

**T.C**  
**KARABÜK ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME ANA BİLİM DALI**

**DERİ GİYİM SANAYİ İŞLETMELERİNDE ÜRETİM PLANLAMASI:  
KARABÜK İLİ DERİCİLİK SEKTÖRÜNDE YAPILAN ARAŞTIRMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan**  
**Cemil TOPCU**

**Tez Danışmanı**  
**Dr. Öğr. Üyesi Metin KILIÇ**

**Karabük**  
**NİSAN/ 2019**

# İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER .....	1
TEZ ONAY SAYFASI.....	5
DOĞRULUK BEYANI .....	6
ÖNSÖZ .....	7
ÖZ .....	8
ABSTRACT.....	9
ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ.....	10
ARCHIVE RECORD INFORMATION .....	11
TERMİNOLOJİ.....	12
ARAŞTIRMANIN KONUSU .....	13
ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	13
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	15
VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ.....	15
ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI .....	16
EVREN VE ÖRNEKLEM .....	16
ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	16
1. DERİ VE DERİCİLİĞİN TARİHÇESİ.....	17
1.1. Dericiliğin Tarihçesi.....	17
1.2. Dünya Deri Sektörü Yapısı ve Ticareti .....	18
1.3. Türkiye’de Deri Sektörü.....	21
1.4. Türkiye’de Deri Sektöründe Üretim .....	23
1.4.1. Türkiye Deri ve Deri Ürünleri İhracatı.....	24
1.4.2. Türkiye Deri ve Deri Ürünleri İthalatı .....	26
1.5. Türkiye’de Dericilik Sektörünün Rekabet Gücü .....	26
1.6. Karabük’te Dericilik Sektörü .....	27
2. ÜRETİM PLANLAMASI.....	29
2.1. Üretim Kavramı .....	29
2.2. Üretim Sistemleri .....	29
2.2.1. Sürekli Üretim.....	30

2.2.2. Kesikli Üretim .....	31
2.2.3. Karma Üretim.....	31
2.2.4. Proje Tipi Üretim .....	32
2.3. Üretim Planlaması.....	32
2.4. Üretim Planlamasının Önemi ve Amacı.....	34
2.5. Dönemler İtibariyle Üretim Planlaması.....	35
2.6. Üretim Planlama ve Kontrol Sisteminin Fonksiyonları .....	36
2.7. Ana Üretim Planlaması.....	39
2.8. Ayrıntılı Planlama .....	40
2.8.1. Mamul Planlaması .....	41
2.8.2. Donanım Planlaması.....	41
2.8.3. İşgücü Planlaması .....	42
2.8.4. Malzeme Planlaması .....	42
2.9. Deri Sanayinde Üretim Planlaması .....	43
2.10. Deri ve Dericilikle İlgili Yapılan Araştırmalar .....	52
3. ARAŞTIRMA BULGULARI VE DEĞERLENDİRME .....	55
3.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular ve Değerlendirme .....	55
3.2. Birinci Grup - İşletmede Üretim Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Sorular ve Bulgular.....	56
3.2.1. İşletmede üretim planlaması yapılmakta mıdır? .....	56
3.2.2. Üretimi yapılan ürünlerin detaylı üretim bilgilerini ve iş emirlerini içeren üretim dosyaları oluşturuyor musunuz?.....	57
3.2.3. Üretim miktarını belirlemeye yönelik talep tahminleri nasıl yapılmaktadır?.....	60
3.2.4. İşletmede iş zaman etüdü tekniği kullanılıyor mu? .....	61
3.2.5. Üretimi devam eden ürünlerin iş takibi yapılıyor mu?.....	63
3.2.6. İşletmede birimler arası bilgi alışverişi nasıl sağlanmaktadır?.....	66
3.2.7. Üretimde hatalı ürünler çıkıyor mu? .....	68
3.2.8. Üretim planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?.....	70
3.2.9. Birinci Grup - İşletmede Üretim Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi .....	74
3.3. İkinci Grup - İşletmede Malzeme İhtiyaç Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Sorular ve Bulgular .....	75

3.3.1.	İşletmede Malzeme İhtiyaç Planlaması Yapılıyor mu? .....	75
3.3.2.	Malzeme İhtiyaç Planlama Programı kullanılıyor mu? .....	76
3.3.3.	İşletmede ham madde ve malzemelerin stok kayıtları tutuluyor mu? .	76
3.3.4.	Malzeme ihtiyaç planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz? .....	77
3.3.5.	İkinci Grup - İşletmede Malzeme İhtiyaç Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi .....	79
3.4.	Üçüncü Grup - İşletmede İş Gücü Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Sorular ve Bulgular .....	79
3.4.1.	İşletmede iş gücü planlaması yapılıyor mu? .....	79
3.4.2.	İşletmede ücretlendirme nasıl yapılmaktadır, işçilerin motivasyon ve performansına etkisi sizce nasıl? .....	81
3.4.3.	İşletmede çalışan işçilerin performansı ölçülüyor mu? .....	82
3.4.4.	İşgücü planlanmadığında sorun yaşanıyor mu? .....	83
3.4.5.	Üçüncü Grup – İşletmede İş Gücü Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi .....	85
3.5.	Dördüncü Grup - İşletmede Kalite Kontrol Planlama Faaliyetlerine Yönelik Sorular ve Bulgular .....	85
3.5.1.	İşletmede kalite kontrol yapılıyor mu? .....	85
3.5.2.	Kalite kontrol yapılmadığında sorunlar yaşanıyor mu? .....	87
3.5.3.	Kalite kontrol planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz? .....	88
3.5.4.	Dördüncü Grup - İşletmede Kalite Kontrol Planlama Faaliyetlerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi .....	90
3.6.	Beşinci Grup - İşletmede Finansal Planlama Faaliyetlerine Yönelik Sorular ve Bulgular .....	91
3.6.1.	İşletmede finans departmanı var mı? .....	91
3.6.2.	İşletmede finansal planlama yapılmakta mıdır? .....	92
3.6.3.	Finansal planlama denildiğinde aklınıza ilk olarak ne geliyor? .....	93
3.6.4.	İşletmede bütçeleme faaliyeti yapılmakta mıdır? .....	93
3.6.5.	Üretilen ürünlerin maliyet çalışması yapılıyor mu? .....	94
3.6.6.	Finansal Planlama Faaliyetlerinde Sorunlar Olduğunu Düşünüyor musunuz? .....	95
3.6.7.	Beşinci Grup - İşletmede Finansal Planlama Faaliyetlerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi .....	95



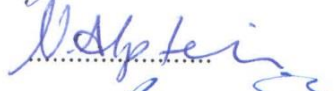

<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>96</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>101</b>
<b>TABLolar LİSTESİ .....</b>	<b>107</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ .....</b>	<b>108</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>109</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>112</b>



## TEZ ONAY SAYFASI

### Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Cemil TOPCU'ya ait "Deri Giyim Sanayi İşletmelerinde Üretim Planlaması: Karabük İli Dericilik Sektöründe Yapılan Araştırma" adlı bu tez çalışması Tez Kurulumuz tarafından İşletme Yüksek Lisans programı tezi olarak oybirliği / oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

	Akademik Unvanı, Adı ve Soyadı	İmzası
Tez Kurulu Başkanı	: Prof. Dr. Nesrin ALPTEKİN	
Danışman Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Metin KILIÇ	
Üye	: Prof. Dr. Nesrin ALPTEKİN	
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Hakim AZİZ	

Tez Sınavı Tarihi: 22.04.2019

## DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı herhangi bir yola tevessül etmeden yazdığımı, araştırmamı yaparken hangi tür alıntıların intihal kusuru sayılacağını bildiğimi, intihal kusuru sayılabilecek herhangi bir bölüme araştırmamda yer vermediğimi, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden olduğuğunu ve bu eserlere metin içerisinde uygun şekilde atıf yapıldığımı beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak ahlaki ve hukuki tüm sonuçlara katlanmayı kabul ederim.

**Adı Soyadı :** Cemil TOPCU

**İmza :**



## ÖNSÖZ

Bu araştırma, Karabük'te faaliyet gösteren deri giyim işletmelerindeki üretim planlama faaliyetlerinin uygulama düzeylerinin incelenerek üretim planlama faaliyetlerinde yaşanan sorunların belirlenmesi, bu sorunların azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması, üretim planlama faaliyetlerinde gerçekleştirilebilecek iyileştirmelerin önerilmesi ve aynı zamanda deri giyim işletmelerine yol gösterici olması amacıyla yapılmıştır.

Bu çalışma sürecince araştırmanın tüm aşamalarında fikir ve görüşleriyle beni en iyi şekilde yönlendiren, desteğini her zaman hissettiğim danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Metin Kılıç'a, tez savunmasında emeği geçen değerli jüri üyeleri Prof. Dr. Nesrin Alptekin'e ve Dr. Öğr. Üyesi Hakim Aziz'e, uygulama çalışmasında bana zaman ayıran ve yardımlarını esirgemeyen tüm katılımcılara, hayatımın her döneminde maddi-manevi desteklerini esirgemeyen aileme, son olarak araştırma sürecince her zaman yanımda motivasyon ve moral desteği veren kıymetli eşim Nihal TOPCU'ya teşekkürlerimi sunarım.

Cemil TOPCU



## ÖZ

Üretim, işletmelerin faaliyetlerine devam edebilmeleri için büyük bir önem taşımaktadır. Küreselleşme, kalite anlayışı, bilgi toplumu, gelişmiş teknoloji ve yönetim metotları gibi kavramlar, üretime sürecine yeni bakış açıları ve yeni anlamlar kazandırmıştır. Üretim sürecinde sınırlı kaynakların en etkin şekilde değerlendirilmesi karlılığın, dolayısıyla işletmenin değerinin ve rekabet gücünün artmasını sağlayacaktır. Üretim sürecinde sınırlı olan bu kaynakların en etkin şekilde kullanılmasını sağlayacak araçlardan birisi iyi yapılan üretim planlamasıdır.

Deri sanayi, ihracat potansiyeli bakımından ülkemiz ekonomisi için dinamik ve önemli sektörlerden biridir. Sektör, hızla değişen dünyaya paralel olarak her geçen gün daha da güçleşen rekabet şartlarına, müşteri talep ve beklentilerine uyum sağlamaya çalışmaktadır. Günümüzde, deri sektöründe kalifiye işgücü olmaması, hızlı ve sürekli değişen müşteri talepleri, tedarik zincirindeki değişkenlik, ekonomik koşullardaki belirsizlik gibi zorlukların aşılmasında üretim planlama faaliyetlerinin önemi daha da artmaktadır.

Bu çalışma, Karabük'te faaliyet gösteren deri giyim işletmelerinde yapılmış olup veriler işletmelerin usta, ustabaşı ve departman sorumlularıyla görüşme yapılarak elde edilmiştir. Çalışmanın birinci bölümünde; deri ve dericiliğin tarihçesinden, dünyada, Türkiye'de ve Karabük'teki dericilik sektörü ifade edilmiştir. İkinci bölümde; üretim, üretim planlama kavramlarından ve deri sanayinde üretim planlama faaliyetleri ele alınmıştır. Çalışmanın üçüncü bölümü olan uygulama bölümünde ise; Karabük'te faaliyet gösteren deri giyim işletmelerinde yapılan araştırmalar ortaya konulmuştur. Araştırmada; işletmelerin üretim, ham madde/ malzeme, kalite kontrol, işgücü ve finans alanlarında planlama faaliyetlerinin uygulanma seviyelerinin belirlenmesi için 25 adet soru hazırlanarak, bu sorulara cevap aranmıştır. Sonuç bölümünde; işletmelerde yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin analizi, yorumlanması ve öneriler ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Üretim Planlaması, Üretim, Karabük, Dericilik, Deri Sanayi.

## ABSTRACT

Production has great importance for companies to continue their operations. Concepts such as globalization, sense of quality, information society, advanced technology and management methods have given new perspectives and new meanings to production. The most efficient use of the limited resources in the production process will increase the profitability and so the value and competitiveness of the company. One of the tools that will enable the most efficient use of the limited resources in the production process is well-planned production planning.

Leather industry is one of the most dynamic and important sectors for our country's economy in terms of export potential. In parallel with the rapidly changing world, the sector strives to adapt to the competitive conditions that are becoming increasingly difficult, to the customer demands and expectations. Nowadays, the importance of the production planning activities is increasing in order to overcome the difficulties such as the lack of the qualified labour force in the leather sector, the rapid and ever-changing customer demands, the variability in the supply chain, the uncertainty in economic conditions.

This study was carried out in leather clothing companies operating in Karabük, and the data were obtained by interviewing the craftsmen, the foremen and the department heads. In Chapter 1 of the study; the leather and the leather history, the leather industry in the world, Turkey and Karabük were pointed out. In Chapter 2; production and production planning concepts and production planning activities in leather industry were elaborated. In Chapter 3 of the study as the application part; researches in the leather clothing companies operating in Karabük were revealed. In the study; 25 questions were prepared and answers were sought in order to determine the levels of the implementation of the companies' planning activities in the production, raw materials/ materials, quality control, labour force and finance. In Conclusion; the analysis, interpretation and suggestions of the data obtained by the interviews in the companies were displayed.

**Keywords:** Production Planning, Production, Karabük, Leather, Leather Industry.

## ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ

<b>Tezin Adı</b>	Deri Giyim Sanayi İşletmelerinde Üretim Planlaması: Karabük İli Dericilik Sektöründe Yapılan Araştırma
<b>Tezin Yazarı</b>	Cemil TOPCU
<b>Tezin Danışmanı</b>	Dr. Öğr. Üyesi Metin KILIÇ
<b>Tezin Derecesi</b>	Yüksek Lisans
<b>Tezin Tarihi</b>	Nisan 2019
<b>Tezin Alanı</b>	İşletme
<b>Tezin Yeri</b>	KBÜ SBE
<b>Tezin Sayfa Sayısı</b>	112
<b>Anahtar Kelimeler</b>	Üretim Planlaması, Üretim, Karabük, Dericilik, Deri Sanayi.

## ARCHIVE RECORD INFORMATION

<b>Name of the Thesis</b>	Production Planning in Leather Clothing Industries: A Research on Leather Industry in Karabük
<b>Author of the Thesis</b>	Cemil TOPCU
<b>Advisor of the Thesis</b>	Assist. Prof. Dr. Metin KILIÇ
<b>Status of the Thesis</b>	Master's Degree
<b>Date of the Thesis</b>	April 2019
<b>Field of the Thesis</b>	Business
<b>Place of the Thesis</b>	KBU SBE
<b>Total Page Number</b>	112
<b>Keywords</b>	Production Planning, Production, Karabük, Leather, Leather Industry.

## TERMİNOLOJİ

<b>Asortçu:</b>	Derileri cins, büyüklük ve kalite gibi kriterlere göre sınıflandırıp kontrol eden kişidir.
<b>Asorti:</b>	Derilerin cins, büyüklük ve kalitesine göre sınıflandırılması işlemine denir.
<b>Ayak:</b>	Deri büyüklüğünü ifade eden 10 dm <sup>2</sup> (desimetre karelik) ölçü birimidir.
<b>Ayakçı:</b>	Modelin üretim detayları doğrultusunda, dikilecek olan ürünün parçalarını hazırlama ve ürünün tamamlanmasını makineci ile birlikte uyumlu bir şekilde gerçekleştiren nitelikli kişidir.
<b>Kavafiye:</b>	Fiyat olarak uygun, özenmeden basit olarak üretilen deri aksesuarları, cüzdan, kemer, çanta, ayakkabı ürünler.
<b>Makineci:</b>	Ayakçının hazırladığı parçaları dikiş makinesi ile birleştirilmesi (dikilmesi) işlemi yapan kişidir.
<b>Paket:</b>	Bitmiş, işlenmiş olan ortalama 12 adet derinin katlanarak toplanmasıdır.
<b>Parça başı Ücret:</b>	İşçinin ürettiği ürün miktarına göre saptanan ücret.
<b>Sahtiyân:</b>	Tabaklanarak boyanmış ve cilalanmış deri, genellikle keçi derisi.
<b>Saraciye:</b>	Gerçek deri yada suni deriden , giyisi dışında bavul, kemer, çanta, kemer gibi ürün yapılması işi.
<b>Solüsyon:</b>	Deride kullanılan sentetik bazlı yapıştırıcı.
<b>Tabak:</b>	Ham derinin kullanıma hazırla hale getirilebilmesi için kimyasallar aracılığı ile çeşitli muamelelerle işleyen kişilerdir.
<b>Tabaklama/ Sepileme:</b>	Çeşitli muameleler ve kimyasal maddelerin kullanılması ile ham derinin işlenmesidir.
<b>Yemeni:</b>	Altı kösele, üstü yumuşak deri, bir tür hafif ve kaba ayakkabı.
<b>Zig Deri:</b>	Konfeksiyona hazır, işlentisi bitmiş mamul deri.

## ARAŞTIRMANIN KONUSU

Araştırma, Karabük'te faaliyet gösteren deri giyim işletmelerindeki üretim planlama faaliyetlerinin incelenmesini kapsamaktadır.

## ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Bu araştırma; Karabük'te deri giyim sanayinde faaliyet gösteren işletmelerin üretim planlama sürecinde işgücü, makine ve ham madde vb. kaynakların kullanımında karşılaşılan sorunların tespit edilmesini amaçlamaktadır. Ayrıca, tespit edilen bu sorunların azaltılarak ya da tamamen ortadan kaldırılarak en verimli üretimin sağlanması için gerekli olan üretim planlama çalışmalarının uygulama düzeyinin belirlenmesi ve üretim planlamanın deri giyim sanayi işletmelerine sağlayacağı yararların açıklanması hedeflenmektedir.

Araştırmada; probleminin daha ayrıntılı ele alınabilmesi ve etkin bir üretim planlamasının uygulanabilmesi için; işletmede üretim planlaması faaliyetlerine yönelik 8 soru, işletmede malzeme ihtiyaç planlaması faaliyetlerine yönelik 4 soru, işletmede iş gücü planlaması faaliyetlerine yönelik 4 soru, işletmede kalite kontrol faaliyetlerine yönelik 3 soru ve işletmede finansal planlama faaliyetlerine yönelik 6 soru olmak üzere beş grupta toplam 25 görüşme sorusu hazırlanmıştır. Bu sorular aşağıda sunulmuştur:

1. İşletmede üretim planlama faaliyetlerine yönelik sorular;
  - İşletmede üretim planlaması yapılmakta mıdır?
  - Üretimi yapılan ürünlerin detaylı üretim bilgilerini ve iş emirlerini içeren üretim dosyaları oluşturuyor musunuz?
  - Üretim miktarını belirlemeye yönelik talep tahminleri nasıl yapılmaktadır?
  - İşletmede iş zaman etüdü tekniği kullanılıyor mu?
  - Üretimi devam eden ürünlerin iş takibi yapılıyor mu?
  - İşletmede birimler arası bilgi alış-verişi nasıl sağlanmaktadır?
  - Üretimde hatalı ürünler çıkıyor mu?
  - Üretim planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?
2. İşletmede malzeme ihtiyaç planlaması faaliyetlerine yönelik sorular;
  - İşletmede malzeme ihtiyaç planlaması yapılıyor mu?
  - Malzeme ihtiyaç planlama programı kullanılıyor mu?

- İşletmede ham madde ve malzemelerin (deri, astar, kürk, aksesuar vb.) stok kayıtları tutuluyor mu?
  - Malzeme planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?
3. İşletmede iş gücü planlaması faaliyetlerine yönelik sorular;
- İşletmede iş gücü planlaması yapılıyor mu?
  - İşletmede ücretlendirme nasıl yapılmaktadır, işçilerin motivasyon ve performansına etkisi sizce nasıl?
  - İşletmede çalışan işçilerin performansı ölçülüyor mu?
  - İşgücü planlanmadığında sorun yaşanıyor mu?
4. İşletmede kalite kontrol faaliyetlerine yönelik sorular;
- İşletmede kalite kontrol yapılıyor mu?
  - Kalite kontrol yapılmadığında sorunlar yaşanıyor mu?
  - Kalite kontrol planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?
5. İşletmede finansal planlama faaliyetlerine yönelik sorular;
- İşletmede finans departmanı var mı?
  - İşletmede finansal planlama yapılmakta mıdır?
  - Finansal planlama denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?
  - İşletmede bütçeleme faaliyeti yapılmakta mıdır?
  - Üretilen ürünlerin maliyet çalışması yapılıyor mu?
  - Finansal planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?

Deri giyim sanayi yeniliklere, moda son derece duyarlı bir sektördür. Sürekli değişen moda ve müşteri beklentileri doğrultusunda, sektördeki en önemli rekabet kriterlerinin düşük maliyet, kaliteli üretim ve hızlı teslimat olduğu göz önüne alındığında sektörün geleceği için üretim planlamanın amacını ve kapsamını anlatan araştırmaların yapılması önemlidir.

Bu araştırma sonunda elde edilecek verilerin deri giyim sanayinde faaliyet gösteren işletmelere, üretim planlamanın amacını, kapsamı ile üretim sürecinde planlama çalışmalarında karşılaşılan sorunlar ve bu sorunların çözümlenmesine yardımcı olmasına için kaynak oluşturması açısından önemlidir.

## **ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakat tekniği, katılımcının kendini ifade etmesinin yanı sıra gerektiğinde daha ayrıntılı bilgi almak için soru ekleyebilme ve katılımcıdan derinlemesine bilgi alma imkânı vermektedir. Yarı yapılandırılmış mülakat tekniğinde kullanılmak üzere 25 adet soru hazırlanmıştır.

Araştırma kapsamında; Karabük ilindeki deri giyim işletmelerinin üretim planlaması düzeylerinin belirlenmesi için deri giyim işletmelerinde farklı departmanlarda çalışan/ çalışmış 15 sorumlu kişiyle görüşmeler yapılarak kayıt altına alınmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler, bulgular ve yorumlar bölümünde değerlendirilmiştir.

## **VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ**

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak, nitel araştırma teknikleri arasında yer alan yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılarak araştırma örneklemindeki katılımcılar ile yüz yüze görüşme yapılmıştır.

Veri toplama amacı ile Karabük ilinde faaliyet gösteren deri giyim işletmelerinin üretim planlama sürecinde işgücü, makine ve ham madde vb. kaynakların kullanımında karşılaşılan sorunların belirlenmesi amacıyla yapılan araştırma için yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formunun etkin bir veri toplama aracı olabilmesi için ilk olarak görüşme formu taslağı oluşturulmuş, deri ve deri ürünleri sektöründe yetkin yöneticilerin fikirleri alınarak, form taslağı değerlendirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra işletmelere uygulanmıştır. Yapılan görüşmeler katılımcıların bilgisi dahilinde izni alınarak kayıt altına alınmış, çalışmada etik kurallar çerçevesinde görüşülen kişilerin isimleri katılımcı 1, katılımcı 2, katılımcı 3, katılımcı 4 şeklinde kodlanmıştır. Görüşmelere ilişkin çözümlenmeler bireylerin birebir ifadeleri ile desteklenmiştir.

Katılımcılar ile yapılan görüşmelerden sonra, ses kayıtları bilgisayara aktarılmış ve görüşmeye ait ses kayıtları yazılı hale getirilerek dosyalanmıştır. Dosyalanan veriler düzenlendikten sonra görüşme yapılan katılımcıların verdikleri cevaplardan doğrudan alıntı yapılarak, elde edilen veriler doğrultusunda çıkan sonuçlar



dikkate alınarak üretim planlama çalışmalarının deri giyim işletmelerinde etkin olarak uygulanabilmesi için öneriler getirilmiştir.

## **ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI**

Bu çalışma kapsamında aşağıda yer alan varsayımlar, doğru olarak kabul edilmektedir;

1. Araştırma kapsamındaki görüşmecilerin, deri giyim sektöründe görevlerinin bilincinde, görev sorumluluğu sahibi, yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olduğu varsayılmaktadır.
2. Araştırma kapsamındaki görüşmecilerin röportaj sırasında verdikleri yanıtlarda dürüst davrandıkları varsayılmaktadır.
3. Araştırma kapsamındaki görüşmecilerin röportaj sırasında kimse tarafından hiçbir şekilde yönlendirilmedikleri varsayılmaktadır.
4. Araştırma kapsamında deri giyim işletmesinden alınan bilgilerin gerçeği yansıttığı varsayılmaktadır.
5. Araştırma kapsamında deri giyim işletmelerinde yapılan görüşmelerin araştırma sonuçlarına ulaşılabilmesi için yeterli olduğu varsayılmaktadır.

## **EVREN VE ÖRNEKLEM**

Araştırmanın evrenini, Karabük ilinde faaliyet gösteren deri giyim işletmeleri oluşturmakta olup araştırmanın örneklemini ise Karabük ilindeki deri giyim işletmelerinde çalışan/ çalışmış her biri kendi departmanında sorumlu 15 kişi oluşturmaktadır.

## **ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI**

Araştırma, Karabük ilinde deri giyim işletmelerinde çalışan/ çalışmış her biri kendi departmanında sorumlu 15 kişi ile sınırlıdır. Araştırma deri giyim işletmelerinin üretim, aksesuar depo, deri depo, kontrol, muhasebe departmanlarıyla sınırlıdır. Araştırmada elde edilen bilgiler ilgili departmanlarda yetkili 15 kişi ile yapılacak olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile elde edilecek bilgi ve analizler ile sınırlıdır.

# 1. DERİ VE DERİCİLİĞİN TARİHÇESİ

## 1.1. Dericiliğin Tarihçesi

Deri, insan ve hayvanların vücudunu sararak, onu dış etkilerden koruyan, genellikle tüy/ kılla kaplı bir örtüdür. Bu doğal örtü, iklim koşulları gibi bazı durumlar için yetersiz kalmaktadır. Bazı canlılar yer altında kazarak oluşturdukları yuvalara, kovuklara, mağaralara sığınarak bu yetersizliği gidermeye çalışırlar. İnsanın dışında hiçbir canlı korunmak ya da örtünmek için başka bir giysi üretme kabiliyetine sahip değildir. Bu giysilerin üretilmesi için farklı birçok materyalden yararlanılmıştır. Kullanılan bu materyallerden birisi de deridir. Fakat deri kullanımı giyimle sınırlı kalmamış, günümüzde ayakkabı, çeşitli aksesuarlar ve mobilyaya kadar değişik alanlarda kullanılmaktadır (Yusubov, 2007: 66).

Tarih öncesi dönemlerden itibaren kullanılmakta olan kürk, post ve kabaca işlenen derilerle insanlar giyim ihtiyaçlarını karşılayabildiğine göre, derinin insanlık tarihi kadar eski bir materyal olduğu söylenebilir. Yontma taş çağı ve orta taş çağında kabaca işlenmeye çalışılan deri yeni/ cilalı taş çağında yerleşik hayata geçilmesi, hayvanların evcilleştirilmesiyle birlikte deri bilinçli olarak işlenmeye başlamıştır (Yıldız, 1993:1). Yukarı Mısır'da yapılmış olan kazılarda tarihteki ilk tabakhane bulunmuştur. Kazılar sırasında M.Ö. 5000 tarihine ait olduğu tespit edilen deri parçaları, tabaklama atölyesi, yarı mamul deriler, deri işleme araçları ve sepileyici bitki kalıntılarına rastlanmıştır. Anadolu'da derinin çok önemli bir sanat olduğunu kanıtlayan çok fazla bilgiye ulaşılmıştır. Papirüsten sonra dünya yazıt tarihinin en çok bilinen yazı yazma veya resim yapma aracı olarak kullanılan özel olarak hazırlanmış parşömen derisinin ilk defa Bergama'da üretildiği bilinmektedir (Megep, 2008: 4).

Eski çağlarda Anadolu deri üretiminin bilinen merkezlerindedir. M.Ö. 3000 tarihinde Hititler'in kurduğu büyük imparatorluk, M.Ö. 1000-1200 yıllarda en parlak zamanlarını yaşamıştır. Bu dönemde alüminyum kullanılarak yapılan tabaklama sanatı çok gelişmiştir. Girit adasının güney kıyılarında M.Ö. 1650 yıllarında yapılmış olan kazılarda çıkarılan bir kabın üzerinde bitkisel tabaklama işlemi yapılmış ve fil derisinden giysilere rastlanmıştır. Bu rastlantı bitkisel tabaklama sanatının Anadolu'dan sonra Ege Denizi'nin güneyinde Girit'e daha sonra da Yunanlılara ulaştığını göstermektedir. Bununla birlikte İyonluların sağlam, iyi kaliteli deriler

yaptıkları eski Yunan eserlerinde değinilmektedir. Bu eserlerden anlaşılacağı gibi deri giysiler ve sandaletler Romalıların hayatında önemli bir yere sahiptir (Günay, 2004: 2).

## 1.2. Dünya Deri Sektörü Yapısı ve Ticareti

1970-1990'lı yıllarda dünya deri sektöründe yaşananları anlatabilecek anahtar sözcük üretimde yer değiştirmedir. Bu dönemde deri sektörü batıdan doğuya, kuzeyden güneye daha kısa ifade etmek gerekirse Uzakdoğu'ya göç etmiştir. Deri sektöründe isim yapmış ülkeler sektördeki önemini kaybetmiş, yeni ülkeler sektörde önemli bir konuma gelmiştir. Bu gelişmeler bazı ülkelerde deri sektörünü büyük kayıplara uğrattırırken bazı ülkelerde şaşırtıcı gelişmelere sebep olmaktadır (İstanbul Sanayi Odası [İ.S.O.], 2004: 4).

Yoğun çalışma ve emek gerektiren deri sanayinin Uzakdoğu'ya kaymasının nedenleri;

- İşçilik maliyetleri ve artan üretim,
- Gelişmiş ülkelerin yaptıkları düşük maliyette mamul deri ithalatının artışı,
- Her geçen gün sıkılaştıran çevre koruma ile ilgili önlemler nedeniyle karşılaşılan yüksek maliyetler olarak sıralanabilir (Koç, 2010: 80).

1980 sonrası döneme bakıldığında, gelişmiş ülkelerin aralarındaki gelişmişlik düzeyi farklarında sanayi göçünün etkili olduğu görülmektedir. Örneğin, AB ülkelerinin arasında diğerlerine göre daha az gelişme gösteren İspanya ve Portekiz bu sektörde önemli gelişmeler göstermişlerdir. Aynı dönemlerde, sözü geçen İspanya ve az gelişmiş ülkelerde üreticilerin makine ve kimyasallar üretmeye başladıkları gözlemlenmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2014: 142). 1990 sonrasında ise deri sektörünü terk eden gelişmiş ülkelerin hızını kestiği görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde, hükümet teşvik politikaları ve çevre kirliliğinin önlenmesi konusunda yeni süreçlerin başlaması ve az gelişmiş bazı ülkelerde işgücü maliyetlerindeki artış eğiliminin bu gelişmede çok önemli bir rolünün olduğu düşünülmektedir. 1990'lı dönemde, az gelişmiş ülkelerin sektördeki üretimi ve ihracat artış hızı kesilmesine rağmen önemli derecede gelişmeler göstermişlerdir. Bununla birlikte deri sektöründe kullanılmakta olan kimyasalların ve makinelerin yerli üretiminde çok büyük başarılar sağladığı görülmektedir. Bu ülkelerden bazılarının sahip olduğu bu avantajların azalmasıyla, sektör daha da

avantajlı yeni yerleşim alanları bulmaya başlamıştır. 1990'ların başlarında, Vietnam ve Endonezya bu şekilde sektörde çok önemli bir büyüklüğe ulaşmıştır (Özçörekçi ve Öngüt, 2005: 10).

2000 sonrası dönemde, dünya ekonomisinde hızla artmaya devam eden serbestleşme sonucu, yabancı sermaye yatırımları gelişmekte olan ülkelerde artış göstermiştir. Ayrıca, gelir düzeyleri yüksek ülkeler deri ürünlerindeki taleplerini yerli üretimden karşılamaktansa o ülkedeki üreticiler, daha az gelişmiş olan ülkelerdeki başka firmalara üretim yaptırmaktadırlar (Kalkınma Bakanlığı, 2014: 142).

Dünyadaki deri sanayinin durumunu görmek için ham deri ve deri mamulleri ile uluslararası deri ticareti verilerini incelemek faydalı olacaktır.

**Tablo 1.** Deri ve Deri Ürünleri İhraç Eden Ülkeler

<b>DÜNYA'DA EN ÇOK DERİ VE DERİ ÜRÜNLERİ İHRAÇ EDEN ÜLKELER</b>			
Birim: 1000 ABD\$			
<b>ÜLKELER</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
ÇİN	83.873,267	73.967,691	76.374,461
İTALYA	18.020,303	18.298,791	20.027,830
VIETMAN	15.055,542	16.366,049	18.156,438
FRANSA	9.432,204	10.111,818	11.125,249
ALMANYA	7.057,084	7.891,294	9.732,187
BELÇİKA	6.705,904	7.343,479	8.045,083
HONG KONG	9.105,101	7.721,988	7.542,781
ENDONEZYA	4.803,574	4.972,095	5.346,531
HOLLANDA	4.416,820	4.816,266	5.219,550
HİNDİSTAN	5.186,558	5.079,282	5.167,560
<b>İlk 10 Ülke Toplamı</b>	<b>163.656,36</b>	<b>156.568,75</b>	<b>166.737,67</b>
28- TÜRKİYE	984,079	984,327	1.058,433
<b>Toplam Deri ve Deri Ürünleri İhracatı</b>	<b>206.337,762</b>	<b>199.834,582</b>	<b>214.248,941</b>

**Kaynak:** ITC Trade Map

Deri ürünleri ihracatı konusunda dünyada az sayıda ülke söz sahibidir. 2017 yılında, 214 milyar dolarlık dünya deri ürünleri ihracatında başta gelen ülkeler Çin, İtalya, Vietnam, Fransa, Almanya olarak sıralanmaktadır. 2017 yılında en büyük deri ürünleri ihracatçısı Çin, toplam 76,3 milyar dolarlık deri ürünleri ihracatı ile kayıtlara geçmiştir. İkinci sırada 20 milyar dolarlık deri ürünleri ihracatı ile İtalya, üçüncü sırada ise 18,1 milyar dolarlık deri ürünleri ihracatı ile Vietnam gelmektedir. Türkiye ise dünya deri ve deri ürünleri ihracatında 1 milyar dolarlık deri ürünleri ihracatı ile 28. büyük ihracatçı konumundadır.

**Tablo 2.** Deri ve Deri Ürünleri İthal Eden Ülkeler

<b>DÜNYA'DA EN ÇOK DERİ VE DERİ ÜRÜNLERİ İTHAL EDEN ÜLKELER</b>			
Birim: 1000 ABD\$			
<b>ÜLKELER</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
ABD	42.953,659	39.522,945	39.898,844
ALMANYA	14.455,893	14.698,069	16.042,659
FRANSA	11.372,676	11.658,072	12.637,039
JAPONYA	10.740,940	10.970,814	10.983,573
BİRLEŞİK KRALLIK	10.921,003	10.103,059	10.323,399
İTALYA	9.119,090	9.235,087	9.608,581
HONG KONG	9.449,837	8.213,212	8.135,814
ÇİN	5.164,023	5.495,745	6.487,653
HOLLANDA	5.352,295	5.682,334	6.282,110
BELÇİKA	4.748,297	5.173,927	5.749,827
<b>İlk 10 Ülke Toplamı</b>	<b>124.277,71</b>	<b>120.753,264</b>	<b>126.149,499</b>
34- TÜRKİYE	1.335,790	1.104,640	1.020,826
<b>Toplam Deri ve Deri Ürünleri İhracatı</b>	<b>196.220,952</b>	<b>193.941,131</b>	<b>206.204,135</b>

**Kaynak:** ITC Trade Map

Dünyada deri mamulleri ithalatının en fazla olduğu ülke ABD'dir. Bu ülkeyi Almanya, Fransa ve Japonya izlemektedir. Dünyanın en büyük deri ithalatçısı ABD olarak kayıtlara geçmiş, 2017 yılında gerçekleşen toplam 39,8 milyar dolar deri ve deri ürünü ithalatı yapmıştır. Dünya'da deri mamulleri ithalatında ABD'den sonra ikinci sırada 16 milyar dolarlık ithalat gerçekleştiren Almanya gelmektedir. 12,6 milyar dolarlık deri mamulleri ithalatı ile üçüncü sırada Fransa yer alırken, 1 milyar dolar değerindeki deri mamulleri ithalatı ile Türkiye, dünya ithalatında 34'üncü büyük ithalatçıdır.

Dünya deri ve deri ürünleri dış ticaretindeki bu veriler kullanılarak, 2017 yılında Çin, Vietnam, İtalya, Endonezya, Hindistan ve Belçika'nın net ihracatçılar ve Türkiye'nin nötr olduğu, ABD, Japonya, Birleşik Krallık, Almanya, Fransa, Hollanda'nın ise net ithalatçılar olduğu söylenebilir.

### **1.3. Türkiye'de Deri Sektörü**

Türklerin dericiliğe 600 yıl önce başladıkları bazı kaynaklarda yer alırken, bazı kaynaklarda ise, 2000 yıl öncesine dayandığı aktarılmaktadır. Dericiliğin başlangıç tarihi konusunda farklı düşünceler olsa da, Türklerin dericiliğe başlamaları, İstanbul'un fethedilmesinden sonra gerçekleşmiştir. 15. yüzyıldan itibaren Türklerin yaptığı dericilik, 20. yüzyılın sonlarında Türkiye için önemli sektörlerden biri olmuştur (Serin, 2008: 8). Türkiye'de köklü bir geçmişe sahip dericilik sektörü Türklere özgü deri yapım şekli olan 'sahtiyan', İngilizce literatürlere 'Turkish Leather' olarak girmiş ve dünyaca kabul görmüştür. Bugün Türkiye özellikle küçükbaş hayvan derisi işleme konusunda dünyada önemli üreticilerin arasında, modern ve çevreye duyarlı, Avrupa standartlarında üretim gerçekleştirmektedir. Bu sayede Türkiye deri sektörüne uluslararası pazarlarda imaj kazandırmaktadır. Türk deri ürünleri uluslararası pazarlarda uygun fiyatlı ve kaliteli ürünler olarak tanınmaktadır (İ.S.O., 2015: 19).

Deri sektörü Cumhuriyetin ilk dönemlerinde lonca karakterine sahip ve babadan oğula geçen bir iş kolu iken, kalkınma programlarınca belirlenen bazı özendirici tedbirler ve destekler sayesinde sektör kabuk değiştirmeye başlamıştır. Dericilik sektörü, 1924 yılında yapılan İzmir İktisat Kongresi'nde dikkate alınması gereken bir sanayi alanı olarak gösterilmiştir. Ancak deri sektörünün gelişimine bu ayrıcalık da yeterli olamamıştır. 1930'lu yılların başlarında, Türkiye'nin yaşamış olduğu ekonomik güçlükler nedeniyle 1920'li yıllarda ki kalkınma ve ticaret politikaları yerine devleti ön planda tutan bir politika uygulanmıştır. Devletin sektördeki etkinliği, Sümerbank'ın kurulması ile ayakkabı üretimi ve tabaklama çalışmaları uzun yıllarca deri sektörünün başlıca etkinliklerinden biri olmuştur. 1950'li yıllardan başlayarak özel sektör yönlendirmeli daha liberal bir ticaret ve kalkınma politikası uygulaması başlayınca, deri sektörü önemli derecede kalkınma göstermiştir. Deri sektöründe, bütün katma değer özel sektör tarafından yaratılmaktadır (Koç, 2010: 72).

1980'li yıllarda, deri sektöründeki yapısal değişiklik deri üretimine olumsuz şekilde yansımıştır. Deri üretimi ve tabaklamada kullanılmakta olan çeşitli kimyasal maddelerden kaynaklanan çevre kirliliği sorunu, benzer sanayilerin daha güvenli alanlarda üretim yapılması gerektiğini ortaya koymuştur. Kazlıçeşme bölgesindeki deri tabakhanecilerinin istekleriyle üretim yerlerinin değiştirilmesi kararı alınmış ve 1986 yılında başlanmış olan Tuzla Organize Deri Sanayi Bölgesi Projesi 1992 yılında hazır hale gelmiştir. Üretim alanları, proje kapsamında hazırlanan Tuzla Organize Deri Sanayi Bölgesi'ne taşınmaya başlandı. Fakat bu bölgenin yapımı tamamlanmadan tabakhanecilerin Kazlıçeşme'den ayrılmaları istenmiştir. Bu istek deri işletmelerinde Kazlıçeşme'deki üretimlerinin durmasına sebep olurken, Tuzla'daki üretimleri de hemen başlayamamış ve sektörün üretimini düşürmüştür. Körfez krizinden çok etkilenen deri sektörü, yeniden yapılanma sürecini hızlandırarak 1992'de Kazlıçeşme sorununu çözmüş ve Tuzla Organize Deri Sanayi Bölgesi faaliyete başlamıştır (Devlet Planlama Teşkilatı, 2000: 5).

Sovyetler Birliği'nin 1991 yılında dağılması tüketim mallarına olan ihtiyacın had safhaya ulaştığı dönemler ve deri sektörünün hızlıca büyüme gösterdiği dönemler olarak kayıtlara geçmiştir. Bu dönemde, önceki tecrübeleri ve deri sektörünün esnek yapısı, deri giyim ve işleme sektöründe Türkiye'yi dünya lideri yapmıştır. 1997 yılı sonuna kadar sektörün hızlı gelişmesi devam etmiştir. Daha sonra Uzak Doğu'dan başlayarak kısa sürede dünyayı etkisi altına alan krizin çıkması ve en büyük ihracat pazarı Rusya Federasyonu'nda 1998 yılında yaşanan ekonomik kriz sektörün olumsuz biçimde etkilenmesine neden olmuştur (T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Esnaf ve Sanatkârlar Genel Müdürlüğü, 2017: 19). Tek pazara olan bağımlılık ve büyük yatırımlar yapan Türkiye deri sanayicileri, 1998 Ağustos'ta Rusya'da yaşanan ekonomik krizin etkilerini çok yakından hissetmişlerdir. Krizin başlaması sezon döneminin başına denk gelmesi nedeniyle yüksek fiyatlarla alınmış olan ve geri ödemesi ihracat geliriyle yapılması planlanan borçlar ödenemez duruma gelmiş ve sektör büyük bir kriz ortamının içine düşmüştür (İ.S.O., 2004: 2).

Türkiye'de 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz sonucunda deri sektöründe ihracat artarken, iç taleplerin azalması üretimde gerileme yaşanmasına sebep olmuştur. Uygulamaya koyulan ekonomik program 2002 yılının başında olumlu etkiler göstermiş olsa da, deri üretiminde 2003 yılından itibaren azalma yaşanmıştır. 2008-2009 yıllarında küresel olarak yaşanan ekonomik kriz deri sektörüne de etkileri olumsuz

yansımıştır. 2010 yılından sonra deri sektörü ihracatta yeniden hızlanmış, 2014 yılında yaklaşık 1,6 milyar dolarlık ihracat yapmıştır. Fakat deri sektöründe, 2015 yılında yapılan ihracatta 2014 yılına göre %18,6 oranla düşüş yaşanmış ve 1,31 milyar dolar ihracat gerçekleşmiştir (Türkiye Ekonomi Bakanlığı, 2016: 1). 2015 yılının sonlarında sınır ihlali yapan Rus savaş uçağının düşürülmesi Türkiye-Rusya arasında gerilim yaşanmasına neden olmuş ve deri sektörü de olumsuz etkilenmiştir. Türkiye, sektörün en büyük pazarı Rusya ile yılda 500 milyon dolar üzerinde ihracat yapılırken 2015 yılında yaklaşık 200 milyon dolarlık ihracat gerçekleştirmiştir (Haberrus, 2015).

Deri sektörü 2017 yılı içerisinde 186 ülkeye gerçekleştirildiği ihracat ile 2016 yılına göre %9'luk bir artış yakalamıştır. Mevcut pazarlarda ihracatın artırıldığı gibi çeşitli proje ve stratejilerle yeni pazarlara da girişin adımları atılmıştır. Ayakkabı sektörü için birçok bölgenin yanında özellikle Afrika çok önemsenmektedir. Afrika deri sektörü için çok büyük bir pazar ve Türkiye bu güne kadar bu önemli pazardan yeterli payı alamamıştır. Ekonomi Bakanlığı'nca desteklenen "Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi" projeleri (Ur-Ge) ile Afrika, Amerika ve Avrupa'ya atılım yapılacaktır. Türkiye'nin deri sektörü için lokomotif pazarı Rusya, en gözde pazar olma özelliğini 2017 yılında da sürdürmüş ve geçmiş yıllarda yaşanan olumsuzluklara rağmen ülkeler arasında gerçekleşen olumlu siyasi gelişmeler ihracatımıza da gözle görünür şekilde olumlu olarak yansımıştır. Rusya ile 2017 yılında gerçekleştirilen 195 milyon dolar ihracat 2016 yılına göre %72'lik bir artış göstermiştir. Ayrıca İtalya ile 2017 yılında gerçekleştirilen 87 milyon dolarlık ihracat ile %17'lik bir artış yakalanmıştır (Şenocak, 16 Ocak 2018).

#### **1.4. Türkiye'de Deri Sektöründe Üretim**

Deri sektörü ülkemizde uzun bir geçmişe, önemli bir tecrübe ve bilgi birikimine sahip sanayi kollarından biridir. Ülkemiz, dericiliğin derin geçmişinden kaynaklanan çok güçlü bir deri işleme geleneğine sahiptir. Bu işleme geleneği, Türkiye'yi dünyada kaliteli deri üretimi yapan en iddialı ülkelerinden birisi olmasını sağlamıştır. Özellikle küçükbaş deri işleme sektöründe dünyada üretimi yapılan derinin önemli bir bölümü Türk deri sanayinde işlenmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2014: 123). Avrupa'da yaygınlaşan çevre baskısı sebebiyle İtalya, İspanya ve Fransa gibi bazı ülkelerde tabakhane işletmeciliğinden vazgeçilirken, oluşan bu boşluğu Türkiye doldurmaya gayret etmiştir (Marka, 2010: 10).



Günümüz deri ve deri ürünleri sanayi, Tekirdağ-Çorlu, İstanbul-Tuzla, Manisa-Kula, Bolu-Gerede, İzmir-Menemen, Balıkesir-Gönen, Isparta, Uşak, Bursa, Hatay'da yoğunlaşmış bulunmaktadır (Türkiye Ekonomi Bakanlığı, 2016: 1). 2018 yılı Ekim ayı Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) istatistik kayıtlarına göre deri ve ilgili ürünler imalatı yapan 6406 kayıtlı iş yeri ve burada çalışan 45.611'i erkek, 14.373'ü kadın olmak üzere toplam 59.984 kişi kayıtlı olarak istihdam edilmektedir.

#### 1.4.1. Türkiye Deri ve Deri Ürünleri İhracatı

2017 Aralık ayına göre 2018 yılı Aralık ayında, Türkiye'nin genel toplam ihracatı %0,4 artış göstererek 13,9 milyar dolar olarak kaydedilmiş, aynı dönemde deri ve deri ürünlerinin ihracatında ise %5,2 düşüş yaşanmış ve 117 milyon dolar olarak kaydedilmiştir. 2018 yılının Aralık ayında Türkiye'nin genel toplam ihracatı içerisinde deri ve deri ürünlerinin ihracatı %0,8 oranında pay aldığı kaydedilmiştir.

**Tablo 3.** Deri ve Deri Ürünleri İhracatının Türkiye İhracatı İçerisindeki Payı – Aralık

<b>Deri ve Deri Ürünleri İhracatının Türkiye İhracatı İçerisindeki Payı - ARALIK</b>			
Birim: 1.000 ABD\$	2017 Aralık	2018 Aralık	Değişim %
Türkiye Genel İhracatı	13.844.433	13.901.763	0,4 %
Deri ve Deri Ürünleri İhracatı	123.401	117.034	-5,2 %
<b>Deri ve Deri Ürünleri İhracatının Türkiye İhracatı İçerisindeki Payı %</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>	

**Kaynak:** İTKİB, 2018:1

2017 Ocak-Aralık aylarına göre 2018 Ocak-Aralık ayları içerisinde Türkiye'nin genel toplam ihracatı %7,1 artış göstererek yaklaşık 168,1 milyar dolar olarak kayıtlara geçmiştir. 2018 Ocak-Aralık dönemi içinde Türkiye deri ve deri ürünlerinin ihracatında ise %9,5 artışla yaklaşık 1,7 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde Türkiye genel toplam ihracatı içerisinde deri ve deri ürünleri ihracatının %1 oranında pay aldığı kaydedilmiştir.

**Tablo 4.** Deri ve Deri Ürünleri İhracatının Türkiye İhracatı İçerisindeki Payı Ocak-Aralık

<b>Deri ve Deri Ürünleri İhracatının Türkiye İhracatı İçerisindeki Payı OCAK - ARALIK</b>			
Birim: 1.000 ABD\$	2017 Ocak-Aralık	2018 Ocak-Aralık	Değişim %
Türkiye Genel İhracatı	156.911.707	168.087.637	7,1%
Deri ve Deri Ürünleri İhracatı	1.523.063	1.667.375	9,5%
<b>Deri ve Deri Ürünleri İhracatının Türkiye İhracatı İçerisindeki Payı</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	

**Kaynak:** İTKİB, 2018:1

Türkiye deri ve deri ürünleri ihracatında 2018 yılında en önemli ihracat gerçekleştirdiği pazar %28,1 oran artışı ile Rusya olmuştur. Rusya ile yapılan ihracatımız yaklaşık 255,5 milyon dolar olarak kayıtlara geçmiş olup Rusya'nın deri ve deri ürünleri ihracatından almış olduğu pay %15,3 olarak hesaplanmıştır. 2018 yılında %7,4'lük payı ile Almanya ikinci önemli ihracat pazarımız olmuştur. Almanya ülkemizden 2017 yılına kıyasla %1,1'lik artış ile yaklaşık 122,9 milyon dolar deri ve deri ürünleri ihracatını gerçekleştirmiştir.

**Tablo 5.** Deri ve Deri Ürünleri İhracatında İlk 10 Ülke

<b>Türkiye'nin Deri ve Deri Ürünleri İhracatında İlk 10 Ülke</b>					
Birim: 1.000 ABD\$		2017	2018	Değişim	Pay
		Ocak Aralık	Ocak Aralık	%	%
1	RUSYA FEDERASYONU	199.455	255.442	28,1%	15,3%
2	ALMANYA	121.443	122.814	1,1%	7,4%
3	İTALYA	86.816	111.109	28,0%	6,7%
4	IRAK	105.917	97.419	-8,0%	5,8%
5	FRANSA	64.544	65.848	2,0%	3,9%
6	İNGİLTERE	57.673	54.406	-5,7%	3,3%
7	İSPANYA	45.925	53.456	16,4%	3,2%
8	ABD	44.798	48.025	7,2%	2,9%
9	ROMANYA	37.871	44.419	17,3%	2,7%
10	GÜNEY KORE	25.635	39.107	52,6%	2,3%
<b>İLK 10 ÜLKE TOPLAMI</b>		<b>790.077</b>	<b>892.043</b>	<b>12,9%</b>	<b>53,5%</b>
DİĞER ÜLKELER VE S.BÖLGELER		732.986	775.332	5,8%	46,5%
<b>AB(28) TOPLAMI</b>		<b>623.067</b>	<b>649.173</b>	<b>4,2%</b>	<b>38,9%</b>
<b>DERİ VE DERİ ÜRÜNLERİ İHRACATI</b>		<b>1.523.063</b>	<b>1.667.375</b>	<b>9,5%</b>	<b>100,0%</b>

Kaynak: İTKİB, 2018:2

İtalya, 2018 yılında 111 milyon dolar ihracat gerçekleştirerek deri ve deri ürünleri ihracatında üçüncü büyük pazarımız olmuştur. İtalya'ya gerçekleşen ihracatımız 2017 yılı ile karşılaştırıldığında %28,0 oranında artış göstererek ihracatımızdan aldığı pay %6,7 olmuştur.

Deri ve deri ürünleri ihracatımızdaki ilk on ülke sıralamasında, İngiltere %5,7 ve Irak %8,0 oranında düşüş yaşanırken, en çok ihracat artışını %52,6 oran artışı ile Güney Kore olmuştur. İhracatımızda önemli artış kaydedilen diğer ülkeler ise;

- 66 milyon dolar ihracat ve %2,0'lik artış ile Fransa,
- 53 milyon dolar ihracat ve %16,4'lük artış ile İspanya,
- 48 milyon dolar ihracat ve %7,2'lik artış ile ABD,
- 44 milyon dolar ihracat ve %17,3'lük artış ile Romanya.

## 1.4.2. Türkiye Deri ve Deri Ürünleri İthalatı

Deri ve deri ürünleri sektöründe 2015 yılında yaklaşık 1,60 milyar dolar ithalat gerçekleştirilmiş, gerçekleşen bu ithalatın önemli bir bölümünü ham ve işlenmiş deriler oluşturmaktadır. Yapılan toplam ithalatın %43,3'ü olarak kayıtlara geçmiştir.

**Tablo 6.** Deri ve Deri Ürünleri Sanayi İthalatı

Deri ve Deri Ürünleri Sanayi İthalatı				
Ürünler	2014	2015	Değişim %	Pay %
Ham ve İşlenmiş Deri	506.535.609	286.961.119	-43,3	17,9
Deri Eşya	554.651.783	486.422.963	-12,3	30,3
Post ve Kürkler	101.223.461	37.620.786	-62,8	2,3
Ayakkabı	953.894.053	794.561.643	-16,7	49,5
<b>TOPLAM</b>	<b>2.116.304.906</b>	<b>1.605.566.511</b>	<b>-24,1</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** Türkiye Ekonomi Bakanlığı, Sektör Raporları 2016: 5

## 1.5. Türkiye’de Dericilik Sektörünün Rekabet Gücü

Ülkemizde dericilik sektörünün rekabet gücünü anlaşılabilmesi için deri sektörünün güçlü/zayıf yönlerini, sektörün fırsat ve tehditlerini incelemek gerekir.

**Tablo 7.** Dericilik Sektörünün Rekabet Gücü

<b>GÜÇLÜ YÖNLER;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Coğrafi konum, pazarlara yakınlık</li><li>- En büyük pazara yakınlık ve bu pazarı tanımak</li><li>- Küçükbaş ham deri ve konfeksiyonda Türkiye'nin yükselen ülke olması</li><li>- Organize bölgeler ve teknolojik alt yapı</li><li>- Esnek üretim yapabilme</li><li>- Üretim düzeyinin ortalama düzeyin üzerinde olması</li><li>- Pazarların büyük ölçüde peşin alım yapması</li><li>- Deneyim ve bilgi birikimi</li><li>- Gelişen iç Pazar</li></ul>	<b>ZAYIF YÖNLER;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Atıl kapasite</li><li>- Ürün çeşitliliğinin yetersizliği (Mobilya, Otomotiv vb.)</li><li>- Tek pazara bağımlılık</li><li>- Yetersiz satış ve pazarlama alt yapısı</li><li>- Yetersiz kurumsal altyapı</li><li>- Yetersiz eğitilmiş personel</li><li>- Hayvancılığın gerilemesi</li><li>- Satışların mevsimselliği, stok maliyeti</li><li>- Sektörün AR-GE ye talep eksikliği</li><li>- Moda ve marka yaratamama</li></ul>
<b>FIRSATLAR;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gelişmiş ülkelerde üretimin giderek terk edilmesi</li><li>- Piyasada yerleşmiş deri konfeksiyon markalarının olmaması</li><li>- Derinin moda olma eğilimi</li><li>- Kaliteye yöneliş</li><li>- Deri sanayinin gelişmeye açık olması</li><li>- Deri konfeksiyonunun artan ihracat potansiyeli</li><li>- Gelişen turizm sektörünün etkisi</li></ul>	<b>TEHDİTLER;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Giderek artan dışa bağımlılık</li><li>- Hayvancılığın önemini yitirmesi</li><li>- Çevre duyarlılığının artması</li><li>- Dünya pazarında Uzakdoğu' lu üreticilerin artması</li><li>- En büyük Pazar olan Rusya' da yerli üretimin artması</li><li>- AR-GE talepsizliği</li></ul>

**Kaynak:** İ.S.O, 2004: 23

Türkiye'nin coğrafi konumu, başta Rusya, AB ülkeleri, BDT ülkeleri gibi pazarlara yakın olması, küçükbaş ham deri ve konfeksiyonda yükselen bir ülke durumunda olması, model, miktar, renk, kalite bakımından önceden belirlenmesi mümkün olmayan talepleri karşılayabilecek esnek üretim yapabiliyor olması, her geçen gün sayısı artan organize sanayi bölgeleri ve güncel teknoloji ile donatılmış fabrikalar, üretim düzeyindeki gelişmeler, küçümsenemeyecek işgücü potansiyeli Türk dericilik sektörünün başlıca güçlü yönlerini ve rekabet gücünün göstergeleridir. Türkiye dericilik sektörünün başlıca zayıf yanları ise; sanayinin tam kapasite kullanılmamasından oluşan atıl kapasite, ürün çeşitliliğinin yetersizliği, tek pazara bağlılık, satış ve pazarlama alt yapısı, yetersiz kurumsal alt yapıdır. Ayrıca personelin eğitimsiz olması, hayvancılığın gerilemesi, satışların mevsimselliği ve stok maliyetleri, sektörün AR-GE ye talep eksikliği, moda ve marka yaratamamak da Türkiye dericilik sektörünün başlıca zayıf yanları arasında sıralanabilir.

#### **1.6. Karabük'te Dericilik Sektörü**

Karabük-Safranbolu, Türk toplum yaşamının geleneksel özelliklerini sürdüren, kültür ve tarihi eserlerini bütün insanlığa açan örnek bir Anadolu kentidir. Bu özgün Anadolu kentinin barındırdığı kültürel mirasın başarılı bir şekilde korunması Safranbolu'ya dünya kenti olarak ün kazandırmış ayrıca UNESCO Dünya Miras Listesi'de yer almasını sağlamıştır. Safranbolu, koruma altında 1300 eser olmak üzere sayısız kültürel esere ev sahipliği yapmakta ve günümüzde kent ölçeğinde en iyi korunan 20 kent arasında anılmaktadır (Arca, Bayık, Acar, Alkan ve Şeker, 2011: 19).

Karabük-Safranbolu'nun ekonomik yapısı içinde dericilik sektörü önemli bir yer tutar. Safranbolu'da dericiliğin tam olarak ne zaman başladığı bilinmemektedir. Osmanlı tahrir defteri 1568 yılı kayıtlarına bakıldığında Safranbolu'da mevcut yayıcı, boyacı, hallaç, demirci, terzi, mumcu gibi mesleklerle beraber dericiliğinde yazıldığı görülmektedir. Dolayısıyla Safranbolu'da dericiliğin 450 yıldır yapıldığı söylenebilir (Acar, 2011: 49). 19. yüzyıla bakıldığında dericilik sektöründe uzman ve ihracat gerçekleştirebilen bir Safranbolu karşımıza çıkmaktadır (Karabük Ticaret ve Sanayi Odası, 2015: 13). Safranbolu'da tabakhaneler deri işletmeciliğinin merkezidir. Safranbolu Çarşının içinden geçen Gümüş Deresi ve Akçasu Deresi'nin birleştiği, dere yataklarının genişlediği yere tabakhane bölgesi denilmektedir. Bu bölge Yukarı ve Aşağı tabakhane olmak üzere kendi içinde ikiye ayrılmaktadır (Özeren, 2018: 34).

Safranbolu Ticaret ve Sanayi Odasının 1924 yılındaki yayınlarından, yaklaşık 100'e yakın tabakhane 415 işçi çalıştığı anlaşılmaktadır. Bunun yanında kunduracı, dikici, yemenici olarak 430, dericilik ile uğraşan 16 kişi, kavafiye, kundura, yemeni ticareti ile 5 tacirin uğraştığı bilinmektedir (Kaştan, 2017: 85). 1950'li yıllarda Karabük'te Demir Çelik Fabrikası'nın açılmasıyla şehirde dericilik önemini yitirmeye ve tabakhaneler kapatılmaya başlamıştır. Bu süreçte çevre ilçelerden Safranbolu'ya gelenler bu bölgedeki tabakhaneleri ve işyerlerini gelişi güzel konutlaştırmışlardır (Acar, 2011: 48). 1970'li yıllarda yemeni dikimi yapan dükkân sahibi dikicilerde arasta çarşında 46 dükkânda toplanmışlardır. 1975 yılına gelindiğinde ise sadece iki yemenici dükkânı kalmıştır (Kaştan, 2017: 85).

Günümüze bakıldığında Safranbolu'da açık tabakhane ve tabaklık mesleğini icra eden hiçbir usta yoktur. Safranbolu'da neredeyse unutulmak üzere olan dericilik sanatının yeniden canlandırılması, yaşatılması, dericilik sanatının tanıtılması ve dericilik alanında nitelikli elemanların yetiştirilmesi amacıyla Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı tarafından Yöresel Değerler Mali Destek Programı kapsamında 223.000 TL bütçeli bir proje hayata geçirilmiştir (IHA, 2015).

## 2. ÜRETİM PLANLAMASI

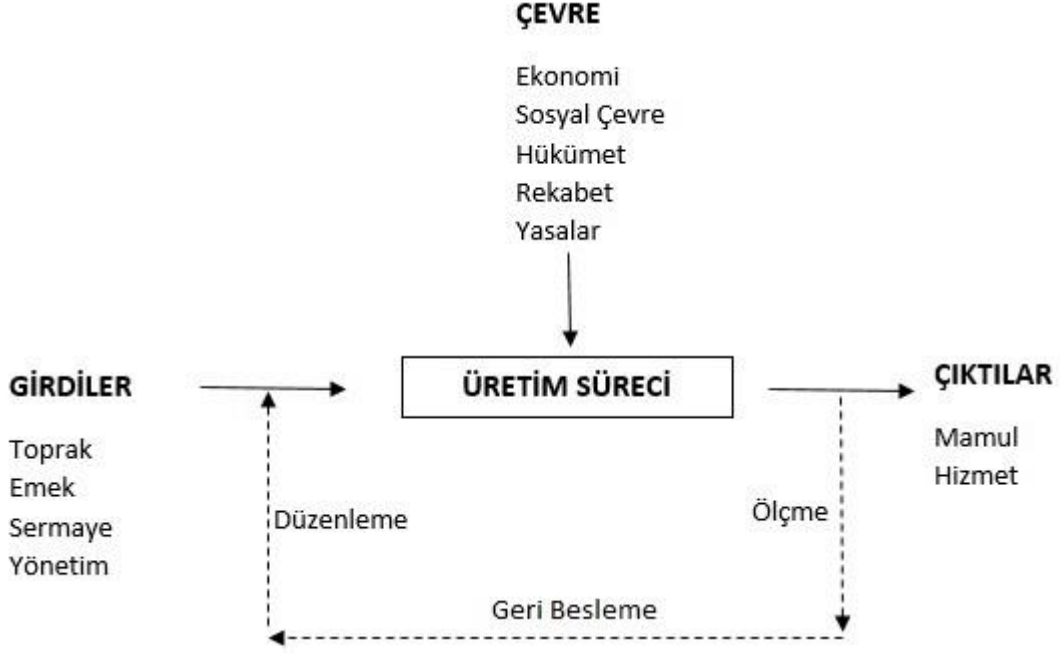
### 2.1. Üretim Kavramı

Üretim kavramı değişik kesimlere göre farklı şekillerde tanımlanabilir. Frisch, *Theory of Production* isimli kitabında üretimi, “insan tarafından yönetilebilen girdi faktörlerinin insanların talepleri doğrultusunda çıktıya ya da ürüne dönüşmesini sağlayan dönüşüm süreci” olarak tanımlamıştır (1965: 3). Demir ve Gümüsoğlu ise üretimi, “ekonomide fayda yaratma yani gereksinimleri doymayı sağlayan ve yararlı olan mal ve hizmetleri oluşturma” olarak ifade etmişlerdir (2009: 5). İktisatçılar üretimi “fayda yaratmak” olarak tanımlarken, mühendisler fiziksel bir varlık üzerinde fiziki ve/ veya kimyasal yöntemler kullanarak, maddeleri birleştirerek, şeklini değiştirerek, maddelerin değerinde artış sağlayarak olduğundan daha faydalı ve beşeri ihtiyaçları karşılayacak hale getirilmesi işlemi olarak tanımlamaktadır (Ertürk, 2013: 215). Ekonomistlere göre ise üretim, toprak (ham madde), işçilik (insan gücü kaynakları), sermaye faktörlerinin toplamı olarak tanımlanmaktadır (Kobu, 2003: 3-4).

İnsan, sermaye, malzeme, makine ve yöntem gibi üretim faktörleriyle üretimi gerçekleştirmek için üretim sistemine ihtiyaç duyulur. Bütün bu faktörleri bir araya getirip, girdilerin çıktıya dönüşmesi işlemi, üretim sistemini oluşturur. Etkili ve verimli bir üretim sistemi için iyi bir üretim yönetimi gerekir (Yazıcı, 2014: 3). Üretim yönetimi, mal veya hizmetlerin en az maliyetle, talep edilen nitelikte ve zamanda elde edilebilmesi için gerekli kararların alınmasını sağlayan işletme fonksiyonudur. Üretim yönetimi sadece imalat ile sınırlı değil, mal veya hizmetlerin üretilebilmesi için gerekli bütün faaliyet sistemlerinin bir parçasıdır (Sabuncuoğlu ve Tokul, 2011: 71).

### 2.2. Üretim Sistemleri

Sistem, aralarında belirli bir düzen içerisinde etkileşimler bulunan, belirli bir işlevi yerine getirmek için bir araya gelmiş öğeler topluluğu şeklinde tanımlanabilir. Bütün sistemler kendinden daha büyük başka sistemin bir parçasıdır. Ne kadar büyük olursa olsun bütün sistemler beş temel elemandan meydana gelir. Üretim sistemi içerisindeki girdiler, üretim süreci, çıktılar, çevre ve geri besleme bu beş temel elemanı ifade eder (Kobu, 2003: 39).



**Şekil 1.** Üretim Sisteminin Temel Elemanları (Kobu, 2003: 39).

Üretim işlemi, girdi faktörlerinin bir takım dönüşüm sürecinden geçerek çıktı haline dönüşmesiyle gerçekleşir. Üretim sistemlerini bu dönüşüm süreçlerinin özelliklerine göre; sürekli üretim, kesikli üretim, karma üretim ve proje tipi üretim olmak üzere dört temel grupta toplamak mümkündür (Tekin, 1993: 32).

### 2.2.1. Sürekli Üretim

Mevcut olan tesis ve makinelerin sadece bir veya birkaç mamule ayrıldığı, ürün üzerinde gerçekleştirilen işlemleri peş peşe yerine getirildiği sistemler olarak nitelendirilirler. Ürün standartlaştırılmış olması nedeniyle, hep aynı sırayla aynı işlemlerin yapılması söz konusudur. Sürekli üretim sistemi ile üretilen mamullere olan talep miktarına bağlı olarak üretim miktarı çok yüksektir (Üreten, 2006: 14). Sürekli üretim sistemlerinin başlıca özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Yüksek talep,
- Az çeşitli üretim, değişmeyen mamul cinsi, modeli, şekli,
- Yüksek hızda ve çok fazla miktarda üretim,
- Fazla miktarda ham madde ve mamul stokları,
- Fazla esnek olmayan/ tek amaçlı makineler kullanılması,
- Kalifiye olmayan ya da az kalifiye belli bir makinenin kullanılmasında uzmanlaşmış işgücü kullanımının yeterli olması (Ayanoglu, 2006: 67).

### 2.2.2. Kesikli Üretim

Tüketicinin ya da müşterinin kalite, miktar ve zaman bakımından özel olarak belirlediği mamul üretiminin yapılmasıdır. Ürün miktarı bir ya da birkaç denilebilecek kadar azdır. Prototip makineler, büyük takım tezgâhları, büyük buhar kazanları, gemi gibi üretimler sipariş üzerine üretim grubuna girer (Kobu, 2003: 44). Sipariş üzerine üretim sistemlerin başlıca özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Talepler düzensizdir,
- Genel amaçlı makineler kullanılır,
- Çok çeşitli, az miktarda mamul üretimi,
- Girdi ve çıktıların partiler halinde olması,
- Kalifiye işgücü ve kaliteli üretim,
- Mamul stoklarının düşük olması (Tekin, 1993: 33-34).

Ürünün, özel bir siparişi ya da sürekli tüketici talebini karşılamak için belirlenmiş miktarlarda, parti(ler) hâlinde üretilmesi parti tipi üretim olarak adlandırılır. Ürün istenilen miktarda partiler halinde üretildikten sonra üretimde kullanılan makine ve donanım diğer bir ürünün üretimine hazırlanmaktadır. Üretime hazırlanan makine ve donanım ile beraber insan gücü planlaması da üretimin büyüklüğüne ve sıklığına göre değişebilmektedir. Parti tipi üretim sürecinde, her partinin üretimi için ayrı bir üretim planlaması yapılması gerekmektedir (Kağnıcıoğlu, 2012: 9). Parti tipi üretim sistemlerin özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Geniş ürün çeşitliliği
- Çok maksatlı makine ve ekipman kullanımı,
- Çok maksatlı makineler için kalifiye eleman kullanımı,
- Toplam (yıllık) üretim hacmi, tek mamulün seri üretimine göre azdır,
- Tesis, bir ürün üretildikten sonra yeni ürüne geçerken tekrardan ayarlanması gerekir, bu hazırlık zamanları üretkenliği düşürdüğü için önemli bir sorundur (Yenersoy, 2015: 20).

### 2.2.3. Karma Üretim

Karma tipi üretim hem sipariş üzerine üretim hem de sürekli üretimin karışımından meydana gelen, piyasa talebini karşılamak için sürekli üretimi ön planda tutan ancak alıcıların özel sipariş koşulları doğrultusunda sipariş üzerine üretim de



yapılabilen üretim şeklidir. Karma tipi üretimi günümüz sanayi işletmelerinin yaygın olarak uygulamakta olduğunu görülmektedir (Ulay, 2011: 20).

#### **2.2.4. Proje Tipi Üretim**

Proje tipi üretimde büyük ölçekli, özel ihtiyaçları/ talepleri karşılayacak tek bir ürünün veya az sayıda ürünün siparişine göre üretim yapılır. Uzay mekiği, baraj, köprü, gemi üretimi proje tipi üretimlere örnek gösterilebilir (Yaman, 2011: 12). Proje tipi üretim sistemlerin özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Özel talebe bağlı üretim,
- Zaman içerisinde değişiklik gösteren işgücü kullanımı,
- Ürün konumunun sabit olması,
- Ürünün üretileceği yere işgücü, makine, malzeme vb. girdilerin getirilmesi (Can ve Güney, 2011: 283).

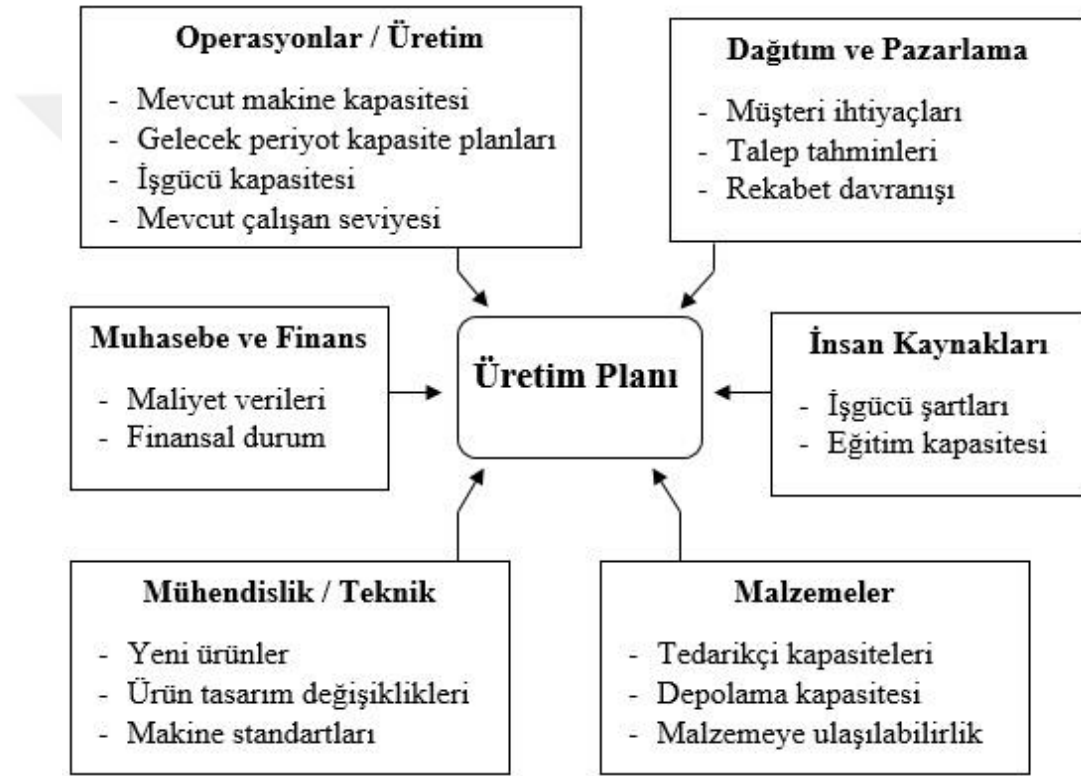
#### **2.3. Üretim Planlaması**

Planlama kısaca gelecekte gerçekleşmesi muhtemel olaylar için öngöründe bulunmak, geleceği eldeki mevcut verilerle yönetmektir (Yaman, 2011: 29). Üretim planlaması ise, belli bir plan döneminde hangi üründen/ ürünlerden ne kadar, nasıl, nerede, hangi kaynak(lar) kullanılarak ve hangi imkânlarla, ne kadar sürede, ne zaman, ne kadar maliyetle ve hangi kalite düzeyinde üretileceğinin daha önceden belirlenmesidir (Duymaz ve Ergen, 2013: 147). APICS (American Production and Inventory Control Society) tarafınca yayınlanan sözlüğe göre üretim planlama; karlılık, üretkenlik ve satış seviyeleri gibi işletme hedeflerini en iyi şekilde karşılamak için tüm imalat faaliyetlerinin belirlenmesine dayalı taktik geliştirmek için kullanılan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (2017).

Üretim planlama, gelecek dönemlerde üretilecek ürünler ile ilgi plan ve programların hazırlanmasında aşağıdaki beş girdi verisini kullanır:

- Üst yönetim tarafından belirlenen strateji ve politikalar,
- Ürün / ürünlerin teknik bilgileri,
- Talep veya sipariş tahminleri,
- İmalatta kullanılacak her malzemenin envanter bilgisi,
- İş yeri kullanılabilir kapasitesi (Yenersoy, 2015: 213).

Üretim planlaması sırasında tüm departmanların fikir birliğine ihtiyacı vardır ve işe yarayacak bir üretim planı oluşturabilmek amacı ile tüm departmanlara geçerli bilgi girdileri sağlanmalıdır. Bütün fonksiyonel alanlardan üretim planlarına kadar olan yönetsel girdiler Şekil 2’de listelenmektedir. Üretim planının iyi ve uygulanabilir olmasını sağlamak bu yönetsel girdilerin dikkate alınmasına bağlıdır. Bu koordinasyon, talepler ile tedarikin en iyi şekilde dengelenmesi için tedarik zinciri sürecinde malzeme, hizmet ve bilgi akışını senkronize etmeye yardımcı olur (Krajewski, Ritzman ve Malhotra, 2013: 534).



**Şekil 2.** Yönetsel Girdiler (Krajewski, Ritzman ve Malhotra, 2013: 534)

İşletmelerde üretim planları hazırlanırken yapılması gerekenler şöyle sıralanabilir:

- Üretim planının kapsayacağı zaman aralığı tespit edilir.
- Plan dönemi içerisindeki talep tahmini yapılır.
- Plan dönemi içerisindeki başlangıç stok düzeyi ve dönem sonundaki stok düzeyi belirlenir ve arasındaki farklar tespit edilir.
- Plan dönemi içerisinde üretilmesi istenen miktar tespit edilir.

- Üretilmesi gereken miktar, kapasite olanakları, tamir-bakım süreleri, stok düzeyi, tatil kayıpları ve üretim hızındaki değişiklikler göz önünde bulundurularak dönem dilimlerine ayrılır (Kobu, 2003: 483).

## 2.4. Üretim Planlamasının Önemi ve Amacı

Hızla değişen pazar ve gelişen teknolojiyle birlikte yoğun bir rekabet ortamı da oluşmuştur. İşletmeler varlıklarını sürdürebilmek, bu rekabet ortamında verimliliklerini arttırmak, ürün kalitesini yükseltmek, maliyetlerini düşürerek rakiplerine göre avantajlı pozisyonda olmak zorundadır. Bu yoğun rekabetin içerisinde rakiplerine göre daha avantaj sahibi olanlar, şüphesiz sınırlı kaynaklarını en verimli biçimde kullananlardır. Üretim planlamasının amacı, üretimde kullanılacak olan makine, malzeme ve işgücü gibi sınırlı olan kaynakları istenilen miktarda, istenilen yer ve zamanda buluşturarak; sınırlı olan bu kaynakların verimli ve etkili biçimde kullanılmasını sağlamaktır (Demirdöğen ve Güzel, 2009: 43-44).

Üretim planlamasının işletmeler için önemi üretim sistemlerinin hızla gelişmesiyle birlikte artmıştır. Modern işletmelerde üretim planlamasının yer almasının nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Üretim sistemlerindeki karmaşıklık ve yoğunluk,
- İşletme içi koordinasyon zorluğu,
- İşletmeler arasındaki ilişkilerin gelişmesi ve bağımlılık,
- Genişleyen tüketici kütlesi ve talep çeşitliliği,
- Dağıtım ve tedarik faaliyet alanlarının genişlemesi,
- Yoğunlaşan kalite, hizmet ve fiyat rekabeti,
- Üretimin en ekonomik şekilde yapılabilmesi için işletmelerin, makine, iş gücü, malzeme ve zaman kayıplarını en aza indirme zorunluluğu (Kobu, 2003: 481).

İşletmelerde planlama faaliyetlerini etkileyen birçok etken vardır. Planlamanın doğru yapılabilmesi için bütün bu faktörler göz önünde tutulmalıdır. Üretim planlama faaliyetlerini etkileyen bu faktörler iç faktörler ve dış faktörler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Üretim planlama sürecinde iç faktörler belli bir noktaya kadar

planlamacı tarafından kontrol edilebilirken, dış faktörler kontrol altında tutmak oldukça zordur. İç ve dış faktörler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

### **Dış Faktörler**

- Rekabet durumu,
- Yasal düzenlemeler,
- Ekonomik şartlar,
- Talep,
- Ham maddelerin bulunabilirliği,
- Fason üretici durumu,

### **İç Faktörler**

- Mühendislik,
- Finans,
- İş gücü,
- Üretim/ Verimlilik,
- Pazarlama,
- Malzeme yönetimi (Davis'den aktaran Aktaş, Koçak ve Acar, 2010: 58-59).

## **2.5. Dönemler İtibariyle Üretim Planlaması**

Üretim sisteminde “ne, nasıl, ne zaman, ne kadar” sorularına karar vermek oldukça karmaşık bir süreçtir. Bu süreçte üretim planlama, planlama yapılacak olan dönemin uzunluğuna bağlı olarak uzun, orta ve kısa dönemli planlama olmak üzere üç ana kısımda incelenebilir (Acar, 1998: 17).

Uzun dönemli planlama, yöneticilerin üretim stratejilerini belirlediği, fabrikanın kuruluşu, geliştirilmesi, müşteri politikalarının belirlenmesi, dağıtım kanallarının tespit edilmesi, araç, gereç ve işgücü modernizasyonu konularını içeren 5 yıl ile 20 yıla kadar uzanabilen planlama faaliyetleridir (Mize, White ve Brooks, 1984: 106).

Orta dönemli planlama, uzun dönemli planlama faaliyetleri sonrasında işletmenin kaynak kısıtları ve genel politikası belirlenir. Belirlenen kısıtlar ve politikaya göre 3 ay ile 12 aylık bir planlama döneminde bu kararlar verilir. Bu

kararları verirken üretim planlaması, tahminler, işgücü planlaması gibi ön hazırlıkların yapılması gerekir (Acar, 1998: 19).

Kısa dönemli planlama, genelde 3 aydan daha kısa olan fakat bazen bu süre 12 aya kadar uzayabilen bir faaliyettir. Kısa dönemli planlama faaliyetleri, orta dönemli planın bütünlüğünden çıkıp haftalık, günlük belki de zaman zaman saatlik programlar olarak düzenlenen planlama şeklidir (Demir ve Gümüšođlu, 2009: 391-392). Üretim sistemlerinde kısa dönemli planlamanın önemi büyüktür. Müşteriden gelen anlık siparişler, tedarikçi kaynaklı beklenmeyen aksaklıklar ya da kalite sorunları, makine arızaları, vb. nedenlerle kısa dönemli planlamalar sürekli değişim baskısı altındadır (Sezen, 2011: 120).

## 2.6. Üretim Planlama ve Kontrol Sisteminin Fonksiyonları

Üretim planlama ve kontrol sisteminin fonksiyonları, talep tahmini, üretim planlama, stok planlama ve kontrol, üretim programlama olmak üzere sıralanabilir (Ayanoğlu, 2006: 294);

**Talep tahmini**, talebin öngörülen seviyesidir. Üretim planlama eylemi talep tahmini ile başlar. Tahmin yapılırken öncelikle bir planın yapılabilmesine yetecek kadar ayrıntılı, gerekli planlama dönemini de kapsayacak biçimde olmalıdır (Aslan, 1994: 170). Başka bir ifadeyle talep tahmini, gelecekte belli bir pazarda, uzmanların belli bir ürün için görüşleri, önceki dönemsel veriler ve çeşitli bilimsel yöntemlerden faydalanarak, tüketicilerin taleplerinin ne kadar olacağını öngörülmesi çalışmasıdır (Demirdöğen ve Küçük, 2013: 64).

Talep tahminleri zaman aralığına göre aşağıdaki gibi ayırmak uygundur:

- Uzun vade tahmin; işletmenin büyümesi, donanım ve yeni makine için gereken yatırımların planlanmasına veri sağlanması amacıyla yapılır. Bu tahminler 5 yıl ve daha uzun süre için yapılır.
- Orta vade tahmin; dönemsel veya mevsimsel üretimde çok kullanılan malzemelerin sağlanmasının planlaması amacına hizmet eder. 1-2 yıllık olabilir.
- Kısa vade tahmin; üretim kapasitesi, işgücü seviyesi, satın alma, imalat parti hacimleri, sipariş büyüklüğü planlama amacına yöneliktir. Genellikle 3-6 aylık süreyi kapsamaktadır.

- Yakın gelecek tahmin; günlük ya da haftalık montaj hattı programları, mamul ve malzeme stoklarının kontrolü/ teslimi için yapılır (Acar, 1998: 28).

Talep tahmini yapılırken kullanılan başlıca yöntemler aşağıdaki gibidir:

- Pazarlama ve satış departmanında çalışan personellerin fikirlerine göre; ilgili departmandaki personeller ürün satma, pazar eğilimleri, pazar koşulları konusunda bilgi ve deneyimlerinden dolayı bilirler. Bu yöntemin olumsuz tarafı ise ilgili personellerin çoğunlukla yakın geçmiş zamana göre değerlendirme yapıyor olmasıdır.
- İndekslere göre; bu tür tahminlerde yüksek güven istenir. İndekse göre tahminler örnekler ile gösterilebilir. Örneğin, inşaat malzemeleri üreten bir işletme, bölgesindeki inşaat ruhsatlarına göre tahmin yapabilir. Ev aletleri üreten bir firma, satış tahminlerini yaparken milli gelirden yararlanabilir.
- Ortalamalara göre; geçmişteki satış verilerinin ortalamasına göre tahmin yapılması satışlar için önemli bir göstergedir.
- İstatiksel olarak talep tahmini; gelecek dönemlerdeki faaliyetler için alınacak kararlara en faydalı kaynağı oluşturur. Bu nedenle geçmişteki taleplerin istatiksel olarak yapılacak analizi üzerinden varılan tahminler en güvenilebilir yöntemdir.
- Pazar araştırmaları; pazara çıkartılacak yeni bir ürünün satış potansiyelinin belirlenmesi için büyük araştırma çalışmaları yapmak gerekir. Pazarlama araştırmaları yapılırken genellikle gözlem, anket, simülasyon, deneme gibi yöntemler kullanılmaktadır. Bu araştırmalar genelde çok geniş kitlelere yönelik yapıldığından örnekleme teorisi mutlaka kullanılacaktır (Ayanoğlu, 2006: 295).

**Üretim Planlama**, talep tahminlerine dayanılarak yapılmaktadır. Üretim planı için diğer önemli girdiler hazırlık süreleri, imalat sırası, materyal faturaları, süreç kayıtları, işlem süreleri gibi bilgilerdir. Ayrıca parasal sınırlar, bütçe sınırları gibi finansmandan sağlanan bilgiler diğer üçüncü tür girdilerdir. Son olarak dışsal kaynaklı veriler üretim planı girdileri arasındadır (Ayanoğlu, 2006: 295). Üretim planlaması tüketicinin talep ettiği mamulün uygun kalite, zaman ve istenilen miktarda üretimini esas alır. Talep tahmininin duyarlılığını etkileyen zaman ve ayrıntılara girme derecesi

üretim planlamasına da yansımaktadır. Talep tahmin periyodunun zaman aralığı uzatıldıkça yapılan tahminlerin duyarlılığı da azalmaktadır. Talep tahminin yapılacağı ürün sayısı arttığı zaman duyarlılık azalmakta, uygun şekilde oluşturulan ürün gruplarına göre yapılan talep tahminleri çok daha duyarlıdır. Bu faktörler göz önünde tutularak, üretim planları uygun bir dönemi kapsayacak şekilde ve ayrıntılara fazla girmeden düzenlenmesi gerekir (Tekin, 1993: 275-276).

**Stok Planlama ve Kontrol**, planlanan üretim ve satış miktarları kadar önemli bir diğer faktör stok miktarıdır. Çünkü işletme, yaşanabilecek ham madde, makine veya işgücü sorunlarıyla ancak elinde yeterli miktarda stok yaptığı ürün/ yarı ürün varsa başa çıkabilir (Yamak, 1999: 187). Stok planlama, gelecekteki ihtiyaçların karşılanması için stok miktarlarının işletmenin mali durum, üretim ve satış miktarlarına dikkat ederek belirlenmesi ve stok miktarlarının devamlılığının sağlanması konularını kapsar. Stok kontrolü yapılırken şu sorulara cevap aranır: “Stok miktarı ne kadar olmalıdır? Hangi maddeler stok edilmelidir? Stok için siparişler ne zaman yapılmalıdır?” (Şimşek ve Çelik, 2008: 156).

**Üretim programlama**, ana üretim planından faydalanılarak saatlik, günlük veya haftalık olarak planın detaylandırılması işlemidir. Kısaca üretim programlama, ‘zaman’ boyutunun üretim sistemine katılmasıdır. Çıktıyı üretmek için doğru malzeme kullanılarak, doğru işlemlerin, doğru zamanda yapılmasıdır. Üretim programlaması yapılırken genellikle “ileri doğru planlama” veya “geriye doğru planlama” yöntemlerinden biri seçilir; ileriye doğru programlama, işlerin geliş sırasına göre programlanmasıdır. Geriye doğru programlama ise, işlerin teslim edilme tarihine göre ya da başka deyişle işlere en geç başlama zamanına göre programlama işlemidir. Programlama yapılırken teslim tarihinden yapılacak işin süresi çıkartılarak işe en geç başlanabilecek zaman tespit edilir (Yamak, 1999: 193).

Üretim programı hazırlanırken göz önünde tutulması gereken noktalar şunlardır:

- Değişik ürünler için hazırlanmış olan programlar,
- Fabrikadaki departmanların kapasiteleri,
- Departmanların verimleri,
- Tamir-bakım planları,
- İzin ve tatiller,
- Devamsızlık (hastalık veya mazeret nedeni ile),

- Fabrikanın o zamana kadar yaptığı sözleşmeler,
- Malzeme tedariki.

Bu bilgiler üretim programı hazırlanırken programcının elinde duyarlı ve eksiksiz olarak hazır olmalıdır. Uygulanmak istenen üretim planıyla bu bilgiler programcı tarafından belirli metotlarla değerlendirilerek üretim programı oluşturulur (Kobu, 2006: 460).

## 2.7. Ana Üretim Planlaması

Planlama dönemi 3 ay ile 12 ay arasında yapılan orta dönem planlama süreci olarak değerlendirilebilir. Üretim planlaması, gelecek dönemler için üretim hedeflerinin tespiti olarak tanımlanabilir. Üretim planlamasında amaç, üretim için belirlenen hedeflere ulaşabilmek ya da satış olanaklarından yararlanabilmek için kaynakların kullanımını en iyi şekilde tespit etmektir. Üretim planlamasında girdi olarak aşağıda yer alan veriler kullanılmaktadır:

- Envanter seviyeleri,
- İşgücü seviyeleri,
- Sipariş miktarı,
- Talep tahminleri,
- Üretim merkezlerinin kapasitesi,
- İmalattaki ara stok düzeyleri,
- Malzeme temin durumu,
- Yönetim politikaları,
- Satış fiyatları ve maliyet standartları,
- Üretim standartları (Acar, 1998: 52).

Bu veriler belirli aralıklarla toplanıp, analizleri yapıldıktan sonra üretim planı yapılır. Hazırlanan planların içeriği gelen olarak aşağıdaki gibidir:

- Üretilecek olan her mamulün üretim miktarları,
- Her mamul için üretim süreci seçenekleri ve her üretim sürecinde üretilecek mamul miktarı,
- Her bir makine, hat, departman vb. tarafından üretilebilecek mamul miktarı,
- Mamullerin hedeflendiği envanter seviyeleri,
- Kullanılmayan kapasite, fazla mesai, ek vardiyalar vb.,



- İşgücü seviyeleri,
- Üretim sistemi içerisindeki alt sistemlerin arasında hareket eden malzeme ve yarı işlenmiş mamul miktarı,
- Yan üreticilerden, hangi tip girdinin ne miktarda temin edilebileceğini belirleyen planlar,
- Satın alınması gereken malzeme ihtiyaçları (Acar, 1998: 53).

Ana üretim planı hazırlanırken; rakiplerin durumu, ham madde temini, fason üretim imkanları, siparişler, ekonomik koşullar, çevresel etkenler ile mevcut fiziksel kapasite, stok düzeyleri, işgücü düzeyi işletme içi faktörlerden etkilenmektedir. Ana üretim planlamasından beklenenler ise, hangi üründen hangi dönemde ne kadar üretileceği, hangi tezgahta/ atölyede ne zaman üretileceği, bekleyen siparişlerin miktarları, stok düzeyleri, üretim için fasona verilen miktarlar, ek vardiya ve fazla mesai, işgücü düzeyi, satın alma ya da ücret kararlarıdır (Engin, 2006: 23).

Ana üretim planlaması birçok işletme tarafından uygulanmadığından ya da yanlış/ hatalı uygulanmasından dolayı programlama zamanı ham madde yokluğu, teslimat zamanına uyamama, eksik/ fazla üretim, bazı departmanlar fazla mesai yaparken bazı departmanların işsizlikten boş kalması gibi çeşitli problemler yaşanmaktadır. Bu problemler her ne kadar çizelgeleme problemi olarak görünse de problemlerin asıl kaynağı planlamanın yeterli yapılamamasıdır (Kağnıcıoğlu, 1991: 30).

## **2.8. Ayrıntılı Planlama**

Ayrıntılı planlama, genelde 1-2 haftalık planlama dönemi göz önüne alınarak yapılan kısa dönemli bir planlamadır. Ana üretim planlama, ayrıntılı üretim planlamasına temel girdileri sağlar ve mevcut kaynakların planlama süresince en uygun kullanımının sağlanacağı temel üretim politikasını tespit eder. Ayrıntılı üretim planlama ise, ana üretim planının belirlemiş olduğu politikalar çerçevesinde, işlerin sırasını ve yapılacak olan bu işlere ayrılması gereken optimum kaynak miktarlarını belirler. Dolayısıyla ana planlama 3 ay ile 12 aylık planlama dönemi baz alınarak orta dönemli kararların verildiği, ayrıntılı planlama ise kısa dönemli planlama olarak kabul edilir (Alptekin, 1994: 24).

Üretimin istenilen amaçlara uygun yürüyebilmesi için mümkün olan her koşul göz önüne alınarak yapılan ayrıntılı planlamalara bağlıdır. Üretimle ilgili her bir faktörü göz önüne alınarak üretim faaliyetleriyle olanaklar arasında ilişki kurmaya çalışması “akış planlaması” olarak adlandırılır. Akış planlaması genelde 1 yıllık planlama dönemini kapsar. Bu dönemde ki talepler tahmin edilerek, üretim miktarının tespiti ve üretim için gerekli olan kaynak(ların) planlanması yapılır.

Üretim için gereken kaynaklar:

- Mamul planlanması
- Donanım/ takım planlanması
- İşgücü planlanması
- Malzeme planlanması olmak üzere dört temel başlık da toplamak mümkündür (Güzel, 2008: 11).

### **2.8.1. Mamul Planlaması**

Mamul planlaması, işletmenin ürünlerinin yönetimine ve geliştirilmesine ilişkin tüm eylemlerin bir arada olduğu sistematik karar verme sürecidir. Her yeni üretilen ürünün üretim süreci, mamul planlamasından daha sonra gelir. Mamul planlamasında normal şartlarda duyulacak gereksinimlerin saptanmasıyla işe başlanır (Demir ve Gümüšoğlu, 2009: 123). İşletme içerisindeki üretim süreci yapısı, üretim teknolojilerinin durumunu ve firmanın ürettiği ürünlerin türünü yansıtmaktadır. Ürünlerin modellendirilerek geliştirilmesi üretim olanaklarının tasarımını kapsadığı için yöneticiler ürünlerin geliştirilmesinde ve tasarımında önemli rol oynamaktadır (Demirdöğen ve Küçük, 2013: 49).

### **2.8.2. Donanım Planlaması**

Donanım (takım) planlaması, tahmin ile kısmen yakından ilgilidir. Alışılmışın dışında donanım gerekli olup olmadığına karar verilmelidir. Üretimde kullanılacak yöntemler bilindiği için, planlayıcıların eldeki mevcut donanım durumunu tespit ederek gerekli kararların alınması doğru olacaktır. Alışılmışın dışında donanım kullanılması gerekiyorsa eldeki mevcut donanımda değişiklik yapılmasıyla kullanılıp kullanılmayacağı belirlenmelidir. Donanım tasarımcısının ürün tasarımcısı ve planlamacı ile birlikte çalışması yararlı olacaktır.

Kesin üretime geçilmeden önce ürün için deneysel modeller kullanılması gerekiyorsa, üretilecek modellerin yapımında kullanılacak donanım çoğunlukla gerçek üretimde de kullanılabilir. Donanım dizmek oldukça pahalı olabilir, bu nedenle bakımlarının aksatılmadan yapılması gereklidir. Özellikle yeni donanımlar standart olan donanımlara göre çok daha pahalı olduğundan, mümkün oldukça eski donanım kullanılması gerekir (Güzel, 2008: 12).

### **2.8.3. İşgücü Planlaması**

İşgücü planlaması, işletmelerin kısa vade veya uzun vadede, nitelik ve sayı olarak ihtiyacı olacağı işgücünün tespit edilmesi ve tespit edilen işgücünün gerekli zamanlarda hazır bulundurulması faaliyetlerini içerir (Şimşek, 2007: 346). Bir işletmede üretimin gerektiği şekilde gerçekleşebilmesi işgücüne bağlıdır. Ne zaman, ne kadar süre, ne kadar işgücüne ihtiyaç duyulacağını tespit edilmesi üretimin kesintisiz sürdürülmesinin başta gelen koşullarındandır (Aslan, 1994: 50).

İşgücü planlaması yapılmasının amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- İşgücü kaynağının, genel ve özel ihtiyaçlarıyla ilgili kısa ve uzun dönemli tahminleri yapmak,
- Çalışanların örgütte eğitilmesi ve verimliliklerin artırılması,
- İşgücü kaynağı ile ilgili ihtiyaçlarla örgüt faaliyetleri arasında koordinasyon sağlamak,
- Örgütün istihdam imkânları ile alakalı yasalara uyum sağlamasını kolaylaştırmak (Rodoplu ve Akdemir, 1998: 281).

### **2.8.4. Malzeme Planlaması**

Malzeme planlaması, üretimde gerekli stok kalemleri için “Ne kadar ve ne zaman sipariş edilmeli?” sorularının cevaplarını en ekonomik şekilde bulmaya çalışan sistemdir (Kobu, 2006: 327). Hangi malzemelerin, ne kadar sipariş edilmesi gerektiği, malzeme planlama sisteminde yer alan stok kayıtlarından alınan veriler ile hesaplanır. Malzeme planlama sisteminde, ihtiyaçların doğru bir şekilde hesaplanması ve malzeme planlamasını yapabilmek için stok miktarlarını tam olarak yansıtan stok verilerinin bulunması gerekir. Malzeme planlama sisteminin işleyişi aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Ana üretim planının her bir zaman diliminde gerekli son ürün miktarının belirlenmesi,

- Ürün ağacı bilgileri kullanılarak son ürünü oluşturan elemanlar için brüt ihtiyacın tespit edilmesi,
- Ürün ağacında bulunan alt parçalar ve tüm ürün için dönemsel olarak net ihtiyaç hesaplanması,
- Tampon ve temin süreleri göz önünde bulundurularak üretim iş emirleri ve satın alma emirleri için uygun zamanların belirlenmesi (Aktaş, Koçak ve Acar, 2010: 78).

## 2.9. Deri Sanayinde Üretim Planlaması

Deri ürünleri sanayi, et ihtiyacını karşılamak için kesilmiş hayvanlardan elde edilmiş ham deriler başta olmak üzere birçok hayvanın derilerinin, kürklerinin imalatı, giyim ürünleri imalatı, ayakkabı imalatının yanı sıra koşum takımları, çanta, kemer, sandık, eldiven, valiz vb. aksesuarların da imalatı gerçekleştirmektedir. Deri ürünleri sanayi; deri işleme, tabaklama, deri giyim eşyası, saraciye ürünleri ayakkabı ve eşya sektörlerine hitap edebilen, çok geniş bir üretim ağında faaliyet göstermektedir. Deri sektörü çok fazla el emeği ve ustalık gerektiren sanayi dalıdır (İ.S.O., 2015: 11).

Deri giyim üretiminde gerek kullanılan ham madde, donanım, işçilik gerekse üretime hazırlık ve dikim-kesim işlemleri açısından da örme/ dokuma kumaş üretiminden göz ardı edilemeyecek kadar önemli farklılıklar mevcuttur. Deri giyim üretimi ile örme/ dokuma kumaş üretimi arasındaki farklılıkları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Derilerin fiziksel özellikleri ve yüzey özellikleri homojen olmaması nedeni ile örme/ dokuma kumaşlardan farklı olarak imalatta kullanılan kalıp parça sayısı çok daha fazladır.
- Üretime derilerin asorti işlemi yapılarak başlanmakta, deriler sadece rengine, yüzeyinin düzgünlüğüne bakılarak değil dokunularak derinin kalınlığı inceliği, kalıbın kullanılacağı alan belirlenir.
- Deri giyim üretiminde hataların rötuşlanması ya da giderilmesi hem zaman açısından hem de maddi açıdan kumaş giyim üretimine göre çok daha zordur. Deri üzerinde iğne deliği kadar küçük hataların bile kapatılması imkansızdır.

- Deri giyim üretiminde kullanılan iplik, makineler, fermuar, düğme gibi aksesuarlar örme/ dokuma kumaş giyim üretiminde kullanılanlara göre farklıdır.
- Deri giyim üretiminde kesilecek deriler toplu olarak değil tek tek kesim işlemine alınmakta ve kumaş giyim üretimindeki gibi pastal işlemi yapılmamaktadır.
- Derilerin tek tek kesilmesi, kalıpların her deriye göre tekrar tekrar yerleştirilmesi ve kesim işleminde önemli zaman kaybına neden olmaktadır.
- Dericilik sektörünün ham maddesi deri, et üretiminin yan ürünüdür. Bu nedenle deri arzı talep ve fiyattan bağımsız olarak belirlenmektedir.
- Deri giyim üretimi çok daha karmaşık yapıya sahiptir. Bu nedenle hatalar çoğunlukla işçilikten kaynaklanmaktadır.
- Dokuma kumaş üretiminde dikim işlemi sırasında parçaların sonraki işleme hazırlanması veya istenilen formda kalması için ara ütü işlemi yapılır, ara ütü işlemi, deri giyim üretiminde derinin formunda bozulmalara neden olabileceğinden ara ütü işlemi yerine dövme ve yapıştırma işlemleri gerçekleştirilmektedir (Utkun ve Öndoğan, 2011: 84-85).

Deri; doğal bir ürün olması, yüksek katma değere sahip olması dolayısıyla değerli olması, işlenirken kullanılan malzemelerin, tekniklerin özellikleri nedeniyle özenle ve dikkatle saklanması gerekli bir malzemedir. Gerek bitmiş ürünün gerekse ham maddenin depolanması için kullanılacak alanların bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. Depolama odaları amaca uygun olarak 10-15°C de sabit ısıya sahip, nem oranı %50-%70 aralığında serin ve kuru mahzen şeklinde olmalıdır. Bu değerlerin kontrolü hidrometre ve termometre yardımıyla sağlanmalıdır. Depolama alanında nem oranının fazla olması küflenmeye sebep olurken çok kuru olan depolama alanları ise derinin kırılgan ve yırtılabilir bir yapıya gelmesine neden olabilir. Büyük işletmeler bu sorunların yaşanmaması için klima sistemi kullanarak çözüm üretirken küçük işletmeler ise geçici çözümlerle, güneş ışığından ve kalorifer borularından uzak depolama alanlarıyla sorunları çözmeye çalışmaktadırlar (Megep, 2007: 24).

Deri giyim üretiminin yapıldığı işletmelerde genellikle üretim akışı değişiklik göstermemektedir. Genel olarak üretim akış işlemlerinin ayrıntıları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

**Planlama bölümü;** siparişin alınmasından, siparişin üretime girmesine, siparişin sevkiyatına kadar olan bütün aşamaları kapsar. Planlama bölümünün görevlerinden en önemlisi üretim bölümleri arasındaki koordinasyonun sağlanmasıdır. Başlıca diğer görevleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Sipariş için gerekli ham madde, yardımcı aksesuar ve malzemelerin miktarının hesaplanması ve temin edilmesi,
- Modelhane/ Kalıphane bölümüne, model, beden dağılımı, öncelikli model bilgi ve detaylarının yönlendirilmesi,
- Kesim bölümünün termin, kesim planı, sipariş adeti ve beden dağılımı konusunda bilgilendirilmesi,
- Dikim bölümünün termin, sipariş miktarı, beden dağılımı, dikim detay ve özellikleri konusunda bildirilmesi,
- Kalite kontrol bölümünün ürün kalitesi ve ürün dikim detayları konusunda bildirilmesi,
- Depo bölümüne sevkiyat detay bilgilerinin, ne zaman, ne şekilde (askılı ya da koli), nasıl yapılacağına bilgisinin verilmesi,
- Üretim bant sistemi şeklinde çalışıyorsa, model için zaman etüdü yapılması ve bantın yerleştirilmesi,
- Her model için kullanılan deri, astar, malzeme ve aksesuarların listesinin tutulması,
- Maliyet-sarfıyat hesaplarının yapılması (Kantarlı, 1999: 111).

**Model ve kalıp hazırlama bölümü;** model tasarımı, başta hayal gücünün, becerinin ve sezginin gerekli olduğu bir çalışma olarak kabul edilir. Tasarımcıların sahip oldukları bu özelliklerin düzeyi, firmaların rekabet gücünü etkileyen önemli etkenlerden biridir. Bunun yanı sıra tasarımcının kalıp hazırlama konusunda eğitim görmesi ve tasarladığı giysileri dizebilme kabiliyetine sahip olması gereklidir. Maalesef Türkiye'deki birçok deri giyim firmasının model geliştirme departmanı

bulunmamaktadır. İhracat yapan birçok firmaya kalıplar, model ve renk örnekleri yurt dışındaki alıcı firma tarafından gönderilmekte ve üretici firma bu modellere göre çalışma yapmaktadır. Sonuca bakıldığında emeğin dışında kendi yaratıcılığımız ve zevkimiz işe katılmamaktadır (Kantarlı, 1999: 111-112).

Bir modelin üretim için hazırlanabilmesi ve geliştirilebilmesi için takip edilmesi gereken yol aşağıdaki gibidir:

1. Araştırma (işletmenin insan ve teknik kapasitesi, pazar araştırması, tüketici ihtiyaçları, deri araştırması, moda eğilimleri),
2. Çizim çalışmaları,
3. Çizim çalışmaları sırasında ürün için kararın verilmesi,
4. Renk panosunun hazırlanması,
5. Giysi hikâye panosunun hazırlanması,
6. Kalıp hazırlama,
7. Örnek ürün hazırlama,
8. Üretim kalıbının hazırlanması,
9. Maliyet hazırlama,
10. Üretim departmanına teslim (Doğan ve Asil, 1996: 24).

Tasarlanan modellerin kalıplarının çıkartılmasından sonra ilk olarak numune üretimi yapılır. Müşterinin firmanın isteğine göre numune modellerinin adet ve renk istekleri belirlenir. Bu numuneler modelhane/ kalıphane bölümüne bağlı üretim bölümünden ayrı olarak çalışmakta olan bir numune grubuna diktirilir. Modelhane/ kalıphane bölümünde kalıbı, numunesi hazırlanan ürünün üretim kararı verildikten sonra beden serileme işlemi yapılır ve daha sonra seri üretime başlanması için üretim bölümüne yönlendirilir (Kantarlı, 1999: 113).

**Asortlama;** farklı yaşlarda ve farklı yörelerden gelmiş olan deriler boyanıp paketlenir. Her derinin uygulanan işlemlerin emiliş derecesi farklıdır, bundan dolayı paketler açıldığında derilerin kalınlık, renk/ ton farkları ve gözeneklerine bakılarak gruplandırılır, bu gruplandırma işlemine asorti denir. Bu gruplandırmada birbirine en

yakın kalite ve benzer renk/ ton derilerin olması giysinin kalitesini gösteren önemli bir faktördür. Deriler kesim işlemine alınmadan önce özelliklerine göre gruplandırılması için derinini orta kısmından boyuna katlanarak üst üste bütün deriler görülebilecek şekilde kaydırılarak, derilerin kendi içinde en yakın renk tonunun saptanması için asorti yapılacak masanın üzerine serilir. Asortinin yapılacağı yerin yakın düzeyde yeterince beyaz ışıkla aydınlatılmış olması gereklidir.

Gruplarken derilerin;

- Birbirine çok yakın renk tonlarının seçilmesine,
- İncelik ve kalınlık olarak birbirine uymasına,
- Varsa tüy yönüne ve rengine,
- Cilt hatalarına dikkat edilmelidir (Megep, 2011: 12).

Asorti işlemi öncesinde deriler ölçüm makineleriyle ölçülür. İster çanta, ayakkabı isterse giysilik ya da mobilyalık derilerde olsun alan hesaplaması yapılırken İngiliz ölçü birimi olan ayak<sup>2</sup> ölçü birimi kullanılmaktadır. Avrupa topluluğu ve üye ülkeleri metre sistemini (m<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>) deri yüzey hesaplaması yapılırken kullanılmasına karar verilse de uluslararası dericilik piyasasında ayak<sup>2</sup> ölçü birimi hala geçerlidir. Balık ve sürüngen gibi bazı lüks derilerin yüzey ve genişlik ölçü birimi olarak inç kullanılır (Megep, 2007: 18).

1 inç = 2,54 cm dir.

1 İngiliz ayak<sup>2</sup> = 12 inç = 12 inç x 2,54 cm = 30,48 cm

1 İngiliz ayak<sup>2</sup> = 30,48 cm x 30,48 cm = 929 cm<sup>2</sup> veya 9,29 dm<sup>2</sup>'dir.

1 m<sup>2</sup> ise = 100 dm<sup>2</sup> : 9,29 dm<sup>2</sup> = 10,76 ayak<sup>2</sup>.

Yani 9,29 dm<sup>2</sup> veya 929 cm<sup>2</sup> = 1 ayak<sup>2</sup>.

Kalıp hazırlama ve model tasarımı aşamasında üretilecek modelin bedenlerinin yaklaşık olarak kaç ayak<sup>2</sup>/ dm<sup>2</sup> çıkacağı, hangi renk ve kalite grubu üretileceği kararı verilir. Asortçu bu alınan kararlara göre daha önceden gruplandırılmış derilerden uygun olan deri grubunu alır, renk asorti işleminden geçirir, her beden yetecek kadar deriyi bir araya getirerek demet halinde kesim bölümüne gönderilir (Utkun ve Öndoğan, 2011: 81).



**Deri kesim;** planlama bölümünün verdiği kesim planı doğrultusunda kesim işlemine başlanır. Kesim işlemi, modelhane/ kalıphane bölümünde hazırlanan kalıpların asorti işlemiyle gruplandırılmış derilerin üzerine uygun bir şekilde yerleştirilip derilerin kalıba göre falçata kullanılarak kesilmesiyle gerçekleştirilir. Kesiciye kesilecek miktara ve bedene göre deri verilir. Derinin kıymetli bir meta olması nedeniyle kesim sırasında meydana gelecek olan fireyi en aza indirebilmek için önce büyük kalıplar deri üzerine yerleştirilir ve daha sonra kalan kısımlara küçük kalıplar yerleştirilerek kesilir. Kalıplara göre kesilen deri parçaları toplanıp demet haline getirilir ve üretim/ malzeme kartının üzerine sipariş numarası, tarih, model adı, model rengi, bedeni, hangi kesicinin kestığı yazılarak dikim bölümüne gönderilir. Yazılan üretim/ malzeme kartı, takip kolaylığı ve kontrol sağlar; böylece üretim sürecinde yapılan kontrollerde hata fark edilirse hatayı kimin yaptığı kolaylıkla bulunabilir (Kantarlı, 1999: 114).

Deri kesiminin en önemli noktası, fire oranının en az olacak şekilde kesilecek kalıp parçanın yerleştirilmesidir. Kesiciler kalıpları el ile yerleştirdiği gibi kalıpların en uygun ve verimli şekilde nasıl yerleştirileceğinin tespitini yapan yazılımlar da kullanılabilir. Fakat bu yazılımların, dericilik sektöründe dezavantaj oluşturan özellikleri; kesilecek derinin büyük parçanın dikdörtgen ya da kare gibi geometrik düzgün şekle sahip ayrıca malzemenin defosuz olduğu varsayılmasıdır (Yavuz, Uçar ve Akı, 2010: 29). Kesim yapılırken deride %5-%20 arasında fire verilir. Kesim firesine etki eden bazı faktörler; deri kalitesi (pis/ temiz kısımlarını oranı, yara, delikler, vb.), derinin çapı, kesilecek olan kalıbın özellikleri, kesicinin tecrübesidir (Kantarlı, 1999: 114-115).

Kesimin iyi bir şekilde yapılabilmesi için;

- Kesilecek modelin iyi tanınması,
- Hangi parçaların hangi deriden alınacağını bilmek,
- Kullanılacak bıçağın/ falçatanın bilenmiş olması,
- Bıçağın kesen kısmının kesim masasının yüzeyine tam olarak temasının sağlanması,
- Kalıpları yan yana yerleştirerek, sağa sola çevrilerek deri yüzeyinin verimli şekilde kullanmaya çalışmak,

- Derinin boyun bölümü buruşuk ve sert olduğundan görünmeyecek kalıp kısımlarının (modelin yaka altı, kol altı, cep kapakları, fileto görünmeyen kısımları, vb.) getirilmesine özen gösterilmesi gerekir (Çoğulu ve Baştürk, 1989: 97-98).

**Astar kesim;** deri kesiminden farklı olarak, astarlı modellerde sipariş adetine göre bütün bedenin her parçasına gerekli miktarda astarın üzerine kalıp yerleştirilerek birden fazla astar aynı anda kesilebilir. Deri kesiminden başka bir farkı da astar kesimi yapılırken motorlu kesim aracı kullanılabilmektedir (Doğan ve Asil, 1996: 25).

**Deri dikim;** işlemine ilk adım hazırlık aşamasıdır. Hazırlık aşamasında tela, uya, kürklü derilerin ve aksesuar amaçlı kullanılacak derileri tıraşlama vb. işlemlerden oluşmaktadır (Kızılkaya, 2015: 24).

**Telalama işlemi;** işlenen deriye, direnç ve hacim kazandırarak giysinin biçimini ve dayanımını desteklemek, buruşma yatkınlığının azalması, giysiye belli bir form ve sertlik kazandırmak için yapılan işlemdir (Halis, 2016).

**Uyalama işlemi;** deri kenarlarının düzgün kıvrılmasını, kıvrılan kenarında esnemesinin önüne geçmek için kullanılan bir tarafı yapışkanlı, gri, beyaz ve siyah renklerde hazırlanmış kumaş bantların uygulanması işlemidir (Megep, 2006: 6).

**Tıraşlama işlemi;** bazı araç kullanılarak derinin istenilen kalınlığı inceltmesi veya kürklü derilerin dikiş işlemi yapılacak kısımdaki tüylerin temizlenmesi işlemidir (Kızılkaya, 2015: 24).

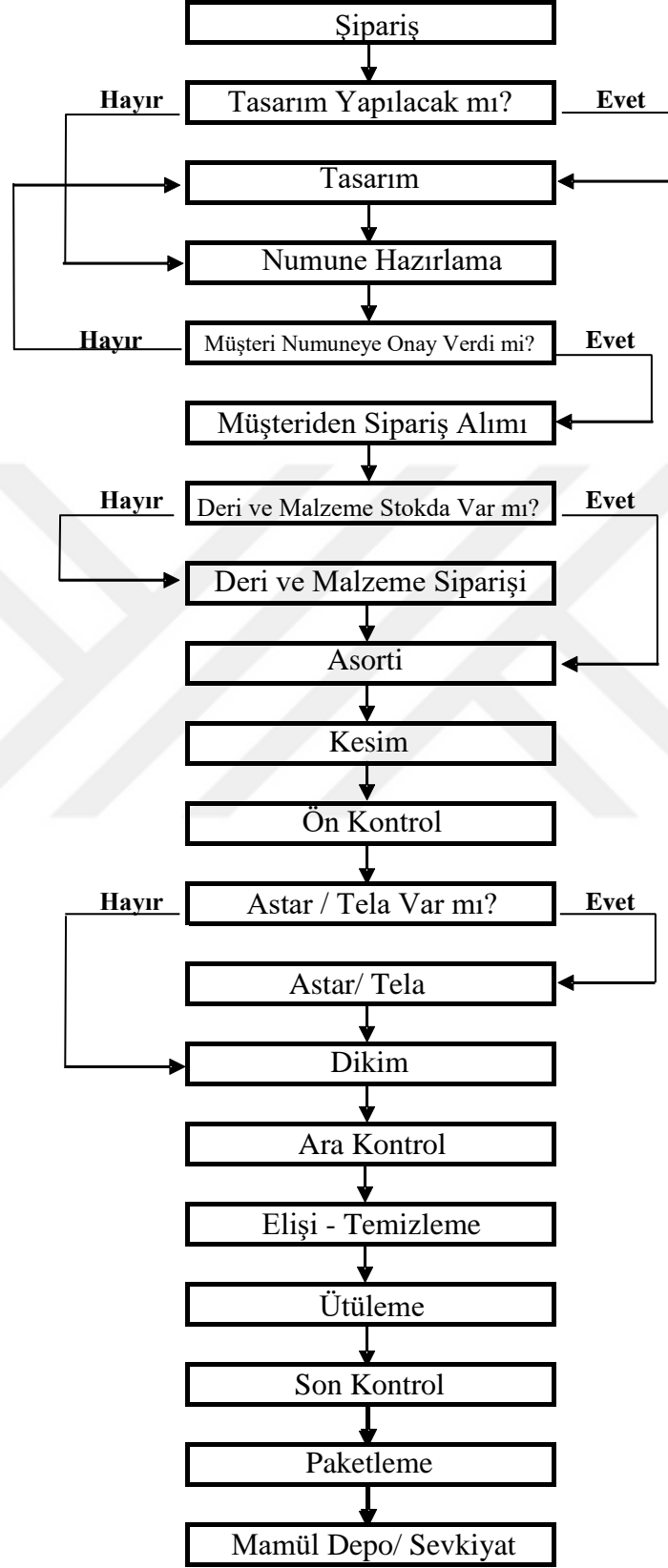
Deri dikim bölümünün işleyişi, genellikle bir ayakçı ve bir makineci den oluşan grubun üretimi gerçekleştirmesi şeklindedir (Doğan ve Asil, 1996: 26). Ayakçı; bir makineciyle ortak olarak, ürünün dikim işleminin başlangıcından sonuna kadar ayakta bir mermer masada çalışan kişidir. Ayakçılık iyi bir el becerisi ve son derece dikkat gerektirir. Ayakçılar makineci den gelen parçaları bir sonraki dikim işlemine hazırlamak için dikiş açma, tela yapıştırma, kenar kıvrırma, uya çekme, kullanılacak olan aksesuarların yerlerinin işaretlenmesi, dikim işleminin kontrolünün yapılması ve gerekli yerlerde düzeltmeler yapılması gibi işlemleri yapar ve makineciye tekrar geri verir (Megep, 2006: 3).

Dikim bölümünde, parça başı üretim ve bant üretimi olmak üzere çalışma şeklini ikiye ayırabiliriz. Parça başı üretimi sisteminde çalışan makineci ve ayakçı kombine

çalışır. Dikilecek ürünün tüm parçaları sadece bu iki kişinin çalışmasıyla tamamlanır. Parça başı üretim sisteminde makineci ve ayakçı diktikleri ürün miktarına göre ücretlendirilir ve aldıkları ücret aralarında paylaşılır. Bant üretim sistemi ise bir ayakçıdan ve bir makineciden oluşan grupların arka arkaya sıralanmasıdır. Yapılacak olan işleme göre ayakçılar ve makineciler yerleştirilir. Bant üretim sisteminde ön çalışmaya ihtiyaç duyulur. Tüm işlem adımları için zaman etütleri yapılmalıdır. Banttaki bütün makinecilere eşit iş verilmesi zorunluluğu vardır. Bu duruma uygun iş dağılımı yapılır. Dikilecek ürün, bandın başından girerek tüm ayakçı ve makinecilerin elinde işlem görerek bandın sonuna kadar gelir. Bant üretim sistemi, adetli büyük siparişlerin üretimi için uygun sistemdir. Daha kontrollü ve seri üretim yapılabilir. Ancak yapılacak bir hata zamanında tespit edilmezse büyük zararlarla sonuçlanabilir. Bant sisteminde çalışan ücretleri maaş şeklinde ödenir. Maaş sisteminin yanı sıra maaş+prim uygulaması çok sık uygulanır. Primi hak eden bant çalışanları bu primden payını alır (Kantarlı, 1999: 117).

**El işi, Ütü ve Son Kontrol;** el işi bölümünde deri tulumu ve astar tulumu birleştirilmiş giysilerin dikimi bittikten sonra üzerinde kalan iplik ve yapıştırıcı artıklarının temizlendiği, toka ve benzer aksesuarlarında giysiye eklendiği yer el işi bölümüdür (Doğan ve Asil, 1996: 26). Ütüleme işlemi, derinin yüzeysel yapısının düzeltilmesini, giysiye istenilen görünümü ve şekli vermek amacıyla yapılan işlemdir (Eray, 2004: 278). Son kontrol bölümünde üretimi biten giysilerin hepsi tek tek gözden geçirilerek numune modele göre uygun olup olmadığı kontrol edilir. Düğme, ilik, çıt çıt ve diğer aksesuarların, dikim ve asorti hatalarının kontrolü yapılır. Hatalı çıkan ürün varsa hatanın düzeltilmesi için ilgili bölüme gönderilirken, kontrolden hatasız olarak geçen ürünler ambalajlama işlemi gerçekleştirildikten sonra depoya ya da müşteriye teslim edilir (Doğan ve Asil, 1996: 26).

Deri giyim işletmelerinde genel olarak üretim iş akış süreci aşağıda görülmektedir;



Şekil 3. Deri Giyim İşletmelerinde Üretim Akış Süreci (Üretim süreci tarafımızdan oluşturulmuştur).

## 2.10. Deri ve Dericilikle İlgili Yapılan Araştırmalar

Literatür incelendiğinde deri, dericilik sektörü, deri ürünleri ve deri üretimine değinen birçok araştırma bulunmasına rağmen deri giyim sanayinde üretim planlamasını inceleyen az sayıda araştırma bulunmaktadır. Yapılan bu araştırmalardan bazıları aşağıdaki gibidir:

Yurdakul (1989), “Deri giyim sanayinin kalite ve kontrolü ile ilgili sorunları ve bir kalite kontrol uygulaması” konulu yüksek lisans çalışmasında; dericilik, kalite ve istatistiki kalite kontrol ile ilgili literatür araştırması yapmıştır. Deri giyim sanayinde kalite ve kalite kontrolde yaşanan sorunlar tespit edilerek istatistiki kalite kontrol modelinin oluşturulması için İzmir deri giyim sanayinde faaliyet gösteren 21 işletme ile anket uygulaması yapılarak çıkan sonuçlar yorumlanmış ve değerlendirilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda kalifiye işçi ve finansman sıkıntısı sebebiyle kaliteli ürün üretiminde sorunlar yaşandığı, istatistiki kalite kontrol uygulanmadığı ve bu konuda bilgilerin yetersiz olduğu sonucuna varılmış, deri giyim planlanması ve kaliteli ürün üretilebilmesi için öneriler getirilmiştir.

Yüceer (1990), “Ankara’da bulunan bir deri giyim atölyesinin üretim modeli üzerine bir araştırma” konulu yüksek lisans çalışmasında; işletmenin genel yapısı, işletmenin üretim sistemi, üretilecek ürünlerin üretim işlemi, üretilecek ürünlerin dikim safhaları, üretim kapasitesi, çalışan elemanların özellikleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda deri giyim atölyesinin ve deri giyim sanayinin daha verimli çalışabilmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

Kızılkaya (1996), “Deri giyim sanayi işletmelerinde üretim planlaması üzerine bir araştırma” konulu yüksek lisans çalışmasında; Türkiye’de dericilik, işletmelerde üretim planlaması, üretim planlama aşamaları, deri giyim sanayinde üretim planlaması konularında literatür çalışması yapmıştır. İstanbul’da faaliyet gösteren 31 deri giyim işletmesinin üretim planlama faaliyetlerinin etkinliğinin belirlenmesi amacıyla görüşme, gözlem yapılmış ve çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir. İşletmelerin çoğunlukla siparişe çalıştığı, siparişlerin moda akımından, talep dalgalanmalarından etkilendiği, üretilecek ürünlerin seçiminde daha önceden üretimi yapılmış ürünlerin talep ve satış durumları göz önüne alındığı, işletmelerin ihracata yöneldiği tespit edilmiştir. Ayrıca sektörde kalifiye elemanın olmaması, üretimin rota tespitinde işletmelerin makine kapasiteleri ve işlem sürelerinin dikkate alındığı, ücretlendirmenin parça başı yapıldığı sonucuna varılmıştır.

Kantarlı (1999), “Tam zamanında üretim yönetimi ve Türk deri sanayiinde uygulanabilirliği” konulu yüksek lisans çalışmasında; kalite, kalite kontrol, toplam kalite yönetimi, tam zamanında üretim, Türk deri sanayinin gelişimi ve sorunları konularında literatür çalışması yapmıştır. 1998 yılında Merinos Deri ve Tekstil Sanayi Ltd. şirketinde toplam kalite uygulamasını benimseme seviyelerini ölçmesi amacıyla çalışanların iş tatminine yönelik anket çalışması yapılmış ve çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir. Merinos Deri'nin toplam kalite yönetimi uygulamasından sonra çalışanların memnuniyet düzeylerinin çok yüksek olduğu, sağlıklı iletişimin, çalışma ortamının uygunluğunun, işletmeye olan ilginin, işletme içinde katılımcılığın büyük ölçüde arttığı ve çalışanların işletmeyi benimsedikleri belirlenmiştir.

Damğa (2006), “Deri giyim üretiminin optimizasyonunda CAD CAM sistemlerinin kullanımı üzerine araştırmalar” konulu yüksek lisans çalışmasında; CAD CAM sistemlerinin gelişimi, kullanım alanları, faydaları, deri konfeksiyon işletmelerinde kullanımı konularında literatür araştırması yapmıştır. İzmir'de Alfa Çukurova Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş. deri konfeksiyon işletmesinin kalıp hazırlama bölümünde 38 beden bayan ceketinin kalıbı, hem CAD CAM sistemiyle hem de elde hazırlanmış, hazırlık aşamaları her iki uygulamada da kronometre ile işlem süreleri tutularak karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda CAD CAM sisteminin kalıp hazırlama sürecini kısalttığı, elle kalıp hazırlamaya göre çok fazla avantaj sağladığı tespit edilmiştir.

Kahya (2009), “Tedarik zinciri yönetiminde bilgi sistemleri ve deri hazır giyim sektörüne bir yazılım önerisi” konulu doktora çalışmasında; tedarik zinciri, karar aşamaları, tedarik zinciri yönetimi, depo yönetim sistemleri ve tedarik zinciri bilgi sistemleri konularında literatür araştırması yapmıştır. İzmir deri hazır giyim işletmelerinde gerçekleştirilen çalışmada, deri giyim işletmelerinde yardımcı malzeme ve ham madde deposuna ait bilgilerin bütünleşik veri sistemi kullanılarak yönetilmesi, stokları kontrolü aynı zamanda müşteri ve tedarikçi zincirini tamamlayan bir yazılım oluşturulması amacıyla görüşme formu hazırlayarak gerekli verileri toplamıştır. Örneklem olarak seçilen bir deri hazır giyim işletmesinde Access ve Visual Studio Net veri tabanları kullanılarak depo programı hazırlanmıştır. Hazırlanmış olan bu yazılım ile stok bilgilerine daha hızlı ve doğru bir şekilde ulaşılarak üretimde etkinliğin, verimliliğin artması ve maliyetlerin düşmesine katkı sağladığı belirlenmiş, bilgi

teknolojileri ve tedarik zinciri yönetiminin başarıyla uygulanabilmesi konusunda öneriler getirilmiştir.

Kızılkaya (2015), “Deri konfeksiyon üretim bölümü için iyileştirme önerisi: işletme uygulaması” konulu doktora çalışmasında; Türkiye’de dericilik ve deri konfeksiyon sanayi, deri konfeksiyon üretiminde kullanılan maddeler, iş akışı, verimliliğin artırılması, iş etüdü, zaman etüdü, iş ölçümü konularında literatür çalışması yapmıştır. Çalışma İstanbul’da faaliyet gösteren bir deri giyim işletmesinin durumunun analizi ile üretim sürecindeki farklılıkların tespiti, tespit edilen farklılıklar doğrultusunda üretim bandının iyileştirilebilmesi için öneriler ortaya koymuştur. İyileştirme çalışmalarının uygulanması ile ön işlem bandında yapılan yedi adet işlem mevcut üretim sisteminde toplam 16,03 dakika tamamlanırken, önerilmiş olan iyileştirme uygulamasıyla bu süre 14,15 dakikada tamamlanmış ve toplamda %12’lik bir iyileştirme sağlandığı belirlenmiştir.

### 3. ARAŞTIRMA BULGULARI VE DEĞERLENDİRME

#### 3.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular ve Değerlendirme

Araştırmaya katılan katılımcılara; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalıştıkları firma, unvanı, çalışma süreleri sorulmuştur. Bu sorulara verilen cevaplara göre 15 katılımcıya yönelik temel demografik bilgiler aşağıda Tablo 8’de gösterilmiştir.

**Tablo 8.** Katılımcı Demografik Bilgileri

	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Unvanı	Çalışma Süresi (Yıl)	Firma
Katılımcı 1	Erkek	38	Ortaokul	Usta	8	A
Katılımcı 2	Erkek	43	Ortaokul	Kalite Kontrol Sorumlusu	20	A
Katılımcı 3	Erkek	29	Lise	Aksesuar Depo Sorumlusu	8	A
Katılımcı 4	Kadın	39	Lise	Ön Kalite Kontrol Sorumlusu	15	A
Katılımcı 5	Erkek	36	Lise	Usta	13	A
Katılımcı 6	Erkek	38	Lisans	Muhasebe Sorumlusu	15	B
Katılımcı 7	Erkek	29	Lisans	Planlama Sorumlusu	1	A
Katılımcı 8	Erkek	48	Yüksek Okul	Muhasebe Sorumlusu	18	A
Katılımcı 9	Erkek	39	Yüksek Okul	Deri Depo Sorumlusu	3	A
Katılımcı 10	Erkek	51	İlkokul	Usta	31	B
Katılımcı 11	Erkek	52	İlkokul	Usta	35	B
Katılımcı 12	Erkek	55	Ortaokul	Ustabaşı	25	B
Katılımcı 13	Erkek	37	İlkokul	Kalite Kontrol Sorumlusu	22	B
Katılımcı 14	Erkek	50	İlkokul	Ustabaşı	25	A
Katılımcı 15	Erkek	50	Lise	Usta	18	A

Bu araştırma; Karabük ilinde deri giyim üretimi yapan firmalarda çalışan ya da çalışmış, departmanlarında sorumlu 15 kişi ile yapılmıştır. Katılımcıların 2’si ustabaşı, 5’i usta, 2’si kalite kontrolcü, 1’i ön kalite kontrol sorumlusu, 2’si depo sorumlusu, 1’i



üretim planlama sorumlusu, 2'si muhasebe sorumlusu olmak üzere 15 departman sorumlusu ile görüşme yapılarak veri toplanmıştır.

### **3.2. Birinci Grup - İşletmede Üretim Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Sorular ve Bulgular**

Birinci gruptaki sorularda işletmelerde üretim planlama faaliyetlerinin yapılıp yapılmadığına ilişkin sorular ile üretim planlama çalışmalarının uygulama düzeyinin ölçülmesine yönelik 8 adet soru sorulmuş ve verilen cevaplar incelenmiştir.

#### **3.2.1. İşletmede üretim planlaması yapılmakta mıdır?**

Üretim planlaması, işletmelerin istenilen ürünleri, istenilen zamanda ve istenilen kalite standartlarında üretilmesine yönelik bir faaliyettir. İşletmelerde kesim ve dikim bölümü ustabaşları o bölümlere ait planlamayı yapmaktayken personel ve üretim gibi üretimin bütününe oluşturan faaliyetlerin planlaması işletme yönetimi tarafından gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır. Katılımcılara “işletmenizde üretim planlaması yapılmakta mıdır?” sorusu sorulmuş, benzer ifadelerle işletmelerinde üretim planlamasının yapıldığı, üretim planlamasının kalite ve devamlılık için, üretimin aksamaması, siparişlerin müşteriye istenilen zamanda teslim edilebilmesi ve üretim personelinin daha etkin çalışması için gerekli olduğunu ifade etmişlerdir.

*“İşletmemizde üretim planlaması yapılmaktadır... Üretim planlamasının kesinlikle gerekli olduğunu düşünmekteyim. Üretimde önceliğimiz ürettiğimiz modelin kalitesidir ve bu kalitenin devamlılığı açısından üretim planlamasının yapılması gerektiğini düşünmekteyim.”(Katılımcı 1)*

*“Evet yapılmaktadır, fabrikamızda üretim planlaması yapıyoruz. Her hafta başında ustalar, ustabaşı ve fabrika müdürümüz toplantı yaparak planlamaya uyulup uyulmadığını, nerelerde hata olduğunu, gelecek siparişleri, hafta içinde dikebileceğimiz ürünleri konuşarak detaylandırıyoruz. Bence planlama verimsizliğin, fazla mesainin, bunlara bağlı olarak artan maliyetlerin, kullanılacak deri ve aksesuarların geç geldiğinde yaşanan kargaşa, karmaşıklık, stresin bunlara ek olarak müdürlerin iş yetişsin diye yaptıkları baskının, işçinin enerjisinin, işçinin performansının düşmesinin önüne geçmek için gerekli olduğunu düşünüyorum.”(Katılımcı 5)*

*“İşletmemizde üretim planlaması yapılmaktadır... Üretim planlaması gereklidir, planlamanın olmadığı yerde plansızlık olur ve kargaşa olur... Kalite bakımından ve işin işleyişi bakımından önemlidir.”(Katılımcı 7)*

*“Üretimin aksamaması için planlama yapılmaktadır.”(Katılımcı 10)*

*“Bantların düzgün ve iyi gitmesi için mecbur yapılması gerekiyor. Makineci ne yapacağını, ayakçı ne yapacağını daha iyi biliyor.” (Katılımcı 11)*

*“Terminlerin zamanında yetişmesi için, fabrikanın boşa çıkmaması için üretim planlaması yapılıp, ne zaman biteceği, arkasından hangi modellerin gireceği daha önceden planlanması lazım.” (Katılımcı 12)*

*“İşletmede üretim planlaması tabii ki yapılmaktadır... İmalatta altyapıyı önceden oluşturmak ne yapabileceğini bilmek ve bilerek hareket etmek çok önemlidir. Çünkü imalat sırasında olumsuz bir şeyle karşılaşmak imalata sekte verir ve zarar verir planlama da bunu için önemlidir.” (Katılımcı 14)*

*“Üretim yapan işletmelerde planlama olmazsa olmazdır... Fabrikamızda üretim planlaması yapıyoruz. Aslına bakarsanız üretim yapan her işletme aslında üretim planlamasını bilerek ya da bilmeyerek yapar. Kimisi buna ön hazırlık der kimisi hedef der ama bir şekilde üretim planlaması yapılır. Planlama müşteriye malın zamanında teslim edilmesi, deri ve yardımcı malzemeleri aksesuarların zamanında gelmesi, bize ulaşması bantların, kesim, dikim, temizleme, elişi, kontrol, paketlenme gibi bölümlerin boşa kalmaması ya da sıkışarak fazla mesai yapmaması için kesinlikle planlamanın yapılması gerekli.” (Katılımcı 15)*

### **3.2.2. Üretimi yapılan ürünlerin detaylı üretim bilgilerini ve iş emirlerini içeren üretim dosyaları oluşturuyor musunuz?**

Katılımcılara işletmede “üretimi yapılan ürünlere ait detaylı üretim bilgilerini ve iş emirlerini içeren üretim dosyaları oluşturuyor musunuz?” diye sorulmuştur. Soruya verilen cevaplara göre üretimi yapılan ürünlerin üretim dosyalarının oluşturulduğu, müşteri isteklerinin anlaşılabilmesi, üretimde zamanın verimli kullanılabilmesi ve süreklilik için gerekli olduğunu ifade etmişlerdir.

*“Müşterinin modeller için gönderdiği skeç dediğimiz üretim detaylarının bulunduğu dosyalar, planlama departmanına buradan ilgili departmanlara ve bizlere iletilmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda bant ustaları bir araya gelip ürün hakkında*

*gerekli kritikler yapmaktayız. Üretim sırasında oluşabilecek hatalar ve bu hataların önlenmesi için neler yapabileceğimizi bant içinde kalitenin düşmemesi için neler yapılması konusunda fikir alışverişi yapmaktayız... Gerekli olduğunu düşünmekteyim. Bence zamanı verimli kullanılmasını da ve sürekliliğin sağlanması bunda etkili olduğunu düşünüyorum bunun için detaylı üretim dosyaları oluşturulmalıdır.”* (Katılımcı 1)

*“İşletmemizde detaylı üretim bilgileri ve iş emirleri içeren dosyalar oluşturuluyor.”* (Katılımcı 5)

*“Fabrikada detaylı üretim bilgileri ve iş emirleri her siparişi için ayrı ayrı hazırlıyoruz. Sipariş için detaylı üretim bilgileri müşteriden mail ortamında geliyor. Bu gelen üretim bilgileri göz önünde bulundurularak iş emirleri hazırlıyoruz. Üretim bilgileri çıktı alınarak departman sorumlularına ve usta başlarına veriyoruz.”* (Katılımcı 7)

*“Tabii ki üretim dosyaları müşterinin bizden istediği model hakkındaki bilgiler üretim dosyası halinde müşteri bize vermektedir ve ona uyulmak zorundadır ve bir tane ceket imalat yapıp müşteriye gönderilir ve onun üzerinden yeni tenkitlerde verebilirler; en son çalışma yapıldıktan sonra yani skeçlerle bize nasıl iş yapmamızı onlar ister ve onun aynısı biz yapar ve imalata gireriz. İş emirlerini biz önce inceleriz, nasıl yapabileceğimizi anlarız, o detaylandıktan sonra imalata girer çalışmaya başlarız. En azından o imalata girmeden bir tane iş dikilir nasıl bir şey olduğunu anlarız, ustalarla ne yapabileceğimizi karar veririz ve ona göre imalata gireriz. Müşterilerin isteğine göre iş yaptığımız için onların ne istediğini anlayabilmemiz için bu üretim dosyaları tabii ki gerekli. Biz imalatçıyız, müşterinin satıcının bizden istediği şeyleri anlayabilmemiz için bu dosyaları bize vermeleri gerekiyor.”* (Katılımcı 14)

Bazı katılımcılar siparişe ait üretim dosyalarının olmadığında siparişin hatalı çıkması, siparişin iptali, müşteri kaybı gibi sıkıntılar yaşanabileceğini, müşterinin siparişine dair taleplerinin tam olarak yerine getirilebilmesi için üretim dosyalarının mutlaka olması gerektiğini belirtmişlerdir.

*“Üretim dosyası olmayan ürünlerin üretiminde sorunlar yaşamaktayız. Mesela bandın sürekli diktiği bir modelde müşterinin talep ettiği en küçük bir değişikliğin gözden kaçmasını modelin müşterinin talep ettiği şekilde yapılmamasına neden olmakta*

*bu da siparişin iptaline, iadesine hatta müşteri kaybına kadar yol açmaktadır. Bu yüzden gelen modeller için mutlaka üretim dosyası oluşturulmalıdır.” (Katılımcı 1)*

*“Sıkıntı yaşıyor, ürün bize resim olarak geliyor ama hiçbir şekilde detayı yok, ebatı yok, size’ı (beden dağılımı) yok. Biz kalıphane ustamıza bunu bildiriyoruz, kalıphane ustamız kendi hayal gücünü de katarak gelen resme uygun olarak bir kalıp hazırlıyor. Hazırlanan kalıba göre dikiliyor. Dikildikten sonra gönderiliyor ama detaylı bilgi gelmediği için o numune üzerinden bize yorumlar geliyor. Detaylandırılarak, mesela ceket için örnek vereyim, omuzu biraz daha dar olmalı veya ceketin etek boyu biraz daha uzun olmalı aksesuar olarak şunu değil şunu kullanırız diye söyleniyor ve bizde bu gerekli düzenlemeleri yaparak ürünü tekrar imal ediyoruz. Bu şekilde bilgi olmadığından dolayı zaman kaybı olmuş oluyor... Müşterinin yapmış olduğu küçük değişiklik üretimde atlanırsa bütün siparişin hatalı çıkmasına sebep olur. Bundan dolayı da malın iadesi, hatta o müşteriden bir daha sipariş gelmemesi, müşteri kaybı gibi sonuçlar doğurabilir.” (Katılımcı 7)*

*“Üretim dosyası olmayan ürünlerde tabii ki sorun yaşanır. Çünkü bizim imalatımız göreceli bir imalattır. Senin beğendiğini, senin yaptığını başkası beğenmez; o yüzden nihai kararı satıcı vereceği için biz orada ne yapacağımızı bilemeyebiliriz. Sıkıntı olur, rahat olamayız yani o yüzden müşterinin ne istediğini bize mutlaka bildirmesi lazım.” (Katılımcı 14)*

Katılımcı 5, konu ile ilgili görüşülen diğer katılımcılardan farklı olarak, detaylı üretim bilgilerinin her ürün için yapılmasının zaman kaybı olduğunu, her ürün yerine sadece yeni ürünlerde detaylı üretim bilgilerinin kullanılması gerektiğini ifade etmiştir.

*“Bence detaylı üretim bilgilerinin her model için oluşturulması zaman kaybı. Çünkü yıllardır diktiğimiz ürünler; tekrar tekrar aynı ürünleri dikiyoruz. Tamam, yeni modeller için oluşturulabilir, oluşturulmalı ama devamlı dikilen ürünler için hem bizler için hem işçi için tamamen zaman kaybı, devamlı dikilen ürünler için dikime girmeden ayakçı ve makineci detayları anlatıyoruz. Zaten adam devamlı diktiği için dinlemiyor. Sonra hata olduğu zaman, sen bana bunu dememiştin ki gibi tartışmalar çıkıyor. Zaten yaptığımız işin burasında bir sıkıntı var.” (Katılımcı 5)*

### 3.2.3. Üretim miktarını belirlemeye yönelik talep tahminleri nasıl yapılmaktadır?

Talep tahmini yapmak işletmeler için, stokların ve üretimin nasıl şekilleneceği konusunda ön bilgi vermektedir. İşletmelerin yaptıkları üretim planlamalarında talep tahmini çok büyük önem arz etmektedir. Talep tahmini yapılması işletmenin yaptığı üretim planlamasının etkili olmasını, fazla üretim ve fazla maliyetin önüne geçilmesini sağlayacaktır. Katılımcılara işletmelerinde “üretim miktarını belirlemeye yönelik talep tahminleri nasıl yapılmaktadır?” sorusu sorulmuş, talep tahminlerinin nasıl yapıldığının açıklaması istenilmiştir. Katılımcılar sürekli değişen modanın ve değişken döviz kurlarının talep tahminlerini olumsuz etkilediğini bu durumda etkili bir talep tahmininin yapılamadığını ifade etmişlerdir.

*“Talep tahmini geçmişte gelen siparişlere göre yapılıyor, daha doğrusu yapılmaya çalışılıyor. Ama talep tahminlerine göre bir planlama yapılmıyor. Çünkü müşteri talepleri çok değişken bunun nedeni de biliyorsunuz ki, her sene her sezon modellerde değişiklik yapılıyor, yani giyim sektörüne hitap ediyoruz. Giyim sektöründe de moda çok hızlı değişen bir durum, her sezon her dönem değişen bir etken. Tabii sadece moda değil genelde yurtdışına çalışıyoruz; euro ve dolar gibi fiyatların çok değişken olması müşteri sipariş adetlerini de model çeşitlerini de etkiliyor. Bu durumda bizim doğru bir şekilde talep tahmini yapmamız mümkün değildir.”*  
(Katılımcı 7)

*“Gelen siparişler üzerinden talep tahminleri yapılıyor... Modanın devamlı değişken olması, her yıl deri, renk, kalite değişiklik göstermektedir, bu da talep tahminlerini olumsuz etkilemektedir”* (Katılımcı 10)

*“Dericilik sektöründe talep tahminlerini etkileyen en büyük neden moda yani modanın çok büyük etkisi var. Eğer örnek vermek gerekirse bu sene düz deri ceket moda iken seneye süet deri ya da perfore dediğimiz delikli deri moda olabilir ya da deri ceket değil de kürk moda olabiliyor. Bu nedenle talep tahmini yapamıyoruz. Sadece tahminimiz son, kış sezonunda ceket, mont siparişlerimiz artar diğer sezonlarda pantolon, etek siparişlerimiz artar. Gerçekten de talepleri tahmin etmek çok zor. Tabii dersin ki talep tahmini gerekli mi, gereksiz mi diye bence talep tahmini yani işletmenin planlaması için gerekli. Talep tahminleri özen ve dikkatle doğru bir*

şekilde yapılmalıdır. Çünkü yani üretim miktarı buna göre belirlenir, üretim miktarına göre personel ayarlanır, artırılır ya da azaltılır.” (Katılımcı 15)

### 3.2.4. İşletmede iş zaman etüdü tekniği kullanılıyor mu?

Deri konfeksiyon işletmelerindeki üretim, kumaş tekstilde üretilen ürünlerden farklı olarak bir ayakçı ve bir makineciyle birlikte üretimin gerçekleştirildiği bir yapıdadır. Bu ayakçılar ve makineciler bir araya getirilerek bant şeklindeki üretim sistemini ortaya çıkartırlar. Bant sistemi özellikle siparişlerin sürekli ve belirli olan işletmelerde uygulanmaktadır. Bir modelin tüm parçalarının bant sisteminde peş peşe ilerleyerek üretiminin sağlandığı bu süreçte zamanın daha verimli kullanılması bununla birlikte iş gücünden daha etken yararlanabilmek için iş zaman etüdü tekniğinin kullanılması önemlidir. Bu bağlamda katılımcılara “işletmede iş zaman etüdü tekniği kullanılıyor mu?” sorusu sorulmuş, iş zaman etüdü tekniği konusundaki düşüncelerini beyan etmişlerdir. A işletmesindeki katılımcılar (Katılımcı 1, Katılımcı 5, Katılımcı 7, Katılımcı 14, Katılımcı 15) üretimde iş zaman etüdünün kısmen de olsa kullanıldığını ifade ederken, B işletmesindeki katılımcılar (Katılımcı 11, Katılımcı 12) üretimde iş zaman etüdünün kullanılmadığını söylemişlerdir.

*“İş zaman etüdü kullanılmaktadır... Önceki tecrübelerimize dayanarak iş zaman etüdünü daha etkili kullanmak için iş emirlerindeki değişiklik yapılmaktadır. Mesela bir kaban için en fazla süren işlem yaklaşık 15 dakikadır; bu işlem süreyi aşıyorsa iş emrinde değişikliğe gidilerek ilgili personelden yaptığı bir işlemi zaman etüdünde en kısa zamanı kullanan personele verilmektedir. Örneğin, bir modelin cep açıp yapıştırması ve yanında yaka yapımı verilmişse yaptığı iş verilen süreyi aşıyorsa en basit iş olan alınıp diğer personele verilmektedir.” (Katılımcı 1)*

*“İş zaman etüdü tekniğini çoğu siparişte kullanmıyoruz. Çok adetli siparişlerde kullanılıyor. Ama kullanılan bu tekniğin çok da etkili olduğunu iş sayısını arttırdığını ya da daha kaliteli iş çıkartacağını ya da işçileri motive ettiğini söyleyemem.” (Katılımcı 5)*

*“Kısmen kullanılıyor, kısmen dememin sebebi de tabii ki böyle antrenör gibi kronometre falan yapılmıyor. Bizim ustalarımız deri sektöründe tecrübeli oldukları için hangi ürünün ne kadar sürede yapılacağını tahmin edebiliyorlar ve ondan sonra kafalarına göre bir planlama yapıyorlar.” (Katılımcı 7)*

*“Zaman etüdünü kullanmıyoruz. Bantlarda huzursuzluk oluyor. Adam 5 dakikada yaptığı öbür adam 10 dakikada yapıyor ne oluyor onun işi ona kayıyor. Öbür adam bize kızıyor neden benim çok oldu onunki az oldu diye.” (Katılımcı 11)*

*“Deride parça başı çalışıldığı için zaman etüdüne gerek duymuyoruz. Herkes yaptığı işe göre maaş aldığı için ne kadar fazla çıkarsa o kadar fazla maaş alıyor.” (Katılımcı 12)*

*“İşletmemizde iş zaman tekniği etüdü çok adetli siparişleriniz geldiği zaman bunlarda kullanabiliyoruz. Biz deri konfeksiyon imalatçısı olduğumuz için bizim işimiz insan becerisine insan zanaatına dayalı, ustaya dayalı, insana dayalı bir imalatımız var ama tekstillerde kumaş konfeksiyon vardır bu makineye dayalı, makine tekniğine dayalı olduğu için burada kullanabiliyorlar ama bizim işimiz de çok adetli siparişlerimiz olduğu zaman biz bu zaman etüdünü yapabiliyoruz.” (Katılımcı 14)*

*“İşletmemiz de iş zaman etüdü çok sık olmasa da kullanmaya çalışıyoruz. Çok sık olmasa dememin sebebi iş zaman etüdü işin yüksek adetli olduğunda kullanıyoruz, düşük adetli işlerde kullanılmıyor.” (Katılımcı 15)*

Bazı katılımcılar (Katılımcı 1, Katılımcı 7, Katılımcı 15), üretimde boşa geçen zamanların azaltılması, işçilere daha adil iş yükü dağılımı yapılması, daha verimli, daha kaliteli üretim için gerekli olduğunu, sadece dikim ve kesim birimleri değil tüm üretim birimlerinde kullanılması iş zaman etüdünün gerektiğini ifade etmiştir. Bazı katılımcılar ise (Katılımcı 5, Katılımcı 12, Katılımcı 14) ise iş zaman etüdünün gereksiz olduğunu, çalışanlar üzerinde strese sebep olduğunu, çalışanların zaten ellerinden geleni yaptığını ifade etmişlerdir.

*“Daha verimli, kaliteli, etkin bir üretim için iş zaman etüdü yapılması gerekmektedir. Hatta sadece bantlar değil, elişi, kesim gibi tüm aşamalarda kullanılmalıdır. Üretim planlamasının tam anlamıyla yapılabilmesi için iş zaman etüdünün yapılması şarttır.” (Katılımcı 1)*

*“Bence deri tekstilde uygulanması mümkün değil. Çok da anlamlı gelmiyor, hatta gereksiz. Zaten bu işi yapan adamlar elinden geleni yapıyor. Parça başı çalıştığı için elinden geleni yapmak zorunda. Yani bu adamları gereksiz yere sıkıştırmaya, stres yaratmaya, enerjisini düşürmeye gerek yok. Hatta personelin*

yavaşlamasına, stres altında hata yapmamaya çalıştıkça daha fazla hata yaptığını söyleyebilirim.” (Katılımcı 5)

“İş zaman etüdü gereklidir ama tam yapılırsa gereklidir. Yani sonuçta ustalarımız tecrübeli olmasına rağmen insan hata yapabilir. Ustalarımız tecrübelerine dayanarak yaptıkları için hata yapabilirler. İş zaman etüdü doğru yapılırsa zaman kayıpları olmaz. Fabrikada diğer kısımlarda da kesimhane olsun paketleme olsun, kontrol olsun, el işi kısmı olsun zaman etüdü yapılmıyor.” (Katılımcı 7)

“Parça başı çalışıldığı için arkadaşlar elinden gelen gayreti zaten gösteriyorlar.” (Katılımcı 12)

“200'lük 300'lük siparişlerde bunu yaptığımız zaman insanları strese sokabiliyoruz, hataya zorluyoruz. Çünkü insan becerisine insan bilgisine dayalı bir imalatımız var; bizim insana dayalı bir imalatımız var; o yüzden çok gereksinim duymuyoruz.” (Katılımcı 14)

“Kesinlikle iş zaman etüdü kullanılmalı neden diye soracak olursan iş zaman etüdü öyle yani boşa geçirilen zamanların süresi azalır. Yani biri çalışırken birisi boşta kalmaz, gereksiz hareketler ortadan kalkar, işçilere daha adil iş yükü dağılımı yapılır ki genelde işçilerin yakındığı bir konudur. Önümdeki arkamdaki benden daha az iş yapıyor, ben neden daha fazla iş yapıyorum diye. Dolayısıyla daha hızlı, daha verimli bir üretim ortaya çıkar diye düşünüyorum.” (Katılımcı 15)

### **3.2.5. Üretimi devam eden ürünlerin iş takibi yapıyor mu?**

Katılımcılara işletmelerinde “üretimi devam eden ürünlerin iş takibi yapılıyor mu?” sorusu sorulmuştur. Katılımcılar benzer cevaplarla üretimde iş takibinin yapıldığını, hatalara erken müdahale edilebilmesi, zaman kaybı ve hata oranının azalması, standart kaliteli üretim için kesinlikle gerekli olduğunu vurgulamışlardır.

“Üretimi devam eden ürünlerin takibi yapılmaktadır. Üretimi devam eden işin bant içinde yapılan işlemlerin iş emirlerine uygun yapılıp yapılmadığı bizzat biz ustalar tarafından takip edilmektedir. Banda girecek siparişin tamamının banttan girip çıkıncaya kadar takip yapılmaktadır. Mutlaka gereklidir, gerekmektedir. Çünkü gerçekleştirilecek hataların önüne geçilebilmesi, yapılan hataya erkenden müdahale edilebilmesi için gereklidir, aynı zamanda işin takibi yapılarak kaliteyi ve verimliliği standart hale getirmiş oluruz.” (Katılımcı 1)



*“Tabii ki iş takibi mutlaka yapılmalı yapıyoruz da. İlk önce banda girecek işlerin sayısını ve bütün malzemelerini tam olduğundan emin olmak için kontrol ediyoruz. Modelin banda girilmesinden çıkmasına kadar her adımı takip ediyoruz. İş banda girerken üretim kartı dediğimiz kartlardan biri bant girişinde kopartıp biriktiriliyor. Aynı şekilde bant çıkışında da üretim kartlarından bir tanesi alınıp biriktiriliyor. Bu biriktirilen kartlar akşam bant giriş ve çıkışında toplanarak o gün kaç adet iş dikildiği tespit ediliyor. Daha sonra bu kartlar planlama departmanına teslim ediyor. Onlar da günlük raporlarını işliyorlar. Böylece gün gün hangi banttın hangi model kaç tane çıktı takip edilebiliyor. Tabii bant içerisinde de işler banda girerken, önce ustalarla birlikte detaylandırdığımız modele ait üretim bilgilerinin üretim sırasında uygulanıp uygulanmadığını adım adım takip ediyoruz. İş takibi kesinlikle yapılmalı. Fakat biz ustalar olarak bunu bir yere kadar yapabiliyoruz. 6 makineci 6 ayakçı hepsinin birden aynı anda başında olamayacağımız için iş takibini bir yere kadar yapabiliyoruz. Bu yüzden işin takibini sadece ustaların değil, herkesin yaptığı işi kendisinin kontrol etmesi gerekli. Kendisi kontrol etmeli ki hataya o an müdahale edilebilsin.” (Katılımcı 5)*

*“Tabii ki iş takibine siparişin gelmesinden siparişin müşteriye gönderilmesine kadar her adımını takip ediyoruz. Sipariş gelir, sipariş listesine eklenir, skeç dediğimiz detaylı üretim bilgileri gelir ve bu üretim bilgileri ilgili departmanlarla paylaşılır. Paylaşılır ki herkes ön hazırlığını yapsın. Üretim için gereken deri ve aksesuarlar geldikten sonra üretim kartı dediğimiz, her ürün için ayrı ayrı bastığımız ve sipariş içindeki ürünleri takip edebildiğimiz kartlarımız var. Mesela bir ceket üretilecek 4 adet sipariş var, 36 bedenden 2 adet 38 bedenden 2 adet olsun üretim kartından 4 adet basıyoruz. 36 beden 2, 38 beden 2 adet olmak üzere. Basılan her üretim kartı kendi içinde dörde parçalanıyor. Her parçada modelin adı modelin kalitesi, modelleri rengi, sipariş numarası ve beden numarası yazar. Mesela siparişteki 36 beden üründen bir tanesi kesime girdiğinde 4 parçadan oluşan üretim kartlarından bir tanesi kesildikten sonra kesimi yapan kişi tarafından kopartıp diğer kalan 3 adedi kesilmiş deri ile birlikte poşetlenerek dikim için bantlara gider. Kalan 3 adet üretim kartından bir tanesi bandın girişinde bir tanesi bandın çıkışında kopartılarak, bandın girişinde ve çıkışında biriktirilir. Kalan bir tane üretim kartı paketlenene kadar ürünle birlikte ilerlemeye devam eder. Bu şekilde o ürünü kimin kestiğini, hangi banda hangi gün girdiğini, hangi gün çıktığını takip edebiliyoruz. Tabii kesimhanede işin takibini*

kesimhane sorumlusu, bantlarda ise işin takibini ustalar detaylı olarak yapmakta... Tabii ki gerekli yani bir iş yapıyorsanız o işin takibini yapmalısınız. Ben kendi adıma söyleyeyim, hangi sipariş hangi tarihte gelmiş, müşteriye hangi tarihte teslim edilecek? Siparişe ait elimde malzeme var mı? Malzemem yoksa ne zamana tedarik edebilirim? Siparişi ne zaman üretimi alabilirim? Gelen siparişler kaç tanesi kesilmiş? Kaç tanesi üretime girmiş? Üretimden kaç tane çıkmış? Paketlemesi bitmiş mi? Üretim yapıyorsak bu sorulara cevap verebilmem lazım. Bu sorulara cevap verebilmek için de iş takip yapmam lazım. Kısaca özetlemek gerekirse iş takibi olmazsa olmaz.” (Katılımcı 7)

“Üretime giren işlerin iş takibi birimler tarafından yapılır. Mesela kesim, iş kesime girdiği andan itibaren kesicilerin işi kaliteli kestiğini kontrolü kesim kontrolü tarafından teker teker parçalar kontrol edilir. Derinin renkle ilgili kalitesi derinin cildi ile ilgili kalitesi renklerin parçaların renklerin uyumu ile ilgili kalitesi kesim kontrolü tarafından takip edilir. Artı işin adetleri beden dağılımları müşteriden gelen siparişlere göre doğru kesilmiş mi diye takibi yapılır. Bunlar işlerin içlerine kartlarıyla isimleri ile bedenleri ile birlikte koyulur ve o şekilde makine imalatına gönderilir. Makine imalatına girdiği zaman modeli üzerinde ustaların yaptığı bir çalışmayla o şekilde bantlara dağılımı yapılır. Bantlar çalışmaya başladığı andan itibaren bant ustaları işin kalitesini, dikişin kalitesini kontrol ederler müşterinin isteği ile uygun olduğunu takip ederler. Banttan bitmiş vaziyette iş çıktığı anda bantın önünde ön kontrolcüler tekrar işin kalitesini kontrol ederler; hata gördükleri anda onları düzelttirirler. Tamirini yaptırırlar ve sonra iş el işine girer. El işinde işi temizliği ile ilgili ipliklerin temizliği ile ilgili çalışma yapılır, en son kontrolden çıkıncaya kadar iş birim ustaları tarafından sonuna kadar takip edilir... Şimdi şöyle söyleyeyim imalatçılık aynı bir küçük çocuğu büyütme gibidir. Nasıl çocuğu kendi haline bırakırsan bir yerden düşer bir yerine zarar verir, devamlı gözün üstündedir imalatta aynıdır. Çünkü insana dayalı bir iştir, iş takibini yapmazsan insanlar hata oranını yükseltir ve işin kalitesi düşer. Ustalar tarafından mutlaka o iş takibi kalite takibi mutlaka yapılmalıdır.” (Katılımcı 14)

“İş takibi önemli iş takibi yapılmazsa olmaz. Sonuç olarak insanla çalışıyoruz. Deri sektörü el işçiliğinin yoğun olduğu zahmetli, dikkat isteyen, özen isteyen bir sektör, dolayısıyla hata yapılıyor. Hata yapmıyoruz, bizde hata olmaz diyen yalan söyler. Üretim sektöründe böyle bir şey yok, yeri geldiğinde makineler bile hata

yapıyor. İş takibi de burada devreye giriyor. İş takibi yapmak işin hatasına o an müdahale edilmesini sağlar ki bir hataya anında müdahale etmek var bir de son kontrolden geri gelmesi var. Eğer hatayı çok geç fark ederseniz çok büyük bir zaman kaybı bir sürü emek var, emek kaybı. Yani kaliteli iş istiyorsanız, daha adetli iş istiyorsanız, daha az hata, daha az fire vermek istiyorsanız iş takip yapacaksınız, yapmak zorundasınız.” (Katılımcı 15)

### 3.2.6. İşletmede birimler arası bilgi alışverişi nasıl sağlanmaktadır?

Katılımcılara “işletmede birimler arası bilgi alışverişinin nasıl sağlanmaktadır?” sorusu sorulmuş, bilgi alışverişinin etkinliği ve yaşanan sorunlar hakkında düşüncelerinin aktarılması istenmiştir. Katılımcılar bilgi alışverişinin sözlü yapıldığını ama sözlü yapılan bilgi alışverişlerinde sorunlar yaşandığını belirtmişlerdir.

“Bilgi alışverişi üretim departmanından başlayarak ustabaşına ve ilgili birimlere bilgi verilmektedir. Ustabaşından da biz ustalara bilgi akışı sağlanmaktadır... Nadiren de olsa bilgi alışverişinde hata yaşanmaktadır.” (Katılımcı 1)

“Fabrikamızda sorun yaşadığımız konulardan birisi bilgi aktarılması. Daha önce de dediğim gibi üretim detaylarını makineci ve ayakçılara detaylı biçimde aktarmak durumundayız. Bu aktarım sözlü yapılıyor. Üretim başlayıp hata çıkınca sen bunu bana böyle söylemiştin ya da sen bana bunu böyle söylememiştin diye gibi tartışmalar yaşıyoruz. Sonuç olarak hata olduğunda bunun suçlusu kim diye aramak yerine hatayı çözmek lazım ya da hatanın olmaması için baştan tedbir almak lazım. Bence üretim detaylarını yazılı olarak vermekle bu yaşadığımız sorunun önüne geçebiliriz. Böylece yanlış anlamalara ya da yanlış anlaşılmalara açık kapı bırakmamış oluruz.” (Katılımcı 5)

“Birimler arası bilgi alışverişi yapılmaktadır. Hafta başında bütün birimler toplantı halinde toplantı yaparak bu haftaki imalatta yapılacak iş programını tartışırız. Derisi ile ilgili malzemesi ile ilgili kalitesi ile ilgili müşterinin bizden istediği detaylar masaya yatırılarak bütün birimlerin dikkat etmesi gereken şeyler konu haline getirilir. Konuşulur ve birimlere ne yapacağını neye dikkat edeceği söylenir ve imalatta girdiği andan itibaren birimler üstüne aldığı sorumluluğu yerine getirirler.” (Katılımcı 14)

*“Bilgi alışverişinin her türlüünü fabrikamızda görmek mümkün. Bize yazılı, sözlü, mesajla, whatsappla farklı şekillerde geliyor.” (Katılımcı 15)*

Katılımcılar işletme içinde bilgi alışverişinde sorunların yaşandığını, bu sorunların önüne geçilebilmesi için fikirlerini beyan etmişlerdir. Benzer ifadelerle yaşanan sorunların bilgi alışverişinin sözlü yapılmasında kaynaklı olduğunu, yazılı bilgi alışverişinin yaşanan sorunların önüne geçebileceğini ifade etmişlerdir.

*“Bilgi alışverişinin sözlü olmasından kaynaklanan hatalardır. Bu hataların önüne geçmek için iletişimin sözlü değil, yazılı şekilde yapılması hataların önüne geçilmesini sağlayacaktır.” (Katılımcı 1)*

*“İletişimde problem konuya vakıf olamamak... Şuan bana gelen maillere ben vakıfım. Müdürler arası telefon aracılığıyla sözlü ya da whatsapp aracılığıyla sipariş geçebiliyor ve benim bundan haberimin olması çok düşük. En son haberim oluyor ürün çıkıyor, temizleniyor sevkiyat olacak benim haberim oluyor bu sefer ben onu sisteme girmekte vesaire zaman sıkıntısı yaşıyorum ve takibi zor oluyor. Bu şekilde aksaklıklarda meydana gelmiş oluyor.” (Katılımcı 7)*

*“İmalatçılık da yanlış bilgileri önleyebilmek için ve yahut da oradaki yanlış bilgi veriyorsa bunu anlayabilmen için veya bunu doğrulayabilmen için yazılı mail ile bilgi alışverişinde girmek lazım çünkü söz unutulur. Mesela adam yanlış bilgi verir, caprito deriden keseceksin der ama o da yanlış söyleyebilir o da hata yapabilir. Süetten deri doğrusu odur belki müşteri öyle istemiştir. Müşteri de yanlış bilgi verebilir sana, müşterideki çalışan da yanlış bilgi verebilir; o yüzden bu tür trafiğin sözlü değil yazılı bir şekilde yapılması lazım, sonra yanlış ortaya çıktığı zaman kimin hata yaptığını anlayabilmek için bu tür bir düzen kurmak gerekir.” (Katılımcı 14)*

*“Ben kim olursa olsun aldığım bilgiyi yazılı istiyorum. Dedikleri gibi söz uçar, yazı kalır derler ya genelde uçuyor. Bununla ilgili sorun yaşadığım için ben bu şekilde çalışıyorum. En azından hatanın bende mi, karşı tarafta mı, bilgi bana geldi mi, gelmedi mi gibi sorunlarla uğraşmıyorum... Yani bizim işimiz dericilik kullanılan malzemeler belli pahalı; dolayısıyla ürettiğimiz ürünler pahalı müşteriler, en küçük hatada ürünü geri iade ediyor, fiyat kırıyor böyle bir ortamda hatayı yapmak gibi bir lüksümüz yok. Ben de hata yapmamak için ne olursa olsun gelen bilgileri yazılı olarak alıp saklıyorum.” (Katılımcı 15)*

### 3.2.7. Üretimde hatalı ürünler çıkıyor mu?

Katılımcılara işletmede “üretimde hatalı ürünler çıkıyor mu?” sorusu sorulmuş, benzer ifadelerle hatalı ürünlerin çıktığını, çıkan bu hatalı ürünlerin sebeplerinin çoğunlukla personel, kalitesiz ham madde/ malzeme ya da makine kaynaklı olduğunu belirtmişlerdir.

*“Üretimde hatalı ürün çıkmaktadır. Bu personelden kaynaklı hatalar olmaktadır. Personelin niteliklerinin o iş için yetersiz olması, personelin dikkatsiz olması ve iş emirlerinin dışına çıkması hatalara sebep olmaktadır. Bunun yanında malzeme ve aksesuarlardan kaynaklı hatalar, deriden kaynaklı hatalar da olmaktadır. Kalitesiz aksesuar kullanımı, deri ve üzerindeki renk farklılıklarından ve yaralardan kaynaklı hatalar olmaktadır.” (Katılımcı 1)*

*“Tabii üretim sırasında hatalı ürünler çıkıyor. Sonuçta üretim yapıyoruz. İnsanlarla çalışıyoruz. Hatanın olması gayet doğal. Biz de oluşan hatalar çoğunlukla personelden kaynaklı. Personel kaynaklı diyorum. Çünkü sipariş alan personel, siparişi yanlış olabilir. Aldığı sipariş için gerekli deri ve aksesuarın siparişini veren başka bir personel, siparişleri yanlış geçebilir. Üretim için kullanılmak üzere verilen siparişler geldi, bu siparişleri kontrol eden üretime veren de bir personel. Sonuçta üretimi yapan, bu malı ortaya çıkaranda, el işinde, kontrolünde, paketlemesinde çalışanlar da bir personel. O yüzden çıkan hatanın tamamına yakını personelin kendi hatasıdır ya da personel kaynaklıdır.” (Katılımcı 5)*

*“Sonuçta insan yapısı yani hatanın olmadığı yer yoktur. Hataları önemli olan minimize etmektir. Hatalı ürünler çıkabiliyor, bazen makine kaynaklı ortaya çıkıyor hatalı ürünler, bazen asorti yani renk seçme, derinin renk tonlarına göre seçmelerde hata çıkabiliyor. Aksesuarda veya deri kaynaklı fabrikadan aldığımız işlenmiş deride sıkıntı çıkabiliyor.” (Katılımcı 7)*

*“Üretimde hatalı işler tabii ki çıkabiliyor. Özellikle bantlara ve iş ilk başladığı zamanlar hatalar olabiliyor... Hatalar makine kaynaklı olabilir makineler küçük arızalar yapabiliyor ayarı bozuluyor, o anda işi diktiğin anda dikiş kalitesini bozuyor; işte bunu hemen anında makinecinin görüp makineye müdahale etmesi gerekiyor... Ayrıca ustalar makinecilere personele işi tarif ederken kişisel hatalar olabilir, anlatılanları anlamayabiliyorlar, bir iki tane yaptıktan sonra anlıyorlar, tarifi yanlış anlıyorlar anlayınca ya kadar doğrusunu anlayınca ya kadar bir iki tane hatalı iş*

*çıkabiliyor... Deri konfeksiyonda kumaş gibi değil deri hayvanın sırtından çıkartıp insanın sırtına giydirince kadar çok büyük aşamalardan geçiyor. Tabakhane kökenli hatalar olabiliyor, derinin gevşekliği ile ilgili derinin başka türlü hataları olabiliyor. Bu hatalar imalatı etkiliyor.” (Katılımcı 14)*

*“Hatalı ürünler tabii ki çıkıyor. Yani üretim sektörü hatalı ürün çıkar. Mühim olan hataları en aza indirebilmek.” (Katılımcı 15)*

Bazı katılımcılar hatalı ürünlerin önüne geçilebilmesi için iş takibinin çok önemli olduğunu, nitelikli personel çalıştırılması, personele eğitim verilerek kalite ve kontrol bilincinin kazandırılması gerektiğini; ayrıca üretimde kullanılacak olan malzemelerin kalitesine dikkat edilmesinin üretimde çıkan hatalı ürünlerin önüne geçilebileceğini ifade etmişlerdir.

*“Personel hataların önüne geçebilmek için iş takibinin iyi yapılması, işi alacak personelin deri sektöründe tecrübe ve nitelikli olmasına dikkat edilmelidir. Aksesuar ve deri kaynaklı hatalara önüne geçilebilmesi için kaliteli malzeme ve deri kullanılmalıdır. Ayrıca üretilmeye girilmeden önce kullanılacak olan malzemelerin kontrolünün yapılması hatalarının önüne geçilmesini sağlayacaktır.” (Katılımcı 1)*

*“Bunun önüne ancak insanların işine kendine vermesi, eğitilmesi ve işi sahiplenmeyle olur.” (Katılımcı 5)*

*“Kişisel hatalar insana dayalı bir iş olduğu için bizim işimiz kişisel hatalar daha fazla olabiliyor. Bunun için işte takip çok önemli, ilgi çok önemli, takip edip hatayı gördüğün anda müdahale etmek zorundasın müdahale etmezsen aynı hata sürekli devam eder.” (Katılımcı 14)*

*“Bunun içinde bence personelin bilinçlendirilmesi, eğitilmesi gerekiyorsa eğitmek, cezalandırılması gerekiyorsa cezalandırmak. Cezadan kastım çoğu kimse emniyet kemeri takmak istemez ama takarlar. Çoğu da bunu can güvenliği için değil, cezası olduğu için yapar. Yani ceza, insanı dikkatli olmaya yönlendirmesi gibi bir etkisi var. Çalışanlara sorumluluk bilincini, kontrol ve kalite bilincini kazandırmak lazım. Herkes yaptığı işin sorumlusu olsun. Herkes yaptığı işin kontrolçüsü olsun mesela. Herkes yaptığı işin kalitesinden sorumlu olsun. Bu da eğitimle olacağına inanıyorum. Personele bu konularda eğitim verilirse hata oranının daha az olacağına eminim.” (Katılımcı 15)*

### 3.2.8. Üretim planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?

Katılımcılara, “üretim planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Katılımcıların verdikleri cevaplardan üretim planlama faaliyetlerinde yaşanan sorunlarda, nitelikli personelin olmaması, kullanılmakta olan makinelerin eski ve yetersiz olması, gelişen teknolojiye ayak uydurulamaması gibi sebepler ön plana çıkmaktadır.

Katılımcılar tecrübeli, nitelikli personelin olmayışının üretimin yavaşlamasına, hatalara ve istenilen kaliteye ulaşılamamasına neden olduğunu ifade etmişlerdir.

*“Üretim planlama faaliyetlerinde zaman zaman çeşitli sorunlarla karşılaşmaktayız. Kaliteli ve nitelikli personelin olmaması planlama faaliyetlerini olumsuz etkilemektedir. Bu üretimin yavaşlamasına, hatalara, yeterli kaliteye ulaşılamamasına neden olmaktadır.” (Katılımcı 1)*

*“Fabrikamızda her bölümün ustası sorumlusu ustabaşı kendi bölümüne ait planlamayı yapıyoruz. Herkes kendi işinin ustası çünkü. Fakat bütün bölümleri kesim, dikim, kalite kontrol, paketlenme, el işi hepsinin koordineli bir şekilde çalışması için işi iyi bilen tecrübeli bir planlama personeli gerekli planlama departmanı var ama dediğim gibi bu birimler arasındaki koordinasyonun bu birimler arasındaki uyumun tam anlamıyla sağlamadığını düşünüyorum. Siz ne kadar işin ustası olursanız olun bu birimler arasındaki koordinasyon sağlanmadığı sürece yaptığımız planlamada sıkıntılar çıkacaktır. Bu yüzden birimler arasındaki uyumu iletişimi koordineyi sağlayacak işini bilen planlama personeline ihtiyacımız var.” (Katılımcı 5)*

*“Planlamayı yöneten takip eden her bölümü ayrı ayrı koordine eden iletişimi sağlayan, işinde uzman bir üretim planlama personel olmalıdır. Planlama departmanımız var ve planlamacı olarak çalışan personelimiz de var. Ama iş takibinin, bilgi alışverişinin pek de sağlıklı yapıldığını düşünüyorum. İşin takibinde ve bilgi alışverişinde sorunlar yaşıyoruz. Örnek veriyorum sipariş gelmiş siparişin bedenleri 34'ten başlıyor ama bana verilen siparişi bedenleri 32'den başlatılmış; bu büyük bir sorun bütün siparişin yanlış kesilmesine, yanlış dikilmesine, müşteriye yanlış bedenlerin gitmesine neden olabilecek bir sorun. Bunun gibi sorunlar yaşıyoruz.” (Katılımcı 15)*

Bazı katılımcılar üretimde kullanılan makinelerin yetersiz ve eski olmasının üretimi olumsuz etkilediğini, teknolojiye yatırım yapılmasının kalite ve verimlilik için gerekli olduğunu ifade etmişlerdir.

*“Sorunlardan bir tanesi de fasona iş gönderilmesidir. Atölyemizde yapılamayan işleme, desen, nakış, baskı gibi özel işlemler, özel dikiş makineleri ile yapılmaktadır. Bu makinelerin atölyemizde olmaması, yapılacak olan modelleri başka atölye fason olarak gönderilmesine sebep olmakta. Bu da firmamıza zaman kaybı ve maliyet artışına sebep olmaktadır... Üretimde kullanılan makinelerin eski ve makinelerin sayısının yetersiz olması iş ve zaman kaybına neden olmaktadır... Ayrıca üretimde kullanılan makinelerin bakım periyotlarının olmaması zaman zaman arızalara neden olmaktadır. Bu da üretimi olumsuz etkilemektedir.” (Katılımcı 1)*

*“Teknolojiye yatırım yapılmaması makinelerin otomatik olmaması kaliteyi verimliliği bir yere kadar getirmekteyiz... Yani geleneksel yapıdan uzaklaşıp teknolojiye yatırım yapılması gerektiğini düşünüyorum” (Katılımcı 10)*

*“Makine bakımlarının yapılmamasından dolayı yaşanan arızalar üretimi etkilemektedir. Makine bakımları anca arıza verdiği zaman yapılmaktadır.” (Katılımcı 12)*

*“Çağa ayak uydurmak lazım. Herkes iş yapar ama mühim olan işi geliştirip kaliteyi arttırmak yani fark yaratmakta. Çağa ayak uydurmak derken teknolojiye uyum sağlamak lazım işletmemizde teknolojiye yatırım yapılmıyor.” (Katılımcı 15)*

Bazı katılımcılar ise gelen siparişlerin teslim tarihlerinin çok kısa olmasının ve sipariş alındıktan sonra gelen revizelerin tüm üretim planlamasını olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir.

*“Üretim planlamasında tabii ki sorunlar yaşıyoruz. Mesela siparişler önceden 6 ay sonra isterken, şimdi 20 gün 30 gün 45 gün sonra müşteri siparişini istemeye başlıyor. Müşteri yeri geliyor bugün sipariş veriyor yarın malını istiyor. İster istemez müşteriyi küstürmemek için, müşteri kaybetmemek için işi kabul ediyoruz. Bu da yaptığımız bütün planları etkiliyor. Yaptığımız bütün planları tekrar gözden geçirmek zorunda kalıyoruz. Planlamaya uymak için belki de personele ek mesai yazarak mesai yaptırıyoruz. O da yetmezse akşamları ya da hafta sonları mesai yaptırıyoruz. Bu mesailer şirkete artı maliyet, fazla mesai ile bir yerden sonra personelde motivasyon*



*düşmesine bağlı olarak performansın düşmesi iş sayısının düşmesine, hatalı işlerin çıkmasına neden olmaktadır.” (Katılımcı 5)*

*“Üretim planlamasında sorun yaşadığımız yerler tabii ki var, her iş yerinde de vardır zaten. Bence planlamada en çok sorun yaşadığımız yer, gelen siparişlerin düzensiz olması, sürekli gelen revizeler. Sipariş sabah geliyor, öğlene kadar adeti değişiyor, öğlen astar rengini değiştiriyor, akşam adette tekrar değişiklik oluyor. Biz de bu siparişi planlamaya dâhil etmeye çalışıyoruz. Tamam, erken gelen değişikliklere sözüm yok ama sipariş üretime girmiş, bütün derisi malzemesi sipariş edilmiş, gelmiş, müşteri siparişte adet azaltmasına gidebiliyor ya da astar rengi başka olsun gibi istekleri olabiliyor. Bizde müşteri her zaman haklıdır, mantığıyla isteklerini elimizden geldiğince yapmaya çalışıyoruz ama ister istemez tüm planlamaları etkiliyor.” (Katılımcı 7)*

*“Üretim planlama işinde sorunlar olabiliyor. Biz üretim planlamasını müşteriden aldığımız termin tarihlerine göre yaptığımız zaman deri temini malzeme temini bizim verdiğimiz tarihlerde gelmez ise bu büyük sıkıntı. O zaman planlama yaparsın bugün deri gelecekti, bugün deri gelmiyorsa veya gelen deri tabakhaneden problemlili çıkıyorsa hatalı çıkıyorsa o deriyi kesip de imalata sokamazsın; bu durumda makinelere iş verme sıkıntısı doğar ve çok sıkıntılı bir durum. O yüzden bütün birimlerin bu terminlere tarihinde uyması lazım uyanmazsa planlamada sıkıntı doğar. İmalata girecek işi giremezsin ondan sonra alternatif çözümler üretmeye çalışırsın. Hangi modelin derisi var malzemesi var onları araştırırsın, apar topar onlara girmek zorunda kalırsın. Çünkü personele iş vermek gerekir, onları boş bırakmamak gerekiyor işte böyle durumlarda da bazı şeyler eksik olur. Apar topar girdiğin modellerde hata oranı biraz daha fazla olur. Çünkü altyapısını oluşturmadan apar topar girdiğin için hata doğabilir... Müşteri vermiş olduğu adetlerde siparişlerde değişiklik yapabilir, adetleri çoğaltabiliriz veya termin tarihini o tarihi öne çekebilir, o arada tabii ki imalatta sıkıntılar doğar.” (Katılımcı 14)*

Katılımcı 8 ve Katılımcı 15 işletmelerinde Ar-Ge çalışmalarının yapılmadığını, Ar-Ge çalışmalarıyla daha fazla işin, daha hızlı, daha kaliteli üretilmesinde etkili olacağını Ar-Ge çalışmalarının gerekli olduğunu ifade etmişlerdir.

*“Şirketimizde Ar-Ge yatırımı adı altında bir çalışma yok, kurumsal şirketlerin hepsinde Ar-Ge ile ilgili bir çalışma vardır. Mesela bizim ürettiğimiz mallarda bir*

*banttan çıkan işin diğer banttan çıkan ile birbiriyle kıyaslanması ya da bu kıyaslama neticesinde bu ürünün daha fazla çıkartılması ya da daha basit bir yöntemle ürün elde edilmesiyle ilgili Ar-Ge çalışması yok.” (Katılımcı 8)*

*“Ar-Ge çalışmaları zaman ve para kaybı olarak görülüyor... Aslında yapılacak olan araştırma ve geliştirme çalışmaları ürünün kalitesinin artmasına, işlerin daha hatasız belki de daha hızlı çıkmasına toparlayacak olursak daha fazla ürünün daha kaliteli çıkmasına katkı sağlayacaktır. Dolayısıyla da hedeflerimize ulaşmamıza yani üretim için yaptığımız planları gerçekleşmesinde yardımcı olacaktır.” (Katılımcı 15)*

Katılımcı 7 işletmelerinde özellikle kış aylarında sıkça yaşanan elektrik kesintilerinin üretimi, dolayısıyla planlamayı olumsuz etkilediğini zaman kaybı ve fazladan maliyet oluşturduğunu ifade etmiştir.

*“Üretime dair yaptığımız planlarda yaşadığımız sorunlar arasında sık sık yaşanan elektrik kesintileri var. Haliyle elektrik kesintisinde tüm üretim duruyor yani bütün planlama aksıyor. Elektrik geliyor tabii bütün personelin üretim düzenine geçmesi, yaptıkları işe tekrardan ısınması hep zaman kaybı, bu zaman kaybını da akşam mesaiyi yaparak kapatıyoruz. Bu özellikle kış aylarında çok yaşanan bir sorun.” (Katılımcı 7)*

Katılımcıların yukarıda belirttikleri üretim planlama faaliyetlerinde yaşadıkları sorunların önüne geçilebilmesi için personel yetiştirilmesi, otomatik makinelerin alınması ve periyodik olarak bakımlarının yapılması gerektiğini ayrıca planlamanın tecrübeli personel tarafından yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

*“Dericilik sektöründe artık personel yetişmemesi, personel yetiştirecek kursların olmaması, personel temininde zorluk yaşanmaktadır. Bunun çözümü olarak devletin deri üretimine yönelik kurs açması ya da İşkur gibi personel temin yapan kurumların yetiştirilmek üzere deri üretimi yapan işletmelere devlet teşviki ile yardımcı olmasının bu soruna çözüm olacağını düşünmekteyim.” (Katılımcı 1)*

*“Otomatik makinelerin olması tabii ki iyi olur adet sayısının artması ve kalitenin düzgün çıkması verimliliğin artmasına ve ürünlerin kaliteli çıkmasını sağlamaktadır.” (Katılımcı 10)*

*“Oysa periyodik bakımları günlük ve haftalık olarak yapılırsa daha iyi üretim sağlayacağımız aşikârdır.” (Katılımcı 12)*

*“Bizim sektörde dericilik işinde deri konfeksiyon sektöründe standart verimlilik için işin altyapısını önceden hazırlamanız gerekiyor. Model ile ilgili bilgileri önceden hazırlayıp altyapısını hazırlayıp bilinçli bir şekilde bantlara imalata sokmak gerekir. İşin artısını eksisini hatasını nerede ne olabileceğini anlayabilmek için bir ön çalışma mutlaka gereklidir; o ön çalışmaya yaptıktan sonra işin nerede ne eksikliği varsa onları tamamladıktan sonra imalata girmek verimliliği artırır. Eğer bunları yapmazsan imalat sırasında bu eksikleri bu hataları gidermek zaman alır ve kapasiteyi düşürür. Bu ön çalışmaya mutlaka önceden yapıp işin altyapısını hazırlarsan standart verimliliği oluştursun.” (Katılımcı 14)*

*“Kesinlikle işin erbabı, planlama konusunda tecrübeli bir personel olması gerekiyor.” (Katılımcı 15)*

### **3.2.9. Birinci Grup - İşletmede Üretim Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi**

Birinci grup sorulara verilen cevaplarla elde edilen bulgular değerlendirildiğinde şu sonuçlara ulaşıldığı söylenebilir; işletmelerde üretim planlama faaliyetlerinin yapıldığı, gelen siparişler için detaylı üretim dosyaları ve iş emirlerinin ayrı ayrı oluşturulduğu, sektörde modanın çok değişken olmasından kaynaklı talep tahminlerinin etkin olarak yapılamadığı anlaşılmaktadır. İş zaman etüdü tekniğinin her zaman değil sadece fazla adetli siparişlerde kullanıldığı, iş takibinin özenle yapıldığı, işletmelerde bilgi alışverişinin genellikle sözlü yapıldığı ve sözlü yapılan bilgi alışverişinin sorunlara neden olduğu, üretim sırasında çıkan hatalı ürünleri sebebinin çoğunlukla personel ve ham madde kaynaklı olduğu söylenebilir. Ayrıca üretim planlama faaliyetlerinde yaşanan sorunların çoğunlukla tecrübesiz personel, yetersiz ve eski makineler, işletmelerin geleneksel yapıdan uzaklaşmayıp teknolojiye gereken önemi vermemesi, gelen siparişlerin teslim tarihlerinin çok kısa olması ve siparişlere sürekli olarak gelen değişiklikler gibi nedenlerden kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

### 3.3. İkinci Grup - İşletmede Malzeme İhtiyaç Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Sorular ve Bulgular

İkinci gruptaki sorularda işletmede malzeme ihtiyaç planlaması faaliyetlerinin yapılıp yapılmadığına ilişkin sorular ile ilgili 4 adet soru sorulmuş ve verilen cevaplar değerlendirilmiştir.

#### 3.3.1. İşletmede Malzeme İhtiyaç Planlaması Yapılıyor mu?

Katılımcılara, “işletmede malzeme ihtiyaç planlaması yapılıyor mu?” sorusu sorulmuştur. Katılımcıların verdikleri cevaplardan işletmede malzeme ihtiyaç planlamasının yapıldığı, sürekliliğin sağlanması için mutlaka gerekli olduğunu ifade etmişlerdir.

*“Malzeme ihtiyaç planlaması, üretim planlaması departmanındaki görevli arkadaşlar ile birlikte yapılmaktadır. Üretim departmanına yurt içi ve yurt dışından gelen siparişlere göre malzeme ihtiyaç planlaması yapılmaktadır.” (Katılımcı 3)*

*“Malzeme ihtiyaç planlaması yapıyoruz. Gelen siparişler doğrultusunda bir ön çalışma yapılıyor, gelen sipariş modeline göre önce bir model için ne kadar deri gideceği hesaplanıyor ve bu ürün için ne kadar sipariş varsa hangi renkle hangi kalitede derinin gerektiği hesaplanıyor. Toplamda hangi renkle hangi kalitede kaç ayak deri gerekiyorsa bunun siparişi tespit edilip sipariş veriliyor. Tabii sipariş geçilmeden önce bizim depomuzda bu kalitede bu renkte ürün malzeme var mı onun da tespit yapılıp elimizde var olanların sayısı düşürdükten sonra o miktarda sipariş veriyoruz.” (Katılımcı 9)*

Katılımcı 9 işletmede malzeme ihtiyaç planlamasının sürekliliğin sağlanması için kesinlikle yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

*“Malzeme ihtiyaç planlamasının yapılması kesinlikle gereklidir. Çünkü eğer ne kadar malzemeye ihtiyaç olduğunu tespit etmezsek bir üründen ne kadar üreteceğimiz, o üründen ne kadar deri ihtiyacımız var, hangi deri ihtiyacımız var, bunları bilemediğimiz için bu çalışma yapmazsak 5000 tane üretmemiz gerekirken 5500 tane de üretebiliriz ya da 4500 da kalabiliriz. Sürekliliğin sağlanması için mutlaka derinin hesaplanmış bir şekilde siparişleri verilip bize gelmiş olması gerekiyor.” (Katılımcı 9)*

### 3.3.2. Malzeme İhtiyaç Planlama Programı kullanılıyor mu?

Katılımcılara, “malzeme ihtiyaç planlama programı kullanılıyor mu?” sorusu sorulmuştur. Katılımcıların verdikleri cevaplardan işletmede malzeme ihtiyaç planlama programı kullanılmadığı anlaşılmaktadır.

*“Malzeme ihtiyaç planlaması için program kullanılmıyor.” (Katılımcı 3)*

*“Malzeme ihtiyaç planlama programı kullanmıyoruz. Fabrika müdürümüze birlikte manuel olarak bunların hesaplanması yapılıyor ve tüm siparişler bu şekilde verilir.” (Katılımcı 9).*

Katılımcılar malzeme programının kullanılması gerektiğini, halihazırda işletmede malzeme ihtiyaç planlaması için paket programın olduğunu fakat yönetimin geleneksel yöntemleri tercih edip, teknolojiye sıcak bakmadıkları için kullanılmadığını ifade etmiştir.

*“Aslında stok takip yaptığımız detaylı bir üretim paket programımız var, bu programda ihtiyaçlarını hesaplanması, siparişlerin takibi üretimin detaylı olarak işleyişi ürün takibi gibi çok detaylı işlevsel program ama onu kullanmıyoruz. Geleneksel işleyişin dışına pek fazla çıkmak istenilmiyor sanırım asıl sebep bu. Teknolojiye karşı biraz ön yargı var. Her şeyin kâğıt üzerinde tek tek hesaplanması her ne kadar hata risklerini fazlalaştırsa da bu doğrultuda çalışıyoruz.” (Katılımcı 9)*

*“Malzeme ihtiyaç programının olması depo aksesuar ve malzeme işlerinin hızlandırılacağını düşünüyorum.” (Katılımcı 3)*

### 3.3.3. İşletmede ham madde ve malzemelerin stok kayıtları tutuluyor mu?

Katılımcılara, “işletmede ham madde ve malzemelerin stok kayıtları tutuluyor mu?” sorusu sorulmuştur. Alınan cevaplardan işletmede aksesuar malzeme stokunun tutulmadığı, sadece ham madde (deri) stokunun tutulduğu anlaşılmaktadır.

*“Önemli sorun malzeme, aksesuar malzeme stokunun tutulmamasıdır. Bunun nedeni daha önce de bahsettiğim gibi ürün çeşitliliğinin fazla ve malzeme aksesuar programını kullanacak elemanımızın olmayışıdır.” (Katılımcı 3)*

*“İşletmede stok durumu tutuluyor. Bir üretim paket programı var kullanıyoruz. Bu programa gelen derinin ve çıkan derinin miktarlarını ayak olarak tutuyoruz. Bu*

*program 2,5 yıldır kullanıyoruz. Daha öncesinde her şey kâğıt üzerinde yapılıyordu ve bu kâğıt üstünde yapılırken bazen elimizde var olmasına rağmen o deri stok kayıtlarında gözükmüyordu veya tam tersi stok kayıtlarında gözükmeyen depomuzda deri vardı. Tabii sipariş verirken o deriyi düşmek veya o deriyi hiç olmadığını bile bile eklemek gibi sıkıntılar yaşıyorduk yani ya fazla sipariş veriyorduk ya az sipariş veriyorduk. Tabii bu da sonuçta üreteceğimiz miktarı yakalamamıza ya da yakalayamamamıza ya da elimizde istemediğimizden fazla o deriden deri kalmasına sebep oluyordu. Şu anda bu stok kayıt programını kullanarak bunların pek çoğunu önüne geçtik.” (Katılımcı 9)*

### **3.3.4. Malzeme ihtiyaç planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?**

Katılımcılara, “malzeme ihtiyaç planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda, müşteriden gelen siparişlere ait aksesuar detaylarının bazen geç gönderildiği, deri ve aksesuar tedarikinde “standart” sorunu yaşandığı, tedarikçilerin sipariş için teslim tarihi çok uzun verdiği ve bunların planlama faaliyetlerine olumsuz yansıdığı anlaşılmaktadır.

*“Malzeme ihtiyaç planlamasında en fazla yaşadığımız sorun siparişlerin düzensiz gelmesi ve gelen siparişlerin aksesuar detaylarının geç gönderilmesi, örneğin bugün gelen 100 adet pantolon siparişinin aksesuarlarını sipariş geçiyorum, ama müşteri sipariş adetini 150-200’e çıkarttığı zaman aksesuarımız eksik kalıyor, tabii müşteri siparişi istemiş olduğu tarihini uzatmadığı ve bizde sonradan eklenen siparişin aksesuarların daha sonra sipariş geçtiğimiz için zor durumda kalıyoruz... Malzeme siparişinde yaşana en büyük sorunumuz termin tarihlerinin geç olmasıdır. Bunun nedeni malzeme ve aksesuarların yurt dışından alınmasıdır, bu da ayrı bir sorundur. Malzeme ve aksesuarların yurtdışından alınmasının sebebi en başta malzemelerin yurt dışında Türkiye’den daha ucuza mal edilmesidir, ayrıca yurt dışında daha fazla ürün çeşidi olması malzememizi yurt dışından almamıza sebeptir. Bu sebeplerden dolayı termin tarihlerine katlanıyoruz ama bence yurt dışında malzeme siparişi yapılmasında yurt içinden daha kaliteli aksesuar ve malzemeleri çok daha kısa surede temin edebiliriz. Fiyatı biraz pahalı olur ama unutmayalım ki kaliteyi ucuza alamayız, zaten çalıştığımız malzeme deri olduğu için kaliteli malzeme ve aksesuar kullanmak zorundayız.” (Katılımcı 3)*

*“Malzeme ihtiyaç planlaması da en önemli sorun ham maddenin yani derinin bir standardının olmayışı, bunun da aslında kendi içinde bir sürü sebebi var. Bir montu ya da bir ceket ya da bir pantolonu üretebilmek için ortalama üç beş tane kuzunun derisine ihtiyaç var ve bu hayvancağızlar hep aynı standartta ve aynı şekilde yetişmiyor ya da yetişemiyor. Bunun için aynı standartta ürün elde etmek ya da aynı standartta ham madde elde etmek mümkün değil. Kesimhanedeki kesim esnasında zayıf fazlalığı ortaya çıkıyor. Hayvanların kesilip derileri çıkartılırken derilere zarar verilmesi, derinin en can alıcı noktasında kalıbı koyduğunuzda orada bir bıçak kaçığının olması çok fazla firelere sebep oluyor veya tabakhane de deri işlenirken deri inceltilmesi de kullanılan makinenin derinin çok uygunsuz bir yerinde fazla deri incilmesi gene fireye sebep oluyor. Bunların tamamı fazla deri sarfiyatına sebep oluyor. Siz normalde ilk hesaplarırken atıyorum 10 ayaktan ürünü çıkartabiliyordunuz da derinin tamamı geldiğinde, çok hasarlı bir deri geldiyse sizin planladığınızın üstüne çıkıyor. Bunların tamamı planlama faaliyetlerinde bir sürü soruna sebep oluyor... Bu anlattıklarımınla beraber tedarikçi kaynaklı sorunlar da yaşanıyor. Tedarikçiye hesapladığınız ham maddenin malın ayağını söylüyorsunuz ama o size bunları zamanında teslim etmiyor ya da söylediğiniz zaman da üç de üçü değil de üçte ikisini teslim ediyor. Tabii bu da üretim miktarını azaltıyor ve bununla birlikte zaman kaybına sebep oluyor. Tekrar geriye kalanı ham maddeye tekrar istiyorsunuz o geliyor. Tabii karşı taraftaki müşteriye ürünü zamanında yetiştiremiyorsunuz... Son olarak bir şey daha eklemek gerekirse deri pahalı bir ham madde ve modanın her zaman değişken oluşu stokla çalışmayı her zaman mümkün kılmıyor. Mümkün oldukça az stokla hatta sipariş verilen ürün ile sipariş ettiğiniz derinin kafa kafaya gelmesi büyük bir avantaj sağlıyor ama her zaman bu mümkün olmuyor. Hatta çoğu zaman mümkün olmuyor elinizde her zaman fazla ya da eksik kalıyor.” (Katılımcı 9)*

Katılımcı 9 yaşanan bu sorunların önüne geçilebilmesi için işin başlangıcında hayvanların kesimindeki ve tabakhanelerdeki personellerin bilinçlendirilmesi gerektiğini ayrıca müşteri ve tedarikçiler ile teslim tarihlerinde ki sorunların çözülmesi için bağlayıcı sözleşmelerin yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

*“Hayvan kesimhanelerinde derinin bir atık ürün gibi düşünülmemesi sağlanmalıdır. Çünkü kesimhanelerde asıl olan şey hayvanın eti, hayvan kesimindeki arkadaşlar deriye atık ürün olarak bakmaları hayvandan deriyi çıkartırken özensiz davranmaları, bıçak kaçırmaları ya da zarar vermeleri derinin kullanılabilirliğini*

*azaltıyor. Bir kere bunun önüne geçebilmek için eğitim verilebilir ya da bu bilinçlendirme yapılabilir. Derinin yarı mamul hale getirilmesinde ve özenli bir çalışma yapılması beklenilebilir, işte kimyasallar kullanılıyor bu kimyasalların doğru orantı doğru dozajda kullanılmaması deriye daha zarar vermesi veya zımparanın fazla kaçırılması derinin tamamen incelmesine ve bir hasarın, yaranın oluşmasına ve derinin kullanılmamasına sebep oluyor. Bunların önüne geçilmesi gerekiyor tabii bunun için de bilinçlendirme yapmak gerekiyor... Üretici firmalarla bağlayıcılığı olan sözleşmeler yapılarak termin tarihlerinin kesin altı çizilerek belirtilerek sözleşmeler yapılarak bunun önüne geçilebilir.” (Katılımcı 9)*

### **3.3.5. İkinci Grup - İşletmede Malzeme İhtiyaç Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi**

İkinci grup sorulara verilen cevaplarla elde edilen bulgular değerlendirildiğinde şu sonuçlara ulaşıldığı söylenebilir; işletmede malzeme ihtiyaç planlamasının yapıldığı fakat yapılan planlamanın malzeme ihtiyaç programı kullanılmadan, geleneksel olarak kâğıt üzerinde, gelen siparişe göre deri ve aksesuar ihtiyacının hesaplandığı, ham madde (deri) stoku tutulduğu fakat aksesuar stokunun tutulmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca işletmede malzeme planlama faaliyetlerinde tedarik edilen ham madde ve malzemenin standardının olmaması, tedarikçilerin teslim tarihlerinin çok uzun tutması gibi sorunlar yaşandığı belirlenmiştir.

### **3.4. Üçüncü Grup - İşletmede İş Gücü Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Sorular ve Bulgular**

Üçüncü grupta, işletmede iş gücü planlaması faaliyetlerinin etkinliğini belirlemeye yönelik 4 adet soru oluşturulmuş ve verilen cevaplar değerlendirilmiştir.

#### **3.4.1. İşletmede iş gücü planlaması yapılıyor mu?**

Katılımcılara, “işletmede iş gücü planlaması yapılıyor mu?” şeklinde soru sorulmuştur. Katılımcılar, işletmelerde iş gücü planlamasının etkin olarak yapılamadığı, bunun sebebinin ise sektörde yeterli tecrübeli personelin olmayışı olduğu ifade edilmiştir. İş gücü planlamasının işletme içindeki mevcut personelle yapılmaya çalışıldığı; yetersiz kalındığı durumlarda ise fazla mesailer ile eksikliklerin giderildiği belirlenmiştir.



*“Ben kesimhane sorumlusu olarak kesimhane departmanının makine ve üretim bölümüne göre az olduğunu söylüyorum bu da bulunduğumuz yerin kısıtlılığından dolayı. Kesici yetiştirilmesi gerekiyor. Şu anda makine bölümüne zaman zaman siparişlerin yoğun gelmesi ekstra siparişlerde kesim personeli yetersiz kalabiliyor. Bu durumlarda da ben kesim bildiğim için onlara destek oluyorum bu da yetersiz gelirse hafta sonları mesai şeklinde makinelerin önüne geçebilmek için çalışmak durumunda kalabiliyoruz. Buradan da anlaşılabilir gibi işgücü planlamasında aksaklıklar yaşıyoruz.” (Katılımcı 4)*

*“Bizim iş gücü planlamamız nabza göre şerbet verilmesi hesabı. İşin durumuna göre iş çoksa işi az olan departmandan personel çekiyoruz. Eğer işler azalırsa personel yıllık izne çıkartıyoruz. Karabük'te yetişmiş personel bulmak zor, yetiştirmekte baya zaman almaktadır. Bu yüzden kendi yağımızda kavruluyoruz.” (Katılımcı 5)*

*“İşgücü planlanmasında anlık davranıyoruz, Normal şartlarda yeterli olan iş gücü, sıkışık zamanlarda fabrika içerisindeki küçük dokunuşlarla atlatılmaya çalışılıyor. Fabrika içerisinde diyorum çünkü Karabük'teki deri sektöründeki en büyük sorun deri sektöründe tecrübesi olan personel bulmak. Personel bulunamadığı için, sıfırdan personel alıp yetiştirmenin zaman alacağı için küçük yer değişiklikleri ile gerekli ise fazla mesailerle bu açığı kapatmaya çalışıyoruz. Mesela el işinde çalışan bir arkadaşımız yoğun zamanlarda banttaki ayakçılara basit işlerde yardımcı oluyor ya da ütücü arkadaş paketlemede yoğunluk olduğunda paketlemeye yardımcı oluyor.” (Katılımcı 7)*

*“Genelde yapılmıyor... Zaten piyasada iş gücü yetişmiş eleman bulamadığımız için elimizdeki elemanlarla idare ediyoruz.” (Katılımcı 12)*

*“İş gücü planlaması elimizdeki mevcut personel dahilinde yapılabilir, çünkü bu sektörde yetişmiş kaliteli personel bulmak zor. Elimizdeki personeli kullanırken de pek verim aldığımız söylenemez. Mesela eleman ütücü elişi sıkıştığında oraya kaydıra biliyoruz ama bu personelden el işi personeli kadar verim alamıyoruz. Bu da ister istemez işleri yavaşlatıyor” (Katılımcı 15)*

Katılımcı 15 işgücü planlamasının daha etkin yapılabilmesi için tecrübeli ustaların eleman yetiştirmesi gerektiğini, böylece işgücü planlamasının daha etkili olarak yapılabileceğini ifade etmiştir.

*“İş gücü planlamasının daha düzgün yapılabilmesi için ustalarımızın kendi branşlarında çırak yetiştirmesi gerekiyor ki böylece her iş ehil insanlar tarafından düzgün bir şekilde yapılır.” (Katılımcı 15)*

### **3.4.2. İşletmede ücretlendirme nasıl yapılmaktadır, işçilerin motivasyon ve performansına etkisi sizce nasıl?**

Katılımcılara, “işletmede ücretlendirme nasıl yapılmaktadır, işçilerin motivasyon ve performansına etkisi sizce nasıl?” sorusu sorulmuştur. Alınan cevaplardan işletmelerde bantlar (makineciler–ayakçılar) ve kesim çalışanları parça başı ücretlendirilirken, diğer çalışanlar maaşlı olduğu, parça başı ücretlerinde adaletli ve şeffaf olduğunda çalışanların motivasyonuna ve performansına olumlu yansıdığı, parça başı ücretlerinin belirsiz ve tutarsız olduğu zamanlarda çalışanların motivasyonuna ve performansına olumsuz yansıdığı anlaşılmaktadır.

*“Fabrikada idari personel, ustalar, ustabaşları, tela, el işi, ütü, kontrol, paketleme gibi departmanlar maaşlı olarak çalışmaktadır. Dikim ve kesimdeki çalışanlar ise parça başı ücret almaktadır. İşçilerin motivasyonunun ve performansının hak ettikleri ücretlerde adalet ve şeffaf olduğu sürece düşmesinin nedeni yoktur.” (Katılımcı 1)*

*“Ücretlendirme dericilikte hep aynı. Üretim personeli, dikim ve kesiciler parça başı, geri kalanlar maaşlı çalışıyor. Çalışanların motivasyonu parça başı fiyatı ile doğru orantılı, parça başı fiyatı iyiyse motivasyon iyi oluyor.” (Katılımcı 5)*

*“Şu andaki çalışmamız bizim asgari ücret üzerinden ve parça başı. Bir ürünün bir fiyat bedeli vardır parça başı dediğimiz olayda günde kaç tane iş diktiysek akşam olduğunda da ustalar tarafından bildirge veriyoruz işte 10 tane iş diktik usta da 10 tane işi yazar ve muhasebeye verir. Şu andaki çalışmamız günlük olarak hesaplanır. Ay sonunda da kaç tane iş diktiysek parça başı üzerinden hesaplanır.” (Katılımcı 10)*

*“Ücretlendirmeler işe başlamadan, parça başı çalıştıkları için fiyatı bilirler.” (Katılımcı 12)*

*“Deri üzerine yıllardan beri kullanılan parça başı çalışılır.” (Katılımcı 13)*

Katılımcı 12 parça başı ücretlendirmenin çalışanları performansını arttıracığını ifade ederken, Katılımcı 10 ve Katılımcı 13 adaletli olmadığını, ücretlendirme parça

başı olacaksa adaletli olunması gerektiğini ya da her çalışanın performansına göre ücretlendirme yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

*“O yüzden ne kadar fazla mal dikilirse o kadar fazla maaş alacaklarını bildikleri için performansı artar.” (Katılımcı 12)*

*“Parça başı sisteminin adaletli olduğunu düşünmüyorum. Çünkü neden iyi bir makineci ile daha düşük makinecinin almış olduğu fiyatlar ikisinin de aynı eş değerde ama bizler istiyoruz ki burada performans olayı ben ne kadar iyiysem ben hak ettiğim parayı almak istiyorum. Bir vasıfsız işçi ile şu andaki çalışma durumumuz bizim aynı eş durumdadır.” (Katılımcı 10)*

*“Ücretlendirme adaletli olmak lazım, yani belli bir idari kadro vardır onlar belli bir kesim onlara karışılmaz da, üretim kısmında çalışana ücretlendirme adaletli olması lazım. Birine az verip birine çok verdiğiniz zaman insanlar bunu öğrendiği zaman az alan ister istemez çok alaninkine göz dikecektir. Bu huzursuzluk olur işçiler arasında huzursuzluk çıktığı zaman işe yansır işin bir günahı yok bunu işe yansıtmanın bir anlamı da yok. Yani işçilere adaletli davranacaksınız ki verim alabilesiniz. O yüzden patronun veya idari kısmın bu maaş ve ücret konusunda adaletli olması lazım, herkese ne aldıysa ne verildiyse söylenmesi lazım. Yani üstü kapalı, sümen altı, gizli saklı işler çevrilip de işçilerin huzurunu bozmanın bir anlamı yok. Şeffaf olunması lazım. Parçanın fiyatı neyse söyleyecek ki herkes kendisi bilsin. İşçinin teşvik edilmesi lazım, daha fazla verim alabilmek için daha iyi üretim yapabilmesi için işçisine ne kadar verirse o kadar alır zaten. Biz bunu yaşadık yıllarca gördük işçi para kazanırsa patron para kazanır iş düzgün çıkar.” (Katılımcı 13)*

### **3.4.3. İşletmede çalışan işçilerin performansı ölçülüyor mu?**

Katılımcılara, “işletmede çalışan işçilerin performansı ölçülüyor mu?” sorusu sorulmuştur. Katılımcıların ifadelerinden performans ölçümünün sadece parça başı ücretlendirmenin yapılabilmesi için sadece bantlar (makineci-ayakçı) ve kesim personellerinde uygulandığı, diğer personellerde performans ölçümünün uygulanmadığı anlaşılmaktadır.

*“Performans ölçümü belli bölümlerde yapılıyor. Bu bölümler bantlar ve kesimhanede çalışan kesiciler. Bantlar derken banttaki her personel ayrı ayrı değil*

*bandın tamamının performansı bir değerlendiriliyor. Gün gün kesilen ve dikilen işler takip ediliyor. Ay sonunda performanslarına göre ücret alıyorlar.” (Katılımcı 1)*

*“İşçilerin performans ölçümü bantların ve kesimde çalışan kesim personelinin performans ölçümü yapılmaktadır. Bu ölçüm daha parça başı çalıştıkları için ücret hesaplanmasında kullanılıyor.” (Katılımcı 5)*

*“Çalışanların performansları aylık olarak ölçülür. Kestikleri her ürünün kartı alınır ve gün sonunda planlama departmanına gönderilir. Planlama departmanında gün gün kesici kaç adet hangi modelden kesmiş kayıt altına alınır. Ay sonunda da hangi kesici ne kadar kesmiş bunu raporu kesimhane departmanı ile paylaşılır.” (Katılımcı 4)*

Katılımcı 4 ve Katılımcı 5 sadece dikim ve kesim personelleri için değil, tüm çalışanların performansının ölçülmesi gerektiğini, bu performans ölçününün rekabet ortamı yaratacağı ve işçilerin performanslarının ve çıkan iş adetinin artacağını ifade etmiştir.

*“Performans ölçümü gereklidir. Kesiciler arasında rekabet ortamı yaratır personel olumlu etkiler ve daha fazla performans göstermeleri ne sebep olur; bu açıdan da önemli olduğunu düşünüyorum.” (Katılımcı 4)*

*“Oysa performans ölçümü tüm personel için yapılmalı, işçi performansına göre ücret almalı böylece daha adil bir sistem olacaktır. Bence böyle bir sistem insanı gaza getirerek iş sayısını bile artırır.” (Katılımcı 5)*

#### **3.4.4. İşgücü planlanmadığında sorun yaşanıyor mu?**

Katılımcılara, “işgücü planlanmadığında sorun yaşanıyor mu?” sorusu sorulmuştur. Katılımcılar yetişmiş personelin olmamasından kaynaklı iş gücü planlamasında sorunlar yaşandığını, işgücünün az kaldığı zaman işçinin iş yükünün arttığını ve üretimin düştüğünü, iş gücünün fazla olduğu zaman üretimin işçilerin boşta kaldığını ve mecburi yıllık izin kullandırılmak zorunda kaldıklarını ifade etmişlerdir.

*“İşgücü planlamasında sorunlar yaşıyoruz. Eğer gereğinden fazla çalışan varsa hem maliyeti artırıyor hem de personel boşta kalıyor. Eğer çalışan sayısı gereğinden az ise de üretimin düşmesine sebep oluyor.” (Katılımcı 1)*

“İşgücü planlaması yapılması için yetişmiş personele ihtiyaç diyoruz. Dericilik sektöründe artık yetişmiş eleman bulmak çok zor özellikle kesim departmanı için durumda da güç makineci ayakçı tekstilden de olsa bir el alışkanlığı ile kolay adapte olabiliyor fakat kesim işlemleri tekstildeki gibi onlarca kumaşın üst üste koyularak pastal usulü kesilmediği için tek tek elle kesildiği için kesimhanesi departmanında yetişmiş eleman 6 ay gibi bir sürede bıçağı anca eline alabilir. Bu da uzun vadede bize sıkıntılar yaşanabiliyor. Yetişmiş eleman bulmamız çok zor tam anlamıyla işgücü planlamasının yapılması için mevcut kesicilerin işi öğretebileceği çıraklar alınmalıdır ya da piyasadaki diğer kesim yapabilen personeller alınmalıdır.” (Katılımcı 4)

“Normal şartlarda gelen siparişler için işgücü seviyemiz yeterli. Ama artan siparişlerde ya da planlamada yaşanan aksaklıklar, yani beklediğimiz deri gelmez, bir sonraki parti ile birlikte hepsi birden gelir işler sıkışır. O zaman işgücü planlamasında sıkıntı yaşıyoruz. Dışarıdan tecrübeli personel almak gibi bir şansımız yok çünkü dışarıda yetişmiş kalifiye personel yok. Bunun için personel yetiştirmek lazım her usta kendi alanında, makine ustası makineci, ayakçı ustası ayakçı kesim ustası kesici olarak personel yetiştirmek lazım... İş gücü planlaması yapılmadığında eğer yetersiz iş gücü ile üretim yapılırsa elemanların fazla çalışmasına, bu iş yükünün altında ezilmesine neden olacaktır. Bunu tam tersi iş gücü fazla ise bu sefer de boşta kalan elemanlar olacak ve kaytarmalar başlayacak. Bu yüzden iş gücü planlamasının yapılması önemli.” (Katılımcı 5)

“Sipariş sayımız arttığı zaman tabii ki personelin de bir iş gücü var bir potansiyeli var bir performansı var. Bu performansı zorladığın zaman kişiler üzerinde bu performansı zorladığı zaman hataya zorlarsın. Çünkü herkesin bir kapasitesi var günde 5 tane dikiyorsa sen o insandan 7 tane iş istersen 7 tane işi de hatalı çıkartır. Çünkü insana dayalı bir iş ama 5 tane iş diyecek kapasitesi varsa 5 tane işi de çok kaliteli ve düzgün bir şekilde diker. Kapasitesini zorladığın zaman insanı hataya zorlarsın... Safranbolu’da bizim meslekle ilgili iş bilgisi olan insanların sayısı kısıtlıdır. Biz bu siparişlere cevap verebilmemiz için bunun için yeni personeli alıp belli bir süre bunların yapabileceği kolay modellerden başlatarak belli bir süre eğitim vermek durumundayız.” (Katılımcı 14)

### **3.4.5. Üçüncü Grup – İşletmede İş Gücü Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi**

Üçüncü grup sorulara verilen cevaplarla elde edilen bulgular değerlendirildiğinde şu sonuçlara ulaşıldığı söylenebilir; sektörde tecrübeli personel olmamasından dolayı iş gücü planlamasının etkili bir şekilde yapılamadığı, mevcut personelle yapılan iş gücü planlamasında da sorunlar yaşandığı belirlenmiştir. Ayrıca işletmede kesim ve dikim (makineci-ayakçı) personellerinin parça başı ücret aldığı diğer personellerin ise maaşlı çalıştıkları görülmektedir. Ayrıca işletmede performans ölçümünün parça başı ücret hesaplanması için sadece kesim personelleri ve bantlarda (bant içerisindeki tüm personel bütün olarak) uygulandığı diğer personellere performans ölçümünün uygulanmadığı anlaşılmaktadır.

### **3.5. Dördüncü Grup - İşletmede Kalite Kontrol Planlama Faaliyetlerine Yönelik Sorular ve Bulgular**

Dördüncü grupta, işletmede kalite kontrol planlama faaliyetlerinin etkinliğini belirlemeye yönelik 3 adet soru oluşturulmuş ve değerlendirilmiştir.

#### **3.5.1. İşletmede kalite kontrol yapılıyor mu?**

Katılımcılara, “işletmede kalite kontrol yapılıyor mu?” sorusu sorulmuştur. Katılımcılar, benzer ifadelerle işletmelerinde kalite kontrol faaliyetlerinin üretim süreci boyunca, kesim sonrası ön kontrol, dikim sonrası ara kontrol ve el işi, ütü sonrası da son kontrol yapıldığını ifade etmişlerdir.

*“Kalite kontrol kesimden başlayarak asortide başlayarak yapılır. Ondan sonra kesim kontrolü yapılır. Kesim kontrolünden sonra iş makineye gider. Asorti kontrolü derilerin renklerini birbirine tutturmak, renkleri tutturduktan sonra kesime verip kesildikten sonra kesim kontrolü yapılır. Kesim kontrolde derinin kesilmiş parçalarının aynı rengi tutmaları, deri hatalarının alınmasının engellemek için yapılır ve iş dikime gidilir. Dikimden çıkan ara kontrole girer. Ara kontrol yapılmasının sebebi işin hatasını yüzde 50'ye düşürmek, orada astar sarkması olur, fermuar yanlış olur bunların engellenmesi üretimde hemen bunları durdurup, müdahale edip bu hataları engellemek... Sonra son kontrole gelir, asıl iş son kontrolde çünkü son kontroldeki arkadaş müşteriye hitap eder. Müşteriye hitap etmesinin sebebi müşteri der ki ben bu rengi istiyorum, bu fermuarı istiyorum bunlara bir karteğe yapılır işin başından.*

*Müşterinin isteklerine göre bir kartela yaparlar. O kartelaya göre işi kontrol eder. Mesela işin rengine bakar, derinin rengi tutuyor mu, malzemede detaylarına bakar, fermuara astarı bunlar tutuyor mu diye bakar. Bunlarda bir sıkıntı yoksa bu sefer ölçülerine bakar, ölçülerinde de bir sıkıntı yoksa son kontrolüne başlanır, astarından başlanır kontrolü yapılmaya, işin önü kapatılır, fermuara çekilir, düğmesi iliklenir son olarak çizik söküğe bakılarak son kontrolü yapılır ve paketlemeye gönderilir.”* (Katılımcı 2)

*“Evet işletmemizde kalite kontrol yapılıyor. Ben ön kalite kontroldeyim. Planlama departmanından gelen sipariş listesine göre başlayan kesim işlemi için depodan çıkan deriler ilk olarak asorti dediğimiz işleme alınır. Asorti derilerin kalitede, renk tonu, kalınlık, incelik olarak gruplandırılır. Asortide deri hazırlandıktan sonra kesiciye verilir. Kesim işlemi yapıldıktan sonra poşetlenerek bana gelir. Ben aynen ceketse ceket olarak masanın üzerine sererim. Dikilmiş gibi serilir, renk hata uçuk dediğimiz hatalara bakılarak değişecek olan parça varsa eğer kesiciye geri veririm değişim yapıldıktan sonra poşetlenerek imalata gönderilir.”* (Katılımcı 4)

*“Tabii ki kalite kontrol yapılıyor. Yapılması da şart. Çünkü deri pahalı bir materyal olduğu için birinci aşamada yani deri alımından asortilenmesinden kesiminden telalanmasından dikim aşamasına gelene kadar her aşamada kontrolden geçmesi lazım. Dikim aşamasına girdiği zaman dikim ustalarında yani giren modeli nasıl yapıldığından nasıl üretime girdiğinden, kalıbından tutunda üzerinde kullanılan fermuarından dikiş ipinden her şeyin kalitesi ne gerekiyorsa müşterinin istediğine göre yapılması lazım.”* (Katılımcı 13)

*“Kalite kontrol yapılıyor. Kesim aşamasında yapılıyor, dikim aşamasında yapılıyor, dikimden çıktığı andan itibaren yapılıyor ve en son ürünün bütün işlemleri imalatla iş bütün ilgili bütün işlemleri bittiği zaman son en son kalite kontrolü yapılıyor. Bu çok önemlidir ve olması gereken bir şeydir. Çünkü bizim işimiz makineye dayalı makine endüstrisine dayalı bir iş değildir, insana dayalı bir iştir. İnsana dayalı olan bir işte insan becerisi ile ilgili sıkıntılar yaşanıyor, insanlar hata oranı yüksek olan bir işi yapıyor, o yüzden bu kontrolü yapmazsan insanları kendi haline bırakmış oluruz. O kontrol senin caydırıcılığını, kalite ile ilgili insanların hataya yönelik durumlarda caydırıcılığı sağlar. İnsanı düzgün iş dikmeye zorlar. Çünkü kimse hatalı iş yapmak istemez.”* (Katılımcı 14)

Katılımcı 4 üretimde istenilen kalitenin yakalanması ve bu yakalanan kalitenin sürekliliği için, Katılımcı 13 ise müşteriye kaybetmemek için kalite kontrol faaliyetlerinin gerekli olduğunu ifade etmiştir.

*“Zaten üretim sektöründe hizmet veriyorsak kalite kontrol işletmenin kilit taşlarından biridir. Bu sektörde büyük küçük birçok firma var; bu rekabet ortamında ayakta kalabilmek için kalite, üreticilerin olmazsa olmazıdır. Tabii bu istenilen kalitenin yakalayabilmek ve bu yakaladığımız kalitenin devamlılığı için de kalite kontrolün yapılması şarttır.” (Katılımcı 4)*

*“Firmanın geleceği için kalite kontrol gereklidir. Yani gereklidir derken kalite kontrol olmazsa o ürünü bir kere yaparsınız, parasını bir kere kazanırsınız, ama kalite kontrol yapıp düzgünce müşteriye sunduğunuz zaman o ürünün arkasından daha fazla siparişler daha iyi işler gelir. Bir kere yaparsınız oldu bittiye getirirsiniz, bu da böyle gidiversin dersiniz kalite kontrol olmazsa o ürünler için sağlıklı bir durum ortaya çıkmadığı için sipariş de gelmez bir kere alırsınız.” (Katılımcı 13)*

### **3.5.2. Kalite kontrol yapılmadığında sorunlar yaşanıyor mu?**

Katılımcılara, “kalite kontrol yapılmadığında sorunlar yaşanıyor mu?” sorusu sorulmuştur. Katılımcıların verdikleri cevaplardan kalite kontrol yapılmadığında ya da kalite kontrol yapıp gözden kaçan hatalı ürünlerin müşteriye gönderildiği durumda siparişin iade edilmesi, siparişin iptal edilmesi hatta müşteri kaybı gibi büyük sorunlara sebep olabileceği, şirketin geleceği için kalite kontrol faaliyetlerinin çok önemli olduğu anlaşılmaktadır.

*“Sorunlar yaşanır, kalite kontrol kartela ile bakılmadığında müşteriye her türlü yanlış iş gidebilir, sökükle iş gidebilir, hatalı iş gidebilir, makine iğne çizikleri, deride defolar olabilir.” (Katılımcı 2)*

*“Tabii ki kalite kontrol yapılmadığında sorunlar yaşamaktayız. Gözden kaçan ya da yoğunluktan kontrol yapılmadan üretim departmanına giden ürünler oluyor. Bu ürünlerde eğer hata ve diğer benzeri sıkıntılar yaşarsak iş bize geri gelir tekrar baştan depodan en uygun deri çıkar, asortiyeye gelir, renk ayarlanır, kesiciye verilir ve parça tekrar baştan kesilir. Bunlarla karşılaşmamak için de ön kalite kontrolün çok önemli olduğunu düşünüyorum. Dolayısıyla üretimden bize geri gelen mal küçük bir hata,*



*birçok insanın zaman kaybına üretimin yavaşlamasına, şirketin ve elemanların para kaybına neden olmaktadır, bu nedenle kalite kontrolün önemi büyük.” (Katılımcı 4)*

*“Tabii ki yaşanır, yani bu derinin renginde olur, kullanılan malzemede olur yani takipsizlikten dolayı gözden kaçan şeyler olur. Bu da firmaya eksi puanda yansır. Bir arıza olduğu zaman görmezsiniz gözden geçirirsiniz bu öbürlerine de yansır yani bir üründe kaçırdığınız zaman yüz ürün varsa yüzünde de aynı şekilde karşınıza çıkar bu da çok büyük bir hatadır. Kalite kontrol olmazsa o firma 1 senelik firmadır, ayakta duramaz. Kalite kontrol olacak ki müşteriye düzgün mal teslim edilebilsin, edemezseniz müşteri size malı iade eder, reset ederse kontrol yaptığı zaman bittiniz ikinci kez maliyet olur, çünkü deri çok pahalı ürün o da firmanın tükenmesi demektir. Kalite kontrolü düzgün yapacaksınız ki fevkalade sipariş alabilesiniz. Eğer ki müşteriye kötü mal teslim ettiğiniz zaman müşteri size siparişini iptal eder. Mal elinizde kaldığı zaman isminiz lekелendiği zaman, reklamasyon yediğiniz zaman müşteriden bittiniz toparlayamazsınız. Kalite kontrol demek bir firmanın geleceği demek, bir kalite kontrolcü firmayı ihya da edebilir batırabilir de.” (Katılımcı 13)*

### **3.5.3. Kalite kontrol planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?**

Kalite kontrol planlama faaliyetlerinin uygulanma düzeyinin anlaşılması için son olarak katılımcılara, “kalite kontrol planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Katılımcılar, siparişlerin yoğun olduğu zamanlarda ara kontrolün yetişmediğini, ara kontrol yapanların sayısının artırılması gerektiğini, siparişe ait kartela ya da numune olmadığı durumlarda kalite kontrol faaliyetlerinin sağlıklı yapılamadığını, sorunlar yaşandığını ifade etmişlerdir.

*“Ara kontrolde 3-4 bantlı bölümler var, 3 bantta bir kişi olduğu zaman yetişemiyor, yetişemediği zaman orada sıkıntılar yaşanıyor, bana gelene kadar baya bir iş çıkıyor, iş çıktığı zaman sıkıntı yaratıyor, tamirat çıkıyor. Bu hataları engellemek için her bandın başına ara kontrol için bir kişi koyulsa daha sağlam ve kaliteli iş çıkar... Bazen de müşteri acilen sipariş çekiyor diyor ki 100 tane mont gönderin şu model, o modeli yapıp acil gönderiyoruz, gönderdiğimizde elimizde kartela olmadığı zaman müşteri diyor ki bu renk kalitesi biraz açık olmuş ya da koyu olmuş ama kartela olsa böyle sıkıntılar yaşanmıyor. İmalatta ister istemez sorunlar oluyor, en basiti makinelerin ayarlanması gerekiyor, makine ayarları belli bir santime belli bir vuruş*

yapması gerekiyor, değişik makine ayarları yapıldığında mont ceket bittiği zaman üzerinde farklı bir görüntü oluyor, bunların en başta ayarlanması lazım.” (Katılımcı 2)

“Kalite kontrol planlama faaliyetlerinde zaman zaman sorunlar tabii ki yaşıyorum. Çünkü burası bir üretim firması ve çok farklı modellerle çalışıyorsunuz. Gün içerisinde 10 tane farklı modele girdiğimiz oluyor ve elimizde üretim numuneleri yoksa kalıplara bakılarak gidilmesi gerekiyor. Bu da zaman kaybına sebep oluyor her model için üretim numunesi olması gerekli her parçanın nereye eklendiğini bilmeliyim, masaya ona göre dizmeliyim. Bu da tabii bilmediğim bir modeli dizmek benim için zaman kaybı ama işveren içinde zaman kaybı burada bir aksaklık var bunun giderilmesi için de daha iyi bir planlama yapılacağına eminim.” (Katılımcı 4)

“Tabii ki sorun yaşanıyor, sorunsuz bir iş olmaz. Zaten sorun yok deniyorsa burada bir sorun vardır. İllaki sorun olacak. İnsanlar aynı olmaz, insanlar robot değil. Bir gün biri hasta olur, işine kendini veremez bu da işe yansır. 100 iş dikiyorsanız bu iş tamire girdiği zaman zaten kapasitesi düşecek ve işe de çok olumsuz yansıtacak; bozuk mal çıkacak kontrole geldiği zaman da uğraştıracak vakit kaybı olacak. Bir ürünün kalitesi en başından malın alımından başlar, 1. sınıf ürün alırsınız ama siz 2. sınıf 3. sınıf bir işçilik yaparsanız 1. sınıf dahi olsa deri, çıkan ürün işe yaramaz. Burada insanların işine sahip çıkıp ne yaptığını bilmesi gerekiyor. Benim düşüncem, ‘bir insan işe giderken beynini de yanında götürmesi lazım’ bedenen giderse o işten verim alınmaz o insandan verim alamazsınız. Sorunlar olur, her insanın sorunları olur, ama bunlar bir tarafa iş bir tarafa yani onları iyi ayırt etmek lazım.” (Katılımcı 13)

“Şimdi kalite kontrol planlama faaliyetlerinde kişisel sorunlar olabilir. Sonuçta o kadar olmalı kontrol eden elemanlar da görmeyebilirler onlar da hata yapabilir ama onları önleyici şeyler mesela; kesimden kontrolden hatalı çıkan bir malı dikim ara kontrolünde görebilirler. Dikimin başındaki ön kontrolcü görebilir anlar o konuda görmek zorundadır. Sonra aradaki kontrolünün görmediğine ön kontrolcü görür, ön kontrolcünün görmediğini de son kontrolcü, sadece kontrol birimi bizde bir tane değildir. Şu anda bir, iki, üç, dört tane kontrol birimi vardır. En son, son kontrolde işin geneline bakar bütün geneline bakar bu dikişle ilgili deri ile ilgili malzeme ile ilgili müşterinin ondan istediği teknik bilgileri eline alarak malı kontrol eder. Ön

*kontrolcünün kaçırdığını son kontrolcüler yakalar. Çünkü son kontrolcü malın geneline bakar.” (Katılımcı 14)*

Katılımcı 4 kalite kontrol faaliyetleri için, işçinin kaliteyi önemsemesinin ve personele eğitim ile birlikte kalite bilincinin kazandırılmasının çok önemli olduğunu, Katılımcı 13 de Katılımcı 4’ü destekler ifadelerle her personeli yaptığı işe sahip çıkmasını, kendi işinin sorumlusu olmasının ve işini takip etmesi gerektiğini belirtmiştir.

*“İşçinin kaliteyi önemsememesi, kaliteye önem vermemesi kalite kontrol açısından büyük sorun yaratır. İşçinin hatayı görmemesi ya da hatayı gördüğü halde önemsemeyerek devam etmesi kaliteyi düşürmekte, zaman kaybını arttırmaktadır. Bunun önüne geçebilmek için ustaların özellikle yeni başlayan personellerin başında durarak iş takibini yapması çok önemlidir. Personellerin modele ait iş emirlerini okumaması ya da dikkate almaması, yanlış derinin kesilmesi ya da doğru deriden yanlış modelin kesilmesi, beden ölçülerindeki yanlışlıklar bunlar hep zincirleme hatalardır. Bunun için insana yatırım yapılmalı eğitilmeli, kalite bilincinin kazandırılması gerektiğini düşünüyorum.” (Katılımcı 4)*

*“Yani işe sahip çıkılması lazım. İşin hatasını gördüğü zaman aman benden gitsin öbürü görür diye bir şey yok. Herkes kendi işinin sorumlusu ve ustasıdır. Yani diken dikim yaptığı yerin ustasıdır, ayakçısı ayakçılık yaptığı yerin ustasıdır. Hataları onlar takip edecekler. Küçük hatalar çok büyük sonuçlar doğurur.” (Katılımcı 13)*

#### **3.5.4. Dördüncü Grup - İşletmede Kalite Kontrol Planlama Faaliyetlerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi**

Dördüncü grup sorulara verilen cevaplarla elde edilen bulgular değerlendirildiğinde şu sonuçlara ulaşıldığı söylenebilir; işletmelerde kalite kontrol faaliyetlerinin yapıldığı anlaşılmaktadır. Kalite kontrol yapılmadığında çeşitli sorunlar yaşandığı ve bu sorunları müşteri siparişlerinin iadesi, siparişin iptali hatta müşteri kaybı gibi büyük sorunlara sebep olabileceği anlaşılmaktadır. Ayrıca kalite kontrol planlama faaliyetlerinde, sipariş yoğunluğunda kalite kontrol personelinin işlere yetişemediği ve siparişe ait kartela/ numune olmadığında sorunlar yaşandığı belirlenmiştir.

### 3.6. Beşinci Grup - İşletmede Finansal Planlama Faaliyetlerine Yönelik Sorular ve Bulgular

Son olarak beşinci grupta, işletmede finansal planlama faaliyetlerinin etkinliğini belirlemeye yönelik 6 adet soru oluşturulmuş ve değerlendirilmiştir.

#### 3.6.1. İşletmede finans departmanı var mı?

Katılımcılara, “işletmede finans departmanı var mı?” sorusu sorulmuştur. Katılımcı 8 işletmelerinde finans kısmının olduğunu ama burada uzman finans yöneticinin olmadığını onun yerine mali müşavir ve ön muhasebe çalışanlarının olduğunu, Katılımcı 6 ise işletmelerinde finans departmanının olduğu ifade etmiştir.

*“Şirketin şuan mevcut finans departmanı yok, finans uzmanı yok ama finans kısmımız var. Bulduğumuz şirket tam kurumsal bir şirket değil. Kurumsal şirketlerde genelde finans yöneticileri oluyor ama bunu da bu şirkette mali müşavirler ya da ön muhasebedeki arkadaşlar bu işi görüyorlar ama konu ile ilgili kurumsallaşma adımı altında, aslında finans yöneticisi ihtiyacı olduğu aslında aşikârdır... Şirket eğer kendi öz sermayesiyle değil de kredilerle bu işi yürütüyorsa ve alınacak uzun vadeli ve kısa vadeli kredileri maliyetleri ve çalışması normal bir muhasebecinin ya da ön muhasebecinin yapacağı işler değildir. Uzmanlık isteyen finans yöneticisinin bunu en uygun maliyetle şirkete ne kazandırabileceği zaten bu konu aşikardır.” (Katılımcı 8)*

*“Evet var, her işletmede finans departmanı olması gerekli.” (Katılımcı 6)*

Katılımcıların verdikleri cevaplardan işletme finansal planlamanın yapılması, gelen paranın kontrolü, uygun kredi alternatiflerinin araştırılması, bütçeleme çalışmalarının yapılabilmesi için işletmelerde uzman finans yöneticisi bulundurulmasının gerekliliğini ifade etmişlerdir.

*“Rekabetin yoğun olarak yaşandığı, dünyanın global olarak birbirine daha çok yakınlaştığı bir dönemde para piyasalarının takibi işletme kredilerinin işletme yaptırılması konusunda bir uzman gözüyle piyasanın araştırılarak en uygun kredilerin işletmeye çekilmesi en uygun ödeme planı hazırlanması en uygun faiz oranlarının tespit edilerek alternatif ve ucuz maliyetli kredilerin kullanılmasında finans yöneticisinin çok büyük etkisi var bu da işletmenin hem maliyetlerini hem de serbest piyasadaki rekabet koşullarında diğer firmalarla olan rekabetini arttıracak olumlu bir etken. Finans yöneticileri işletmenin bel kemiğidir, işletmenin her türlü maliyetlerini*

minimumda tutmak adına bulunması gereken bir departmandır. Bunun serbest piyasa koşullarında firmaların rekabet şartlarının zorlandığı bir piyasada en düşük maliyetlerle finansın, paranın kaynağının tespit edilerek işletme yönetimine sunulması, maliyetlerin mamul maliyetlerini aşağı çekilmesinde en büyük etkidir. Mutlaka her işletmede finans departmanı kurulu olması, işletmenin zorunlu rekabet şartlarında bulundurması gereken bir departman olarak gözlemleyebiliriz.” (Katılımcı 6)

“Finans yöneticisi bu tür şirketlerde yüzde yüz gereklidir. Finans yöneticisinin artıları şu olabilir, bütçeleme, haftalık aylık yıllık bütçeleme yaparak finansı yani o anki mevcut bankalarda paranız yoksa en uygun krediyi en uygun faizi nasıl kullanılacağı ve şirketin aylık ve yıllık finanstaki faizlerdeki maliyetleri en iyi çıkartabilecek olan finans yöneticisidir. Bunun için bütün şirketlere gereklidir.” (Katılımcı 8)

### **3.6.2. İşletmede finansal planlama yapılmakta mıdır?**

Katılımcılara, “işletmenizde finansal planlama yapılmakta mıdır?” sorusu sorulmuştur. Katılımcılar finansal planlama yapıldığını ifade etmiştir.

“Firmamızda finansal planlama dikkatli bir şekilde yapılmaktadır. Öncelikle günlük finansal planlamalar, haftalık finansal planlamalar ve aylık finansal planlamalar olarak bir finansal planlama işlemi hazırlıyoruz. Burada önemli olan bunun nedeni nedir diye soracak olursanız, işletmenin her an ileriye görebilecek projeksiyon dediğimiz olayda, ileriye görebilecek durumlarını her an yansıtabilecek bir tabloya ihtiyaçları vardır. Bu tabloda tüm yöneticilerin hangi işletme faaliyetlerinden hangi gelirlerin oldu, hangi işletme faaliyetlerinden ne tür borçlarının olduğu tespiti ile başlıyor ve bu nedenle de işletmenin darboğaza girdiği anları ve rahat olduğu dönemleri görerek daha iyi bir planlamaya ihtiyaç duyduğundan dolayı bu işlemede finansal planlama yapılmaktadır... Artılarından bahsetmek gerekirse her zaman işletmenin ileri projeksiyonunda hangi durumda darboğaza girdiğinde hangi durumda mevduatı artı pozisyonunda tuttuğunu görebilecek, ileride yapabileceği mal bağlantılarını görebilecek bir analiz durumuna getirdiğinden dolayı artılarından çokça bahsetmek mümkündür.” (Katılımcı 6)

“Çalıştığımız şu anki deri firmasında tabii yapılıyor. Tabii bunlar aylık yapılıyor, şuanda haftalık ödemeler yapılıyor, aylık bütçeleme yapılıyor. Yıllık da deri sektörü olduğu için son bahar ve ilkbahar koleksiyonlarında alınan deriler ile ilgili

*maliyet hesapları, finansal deri ham madde giderleri adı altında bütçeleme çalışması yapılıyor.” (Katılımcı 8)*

### **3.6.3. Finansal planlama denildiğinde aklınıza ilk olarak ne geliyor?**

Katılımcılara, “finansal planlama denildiğinde aklınıza ilk olarak ne geliyor?” sorusu sorulmuştur. Katılımcı 6 işletmenin darboğaza girmeden alınabilecek tedbirler olarak ifade ederken, Katılımcı 8 paranın nasıl kullanılacağını planlaması olarak ifade etmiştir.

*“İşletmenin gelecekte göstereceği faaliyetlerinde ekonomik darboğaza düşmemesi için bugünden alacağı her türlü finansal tedbirler.” (Katılımcı 6)*

*“Finansal planlama denilince bir aileyi düşünmek lazım, bir aile bütçesini düşünmek lazım. Bir aile bir baba ya da eş maaş yattığı zaman aylık bütçesini hazırlıyor. Finansal planlamada aslında en kısa tabirle en başlangıç noktası budur. Şirketlerde iş yerleri de finansal planlamada akla ilk gelen şey bütçenizin paranızın ne şekilde harcanacağı ile ilgili bir planlamadır.” (Katılımcı 8)*

### **3.6.4. İşletmede bütçeleme faaliyeti yapılmakta mıdır?**

Katılımcılara, “işletmenizde bütçeleme faaliyeti yapılmakta mıdır?” sorusu sorulmuştur. Katılımcılar işletmelerinde bütçeleme faaliyetlerinin yapıldığını ifade etmiştir.

*“Çalıştığımız iş yerinde yapılıyor, çünkü deri sektörü olduğu için iki dönem oluyor, bu dönem içerisinde alınacak olan ham madde deriler %80-%85’ini üretim maliyetini oluşturuyor. Bununla ilgili de yılda iki defa bütçeleme işlemi yapılıyor. Bunun dışındaki %15’lik kriter zaten işçilik maliyeti olduğu için standart bir yapıya sahip elektrik su giderleri her aylık, altı aylık ve yıllık yapılmaktadır.” (Katılımcı 8)*

*“İşletmemizde bütçeleme faaliyetleri yapılmaktadır. Bütçeleme faaliyetlerini şöyle sıralayabiliriz; satış, üretim, üretim maliyetleri, pazarlama şeklinde sıralayabiliriz. Burada yapılması gereken en önemli konu bütçede, geriye doğru veri analizlerinden başlamaktadır. Bunun işletmeye ne tür faydaları olacağını sorarsanız. İşletmenin geriye doğru 3 yıllık satış rakamları gelecekte de en azından dönemin tahmin edilmesinde büyük bir etken olacaktır. Burada hem satış tarafı hem üretim hem maliyet tarafı planlamak daha kolay olacaktır. Bu nedenle öncelikle satış miktarları satış adetleri tespit edilmesi bütçeleme açısından çok önemlidir. Az önce de*

*belirttiğim gibi bütçe çalışmalarında hedeflerin belirlenmesi çok önemli ilk önce satış hedeflerinin tespiti bütçelemede çok önemli... Bu da yönetim tarafından nasıl bir yıl geçirileceği, nasıl zorlu piyasa şartlarında rekabet edileceğini bir resim olarak ortaya koymak da buna göre finansal anlamda, üretim anlamında, iş gücü anlamında ve mamul maliyetlerinin piyasaya vereceği tepkiler anlamında tüm datalarıyla, analizler ile birlikte değerlendirmek üzere masa olmasına neden olmakta ve gerekli tedbirleri almayı öngörmektedir. Bu tür olumlu sonuçları bütçeleme faaliyetleri sonucunda elde edeceğiz.” (Katılımcı 6)*

### **3.6.5. Üretilen ürünlerin maliyet çalışması yapılıyor mu?**

Katılımcılara, “üretilen ürünlerin maliyet çalışması yapılıyor mu?” sorusu sorulmuştur. Katılımcılar, üretilen ürünlerde kullanılan ham madde, malzeme/ aksesuarlar, işçilik, diğer yan giderler ve kar marjı eklenerek maliyet hesabının yapıldığını ifade etmişlerdir.

*“Üretilen ürünlerin maliyet çalışmaları yapılıyor. Şu şekilde ifade edebiliriz, ürün üzerinde kaç ayak malzeme kullanılacağı, ne kadar sarf malzemenin kullanılacağı, ne kadar iplik, aksesuar, fermuar, düğme gibi sarf malzemelerin tespiti yapılarak bunların birim maliyetleri tespit ediliyor. Bu birim maliyetleri bütçe anlamında yapıldığı için o yılda tahmin edilen enflasyon oranları da dikkate alınarak üretim maliyetlerindeki artışlar da göz önünde bulundurularak ürün üzerindeki tüm girdilerin hesabı yapılarak ürün maliyeti tespit edilmektedir.” (Katılımcı 6)*

*“Her ürün bazında maliyet çalışması yapılıyor. Maliyet çalışmasının üzerinden de şirketin gerçek satış fiyatı oluşturuluyor. Maliyet hesaplaması yapılırken ilk başta o ürünün ham maddesinden yurt dışına gidecekse giden kadar olan bütün masrafları maliyet hesabımızın içerisinde oluyor. Bunlar ne mesela derinin geliş maliyeti, işçiliği, yardımcı sarf malzemeleri dediğimiz kullanılacak olan yardımcı malzemeler bunların hepsi bir bütün bu işin maliyetini teşkil etmektedir. Bunun dışında da işletmenin diğer yardımcı yan giderleri de buna dahil edilerek bir ürünün şirkete maliyetini artı yüzde belli bir kar marjı koymak kaydıyla o ürünün gerek maliyetini hesap etmiş oluyoruz.” (Katılımcı 8)*

### **3.6.6. Finansal Planlama Faaliyetlerinde Sorunlar Olduğunu Düşünüyor musunuz?**

Katılımcılara, “finansal planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Katılımcılar finansal planlama yapılırken hedef tespitlerinin ulaşılamaz olmaması gerektiği ve yapılan yıllık planlamalarda dövizdeki değişkenliğin finansal planlamayı sıkıntıya soktuğunu ifade etmişlerdir.

*“Finