



# DENİZLİ TEKSTİL SANAYİ ENVANTERİ

2012



# PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ

## DENİZLİ TEKSTİL SANAYİ ENVANTERİ

2012

### KİTABI HAZIRLAYAN ARAŞTIRMACILAR

Yrd.Doç.Dr. Yıldırım TURHAN  
(Proje Yürütücüsü)

Doç.Dr. Selçuk Burak HAŞILOĞLU  
(Proje Uzman Araştırmacı)

Yrd.Doç.Dr. Güngör DURUR  
(Proje Uzman Araştırmacı)

Doç.Dr. Ramazan BAŞTÜRK  
(Proje Uzman Araştırmacı)

Yrd.Doç.Dr. İlhan KÜÇÜKKAPLAN  
(Proje Uzman Araştırmacı)

Doç.Dr. Muhammet AKAYDIN  
(Proje Uzman Araştırmacı)

Doç.Dr. Yahya CAN  
(Proje Uzman Araştırmacı)

Yrd.Doç.Dr. Nazire Deniz YILMAZ  
(Proje Uzman Araştırmacı)

Doç.Dr. Abdullah Tahsin TOLA  
(Proje Uzman Araştırmacı)

“Bu kitabın tüm hakları Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğüne aittir. Rektörlük makamının izni olmaksızın bu eserin herhangi bir bölümü elektronik, mekanik, fotokopi ve benzeri yöntemlerle çoğaltılamaz.”

“Bu kitabın T.C. Güney Ege Kalkınma Ajansı'nın desteklediği TR32/11/DFD-004-005 Denizli Tekstil Sanayi Envanterinin Belirlenmesi” projesi kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk destek yararlanıcısına aittir ve T.C. Güney Ege Kalkınma Ajansı'nın görüşlerini yansıtmaz.”

Basım:

Bilal Ofset .....

Denizli Türkiye

# İçindekiler

ÖNSÖZ .....	1
<b>1. ....</b>	<b>G</b>
İRİŞ .....	2
1.1 Denizli ve Yöresinde Tekstilin Tarihsel Gelişimi .....	2
<b>2. ....</b>	<b>P</b>
<b>ROJENİN AMACI VE UYGULANIŞI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Projenin Özel Amaçları .....	7
2.2 Projenin Uygulanması .....	7
<b>3. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....</b>	<b>10</b>
BÖLÜM A GENEL İŞYERİ BİLGİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	11
A.1. Finansman .....	11
A.1.1 Özkaynaklar .....	11
A.1.2 Ödenmiş sermaye .....	11
A.1.3 Kar durumları .....	13
A.1.4 Finansman ihtiyaçları .....	14
A.2. Kapasite .....	16
A.3. Fason Üretim .....	21
A.4. Ar-Ge ve Tasarım .....	23
A.5. Pazarlama .....	24
A.5.1 Tanıtım faaliyetleri .....	25
A.5.2 İhracat şekilleri .....	26
A.5.3 Yurt içi satış yöntemleri .....	27
A.5.4 Rekabet edebilirlik .....	28
A.5.6 Tedarik zincirindeki aktörleri .....	29
A.5.7 Markalaşma .....	33
A.6 İstihdam Özellikleri .....	34
A.6.1 Cinsiyet Bakımından İstihdam Özellikleri .....	35
A.6.2 İstihdam Alanları .....	35
A.6.3 Eğitim Durumu Bakımından İstihdam Özellikleri .....	36
A.6.4 Görev Durumu Bakımından İstihdam Özellikleri .....	40
A.6.5 Görev-Cinsiyet analizi .....	41
A.6.6 İstihdam Birileri- Cinsiyet Analizi .....	42
A.6.7 Çalışma Türü-İstihdam Birimi Analizi .....	43
A.6.8 İstihdam Birimi-Eğitim Durumu Analizi .....	44
A.6.9 Lisans Eğitim Durumu-İstihdam Birimi Analizi .....	46

BÖLÜM B ÜRETİM VE TEKNOLOJİ BİLGİLERİ ANALİZİ.....	52
<b>B.1 ÇIRÇIR İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ .....</b>	<b>52</b>
<b>B.2 İPLİK İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ.....</b>	<b>53</b>
B.2.1 Harman Hallaç Dairesindeki Makinelerin Analizi.....	54
B.2.1.1 Açma makineleri marka-yaş-alım tipi-sayı analizi.....	54
B.2.1.2 Temizleme makineleri marka-yaş-alım tipi-sayı analizi .....	55
B.2.1.3 Harmanlama makineleri marka-yaş-alım tipi sayı analizi .....	56
B.2.2 Tarak Makinesi Marka-Yaş-Alım Tipi-Sayı Analizi .....	58
B.2.3 Cer Makinesi Analizi.....	59
B.2.4 Penye Hazırlık Makineleri Analizi.....	60
B.2.5 Penye Makinesi Analizi .....	61
B.2.6 Fitil Makineleri Analizi.....	62
B.2.7 Ring İplik Makineleri Analizi.....	63
B.2.8 Open-Ende İplik Makinelerine Ait Verilerin Analizi.....	64
B.2.9 Bobin Makinelerine Ait Verilerin analizi .....	65
B.2.10 İplik Üretimi Yapan İşletmeler Hakkında Genel Değerlendirme .....	67
<b>B.3 DOKUMA İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ.....</b>	<b>68</b>
B.3.1 Dokuma Makineleri Marka ve Sayı Analizi.....	68
B.3.2 Dokuma Makineleri Yaş ve Sayı Analizi.....	68
B.3.3 Dokuma Makineleri Marka ve Yaş Analizi.....	69
B.3.4 Dokuma Firmaları ve Makine Marka Analizi .....	71
B.3.5 Dokuma Makineleri Marka ve Alım Tipi Analizi .....	71
B.3.6 Dokuma Makineleri Alım Tipi ve alım Yeri Analizi .....	72
B.3.7 Dokuma Makineleri atkı Ata Sistemi ve Sayısal Analizi.....	73
B.3.8 Dokuma Makineleri Ağzılık Açma Sistemleri ve Sayısal Analizi.....	74
B.3.9 Dokuma Makineleri Enleri ve Sayısal Analizi .....	74
B.3.10 Dokunan Kumaş Çeşidi ve Sayısal Analizi.....	75
B.3.11 Dokuma Üretimi Yapan İşletmeler Hakkındaki Genel Değerlendirme .....	79
<b>B.4 ÖRME İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ.....</b>	<b>82</b>
B.4.1 Yuvarlak Örme Makinelerinin Bulunduğu İşletmeleri.....	82
B.4.1.1 Yuvarlak Örme Makineleri marka ve Sayı Analizi.....	82
B.4.1.2 Yuvarlak Örme Makineleri Yaş ve Sayı Analizi .....	83
B.4.1.3 Yuvarlak Örme Makineleri Marka ve Alım Tipi Analizi.....	84
B.4.1.4 Yuvarlak Örme Makinelerinin Teknik Özellikleri Açısından İncelenmesi .....	85
B.4.1 Çözümlü Örme Makinelerinin Bulunduğu İşletmeler.....	86

B.4.2.1 Çözümlü Örmek Makineleri Marka ve Sayı Analizi .....	86
B.4.2.2 Çözümlü Örmek Makineleri Yaş ve Sayı Analizi .....	86
B.4.2.3 Çözümlü Örmek Makineleri Marka ve Alım Tipi Analizi.....	86
B.4.2.4 Çözümlü Örmek Makinelerinin Teknik Özellikleri Açısından İncelenmesi .....	86
B.4.3 Çorap Örmek Makinelerinin Bulunduğu İşletmeler.....	87
B.4.3.1 Çorap Örmek Makineleri Marka ve Sayı Analizi .....	87
B.4.3.2 Çorap Örmek Makineleri Yaş ve Sayı Analizi .....	88
B.4.3.3 Çorap Örmek Makineleri Marka ve Alım Tipi Analizi .....	88
B.4.3.4 Çorap Örmek Makinelerinin Teknik Özellikleri Açısından İncelenmesi .....	88
B.4.4 Denizli Örmek İşletmelerinin Ürün Çeşidine Göre Dağılımı.....	90
B.4.5 Örmek Üretimi Yapan İşletmeler Hakkında Genel Değerlendirme.....	91
<b>B.5 KONFEKSİYON İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ .....</b>	<b>92</b>
B.5.1 Konfeksiyon İşletmelerinde Bulunan Makinelere Ait Verilerin Değerlendirilmesi .....	92
B.5.2 Konfeksiyon Üretiminin Değerlendirilmesi .....	101
B.5.3 Konfeksiyon Üretim Birimlerinin Genel Değerlendirilmesi.....	102
<b>B.6 TERBİYE İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ .....</b>	<b>104</b>
B.6.1 Terbiye Makineleri Çeşitliliği ve Sayısı .....	105
B.6.2 Terbiye Makineleri ve Yaşları Arasındaki İlişki .....	106
B.6.3 Terbiye makineleri Alım Tipi ve Alım Yeri Analizi.....	107
B.6.4 Terbiye Dairesinde İşlem Gören Ürün Tipleri ve Oransal Analizi.....	108
B.6.5 Tekstil Terbiye İşletmelerinde Kullanılan Hammaddeler .....	109
B.6.6 tekstil Terbiye İşletmelerindeki Laboratuvarlar.....	109
B.6.7 Tekstil Terbiye İşletmelerinin Genel Değerlendirilmesi .....	110
<b>B.6 DAR DOKUMA İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ .....</b>	<b>110</b>
B.7.1 Dar Dokuma Makineleri Marka ve Sayısal Analizi.....	110
B.7.2 Dar Dokuma Makineleri Marka ve Ürün Tipi Analizi.....	111
B.7.3 Dar Dokuma Makineleri Yaşlarına Göre Sayısal Analizi .....	111
B.7.4 Dar Dokuma İşletmelerinin Genel Değerlendirilmesi .....	112
<b>B.7 DAR DOKUMA İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ</b>	
<b>4. SONUÇ.....</b>	<b>113</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>114</b>

## ÖNSÖZ

Kalkınmış iller sıralamasında ilk onda yer alan Denizli'nin en önemli gelir kaynağı tekstil üretimidir. 2200 yıllık geçmişe sahip tekstil sektörü günümüzde tüm sektörler içinde %30'a yakın istihdam oranına sahiptir. Denizli'nin ihracat gelirin %50'si tekstil ürünlerinden elde edilmektedir. Bu tekstilin Denizli için ekonomik gerekliliğini yakın gelecekte de sürdüreceğini göstermektedir. Denizli'nin kendi kendine yeten il olmasında tekstil sektörünün katkısı çok fazladır. Bugün dünyada satılan 3 bornozdan 2 si Denizli'de üretiliyorsa, bunda Denizlili çalışan ve fedakâr tekstil sektörü mensuplarının payı çok büyüktür. Pamukkale Üniversitesi de Eğitim-Öğretim, Araştırma ve Toplumsal katkı faaliyetleri ile Denizli'deki tekstil sektörüne katkı sağlamaktadır.

Denizli'nin önemli sektörlerinden olan Tekstil sektörünün küresel rekabet ortamındaki yerinin belirlenmesi, geleceğinin öngörülmesi büyük önem arz etmektedir. Pamukkale Üniversitesi, Denizli Tekstil Sanayi'nin sahip olduğu özellikleri ortaya koyacak verilerin toplandığı ve bu verilerin bilimsel temellere dayandırılarak değerlendirildiği önemli bir projeye imza atmış bulunmaktadır. Üniversitemizin yürütücülüğünde; Denizli Sanayi Odası, Denizli İhracatçılar Birliği, Denizli Ticaret Odası ve Denizli Tekstil ve Giyim Sanayicileri Derneğinin ortaklığı ile gerçekleşen bu proje Güney Ege Kalkınma Ajansı Doğrudan Destek programı tarafından desteklenmiştir. Proje kapsamında aktif olarak üretimde bulunan tekstil işletmelerinde doğrudan görüşme yolu ile yerinde anket yapılarak incelemelerde bulunulmuştur. Bu işletmelerin tamamına yakınının sahip oldukları istihdam, finansman, markalaşma çalışmaları, ar-ge, tasarım, pazarlama, makine özellikleri, mamul ve hammadde özellikleri hakkında veriler toplanmış ve ilgili uzaman öğretim üyelerimiz tarafından değerlendirilmiştir.

Denizli Tekstil Sanayisinin mevcut durumunu değerlendiren sonuçların ve önerilerin bulunduğu bu kitabın Tekstil sektörünün Denizli'deki geleceği için yol gösterici olacağına inanıyorum. Çalışmada görev alan öğretim üyesi, araştırmacı ve öğrencilerimize teşekkür eder, sonuçların Denizli'miz ve Ülkemiz için hayırlı olmasını dilerim. Ayrıca bu çalışmanın ortaya çıkmasında üniversitemiz ile birlikte çalışan tüm kurumlara teşekkür ederim.

Prof. Dr. Hüseyin BAĞCI  
Rektör

# 1. GİRİŞ

Tekstil imalatı ve satışı Denizli ve yöresindeki ekonomik yapı için geçmişten günümüze kadar ilk sırada yer almıştır. Son tüm sektörler içinde sahip olduğu %30'luk İstihdam ve %50'ik ihracat paylarına bakıldığında bu önemini yöre için gelecekte de sürdüreceği göze aşikârdır. Denizli yöresinde tekstilin gelişimini tarihsel olarak incelediğimizde yöre halkının sahip olduğu tecrübeyi, bu bölgenin ekonomik gelişimi ve sürdürülebilirliği için ne kadar önemli olduğunu çok daha iyi anlamamıza ve tekstil sektörünün önümüzdeki yakın gelecekte geçireceği süreci tahmin etmemize yardımcı olacaktır.

## 1.1 Denizli ve Yöresinde Tekstil Tarihsel Gelişimi

Antik çağlarda Denizli yöresinde yünlü dokumacılık yapıyordu. Dokuma için hammadde olarak Kollossai ve Laodikeia'da yetişen koyunların yumuşak ve dokumaya elverişli yünleri kullanıyordu. Mamul olarak sık dokunan ve yağmura karşı kullanılan ceketlik kumaşlar, kenarları mor renkte boyalı kumaşlar imal ediliyordu. Tekstilin yan uğraşı olarak boyacılık, keçecilik ve halı imalatıyla da uğraşılmaktaydı<sup>1</sup>.

Geleneksel dokumacılık yörede Türk hâkimiyetinden sonra da artarak devam etmiştir. Ancak bu dönemlerde pamuklu dokuma endüstrisi yörede daha fazla yer edinmeye başlamıştır. Denizli'nin pamuklu dokumaları gerek Selçuklu ve Beylikler gerekse Osmanlı Devleti'nin kuruluş yıllarında oldukça gözde ürünlerdi<sup>1</sup>.

16. ve 17. Yüzyıllar arasında nüfusunun büyük çoğunluğu kırsal alanlarda yaşamaktaydı. Kırsal nüfus, gıda ve gereksinimleri olan giyim ve eşyalarını, basit üretim araçlarıyla kendileri üretmekteydiler. Özellikle el üretimi ile yapılan iplik ve dokumanın toplam üretim içindeki payı yüksek orandaydı. Kentlerde oturan az sayıdaki nüfus ise esnaf loncalarına bağlı olarak tarım dışı büyüklü küçüklü ticari faaliyetlerle uğraşmaktaydılar<sup>1</sup>.

18. Yüzyılın başlarında Osmanlı Devletinin girdiği ekonomik kriz bölgede de kendini hissettirmiştir. Pamuk, iplik, ipek, boya maddeleri ve zeytinyağı gibi sınaî hammadde üretiminde yüzyıl boyunca büyük artış olmuştur. Sınaî hammadde üretimi ile birlikte vergiler de yüksek oranda artmış. Bu vergi yüklerinden kaçmak isteyen üretici kırsal bölgelere yönelmiş<sup>1</sup>.

18.Yüzyıl sonlarında Denizli yalnızca yöresel ihtiyacı değil, İzmir ve Siroz üzerinden ihraç ettiği tekstil ürünleriyle diğer şehirlerin taleplerini de karşıladığı görülmektedir<sup>1</sup>.

19. Yüzyılın sonlarında şehir Batı Anadolu'nun en canlı kumaş üretim merkeziydi. Denizli şehrinde, 190 tezgâh, yılda 69.000 top kumaş ürettiyordu. Denizli'nin dokumacılıktaki şöhreti, Kadıköy

(Babadağ) ve Buldan isimli iki kasabasının üretimine dayanıyordu. Kadıköy'de olduğu gibi, Buldan'da da, 19. yüzyılın sonuna doğru üretim çok hızlı arttı ve bir on yıl içinde tezgâh sayısı iki katına çıkarak 1500'e ulaştı. Bu iki kasabanın yanı sıra; Denizli Sancağındaki başka yerleşimlerde de, döşemelik ve elbiselik, altın işlemeli ipek kumaşlar üretiliyordu<sup>1</sup>.

20. Yüzyıl başlarında Kadıköy ve Buldan'da kumaş üretimi artmış. Babadağ'da yaklaşık 800 tezgâhta üstlük, bez, kuşak ve alaca dan 300.000 toptan fazla üretim gerçekleştirilmiş. Buldan, bilhassa yatak ve masa örtüleri yapmakta kullanılan pamuklu-ipekli kumaşıyla ünlüydü<sup>1</sup>.

Osmanlı İmparatorluğunun son döneminde Denizli ve yakın çevresinde dokumacılığın oldukça gelişmiş olduğu görülmekte, üretim ilkel tezgâhlarda gerçekleştirilen bir el sanatı görünümündedir. Genellikle dokuma tezgâhlarında aile bireylerinden bir kişi çalışmaktadır. İşçi kullanımının olduğu atölye tipi üretim şekline geçilmemiştir. Bazı küçük ölçekli sanayi kuruluşlarının yabancı uyruklular tarafından işletiliyordu<sup>1</sup>.

Cumhuriyet dönemini farklı zaman dilimlerine ayırarak incelemek gerekir. Bunlar:

#### **1923-1929 yılları arasında**

Bu dönemde Denizli'de toplam 1581 adet küçük üretim yerleri vardı. Bunların %26,8'i dokuma kumaş üretiliyordu. Bu küçük yerlerin ,

- %62'sinde 1
- %27'sinde 2-5
- %8,5'unda 3-10
- %2'sinde 10 işçiden fazlası çalışıyordu.

Bu oranlardan açıkça dokuma üretiminin tamamına yakınının hala ev tipi üretim özelliğinde kırsalda gerçekleştiği görülmektedir. Bu yedi yıllık dönemde pamuklu dokuma ve pamuk ipliği ithalatı ülkede toplam ithalatın %30'unu oluşturuyordu<sup>1</sup>.

#### **1929 Yılı**

Bu yıl dünyada yaşanan büyük ekonomik kriz farklı ekonomik politikaya yönelmesine yol açmıştır. Bu dönemde

- Korumacı ve devletçi, hammaddesi yurtiçinden sağlanan sanayi dallarına öncelik veren bir ekonomik politika izlenmiştir,
- Pamuklu dokuma ve pamuk ipliği dış alımları için gümrük vergileri arttırılmıştır,



Alınan tüm bu tedbirler Denizli’de dokuma üretiminin ev tipinden atölye tipine geçişine bir başlangıç oluşturmuştur<sup>1</sup>.

### **1940-1950 yılları arasında**

Bu on yıllık süreçte göze çarpan en önemli değişim kooperatifleşme ve birlik faaliyetlerinin kasabalardan kent merkezine doğru kaymasıdır. Bu yıllar arasında ev tipi üretimden atölye tipi üretime geçiş yaygınlaşmıştır. Ancak 1941 yılında alınan bir kararla tüccarların faaliyetleri yasaklanarak hammadde Sümerbank’da toplanmış ve buradan kurulan birlikler aracılığıyla üreticiye ulaştırılmaya çalışılmış<sup>1</sup>.

Pamuk ipliği üretiminin ve ithalatın sınırlı olmasından dolayı dokumacının talebinin ancak %30’u bu şekilde karşılanabilmiştir. Bu da atölyelerin ölçeğinin büyümesini yavaşlatmıştır<sup>1</sup>.

### **50’li Yıllarda**

Bu yıllarda iki önemli faktör el tezgahlarında ev tipi üretimin gerilemesine, atölye ve işçi çalıştıran işletme tipi üretime geçişin hızlı olmasına neden olmuştur. Bular:

1) Amerika Birleşik Devletleri’nin Marshall Planı ile ülkeye yaptığı yardımlar özel sektörün gelişmesini ve bir çok alandaki üretimin makineleşmesini sağlamıştır.

2) 1953 yılında devlet yatırımı olarak Sümerbank Bez Fabrikası’nın kurulması. Başlangıçta iplik üretimi yapan fabrika dokumacının hammadde ihtiyacını karşılamıştır. Sonraları ham bez üretimine de geçmiş ve böylece kentte istihdam arttırılmış<sup>1</sup>.

### **60’lı Yıllarda**

Bu dönem Denizli’de tekstilin sanayileşme özelliği kazanmaya başladığı ilk önemli değişim zamanıdır. Bu yıllarda ülkede elektrik özellikle kent merkezlerinde yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır. Bu üreticiyi elektrikle çalışan motorlu tezgahların kullanılmasına yönlendirmiştir<sup>1</sup>.

60’lı yılların başlarında devlet; özel sektörü desteklemek ve üretimin ülke çapında yaygınlaşmasını sağlamak amacıyla teşvikler ve vergi indirimleri gibi tedbirler almıştır<sup>1</sup>.

Böylece çok daha yüksek üretim kapasitelerine ulaşılmıştır. Artan bu kapasite için gerekli olan iplik ve dolayısıyla pamuk ihtiyacını karşılamak için çırçır fabrikası kurulmuş. Üretim atölye tipine hızla dönüşmüştür<sup>1</sup>.

## **70'li Yıllarda**

Bu yılların göze çarpan en önemli özelliği enflasyonun artmaya başlamasıdır. Bu durum dokumacıların hammaddeleri olan iplik için yeterli sermayeyi temin edememelerine neden olmuştur. Diğer önemli özellik 1973 yılında kabul edilen üçüncü beş yıllık kalkınma planında sanayileşmeyi hızlandırmak için kalkınmada öncelikli bölgelerin belirlenerek planın uygulanmasıydı. Denizli bu bölgelerden biri olarak ele alınmış. Böylece Denizli'ye yatırımlar arttırılmıştı<sup>1</sup>.

Bu yıllarda dokumacılık daha çok fason üretim özelliğindedi. Üreticilerin çoğu tüccarlara bağlıydı. Onların verdiği siparişleri karşılamaya çalışırlardı. Bu yüzden küçük üreticilerde sermaye birikimi gerilerken, Denizli'ye yerleşen bu tüccarlarda ya da daha büyük üreticilerde toplanmaya başlamıştı. Bununla birlikte bu yıllarda üreticiler örgütlenmede yoğunlaşmış ve pazarlamada uzmanlaşmışlardır<sup>1</sup>.

## **80'li Yıllarda**

Yeni bir ekonomik istikrar programı oluşturmak amacıyla hazırlanan 24 Ocak 1980 kararları aslında Denizli Tekstil Sanayinin bundan sonraki yıllarda hangi doğrultuda eğilim göstereceğini de belirlemiştir. Bu yıllarda üreticiler iki farklı karaktere ayrılmıştır:

- 1) Sadece fason üretim yapanlar
- 2) İhracata yönelen, havlu, bornoz ve yatak örtüsü, çarşaf gibi ev tekstili üretimi yapan üreticiler.

80'li yılların başlarında ihracatlarını başka illerdeki aracılarla gerçekleştirirken; özellikle 1985 yılından sonra doğrudan kendileri müşterilerle temas kurarak ihracat gerçekleştirmeye başlamışlardır<sup>1</sup>.

## **90'lı Yıllarda**

Üretimde tam otomatik ve bilgisayarlı yüksek ve kaliteli üretim yapan makinalara geçiş, konfeksiyon, Boya-Baskı ve İplik gibi dokuma dışındaki tekstil sanayinde de üretim yapan firmaların yaygınlaşması, üretim ve pazarlamada profesyonel anlayışa geçiş gibi özellikler bu döneme ait karakteri oluşturmaktadır<sup>1</sup>.

Bu dönemde belirli bir olgunluğa ulaşan üreticiler seksenli yıllarda edinmeye başladıkları sermaye birikimlerini üretim kapasitelerini arttırmaya yönlendirerek işletmelerini büyütme sürecine girmişlerdir. Böylece orta ve büyük ölçekli işletmelerin sayısı artmaya başlamıştır. Bununla birlikte ihracatın getirdiği yüksek kar marjları yeni tekstil firmalarının üretime katılmasını sağlamıştır<sup>1</sup>.

## 2000'li Yıllarda

- 2000'li yıllar ülke için genel ekonomik krizlerin yaşandığı yıllar olarak dikkati çekmektedir.
- Bu periyot üç ayrı karakter göstermektedir.

1) Türk Lirası'nın dolar ve mark karşısında değer kaybettiği 2000'li yılların başı. Bu özellik ihracat ağırlıklı olan tekstil sektörünün krizden çok fazla etkilenmemesini sağlamıştır.

2) Çin'in tekstil ürünlerinde sahip olduğu düşük ücret avantajının etkisinin hissedildiği 2000'li yılların ortaları. Bu etki ihracat yapan tekstil firmaları üzerinde etkisini oldukça hissettirmiştir.

3) 2008 ABD'de başlayan ve tüm dünyaya yayılan küresel ekonomik kriz.

Ülke genelinde tekstil sektörü küresel kriz ve Çin'in DTÖ'ne dahil edilmesi sonucunda karşılaştığı olumsuzluklardan dolayı rekabet edebilirlik açısından önemli bir güçlük yaşamaktadır. Türkiye'deki tekstil sektörünün alıcıları arasında çok büyük paya sahip olan ülkelerde yaşanan ekonomik kriz ve bu ülkelere Çin ve Hindistan gibi tekstil tedarikçilerinin girişi ihracat payı ile ayakta duran tekstil sanayini farklı çözüm yolları arayışı olan bir sürece sokmuştur. Güney Ege Bölgesi'nde tekstil üretimi ve ihracatı alanında en önemli paya sahip Denizli ilindeki tekstil sanayi de özellikle bu olumsuzluklardan çok fazla etkilenmiştir. Sektörün yaşadığı olumsuzluk istihdama ve bu sektörle doğrudan ya da dolaylı olarak ekonomik bağlantısı olan diğer tüm sektörlerle yansımıştır<sup>1</sup>. Dolayısıyla sektör pazarda yeniden rekabet gücünü kazanmak için ürün çeşitliliği ve verimlilik konusunda acil önerilere ihtiyaç duymaktadır.

Bu önerilerin sunulabilmesi, ancak Denizli tekstil sanayinin kapsamlı olarak mevcut özelliklerinin belirlenmesi ve bu özelliklerin doğru analizi ile gerçekleşebilir. Bu proje yöredeki tekstil imalat sanayinin güçlü ve zayıf yanlarıyla birlikte tüm özelliklerini ortaya koyma açısından yol gösterici bir niteliktedir.

## 2. PROJENİN AMACI VE UYGULANIŞI

Denizli tekstil sanayinin istihdam, üretim hattı, proses, üretim kapasitesi, ürün türleri açısından altyapısını belirlemek; geleceğe yönelik öncelikleri ve amaçları ortaya koymak.

### 2.1 Projenin Özel Amaçları

- 1) Üretimde kullanılan makine sayıları, yaşı, çeşitleri ve kapasitelerinin belirlenmesi,
- 2) Kullanılan hammaddenin çeşidi, menşei ve miktarının belirlenmesi,
- 3) Tedarik zincirindeki aktörlerin kapasitesinin belirlenmesi,
- 4) Tedarik zincirindeki eksik aktörlerin belirlenmesi,
- 5) Ürün bazında üretim kapasitelerinin belirlenmesi,
- 6) Ara ve uzman eleman istihdam oranlarının ve eleman bulmakta karşılaşılan güçlüklerin belirlenmesi,
- 7) İşletmelerdeki birimlere göre çalışanların sayı ve özelliklerinin belirlenmesi; sayı-iş tipi verimlilik ilişkisinin saptanması,
- 8) İstihdam edilen çalışanların mesleki eğitim, mesleki deneyim ve ergonomiklik açısından uygunluklarının belirlenmesi,
- 9) Yurt içi satış amaçlı ürün çeşitlerinin ve kapasitelerinin belirlenmesi,
- 10) Tekstil firmalarının markalaşma konusundaki yaklaşımlarının belirlenmesi,
- 11) Marka ürün üretimde bulunan firmaların markalaşma konusundaki düzeylerinin ve faaliyetlerinin belirlenmesi,
- 12) Sanayinin mevcut ürün çeşitleri dışında mevcut yatırımlarıyla üretebilecek ürün tiplerinin belirlenmesi,
- 13) Yeni ürün çeşitleri üretimi sırasında bu üretime katkısı olası mevcut yan sanayi ya da yeni yatırım ve istihdam gerektirecek muhtemel yan sanayi dallarının belirlenmesi,
- 14) Envanter bilgi destek sistemi kurmak: Tekstil sanayi envanter bilgi girişini hazırlanacak veri tabanlı yazılımla internet ortamında online hale getirerek bilgilerin sürekli, kolay ve hızlı güncellenmesini sağlamak,

### 2.2 Projenin Uygulanması

#### 1) Anket Çalışması

Denizli tekstil sektöründe aktif olan, Denizli sanayi Odası ve Ticaret Odası Kayıtlarından alınan firmalara aşağıda belirtilen beş ana grup altında çeşitli sorular yöneltilmiştir.

### Anket soruları genel başlıkları

- |   |   |
|---|---|
| 1) Firma Genel Bilgileri:<br>Mali durum<br>Ar-Ge çalışmaları<br>Markalaşma çalışmaları<br>Finans<br>Kapasite kullanım oranı | Alım yeri<br>Teknik özellikler  |
| 2) İstihdam Bilgileri:<br>Eğitim durumu<br>Cinsiyet<br>Pozisyon<br>Sayı<br>Görev alınan kısım                               | 4) Hammadde-Aksesuar- Yarı mamul Bilgileri:<br>Genel teknik özellikleri<br>Menşei<br>Alım yeri<br>Temin yöntemi<br>Kullanım oranı |
| 3) Makine ve Teçhizat Bilgileri:<br>Marka<br>Yaş<br>Alım tipi   | 5) Mamul Bilgileri:<br>Üretim yöntemi<br>Üretim yeri<br>Marka<br>Satış ve pazarlama yöntemi<br>Satış yeri<br>Satış payı           |

### Envanter Belirlemesi İçin Anket Çalışması Yapılan Bölgeler

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1) Denizli Organize Sanayi Böl.(Honaz) | 11) Kızılcabölük ve civarı  |
| 2) Denizli Kocabaş OSB.                | 12) Acıpayam                |
| 3) Ahmet Nazif Zorlu OSB               | 13) Babadağ ve civarı       |
| 4) Gümüşler Akçeşme Mah.               | 14) Denizli Merkez Kayıhan  |
| 5) Gümüşler Zafer Mah.                 | 15) Denizli Merkez Gökpınar |
| 6) Gümüşler Gıda Toptancıları Sitesi   | 16) Denizli Merkez Karakurt |
| 7) Hacı Eyüplü SB                      | 17) Denizli Akköy           |
| 8) Güveçlik SB.                        | 18) Denizli Pınarkent       |
| 9) Sarayköy Duacılı SB                 | 19) Denizli Pamukkale       |
| 10) Buldan ve civarı                   |                             |

### Anket Çalışması İçin Firmaların Belirlenmesi

Anket çalışması yapılacak firmalar Denizli Sanayi Odası ve Denizli Ticaret Odasının kayıtlarından yararlanılarak ve çevre taraması yapılarak belirlenmiştir.

- |                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| 1) Sanayi Odası Kayıtları          | : 359 Firma |
| 2) Ticaret Odası Kayıtları         | : 588 firma |
| 4) Çevre taramasıyla bulunan firma | : 67 firma  |

Her iki meslek kuruluşundan alınan firma listeleri incelendiğinde Sanayi Odası kayıtlarındaki firmaların tamamının Ticaret Odası kayıtlarında da olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte bu listelerden belirlenen firmalar ile anket için doğrudan görüşme yaparken çevredeki üretimde bulunan ancak kayıtlarda bulunmayan birçok firma tarama yolu ile belirlenmiştir. Çevre taraması yolu ile 67 firma saptanmış ve anket yapılmıştır.

#### **Görüşme Yapılan Firmaların Özelliklerine Göre Dağılımı**

1) Doğrudan anket çalışmasına katılarak sorulara cevap veren firma sayısı	: 407
2) Çeşitli nedenlerle anket çalışmasına katılmak istemeyen aktif üretimdeki firma sayısı	: 47
3) Sadece satış ve pazarlama yapan; üretimi olmayan firma sayısı	: 77
4) Kapasite raporu için makinesi olan; üretim yapmayan, satış ve pazarlama yapan firma	: 3
5) Kayıtlarda olan ancak faaliyetine son vermiş firma sayısı	: 68
6) Kayıtlarda tekstil ticari isimli olan ancak tekstil faaliyeti olmayan firma sayısı	: 19
7) Kayıtlardaki tekstil ticari ismini değiştirmeden farklı bir ticari faaliyete geçen firma	: 4
8) Aktif üretimde bulunan bir tekstil firmasının farklı isimli aktif olmayan yan kuruluşu	: 27
9) Denizli’de kayıtlı olan ancak başka ilde üretim yapan firma sayısı	: 3
<b>Genel Toplam</b>	<b>: 655</b>

#### **Anket Sorularına Cevap Vermek İstemeyen Firmaların İleri Sürdükleri Nedenler**

- 1) İş yeri bilgilerinin mahrem olduğunu belirterek bu bilgileri vermek istememe,
- 2) İş yoğunluğundan dolayı zaman ayıramayacaklarını belirtme,
- 3) Bu çalışmanın kendileri için yararının olmadığını düşünme,
- 4) Daha önce birçok defa çeşitli kurum ya da kuruluş tarafından yapılan anket çalışmalarının sonuçları hakkında kendilerine bilgi verilmemesi,
- 5) Meslek odalarına olan tepki.

#### **Anket Çalışmasına Katılan Firmaların Bünyesinde Bulundurduğu Üretim Alanlarına Göre Dağılımı**

1) Çırçır işletmesi	: 3	5) Boya-terbiye-baskı işletmesi	: 28
2) İplik işletmesi	: 11	6) Dar dokuma işletmesi	: 6
3) Dokuma işletmesi	: 217	7) Konfeksiyon işletmesi	: 125
4) Örme işletmesi	: 37	8) Teknik tekstil işletmesi	: 2

### 3. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırma sonuçları genel işyeri bilgileri ve üretim hattı bilgileri olmak üzere iki ana bölümde değerlendirilmiştir. Genel iş yeri bilgileri baŐlıėı altında firmalar aşağıdaki özellikleri açısından değerlendirilmiştir:

- Finansman,
- Kapasite,
- Ar-Ge ve tasarım,
- Genel üretim tekniği,
- Pazarlama,
- Markalaşma alıŐmaları,
- İstihdam.

Firmalar üretim hattı bilgileri açısından ise aşağıdaki özellikleri dikkate alınarak analiz edilmiştir. Bunlar:

- Makine sayıları,
- Makine teknik özellikleri,
- Makinelerin sahip oldukları teknik özelliklere göre firmalara dağılımı,
- Makine yaş ortalaması,
- Makine alım tipi ve yeri,
- Makinede üretilen ya da iŐlenen mamul tipi.

## BÖLÜM A

### GENEL İŞYERİ BİLGİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

#### A.1 Finansman

Finansal açıdan bakıldığında işletmelerin amacı firmanın ortaklarının yada firmanın değerini maksimum kılmak olarak tanımlanmaktadır. Tüm fonksiyonlar bu ortak amaç doğrultusunda faaliyetlerini yürütmektedir. Finans fonksiyonu da bu amacını gerçekleştirmek için firmanın ihtiyaç duyduğu fonları en uygun koşullarda sağlamalı ve bu fonları en etkin şekilde kullanılmasını sağlamalıdır. Bu süreç fon ihtiyacının nereden karşılanacağından başlayıp eldeki fazla fonların hangi alanlarda yatırıma dönüştürüleceğine ilişkin verilen kararları kapsamaktadır. Bu süreç içinde finans yöneticisi finansal analiz, planlama ve denetim görevlerini yerine getirecektir. Finans camiasının son zamanlarda geldiği nokta “fon bulmak artık çok büyük bir sorun olmaktan çıkmıştır” cümlesiyle özetlenebilir. Önemli olan bulunan bu fonların etkin olarak kullanılmasıdır.

#### A.1.1 Özkaynaklar

Firmaların ihtiyaç duydukları fonlar özkaynak ve borçlanma yoluyla iki şekilde sağlanmaktadır. Özkaynakla finansman, ortakların getirdiği sermaye ve faaliyetler sonucu elde edilen kaynak yani oto finansman (dağıtılmayan karlar ve yedekler) yoluyla sağlanmaktadır.

2012 Yılı Denizli İli Tekstil Sanayi Envanterinin Belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada 409 firmaya ulaşılmış ve firmaların 2011 yılı sonu itibarıyla ödenmiş sermaye tutarları istenmiş olup 43 firma dışında 366 firma giriş yapmıştır. Bu firmaların ödenmiş sermayelerine ilişkin özet veriler aşağıdaki tablolarda ve grafiklerde gösterilmiştir.

**Tablo A.1.1** Özkaynaklarına İlişkin Bilgiler

Bilgiler	Miktarı
Firma Sayısı	409
Sermayesini Belirtmeyen	43
En Düşük Sermaye	1 000
En Yüksek Sermaye	31 520 000
Ortalama Sermaye	2 407 705
Standart Sapma	4 794 969

#### A.1.2 Ödenmiş sermaye

Veri girişi yapan firmaların genel ortalamaya oranı %89,5 yaklaşık %90'lık bir orandadır. 43 firma ödenmiş sermaye tutarlarını girmemiştir. Yeni TTK hükümlerinin uygulanmaya başlanacağı bu günlerde (Temmuz 2012) firmaların bu tip verilerini ve mali tablo bilgilerini kendilerine ait bir web sayfasında duyurmaları zorunluluğunun getirilmekte olduğu düşünüldüğünde örneklem grubunda



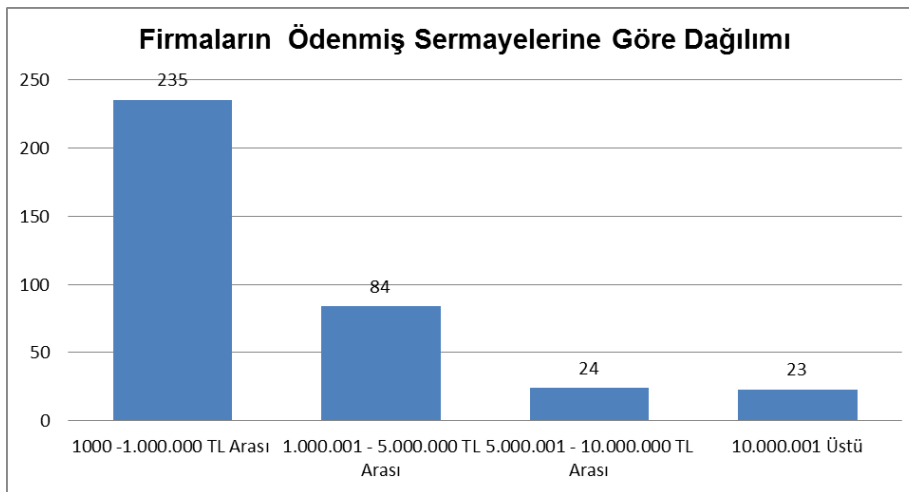
%10'luk bir grubun ödenmiş sermayelerini belirtmek istememeleri ya veri girişi sırasındaki hatalara ya da daha önemlisi ise bu firmaların bu verisini paylaşmak istememesi gibi bir nedene bağlanabilir. Bu da bilimsel olmasa da Denizli İlinde Tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmalarda kurumsallaşma konusunda sıkıntıların olduğuna işaret kabul edilebilir.

En düşük sermaye ile çalışan firmanın ya da firmaların 1 000 TL'lik sermaye ile faaliyetlerini devam ettirmeye çalıştığı görülmektedir. Örneklem içerisinde en yüksek sermaye ile çalışan firmanın ödenmiş sermaye tutarı ise 31 520 000 TL'dir. Örneklem grubunda ortalama sermaye miktarı yaklaşık 2 407 000 TL olduğu hesaplanmış olup sapma ise yaklaşık 4 800 000 TL'dir. Standart sapmanın bu kadar yüksek çıkması birçok firmanın ortalamanın altında ödenmiş sermaye ile faaliyetlerine devam ettirmesidir. Bu firmaların ortalamanın altında çalışmasının nedeni ise ödenmiş sermayelerini günün koşullarına uyduramamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Firmaların ödenmiş sermaye tutarlarının dağılımı aşağıda tabloda ve grafikte görülmektedir.

**Tablo A.1.2** Ödenmiş Sermayelerinin Dağılımına İlişkin Bilgiler

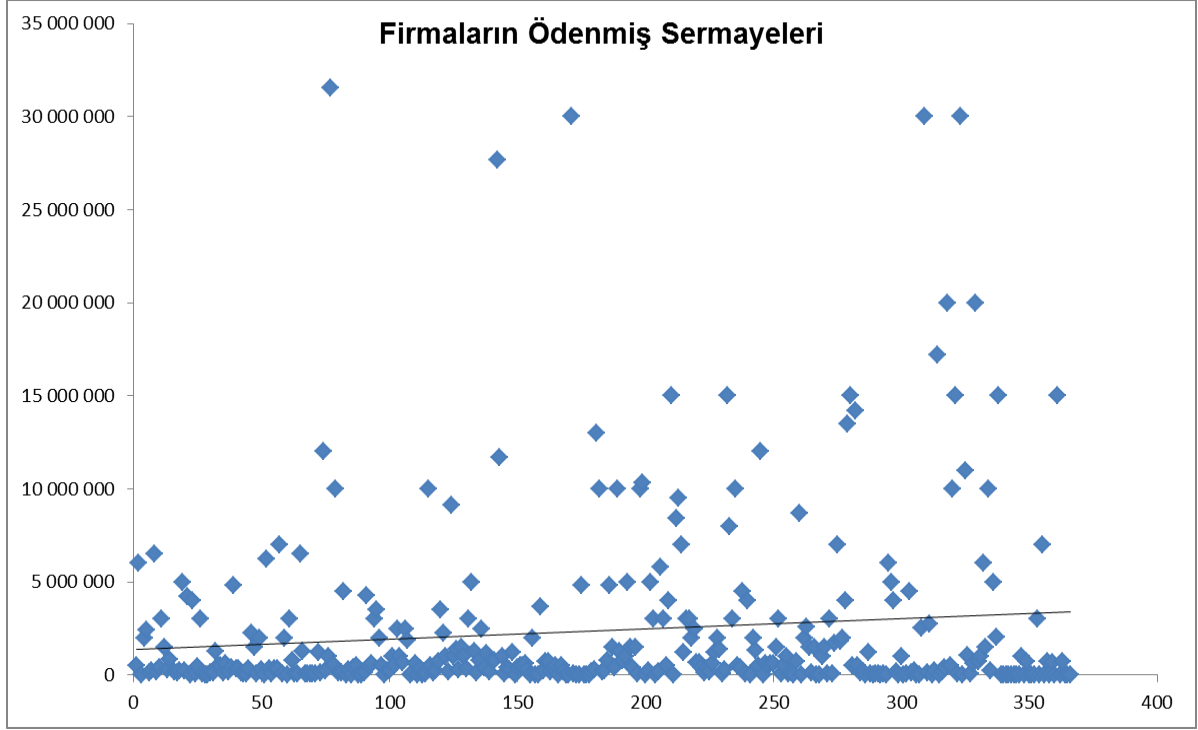
Ödenmiş Sermaye Tutarları	Firma Sayısı	Yüzde
1.000 -1.000.000 TL Arası	235	64.21%
1.000.001 - 5.000.000 TL Arası	84	22.95%
5.000.001 - 10.000.000 TL Arası	24	6.56%
10.000.001 Üstü	23	6.28%

Örnekleme yer alan firmaların 235 adedi yaklaşık %64'ü çok düşük (1.000 TL – 1.000.000 TL arası) sermaye miktarı ile çalışırken 84 adedi yaklaşık %23'ü 1.000.000 TL – 5.000.000 TL arası sermaye ile çalışmakta ve sadece 47 adedi yaklaşık %13'ü 5.000.000 TL ve üstü sermaye ile çalışmaktadır. Aşağıdaki grafikte de dağılım çok rahatlıkla görülebilmektedir.



**Şekil A.1.1** Firmaların Ödenmiş Sermayelerine Göre Dağılımı

Örnekleme ödenmiş sermaye tutarını belirten 366 firmadan 275 adedi ortalama sermaye miktarı olan 2 500 000 TL'nin altında bir sermaye ile çalışmaktadır. Bu da örneklem grubunun yaklaşık %75'ine tekabül etmektedir. Bu dağılım aşağıdaki grafikte de net olarak görülebilmektedir.



**Şekil A.1.2** Firmaların Ödenmiş Sermayelerine Göre Dağılımı.

Denizli ilinde tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların ödenmiş sermayelerinin düşük olduğu örneklem grubunda yer alan firmalarının %75'lik kısmın ortalama sermaye miktarının altında bir sermaye ile çalıştıkları görülmektedir.

### A.1.3 Kar durumları

Çalışmada firmaların özkaynaklarının yanında 2011 yılı karılık durumları da sorulmuş olup verilen cevapların dağılımı aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo A.1.3** Karlarına İlişkin Bilgiler

Bilgiler	N	%
Kar ya da Zarar Bildirmeyenler	76	18.63%
Zarar Bildirenler	20	4.90%
Kar Bildirenler	312	76.47%

Çalışmaya katılan 408 firmadan 76 tanesi kar ya da zarar durumlarını bildirmemiş olup örneklem grubunun yaklaşık %19'lık kısmını oluşturmaktadırlar. Diğer taraftan 20 adedi yani

örneklem grubunun yaklaşık %5'i zarar bildirmiş olup geriye kalan 312 firmada kar 2011 yılı itibariyle kar elde ettiklerini bildirmişlerdir. Çalışmaya katılan firmaların yaklaşık %76'sı kar elde ettiklerini bildirmiş olmasına rağmen karlılık tutarlarının dağılımı önemlidir. Çalışmaya katılan firmaların 2011 yılı kar rakamlarının dağılımı aşağıdaki tablodan daha net görülebilmektedir.

**Tablo A.1.4** Karlarının Dağılımına İlişkin Bilgiler.

Bilgiler	N	%	
50.000 TL'nin Altında Kar Edenler	120	38.46%	
50.000 TL ile 100.000 TL Arasında Kar Edenler	54	17.31%	
100.000 TL ile 200.000 TL Arasında Kar Edenler	44	14.10%	86.86%
200.000 TL ile 500.000 TL Arasında Kar Edenler	37	11.86%	
500.000 TL ile 1.000.000 TL Arası Kar Edenler	16	5.13%	
1.000.000 TL ile 5.000.000 TL Arası Kar Edenler	21	6.73%	13.14%
5.000.000 TL Üstü Kar Edenler	20	6.41%	
Ortalama Kar		3 918 689	

Tabloda en dikkat çekici durum çalışmaya katılan firmaların 120 tanesi 50.000 TL'nin altında kar elde etmiş olmasıdır. Örneklem grubunda 312 adet firma kar ettiğini bildirmiş olup bu durum tekstil sektörünün 2011 yılını karlı kapatmış olduğunu düşündürürken bu firmaların yaklaşık %39'u ancak 50.000 TL ve altında kar elde etmiştir. Tablo incelendiğinde örneklem grubunun yaklaşık %87'si 1.000.000 TL'nin altında kar elde etmiştir. Örneklem grubunun ortalama karlılığı ise yaklaşık 4 000 000 TL olup çalışmaya katılan 21 firma bu kar rakamının üzerinde bir kar elde etmiştir. Bu 21 firma incelendiğinde 17 tanesinin sermayelerinin örneklem grubunun sermaye ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Denizli ili tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların büyüklüğü karlılıklarında da önemli bir belirleyici olmaktadır. Firmaların önemli bir kısmının düşük karlarla çalışmalarının altında yatan nedenlerin araştırılması gerekmektedir.

#### **A.1.4 Finansman İhtiyaçları**

Firmaların fon ihtiyaçlarını karşılamak için başvurabilecek diğer bir kaynakta yabancı fonlar olarak adlandırılan borçlanma seçeneğidir. Firmalar genel olarak işletme sermayesini karşılamak amacıyla kısa vadeli, yatırımlarını finanse etmek için uzun vadeli ve ihracatını finanse etmek için genellikle kısa vadeli krediler kullanmaktadırlar.

Aşağıdaki tablo incelendiğinde çalışmaya katılan firmalardan 317 adedi yaklaşık %78'i finansman ihtiyaçları için kendi kaynaklarına (otofinansman) başvurduğunu belirtirken 148 adedi ise yaklaşık %36 ise özel bankalardan borç (kredi) alma yolunu da seçtiklerini belirtmişlerdir. Örneklem grubundan 172 firma ise 2011 yılı için sadece iç kaynaklar finansman yolunu seçmiştir. Örneklem grubundan yaklaşık %42'lik bir kısmı faaliyetlerinde sadece iç kaynak kullanmakta olup borçlanma yoluna gitmemektedir. Bu durum nedenlerinin arasında Denizli ilinde faaliyet gösteren tekstil firmalarının genelde aile şirketi şeklinde yapılanması, daha önce yaşanan krizlerden etkilenmesi ve firmaların genelde fason üretim yapması olarak sıralamak mümkündür. Yine bu firmalardan 149 tanesi gelecek 5 yıl içinde fon ihtiyaçlarını iç kaynaklardan sağlayacağını belirtmiştir. Belli bir (optimum) noktaya kadar borçlanma firmanın karlılığı ve değeri üzerinde olumlu etki yarattığı bilinmektedir. Bu durumda örneklem grubunda yer alan firmaların yaklaşık %36'sı gelecekte de bu imkândan yararlanmak istemediğini belirtmiştir. Bu durumun ayrıca araştırılması gerekmektedir.

**Tablo A.1.5** Finansman İhtiyaçlarının Karşılanmasına İlişkin Bilgiler.

Kaynaklar	2011 Yılı İçin	%	Gelecek 5 Yıl İçin	%
Kendi Kaynaklarından	317	77.70%	280	68.63%
Halk Bankası	54	13.24%	48	11.76%
Eximbank	55	13.48%	49	12.01%
Kalkınma Bankası	7	1.72%	4	0.98%
Diğer Kamu Kurumları	3	0.74%	1	0.25%
Özel Bankalar	148	36.27%	124	30.39%
Özel Finans Kurumları	11	2.70%	9	2.21%
Kamu Kurumları	7	1.72%	8	1.96%
Sermaye Piyasaları	1	0.25%	1	0.25%
Aile ve Yakınlardan Alınan Borç	2	0.49%	0	0.00%
Yöre Esnafından Uygun Koşullu Kaynak	2	0.49%	1	0.25%
Yöresel Şahıslardan Faiz Karşılığı Borç	0	0.00%	0	0.00%
Yurt Dışındaki Vatandaşlardan	1	0.25%	1	0.25%
Diğer (KOSGEB)	4	0.98%	3	0.74%

Çalışmaya katılan firmalardan yaklaşık %13'ü Halk Bankası ve Eximbank'tan kredi kullandıklarını, yaklaşık %3'lük kısmı da özel finans kurumlarından finansman ihtiyaçlarını karşıladıklarını belirtmişlerdir. Tablodan çıkan ilginç bir sonuç da örneklem grubundan sadece 1

tanisinin sermaye piyasalarından fon sağladığını göstermektedir. Yine önümüzdeki 5 yıllık bir süreçte de sadece 1 firmanın bu yolu tercih edeceğini bildirmesi önemle araştırılması gereken bir konudur.

**Tablo A.1.6** Kullandıkları Kredilerin Dağılımına İlişkin Bilgiler.

Krediler	2011 Yılı İçin	%	Gelecek 5 Yıl İçin	%
İşletme Kredisi	173	42.40%	147	36.03%
Yatırım Kredisi	53	12.99%	66	16.18%
İhracat Kredisi	44	10.78%	51	12.50%

Çalışmaya katılan firmaların yabancı kaynaklardan en çok kısa vadeli işletme sermayesi ihtiyaçlarını karşılamak için işletme kredisi aldıkları görülmektedir. Örneklem grubundaki firmaların 173 tanesi yaklaşık %43'ü işletme kredisi kullanmış olup gelecek 5 yıl içinde işletme kredisi kullanımını azaltmak istediği görülmektedir. Örneklem grubundan sadece %13'lük bir kısım yatırım kredisi kullanmıştır. İhracat kredisi kullanan firmaların oranı ise yaklaşık olarak %11'dir.

Çalışmaya katılan tekstil firmalarının finansal yönden incelendiğinde öne çıkan başlıklar, düşük özkaynakla ve düşük karlılıklarla çalışmalarını çok fazla borç kullanma eğiliminde olmadıkları, kaynak (fon) ihtiyacında sermaye piyasalarına başvurmadıkları ve başvurmayı düşünmedikleridir. Bu durumun altında yatan nedenlerin ayrıca araştırılması, kurulacak envanter destek bilgi sisteminde bu yönde soruların geliştirilmesi ve firmaların mali tablolarının izlenmesi gerekmektedir.

## A.2 Kapasite

Kapasite, iş yapabilme yeteneği veya üretim gücünün ölçüsü olarak tanımlanmaktadır. Kapasite, firmanın belirli bir zaman diliminde üretebileceği mal ve hizmet miktarıdır. Kapasite hesaplanmasında ana amaç yatırım maliyetini, işgücü maliyetini ve stoklama maliyetlerini ve toplam maliyetleri en aza indirecek kapasite aranmaktadır. Ayrıca kapasite hesaplamaları kara geçiş noktasının tespiti (başa baş noktası) açısından da önem arz etmektedir.

Çalışmada öncelikle firmalara 2011 yılı optimal ekonomik kapasite kullanım oranlarının ortalaması sorulmuştur. Bu soruya çalışmaya katılan 408 firmanın verdiği cevapların dağılımı aşağıdaki tablodan görülmektedir.

**Tablo A.2.1** Optimal Ekonomik Kapasite Kullanım Oranlarının Dağılımına İlişkin Bilgiler.

	Firma Sayısı	%	
Kapasite Kullanım Oranı Bildirmeyenler	9	2,21%	
Tam Kapasitede Çalışanlar	129	31,62%	
%90-%99 Kapasitede Çalışanlar	40	9,80%	64,46%
%80-%89 Kapasitede Çalışanlar	94	23,04%	
%50-%79 Kapasitede Çalışanlar	114	27,94%	92,40%
%50'nin Altında Kapasitede Çalışanlar	22	5,39%	

Çalışmaya katılan firmalardan yaklaşık %2'si kapasite kullanım oranları ile ilgili bilgi vermemişlerdir. Denizli ilinde tekstil sektöründe faaliyet gösteren 408 firma üzerinde yapılan bu çalışmada firmaların %32'si tam kapasitede çalışırken %5'ide yar kapasitelerinin altında faaliyetlerini devam ettirmektedir. Firmaların %80'inin üstünde kapasitede çalışan kısmı ise örneklem grubunun yaklaşık %65'ini oluşturmaktadır. Örneklem grubunda %50'nin üzerinde kapasitede çalışma oranı ise yaklaşık %92'lerdedir.

**Tablo A.2.2** Optimal Ekonomik Kapasite İle Çalışmama Nedenlerinin Dağılımına İlişkin Bilgiler.

Nedenler	Firma Sayısı	Toplam %	%	%
Tam Kapasite İle Çalışıp Herhangi Neden Belirtmeyen Firma Sayısı	121	18.53%		
Kapasite Eksikliğini Tamamen Yerli Hammadde Eksikliğine Bağlayan Firma Sayısı	1	0.15%		
Kapasite Eksikliğini Önemli Olarak Yerli Hammadde Eksikliğine Bağlayan Firma Sayısı	1	0.15%	0.93%	0.76%
Kapasite Eksikliğini Yerli Hammadde Eksikliğinden kaynaklandığını Çok Önemli Olarak Değerlendirmeyen Firma Sayısı	22	3.37%		
Kapasite Eksikliğini Tamamen İthal Hammadde Eksikliğine Bağlayan Firma Sayısı	1	0.15%		
Kapasite Eksikliğini Önemli Olarak İthal Hammadde Eksikliğine Bağlayan Firma Sayısı	2	0.31%	0.93%	1.52%
Kapasite Eksikliğini İthal Hammadde Eksikliğinden kaynaklandığını Çok Önemli Olarak Değerlendirmeyen Firma Sayısı	16	2.45%		
Kapasite Eksikliğini Tamamen İşçilerle İlgili Meselelere Bağlayan Firma Sayısı	10	1.53%		
Kapasite Eksikliğini Önemli Olarak İşçilerle İlgili Meselelere Bağlayan Firma Sayısı	4	0.61%	9.26%	3.03%
Kapasite Eksikliğini İşçilerle İlgili Meselelerden Kaynaklandığını Çok Önemli Olarak Değerlendirmeyen Firma Sayısı	26	3.98%		
Kapasite Eksikliğini Tamamen Mali İmkansızlıklara Bağlayan Firma Sayısı	6	0.92%		
Kapasite Eksikliğini Önemli Olarak Mali İmkansızlıklara Bağlayan Firma Sayısı	9	1.38%	5.56%	6.82%
Kapasite Eksikliğini Mali İmkansızlıklardan Kaynaklandığını Çok Önemli Olarak Değerlendirmeyen Firma Sayısı	30	4.59%		
Kapasite Eksikliğini Tamamen İç Pazarda Talep Yetersizliğine Bağlayan Firma Sayısı	33	5.05%	30.56%	43.18%

Kapasite Eksikliğini Önemli Olarak İç Pazarda Talep Yetersizliğine Bağlayan Firma Sayısı	57	8.73%		
Kapasite Eksikliğini İç Pazarda Talep Yetersizliğinden Kaynaklandığını Çok Önemli Olarak Değerlendirmeyen Firma Sayısı	63	9.65%		
Kapasite Eksikliğini Tamamen Dış Pazarda Talep Yetersizliğine Bağlayan Firma Sayısı	12	1.84%		
Kapasite Eksikliğini Önemli Olarak Dış Pazarda Talep Yetersizliğine Bağlayan Firma Sayısı	33	5.05%	11.11%	25.00%
Kapasite Eksikliğini Dış Pazarda Talep Yetersizliğinden Kaynaklandığını Çok Önemli Olarak Değerlendirmeyen Firma Sayısı	49	7.50%		
Kapasite Eksikliğini Tamamen Enerji Yetersizliğine Bağlayan Firma Sayısı	7	1.07%		
Kapasite Eksikliğini Önemli Olarak Enerji Yetersizliğine Bağlayan Firma Sayısı	5	0.77%	6.48%	3.79%
Kapasite Eksikliğini Enerji Yetersizliğinden Kaynaklandığını Çok Önemli Olarak Değerlendirmeyen Firma Sayısı	23	3.52%		
Kapasite Eksikliğini Tamamen Mevsimlik Çalışmaya Bağlayan Firma Sayısı	8	1.23%		
Kapasite Eksikliğini Önemli Olarak Mevsimlik Çalışmaya Bağlayan Firma Sayısı	10	1.53%	7.41%	7.58%
Kapasite Eksikliğini Mevsimlik Çalışmadan Kaynaklandığını Çok Önemli Olarak Değerlendirmeyen Firma Sayısı	25	3.83%		
Kapasite Eksikliğini Tamamen Diğer Nedenlere Bağlayan Firma Sayısı	30	4.59%		
Kapasite Eksikliğini Önemli Olarak Diğer Nedenlere Bağlayan Firma Sayısı	11	1.68%	27.78%	8.33%
Kapasite Eksikliğini Diğer Nedenlerden Kaynaklandığını Çok Önemli Olarak Değerlendirmeyen Firma Sayısı	38	5.82%		

Çalışmada kapasite ile ilgili olarak araştırılan diğer bir konu ise optimal ekonomik kapasite ile çalışamama nedenleridir. Çalışmaya katılan firmalardan optimal ekonomik kapasitede çalışamama nedenlerini (ankette belirtilen) 100 olacak şekilde dağıtmaları istenmiştir. Çalışmaya katılan 408 firma nedenler arasında dağıtım yapmış olup bulunan sonuçlar yukarıda tabloda özetlenmiştir. Bu tabloya göre örneklem grubunun yaklaşık %19'unu temsil eden 121 firma tam kapasite ile çalışmalarından dolayı herhangi bir neden belirtmemişlerdir. Bu durum bir önceki tabloyla da uyumludur.

Tabloda dikkat çeken kısım firmaların %100 olarak işaretlediği nedenlere odaklanması sırasında çıkmaktadır. Optimal ekonomik kapasite eksikliğini nedenini sadece bir sebebe bağlayan firma sayısı 108 olup bu oranlar 3 sütunda incelenmektedir. Bu analiz sırasında firmaların optimal ekonomik kapasite eksikliğini en önemli nedeni olarak %30,56'lık pay ile İç Talep Yetersizliği gelmektedir. Hemen bunun ardından %27,78'lik oranla diğer nedenler gelmektedir. Hemen ardından ise %11,11'lik oranla ise de Dış Pazarda Talep Yetersizliği gelmektedir. Aynı analizi önemli oranda yani %50 ile %99 arasında dağıtanların dağılımı 4. sütunda incelenmektedir. Firmaların nedenler arasında yaptığı dağıtımlar incelendiğinde 132 firmanın sorunlar arasında önemli olarak dağıtım yaptığı görülmektedir. Dağılımlara bakıldığında yine İç Talep Yetersizliğinin %43,18'lik payla ilk sırada yer aldığı %25'lik payla Dış Pazarda Talep Yetersizliğinin ise ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Genel olarak incelendiğinde firmaların optimal ekonomik kapasite ile çalışamama nedeni olarak başta iç talep yetersizliğini hemen arkasından ise dış pazarda talep yetersizliğini seçtikleri görülmektedir.

Bunun başlıca nedenleri arasında 2007’de Dünyada yaşanan ekonomik krizin reel ekonomilerde yarattığı olumsuz etki olabileceği gibi 2011 yılı düşünüldüğünde özellikle dış pazardaki talep yetersizliğine neden olarak baskı altında tutulan kur politikası da gösterilebilir. Yukarıda sayılan sebepler firma dışı unsurları oluştururken firmaların ürün çeşitliliği, fiyatlama politikaları ve pazarlamadan kaynaklanan sorunlarda firma içi unsurlar olabilecektir. Bunların daha ayrıntılı olarak araştırılması yerinde olacaktır.

Çalışmada optimal ekonomik kapasite ile çalışmama nedenlerinden işçilerle ilgili meseleler, mali imkansızlık ve enerji maliyetleri ile ilgili nedenlerin ayrıntısı da araştırma konusu yapılmıştır. İşçilerle ilgili meseleler işçi ücretleri, grev lokavt vb. ve kalifiye işçi temininde güçlük gibi 3 alt başlık altında incelenmiştir. Mali imkânsızlık ise kredi temininde güçlük, kredi maliyetlerinin yüksekliği ve alacak tahsilâtındaki zorluk olarak 3 alt başlık altında detaylandırılmıştır. Enerji maliyetleri ise kullanılması muhtemel elektrik, mazot, kömür, tüp ve fuel-oil bazında araştırılmıştır. Çalışmaya katılan firmalardan bu alt başlıkları 1’den başlayarak önem sırasına göre sıralamaları istenmiştir. Bu konudaki sonuçlar ise aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo A.2.3** Optimal Ekonomik Kapasite Çalışmama Nedenlerinin Dağılımına İlişkin Bilgiler.

	1. Sırada	%	2. Sırada	%	3. Sırada	%
<b>İşçilerle İlgili Meseleler</b>						
İşçi Ücretleri	16	0,33	15	0,58	2	0,08
Grev, Lokavt vb.	1	0,02	3	0,12	17	0,71
Kalifiye İşçi Temininde Güçlük	31	0,65	8	0,31	5	0,21
<b>Mali İmkânsızlık</b>						
Kredi Temininde Güçlük	10	0,2	9	0,27	9	0,39
Kredi Maliyetlerinin Yüksekliği	12	0,24	14	0,42	7	0,3
Alacak Tahsilâtındaki Zorluk	28	0,56	10	0,3	7	0,3
<b>Enerji Maliyeti</b>						
Elektrik	46	0,9	2	0,08	1	0,08
Mazot Motorin	3	0,06	7	0,29	4	0,33
Kömür	1	0,02	8	0,33	5	0,42
Tüp ve Sınaî Gaz	1	0,02	5	0,21	1	0,08
Fuel-Oil	0	0	2	0,08	1	0,08

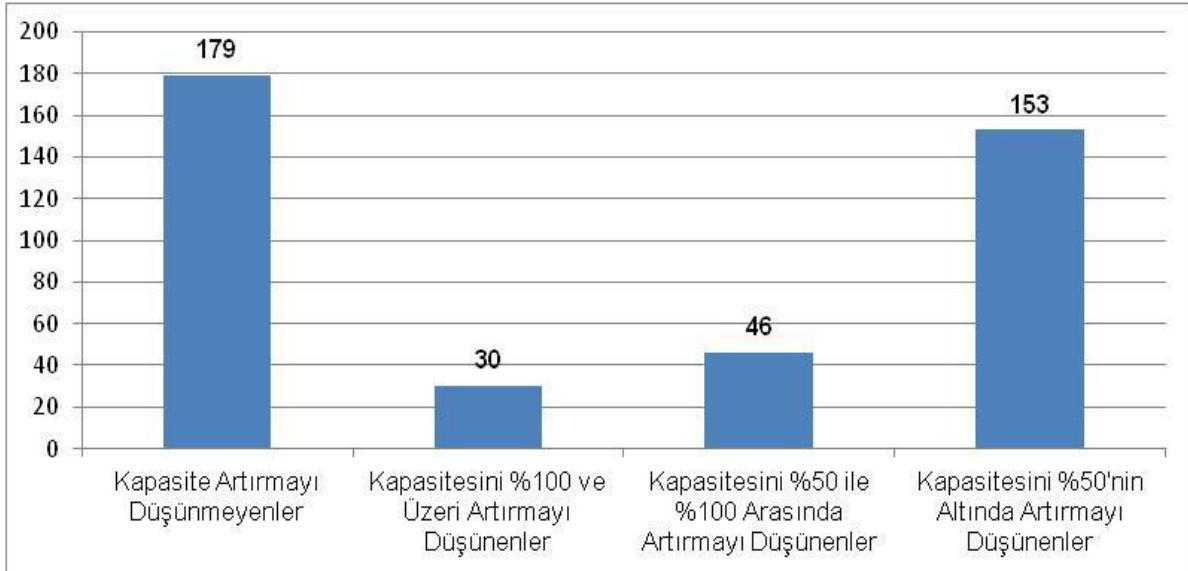
İşçilerle ilgili meselelerde önemine göre ilk sırayı %65’lik bir pay ile kalifiye işçi temininde güçlük alırken, öneme göre sıralamada ikinci sırada işçi ücretleri işaretlenmiş üçüncü sırada ise grev lokavt vb. sorunlar bildirilmiştir. Genel ortalamada ise yine kalifiye işçi temini %38’lik ortalama ile ilk sırayı almıştır. Çalışmada ve genelde beklenen sonuç olan işçi ücretleri önem sıralamasına göre ikinci sırada çıkması dikkat çekicidir.



Mali imkânsızlıkların alt başlıkları incelendiğinde önem sırasına göre ilk sırayı %56'lık bir pay ile alacak tahsilâtında zorluk alırken ikinci sırayı kredi maliyetlerinin yüksekliği ve 3 sırayı ise kredi temininde güçlük almıştır. Genel ortalamalar incelendiğinde de yine sıralama aynıdır.

Enerji maliyetleri ile ilgili sonuçlar incelendiğinde elektrik fiyatlarından epeyce firmanın sıkıntı çektiği görülmektedir.

Firmaların geleceğe yönelik kapasite artırma düşünceleri de çalışmada araştırılan diğer bir kapasite konusu olmuştur. Çalışmada gelecek 5 yıl içerisinde mevcut kapasitelerini ne kadar artırmayı planladıkları sorulmuştur. Aşağıdaki grafikten de anlaşılacağı üzere çalışmaya katılan 408 firmadan 179 adedi yaklaşık %44'ü kapasitelerini artırmayı düşünmediklerini belirtirken, 30 adedi yaklaşık %7'si kapasitelerini %100 artırmayı düşündüklerini belirtmişlerdir. Kapasitelerini %50'nin altında artırmayı düşünen firma sayısı da 153 adetle az değildir.



**Şekil A.2.1** Gelecek 5 Yıl İçinde Kapasite Artırma Eğilimlerinin Dağılımı

Kapasite artırma eğilimleri genel olarak incelendikten sonra mevcut kapasite kullanım oranlarına göre firmaların gelecekte artırma eğilimleri ise aşağıdaki tabloda daha detaylı olarak incelenmektedir. 2011 yılında %100 kapasite ile çalışıp kapasite artırma planı olmayan firma sayısı 71 olup kendi grubu içinde önemli bir paya sahiptir. Tam kapasite çalışmayıp %50 ile %99 kapasite arası çalışan firmaların 90 tanesi kapasite artırmayı planlamamaktadır. Diğer taraftan bu durumda olan 248 firmadan 102'si de %50'nin altında kapasite artırmayı planlamaktadır. Bu firmaların hedefi ise gelecek 5 yılda tam kapasite çalışma hedefine ulaşmak istemeleridir.

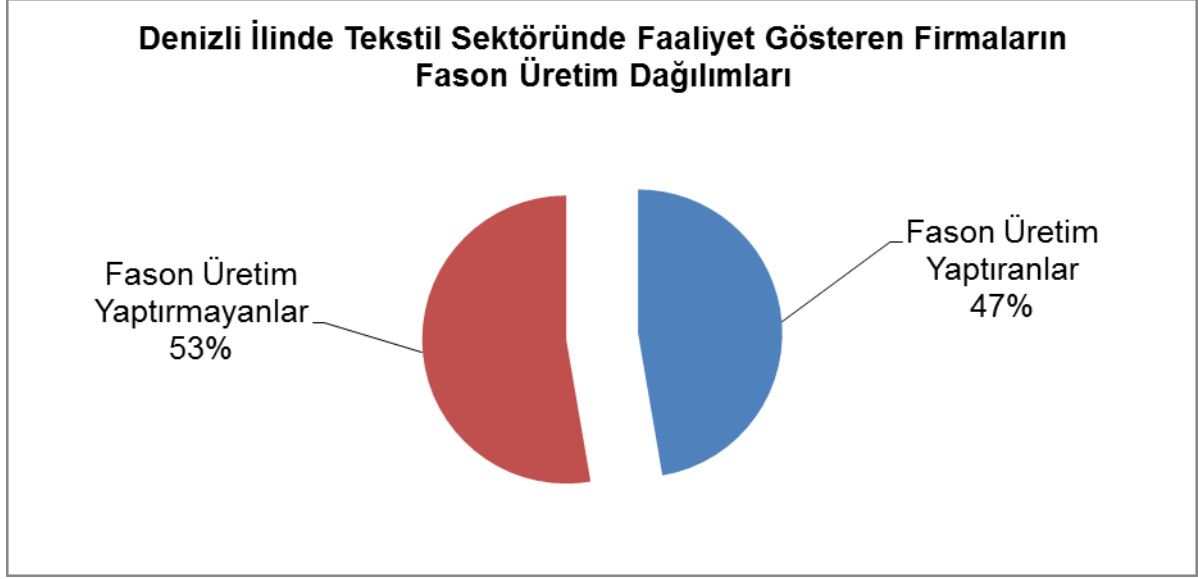
**Tablo A.2.4** Optimal Ekonomik Kapasite Artırma Eğilimlerine İlişkin Bilgiler.

Bilgiler	Sayı
Kapasiteleri ve Artırım Hakkında Bilgi Vermeyen Firma Sayısı	9
%100 Kapasite İle Çalışıp Kapasite Artırma Planları Yapmayanlar	71
%100 Kapasite İle Çalışıp %50'nin Üzerinde Kapasite Artırma Planı Yapanlar	13
%100 Kapasite İle Çalışıp %50'nin Altında Kapasite Artırma Planı Yapanlar	45
%50 ile %99 Kapasite İle Çalışıp Kapasite Artırma Planları Yapmayanlar	90
%50 ile %99 Kapasite İle Çalışıp %50'nin Üzerinde Kapasite Artırma Planları Yapanlar	56
%50 ile %99 Kapasite İle Çalışıp %50'nin Altında Kapasite Artırma Planları Yapanlar	102
%50'nin Altında Kapasite İle Çalışıp Kapasite Artırma Planları Yapmayanlar	10
%50'nin Altında Kapasite İle Çalışıp %50'nin Üzerinde Kapasite Artırma Planları Yapanlar	6
%50'nin Altında Kapasite İle Çalışıp %50'nin Altında Kapasite Artırma Planları Yapanlar	6

Çalışmaya katılan firmaların verdikleri cevaplardan anlaşılan Denizli ilinde tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmalarının ancak %32'si tam kapasite ile çalışırken %65'i %80'nin üzerinde kapasite ile çalışmaktadır. Firmaların tam kapasite ile çalışamamalarının temel nedenleri olarak da iç ve dış pazardaki talep yetersizliği gösterilmiştir. Denizli ilinde tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların yöneticilerinin ve sivil toplum kuruluşlarının bu konudaki sorunları gidermek için ortak bir akıl oluşturması ve çözüm önerilerini bir an önce ortaya konması gerekmektedir. Diğer taraftan firmalara optimal ekonomik kapasite ile çalışmama nedenleri arasında olan işçilerle ilgili, mali imkanlar ve enerji maliyetleri gibi nedenlerin detayları da çalışmada sorulan sorular arasında olup, dikkat çeken nokta kalifiye işçi temininde güçlük işçi ücretlerinin önünde bir problem olarak görülmektedir. Mali imkânlar incelendiğinde ise tekstil sektörünün alacak tahsilâtında zorluk çektiği, kredi temininde ve kredi maliyetlerinin yüksekliği gibi problemlerin olduğu görülmektedir. Enerji maliyetleri ilgili problemlerde en dikkat çekici sonuç elektrik maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Gelecek 5 yıl içerisinde Denizli ilinde tekstil sektöründe önemli bir kapasite artışı beklenmemektedir.

### A.3 Fason Üretim

Çalışmayan katılan 408 firmadan 193 tanesi fason üretim yaptırdığını belirtirken yaklaşık %53'lük kısmını temsil eden 215 tanesi ise fason üretim yaptırmadıklarını belirtmişlerdir. Bu durum aşağıdaki grafikten de görülmektedir.



**Şekil A.3.1: Fason Üretim Dağılımları**

Çalışmada ayrıca fason iş yaptırma nedenleri de sorulmuştur. Verilen cevaplar aşağıdaki tabloda incelenmektedir.

**Tablo A.3.1 Fason Üretim Yaptırma Nedenlerinin Dağılımına İlişkin Bilgiler**

Nedenler	Firma Sayısı	%
Daha Düşük Maliyetli Olması	80	24.92%
Daha Az Riskli Olması	33	10.28%
Daha Kolay Olması	38	11.84%
Yetersiz Kapasiteden Dolayı	132	41.12%
Yetersiz İnsan Kaynağından Dolayı	20	6.23%
Yetersiz Deneyimden Dolayı	8	2.49%
Diğer	10	3.12%

Fason üretim yaptıran firmaların bu yolu seçmelerinin en önemli nedeni %41'lik bir payla kendi kapasitelerinin yetersiz olmasıdır. Diğer bir neden olarak ise yaklaşık %25'lik bir payla fason üretimin daha düşük maliyetli olması belirtilmiştir. Daha kolay olması ve daha az riskli olması diğer iki nedene göreceli olarak daha az tercih edilmiştir. Fason üretim yaptırmanın en önemli sebepleri arasında yetersiz kapasite çıkmasıyla birlikte bu seçeneği işaretleyen firmalar ile bu firmaların optimal ekonomik kapasite kullanım oranları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Yetersiz kapasiteden dolayı fason üretim yaptırdığını söyleyen firmalardan sadece 39 tanesi tam kapasite ile çalışması dikkat çekmektedir. Kapasite kullanım oranını %80'lere kadar indirdiğinizde yetersiz kapasiteden dolayı fason üretim yaptırdığını söyleyen firma sayısı 90'a çıkmaktadır. Dikkat çeken bir sonuç ise %50'nin

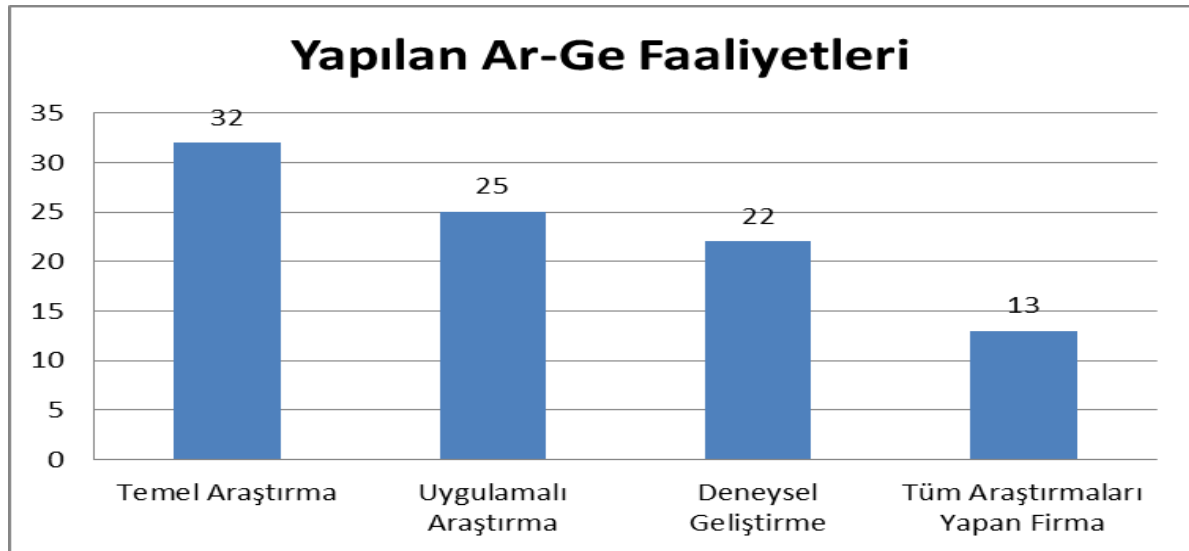
altında kapasitede çalışan 7 firma da yetersiz kapasiteden dolayı fason üretim yaptırdığını belirtmektedir.

#### A.4 AR-GE ve Tasarım

Araştırma ve Geliştirme (veya kısaca Ar-Ge) OECD tarafından, "bilgi dağarcığını artırmak amacıyla sistematik olarak sürdürülen yaratıcı çalışma ve bu bilginin yeni uygulamalar yaratmak için kullanılması" olarak tanımlanmıştır. Ar-Ge'nin üç bölümü vardır. Bunlar temel araştırma, uygulamalı araştırma ve deneysel geliştirmedir. Araştırma ve geliştirme; hem bir şirket, hem de bir ülke için yenilikçilik yoluyla büyüme ve gelişmenin başlıca bir unsurudur. Ar-Ge yapan kuruluşlar, üretkenliklerini ve üretim kalitelerini artırmak veya yeni ürün ve hizmetler yaratmak amacını güderler.

Çalışmada firmalara Ar-Ge faaliyetlerinde bulunup bulunmadıkları, bulunuyorlarsa hangi faaliyetleri yapıyorlar, üretim sürecinde Ar-Ge hizmetlerinden faydalanıldıysa il içi veya il dışı hangi kurumdan faydalandıkları ve Ar-Ge harcamalarının tutarı ve nispi oranı sorulmuştur. Çalışmaya katılan firmaların verdikleri cevaplar aşağıda tablo ve grafiklerde özetlenmektedir.

Çalışmaya katılan 408 firmadan sadece 40 tanesinde yaklaşık %10'ununda düzenli olarak Ar-Ge faaliyetinde bulunan bir birim olduğu belirtilmiştir. Bu firmalarda yapılan arge faaliyetlerin dağılımı aşağıdaki grafikte görülmektedir.



**Şekil A.4.1** Firmaların Yaptıkları Ar-Ge Faaliyetlerinin Dağılımları

Temel araştırma yapan firma sayısı 32 iken, 25 firma uygulamalı araştırma, 22 firma deneysel geliştirme yapmaktadır. Tüm araştırmaları yapan firma sayısı ise 13 firmadır. Denizli ilinde tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların Ar-Ge faaliyetlerine verdiği önem gerçekten çok düşüktür. Yeni ürün geliştirme yada maliyetleri düşürerek fiyatları cazip kılma ile iç ve dış talebin artırılması

ancak Ar-Ge faaliyetlerine verilecek önemle mümkün görünürken çalışmaya katılan firmaların bu konuda gösterdikleri tutum dikkat çekicidir.

**Tablo A.4.1** Ar-Ge Hizmetinin Sağlandığı Yerlerin Dağılımına İlişkin Bilgiler

	İl İçi	İl Dışı
İşyerindeki Ar-Ge Biriminden	36	0
Üniversite	6	1
KOSGEB	6	1
Diğer Kamu Kuruluşları	3	0
Meslek Odaları	3	1
Özel Kuruluşlar	7	1

Yukarıdaki tablodan görüldüğü gibi firmalar Ar-Ge faaliyetlerinin önemli bir kısmını kendi birimlerinde yapmaktadır. Çok az oranda yerelde üniversite ve KOSGEB kaynaklarını kullanmaktadır.

Firmaların Ar-Ge harcamaları incelediğinde minimum 3 000 TL'lik bir harcama maksimum ise 5 000 000 TL'lik harcamalar olduğu görülmektedir. 8 firma 50 000 TL'lik Ar-Ge harcaması yaparken 4 firma 30 000 TL'lik harcamalar yapmaktadır. Firmaların Ar-Ge yatırımlarının gelirleri içerisindeki payları da çok düşüktür.

Çalışmaya katılan firmalardan sadece 10 tanesi bilgisayar destekli tasarım (CAD) kullanmaktadır. Bu firmalar genelde pasta çıkarmak, desen çizmek için bu programları kullanmaktadır. Bu firmalar ortalama 10 yıldan beri bu planları kullandıklarını belirtmişlerdir.

Örneklem grubundan sadece 2 firma bilgisayar destekli imalat (CAM) yaptığını belirtmiştir. Bu firmalardan birisi 1 yıldır diğer 10 yıldır bu sistemi kullandıklarını belirtmiştir.

Altı firma malzeme ihtiyaç planlaması ile ilgili program kullanırken kurumsal kaynak kullanan (ERP) firmaya rastlanmamıştır. Malzeme ihtiyaç planlamasına ilişkin programlar ise ortalama 5 yıldır kullanılmaktadır.

## **A.5. Pazarlama**

Pazarlama, gelişmiş toplumlarda varlık göster her tür işletme için önemli bir kavramdır. Çünkü ancak doğru pazarlama stratejileri ile işletmeler müşterilerini uzun dönem elinde tutmayı, pazar paylarını artırmayı, işletmecilik amaçlarına ulaşmayı, rekabet edebilmeyi ve müşteri memnuniyetini sağlamayı başarabilirler. Bu nedenle Denizli tekstil sanayi işletmelerinin pazarlama açısından durumları tespit etmek uygun olmuştur.

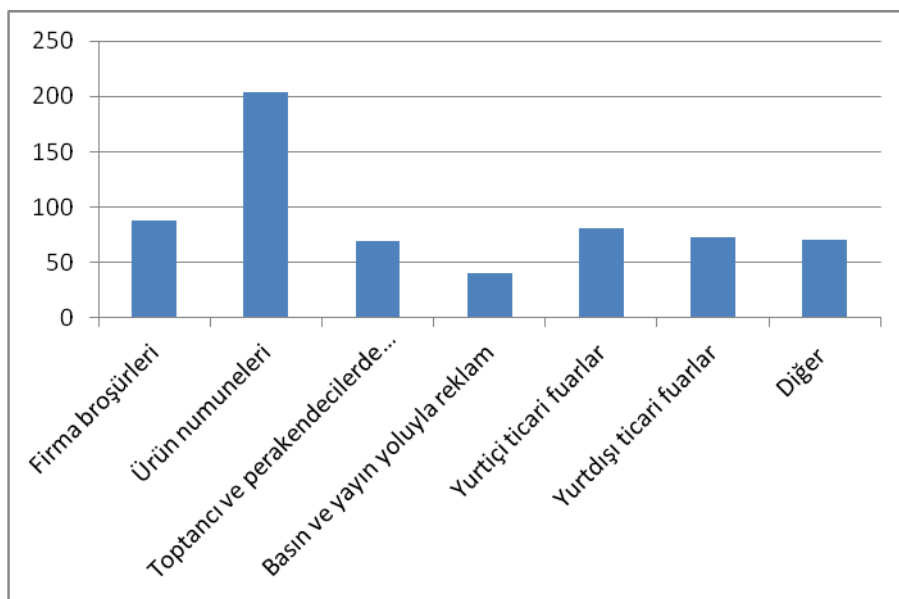
### A.5.1 Tanıtım Faaliyetleri

Denizli Tekstil Sanayisi Envanteri çalışmasının bir diğer araştırma konusu pazarlama üzerinedir. Bu kapsamda elde edilen ilk bulgu işletmelerin 2006-2011 döneminde ürünlerini pazarlarken başvurdukları tanıtım faaliyetlerinin dağılımı üzerinedir. Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, işletmelerin büyük bir çoğunluğu, en fazla ürün numuneleri aracılığı ile tanıtım faaliyetlerinde bulunmaktadır. En düşük oran ise %6,39 ile basın ve yayın organları yolu ile verilen reklamlardır.

**Tablo A.5.1** Kullanılan Tanıtım Faaliyetleri

Tanıtım Faaliyetleri	N	%
Firma broşürleri	88	%14,06
Ürün numuneleri	204	%32,59
Toptancı ve perakendecilerde satış özendirme	69	%11,02
Basın ve yayın yoluyla reklam	40	%6,39
Yurtiçi ticari fuarlar	81	%12,94
Yurtdışı ticari fuarlar	73	%11,66
Diğer	71	%11,34
<b>Toplam</b>	<b>626</b>	<b>%100,00</b>

Aynı verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. Dikkat edileceği üzere “Diğer” seçeneğini işaretleyenlerin sayısı da dikkate değer düzeydedir. Yani işletmeler, firma broşürleri, ürün numuneleri toptancı ve perakendecilerde satış özendirme, basın ve yayın yoluyla reklam ve yurtiçi-yurt dışı ticari fuarlar aracılığı ile yürütmüş oldukları tanıtım faaliyetleri dışında başka faktörler de kullanmaktadırlar. Kişisel satış ve İnternet, bunlar arasında en önemlileridir.



**Şekil A.5.1** Kullanılan Tanıtım Faaliyetleri.

Tanıtım faaliyetlerinde ürün numunelerinin yüksek oranda çıkması son derece doğaldır. Çünkü Denizli tekstil sanayisi ağırlıklı olarak sipariş üzerine çalışmaktadır. Endüstriyel müşteriler sipariş vermeden önce üreticilerin numune ürünlerini görmek isterler. Ancak ürün numuneleri yönteminde birçok problemle karşı karşıya kalınabilmektedir. Bunlar arasında yaşanan en önemli problem numune ürün ile numuneye göre sipariş edilerek üretilen ürün arasında farkların olmasıdır. İşletmeler numuneye sadık kalmaması durumunda müşterilerini kaybedebilirler.

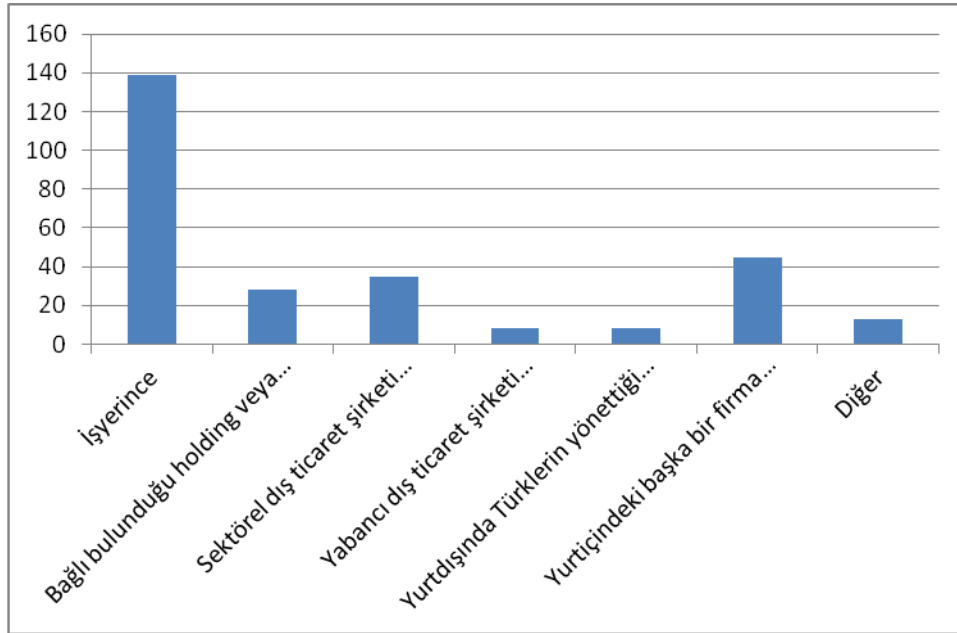
### A.5.2 İhracat Şekilleri

Bu kapsamdaki elde edilen bir diğer bulgu işletmelerin 2011 yılında ürünlerini nasıl ihraç ettiklerine dair faktörlerin dağılımı üzerinedir. Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, işletmelerin ihracat şekilleri arasında en fazla işyerince-doğrudan ihracat yöntemini tercih etmektedirler. En düşük oran ise %2,90 ile yabancı dış ticaret şirketi aracılığı ve yurtdışındaki Türklerin yönettiği dış ticaret şirketi aracılığıyla yapılan ihracat yöntemidir.

**Tablo A.5.2** İşletmelerin Başvurdukları İhracat Şekilleri

<b>İhracat Şekilleri</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
İşyerince-doğrudan	139	%50,36
Bağlı bulunduğu holding veya şirketler grubu aracılığıyla	28	%10,14
Sektörel dış ticaret şirketi aracılığı ile	35	%12,68
Yabancı dış ticaret şirketi aracılığı ile	8	%2,90
Yurtdışında Türklerin yönettiği dış ticaret şirketi aracılığıyla	8	%2,90
Yurtiçindeki başka bir firma aracılığı ile	45	%16,30
Diğer	13	%4,71
<b>Toplam</b>	<b>276</b>	<b>%100,00</b>

Aynı verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. Dikkat edileceği üzere, doğrudan ihracat dışında işletmelerin başvurdukları ihracat şekilleri çok fazla yoktur. Diğer bir ifade ile işyerince-doğrudan ihracat düzeyleri, diğerlerine göre çok yüksek orandadır.



**Şekil A.5.2** İşletmelerin Başvurdukları İhracat Şekilleri

### A.5.3 Yurtiçi Satış Yöntemleri

Pazarlama kapsamındaki elde edilen bir diğer bulgu, işletmelerin 2011 yılında ürettiği ürünlerin yurtiçi satışları için hangi yollara başvurduklarına dair faktörlerin dağılımı üzerinedir. Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, işletmeler yurtiçi satış yöntemleri arasında en fazla işyerince-doğrudan satış yöntemini tercih etmektedirler. Doğal olarak, bu yöntemle işletmenin kendi içerisinde satış departmanları bulunmaktadır. En düşük oran ise %3,58 ile e-ticaret aracılığıyla yapılan satış yöntemidir.

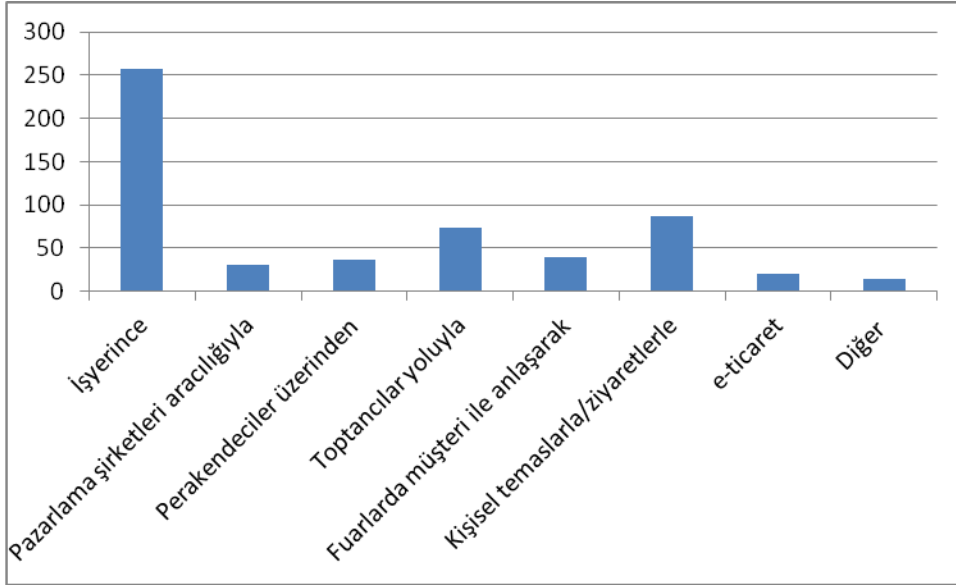
**Tablo A.5.3** İşletmelerin Başvurdukları Yurtiçi Satış Yöntemleri

Yurtiçi Satış Yöntemleri	N	%
İşyerince	257	%46,06
Pazarlama şirketleri aracılığıyla	31	%5,56
Perakendeciler üzerinden	36	%6,45
Toptancılar yoluyla	73	%13,08
Fuarlarda müşteri ile anlaşarak	40	%7,17
Kişisel temaslara/ziyaretlerle	87	%15,59
e-ticaret	20	%3,58
Diğer	14	%2,51
<b>Toplam</b>	<b>558</b>	<b>%100,00</b>

Aynı verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. Dikkat edileceği üzere, kendi satış departmanları dışında işletmelerin başvurdukları yurtiçi satış yöntemleri çok fazla tercih edilmemektedir. Oysaki işletmeler, perakendeci ya da toptancı dağıtım kanallarını etkili kullanarak



pazarlama stratejileri geliştirebilirler. Böylelikle, hem daha geniş bir pazara hitap edebilir hem de riski daha az düzeye indirmiş olurlar.



**Şekil A.5.3** İşletmelerin Başvurdukları Yurtiçi Satış Yöntemleri

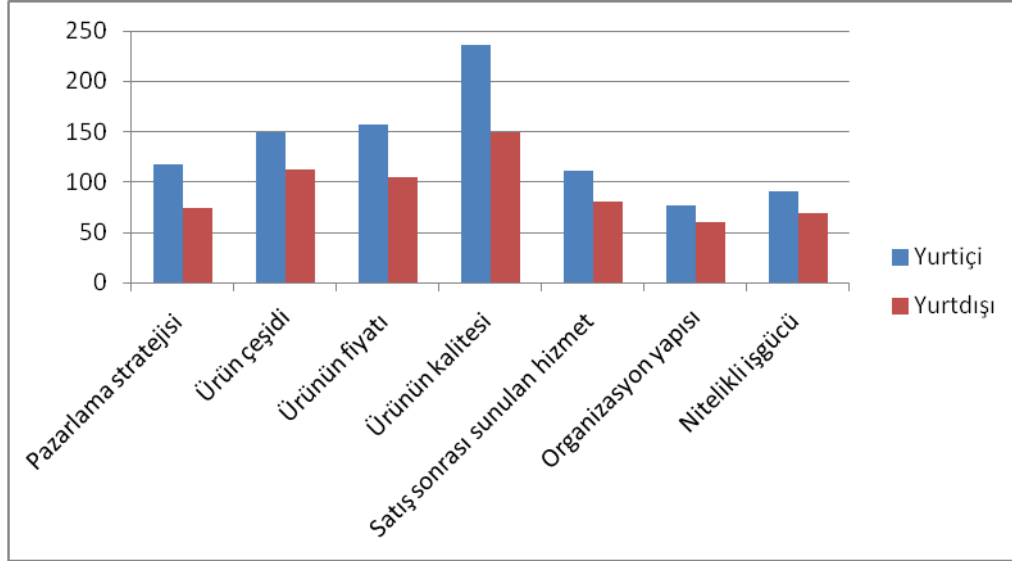
#### A.5.4 Rekabet Edebilirlik

Denizli tekstil sanayi işletmelerinin pazarlama açısından değerlendirilmesi gereken bir diğer konusu rekabet edebilirliktir. Bu bağlamda, işletmelere hangi faktörlerde kendilerini yurtiçi ve yurtdışı pazarlarda rekabet edebilir buldukları sorulmuştur. Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, işletmeler, hem yurtiçi hem de yurt dışı pazarlarda en fazla ürün kalitesi açısından kendilerini rekabet edebilir olarak görmektedirler. Bu görüş, kaliteden ödün vermemek anlayışını doğurmaktadır ki rakiplere göre bir adım önde olmak açısından önemlidir.

**Tablo A.5.4** İşletmelerin Rekabet Edebilirlik Faktörlerinin Dağılımı

Faktörler	Yurtiçi		Yurtdışı	
	N	%	N	%
Pazarlama stratejisi	117	%12,46	74	%7,80
Ürün çeşidi	150	%15,97	112	%11,80
Ürünün fiyatı	157	%16,72	105	%11,06
Ürünün kalitesi	236	%25,13	149	%15,70
Satış sonrası sunulan hizmet	111	%11,82	80	%8,43
Organizasyon yapısı	77	%8,20	60	%6,32
Nitelikli işgücü	91	%9,69	69	%7,27
<b>Toplam</b>	<b>939</b>	<b>%100,00</b>	<b>649</b>	<b>%68,39</b>

Aynı verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. İşletmeler her ne kadar kalite açısından kendilerini rekabet edebilir olarak görse de zayıf yanlarının da olduklarını kabul etmektedirler. Örneğin işletmeler özellikle organizasyon yapısı ve nitelikli işgücü açısından rakiplere göre zayıf kaldıklarını düşünmektedirler. Yurtdışı pazarlarda rekabet edebilirlik düzeylerinin düşük olduğu faktörler ise sırasıyla organizasyon yapısı, nitelikli iş gücü ve pazarlama stratejileridir.



**Şekil A.5.4** İşletmelerin Rekabet Edebilirlik Faktörlerinin Dağılımı

#### A.5.6 Tedarik Zincirindeki Aktörler

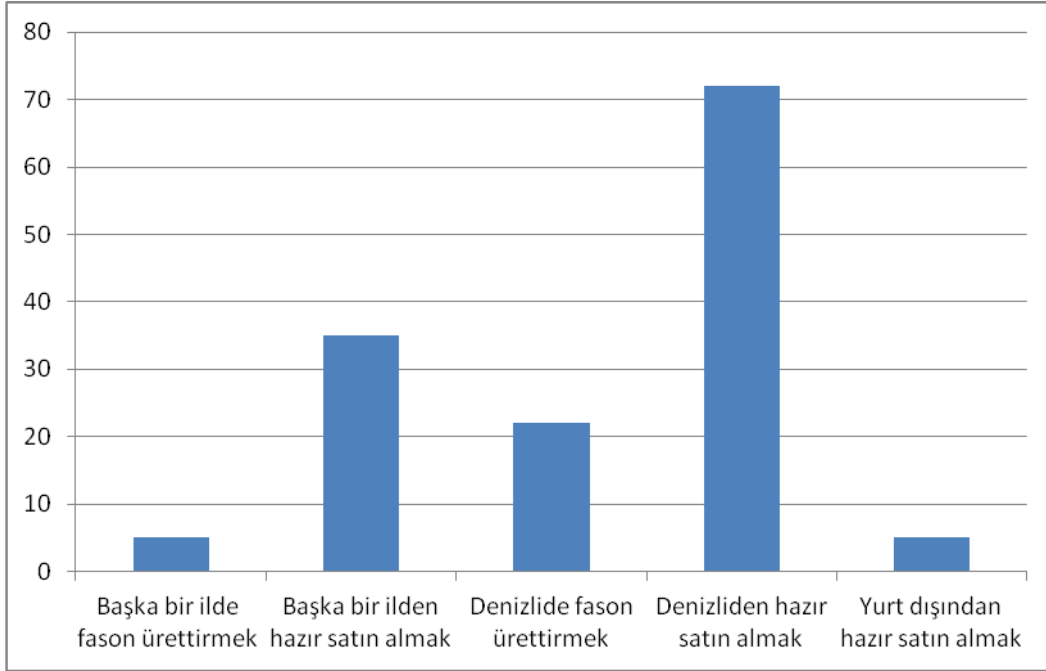
Denizli tekstil sanayi kapsamındaki tedarik zinciri aktörleri dağılımının değerlendirildiği bu bölümde, işletmelerin yarı mamul ve aksesuarı nasıl tedarik ettikleri ve menşei bilgilerine yer verilmiştir.

Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, işletmeler, üretim için ihtiyaçları olan yarı mamulü genellikle hazır olarak satın almaktadır, fason ürettirme oranı zayıftır. Satın alma yeri ise özellikle Denizli'den yapılmaktadır.

**Tablo A.5.5** Yarı Mamul Temin Yöntemleri Dağılımı

Temin Yöntemleri	Toplam	%
Başka bir ilde fason ürettirmek	4	%3,60
Başka bir ilden hazır satın almak	35	%25,18
Denizlide fason ürettirmek	22	%15,83
Denizliden hazır satın almak	72	%51,80
Yurt dışından hazır satın almak	5	%3,60
<b>Toplam</b>	<b>138</b>	<b>%100,00</b>

Aynı verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. Grafikten de görüleceği üzere yarı mamul temini olarak, başka bir ilde fason ürettirme ve yurt dışından hazır satın alma yöntemlerine ait düzeyler çok düşüktür.



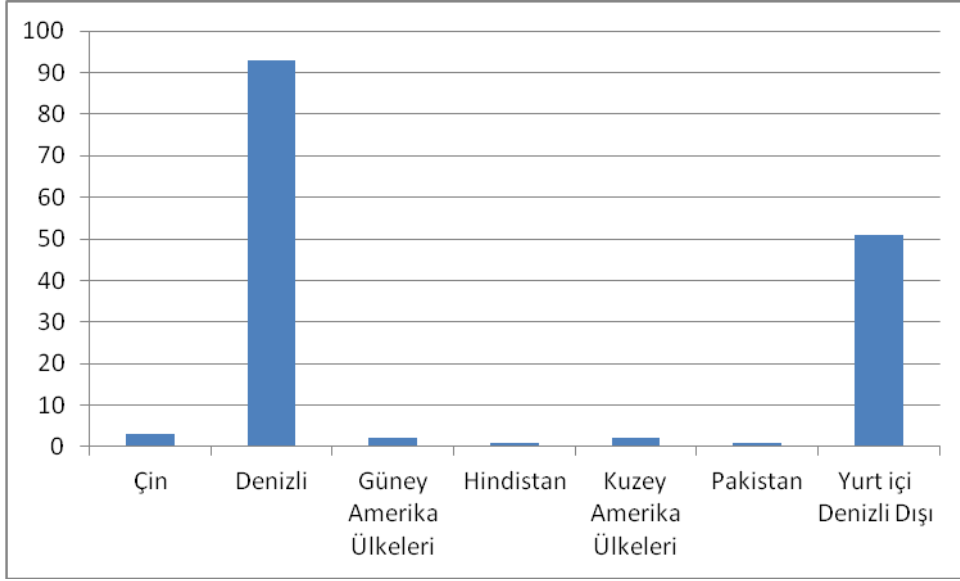
**Şekil A.5.5** Yarı Mamul Temin Yöntemleri Dağılımı

Aşağıdaki tabloda ise Denizli tekstil sanayi işletmelerinin ihtiyaç duydukları yarı mamulün menşesine ait bilgiler yer almaktadır. Tablodan da görüleceği üzere, işletmeler, üretim için ihtiyaçları olan yarı mamulün Denizli’den tedarik etme düzeyi %61,18’dir. Tüm Türkiye genelinden tedarik etme düzeyi ise toplam %94,73’dür.

**Tablo A.5.6** Yarı Mamul Menşei Dağılımı

Temin Yöntemleri	Toplam	%
Çin	3	%1,97
Denizli	93	%61,18
Güney Amerika Ülkeleri	2	%1,32
Hindistan	1	%0,66
Kuzey Amerika Ülkeleri	2	%1,32
Pakistan	1	%0,66
Yurt içi Denizli Dışı	51	%33,55
<b>Toplam</b>	<b>152</b>	<b>%100,00</b>

Aynı verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. Grafikten de görüleceği yarı mamul, yurt dışından daha çok Çin, Hindistan, Pakistan, Güney ve Kuzey Amerika’dan temin edilmektedir.



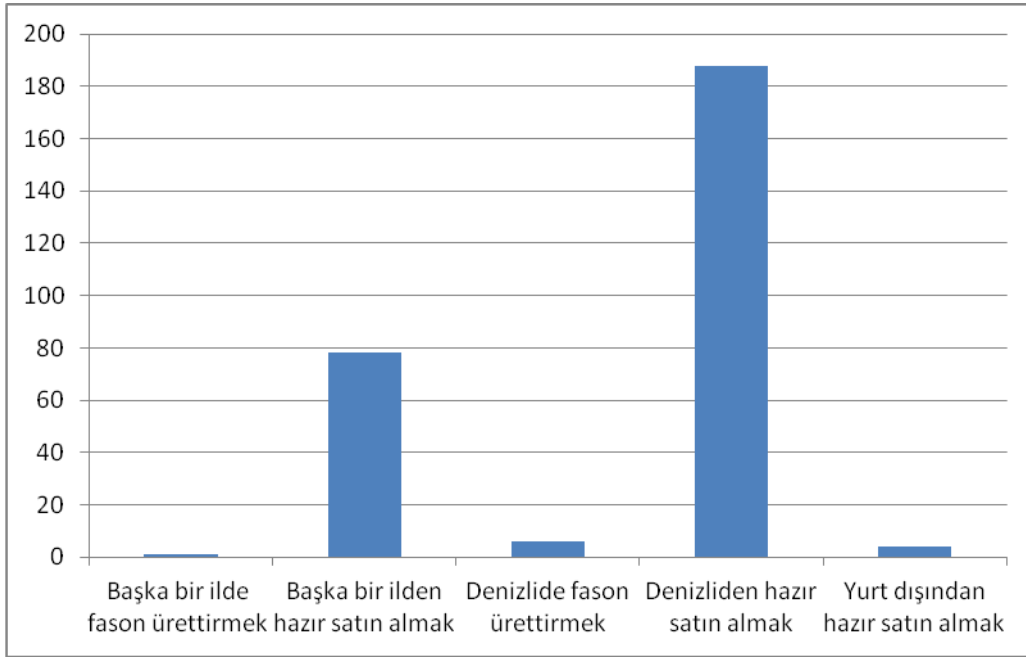
**Şekil A.5.6** Yarı Mamul Menşei Dağılımı

Bu bölüme ait bir diğer bilgi ise aksesuar temini üzerinedir. Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, işletmeler, üretim için ihtiyaçları olan aksesuarı genellikle hazır olarak satın almaktadır, fason ürettirme oranı zayıftır. Yarı mamul temininde olduğu gibi; aksesuarın satın alma yeri olarak özellikle Denizli tercih edilmektedir.

**Tablo A.5.7** Aksesuar Temin Yöntemleri Dağılımı

Temin Yöntemleri	Toplam	%
Başka bir ilde fason ürettirmek	1	%0,36
Başka bir ilden hazır satın almak	78	%28,16
Denizlide fason ürettirmek	6	%2,17
Denizliden hazır satın almak	188	%67,87
Yurt dışından hazır satın almak	4	%1,44
<b>Toplam</b>	<b>277</b>	<b>%100,00</b>

Aksesuar temin yöntemine ait verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. Grafikten de görüleceği üzere aksesuar temini olarak, başka bir ilde fason ürettirme ve yurt dışından hazır satın alma yöntemlerine ait düzeyler çok düşüktür.



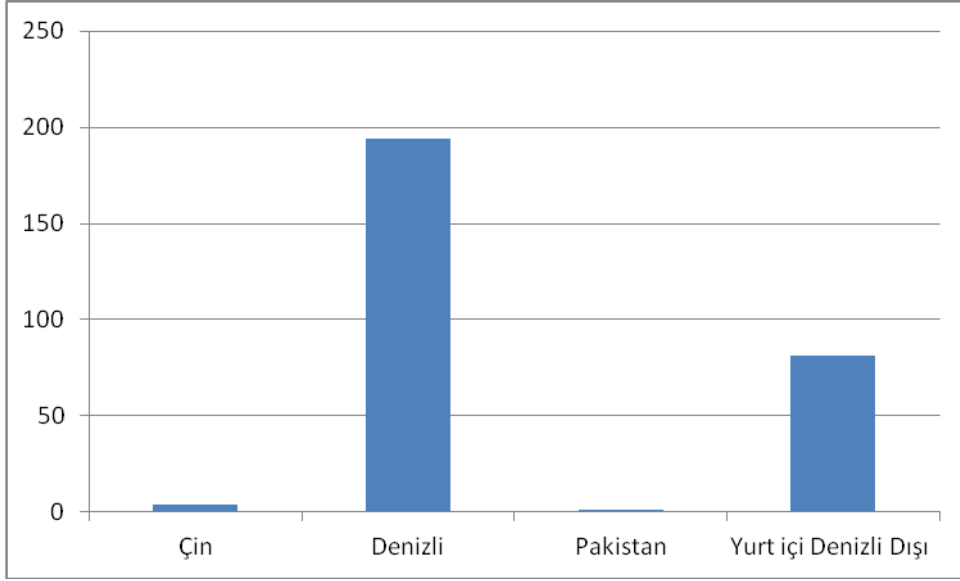
**Şekil A.5.7** Aksesuar Temin Yöntemleri Dağılımı

Aşağıdaki tabloda ise Denizli tekstil sanayi işletmelerinin ihtiyaç duydukları aksesuarın menşesine ait bilgiler yer almaktadır. Tablodan da görüleceği üzere, işletmeler, üretim için ihtiyaçları olan aksesuarı Denizli'den tedarik etme düzeyi %69,29'dur. Tüm Türkiye genelinden tedarik etme düzeyi ise toplam %98,22'dir.

**Tablo A.5.8** Aksesuar Menşei Dağılımı

Temin Yöntemleri	Toplam	%
Çin	4	%1,43
Denizli	194	%69,29
Pakistan	1	%0,36
Yurt içi Denizli Dışı	81	%28,93
<b>Toplam</b>	<b>280</b>	<b>%100,00</b>

Aynı verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. Grafikten de görüleceği ihtiyaç duyulan aksesuar, yurt dışından daha çok Çin ve Pakistan'dan temin edilmektedir.



**Şekil A.5.8** Aksesuar Menşei Dağılımı

### A.5.7 Markalaşma

Bu bölüm kapsamında değerlendirilmesi uygun olan son konu ise markalaşmadır. Markalaşmanın ne kadar önemli olduğu işletmeler tarafından her geçen gün daha da fark edilmekte ve yine birçok bilinçli işletmeler bu yönde çalışmalarını sürdürmektedir. Ancak markalaşmak ne kadar stratejik bir öneme sahipse bir o kadar da zorlu bir süreçtir. Bu süreç içerisinde çok sayıda engeller vardır ve ciddi yatırımlara ihtiyaç duyulabilmektedir. Tüm bu zorluk ve engellere rağmen işletmeler için markalaşmak bu gün artık kaçınılmaz bir pazarlama faaliyetidir.

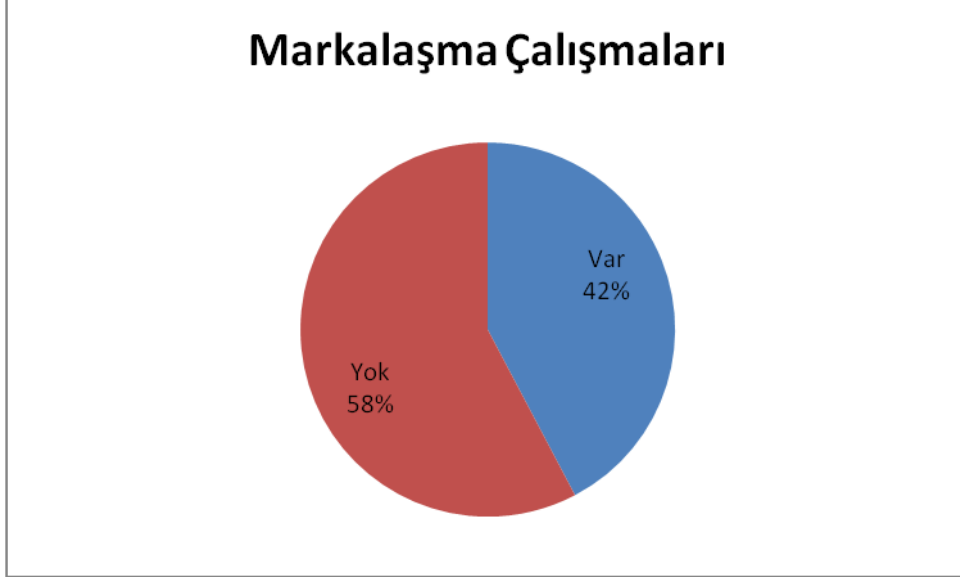
Bu bilgiler çerçevesinde, Denizli tekstil sanayi işletmelerine yönelik yapılan envanter araştırmasında markalaşma konusuna da yer verilmiştir. Aşağıdaki tablo, işletmelerin marka çalışmaları olup olmadığına dair genel bir durumu gözler önüne sermektedir. Tablodan da görüleceği üzere, araştırmaya katılan işletmelerin %42,26'sının hâlihazırda markalaşmaya yönelik faaliyetleri bulunmaktadır.

**Tablo A.5.9** İşletmelerin Markalaşma Çalışmaları

	N	%
Var	172	%42,26
Yok	235	%57,74
<b>Toplam</b>	<b>407</b>	<b>%100,00</b>

Markalaşmaya verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. Bu kapsamda yapılan bir diğer araştırma ise sektörlere yönelik markalaşma çalışmalarıdır. Bu bağlamda, 49 işletme

konfeksiyon, 50 işletmenin dokuma ve 14 işletmenin örme alanında kendilerine ait markaları bulunmaktadır.



**Şekil A.5.9** İşletmelerin Markalaşma Çalışmaları

Tüm bunların yanında, araştırmaya katılan işletmelerin yaklaşık %35'i fason üretimin markalaşma çalışmalarını engelledikleri kabul etmiş durumdadır. Fason üretim pazara giriş için uygulanabilecek stratejilerden olabilir; ancak bu şekildeki bir işletmecilik tarzının çok fazla geleceği yoktur. Denizli tekstil sanayi işletmeleri üretim yeteneklerini kazanma açısından ve pazarı tanımak açısından fason üretimi tercih etmişlerdir ve doğru bir yaklaşımdır. Ancak sadece bu yaklaşımı benimsemek asla yeterli değildir. Bu nedenle işletmeler markalaşma bağlamında, ortak marka, perakendecilik, kişiye özel üretim ve internette pazarlama gibi aşamalara en kısa zamanda geçmeleri gerekmektedir.

## **A.6 İstihdam Özellikleri**

Bu bölümde Denizli Tekstil sektöründe yer alan 23069 çalışanın cinsiyetleri, istihdam alanları, eğitim durumları (Genel, lisans, ön lisans, lise), Görev türü, Görev türü – cinsiyet, istihdam alanı – cinsiyet, istihdam alanı – eğitim durumu ve lisans eğitim durumu – istihdam alanlarına göre dağılımları yer almaktadır.

Araştırma sonunda elde edilen verilere göre Denizli tekstil sektöründe toplam 23069 kişi istihdam edilmektedir.

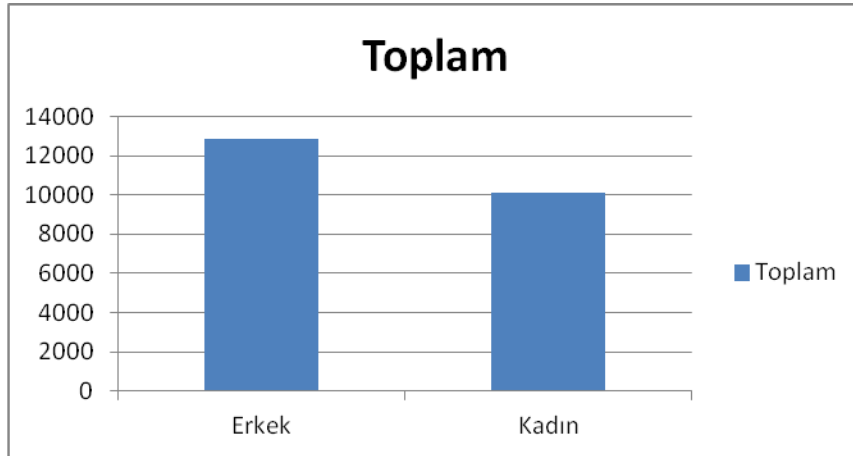
### A.6.1 Cinsiyet Bakımından İstihdam Özellikleri

Tekstil sektöründe yer alan 23069 çalışanın çalışanların cinsiyetlerine göre dağılımları Tablo A.6. 1’de verilmiştir.

**Tablo A.6.1** Tekstil sektöründe çalışan elemanların cinsiyetlerine göre dağılımı

Cinsiyet	n	%
Erkek	12915	0.56
Kadın	10154	0.44
<b>Toplam</b>	<b>23069</b>	

Tablo A.6. 1 incelendiğinde tekstil sektöründe bulunan toplam çalışanların % 56’sını erkek, % 44’ünü bayanların oluşturduğu görülmektedir.



**Şekil A.6. 1** Tekstil sektöründe çalışanların cinsiyetlerine göre dağılımı

### A.6.2 İstihdam Alanları

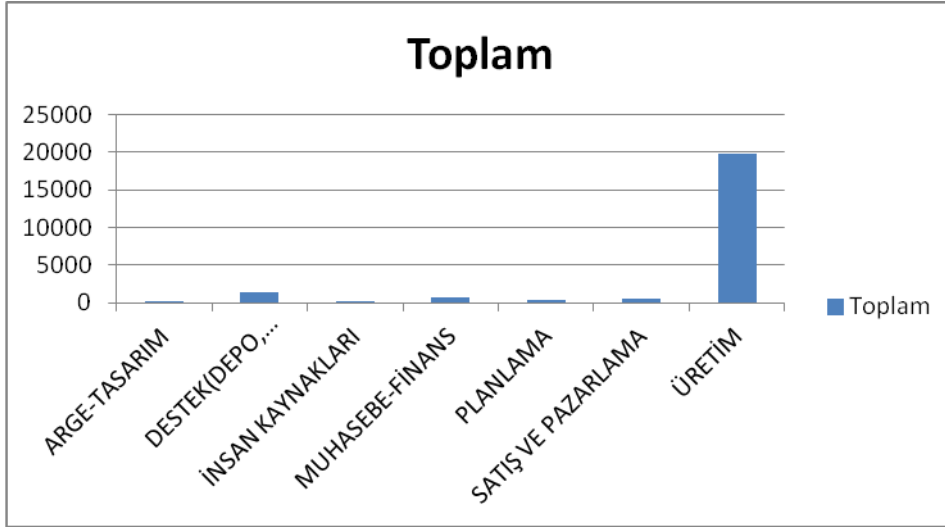
Tekstil sektöründe çalışanların istihdam alanlarına göre dağılımları Tablo A.6.2’de verilmiştir.

**Tablo A.6.2** Çalışanların istihdam alanlarına göre dağılımı

İstihdam Alanları	n	%
Arge-Tasarım	101	0.005
Destek (Depo, Ulaşım, Paketleme, vb.)	1346	0.600
İnsan Kaynakları	165	0.007
Muhasebe-Finans	674	0.030
Planlama	345	0.015
Satış ve Pazarlama	603	0.026
Üretim	19835	0.859
<b>Genel Toplam</b>	<b>23069</b>	



Tablo incelendiğinde tekstil sektöründeki “Üretim” alanının % 86 ile en büyük istihdam alanı olduğu görülmektedir. Bu alanı % 6 ile “Destek” ve % 3 ile “Muhasebe – finans” alanı izlemektedir.



Şekil A.6. 2 Tekstil sektöründe çalışanların istihdam alanlarına göre dağılımı

### A.6.3 Eğitim Durumu Bakımından İstihdam Özellikleri

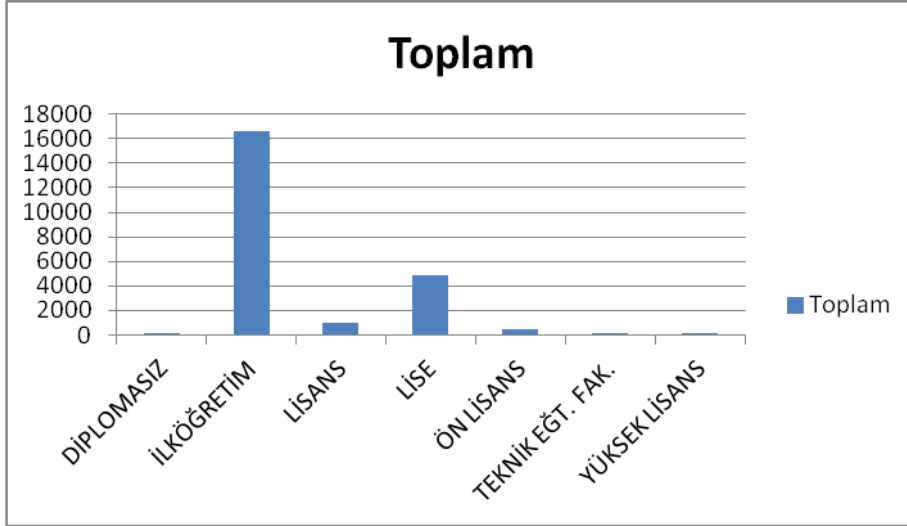
Tekstil sektöründe çalışanların genel eğitim durumlarına göre dağılımları Tablo A.6. 3’de verilmiştir.

#### a) Genel Eğitim Durumu

Tablo A.6.3. Çalışanların eğitim durumlarına göre dağılımı

Eğitim Durumu	N	%
Diplomasız	78	0.003
İlköğretim	16685	0.720
Lisans	956	0.042
Lise	4831	0.210
Ön Lisans	503	0.022
Teknik Eğitim	5	0.000
Yüksek Lisans	11	0.000
<b>Genel Toplam</b>	<b>23069</b>	

Tablo incelendiğinde tekstil sektöründe % 72 ile ağırlıklı olarak “ilköğretim” mezunlarının çalıştığı, onları % 21 ile lise ve % 4 ile lisans mezunlarının izlediği görülmektedir.



**Şekil A.6. 3.** Tekstil sektöründe çalışanların eğitim durumlarına göre dağılımı

Tekstil sektöründe Doktora seviyesinde eğitim almış herhangi bir eleman bulunmamaktadır. Özellikle araştırma – geliştirme alanında istihdam edilmesi gereken doktora seviyesinde eğitim görmüş araştırmacıların tekstil sektöründe yer almaması geleceğe yönelik yeni ürünlerin geliştirilmesi bakımından önemli bir dezavantaj oluşturacaktır.

Tekstil sektöründe sadece 11 elemanın yüksek lisans seviyesinde eğitim alması da ayrıca düşündürücüdür.

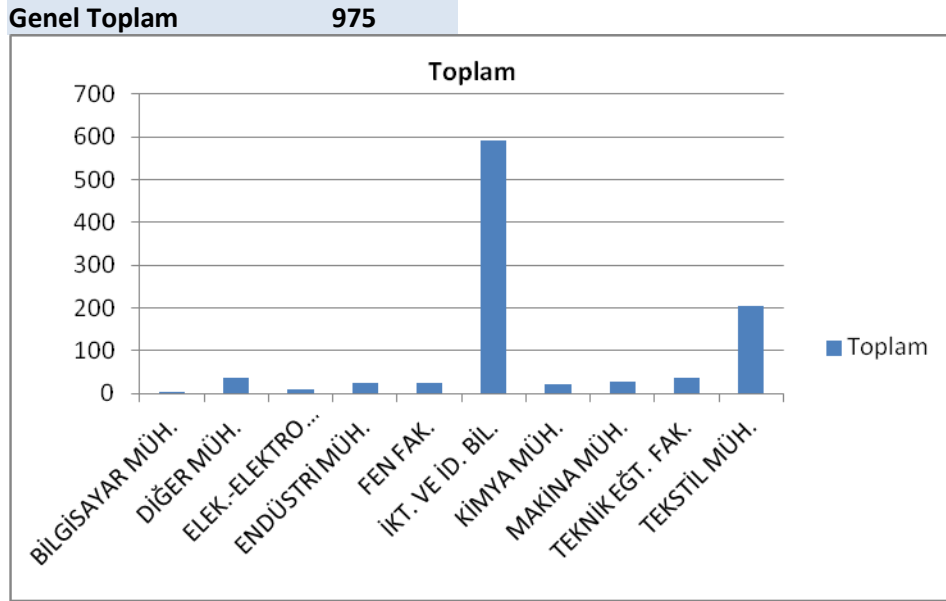
Aşağıda, sektörde çalışan tüm elemanların *lisans*, *ön lisans* ve *lise* eğitim durumlarına göre dağılımları ayrıntılı olarak incelenmiştir.

#### **b) Lisans Eğitim Durumu**

Tekstil sektöründe lisans seviyesinde eğitim alan dört yıllık üniversite mezunu çalışanların dağılımları Tablo A.6. 4’de verilmiştir.

**Tablo A.6.4.** Lisans eğitim alanlarının alt alanlara göre dağılımı

Lisans Alanları	N	%
Bilgisayar Müh.	4	0.004
Diğer Müh.	37	0.038
Elektrik – Elektronik Müh.	8	0.008
Endüstri Müh.	25	0.025
Fen Fak.	25	0.025
İkt. Ve İdari Bil Fak.	591	0.606
Kimya Müh.	20	0.020
Makine Müh.	27	0.027
Teknik Eğitim Fak.	35	0.035
Tekstil Müh.	203	0.208



**Şekil A.6. 4.** Lisans eğitim alanlarının alt alanlarına göre dağılımı

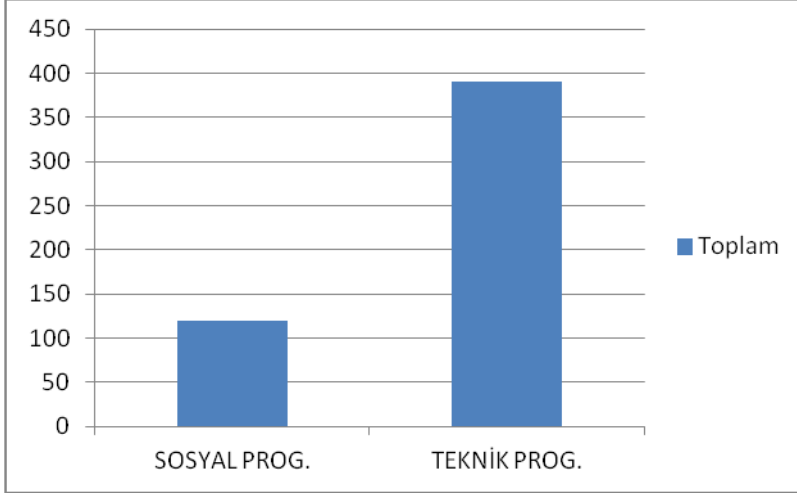
Tablo incelendiğinde tekstil sektöründe % 61 ile ağırlıklı olarak “İktisadi ve İdari Bilimler” fakültesi mezunlarının çalıştığı, onları % 21 ile “Tekstil” mühendislerinin izlediği görülmektedir.

### c) Ön Lisans Eğitim Durumu

Tekstil sektöründe çalışan ön lisans mezunlarının alt alanlarına göre dağılımları Tablo A.6. 5’de verilmiştir.

**Tablo A.6.5** Ön lisans eğitim alanlarının alt alanlara göre dağılımı

Ön Lisans alanları	N	%
Sosyal Program	120	0.23
Teknik Program	390	0.77
<b>Genel Toplam</b>	<b>510</b>	<b>100</b>



**Şekil A.6. 5.** Ön lisans eğitim alanlarının alt alanlarına göre dağılımı

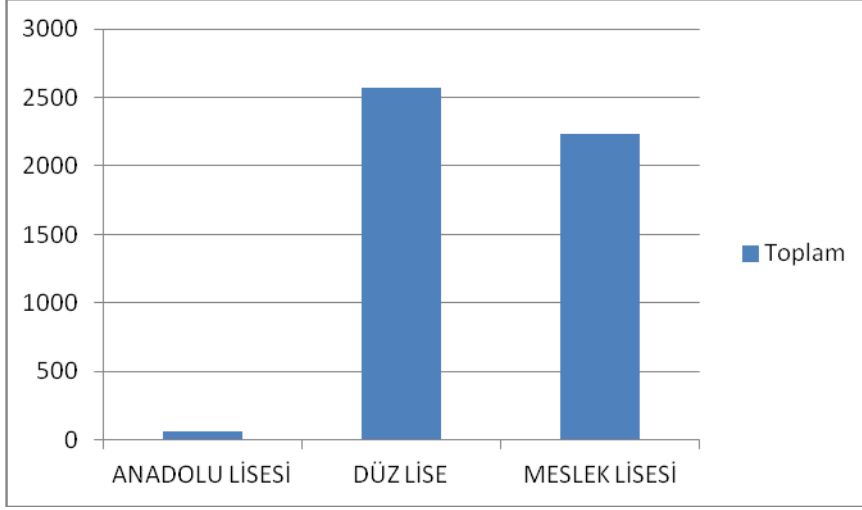
Tablo incelendiğinde tekstil sektöründe görev yapan ön lisans mezunlarının % 77 ile ağırlıklı olarak “Teknik program” alanından mezun oldukları, onları % 23 ile “sosyal program” mezunlarının izlediği görülmektedir.

#### **d) Lise Eğitim Durumu**

Tekstil sektöründe görev yapan lise mezunlarının mezun oldukları lise türüne göre dağılımları Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo A.6. 6.** Lise mezunu çalışanların mezun oldukları lise türlerine göre dağılımı

Lise Türü	N	%
Anadolu Lisesi	67	0.013
Düz Lise	2572	0.527
Meslek Lisesi	2235	0.460
<b>Genel Toplam</b>	<b>4874</b>	<b>100</b>



**Şekil A.6. 6** Lise mezunu çalışanların mezun oldukları lise türlerine göre dağılımı

Tablo 6 incelendiğinde tekstil sektöründe görev yapanların % 53 ile ağırlıklı olarak “Düz lise” mezunlarının olduğu, onları % 46 ile “meslek lisesi” mezunlarının izlediği görülmektedir.

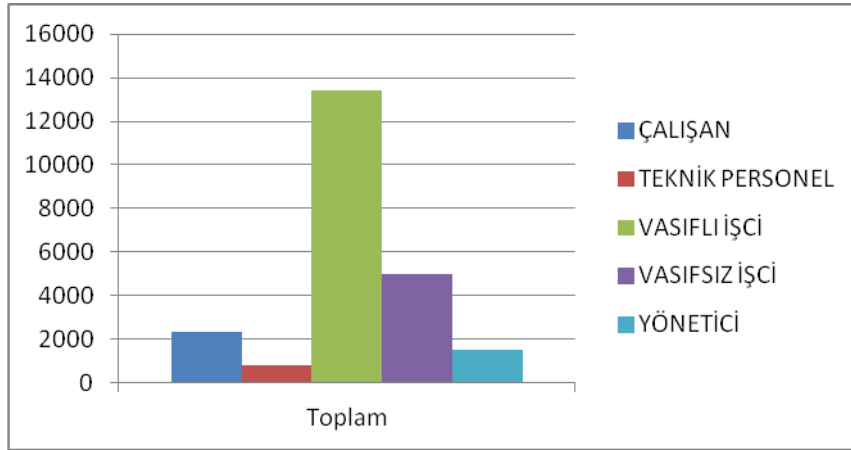
Tekstil sektörü, teknik yönleri ağır basan ve uzmanlık gerektiren bir alandır. Böyle bir alanda ağırlıklı olarak meslek lisesi mezunlarının istihdam edilmesi gerekirken, düz lise mezunlarının daha fazla istihdam edilmesi, üzerinde düşünülmesi gereken bir durum olarak gözlenmektedir.

#### A.6.4 Görev Durumu Bakımından İstihdam Özellikleri

Tekstil sektöründe çalışanların görev türlerine göre dağılımları Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo A.6.7.** Tekstil sektörü çalışanlarının görev türlerine göre dağılımı

Görev Türü	N	%
Çalışan	2343	0.102
Teknik Personel	802	0.035
Vasıflı İşçi	13393	0.572
Vasıfsız İşçi	5007	0.217
Yönetici	1524	0.066
<b>Genel Toplam</b>	<b>23069</b>	<b>100</b>



**Şekil A.6. 7.** Tekstil sektörü çalışanlarının görev türlerine göre dağılımı

Tablo incelendiğinde tekstil sektöründe % 57 ile ağırlıklı olarak “vasıflı işçi” lerin çalıştığı, onları % 22 ile “vasıfsız işçilerin” izlediği görülmektedir.

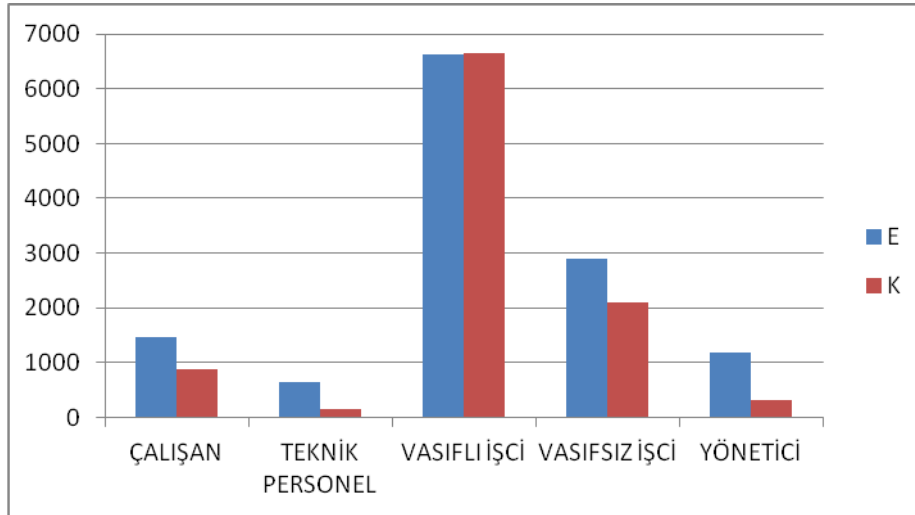
#### A.6.5 Görev-Cinsiyet Analizi

Tekstil sektöründe çalışanların görev türlerinin cinsiyetlerine göre dağılımları Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo A.6.8.** Tekstil sektörü çalışanlarının görev türlerinin cinsiyetlerine göre dağılımı

Görev Türü	Erkek	Cinsiyet		%	Genel Toplam	%
		%	Kadın			
Çalışan	1456	0.11	878	0.08	2334	0.10
Teknik Personel	643	0.05	141	0.01	784	0.03
Vasıflı İşçi	6719	0.51	6651	0.66	13370	0.58
Vasıfsız İşçi	2903	0.24	2101	0.21	5004	0.22
Yönetici	1194	0.09	319	0.04	1513	0.07
<b>Genel Toplam</b>	<b>12915</b>	<b>100</b>	<b>10154</b>	<b>100</b>	<b>23069</b>	<b>100</b>

Tablo incelendiğinde tekstil sektöründe % 58 ile ağırlıklı olarak “vasıflı işçi” lerin çalıştığı, onları % 22 ile “vasıfsız işçilerin” izlediği görülmektedir.



**Şekil A.6. 8.** Tekstil sektörü çalışanlarının görev türlerinin cinsiyetlerine göre dağılımı

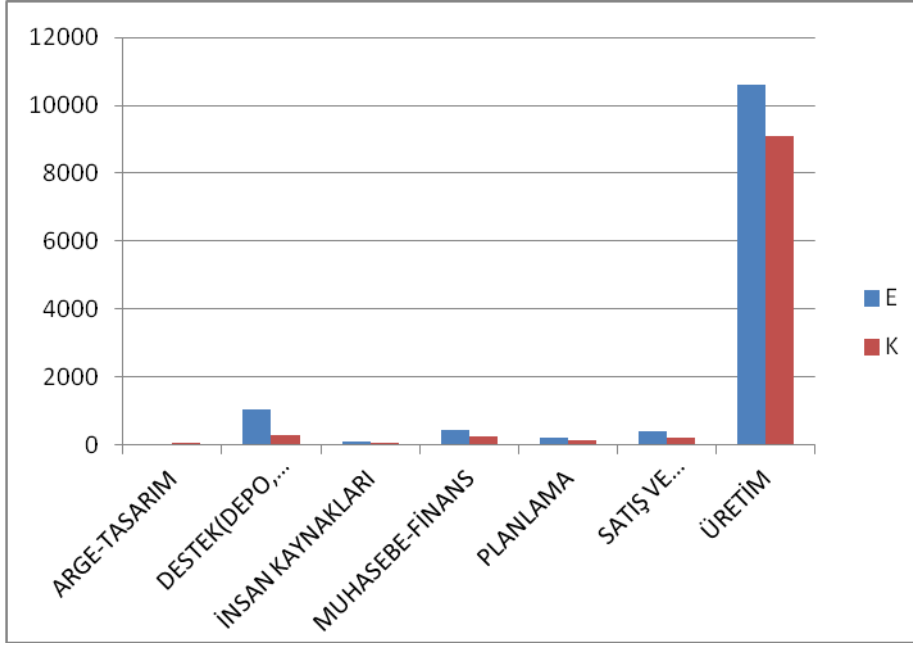
Vasıflı ve vasıfsız işçi oranlarında kadın ve erkek çalışanların birbirine yakın bir oranda yer almalarına rağmen, Yönetici ve Teknik personel olarak erkek oranının kadınlara göre daha fazla olduğu, kısacası erkeklerin Teknik personel ve yönetici kadrolarında kadınlara göre daha fazla sayıda yer aldıkları görülmektedir.

#### A.6.6 İstihdam Birimleri – Cinsiyet Analizi

Tekstil sektöründe çalışanların istihdam birimlerinin cinsiyetlerine göre dağılımları Tablo A.6.9'da verilmiştir.

**Tablo A.6.9.** Tekstil sektörü çalışanlarının birimlerinin cinsiyetlerine göre dağılımı

İstihdam Birimleri	Cinsiyet				Toplam	%
	E	%	K	%		
Arge-Tasarım	38	0.003	63	0.006	101	0.004
Destek (Depo, Ulaşım, vb.)	1058	0.082	283	0.028	1341	0.058
İnsan Kaynakları	90	0.007	74	0.007	164	0.007
Muhasebe-Finans	439	0.034	234	0.023	673	0.029
Planlama	194	0.015	148	0.014	342	0.015
Satış ve Pazarlama	401	0.031	201	0.020	602	0.027
Üretim	10695	0.827	9151	0.900	19698	0.859
<b>Genel Toplam</b>	<b>12915</b>	<b>100</b>	<b>10154</b>	<b>100</b>	<b>23069</b>	<b>100</b>



**Şekil A.6.9.** Çalışanların cinsiyetlerinin çalışma birimlerine göre dağılımı

Tablo incelendiğinde tekstil sektöründe görev yapan elemanların % 86 ile ağırlıklı olarak “Üretim” kısmında istihdam edildikleri belirlenmiştir.

Tekstil çalışanlarının “üretim”, “insan kaynakları” ve “planlama” alanlarında kadın ve erkek çalışanların birbirine yakın bir oranda yer almalarına rağmen, “destek”, “muhasebe – finans” ve “satış – pazarlama” alanlarında daha çok erkek çalışanın istihdam edildiği gözlenmiştir.

Tüm çalışanlar içerisinde “arge - tasarım” alanlarında istihdam oranının çok düşük, olması oldukça düşündürücüdür (% 0,04). Bu sonuç, tekstil sektörünün özellikle “arge – tasarım” alanında yeteri kadar insan kaynağı anlamında yatırım yapmadığının bir göstergesi olarak da yorumlanabilir.

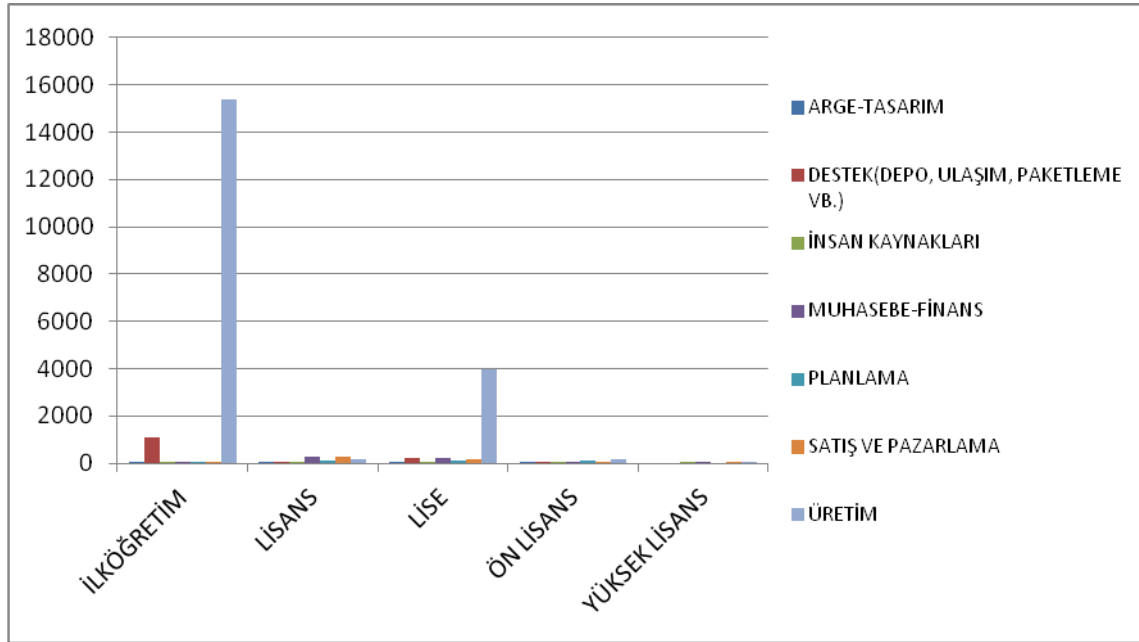
#### A.6.7 Çalışma Türü – İstihdam Birimi Analizi

Tekstil sektöründe çalışanların çalışma türlerinin istihdam birimlerine göre dağılımları Tablo A.6.10’da verilmiştir.

**Tablo A.6.10.** Tekstil sektörü çalışanlarının birimlerinin pozisyonlarına göre dağılımı

Çalışma Türü	Çalışma Alanları						Genel Toplam	
	Arge-Tasarım	Destek (Depo, Ulaşım, vb.)	İnsan Kaynakları	Muhasebe-Finans	Planlama	Satış ve Pazarlama		
ÇALIŞAN	78 (%3)	1207 (%52)	95 (%4)	298 (%13)	198(%8)	293(%13)	169(%7)	2338
YÖNETİCİ	22 ( %1)	96(%6)	70 (%5)	338(%22)	146(%10)	310(%20)	542(%36)	1524
<b>Genel Toplam</b>	<b>100</b>	<b>1303</b>	<b>165</b>	<b>636</b>	<b>344</b>	<b>603</b>	<b>711</b>	<b>3862</b>





**Şekil A.6. 10.** Tekstil sektörü çalışanlarının birimlerinin görevlerine göre dağılımı

Tablo incelendiğinde tekstil sektöründe çalışanın % 52 ile ağırlıklı olarak “Destek” kısmında istihdam edildikleri belirlenmiştir. Yöneticilerin ise % 36 ile ağırlıklı olarak “Üretim” kısmında istihdam edildikleri görülmektedir.

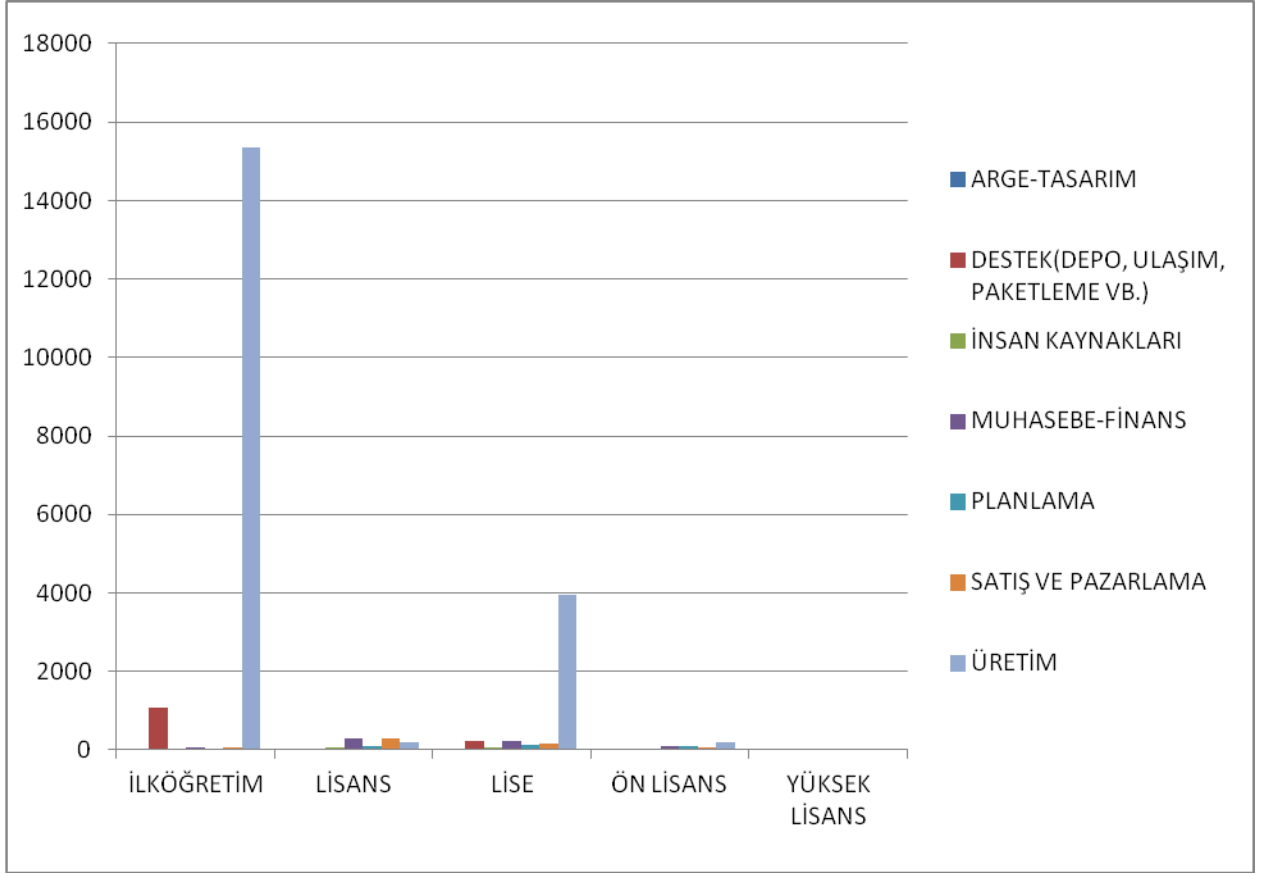
“Satış ve Pazarlama” ile “Üretim” kısımlarında çalışan elemandan çok yöneticinin bulunduğu belirlenmiştir.

#### A.6.8 İstihdam Birimi – Eğitim Durumu Analizi

Aşağıda Tablo A.6.11’de, tekstil sektöründe çalışan elemanların eğitim durumlarına göre çalıştıkları birimlerin dağılımları ele alınarak incelenmiştir.

**Tablo A.6.11.** Tekstil sektörü çalışanlarının birimlerinin eğitim durumlarına göre dağılımı

Çalışma Türü	Çalışma Alanları							Genel Toplam
	Arge-Tasarım	Destek (Depo, Ulaşım, vb.)	İnsan Kaynakları	Muhasebe-Finans	Planlama	Satış ve Pazarlama	Üretim	
İlköğretim	4(%0)	1068(%6)	23(%0)	73(%0)	15(%0)	61(%0)	15362(%93)	16606(%73)
Lise	34(%0)	232(%5)	67(%1)	227(%5)	138(%3)	170(%4)	3963(%82)	4831(%21)
Ön Lisans	30(%6)	22(%4)	17(%3)	80(%16)	97(%19)	75(%15)	179(%36)	500 (%2)
Lisans	33(%0)	13(%0)	57(%0)	287(%30)	95(%10)	289(%30)	182(%19)	956 (%4)
Yüksek Lisans	-	-	1(%9)	1(%9)	-	5(%45)	4(%36)	11(%0)
<b>Genel Toplam</b>	<b>101</b>	<b>1335</b>	<b>165</b>	<b>668</b>	<b>345</b>	<b>600</b>	<b>19690</b>	<b>22904</b>



**Şekil A.6. 11.** Tekstil sektörü çalışanlarının birimlerinin eğitim durumlarına göre dağılımı

Tablo incelendiğinde tekstil sektöründe görev yapan ilköğretim mezunlarının % 93'ünün "Üretim" kısmında istihdam edildikleri görülmektedir. Bunu % 6 "Destek" birimi izlemektedir. İlköğretim mezunu çalışanların az da olsa tüm birimlerde görev aldıkları belirlenmiştir.

Lise mezunlarının ağırlıklı olarak tekstil sektöründe % 82 oran ile "üretim" kısmında istihdam edildikleri görülmektedir. Bunu % 5 ile "Destek" birimi ve % 5 ile "Muhasebe - Finans" birimi izlemektedir. Lise mezunu çalışanların da tüm birimlerde görev aldıkları belirlenmiştir.

Ön Lisans mezunu çalışanlarında ağırlıklı olarak tekstil sektöründe % 36 ile "üretim" kısmında istihdam edildikleri görülmektedir. Bunu % 19 ile "planlama" ve % 16 ile "Muhasebe - Finans" birimi izlemektedir. Ön lisans mezunu çalışanların da tüm birimlerde görev aldıkları belirlenmiştir.

Lisans mezunu çalışanlarında ağırlıklı olarak tekstil sektöründe % 30 oran ile "satış ve pazarlama" kısmında istihdam edildikleri görülmektedir. Bunu % 16 ile "muhasabe – finans" ve % 16 çalışanla "Üretim" birimi izlemektedir. Lisans mezunu çalışanların da tüm birimlerde görev aldıkları belirlenmiştir.

Tekstil sektöründe Yüksek lisans eğitimi almış 11 elemanın olduğu belirlenmiştir. Bu rakam, tekstil sektörü içerisinde bulunan elemanlar dikkate alınacak olursa oldukça küçük bir rakam olarak

görülmektedir. Bu elemanlardan 5 tanesinin “ Satış ve Pazarlama” ve 4 tanesinin “üretim” kısmında istihdam edildikleri görülmektedir. 1’er eleman da “insan kaynakları” ve “muhasabe – finans” kısmında istihdam edilmektedir. Özellikle arge ve planlama birimlerinde hiç yüksek lisans mezunu çalışanın yer almaması oldukça düşündürücüdür.

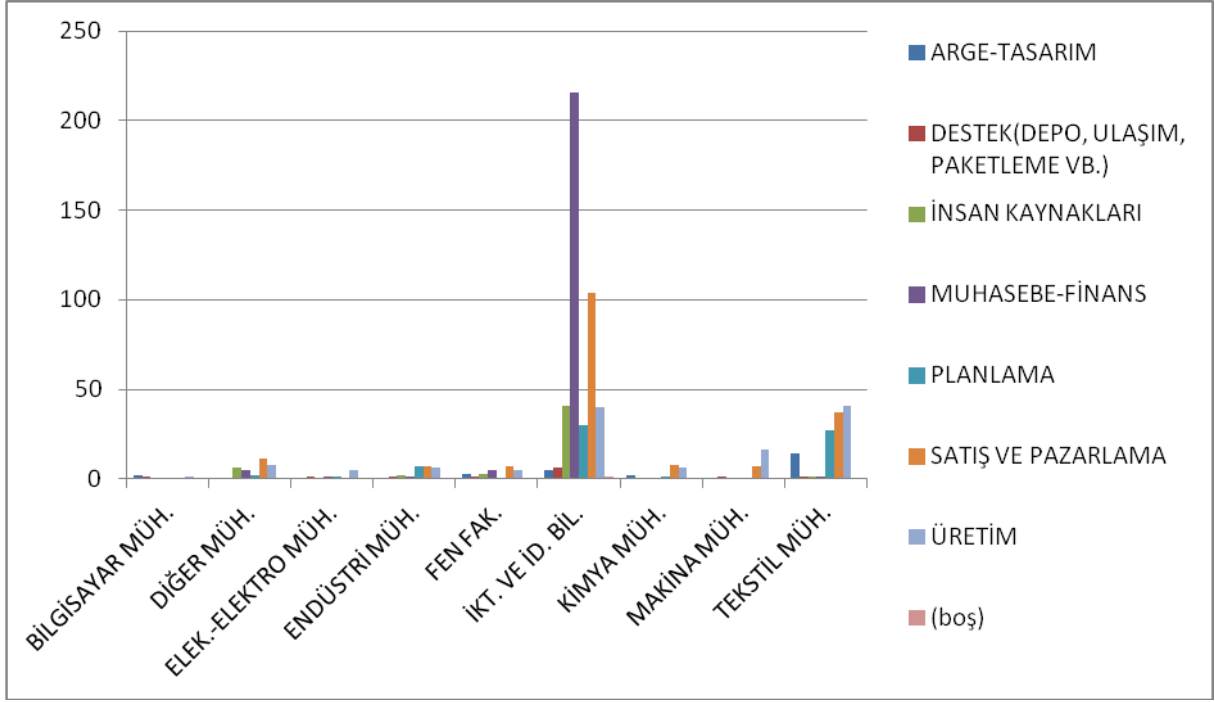
#### A.6.9 Lisans Eğitim Durumu – İstihdam Birimi Analizi

Aşağıdaki Tablo A.6.12’de, tekstil sektöründe çalışan elemanların lisans eğitim alanlarına göre çalıştıkları birimlerin dağılımları ele alınarak incelenmiştir.

**Tablo A.6.12.** Tekstil sektörü çalışanlarının birimlerinin lisans eğitim durumlarına göre dağılımı

Toplam Bölümler	Çalışma Birimleri							Genel Toplam
	Arge - Tasarım	Destek (Depo, Ulaşım, vb.)	İnsan Kaynakları	Muhasebe - Finans	Planlama	Satış ve Pazarlama	Üretim	
Bilgisayar Müh.	2(%50)	1(%25)	-	-	-	-	1(%25)	4(%0)
Diğer Müh.	-	-	6 (%16)	6(%16)	3(%8)	11(%30)	11(%30)	37(%4)
Elek. Elektronik Müh.	-	1(%13)	-	1(%13)	1(%13)	-	5(%61)	8(%0)
Endüstri Müh.	-	1(%4)	2(%8)	2(%8)	7(%28)	8(%32)	5(%20)	25(%2)
Fen Fak.	3(%12)	1(%4)	3(%12)	5(%20)	-	7(%28)	6(%24)	25(%2)
İkt. Ve İd. Bil.	5(%0)	5(%0)	43(%7)	267(%45)	39(%7)	175(%30)	54(%9)	588(%63)
Kimya Müh.	2(%10)	-	-	-	1(%5)	8(%40)	9(%45)	20(%2)
Makine Müh.	-	2(%8)	-	-	-	9(%33)	16(%59)	27(%2)
Tekstil Müh.	15(%7)	1(%0)	1(%0)	1(%0)	42(%21)	70(%34)	73(%35)	203(%22)
<b>Genel Toplam</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>55</b>	<b>282</b>	<b>93</b>	<b>288</b>	<b>180</b>	<b>937</b>

Tablo incelendiğinde tekstil sektöründe Lisans düzeyinde eğitim almış elemanların % 63’ünü İktisadi ve İdari bilimler fakültesi mezunlarının oluşturduğu görülmektedir. Adı geçen fakülteden mezun olanların % 45’inin “Muhasebe ve Finans” kısmında istihdam edildikleri, bunu % 30 ile “satış ve pazarlama” biriminin izlediği görülmektedir.



**Şekil A.6.12.** Tekstil sektörü çalışanlarının birimlerinin lisans eğitim durumlarına göre dağılımı

Sektörde çalışanların % 22'sini ise ikinci ağırlıklı bölüm olarak Tekstil mühendisliği alanı mezunları oluşturmaktadır. Tekstil mühendislerinin ağırlıklı olarak % 35 ile "Üretim", % 34 ile "Satış ve pazarlama" ve % 21 ile "planlama" birimlerinde istihdam edildikleri görülmektedir.

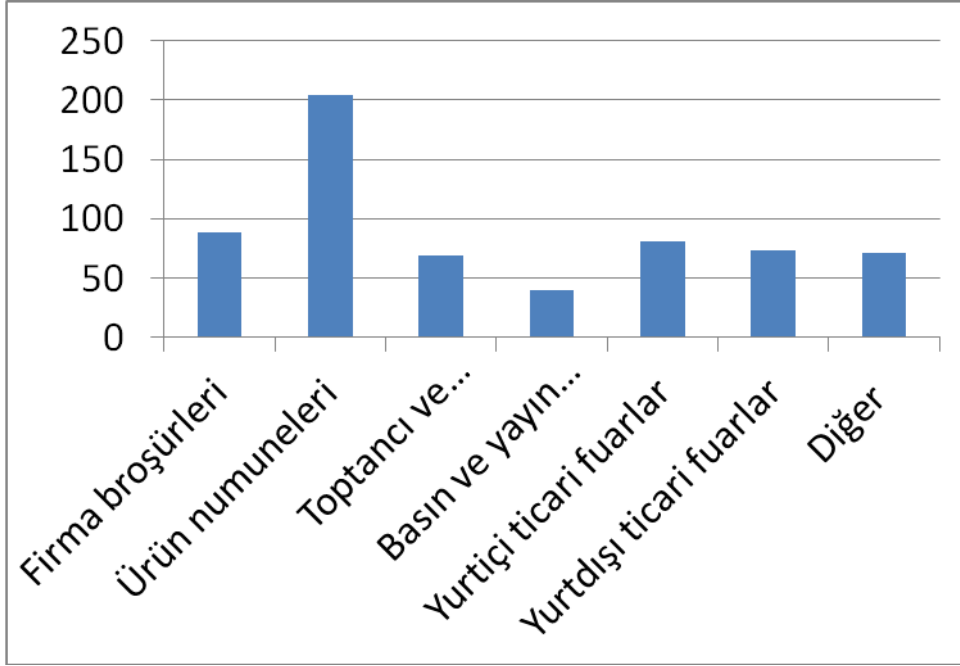
Tekstil sektöründe en az Bilgisayar ve Elektrik ve Elektronik Mühendisliği bölümü mezunlarının görev aldıkları belirlenmiştir.

Denizli Tekstil Sanayisi Envanteri çalışmasının bir diğer araştırma konusu pazarlama üzerinedir. Bu kapsamda elde edilen ilk bulgu işletmelerin 2006-2011 döneminde ürünlerini pazarlarken başvurdukları tanıtım faaliyetlerinin dağılımı üzerinedir. Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, işletmelerin büyük bir çoğunluğu, en fazla ürün numuneleri aracılığı ile tanıtım faaliyetlerinde bulunmaktadır. En düşük oran ise %6,39 ile basın ve yayın organları yolu ile verilen reklamlardır.

**Tablo A.6.13** Kullanılan tanıtım faaliyetleri

Tanıtım Faaliyetleri	N	%
Firma broşürleri	88	%14,06
Ürün numuneleri	204	%32,59
Toptancı ve perakendecilerde satış özendirme	69	%11,02
Basın ve yayın yoluyla reklam	40	%6,39
Yurtiçi ticari fuarlar	81	%12,94
Yurtdışı ticari fuarlar	73	%11,66
Diğer	71	%11,34
<b>Toplam</b>	<b>626</b>	<b>%100,00</b>

Aynı verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. Dikkat edileceği üzere “Diğer” seçeneğini işaretleyenlerin sayısı da dikkate değer düzeydedir. Yani işletmeler, firma broşürleri, ürün numuneleri toptancı ve perakendecilerde satış özendirme, basın ve yayın yoluyla reklam ve yurtiçi-yurt dışı ticari fuarlar aracılığı ile yürütmüş oldukları tanıtım faaliyetleri dışında başka faktörler de kullanmaktadırlar. Kişisel satış ve internet, bunlar arasında en önemlileridir.



**Şekil A.6.13** Kullanılan tanıtım faaliyetleri

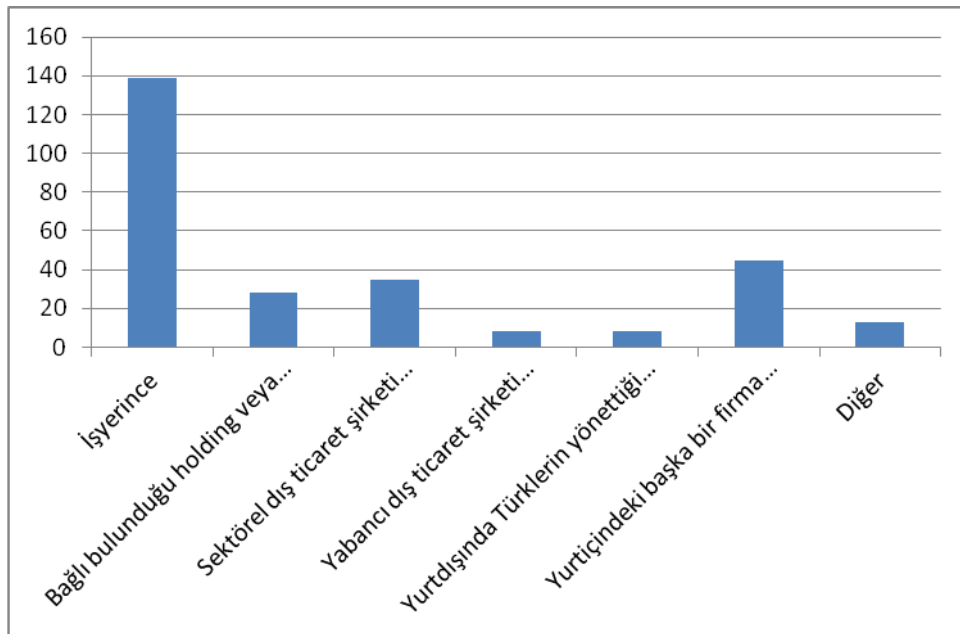
Tanıtım faaliyetlerinde ürün numunelerinin yüksek oranda çıkması son derece doğaldır. Çünkü Denizli tekstil sanayisi ağırlıklı olarak sipariş üzerine çalışmaktadır. Endüstriyel müşteriler sipariş vermeden önce üreticilerin numune ürünlerini görmek isterler. Ancak ürün numuneleri yönteminde birçok problemle karşı karşıya kalınabilmektedir. Bunlar arasında yaşanan en önemli problem numune ürün ile numuneye göre sipariş edilerek üretilen ürün arasında farkların olmasıdır. İşletmeler numuneye sadık kalmaması durumunda müşterilerini kaybedebilirler.

Bu kapsamdaki elde edilen bir diğer bulgu işletmelerin 2011 yılında ürünlerini nasıl ihraç ettiklerine dair faktörlerin dağılımı üzerinedir. Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, işletmelerin ihracat şekilleri arasında en fazla işyerince-doğrudan ihracat yöntemini tercih etmektedirler. En düşük oran ise %2,90 ile yabancı dış ticaret şirketi aracılığı ve yurtdışındaki Türklerin yönettiği dış ticaret şirketi aracılığıyla yapılan ihracat yöntemidir.

**Tablo A.6.14** İşletmelerin başvurdukları ihracat şekilleri

<b>İhracat Şekilleri</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
İşyerince-doğrudan	139	%50,36
Bağlı bulunduğu holding veya şirketler grubu aracılığıyla	28	%10,14
Sektörel dış ticaret şirketi aracılığı ile	35	%12,68
Yabancı dış ticaret şirketi aracılığı ile	8	%2,90
Yurtdışında Türklerin yönettiği dış ticaret şirketi aracılığıyla	8	%2,90
Yurtiçindeki başka bir firma aracılığı ile	45	%16,30
Diğer	13	%4,71
<b>Toplam</b>	<b>276</b>	<b>%100,00</b>

Aynı verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. Dikkat edileceği üzere, doğrudan ihracat dışında işletmelerin başvurdukları ihracat şekilleri çok fazla yoktur. Diğer bir ifade ile işyerince-doğrudan ihracat düzeyleri, diğerlerine göre çok yüksektir.



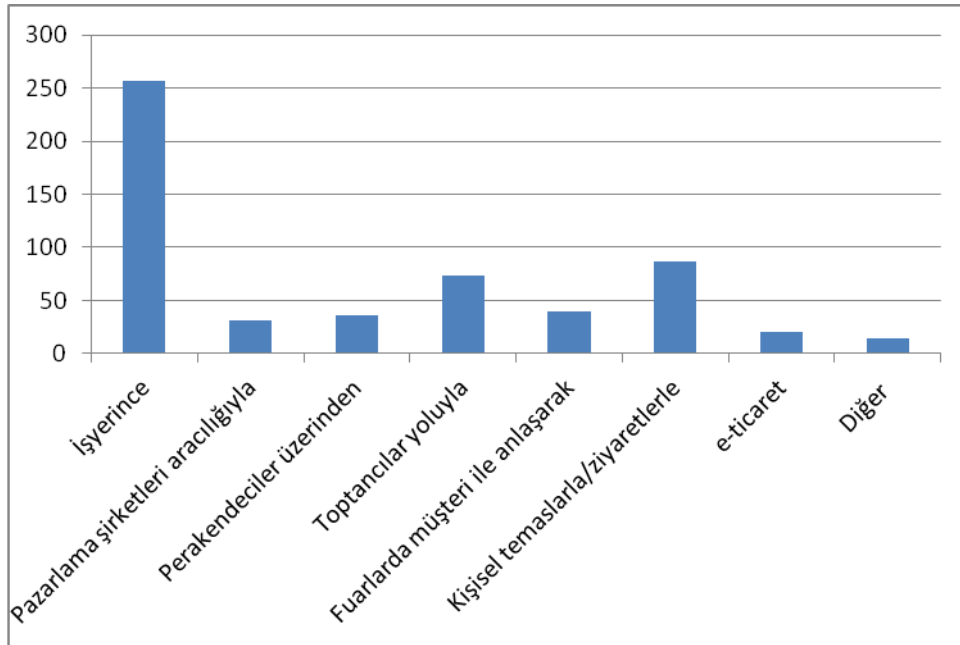
**Şekil A.6.14** İşletmelerin başvurdukları ihracat şekilleri

Pazarlama kapsamındaki elde edilen bir diğer bulgu, işletmelerin 2011 yılında ürettiği ürünlerin yurtiçi satışları için hangi yollara başvurduklarına dair faktörlerin dağılımı üzerinedir. Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, işletmeler yurtiçi satış yöntemleri arasında en fazla işyerince-doğrudan satış yöntemini tercih etmektedirler. Doğal olarak, bu yöntemle işletmenin kendi içerisinde satış departmanları bulunmaktadır. En düşük oran ise %3,58 ile e-ticaret aracılığıyla yapılan satış yöntemidir.

**Tablo A.6.15** İşletmelerin başvurdukları yurtiçi satış yöntemleri

Yurtiçi Satış Yöntemleri	N	%
İşyerince	257	%46,06
Pazarlama şirketleri aracılığıyla	31	%5,56
Perakendeciler üzerinden	36	%6,45
Toptancılar yoluyla	73	%13,08
Fuarlarda müşteri ile anlaşarak	40	%7,17
Kişisel temaslara/ziyaretlerle	87	%15,59
e-ticaret	20	%3,58
Diğer	14	%2,51
<b>Toplam</b>	<b>558</b>	<b>%100,00</b>

Aynı verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. Dikkat edileceği üzere, kendi satış departmanları dışında işletmelerin başvurdukları yurtiçi satış yöntemleri çok fazla tercih edilmemektedir. Oysaki işletmeler, perakendeci ya da toptancı dağıtım kanallarını etkili kullanarak pazarlama stratejileri geliştirebilirler. Böylelikle, hem daha geniş bir pazara hitap edebilir hem de riski daha az düzeye indirmiş olurlar.



**Şekil A.6.15.** İşletmelerin başvurdukları yurtiçi satış yöntemleri

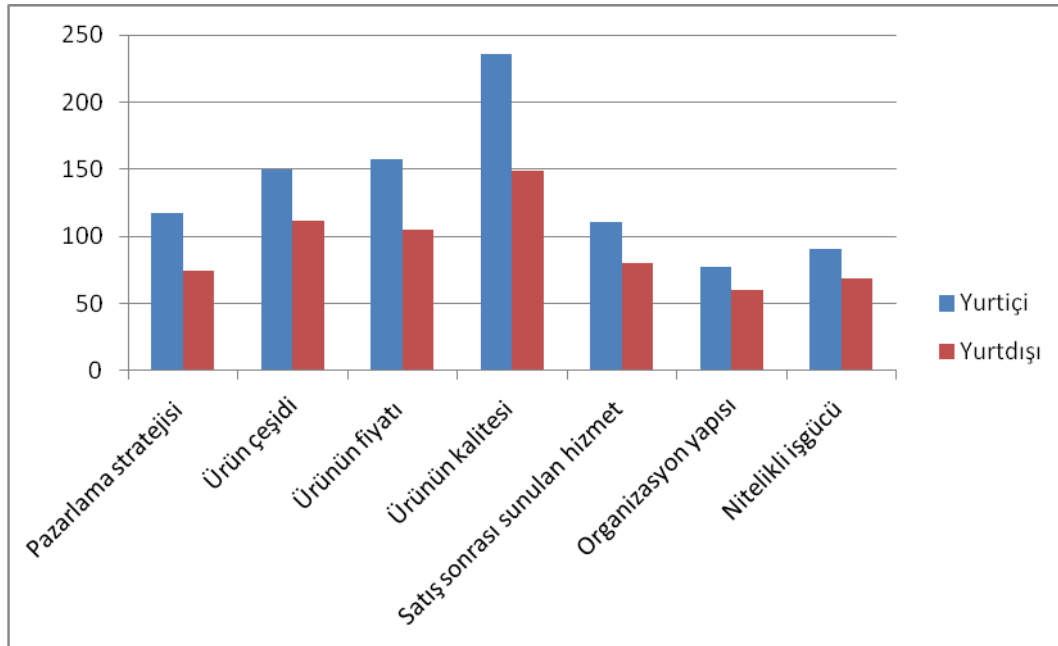
Denizli tekstil sanayi işletmelerinin pazarlama açısından değerlendirilmesi gereken bir diğer konusu rekabet edebilirliktir. Bu bağlamda, işletmelere hangi faktörlerde kendilerini yurtiçi ve yurtdışı pazarlarda rekabet edebilir buldukları sorulmuştur. Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere,

işletmeler, hem yurtiçi hem de yurt dışı pazarlarda en fazla ürün kalitesi açısından kendilerini rekabet edebilir olarak görmektedirler. Bu görüş, kaliteden ödün vermemek anlayışını doğurmaktadır ki rakiplere göre bir adım önde olmak açısından önemlidir.

**Tablo A.6.16** İşletmelerin rekabet edebilirlik faktörlerinin dağılımı

Faktörler	Yurtiçi		Yurtdışı	
	N	%	N	%
Pazarlama stratejisi	117	%12,46	74	%7,80
Ürün çeşidi	150	%15,97	112	%11,80
Ürünün fiyatı	157	%16,72	105	%11,06
Ürünün kalitesi	236	%25,13	149	%15,70
Satış sonrası sunulan hizmet	111	%11,82	80	%8,43
Organizasyon yapısı	77	%8,20	60	%6,32
Nitelikli işgücü	91	%9,69	69	%7,27
<b>Toplam</b>	<b>939</b>	<b>%100,00</b>	<b>649</b>	<b>%68,39</b>

Aynı verilerin grafik üzerindeki gösterimine ise aşağıda yer verilmiştir. İşletmeler her ne kadar kalite açısından kendilerini rekabet edebilir olarak görse de zayıf yanlarının da olduklarını kabul etmektedirler. Örneğin işletmeler özellikle organizasyon yapısı ve nitelikli işgücü açısından rakiplere göre zayıf kaldıklarını düşünmektedirler. Yurtdışı pazarlarda rekabet edebilirlik düzeylerinin düşük olduğu faktörler ise sırasıyla organizasyon yapısı, nitelikli iş gücü ve pazarlama stratejileridir.



**Şekil A.6.16.** İşletmelerin rekabet edebilirlik faktörlerinin dağılımı



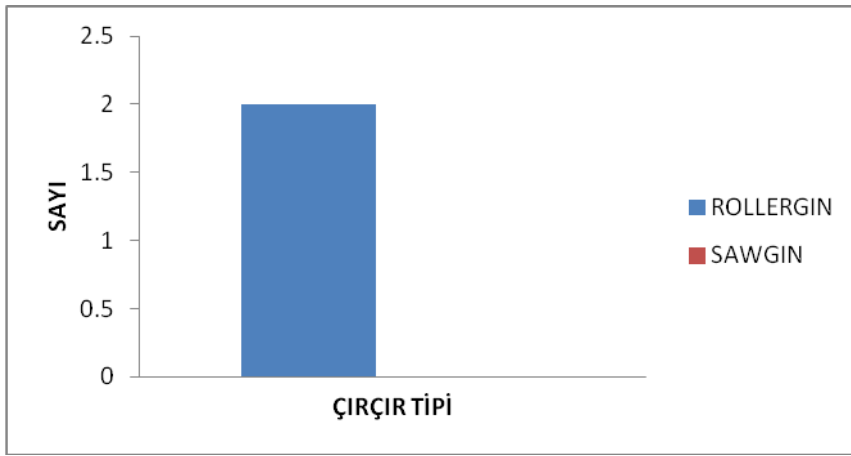
## BÖLÜM B

### ÜRETİM VE TEKNOLOJİ BİLGİLERİ ANALİZİ

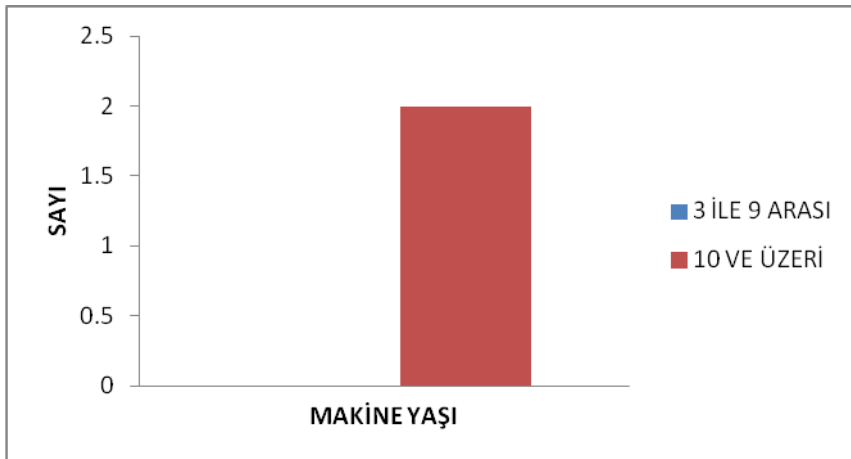
#### B.1 Çırçır Firmaları Üretim Hattı Envanter Analizi

Yapılan anket çalışmalarından elde edilen verilere göre Denizli’de üretim yapan 2 tane çırçır fabrikası 11 tane de iplik fabrikası bulunduğu belirlenmiştir. Bu fabrikalarda kullanılan makineler genel olarak marka, yaş ve alım tipi parametreler açısından incelenmiştir.

Denizli’de faal durumda 3 tane çırçır fabrikası bulunmaktadır.



Şekil B.1.1 Çırçır tipine göre firma dağılımı.



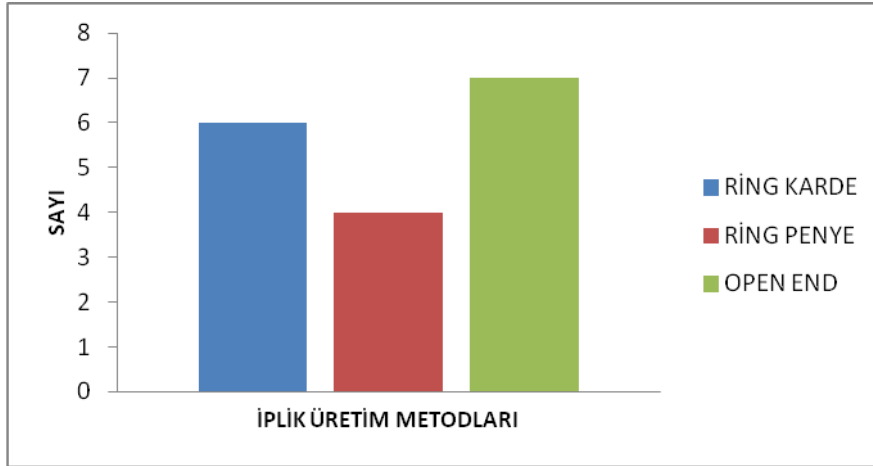
Şekil B.1.2 Yaşa göre çırçır makinesi sayısal dağılımı.

Şekiller incelendiğinde 3 çırçır fabrikasında da Rollergin (merdaneli) çırçır makineleri olduğu ve makinelerin 10 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. Çırçır fabrikaların günlük üretimi 60 ton civarındadır. Denizlideki günlük çırçırlanmış pamuk üretimi talep olması durumunda iplik

işletmelerinin ihtiyaçını karşılayabilecek durumda değildir. Dolayısıyla Denizlide yeni çırçır işletmelerin açılması düşünülebilir.

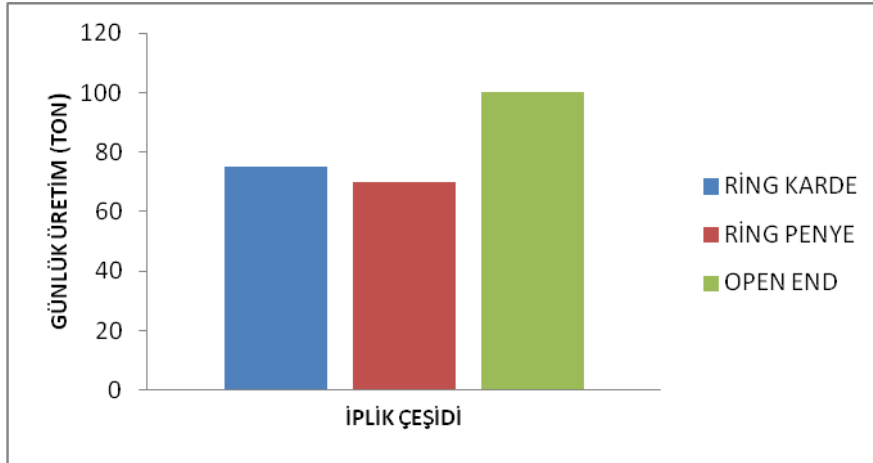
## B.2 İplik Firmaları Üretim Hattı Envanter Analizi

Denizli’de faal durumda 11 tane iplik fabrikası bulunmaktadır. Bu fabrikalarda % 100 pamuk lifinden ring karde, ring penye ve open end ipliği üretimi yapmaktadır.



Şekil B.2.1 İplik Fabrikalarının üretim yöntemlerine göre dağılımı.

Şekil incelendiğinde 7 işletme open end ipliği üretirken, 6 işletme ring karde 4 işletme de ring penye ipliği üretimi yaptığı görölmektedir.



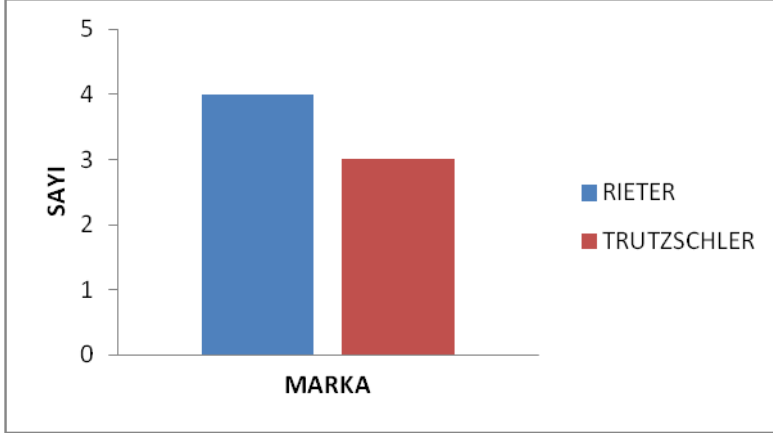
Şekil B.2.2 Üretilen iplik çeşidine göre günlük üretim miktarı.

Şekil incelendiğinde Denizli’de en fazla üretilen ipliğin open-end ipliği en az üretilen ipliğin ise ring penye ipliği olduğu görölmektedir. Günlük pamuk ipliği üretim kapasitesi yaklaşık olarak 245 tondur. Denizlinin dokuma kapasitesi düşünöldüğünde bu miktarın yeterli olmadığı açıktır. Denizlide pamuk üretimi yapılmaktadır. Yani hammadde temin problemi yaşanmamaktadır. Dolayısıyla Denizlide pamuk ipliği üretimi için tesis kurulması verimli görönmektedir.

## B.2.1 Harman Hallaç Dairesindeki Makinelerin Analizi

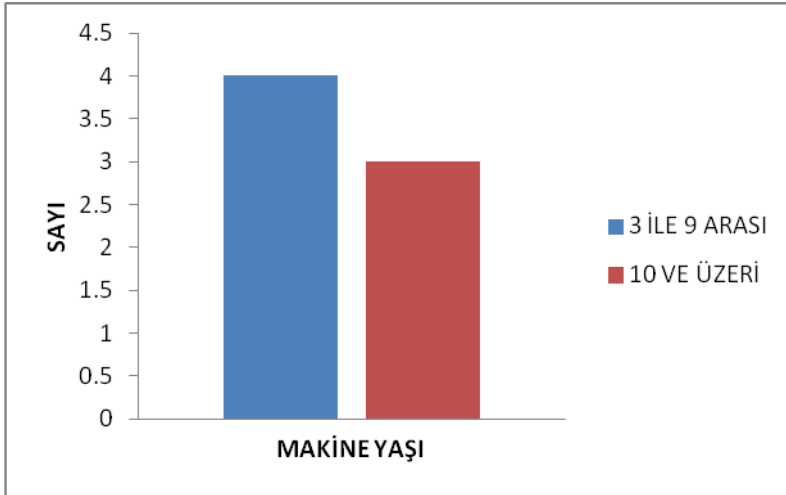
### B.2.1.1.Açma Makineleri marka-yaş-alım tipi-sayı analizi

Şekil B.2.3’de iplik işletmelerinde kullanılan açma Makinelerinin markaya göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.



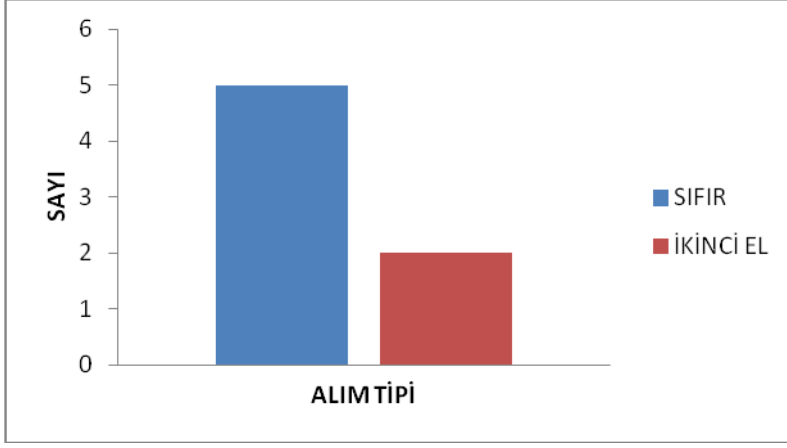
Şekil B.2.3 Açma Makinelerinin markaya göre dağılımı.

Şekil B.2.4’de iplik işletmelerinde kullanılan açma Makinelerinin yaşa göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.



Şekil B.2.4 Açma Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.

Şekil B.2.5’de açma makinelerinin alım tipine göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.



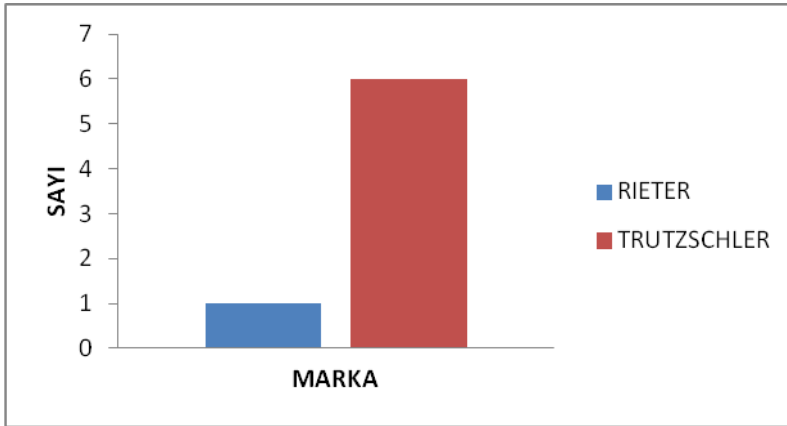
**Şekil B.2.5** Açma Makinelerinin alım tipine göre sayısal dağılımı.

Şekiller incelendiğinde açma Makinelerinin,

- Markalarının çoğunlukla Rieter olduğu,
- yaş ortalamasının 10,
- alım tiplerinin çoğunlukla sıfır olduğu belirlenmiştir.

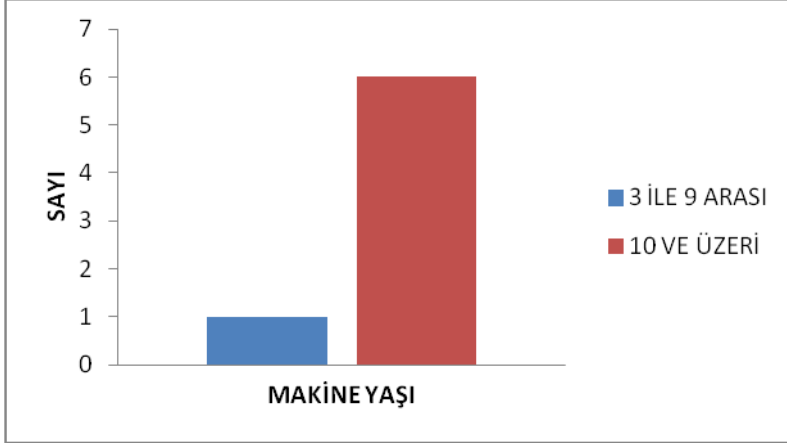
#### **B.2.1.2 Temizleme Makineleri marka-yaş-alım tipi-sayı analizi**

Şekil B.2.6 ' da araştırmaya katılan iplik işletmelerinde bulunan temizleme Makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.



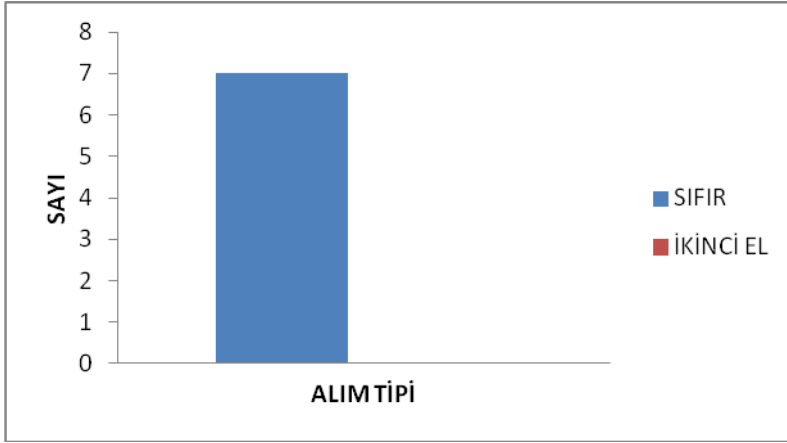
**Şekil B.2.6** Temizleme Makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı.

Şekil B.2.7'de araştırmaya katılan iplik işletmelerindeki temizleme Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.



**Şekil B.2.7** Temizleme Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.

Şekil B.2.8’de araştırmaya katılan iplik işletmelerinin temizleme Makinelerinin alım tiplerine göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.



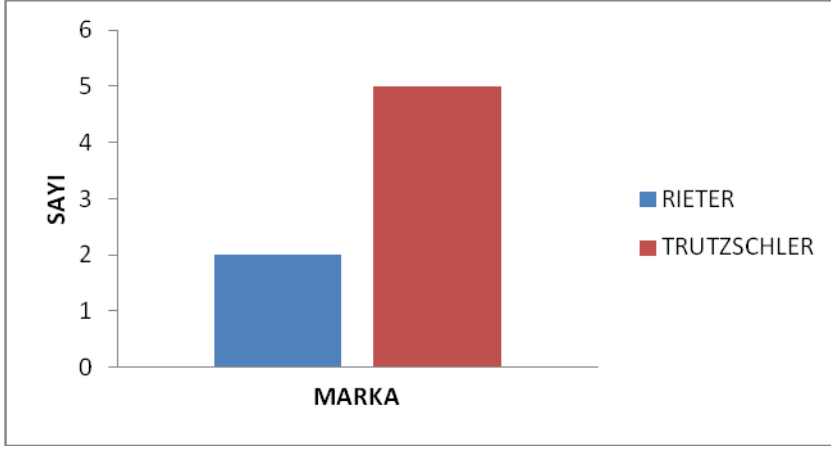
**Şekil B.2.8** Temizleme Makinelerinin alım tipine göre sayısal dağılımı.

Şekiller incelendiğinde temizleme Makinelerinin,

- büyük bir çoğunluğunun Trutzschler olduğu,
- yaş ortalamalarının 10 ve üstü,
- tamamına yakınının alım tipinin sıfır olduğu belirlenmiştir.

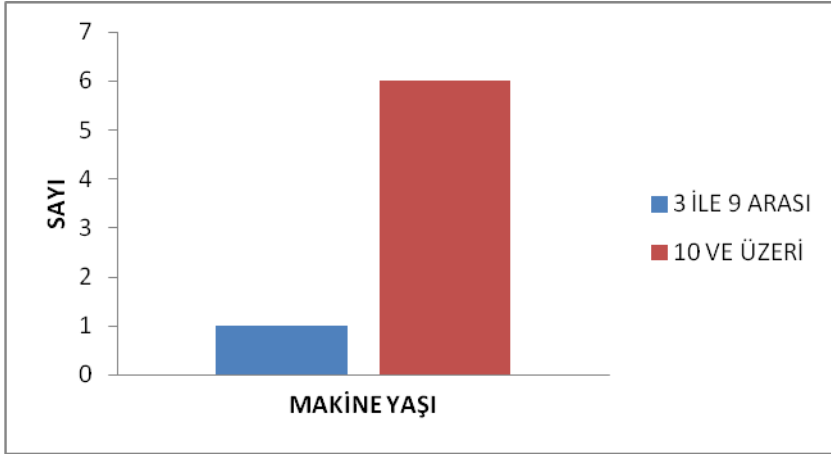
### **B.2.1.3 Harmanlama makineleri marka-yaş-alım tipi-sayı analizi**

Şekil B.2.9 araştırmaya katılan iplik işletmelerinde kullanılan harmanlama Makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.



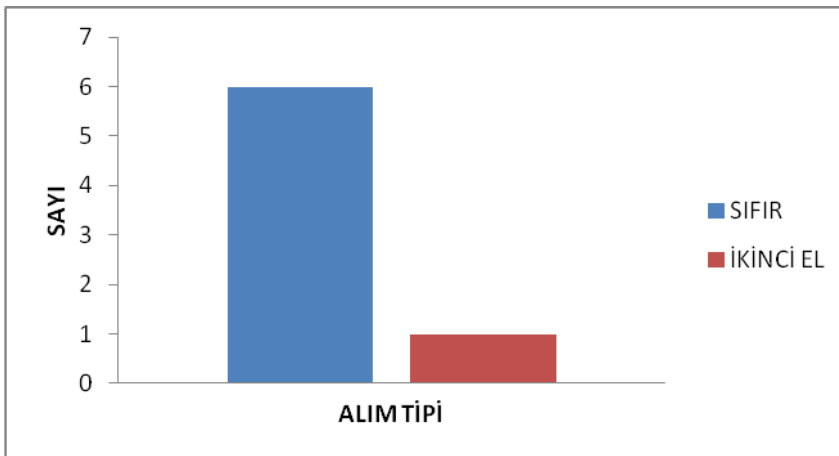
**Şekil B.2.9** Harmanlama Makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı.

Şekil B.2.10'da harmanlama Makinelerinin yaş ortalamalarına göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.



**Şekil B.2.10** Harmanlama Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.

Şekil B.2.11'de harmanlama Makinelerinin alım tipine göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.



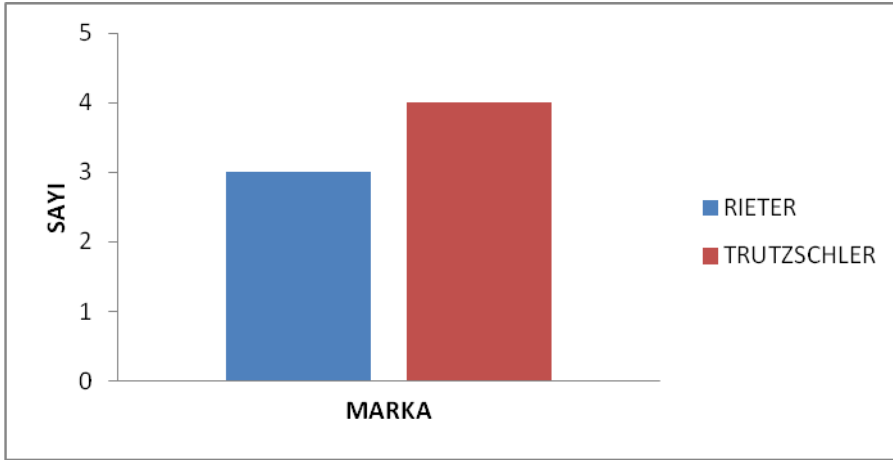
**Şekil B.2.11** Harmanlama Makinelerinin alım tipine göre sayısal dağılımı.

Şekiller incelendiğinde Harmanlama Makinelerinin,

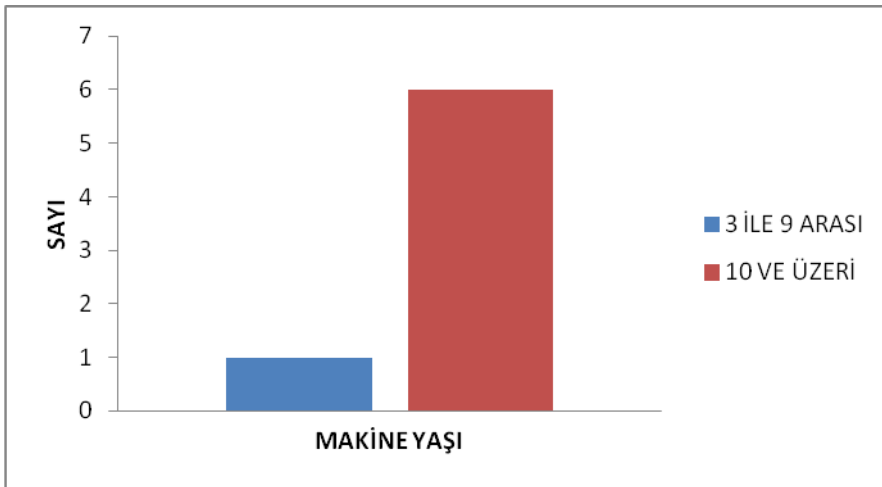
- Tamamının Rieter ve Trützschler firmalarına ait makineler olduğu,
  - büyük bir kısmının sıfır olarak alındığı,
  - Yaş ortalamasının 10 ve üstü olduğu
- göze çarpmaktadır.

### B.2.2 Tarak Makinesi Marka-Yaş-Alım Tipi-Sayı Analizi

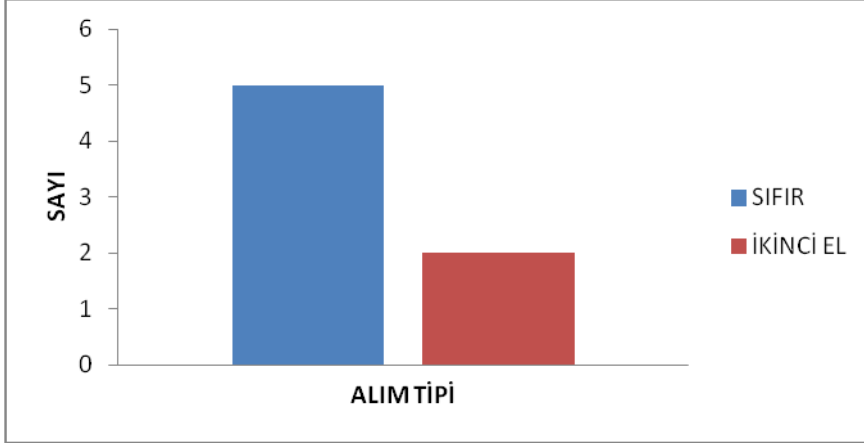
Şekil B.2.12, Şekil B.2.13 ve Şekil B.2.14’de araştırmaya katılan iplik işletmelerindeki tarak Makinelerinin sırasıyla markalarına, yaşlarına ve alım tiplerine göre sayısal dağılımları gösterilmektedir.



Şekil B.2.12 Tarak Makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı.



Şekil B.2.13 Tarak Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.



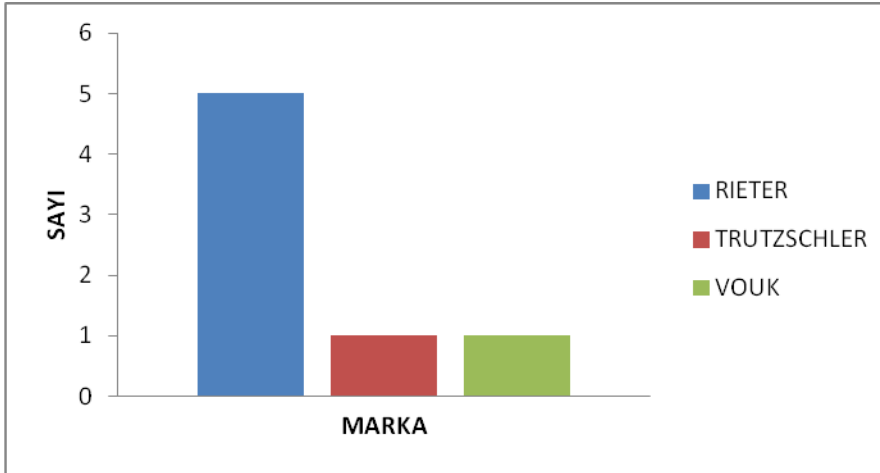
**Şekil B.2.14** Tarak Makinelerinin alım tipine göre sayısal dağılımı.

Şekiller incelendiğinde kullanılan tarak Makinelerinin,

- Markalarının büyük bir kısmının Rieter olduğu,
- Yaş ortalamasının 10 ve üstü,
- Alım tipinin çoğunlukla sıfır olduğu göze çarpmaktadır.

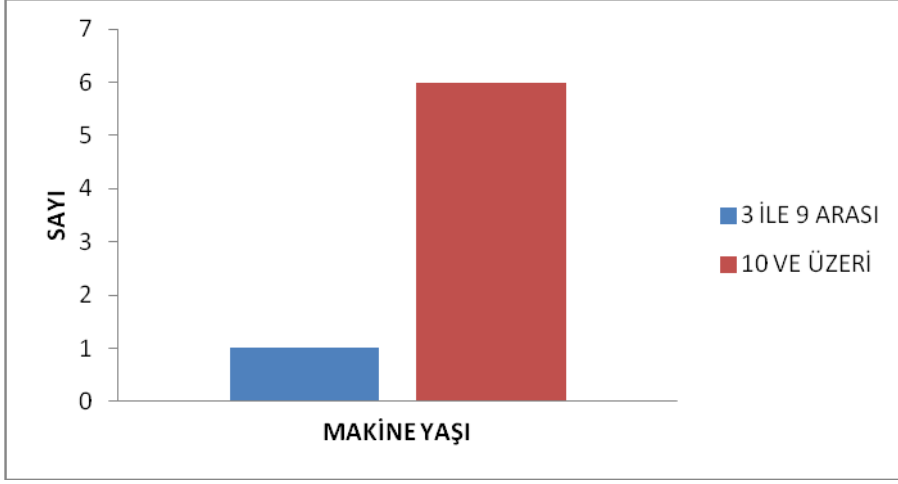
### B.2.3 Cer Makinesi Analizi

Şekil B.2.15, B.2.16 ve B.2.17’de araştırmaya katılan iplik işletmelerindeki cer Makinelerinin sırasıyla markalarına, yaşlarına ve alım tiplerine göre sayısal dağılımları gösterilmektedir.

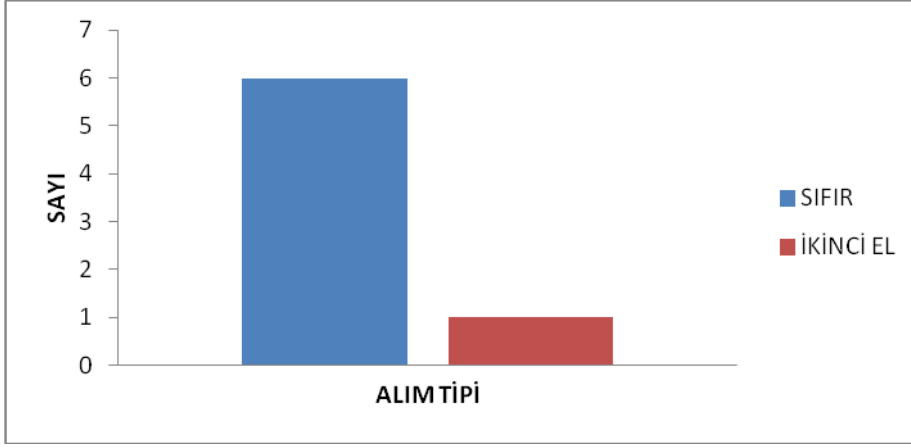


**Şekil B.2.15** Cer makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı.





**Şekil B.2.16** Cer Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.



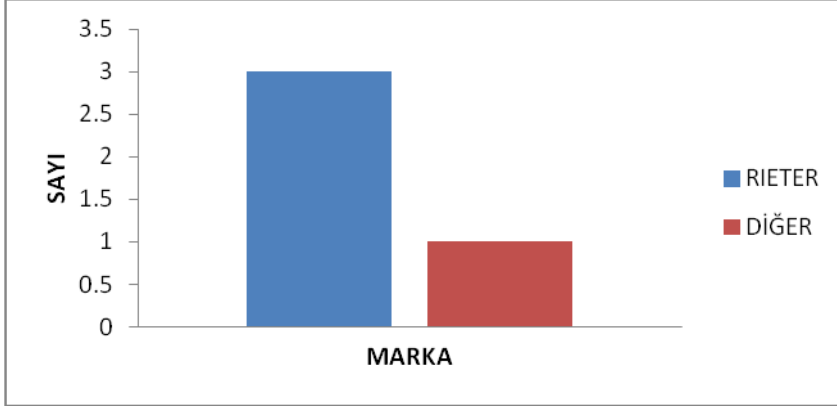
**Şekil B.2.17** Cer Makinelerinin alım tiplerine göre sayısal dağılımı.

Şekiller incelendiğinde cer Makinelerinin

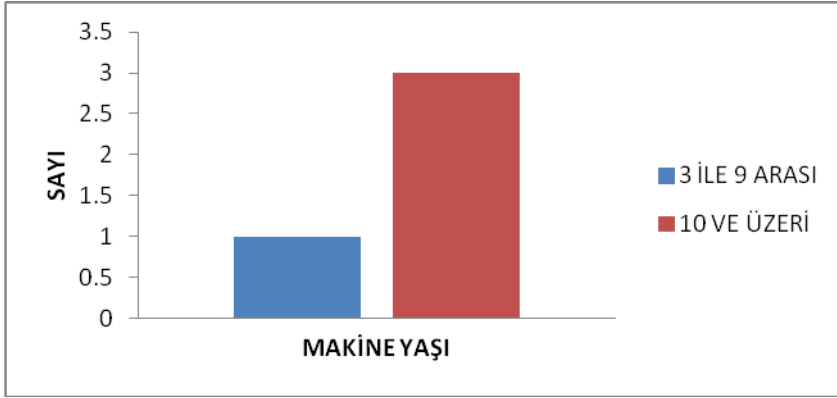
- markalarının büyük çoğunluğunun Rieter olduğu,
- alım tipinin sıfır ve
- yaş ortalamasının 10 ve üstü olduğu görülmektedir.

#### **B.2.4 Penye Hazırlık Makineleri**

Şekil B.2.15 ve Şekil B.2.16'da araştırmaya katılan iplik işletmelerindeki penye hazırlık makinelerinin sırasıyla markalarına ve yaşlarına göre sayısal dağılımları gösterilmektedir.



**Şekil B.2.15** Penye hazırlık Makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı.

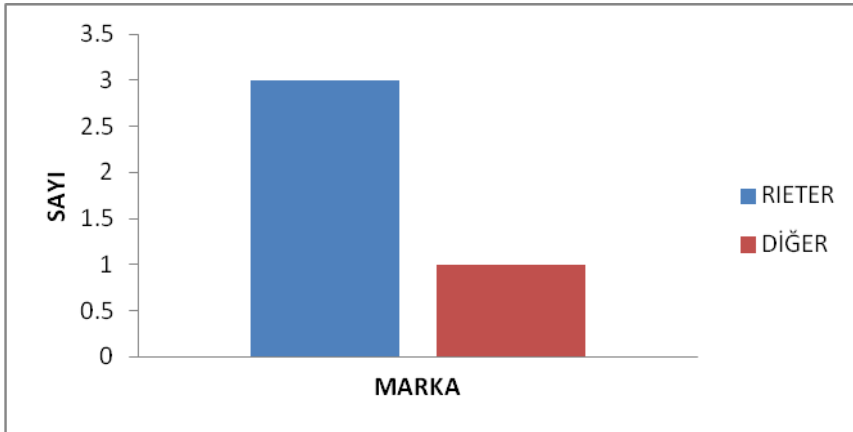


**Şekil B.2.16** Penye hazırlık Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.

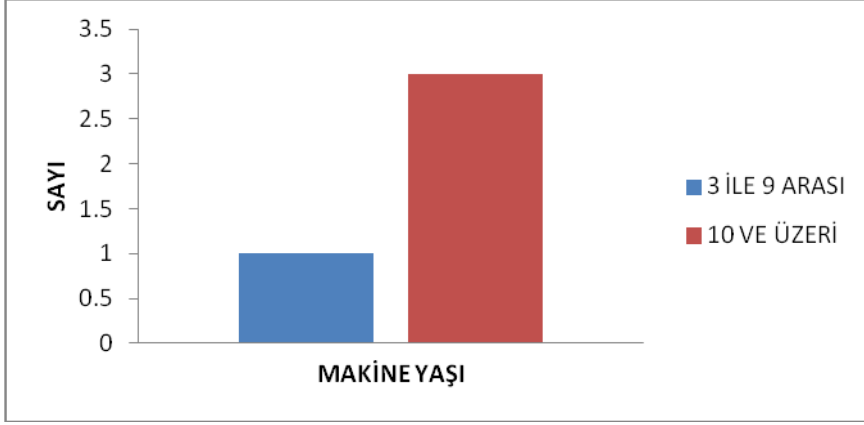
Şekiller incelendiğinde penye hazırlık Makinelerinin büyük çoğunluğunun Rieter marka ve yaşlarının 10 ve üstü olduğu görülmektedir.

### B.2.5 Penye Makinesi

Şekil B.2.17 ve Şekil B.2.18'de araştırmaya katılan iplik işletmelerindeki penye Makinelerinin sırasıyla markalarına ve yaşlarına göre sayısal dağılımları gösterilmektedir.



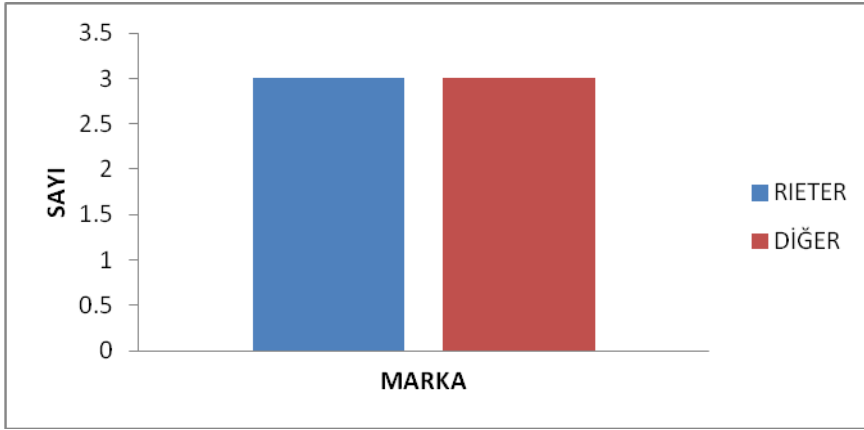
**Şekil B.2.18** Penye Makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı.



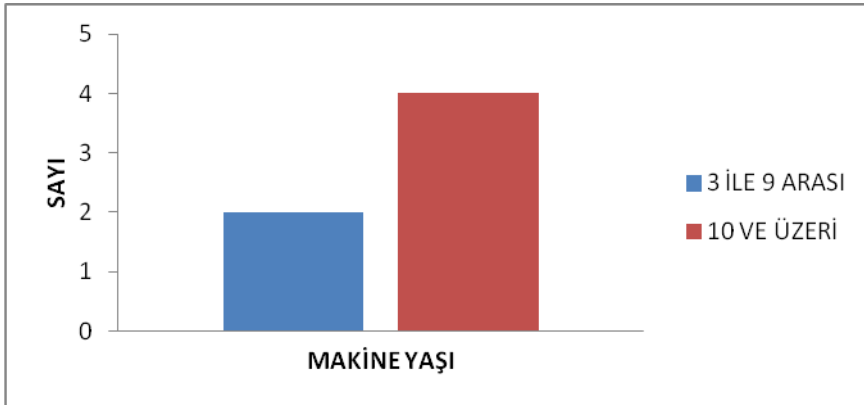
Şekil B.2.19 Penye Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.

### B.2.6 Fitol Makineleri

Şekil B.2.20 ve Şekil B.2.21’de araştırmaya katılan iplik işletmelerindeki fitil makinelerinin sırasıyla markalarına ve yaşlarına göre sayısal dağılımları gösterilmektedir.



Şekil B.2.20 Fitol makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı.

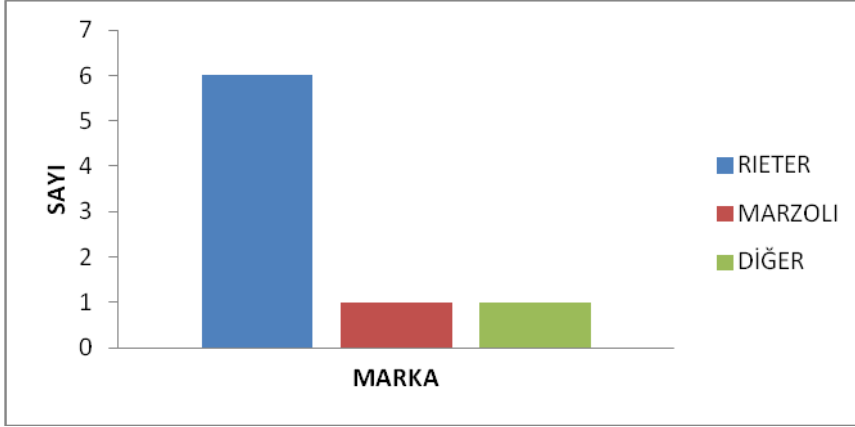


Şekil B.2.21 Fitol Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.

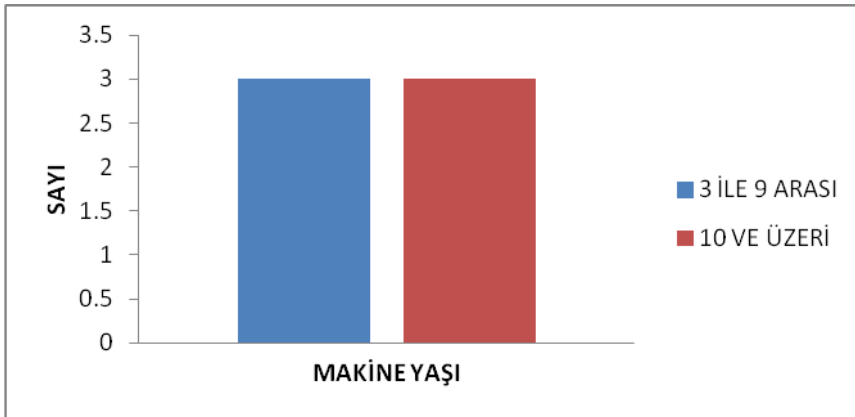
Şekiller incelendiğinde fitil Makinelerinin büyük bir çoğunluğunun 10 yaş ve üstü olduğu, marka dağılımı açısından belirgin bir firma olmadığı görülmektedir.

### B.2.7 Ring İplik Makinesi

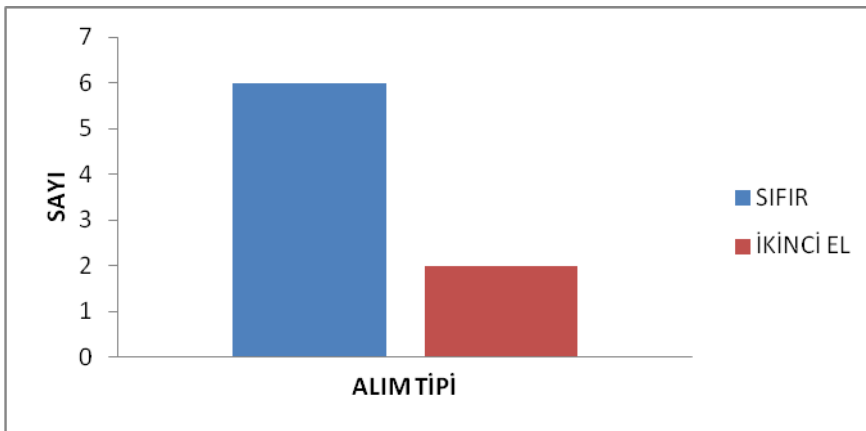
Şekil B.2.22, Şekil B.2.23, Şekil B.2.24 ve Şekil B.2.25’de araştırmaya katılan iplik işletmelerindeki ring iplik Makinelerinin sırasıyla markalarına, yaşlarına, alım tiplerine ve ürettikleri iplik numara aralığına göre sayısal dağılımları gösterilmektedir.



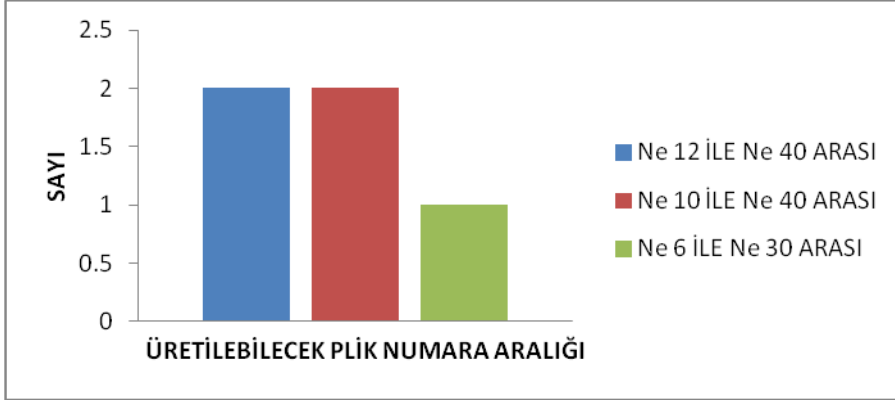
Şekil B.2.22 Ring iplik Makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı.



Şekil B.2.23 Ring iplik Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.



Şekil B.2.24 Ring iplik Makinelerinin alım tipine göre sayısal dağılımı.



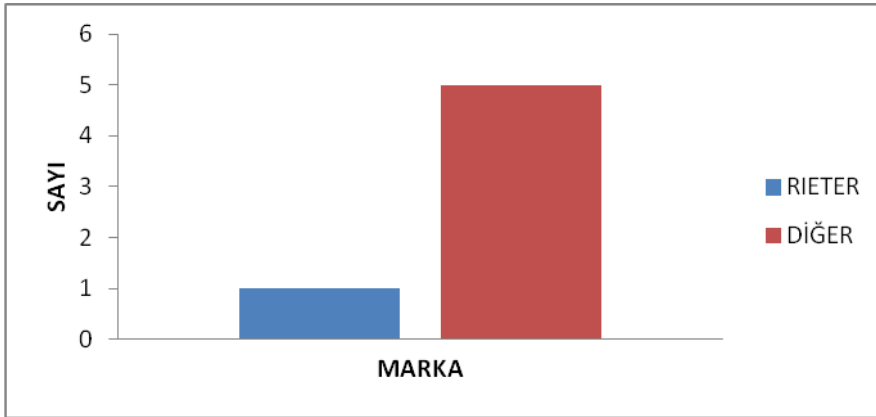
**Şekil B.2.25** Ring iplik Makinelerinin ürettikleri numara aralıklarına göre sayısal dağılımı.

Şekiller incelendiğinde ring iplik makinelerinin

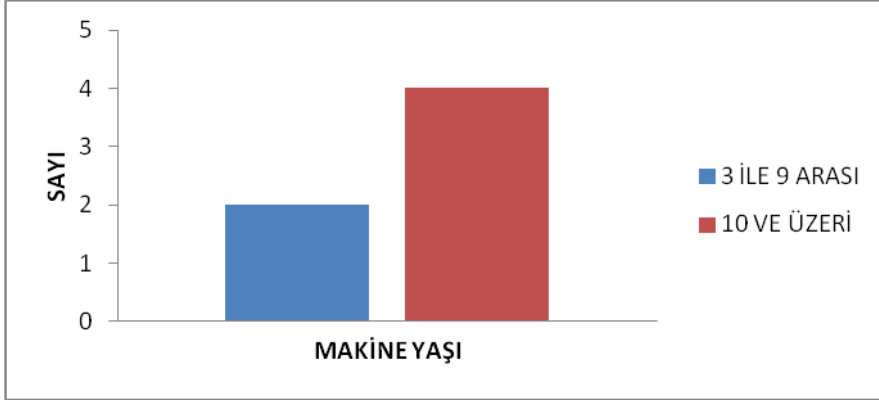
- % 75'inin Rieter firmasına ait makineler olduğu görülmektedir.
- Makinelerde Ne 6 ile Ne 40 arası iplikler üretilebilmektedir.

### B.2.8 Open-End İplik Makinelerine Ait Verilerin Analizi

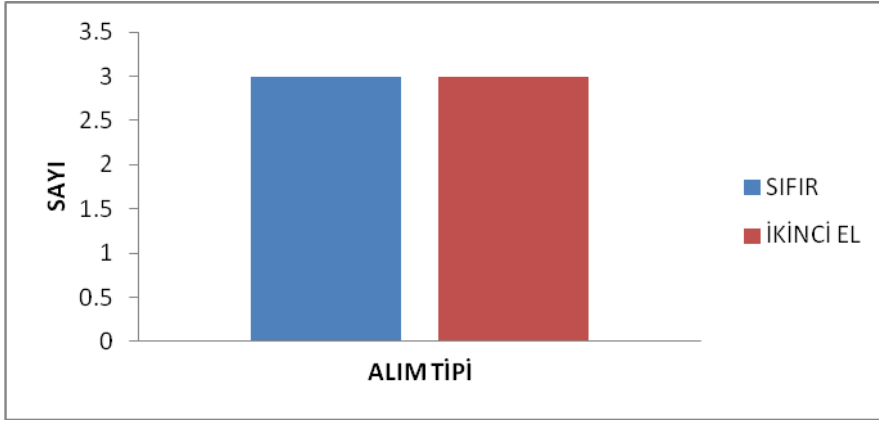
Şekil B.2.26, Şekil B.2.27, Şekil B.2.28 ve Şekil B.2.29'da araştırmaya katılan iplik işletmelerindeki open-end makinelerinin sırasıyla markalarına, yaşlarına, alım tiplerine ve ürettikleri iplik numara aralığına göre sayısal dağılımları gösterilmektedir.



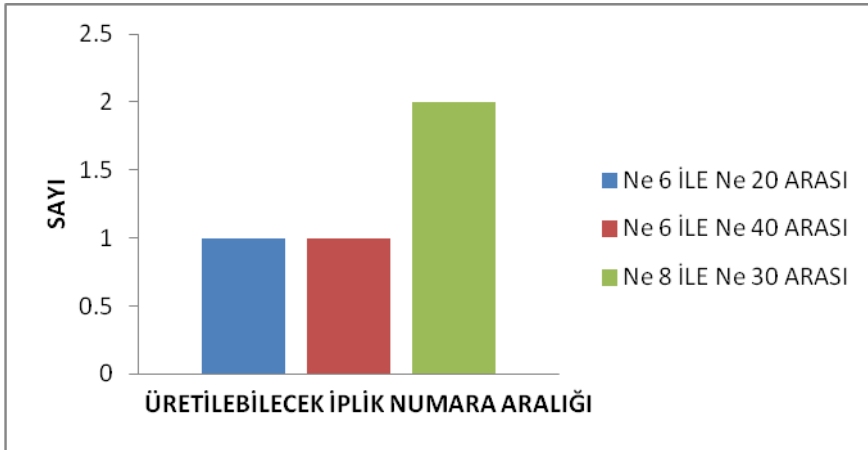
**Şekil B.2.26** Open-end Makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı.



Şekil B.2.27 Open-end makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.



Şekil B.2.28 Open-end makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.

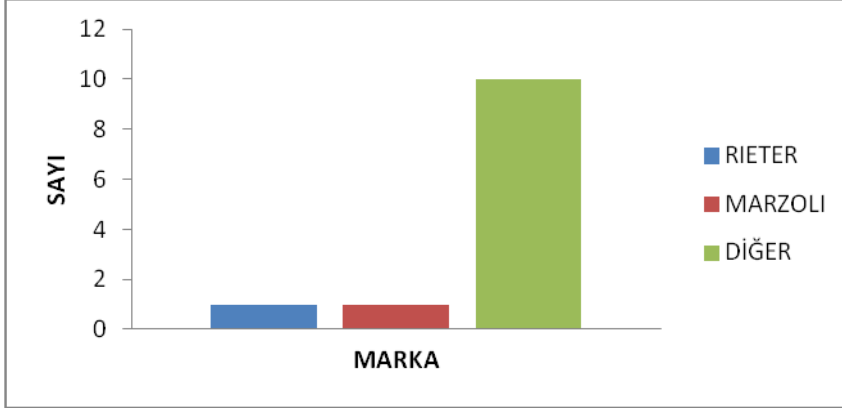


Şekil B.2.29 Open-end makinelerinin ürettikleri numara aralığına göre sayısal dağılımı.

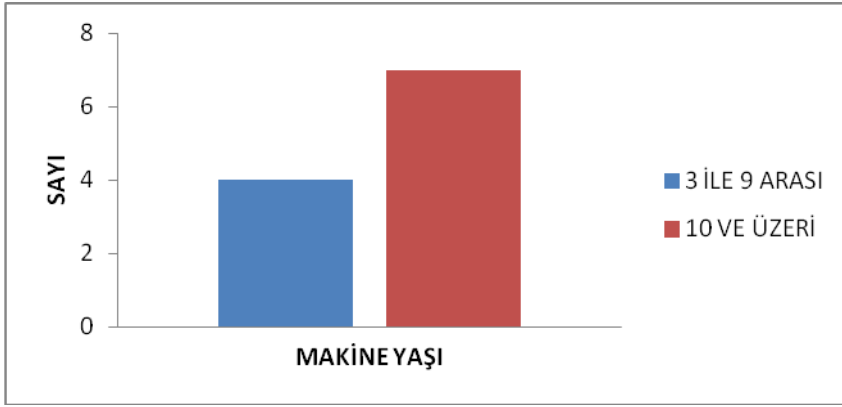
Şekiller incelendiğinde open -end iplik Makinelerinin % 80'inin Rieter firmasına ait makineler olduğu görülmektedir. Ne 6 ile Ne 40 arası iplikler üretilebilmektedir.

### B.2.9 Bobin Makinelerine Ait Verilerin Analizi

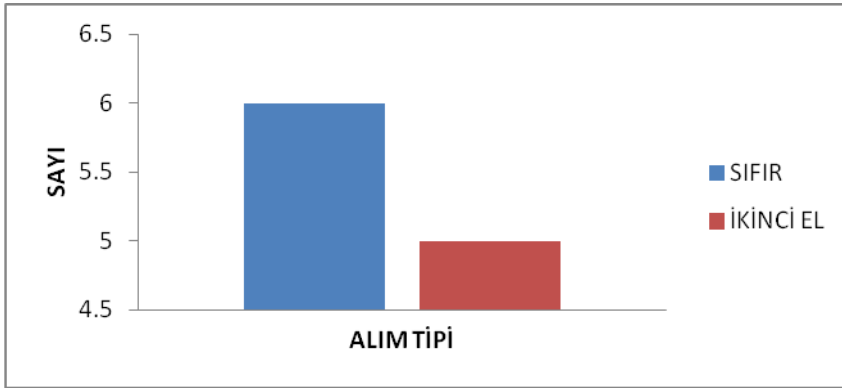
Şekil B.2.30, Şekil B.2.31 ve Şekil B.2.32'de bobin makinelerinin marka, yaş ve alım tipine göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.



Şekil B.2.30 Bobin Makinelerinin markalarına göre sayısal dağılımı.



Şekil B.2.31 Bobin Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.



Şekil B.2.32 Bobin Makinelerinin alım tipine göre sayısal dağılımı.

Şekiller incelendiğinde bobin makinelerinde Rieter firmasına ait makinelerin oldukça az olduğu görülmektedir. Makineler 10 yaş ve üzerindedir ve genellikle sıfır olarak alınmıştır.

## **B.2.10 İplik Üreten Firmalar Hakkında Genel Değerlendirme**

### **Güçlü Yönler:**

1. Denizlinin pamuk yetiştirilen bir bölge olması dolayısıyla hammaddeye ulaşım kolaylığı
2. Kurulu dokuma kapasitesi ve büyük çoğunluğu pamuklu olan kumaş çeşidi sebebiyle ipliklerin pazarlanmasındaki ve satılmasındaki kolaylık

### **Zayıf Yönler**

1. Pamuk ipliği haricinde iplik üretiminin yapılmaması
2. Modern iplik eğirme yöntemlerinin kullanılmaması
3. İplik makine imalatında yurt dışına bağımlılık
4. Fantezi iplik üretiminin yapılmaması
5. Pamuk üretiminde düşük rekolte
6. Pamuk ve pamuk ipliği fiyatları açısından başta orta Asya olmak üzere bir çok aktöre karşı rekabet gücünün zayıf olması.
7. İplik üretiminde kullanılan teknolojinin ortalama yaş açısından çok eski olması. Bu yüzden servis, arıza onarım, enerji maliyetleri açısından yüksek üretim maliyetlerine sahip olması.

### **ÖNERİLER**

1. Kısa vadede mevcut üretim hattı ile rekabet edebilirlik gücünü arttırıcı tedbirlerin alınması. Bu amaçla maliyet-verimlilik analiz çalışmalarının ayrıntılı olarak yapılması.
2. Orta vadede mevcut makine parkurlarının yenilenmesi için çeşitli teşvik tedbirlerinin alınması,
3. Uzun vadede pamuk dışındaki lif teknolojilerinde iplik üretim hatlarının kullanılması için etüd ve projelerin gerçekleştirilmesi. Bu yaklaşım katma değeri yüksek ipliklerin Denizli tekstil sektörüne önemli bir ekonomik aktör kazandırılmasını sağlayacaktır. Bununla birlikte farklı kumaş ya da teknik tekstil yapılarının üretimine olanak sağlayacak hammadde kaynağı oluşturacaktır.



### B.3 DOKUMA İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ

Doğrudan anket çalışması yapılan 407 firma içerisinde 217 firmada dokuma işletmesi bulunmaktadır ve aktif üretim yapmaktadır. Bu firmaların üretim birimlerindeki makineleri model, yaş, alım tipi, alım yeri ve ürettikleri kumaş tipleri açısından incelenmiştir.

#### B.3.1 Dokuma Makineleri Marka ve Sayı Analizi

Tablo B.3.1’de doğrudan anket çalışması yapılan dokuma işletmesi bulunan firmaların sahip oldukları dokuma makinesi markaları ve sayıları gösterilmektedir.

**Tablo B.3.1** Dokuma makinesi markalarının sayısal dağılımı.

Makine Marka	Toplam Adet	% Oran
SULZER	3269	56,52
VAMATEX	985	17,03
PİCANOL	815	14,09
NOUVO-PİGNONE	314	5,43
DORNIER	154	2,66
SOMET	98	1,69
SMIT	92	1,59
TOYOTA	37	0,64
El Tezgahı	8	0,14
Yerli Mekikli	4	0,07
Bursa Tezgahı	4	0,07
TSUDAKOMA	4	0,07
<b>Genel Toplam</b>	<b>5784</b>	<b>100</b>

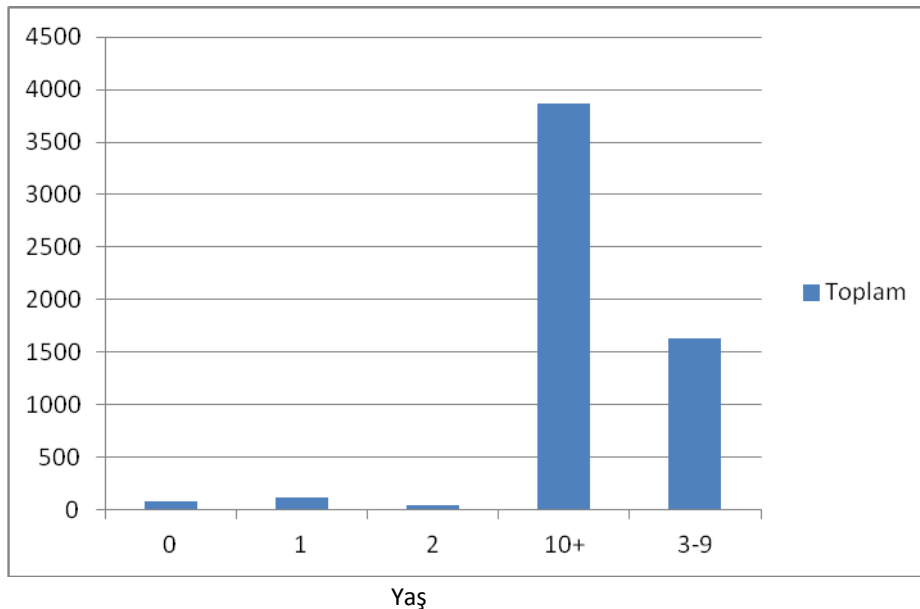
Anket çalışmasındaki veriler değerlendirildiğinde 217 adet dokuma işletmesinde toplam 5784 adet dokuma makinesinin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Bu mevcut içerisinde sayısal olarak ilk üç sırayı Sulzer, Vamatex ve Picanol dokuma makinesi markaları oluşturmaktadır. Sulzer marka dokuma makinesi 3269 adet ile diğer tüm markalara göre açık ara sayısal bir üstünlüğe sahiptir ve toplam tezgâh mevcudunun %57’ sini oluşturmaktadır.

#### B.3.2 Dokuma Makineleri Yaş ve Sayı Analizi

Tablo B.3.2 ve Şekil B.3.1’de dokuma işletmelerindeki dokuma Makinelerinin yaş aralıklarına göre mevcutları sayısal olarak gösterilmektedir.

**Tablo B.3.2** Dokuma Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.

Makine Yaşı	Toplam Adet	% Oran
10+	3867	66,86
3-9	1627	28,13
0	127	2,20
1	118	2,04
2	45	0,78
<b>Genel Toplam</b>	<b>5784</b>	<b>100</b>



**Şekil B.3.1** Dokuma makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.

Tablo incelendiğinde anket çalışmasında bulunan 217 dokuma işletmesindeki 5784 adet dokuma makinesinin %67 gibi çok yüksek bir oranının 10 yaş ve üstü olduğu; %3,5 gibi çok küçük bir oranın ise 0-1 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte tüm yaş aralıkları birlikte değerlendirildiğinde 10 ve üstü yaş aralığındaki makine sayısı ile diğer tüm yaş aralıklarındaki makinelerin genel toplam sayısı arasında açık bir fark olduğu görülmektedir.

### **B.3.3. Dokuma Makineleri Marka ve Yaş Analizi**

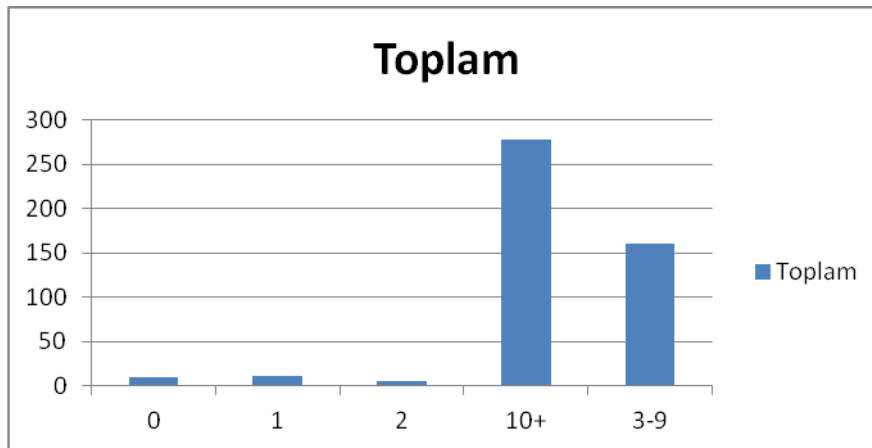
Tablo B.3.3'de dokuma işletmelerindeki dokuma Makinelerinin markalarının hangi yaş aralıklarına göre mevcutları gösterilmektedir.

**Tablo B.3.3** Dokuma Makinelerinin markalarının yaşlarına göre sayısal dağılımı.

Makine Marka/Yaş	0	1	2	10+	3-9	Genel Toplam
SULZER	2		8	2889	370	3269
VAMATEX	8	27	12	422	516	985
PİCANOL	86	74	24	192	439	815
NOUVO-PİGNONE	28			194	92	314
DORNIER	2		1	89	62	154
SOMET	1			28	69	98
SMIT		17		6	69	92
TOYOTA				37		37
El Tezgahı				2	6	8
Yerli Mekikli				4		4
Bursa Tezgahı				4		4
TSUDAKOMA					4	4
<b>Genel Toplam</b>	<b>127</b>	<b>118</b>	<b>45</b>	<b>3867</b>	<b>1627</b>	<b>5784</b>

Tablo incelendiğinde tüm markaların 10+ ve 3-9 yaş aralığında yoğunlaştığı görülmektedir. Bununla birlikte 0(2012 yılında alım), 1 ve 2 yaşlarındaki sayısal durum incelendiğinde Picanol ve Vamatex marka dokuma Makinelerinin öne çıktığı söylenebilir. Genel toplamda tüm markalara göre sayısal üstünlüğe sahip Sulzer marka dokuma makinesinin ise bu yaş aralıklarında çok düşük sayılarda olduğu göze çarpmaktadır. 10+ ve 3-9 yaş aralığındaki sayılara bakıldığında Vamatex ve Picanol marka dokuma Makinelerine olan tercihlerin 2000’li yılların başlarında başladığı ve artarak devam ettiği sonucu çıkarılabilir.

Şekil B.3.2’de dokuma Makinelerinin yaş durumlarının firma sayısına göre dağılımı gösterilmektedir.



**Şekil B.3.2** Dokuma Makinelerinin yaşlarına göre firma sayısı dağılımı.

Şekil incelediğinde 10 yaş ve üstü dokuma makinesi kullanan firma sayısının çok yüksek olduğu görülmektedir.

### B.3.4 Dokuma Firmaları ve Makine Marka Analizi

Tablo B.3.4’de markaların kullanıldığı firma sayısına göre dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo B.3.4** Dokuma Makinelerinin markalarının kullanıldığı firma sayısına göre dağılımı.

Makine Marka	Toplam Adet	Firma Sayısı
SULZER	3269	196
VAMATEX	985	126
PİCANOL	815	41
NOUVO-PİGNONE	314	55
DORNIER	154	18
SOMET	98	10
SMIT	92	11
TOYOTA	37	3
El Tezgahı	8	2
Yerli Mekikli	4	1
Bursa Tezgahı	4	1
TSUDAKOMA	4	1
<b>Genel Toplam</b>	<b>5784</b>	<b>465</b>

Tablo incelendiğinde Sulzer marka dokuma makinesinin bu makineyi üretimde kullanan firma sayısı açısından açık bir fark ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir.

### B.3.5 Dokuma Makineleri Marka ve Alım Tipi Analizi

Tablo B.3.5’de kullanımda olan dokuma Makineleri markalarının sıfır ve ikinci el alım tiplerine göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.

Tablo incelendiğinde genel toplam içerisinde ikinci el ve sıfır alım tipleri arasında sayısal olarak yarı yarıya bir dağılım olduğu görülmektedir. Marka olarak bakıldığında Sulzer dışındaki diğer tüm markalarda sıfır alımın ikinci el alıma göre daha yüksek olduğu göze çarpmaktadır.

**Tablo B.3.5** Dokuma Makinelerinin alım tipine göre sayısal dağılımı.

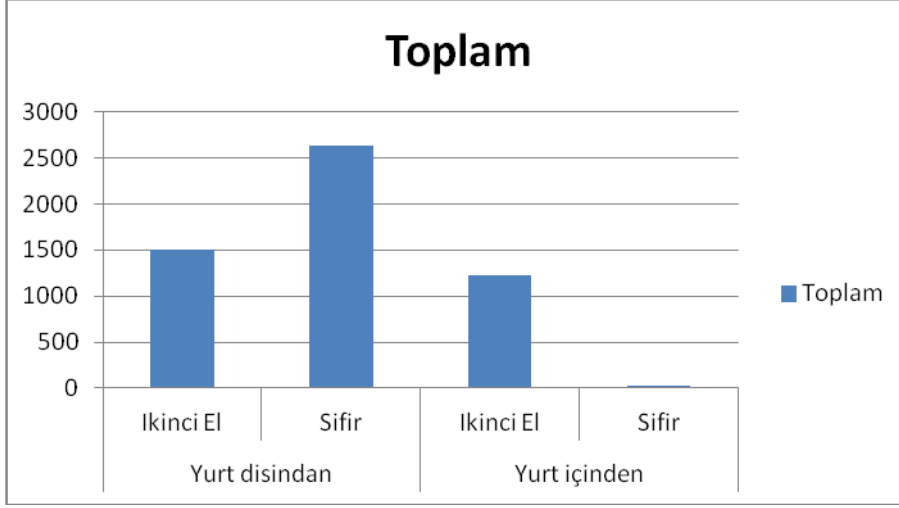
<b>Makine Marka/Alım Tipi</b>	<b>İkinci El</b>	<b>Sıfır</b>	<b>Genel Toplam</b>
SULZER	2577	692	3269
VAMATEX	144	841	985
PİCANOL	72	743	815
NOUVO-PİGNONE	80	234	314
DORNIER	22	132	154
SOMET	47	51	98
SMIT		92	92
TOYOTA		37	37
El Tezgahı		8	8
Yerli Mekikli	4		4
Bursa Tezgahı	4		4
TSUDAKOMA		4	4
<b>Genel Toplam</b>	<b>2950</b>	<b>2834</b>	<b>5784</b>

### B.3.6 Dokuma Makineleri Alım Tipi ve Alım Yeri Analizi

Tablo B.3.6’da ve Şekil B.3.3’de incelenmiş olan işletmelerdeki dokuma Makinelerinin alım yerlerinin sıfır ve ikinci el alımlara göre sayısal dağılımları gösterilmektedir.

**Tablo B.3.6** Dokuma Makinelerinin alım tipi ve alım yerine göre sayısal dağılımı.

<b>Alım Yeri/Alım Tipi</b>	<b>İkinci El</b>	<b>Sıfır</b>	<b>Genel Toplam</b>	<b>% Oran</b>
Yurt dışından	1471	2803	4274	73,89
Yurt içinden	1479	31	1510	26,10
<b>Genel Toplam</b>	<b>2950</b>	<b>2834</b>	<b>5784</b>	<b>100</b>



**Şekil B.3.3** Dokuma Makinelerinin alım tipi ve yerine göre dağılımı.

Tablo incelendiğinde yurt dışından makine alımlarının çoğunluk olarak sıfır alım şeklinde olduğu; ancak ikinci el alımlarında oldukça önemli bir yer tuğu görülmektedir. Bununla birlikte yurt içinden makine alımlarının tamamına yakınının ikinci el olarak gerçekleştiği göze çarpmaktadır. Sadece makine alım yerleri dikkate alındığında yurt dışından alımın %74 gibi yüksek bir oranda tercih edildiği söylenebilir. Genel toplamlar açısından bakıldığında ikinci el ve sıfır alım tercihlerinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

### B.3.7 Dokuma Makineleri Atkı Atma Sistemi ve Sayısal Analizi

Tablo B.3.7'de atkı atma sistemlerine göre mevcut dokuma Makinelerinin sayısal dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo B.3.7** Dokuma Makinelerinin atkı atma sistemine göre sayısal dağılımı.

Atkı Atma Sistemi	Toplam Adet	%Oran
Kancalı (şişli)	3454	59,72
Mekikcikli	2162	37,38
Hava Jetli	152	2,63
Mekikli (masura)	16	0,28
<b>Genel Toplam</b>	<b>5784</b>	<b>100</b>

Tablo incelendiğinde kancalı ve mekikcikli atkı atma sistemlerine sahip dokuma Makinelerinin genel mevcudun %90'nını oluşturduğu görülmektedir. Bu tercihin dokunan kumaş özellikleriyle ilgisi olduğu düşünülmektedir.

### B.3.8 Dokuma Makineleri Ağızlık Açma Sistemi ve Sayı Analizi

Tablo B.3.8’de dokuma Makinelerinin ağızlık açma sistemlerine göre sayısal ve oransal dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo B.3.8** Dokuma makinelerinin ağızlık açma sistemlerine göre dağılımı.

Ağızlık Açma Sistemi	Toplam Adet	% Oran
Elektronik Armürlü	2909	50,29
Kamlı(Eksantrikli)	2138	36,96
Elektronik Jakarlı	609	10,53
Mekanik Armürlü	114	1,97
Mekanik Jakarlı	14	0,24
<b>Genel Toplam</b>	<b>5784</b>	<b>100</b>

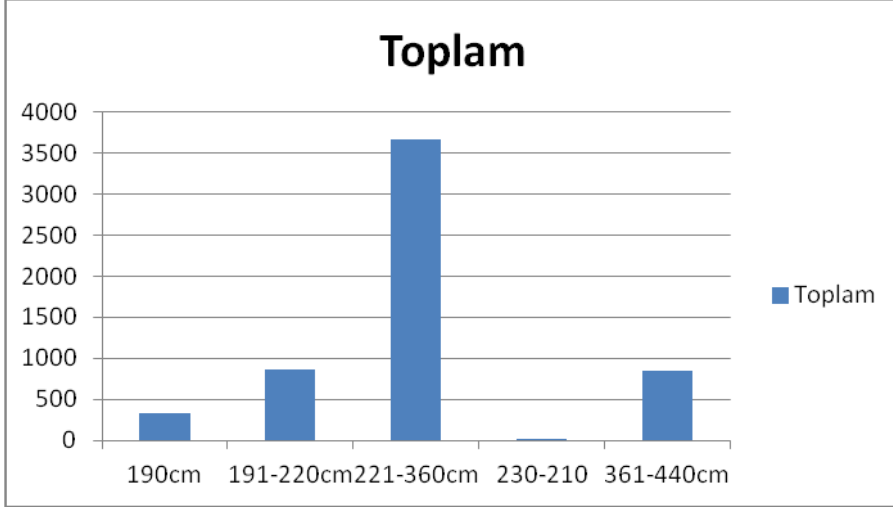
Tablo incelendiğinde elektronik armürlü ve kamlı ağızlık açma sistemlerinin tercih edilme oranlarının jakarlıya göre oldukça yüksek olduğu gözle çarpılmaktadır. Ancak Tablo B.3.9’a bakıldığında firmalara dağılımı açısından elektronik armürlü ve jakarlı ağızlık açma sistemlerinin diğerlerine göre daha yoğun olduğu görülmektedir. Dolayısıyla kamlı ağızlık açma sistemli dokuma Makinelerinin sayısal olarak çok olmasına rağmen belirli firmalarda yoğunlaştığı sonucunu çıkarabiliriz.

**Tablo B.3.9** Ağızlık açma sistemlerinin kullanılan firma sayısına göre dağılımı.

Ağızlık Açma Sistemi	Firma Sayısı
Elektronik Armürlü	236
Elektronik Jakarlı	107
Kamlı(Eksantrikli)	99
Mekanik Armürlü	19
Mekanik Jakarlı	4

### B.3.9 Dokuma Makineleri Enleri ve Sayısal Analizi

Şekil B.3.4’de dokuma Makinelerinin sahip oldukları en ölçüsüne göre sayısal dağılımı grafik olarak gösterilmektedir.



**Şekil B.3.4** Dokuma Makinelerinin enlerine göre dağılımı.

Şekil incelendiğinde dokuma Makinelerinin büyük bir çoğunluğunun 221-360 cm en aralığında olduğu görülmektedir. Denizli tekstil imalat sanayinde bornoz, havlu ve çarşaflık kumaşın dokunmasının yaygın olduğu düşünüldüğünde bu en ölçülerinin bahsedilen ürünleri dokumak için en ideal ölçüler olduğu söylenebilir.

### **B.3.10 Dokunan Kumaş Çeşidi ve Sayısal Analizi**

Tablo B.3.10'da dokunan kumaşın firma sayısına göre dağılımı gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde firmaların büyük çoğunluğunun pamuklu bez, havlu ve bornozluk kumaş üretimi yaptığı görülmektedir. Bununla birlikte kumaşların tamamının genel olarak genel karakteristiğine bakıldığında pamuklu dokuma olduğu; başka lif özellikli dokumaların yok denecek kadar az sayıda firma tarafından gerçekleştirildiği göze çarpmaktadır.



**Tablo B.3.10** Kumaş çeşidinin dokunduğu firma sayısına göre dağılımı.

<b>Dokunan Kumaş</b>	<b>Firma Sayısı</b>
bez	175
havlu	129
Havlu-bornozluk kumaş	84
gömlük	13
pike	12
jakar desenli fantezi kumaş	6
gabardin	4
bez-pike	4
pike-gabardin	3
PEŞTEMAL	3
bez-peynir ham bezi- bürümcük kumaş	3
tergal	3
havlu-bez	3
döşemelik	3
her çeşit	3
havlu-pike	3
havlu-gömlük	2
Ranforce kumaş	2
viskon	2
havlu-bornozluk kumaş-bez	2
havlu-bornozluk kumaş-pike	2
bürümcük	1
bornozluk kumaş	1
kadifelik kumaş	1
pantolonluk	1
<b>Genel Toplam</b>	<b>465</b>

Tablo B.3.11’de kumaşların dokunduğu makine sayısına göre dağılımı gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde ham bez dokuyan makine sayısının diğerlerine göre dikkate değer bir farkla yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo B.3.11** Kumaş tiplerinin dokunduğu makinelerin sayısal dağılımı.

<b>Dokunan Kumaş</b>	<b>Makine Adet</b>	<b>%Oran</b>
bez	3546	61,31
havlu	691	11,95
Havlu-bornozluk kumaş	476	8,23
gömleklik	384	6,64
havlu-bornozluk kumaş-bez	118	2,04
tergal	90	1,56
bez-pike	61	1,05
her çeşit	60	1,04
gabardin	49	0,85
pike	47	0,81
havlu-bornozluk kumaş-pike	40	0,69
jakar desenli fantezi kumaş	37	0,64
PEŞTEMAL	28	0,48
RANFORCE KUMAŞ	24	0,41
pantolonluk	20	0,35
havlu-pike	17	0,29
bornozluk kumaş	14	0,24
viskon	14	0,24
havlu-gömleklik	12	0,21
pike-gabardin	12	0,21
döşemelik	12	0,21
havlu-bez	12	0,21
bez-peynir ham bezi- bürümcük kumaş	11	0,19
kadifelik kumaş	5	0,09
bürümcük	4	0,07
<b>Genel Toplam</b>	<b>5784</b>	<b>100</b>

Tablo B.3.12-Tablo B.3.16’de dokunan kumaş çeşitlerine göre dokundukları makinelerin sayısal dağılımları gösterilmektedir.

**Tablo B.3.12** Bez kumaşların dokunduğu makine markasının sayısal dağılımı.

<b>Kumaş/Makina</b>	<b>Toplam Adet</b>
<b>bez</b>	<b>3546</b>
DORNIER	48
El Tezgahı	8
NOUVO-PİGNONE	27
PİCANOL	493
SMIT	72
SOMET	57
SULZER	2725
TOYOTA	37
TSUDAKOMA	4
VAMATEX	71
Yerli Mekikli	4

**Tablo B.3.13** Havlu kumaşların dokunduğu makine markasının sayısal dağılımı.

<b>Kumaş/Makine Marka</b>	<b>Toplam Adet</b>
<b>havlu</b>	<b>691</b>
Bursa Tezgahı	4
DORNIER	4
NOUVO-PİGNONE	145
PİCANOL	27
SMIT	2
SOMET	1
SULZER	104
VAMATEX	404
<b>Havlu-bornozluk kumaş</b>	<b>476</b>
NOUVO-PİGNONE	116
PİCANOL	33
SMIT	8
SULZER	21
VAMATEX	298
<b>havlu-bornozluk kumaş-bez</b>	<b>118</b>
VAMATEX	118
<b>havlu-bornozluk kumaş-pike</b>	<b>40</b>
SULZER	40
<b>bornozluk kumaş</b>	<b>14</b>
NOUVO-PİGNONE	14

**Tablo B.3.14** Gömleklik kumaşların dokunduğu makine markasının sayısal dağılımı.

<b>Kumaş/Makine Marka</b>	<b>Toplam Adet</b>
<b>gömleklik</b>	<b>384</b>
DORNIER	56
PİCANOL	148
SOMET	30
SULZER	150
<b>havlu-gömleklik</b>	<b>12</b>
PİCANOL	8
SMIT	4

**Tablo B.3.15** Bez-pike kumaşların dokunduğu makine markasının sayısal dağılımı.

<b>Kumaş/Makine Marka</b>	<b>Toplam Adet</b>
<b>bez-pike</b>	<b>61</b>
PİCANOL	16
SULZER	45
<b>pike</b>	<b>47</b>
DORNIER	22
NOUVO-PİGNONE	10
SULZER	11
VAMATEX	4
<b>havlu-bornozluk kumaş-pike</b>	<b>40</b>
SULZER	40
<b>havlu-pike</b>	<b>17</b>
SULZER	12
VAMATEX	5
<b>pike-gabardin</b>	<b>12</b>
NOUVO-PİGNONE	2
SMIT	6
SOMET	4

**Tablo B.3.16** Döşemelik kumaşların dokunduğu makine markasının sayısal dağılımı.

<b>Satır Etiketleri</b>	<b>Toplam Adet</b>
<b>döşemelik</b>	<b>12</b>
DORNIER	8
SULZER	4

Tablolar incelendiğinde kumaş çeşidine göre şu dokuma Makineleri öne çıkmaktadır:

1. Ham bez dokumada Sulzer
2. Havlu ve bornozluk kumaş dokumada Vamatex ve Nouva-Pignone
3. Gömleklik kumaş dokumada Picanol ve Sulzer
4. Pikelik kumaş dokumada Sulzer ve Dornier
5. Döşemelik kumaş dokumada Dormier dokuma makineleri.

### **B.3.11 Dokuma Üretim Birimlerinin Genel Değerlendirilmesi**

#### **1. Makine Teknolojisi Açısından Değerlendirme**

##### **Güçlü Yönler**

- a. Renk ve örgü desenlendirmesi açısından bir çok farklı kumaşın dokunmasına olanak sağlayacak geniş bir aralıktaki teknolojik özellikleri olan dokuma makineleri mevcuttur.

- b. Sayısal olarak belli marka dokuma makinelerinde yoğunlaşmış. Bu durum kullanım içi teknik personel, servis ve yedek parça bulma olanağını arttırmaktadır.
- c. Kullanılan dokuma Makinelerinin büyük bir kısmı renk, iplik tipi ve lif tipi açısından geniş bir aralıkta dokuma yapabilecek özelliğe sahip.
- d. Kullanılan dokuma Makinelerinin teknolojik özellikleri firmadan firmaya büyük benzerlikler göstermektedir. Bu ihtiyaç olduğunda bir firmanın başka bir firmada fason üretim yaptırabilme olanağını sağlamaktadır.

### **Zayıf Yönleri**

- a. Üst yaş sınırı: Kullanılan Makinelerin yaşları hem sayısal hem de firma dağılımı açısından 10 ve üstü sınırdan yoğunlaşmaktadır. Bu özellik birçok zayıf noktaya beraberinde getirmektedir.

Bunlar:

- Yüksek yedek parça ve bakım giderleri,
- Düşük makine verimliliği,
- Yüksek enerji maliyeti.

- b. Eski Teknoloji: Yaş ortalamasının 10 ve üstü olmasından dolayı dokuma verimliliği ve kumaş kalitesine etkili en önemli faktörlerden olan makinelerin sahip olduğu ölçme ve kontrol sistemleri günümüz yeni dokuma makinelerine göre daha düşük teknolojik düzeydedir. Bu özellik birçok zayıf noktaya beraberinde getirmektedir. Bunlar:

- Mekaniksel özellik açısından daha hassas iplik çeşitlerinde dokuma yapma olanağını sınırlamak,
- Farklı lif özellikli iplik çeşitlerinde dokuma yapma olanağını sınırlamak,
- Yapısal desenlendirme olanaklarını sınırlandırmak.

## **2. Üretilen ürün açısından değerlendirme**

### **Güçlü Yönler**

Sektörün tamamına yakını pamuklu dokuma yapmaktadır. Denizli ve yöresi bu tür dokuma üretimi bakımında tarihsel bir tecrübeye sahiptir. Bu köklü geçmiş birçok avantajı birlikte getirmektedir. Bunlar:

- a) Bu tip dokumaları gerçekleştirecek bilgi ve tecrübeye sahip çalışan bulmak kolaydır,
- b) Sektör bölge içerisinde hammadde ve diğer yarı mamullerin teminindeki aktörleri tamamlamış görünmekte,
- c) Bu tip mamuller için Yurt içi ve yurt dışı pazar bölgelerini çok iyi bilmekte ve kolay iletişim kurabilmektedirler.

- d) Ürün açısından ihtiyaç olduğunda fason üretimin kolaylıkla yaptırılabilceği yaygın bir üretime sahip.

### **Zayıf Yönler**

- a) Büyük bir oranda pamuklu bez ve havlu dokuma yapılmaktadır. Hammadde açısından tek bir ürün tipine yani pamuğa bağlı bir üretim mevcuttur. Dolayısıyla pamuk fiyatlarındaki manipülasyon bölge içindeki sektörün tamamına yakını ve bu sektöre bağlı yan sanayi kuruluşlarının büyük bir çoğunluğunu ekonomik ve istihdam açısından olumsuz etkileyebilir.
- b) Denizli ve yöresi dokuduğu kumaş çeşitlerini oluşturan hammadde kaynaklarının fiyat ve kapasitesi açısından yönlendirici bir güce sahip değildir. Bu konudaki tedarik zincirinde şu anda bir sorun olmasa dahi kendi kontrolü dışında olması tedarikte yaşanabilecek sorunlardan çok fazla etkileneceğini göstermektedir.
- c) Dokunan kumaş ve bu kumaştan elde edilen nihai ürünler katma değeri düşük, özel tasarım ve know-how gerektirmeyen niteliğe sahiptirler. Bu ip ürünlerde karlılık ve rekabet gücü ancak üretim maliyetlerin ve hammadde fiyatlarının mümkün olduğunca aşağı çekilmesi ve verimliliğin yüksek olması ile arttırılabilir. Mevcut makine özellikleri ve hammaddedeki dışa bağımlılıktan bu faktörleri kullanmanın Denizli tekstil sektörü için çok kolay olmadığı söylenebilir.
- d) Tasarım ve üretim hattında doğrudan görev alan çalışanların farklı ürün tiplerine yönelik bilgi ve tecrübesinin olmayışı.

### **3. Öneriler**

Mevcut makine parkı özelliklerine bakıldığında yaş ortalamasının yüksek olduğu dolayısıyla firmaların yakın gelecekte yenilemeye yönelecekleri açıktır. Bu yenilemenin hangi şekilde olacağına karar vermeleri Denizli'deki tekstil sektörünün üreteceği ürün açısından yönelişini ve geleceğini de belirleyecektir. Orta vadede mevcut ürüne uygun makine yenilemesi firmaların ekonomik sürdürülebilirlikleri için zorunludur. Ancak uzun vadede ürünlerin katma değerinin düşük ve içerdikleri özellikler açısından kolay üretilebilir olmaları pazarın her an bu bölgeyi terk edebileceği riskinin büyük olduğunu göstermektedir. Bu bakımdan öncelikle mevcut makine parkı ile katma değeri daha yüksek olan ürünler tespit edilmeli ve bu ürünlere yönelik pazar etüdü yapılmalı. Bu süreç içerisinde çalışanların üretilmek istenen ürüne yönelik bilgilendirilmesi için eğitim programlarının yapılması gereklidir.

Mevcut makine parkı için firmaların dönüşümünün en kolay olabileceği ürün tipleri olarak dış giyim ve taşıyıcı bant bezleri, çadır bezleri, yelkenli bezleri gibi basit teknik tekstil yapıları önerilebilir.

#### **B.4 ÖRME İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ**

Doğrudan anket çalışması yapılan 407 firma içerisinde 37 firmada örme işletmesi bulunmaktadır ve bu işletmelerin tamamı aktif üretim yapmaktadır. Örme işletmeleri ağırlıklı olarak yuvarlak örme, çözümlü örme ve çorap örme Makinelerinin bulunduğu işletmeler şeklindedir. Bazı işletmelerde hem yuvarlak hem de çözümlü örme makineleri aynı işletme içerisinde bulunabilmektedir. Düz- triko örme Makinelerinin bulunduğu işletmeye rastlanılmamıştır.

Örme işletmeleri;

- Yuvarlak örme Makinelerinin bulunduğu işletmeler,
- Çözümlü örme Makinelerinin bulunduğu işletmeler,
- Çorap örme Makinelerinin bulunduğu işletmeler olarak incelenecektir.

Her üç guruptaki bu işletmelerin üretim birimlerindeki makineler model, yaş, alım tipi, alım yeri ve ürettikleri kumaş tipleri açısından incelenmiştir.

##### **B.4.1 Yuvarlak Örme Makinelerinin Bulunduğu İşletmeler**

###### **B.4.1.1 Örme Makineleri Marka ve Sayı Analizi**

Aşağıdaki Tablo B.4.1'de doğrudan anket çalışması yapılan 27 yuvarlak örme işletmelerinde, mevcut olan yuvarlak örme Makinelerinin markaları ve sayıları gösterilmektedir.

Anket çalışmasındaki veriler değerlendirildiğinde yuvarlak örme işletmelerinde toplam 404 adet yuvarlak örme makinesinin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Bu mevcut içerisinde sayısal olarak ilk üç sırayı Mayer & Cie, Keumyung ve Orizio makine markaları oluşturmaktadır. Avrupa ve Uzak Doğu menşeli makinelerin yuvarlak örme sektöründe mevcut olduğu görülmektedir. Kalite ve dayanıklılık hususlarında kendisini kabul ettirmiş olan Avrupa menşeli makinelerin yanında, fiyat avantajı bulunan Uzak Doğu makineleri de piyasada kendisine ciddi anlamda yer bulabilmiştir.

**Tablo B.4.1** Yuvarlak örme işletmelerinde, mevcut olan örme makinelerinin markaları ve sayıları

Makine Marka	Toplam Adet
MAYER & CIE	80
KEUMYUNG	76
ORIZIO	72
SUNGCHANG	47
PILOTELLI	22
TERROT	11
MONARCH	9
PAILUNG	5
JUMBERCA	2
DİĞERLERİ	77
<b>Genel Toplam</b>	<b>404</b>

Orizio makine markası, havlu örgü yüzeylerin üretilmesinde kalite ve güven açısından kendisini kabul ettirmiş bir markadır. Dolayısıyla bu makinelerin hemen hemen tamamı havlu örgü kumaşların üretiminde kullanılmaktadır.

#### **B.4.1.2 Örme Makineleri Yaş ve Sayı Analizi**

Tablo B.4.2'.de yuvarlak örme işletmelerindeki yuvarlak örme Makinelerinin yaş aralıklarına göre mevcutları sayısal olarak gösterilmektedir.

**Tablo B.4.2.** Yuvarlak örme işletmelerindeki örme Makinelerinin yaş aralıklarına göre sayıları.

Makine Yaşı	Toplam Adet
10+	145
3-9	230
0	4
1	25
<b>Genel Toplam</b>	<b>404</b>

Tablo incelendiğinde; anket çalışmasında bulunulan yuvarlak örme işletmelerindeki 404 adet yuvarlak örme makinesinin % 36'lık kısmının 10 yaş ve üstü, %57'lik kısmının 3-9 yaş aralığında olduğu; %7 gibi küçük bir oranın ise 0-1 yaş aralığında olduğu görülmektedir. 0-9 yaş aralığındaki



makinelerinin sayısı %64 civarındadır ki, buda yuvarlak örme sektörünün Denizli sanayisi için alternatif bir sektör olma yolundaki göstergelerden biridir.

Yuvarlak örme Makinelerinin ortalama yıpranma payı sürelerinin 20 yıl olduğu göz önünde bulundurulursa, en azından 15 yıl daha bu sektör Denizli tekstil ve konfeksiyon sektörü için alternatif sektör olmaya ve büyümeye devam edecektir.

#### **B.4.1.3 Örme Makineleri Marka ve Alım Tipi Analizi**

Denizli sanayisinde kullanılan yuvarlak örme Makinelerinin % 68 'i yurtdışından yeni olarak ithal edilmiş, geri kalan %32 'lık kısmı ise yurt içinden, özellikle İstanbul piyasasından kullanılmış makine olarak satın alınmıştır. Bu makineler her ne kadar ikinci el olarak satın alınmış olsa da, bu makinelerin yaşları oldukça yeni sayılabilecek durumda ve bakımlıdır.

Yuvarlak örme makinelerin menşei araştırıldığında bunların tamamının yurt dışında üretildiği görülmektedir. Yuvarlak örme makinelerinde yerli makine imalatının bu güne kadar yapılmamış olması, bu sektörün en büyük handikaplarından biridir.

#### **B.4.1.4 Yuvarlak Örme Makinelerinin Makine Tanınma Kriterleri Açısından İncelenmesi**

##### **1. Örme Tekniği olarak;**

Denizli sanayinde çalışan yuvarlak örme Makinelerinin % 67'lik kısmı RL- Tek Plakalı Süprem makineleridir. Bunların büyük bir kısmı RL-Süprem kumaşların örülmesinde, bunun yanında iki iplik, lakost, üç iplik, havlu ve benzeri kumaşların örülmesinde kullanılmaktadır.

%33 'lük kısmı ise RR- Çift Plakalı yuvarlak örme makineleridir. Bu makinelerde Ribana ve İnterlok örgü yüzeyleri ile, bunlardan türetilen diğer örgü yüzeyleri örülmektedir.

##### **2. Makine çapı olarak;**

**Tablo B.4.3** Yuvarlak örme Makinelerinin sahip oldukları makine çaplarının sayısal dağılımı.

<b>Makine Çapı (inç)</b>	<b>Toplam Adet</b>
26	34
28	4
30	65
32	38
34	30
36	12
42	10
<b>Genel Toplam</b>	<b>404</b>

Tablo incelendiğinde yuvarlak örme Makinelerinin büyük bir çoğunluğunun 30 pus çapında olduğu görülmektedir. Pastalda en problemi yaşadığında daha fazla enlerdeki kumaşlarla çalışılmak istenildiğinde, 30 pus makinelerine alternatif olarak 32, 34 ve 36 pus makineler satın alınmaya ve kullanılmaya başlanmıştır.

26 pus makineler daha çok yuvarlak örme makinelerinde örülen tüp kumaşlardan dikilen streç özelliğindeki yatak çarşafı için ve yine aynı şekilde 42 pus makinelerde aynı amaç için kullanılmaktadır.

### **3. Makine inceliği ( E ) olarak;**

RL- Tek Plakalı Süprem makinelerinde genellikle E28 (fine) makineler kullanılmaktadır. Aynı grup makinelerde iki iplik, üç iplik kumaşlar örülmek istenildiğinde makine incelik değerleri E20 olarak tercih edilmektedir. Havlu örgü yüzeylerin örüldüğü makinelerdeki incelik değerleri ise çoğunlukla E20 'dir.

Çift Plakalı Ribana makinelerinde E18, RR-İnterlok makineleri içinde E22 yada E24 incelik değerleri tercih edilmektedir. Seçilen makine incelik değerine göre ve o makinenin örme prensibine göre de uygun iplik numaraları kullanılmak durumundadır.

### **4. Makine sistem sayısı (SS) olarak;**

Yuvarlak örme makinelerinde sistem sayıları her ne kadar makine üretici firmalarına göre ufak farklılıklar gösterse bile, prensip olarak her makine çapına karşılık gelen sistem sayıları kullanılır. Bu değer makine çapı başına 3 yada 3,2 dir. 30 pus çapındaki bir makine için sistem sayısı genelde 90 yada 96'dır. Yada 24 pus çapındaki diğer bir makine için seçilen sistem sayısı genellikle 72 dir. Bir başka deyişle makine çapının 3 yada 3,2 ile çarpımıyla o makinede bulunan sistem sayısı belirlenmiş olur.

### **5. Yuvarlak örme Makinelerinin kullanım amacı;**

RL- Süprem Makineleri: T-Shirt ve benzeri giysiler, iç çamaşırı, yatak çarşafı için süprem kumaş, lakost, iki iplik, üç iplik ve buna benzer kumaşların üretimi için kullanılmaktadır.

RL- Havlu Makineleri: RL tek ve Çift yüzlü havlu kumaşların üretiminde kullanılmaktadır.

RL -Well Soft Makineleri: Son zamanlarda – özellikle polyester ipliği kullanılarak örülen- well soft kumaş olarak bilinen örgü yüzeylerin örülmesinde kullanılmaktadır.

## **B.4.2 Çözümlü Örne Makinelerinin Bulunduğu İşletmeler**

### **B.4.2.1 Çözümlü Örne Makineleri Marka ve Sayı Analizi**

Anket çalışmasındaki veriler değerlendirildiğinde, 2 adet çözümlü örne işletmesinde toplam 20 adet çözümlü örne makinesinin mevcut ve çalışır durumda olduğu tespit edilmiştir. Denizli tekstil işletmelerinde bulunan çözümlü örne makinelerinin tamamı Karl Mayer firması tarafından imal edilmiştir. Almanya Frankfurt'ta bulunan bu makine imalatçısı firma, çözümlü örne Makinelerinin üretiminde dünyadaki lider firmadır. Denizli'de çalışan çözümlü örne Makinelerinin tamamı çözümlü örne tekniğiyle havlu kumaş üretimi amacıyla satın alınmıştır.

### **B.4.2.2 Çözümlü Örne Makineleri Yaş ve Sayı Analizi**

Denizli Tekstil işletmelerinde çalışan 20 makineden 18 tanesinin yaş aralığı 10 yaş üzerindedir. 2 makinenin ise 3-9 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Dokuma havlularla karşılaştırıldığında, gerek kumaş gramajının ve üretim maliyetinin düşük olması, gerekse dayanım performansının daha yüksek olmasından dolayı son yıllarda bu makinelerde üretilen çözümlü örne havlu kumaşlar bazı durumlarda tercih edilir duruma gelmiştir.

### **B.4.2.3 Çözümlü Örne Makineleri Marka ve Alım Tipi Analizi**

Denizli sanayisinde kullanılan çözümlü örne Makinelerinin 2 tanesi yurtdışından yeni olarak ithal edilmiş, geri kalan 18 makine ise yurt içinden, özellikle İstanbul piyasasından kullanılmış makine olarak satın alınmıştır. Bu makineler her ne kadar ikinci el olarak satın alınmış olsa da, bu makinelerin yaşları oldukça yeni sayılabilecek durumda ve bakımlıdır.

Çözümlü örne makinelerin menşei araştırıldığında, bunların tamamının yurt dışında üretildiği görülmektedir. Yuvarlak örne makinelerinde olduğu gibi çözümlü örne makinelerinin de yerli üretimi yoktur. Makine imalatının yüksek teknoloji, kaliteli malzeme ve işçilik gerektiriyor olması bu makinelerin üretimini, dünyada lider iki makine imalatçısının tekeline bırakmıştır. Buna bağlı olarak ta çözümlü örne Makinelerinin fiyatları oldukça yüksektir.

### **B.4.2.4 Çözümlü Örne Makinelerinin Makine Tanınma Kriterleri Açısından İncelenmesi**

#### **1. Örne Tekniği olarak;**

Denizli sanayinde çalışan çözümlü örne Makinelerinin tamamı çözümlü otomat gurubunda, tek plakalı ve dört yatırım raylı havlu üretilmek üzere tasarlanan KS4 model makinelerdir.

## 2. Makine çalışma genişliği olarak;

Denizli sanayisinde çalışan çözümlü örme Makinelerinin tamamı 345 cm çalışma enindedir. Bu makinelerde üretilen bornozluk kumaşlar pastalda uygun kalıp yerleşim planları uygulandıktan sonra, kesilerek bornoz giysisi üretiminde kullanılmaktadır.

## 3. Makine inceliği (E) olarak;

Denizli sanayisinde çalışan çözümlü örme Makinelerinin 16 tanesi E24 fine inceliğinde, 4 tanesi ise E32 fine inceliğindedir. E24 fine inceliğinde olan makineler bornozluk kumaş üretiminde kullanılırken, bunlar mekanik desenlendirme yöntemiyle çalışmaktadır. Oldukça ince olan E32 fine makineler daha hafif ve ince spor giysilik kumaşların üretimi için kullanılmakta ve elektronik desenlendirme tekniği ile desenler uygulanabilmektedir.

Makine hızları örülen kumaşın desenine, kullanılan iplik hammaddesine ve makinenin modeline göre 200 ile 600 devir/ dak. arasında değişebilmektedir. Aynı şekilde havlu kumaş ören bu makinelerinin üretim kapasiteleri de 15.000-ile 25.000 kg/ay arasında değişebilmektedir.

### B.4.3 Çorap Örme Makinelerinin Bulunduğu İşletmeler

#### B.4.3.1 Çorap Örme Makineleri Marka ve Sayı Analizi

Aşağıdaki Tablo B.4.4'de doğrudan anket çalışılması yapılan 8 çorap örme işletmelerinde, mevcut olan 278 adet çorap örme Makinelerinin markaları ve sayıları gösterilmektedir.

**Tablo B.4.4** Çorap örme işletmelerinde mevcut örme makinelerinin marka ve sayıları

Makine Marka	Toplam Adet
LONATTİ	253
IRMAC	6
SANGIACOMU	5
DİĞER	14
<b>Genel Toplam</b>	<b>278</b>

Tablodaki veriler değerlendirildiğinde; 8 adet çorap örme işletmesinde toplam 278 adet çorap örme makinesinin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Bu mevcut içerisinde sayısal olarak Lonatti markası 253 adet çorap makinesiyle (%91 'lik oranla) ilk sırayı almıştır. İtalyan firmaları, özellikle Lonatti' firması bu alandaki güvenilirliğini ve kalitesini bu sektörde kabul ettirmiş durumdadır. Diğer iki çorap üreticisi Irmac ve Sangiacomu'nun Denizli çorap sektöründeki payı oldukça düşüktür.

### B.4.3.2 Çorap örme makineleri yaş ve sayı Analizi

Tablo.5.' de çorap örme işletmelerindeki çorap Makinelerinin yaş aralıklarına göre mevcutları sayısal olarak gösterilmektedir.

**Tablo B.4.5** Çorap örme işletmelerindeki Makinelerinin yaş aralıklarına göre adetleri.

Makine Yaşı	Toplam Adet
10+	95
3-9	175
1	8
<b>Genel Toplam</b>	<b>278</b>

Tablo incelendiğinde; çorap örme işletmelerindeki 278 adet çorap örme makinesinin % 34'lük kısmının 10 yaş ve üstü, %63'lük kısmının 3-9 yaş aralığında olduğu; %3 gibi küçük bir oranın ise 0-1 yaş aralığında olduğu görülmektedir. 0-9 yaş aralığındaki Makinelerinin sayısal oranı %63 civarındadır ki, buda çorap örme sektörünün Denizli sanayisi içinde az da olsa büyüme eğilimi içerisinde olduğunun bir göstergesidir.

### B.4.3.3 Çorap örme makineleri Marka ve Alım Tipi Analizi

Denizli sanayisinde kullanılan çorap örme Makinelerinin % 82 'i yurtdışından yeni olarak ithal edilmiş, geri kalan %18 'lik kısmı ise yurt içinden, kullanılmış- ikinci el makine olarak satın alınmıştır.

Çorap örme makinelerin menşei araştırıldığında bunların tamamının yurt dışında üretildiği görülmektedir. Diğer örme makinelerinde olduğu gibi çorap örme makinelerin imalatı ülkemizde yapılamamaktadır.

### B.4.3.4 Çorap Örme Makinelerinin Makine Tanınma Kriterleri Açısından İncelenmesi

#### 1. Örme Tekniği olarak;

Denizli sanayinde çalışan çorap örme Makinelerinin tamamı tek silindirli (tek plakalı) elektronik çorap örme makineleridir. Bu makinelerdeki sistem sayısı- düşüş sayısı 2 dir.

Bu makineler tek plakalı olduğu için tek katlı düz örgü yüzeylerin ve istenildiğinde düz örgü üzerinde enine çizgili ya da jakarlı desenlerin oluşturulabildiği makinelerdir. Özellikle jakarlı desenler bilgisayarda hazırlandıktan sonra makineye aktarılmaktadır.

## 2. Makine çapı olarak;

Tablo.6.'da çorap örme Makinelerinin sahip oldukları makine çaplarının (puslarının) sayısal dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo B.4.6** Çorap örme Makinelerinin sahip oldukları makine çaplarının sayısal dağılımı

Makine Çapı (inç)	Toplam Adet
3	68
3,5	100
3,75	10
<b>Genel Toplam</b>	<b>278</b>

Yukarıdaki tablo incelendiğinde çorap örme Makinelerinin büyük bir çoğunluğunun 3,5 pus çapında olduğu görülmektedir.

## 3. Makine inceliği (E) olarak;

Tablo.7.' de çorap örme işletmelerindeki çorap Makinelerinin makine incelik değerlerine göre mevcutları sayısal olarak gösterilmektedir.

**Tablo B.4.7** Çorap makinelerinin makine incelik değerlerine göre adetleri.

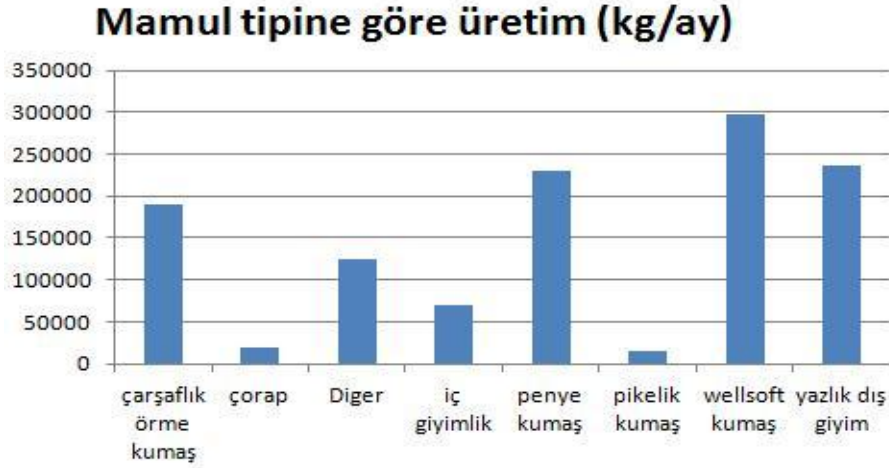
Makine İnceliği ( E)	Toplam Adet
E14	33
E16	77
E17	58
E18	90
E24	20
<b>Genel Toplam</b>	<b>278</b>

RL- Tek Plakalı çorap örme makinelerinde genellikle E16, E17, E18 (fine) makineler çoğunlukla kullanılmaktadır. Seçilen makine incelik değerine uygun olarak uygun iplik numaraları kullanılmak durumundadır.

Çorap örme Makinelerinin hızları örülen çorabın desenli yada düz olması durumuna göre, kullanılan iplik hammaddesine ve makinenin modeline göre 220 ile 400 devir/dak. arasında değişebilmektedir. Elde edilen verilere göre makine hızının en fazla 300 devir/dak. olduğu tespit edilmiştir.

#### B.4.4 Denizli Örme İşletmelerinin Ürün Tipine Göre Değerlendirilmesi

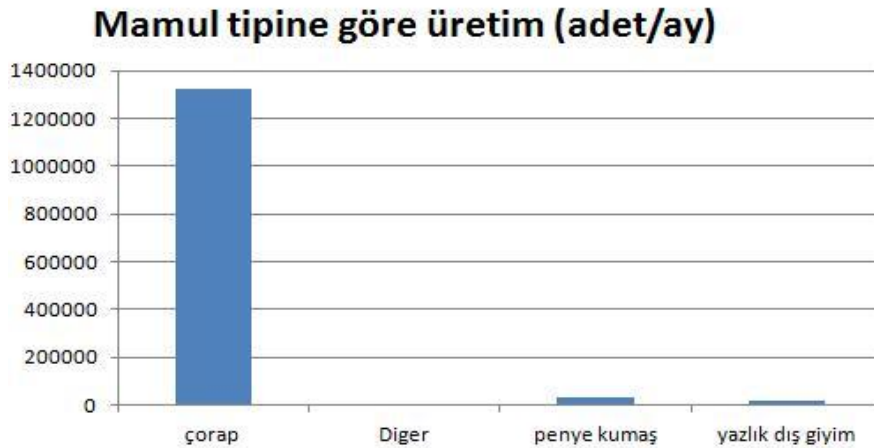
Denizli’de kurulu örme işletmelerinde mamul tipi esas alınarak belirlenen kumaş üretim miktarı 1.183.450 kg/ay dır. Aylık olarak üretilen bu mamul kumaşların kumaş özelliklerine göre dağılımı Şekil B.4.1.’de görülmektedir.



**Şekil B.4.1** Mamul tipine göre Denizli örme işletmelerinde örülen kumaş çeşitleri.

Şekilden de görüleceği üzere; Denizli örme işletmelerinde en çok kullanılan makine çeşidi yuvarlak örme makineleridir. Bu makinelerde örülen kumaşların başında aylık olarak 470.000 kg ile süprem, lakost, iki iplik ve benzeri yazlık ve spor giyim amaçlı kullanılan örgü yüzeyler gelmektedir. 300.000 kg ile polyester ipliği kullanılarak örülen well soft kumaşlar, bunu takibinde 195.000 kg ile nevresim ve çarşaf amaçlı kullanılan kumaşlar oluşturmaktadır.

Şekil B.4.2 ‘de mamul giysi grubu esas alınarak belirlenen aylık üretim miktarı görülmektedir. Şekilden de görüleceği üzere bu gruptaki en fazla üretim çorap örme makinelerinde örülen çoraplardır. Aylık üretim miktarı 1.370.050 çifttir.



**Şekil B.4.2** Denizli örme işletmelerinde giysi grubu esas alınarak belirlenen aylık üretim miktarı

Şekil B.4.3'de Örne işletmemelerinin, üretim yaptıkları markaları esas olarak belirlenen üretim miktarları verilmiştir. Aylık olarak gerçekleşen üretim miktarı 1.494.450 kg dır. İlk sırada 710.000 kg ile firmaların kendileri için üretim yaptıkları, 390.000 kg'lık kısmının yurtdışındaki firmalar için üretildiği, 300.000 kg ise yurt içindeki başka firmalar için üretildiği, geri kalan kısmının ise Denizli'deki başka firmaların markası adına üretim yapıldığı belirlenmiştir.



**Şekil B.4.3** Örne işletmemelerinin, üretim yaptıkları markaları esas olarak belirlenen aylık üretim miktarları

#### **B.4.5 Örne Üretim Birimlerinin Genel Değerlendirilmesi**

1. Denizli'deki yuvarlak örme sektörü son 10 yıl içerisinde önceki üretim ve ihracat değerlerine göre, çok daha iyi yerlere gelmiştir. Birçok işletme daha önceki ev tekstili alanlarındaki üretimlerine yuvarlak örme sektörünü de ilave ederek hem çalışma alanlarını genişletmiş hem daha fazla üretim ve ihracat yapmaya başlamıştır.

2. Yuvarlak örme makinelerinde yapılan üretimlerde daha farklı hammadde, örgü konstrüksiyonları ve daha zengin desenler kullanılarak katma değeri artırılmış ürünler üretilmelidir. Bu sayede ev tekstillerinde bir marka olan Denizli, bundan sonraki yıllarda yuvarlak örmeden mamul ürünler içinde marka olmalıdır.

3. Çorap örme sektöründeki makinelerin yaş ortalaması 15 civarındadır. Bu durum Denizli'deki mevcut çorap sektörünün en az 15 yılın üzerinde bir tecrübeye sahip olduğunu göstermektedir. Ancak üretilen ürünler standart erkek çorabıdır. Farklı iplik malzemeleri ve daha zengin desenler kullanılarak katma değeri yüksek çoraplar üretilmelidir. Ağırlıklı olarak fason çalışılan bu sektörde hem iç piyasa için hem de ihracat için marka ve koleksiyon çalışmalarına daha fazla önem verilmelidir.

4. Erkek çorap üretiminde oluşan birikimler değerlendirilerek, ince, kaliteli bayan çoraplarının üretimi içinde yatırıma dönüştürülmelidir.



5. Sağlık alanında kullanılan varis, komprasyon çoraplarının üretimi için alt yapı oluşturulmalı ve bu alanda yatırımlar yapılmalıdır.

6. Denizli'deki çözümlü örme sektörünün geçmişi oldukça eski olmasına rağmen, bu sektördeki makine sayısı ve üretim oldukça sınırlı kalmıştır. İşletmelerde çalışan makinelerin tamamı, standart havlu örme kumaş üretmektedir.

7. Teknik tekstillerin üretiminde en fazla kullanılan makine gruplarından biride çözümlü örme makineleridir. Teknik tekstillerin üretimi için uygun olan yeni çözümlü örme Makinelerinin sektöre kazandırılması ile hem sektörün sadece ev tekstili üretimi ile sınırlı kalmış olan üretim alanını genişletilmiş, hem de daha fazla ihracat imkânları sağlanmış olacaktır.

## **B.5 KONFEKSİYON İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ**

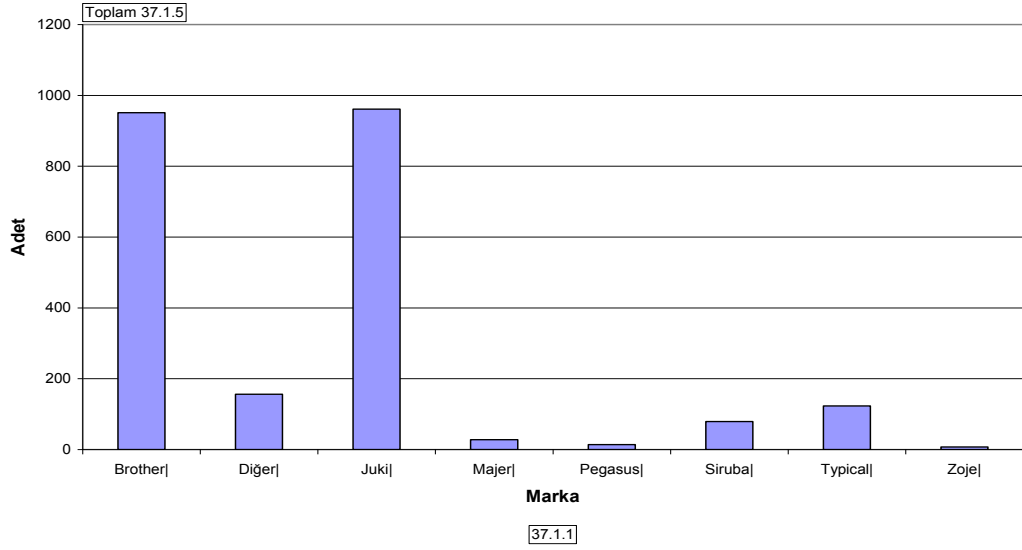
Araştırmaya katılan 407 tekstil firması içerisinde 125 firmanın konfeksiyon işletmesi bulunduğu tespit edilmiştir.

### **B.5.1 Konfeksiyon İşletmelerinde Bulunan Makinelere Ait Verilerin Değerlendirilmesi**

Denizli'deki konfeksiyon üreticilerinin kullanmakta olduğu konfeksiyon makine verileri incelendiğinde, özellikle ileri teknoloji gerektiren dikiş makinelerinin tamamının yurt dışı menşeli olduğu görülmektedir. Bu hazır giyim tedarik zincirindeki eksik bir halkaya işaret etmekte ve bu alanda dışa bağımlılığa dikkat çekmektedir.

Dikiş makinelerinde, birkaç makine üretici firma konfeksiyon makinelerinin pazarına hükmetmektedir. Genelde, Brother ve Juki markaları en büyük paya sahiplerdir. Aşağıdaki şekillerde farklı dikiş tiplerini oluşturan dikiş makinelerinin Denizli konfeksiyon sektöründeki kullanım miktarları görülmektedir.

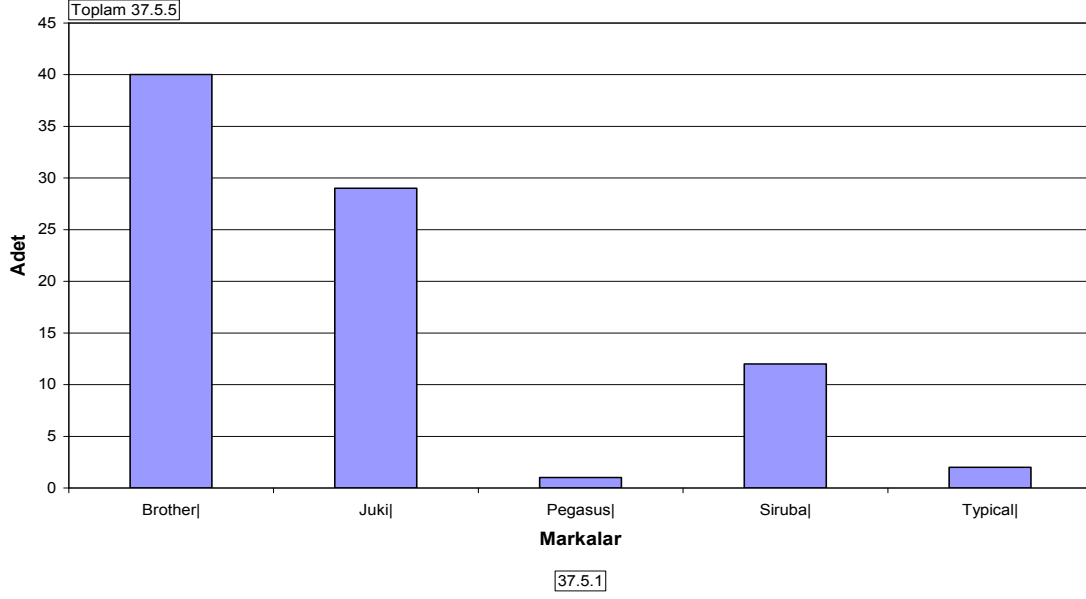
**Düz dikiş makineleri marka dağılımı**



**Şekil B.5.1** Denizli konfeksiyon sektöründe kullanılan düz dikiş makinelerinin kullanım adetleri.

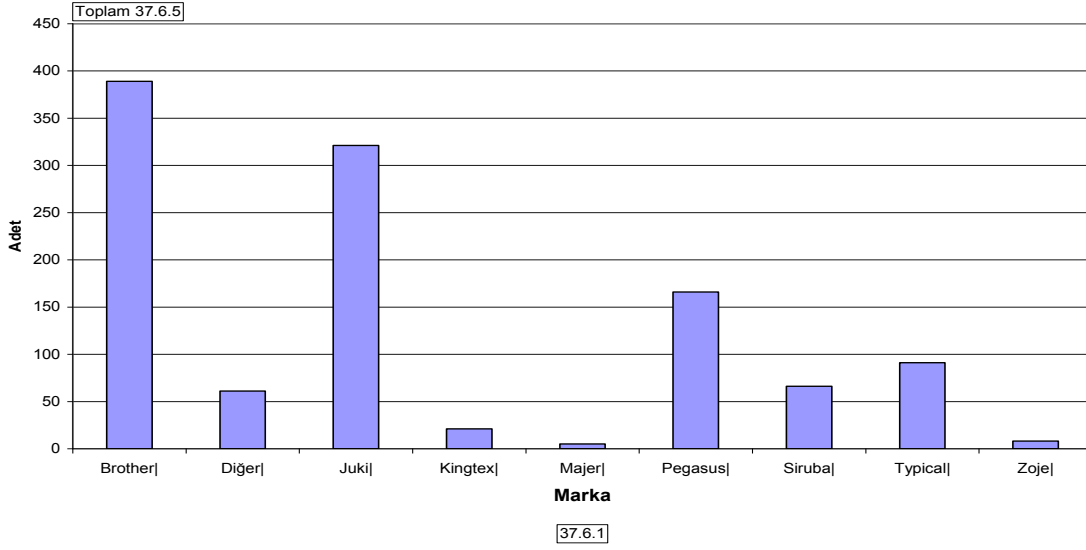
Dikiş makinelerinin tiplerine inildiğinde; reçme ve karyoka makinelerinde Pegasus markasının, kör dikiş ve havlu dikim makinelerinde ise Juki markasının birinci sıralarda geldiği görülmektedir. Aşağıdaki şekillerde üç, dört ve beş iplikli overlok, reçme ve tek iplikli zincir dikiş makinelerinin Denizli konfeksiyon sanayisinde kullanım adetleri verilmiştir.

### Üç iplikli overlok makineleri marka dağılımı



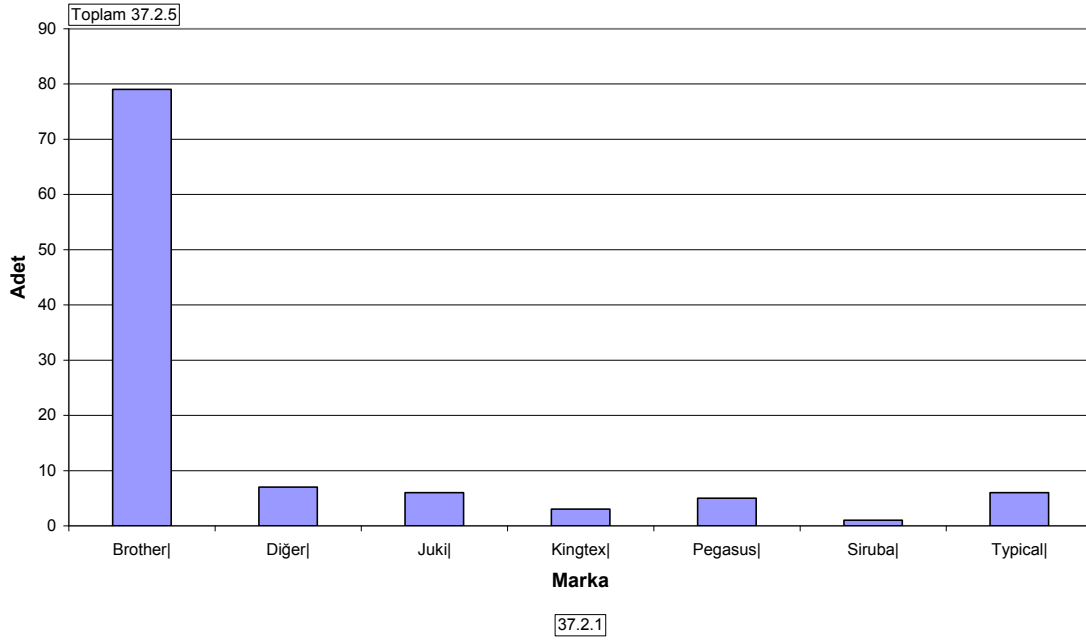
Şekil B.5.2 Konfeksiyon sektöründe kullanılan üç iplikli overlok dikiş makinelerinin kullanım adetleri

### Dört ve beş iplikli overlok makineleri marka



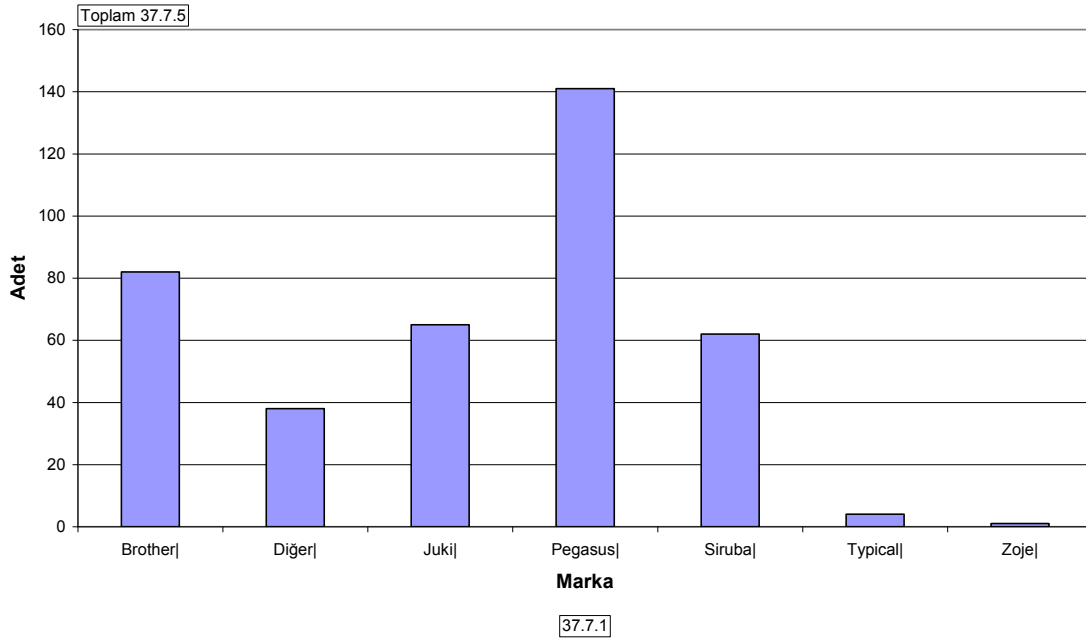
Şekil B.5.3 Konfeksiyon sektöründe kullanılan dört ve beş iplikli overlok dikiş makinelerinin kullanım adetleri

#### Tek iplikli zincir dikiş makineleri marka dağılımı



Şekil B.5.4 Konfeksiyon sektöründe kullanılan tek iplikli zincir dikiş makinelerinin kullanım adetleri

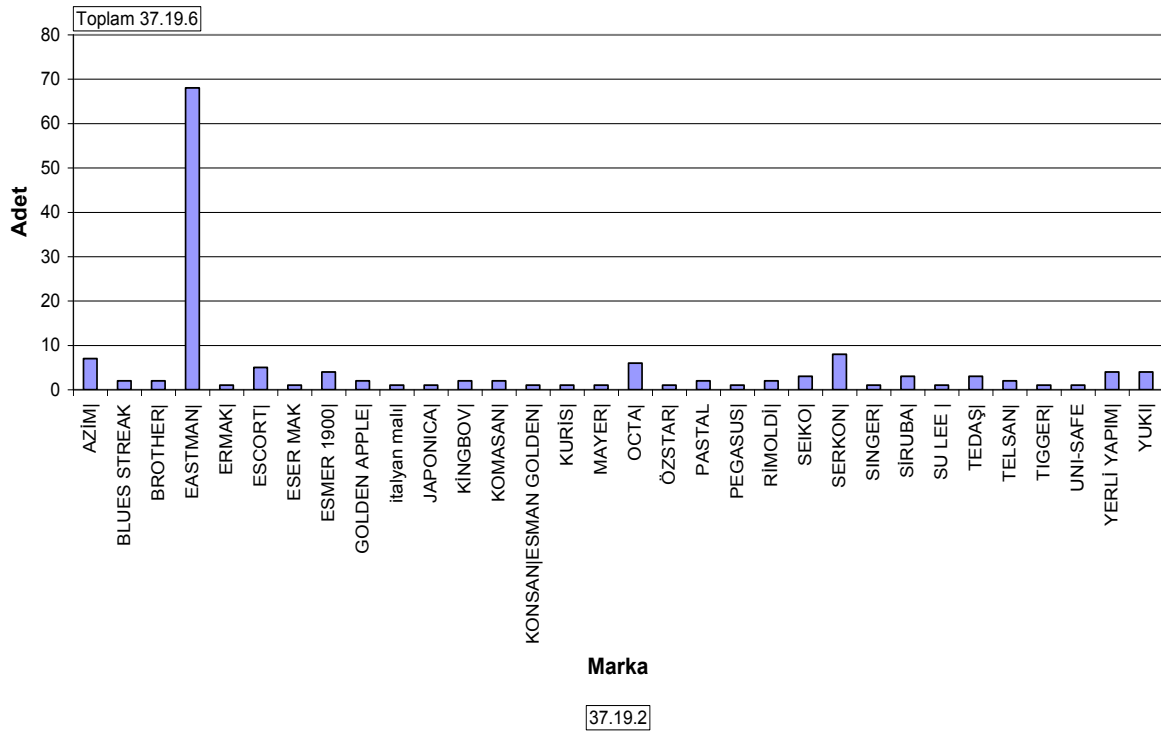
#### Reçme makineleri marka dağılımı



Şekil B.5.5 Denizli Konfeksiyon sektöründe kullanılan reçme dikiş makinelerinin kullanım adetleri

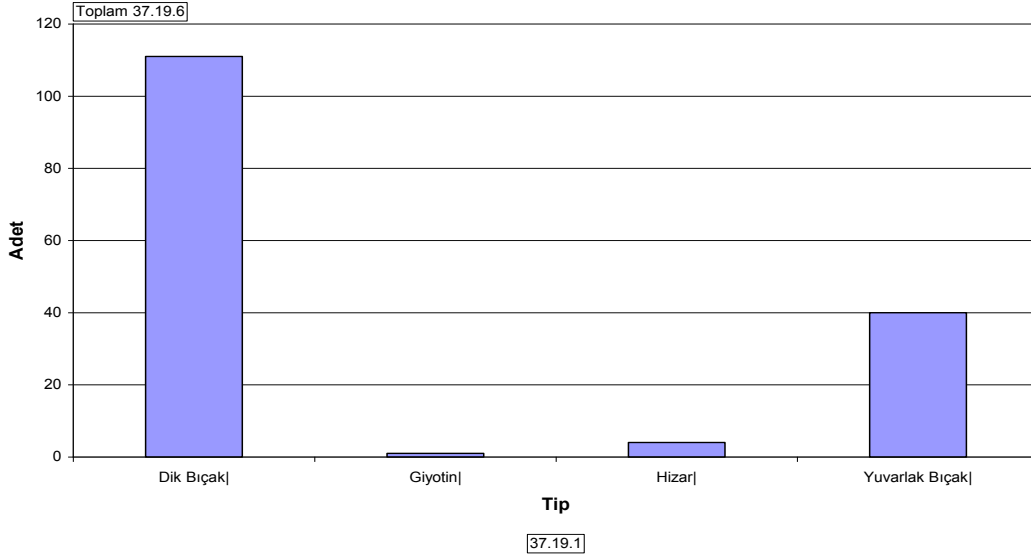
Konfeksiyon sanayisi için gerekli imalat teknoloji seviyesi düştükçe, Türk üreticilerinin de konfeksiyon makine pazarından pay almaya başladığı görülmektedir. Dikim makinelerine göre daha düşük teknoloji gerektiren kesim makinelerinde, pazarın büyük payı yine yabancı üreticilerin elinde olmakla birlikte, Türk üreticilerin kısıtlı da olsa pay aldığı görülmektedir. Kumaş kesim makinelerinde hâkimiyet, %40'lara varan pazar oranı ile Eastman şirketine aitken, yerli üreticiler Azim ve Serkon %5'erlik dilimlere sahiptir.

**Kumaş kesim makineleri marka dağılımı**



**Şekil B.5.6** Denizli Konfeksiyon sektöründe kullanılan kesim makinelerinin kullanım adetleri

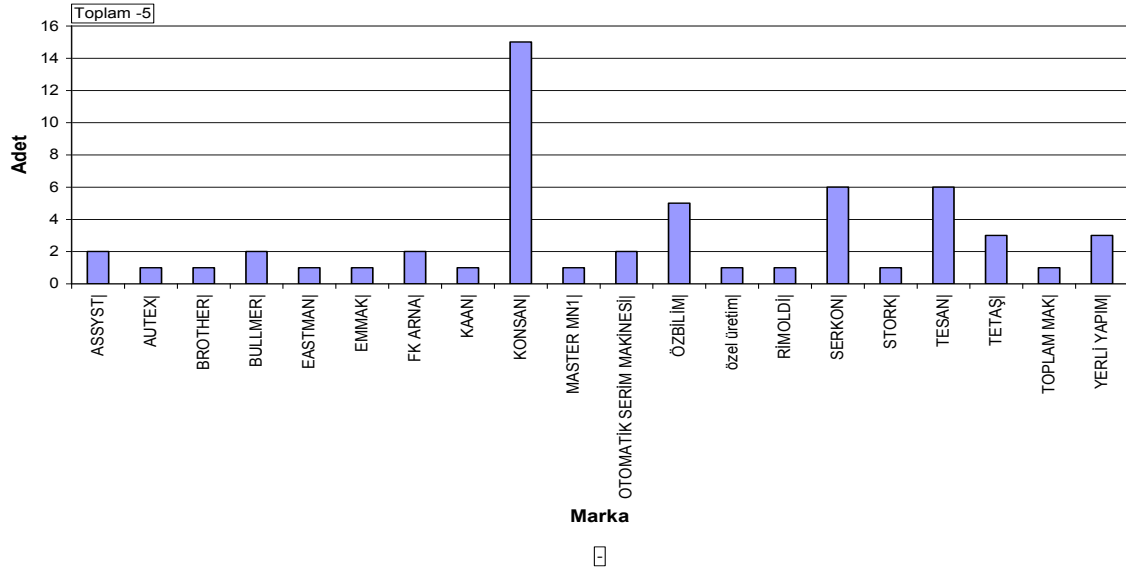
**Kumaş kesim makineleri tip dağılımı**



**Şekil B.5.7** Konfeksiyon sektöründe kullanılan kesim makinelerinin bıçak şekline göre kullanım adetleri

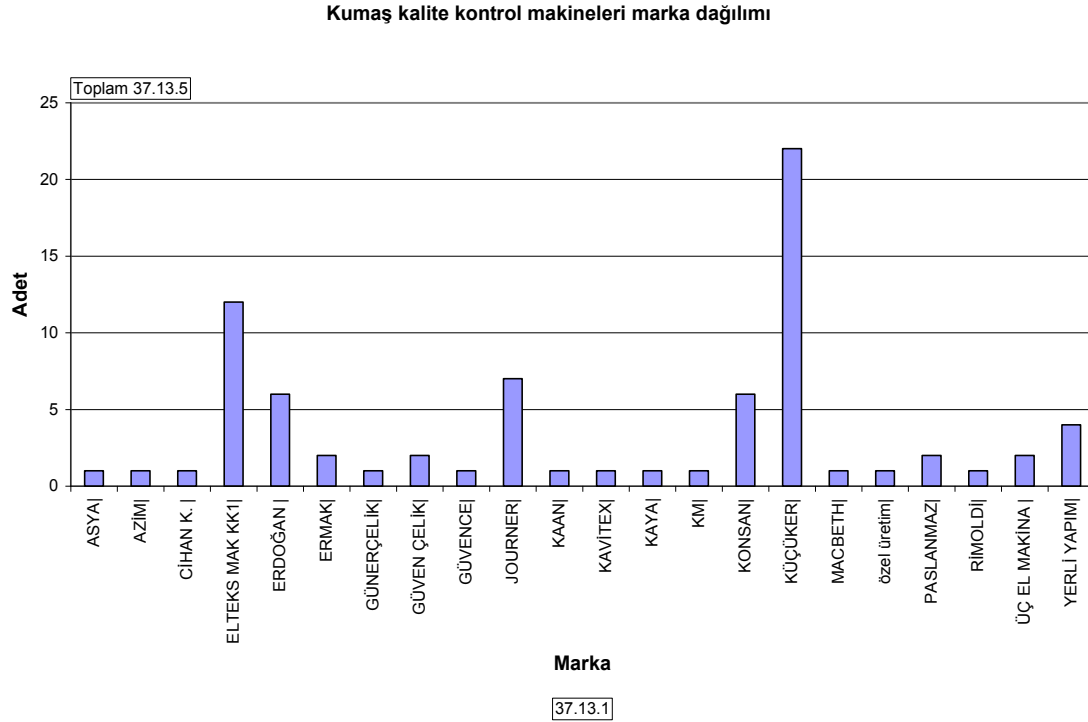
Kumaş serim makinelerinde pazar üstünlüğü yerli üreticilere geçmiştir. Konsan markası %25'lik pay ile piyasa lideridir.

**Kumaş serim makineleri marka dağılımı**



**Şekil B.5.8** Denizli Konfeksiyon sektöründe kullanılan kumaş serim makinelerinin kullanım adetleri

Benzeri şekilde, kumaş kalite kontrol makinelerinde de pazar üstünlüğü yerli üreticilerindir. Küçükler markası %25'i aşan pazar dilimi ile bu alanda lider üreticidir.

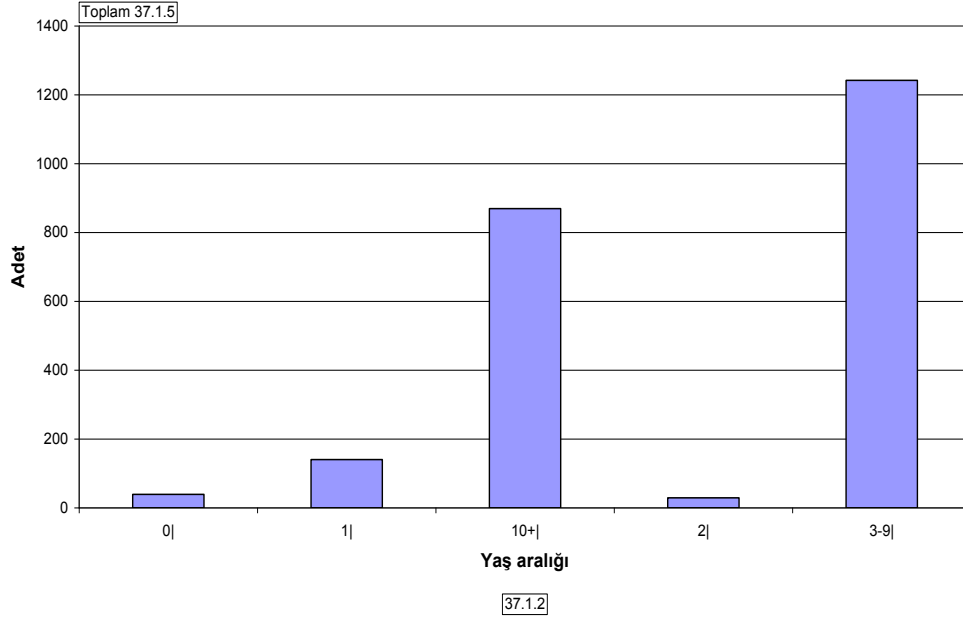


**Şekil B.5.9** Denizli Konfeksiyon sektöründe kullanılan kalite kontrol makinelerinin kullanım adetleri

Denizlili konfeksiyon üreticilerinin ellerindeki makine parklarının yaş dağılımına bakıldığında; 3-9 yaş arası makinelerin çoğunlukta olduğu, bunu 10 yaş üstü makinelerin ve ardından da 1 yaş gurubundaki makinelerinin takip ettiği saptanmıştır. Bu durumu ile genelde Denizli konfeksiyon sanayisinin genelde yaşlanmakta olan bir makine parkına sahip olduğu söylenebilir.

Karyoka ve tek iplikli zincir dikiş makineleri sınıflarında en büyük paya 1 yaşındaki makinelerin sahip olduğu gözlemi, bu alanlardaki yeni yatırımları haber vermektedir. Punto, kör dikiş, havlu dikim ve kapitone sınıflarındaki makine parklarında en büyük payın 10 yaş üstü makinelere ait olması, bu alanlarda yöre üreticilerinin elindeki teknolojinin eskimeye yüz tuttuğunu ve yeni yatırımların önemli bir paya sahip olmadığını belirtmektedir.

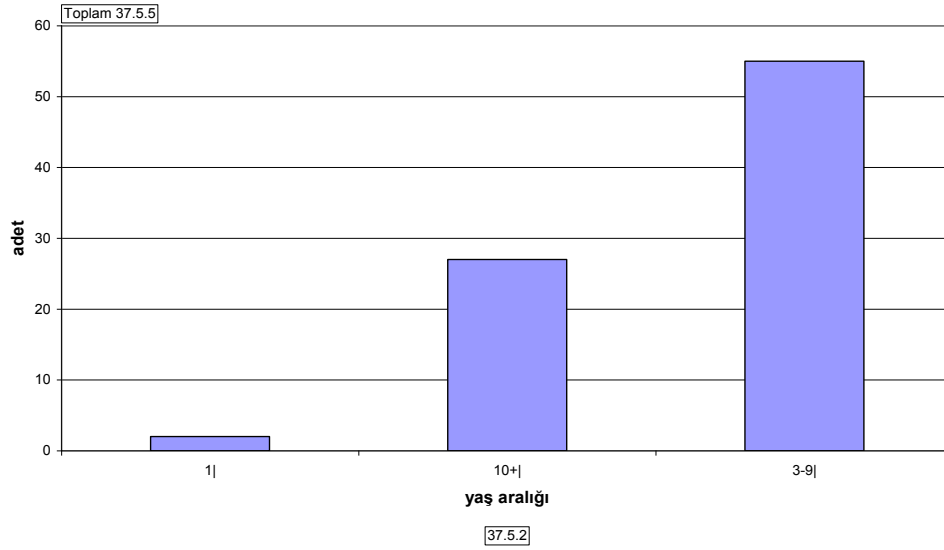
Düz dikiş makineleri yaş dağılımı



Şekil B.5.10 Denizli Konfeksiyon sektöründe kullanılan düz dikiş makinelerinin yaş aralıkları

Şekil B.5.10 ve 11 'den görüleceği üzere hem düz dikiş hem de üç iplikli overlok dikiş makinelerinin yaş aralıkları genelde 3-9 aralığındadır. Bu durum Denizli konfeksiyon sektörünün önümüzdeki yıllarda da üretimine devam edebileceğini göstermektedir.

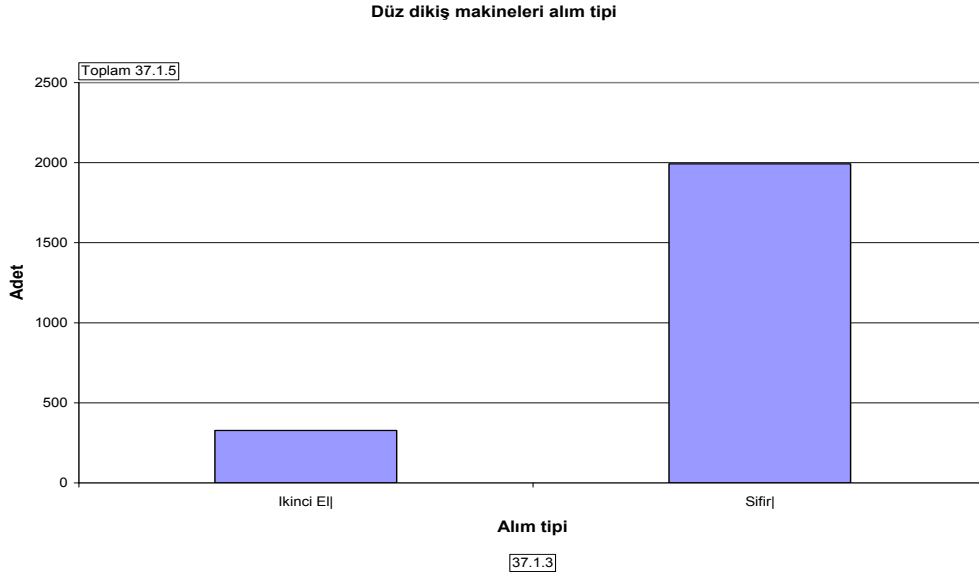
Üç iplikli overlok makineleri yaş dağılımı



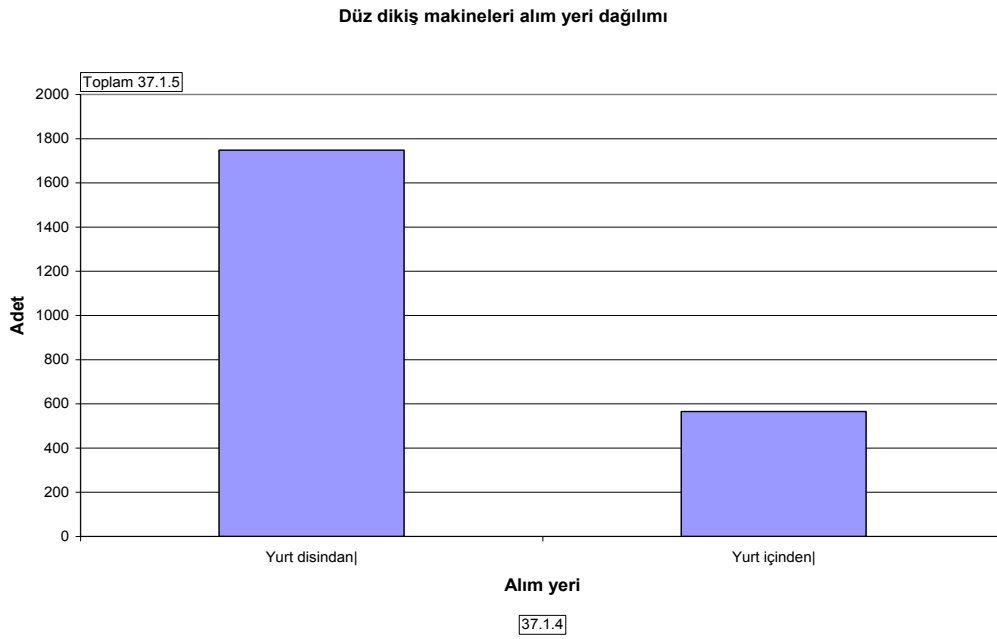
Şekil B.5.11 Denizli Konfeksiyon sektöründe kullanılan üç iplikli overlok dikiş makinelerinin yaş aralıkları



Denizli konfeksiyon sanayi işletmelerinde bulunan konfeksiyon makinelerinin bütününde satın alımın büyük çoğunluklu yurt dışından birinci el biçiminde gerçekleştirilmiştir. Bu durum bu alanda yatırımların yeni teknolojiye yapıldığını göstermektedir. Konfeksiyon makinelerinde yerli dikiş makinesi üretimi yok denecek kadar azdır.



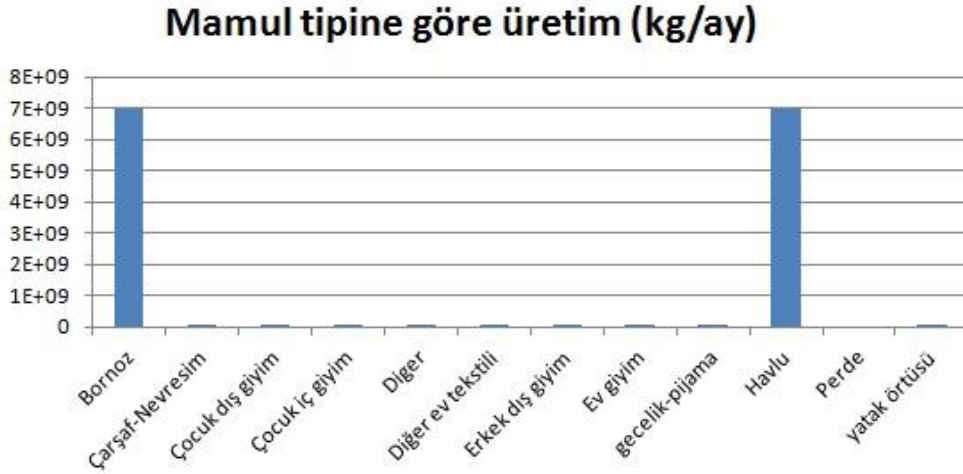
Şekil B.5.12 Denizli Konfeksiyon sektöründe kullanılan düz dikiş makinelerinin alım tipi



Şekil B.5.13 Denizli Konfeksiyon sektöründe kullanılan düz dikiş makinelerinin alım yeri dağılımı

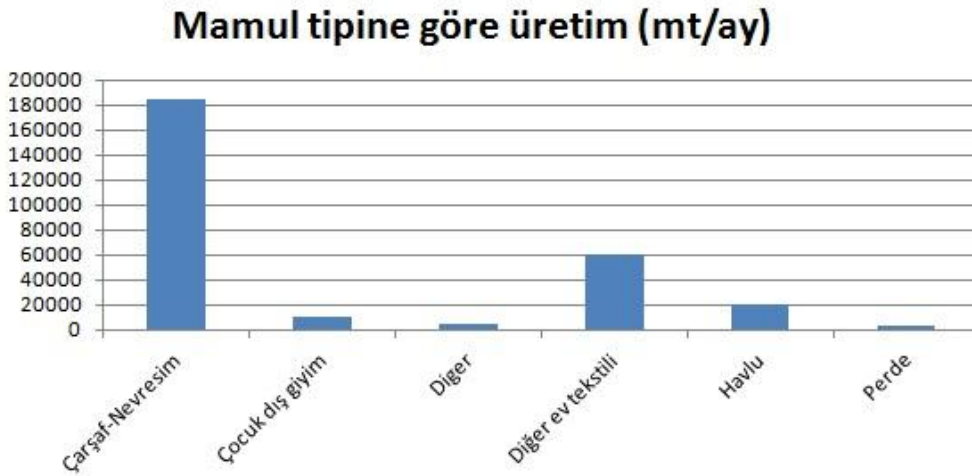
## B.5.2 Konfeksiyon Üretimine Genel Değerlendirilmesi

Denizli’de kurulu konfeksiyon işletmelerinde mamul tipi esas alınarak, belirlenen mamul kumaş kullanım miktarı 14.002.499.833 kg/ay’dır. Aylık olarak kullanılan bu mamul kumaşların kullanım amaçlarına göre dağılımı Şekil B.5.14.’de görülmektedir. Şekilden görüleceği üzere; Denizli konfeksiyon işletmelerinde en çok kullanılan mamul kumaşlar havlu ve bornoz üretiminde kullanılan kumaşlardır.



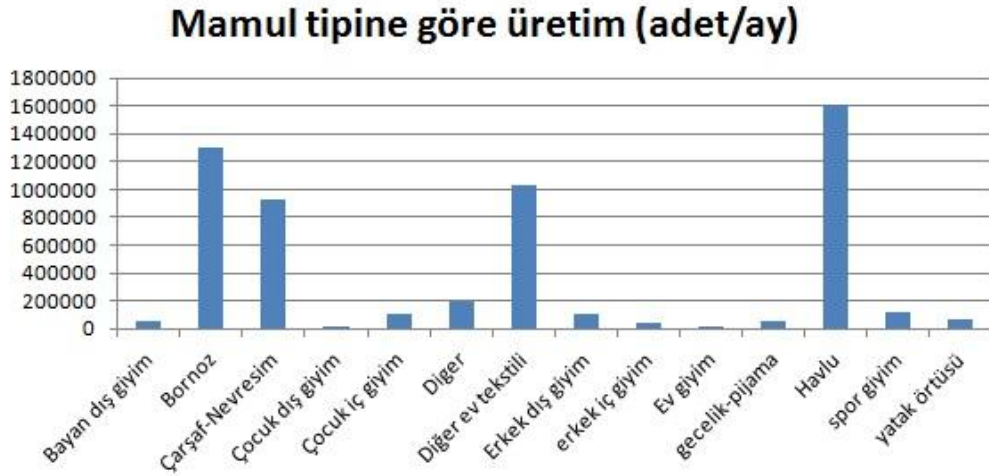
**Şekil B.5.14** Mamul tipine göre Denizli konfeksiyon işletmelerinde kullanılan kumaş çeşitleri.

Şekil B.5.15 ‘de mamul giysi grubu esas alınarak belirlenen aylık mamul kumaş kullanım miktarı görülmektedir. Aylık kullanım miktarı toplam 282.035 metredir. Şekilden de görüleceği üzere bu gruptaki en fazla tüketim 182.000 metre ile çarşaf- nevresim üretimi amacıyla kullanılan mamul kumaşlarda, bunu takiben 60.000 metre ile diğer ev tekstillerinde kullanılan kumaşlar ve diğerleri yer izlemektedir.



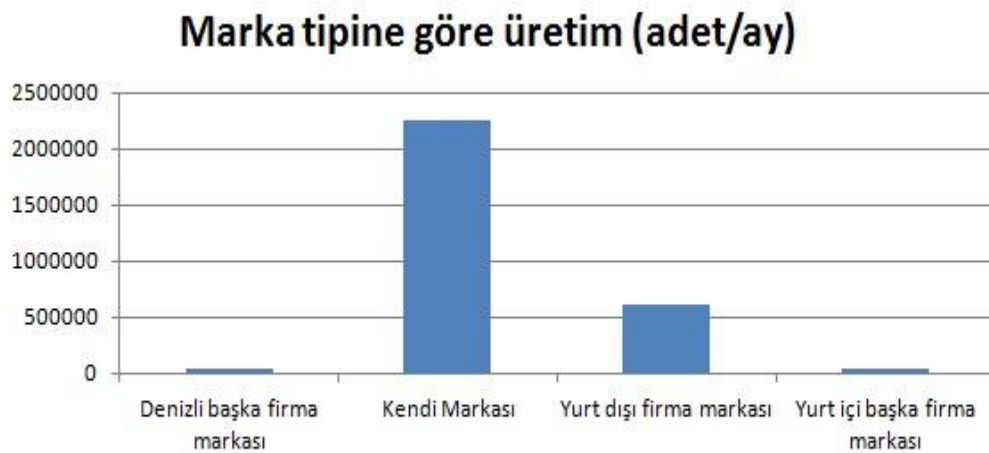
**Şekil B.5.15** Denizli konfeksiyon işletmelerinde mamul giysi grubu esas alınarak belirlenen aylık mamul kumaş kullanım miktarları

Şekil B.5.16’da mamul giysi grubu esas alınarak belirlenen aylık üretim miktarı görülmektedir. Belirlenen aylık üretim miktarı toplamda 5.629.160 adettir. Şekilden görüleceği üzere; bu gruptaki en fazla üretim havlu, bornoz, çarşaf ve nevresim ile diğer ev tekstil gruplarındadır. Spor giyim, erkek dış giyim, çocuk iç giyim, bayan dış giyim, gecelik ve pijama, erkek iç giyim ürünleri de üretilmektedir. Özellikle giyim sektörü Denizli tekstil ve konfeksiyon sektörü için yeni olmakla birlikte, büyümeye devam etmektedir.



**Şekil B.5.16** Denizli örme işletmelerinde giysi grubu esas alınarak belirlenen aylık üretim miktarı

Şekil B.5.17 ‘de Konfeksiyon işletmemelerinin, üretim yaptıkları markalar esas olarak belirlenen üretim miktarları verilmiştir. İlk sırada 225.000 adet ile firmaların kendileri için üretim yaptıkları, 55.000 adet’ lık kısmının ise yurtdışındaki firmalar için üretildiği, geri kalan kısmının ise yurt içindeki ya da Denizli içindeki başka firmalar için üretildiği belirlenmiştir.



**Şekil B.5.17** Konfeksiyon işletmemelerinin, üretim yaptıkları markaları esas olarak belirlenen aylık üretim miktarları

Şekil B.5.18.'de Denizli'deki konfeksiyon işletmelerinin üretim yaptıkları markalar esas olarak belirlenen üretim miktarları verilmiştir. Denizli konfeksiyon firmalarının yaklaşık % 90 'lık kısmının kendi markalarıyla üretim yaptıkları, geri kalan % 10'luk kısmının ise yurt dışındaki firmaların markaları ile üretim yaptıkları belirlenmiştir.



**Şekil B.5.18** Konfeksiyon işletmelerinin, üretim yaptıkları markalar esas olarak belirlenen aylık üretim miktarları.

### B.5.3 Konfeksiyon Üretim Birimlerinin Genel Değerlendirilmesi

1. Denizli'deki konfeksiyon işletmelerinde ağırlıklı olarak çalışılan ürün grubu ev tekstilleridir. Ev tekstilleri grubunda ön plana çıkan ürünler ise, havlu ve bornoz üretimi ile dokuma kumaştan üretilen nevresim ve çarşaf grubudur. Son zamanlarda süprem kumaşlardan üretilen streç çarşafalarda ağırlıklı olarak üretilmeye başlanmıştır.
2. Bu üç ürün grubunda kullanılan hammadde ağırlıklı olarak pamuktur. Dolayısıyla Denizli tekstil ve konfeksiyon sanayinin pamuğa olan ihtiyaç ve talebi sürekli dir. Her ne kadar ülke ve bölge olarak pamuğun en çok yetiştirildiği bölgede olunmasına rağmen, pamuk ve pamuk ipliği fiyat politikalarındaki istikrarsızlıktan dolayı bu hammaddeye bağlı olan ev tekstili sektörü de sürekli olumsuz yönde etkilenmektedir. Hem pamuğun tarımında hem de fiyatlandırılmasında daha istikrarlı devlet politikalarına ihtiyaç duyulmaktadır.
3. Gerek havlu ve bornozda gerekse nevresim ve çarşaf grubunda markalaşma yolunda mesafe almak pek mümkün değildir. Çünkü bu ürünlerde aranılan, mamulün makul fiyatlardaki uygun kalitesidir. Bu nedenle de bu grup ürünlerin pazardaki satıcıları çok olduğu gibi, kar marjları da oldukça düşüktür.
4. Denizli tekstil ve konfeksiyon sektörünün standart ve katma değeri düşük olan ürünlerle uzun süreli olarak uluslararası tekstil ve konfeksiyon pazarında rekabet edebilmesi ve yüksek kar marjlarıyla çalışabilmesi mümkün görünmemektedir. Bu nedenle hem hammaddelerde farklılıklar

oluşturarak hem de bu gruptaki ürün çeşitliliği arttırılarak ve bu grup ürünlerin katma değerleri yükseltilerek mevcut pazarlar hem korunabilir hem de bir miktar daha karlılık yükseltilebilir.

5. Denizlideki ev tekstilleri alanında faaliyet gösteren dokuma, terbiye ve konfeksiyon sektörlerindeki alt yapı kapasitesi ve yoğun bilgi birikimi, üretilen havlu ve bornoz kalitesini sürekli en üstlere taşımaya devam etmektedir. Bu sektörün en büyük avantajı budur.
6. Son zamanlarda özellikle yuvarlak örme kumaşların konfeksiyonuna yönelik yatırımlarda artmaya başlamıştır. Süprem, iki iplik, üç iplik, lakost, ribana, interlock, well soft, polar gibi örgü yüzeyleri kullanılarak spor ve iç giyime yönelik ürünlerde çeşitlendirmelere gidilmiştir. Konfeksiyon sektöründe yapılan yatırımlar bu grup ürünlerin kesim, dikim ve son işlemlerinde kullanılan makinelere daha fazladır.
7. Örme kumaşlardan mamul konfeksiyon ürünlerinin kalite ve katma değeri istenilen seviyelerde değildir. Bu grupta da pamuk dışındaki daha farklı ve teknolojik hammaddeler, daha farklı örgü konstrüksiyonları kullanılarak, hem ürün kalitesi arttırılmalı hem de ürünlerdeki katma değer yükseltilmelidir.
8. Yine son zamanlarda üretilmeye başlanılan dokuma kumaşlardan mamul dış ve üst giysilik konfeksiyon ürünlerin üretimi üzerine daha fazla yoğunlaşarak, dış giyim sektörü de Denizli'deki alternatif konfeksiyon sektörü olarak geliştirilmelidir. Bu sayede hali hazırda bez kumaş dokuyan dokuma makinelerinin kapasite kullanım oranları artırılabilir.
9. Dış giyimde hali hazırda eksik görünen alt yapı eksiklikleri tamamlanarak, çalışanların eğitim ve bilgi seviyeleri arttırılarak, nitelikli koleksiyon çalışmaları yapılabilir. Teknolojik gelişmelerden de faydalanılarak daha etkili koleksiyon tanıtımları sayesinde bu süreç hızlandırıldığında katma değeri yükseltilmiş, marka değeri oluşturulmuş konfeksiyon ürünlerinin üretimi de mümkün olacaktır.
10. Denizli tekstil ve konfeksiyon sektörü, pamuklu dokuma kumaşların dışına çıkarak aynı zamanda çözümlü örme teknolojileri ile tanışmalı, bu alanda yapılacak yeni ve teknolojik yatırımlarla teknik tekstiller alanında hak ettiği üretim ve pazar payını almalıdır.

## **B.6 TERBİYE İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ**

Anket çalışması yapılan 407 firma içerisinde 28 firma tekstil ürünlerine terbiye işlemleri uygulanmaktadır. Terbiye işletmelerinde ön terbiye, renklendirme, apre ve son işlemler ile tekstil ürününe özellik kazandırmaktadır. Terbiye işletmelerinde amaca bağlı olarak çok çeşitli makineler birden fazla yer alabilir. Nitekim bu çalışma içerisinde makinelerin çeşitliliği, modelleri, yaş, alım tipi, alım yeri açısından incelenmiştir.

### **B.6.1 Terbiye Makineleri Çeşitliliği ve Sayısı**

Tablo B.6.1’de Denizli ili Terbiye işletmelerinin makine çeşitleri ile sayıları yer almaktadır.

**Tablo B.6.1** Terbiye Makinelerinin tiplerine göre sayısal dağılımı.

MAKİNA ADI	Toplam Adet
10KG ÜSTÜ KAPASİTELİ ÇAMAŞIR MAKİNESİ	2
10KG VE DAHA DÜŞÜK KAPASİTELİ ÇAMAŞIR MAKİNESİ	8
AÇIK EN BOYAMA MAKİNESİ	8
AÇIK EN YIKAMA	8
BOBİN BOYAMA MAKİNESİ	67
ÇİLE BOYAMA	3
FİRÇALAMA	4
FİLM DRUCK BASKI	2
HAVA YASTIKLI KURUTUCU	13
HT BOYAMA MAKİNESİ	233
IR KURUTMA	4
JİGGER	6
KALANDIRLAMA	6
KONTİNÜ AĞARTMA	7
KUMAŞ AÇMA	13
KUMAŞ KAPLAMA	1
KUMAŞ LEVENDİ BOYAMA APARATI	1
KUMAŞ YAKMA	10
KURU FİKSAJ MAKİNESİ	5
MERSERİZASYON	7
NUMUNE BASKI	1
OVER-FLOW	43
ÖN KURUTMA-BALON SIKMA	8
ÖN KURUTMA-SANTRUFUJ	37
PAD-BACH	13
PARÇA BASKI	26
RAMÖZ	44
RF KURUTMA	24
ROTASYON BASKI	7
SANFOR	17
SİLİNDİRLİ SIKMA	6
ŞARDON	26
TIRAŞLAMA	6
TOP SARMA	19
ZIMPARA	6
<b>Genel Toplam</b>	<b>691</b>

Anket çalışmasında elde edilen verilere göre aktif halde bulunan 28 işletme de 35 farklı işlevselliğe ait toplam 691 makine olduğu tespit edilmiştir. Makineler arasında HT Boyama makinesi 233 makine ile en yaygın olanıdır. Ardından bobin boyama makinesi gelmektedir ve 67 adet olarak

tespit edilmiş, ortalama bobin boyama kapasiteleri 100 kg dır ve tümü 3 yaşından daha eski makinelerdir.

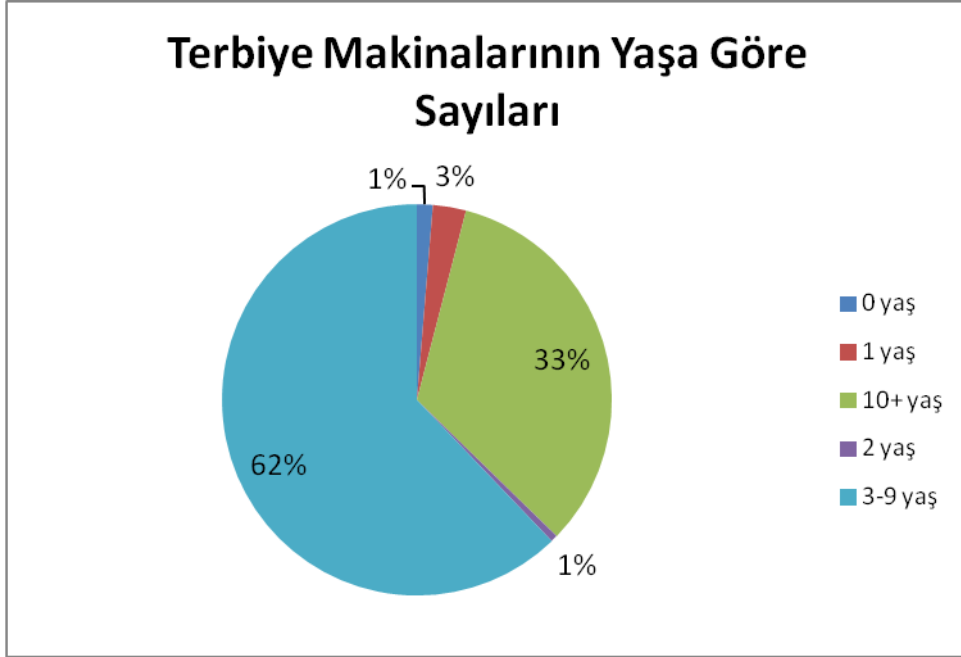
### B.6.2 Terbiye Makineleri Sayıları ve Yaşları Arasındaki İlişki

Tablo B.6.2’de terbiye dairesinde kullanılan makinelerin yaşlarına göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo B.6.2** Terbiye Makinelerinin yaşlarına göre sayısal dağılımı.

Toplam Adet	Yaş					Genel Toplam
	0 yaş	1 yaş	10+ yaş	2 yaş	3-9 yaş	
10KG ÜSTÜ KAPASİTELİ ÇAMAŞIR MAKİNESİ					2	2
10KG VE DAHA DÜŞÜK KAPASİTELİ ÇAMAŞIR MAKİNESİ					8	8
AÇIK EN BOYAMA MAKİNESİ	1		1		6	8
AÇIK EN YIKAMA	1		5		2	8
BOBİN BOYAMA MAKİNESİ			12		55	67
ÇİLE BOYAMA					3	3
FİRÇALAMA			2		2	4
FİLM DRUCK BASKI					2	2
HAVA YASTIKLI KURUTUCU		1	3		9	13
HT BOYAMA MAKİNESİ	5	1	90	2	135	233
IR KURUTMA			1		3	4
JİGGER					6	6
KALANDIRLAMA	1		3		2	6
KONTİNÜ AĞARTMA			2		5	7
KUMAŞ AÇMA		2	1		10	13
KUMAŞ KAPLAMA			1			1
KUMAŞ LEVENDİ BOYAMA APARATI					1	1
KUMAŞ YAKMA		1	5		4	10
KURU FİKSAJ MAKİNESİ				1	4	5
MERSERİZASYON			4		3	7
NUMUNE BASKI			1			1
OVER-FLOW			23		20	43
ÖN KURUTMA-BALON SIKMA			2		6	8
ÖN KURUTMA-SANTRUFUJ			16		21	37
PAD-BACH	1		6		6	13
PARÇA BASKI		7	3	1	15	26
RAMÖZ		2	21		21	44
RF KURUTMA			2		22	24
ROTASYON BASKI		1	2		4	7
SANFOR		3	7		7	17
SİLİNDİRLİ SIKMA			1		5	6
ŞARDON		1	5		20	26
TIRAŞLAMA					6	6
TOP SARMA			10		9	19
ZIMPARA			1		5	6
<b>Genel Toplam</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>230</b>	<b>4</b>	<b>429</b>	<b>691</b>

Terbiye Makinelerinin yaşa göre değerlendirilmek istendiğinde Tablo B.6.2 rakamları ifade ederken Şekil B.6.1 yüzde oranlarını göstermektedir. Özet itibariyle terbiye Makinelerinin %62 oranında 3-9 yaş arasında olduğu; %33 oranında ise 10 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir. Her 3 makineden birinin 10 yıldan daha eski olduğu söylenebilir. Makinelerin sadece %5'i 0 ile 3 yaş arasındadır.



**Şekil B.6.1** Terbiye Makinelerinin yaşlarının yüzde dağılımı.

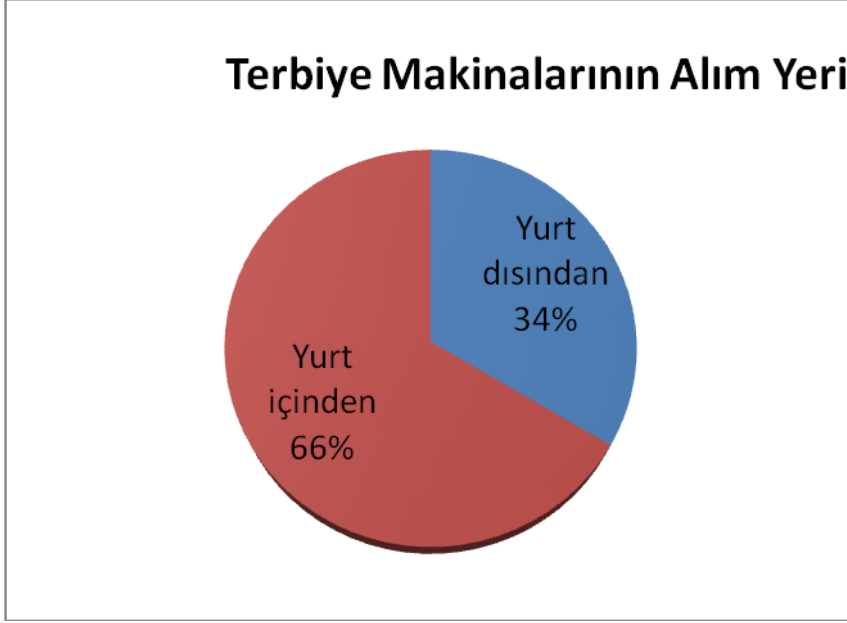
Terbiye makinelerinde teknolojinin yaşlara göre değişimi düşünüldüğünde ekonomik durumlarına göz önüne sermektedir. Kumaş boya ve baskı işlemlerinde maliyetler içerisinde enerjinin önemli bir yeri vardır. Dolayısıyla makine yaşlarının yüksek olması maliyetlerdeki enerji payını kaçınılmaz olarak yüksek tutacaktır. Enerjinin yanı sıra makine yaşları ile ilgili olarak, ısı verimliliği, boyarmadde kullanımı, çevresel atık gibi faktörler önemli derecede gerek işletme gerekse ülke ekonomisine etki ederler ve rekabette olumsuzluklara neden olurlar.

### **B.6.3 Terbiye Makineleri Alım Tipi-Alım Yeri Analizi**

Makinelerin satın alma yerleri olarak bakıldığında yurtiçinden %66 olarak gerçekleşmiş iken yurt dışından alım %34 dür.

Yurt dışından alınan makinelerin %94'ü sıfır makine, %6 sı yurtdışından ikinci el olarak satın alınmış. Yurt içinden ise satın alınan makinelerin %81'si sıfır makine, %19'u ikinci el olarak gerçekleşmiş.





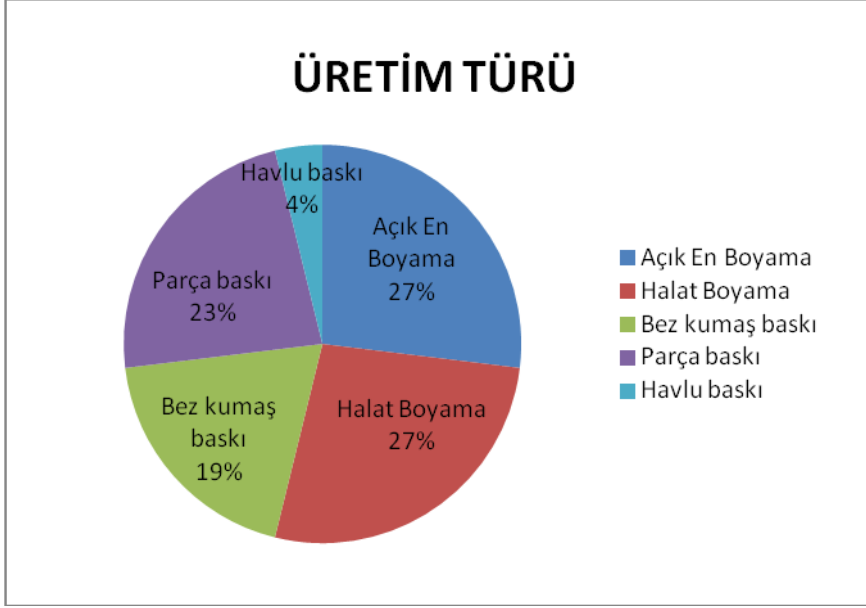
**Şekil B.6.2** Terbiye Makinelerinin alım yerine göre sayısal dağılımı.

Son yıllarda ülkemizde terbiye Makinelerinin üretimin gerçekleşmesi Denizli Tekstil terbiye işletmelerine yansımaktadır. Firmalar, yurtdışından makine tercihi yaparken yurt içinden de makineleri dikkate aldıkları görülmektedir. Dolayısıyla makine parkurları içerisinde yurtiçinde üretilmiş yerli Makineleri da tercih ettiği görülmektedir.

#### **B.6.4 Terbiye Dairesinde İşlem Gören Ürün Tipleri ve Oransal Analizi**

Denizli de terbiye işletmelerinin üretim türlerine bakıldığında kumaş boyama yapan firmaların oranı %54 dür. Diğer bir ifade ile terbiye işletmelerinin her ikisinden biri kumaş boyama gerçekleştirmektedir. Bu işletmelerin yarısı açık en boyama yarısı da %27 oranı ile halat boyama yapmaktadırlar.

Baskıda ise havluya baskı yapan firmaların %4 ile en az oranda olduğu görülmektedir. Parça baskı yapan firmaların en yüksek olup her 4 firmadan birinin parça baskı yaptığı söylenebilir. Ardından bez kumaşa baskı yapan firmalar gelmektedir. Bez kumaşa baskı yapan firmaların oranı %19 dur.



**Şekil B.6.3** İşlem gören ürünlerin oransal dağılımı.

Üretim türlerinde her biri ayrı bir işletme olarak da yer alabilir iken en az iki üretim türünü bünyesinde barındıran işletmelerde bulunmaktadır. Yapılan çalışmada üretim türlerine göre 28 firmadan baskı ve boya tüm işlemleri içeren 3 firma yer alırken aralarında bazı firmalar iki ve daha fazla üretim türlerini kendi bünyelerinde gerçekleştirmekte olduğu tespit edilmiştir.

#### **B.6.5 Tekstil Terbiye İşletmelerinde Kullanılan Hammaddeler**

Terbiye işlemleri genel tekstil sektörü içerisinde ara işlemdir. Genellikle kumaş, iplik ve bazen de lif halinde ham ürün olarak işleme alınır, istenilen renklendirme veya özellikler kazandırılır. Dolayısıyla terbiye işletmeleri hammadde girişi olarak bir önceki işlem kademesi olan dokuma veya örgü kumaşların üretimleri ilişkilidir. Denizli’de yaygın olarak pamuklu iplik, kumaş üretimi söz konusu iken terbiye işletmelerinde de pamuklu ürünlerin işlenmesi söz konusudur. Son yıllarda pamuklu ürünlerin yanı sıra pamuk karışımı rejenere ve sentetik ürünlerin terbiye işlemleri de gerçekleştirilmektedir.

#### **B.6.6 Tekstil Terbiye İşletmelerindeki Laboratuvarlar**

Toplamda 28 terbiye işletmesinin 18’sinde laboratuvar yer almaktadır. Diğer bir ifade ile terbiye işletmelerinin %65’inde laboratuvar bulunmaktadır. Temel ölçüm cihazları laboratuvarda yer almakla birlikte hassas ve önemli cihazlarında bulunduğu tespit edilmiştir. Laboratuvarda yer alan hassas ve önemli cihazlar olarak 4 firmada ışık haslığı cihazı, 5 firmada otomatik pipetleme, 8 firmada renk ölçüm cihazı, 6 firmada sürtme haslığı cihazı, 1 firmada UV-Geçirgenlik test cihazı yer almaktadır.

Rakamsal olarak hassas cihazların sayısının az olması üretilen ürünün özelliklerinin ölçülmesinde ki yaklaşımı göstermektedir. Ürüne kazandırılan özelliklerinin artması ile test ve ölçüm cihazlarının sayısının artması arasında doğrusal bir ilişki olduğu yadsınamaz. Elde edilen sonuç, Denizli tekstil terbiye işletmelerinin ürüne daha fazla özellik kazandıracak çalışmalar içerisinde olması gerektiğidir.

## **B.6.7 Tekstil Terbiye İşletmelerinin Genel Değerlendirilmesi**

### **Güçlü ve Zayıf Yönleri**

Tekstil terbiye sektörü 28 firmada bulunan makinelerin çeşitliliği anlamında güçlüdür. Pamuklu ve pamuklu karışımların boyanmasında makine parkuru kurgulanmış ve yeterince tecrübe edilmiştir. Ancak, Dünyada ve Ülkemizde enerji ve çevrenin ön planda tutulduğu ekonomik dünyada terbiye makinelerinin %95'nin 3 ve 3 yaşın üzerinde olması rekabetin yoğun olduğu sektörde firmalarının yaşamlarını sürdürülebilirliği anlamında zorlukların yaşanabilmesi zayıf yön olarak karşımıza çıkmaktadır.

Üretim türü açısından bakıldığında boya ve apre işlemleri açısından güçlü görünmekle birlikte baskı işlemlerinde makinenin sayısının az olması zayıf yönümüz olarak görünmektedir.

### **Öneriler**

Denizli kumaş sektörünün (dokuma ve örme) kapasitesinin terbiye sektörü ile paralellik göstermesi gerekmektedir, dolayısıyla terbiye sektörü anlamında 28 firmanın yanı sıra yeni yatırımların kapasite kullanımı anlamında ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Firmaların makine parkurlarını yenilemeleri, dolayısıyla yeni ve teknolojik makinelerin kullanılması rekabetin sürdürülebilirliği anlamında gerekliliği ortadadır. Her firmanın üretim öncesi, üretim sırasında ve sonrasında kalite kontrol birimlerinin aktif olabilmesi için laboratuvar koşullarını geliştirilmesi ise

## **B.7 DAR DOKUMA İŞLETMELERİ ÜRETİM HATTI ENVANTER ANALİZİ**

Araştırmaya katılan firmalardan sadece 5 tanesinin dar dokuma üretimi yaptığı belirlenmiştir. Bu firmalara ait üretim hattı analizi aşağıda açıklanmıştır.

### **B.7.1 Dar Dokuma Makineleri Marka ve Sayısal Analizi**

Tablo B.7.1'de dar dokuma işletmelerindeki makinelerin markalarına ve üretim tekniklerine göre sayısal dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo B.7.1** Dar dokuma makinelerinin markalarına ve üretim tekniklerine göre sayısal dağılımı.

Makine Marka	Baskı Teknikli	Dokuma Teknikli	Genel Toplam
Müller		73	73
Gemak		10	10
Letmak		8	8
Steger		1	1
Kuş	1		1
<b>Genel Toplam</b>	<b>1</b>	<b>92</b>	<b>93</b>

### B.7.2 Dar Dokuma Makineleri Marka ve Ürün Tipi Analizi

Tablo B.7.2’de ürün çeşidine göre sayısal dağılım gösterilmektedir.

**Tablo B.7.2** Dar dokuma çeşidine göre sayısal dağılım.

Makine Marka	Baskı Etiket	Dokuma Etiket	Kordon	Genel Toplam
Müller		73		73
Gemak		10		10
Letmak			8	8
Steger			1	1
Kuş	1			1
<b>Genel Toplam</b>	<b>1</b>	<b>83</b>	<b>9</b>	<b>93</b>

### B.7.3 Dar Dokuma Makineleri Yaşlarına Göre Sayısal Analizi

Tablo B.7.3’de yaşa göre sayısal dağılım gösterilmektedir.

**Tablo B.7.3** Dar dokuma makinesi yaşına göre sayısal dağılımı.

Makine Marka	Baskı Etiket	Dokuma Etiket	Kordon	Genel Toplam
10+	1	18	9	28
3-9		65		65
<b>Genel Toplam</b>	<b>1</b>	<b>83</b>	<b>9</b>	<b>93</b>

#### **B.7.4 Dar Dokuma İşletmelerinin Genel Değerlendirilmesi**

Tablolar değerlendirildiğinde dar dokuma alanında üretimin gerek makinesi sayısı gerekse firma sayısı bakımından oldukça düşük olduğu sonucu çıkmaktadır. Bu alandaki ilk yatırım sermayesindeki düşüklük, üretim sürecindeki kolaylıklar ve talebe karşın arzdaki düşüklük yeni yatırımların karlı olacağını göstermektedir.

#### 4. SONUÇ

Araştırmaya katılan 407 tekstil firmasının 217 tanesinde dokuma üretimi, 11 tanesinde iplik üretimi, 3 tanesinde çırçır üretimi, 37 tanesinde örme kumaş üretimi, 6 tanesinde dar dokuma (etiket) yapıldığı; 28 tane firmanın terbiye işletmesi olduğu tespit edildi. Bu firmaların tamamı finansman, pazarlama, ar-ge tasarım, markalaşma, tedarik zinciri, üretim hattı özellikleri, ürettiği mamul ve kullandığı hammadde özellikleri bakımlarından incelendi.

Çalışmaya katılan tekstil firmaları finansal yönden incelendiğinde öne çıkan başlıklar, düşük öz kaynakla ve düşük karlılıklarla çalışmalarını çok fazla borç kullanma eğiliminde olmadıkları, kaynak (fon) ihtiyacında sermaye piyasalarına başvurmadıkları ve başvurmayı düşünmedikleridir. Bu durumun altında yatan nedenlerin ayrıca araştırılması, kurulacak envanter destek bilgi sisteminde bu yönde soruların geliştirilmesi ve firmaların mali tablolarının izlenmesi gerekmektedir.

Çalışmaya katılan firmaların verdikleri cevaplardan anlaşılan Denizli ilinde tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmalarının büyük bir çoğunluğunun düşük kapasite ile çalıştığı belirlenmiştir. Bunun nedenleri olarak iç ve dış pazardaki talep yetersizliği gösterilmektedir. Denizli ilinde tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların yöneticilerinin ve sivil toplum kuruluşlarının bu konudaki sorunları gidermek için ortak bir akıl oluşturması ve çözüm önerilerini bir an önce ortaya konması gerekmektedir.

Mali imkanlar incelendiğinde ise tekstil sektörünün alacak tahsilatında zorluk çektiği, kredi temininde ve kredi maliyetlerinin yüksekliği gibi problemlerin olduğu görülmektedir. Enerji maliyetleri ilgili problemlerde en dikkat çekici sonuç elektrik maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Gelecek 5 yıl içerisinde Denizli ilinde tekstil sektöründe önemli bir kapasite artışı beklenmemektedir.

Denizli ilinde tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların Ar-Ge faaliyetlerine verdiği önem genel olarak değerlendirildiğinde %10 gibi çok düşük bir oranda kaldığı göze çarpmaktadır. Yeni ürün geliştirme ya da maliyetleri düşürerek fiyatları cazip kılma ile iç ve dış talebin artırılması ancak Ar-Ge faaliyetlerine verilecek önemle mümkün görünürken çalışmaya katılan firmaların bu konuda gösterdikleri tutum dikkat çekicidir. TUBİTAK, KOSGEB ve Kalkınma Ajansları gibi destek kuruluşlarının faaliyetlerinden yararlanmak için projeler geliştirilmesi ve bu konuda üniversitenin öncü rol oynaması firmaların Ar-Ge çalışmalarına dönük yaklaşımlarını da değiştirecektir.

Firmaların büyük bir çoğunluğunun tanıtım ve pazarlama faaliyetleri içinde ürün numunesi önemli bir yer tutmaktadır. Bu basit fason üretim anlayışını temsil etmektedir. Kendi tasarımını ile oluşan koleksiyonunu pazarlamak yerine, alıcının tasarımını üretebildiğini göstererek pazar edinme yoluna gidilmektedir. Fason üretim pazara giriş için uygulanabilecek stratejilerden olabilir; ancak bu

şekildeki bir işletmecilik tarzının çok fazla geleceği yoktur. Denizli tekstil sanayi işletmeleri üretim yeteneklerini kazanma açısından ve pazarı tanımak açısından fason üretimi tercih etmişlerdir ve doğru bir yaklaşımdır. Ancak sadece bu yaklaşımı benimsemek asla yeterli değildir. Bu nedenle işletmeler markalaşma bağlamında, ortak marka, perakendecilik, kişiye özel üretim ve internette pazarlama gibi aşamalara en kısa zamanda geçmeleri gerekmektedir.

Tedarik zinciri incelendiğinde hammadde, yarı mamul ve aksesuar temininin %65'inin Denizli içinden gerçekleştiği tespit edilmiştir. Alınan ipliğin büyük bir çoğunluğunun yurt dışı menşeli olmasına rağmen alımının Denizli içindeki iplik tüccarlarından gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Uzun yıllardır aynı ürün tipinde üretim yapılmasından dolayı süreç içinde tedarik zinciri içindeki aktörlerde önemli bir eksikliğin olmadığı belirlenmiştir.

Firmalar bulundukları istihdam özellikleri açısından incelendiğinde mühendis çalışan sayısının oldukça düşük olduğu; bununla birlikte yüksek lisans ve doktoralı çalışanın hiç olmadığı göze çarpmaktadır. Gelecekte rekabet edebilirlik açısından ar-ge ve tasarım çalışmalarının öne çıktığı bir durumda uzmanlık alan bilgilerine sahip bu tür çalışanların az olması firmaların sahip olduğu en zayıf yön olarak tespit edilmiştir.

Firmalar üretim hatları bakımından incelendiğinde işletmelerinde bulunan makinelerin yaş ortalamalarının yüksek, teknolojik özelliklerinin ise buna paralel olarak eski olduğu belirlenmiştir. Makine parkının bu zayıf yönleri verimlilik ve birim maliyetler açısından bir dezavantaj oluşturmaktadır. Bununla birlikte makine özellikleri, çalışan tecrübe ve bilgisi, ürün tipinden dolayı pazarı uzun yıllardır tanıyan olmaları firmaların basit pamuklu kumaşları üretmede önemli bir avantaja sahip olduklarını göstermektedir. Firmaların varlıklarını sürdürebilmeleri ve mevcut pazarları kaybetmemeleri için orta zaman diliminde bu makine parklarını yenilemeleri gerekecektir. Böyle bir yatırım maliyeti ve şu anki düşük karlılık oranları firmaların farklı ürün tipleri üretmek gibi riskleri göze alamayacaklarını göstermektedir. Mevcut makine parkı ile basit dış giyim ürünleri ya da taşıyıcı bant bezleri, çadır bezleri, branda bezleri v.b. basit teknik kumaşları üretilebilir. Ancak bu tür ürünler şu an üretimi sürmekte olan çarşaf, nevresim, perde, havlu ve bornoz gibi tekstil ürünlerinin sahip olduğu dinamik ve geniş bir pazara sahip değildir. Özellikle konfeksiyon işletmelerinde farklı ürün tiplerine yönelik tasarım bilgi ve tecrübesi bulunmamaktadır. Bu zayıf yönün konfeksiyon seriminden dikişine kadar doğrudan görev alan diğer işçilerde de mevcut olduğu belirlenmiştir. Kısa zaman diliminde işçi ve diğer uzman çalışanlar çeşitli eğitim projeleri ile bu tür ürünlerin üretilebilmesi için eğitilebilir. Bu Denizli ili içinde tekstil ürünlerinde çeşitliliği sağlamak için bir başlangıç olabilir.

Uzun yıllardır ürettiği ürün tipinde uzmanlaşmış, üretimde hemen tüm tedarik zincirini oluşturmuş, beraberinde birçok yan sanayi kuruluşların oluşmasını sağlamış, ürettiği ürün pazarıyla

iletişim ve ilişkilerini geliştirmiş Denizli tekstil sekt6r6n6n k6resel ekonomik değişimin, y6ksek maliyet ve d6ř6k karlılığın getirdiği g6çl6kler karşısında 6r6n çeşitliliğine girmesi, katma değeri y6ksek teknik tekstil 6r6nlerine y6nelmesi m6nferit firma bazında alınabilir bir risk değildir.H6k6met bazında b6lgesel-sekt6rel bazlı teşvik programlarının oluşturulması ve bunun uzun bir zaman dilimi içinde uygulanması gereklidir. B6yle bir teşvik programının etkin ve geniş katılımla faydalanılabilir olması ise ancak y6reyi çok iyi tanıyan 6niversiteler, kalkınma ajansları ve meslek odalarının ortak çalışması ile sağlanabilir.



## Kaynaklar

<sup>1</sup> **Gözlükaya, T.**” Denizli İlinde Tekstil Sektörünün Gelişimi Ve İl Ekonomisine Katkıları Uzmanlık Tezi”; Ağustos 2005; T.C. İçişleri Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı.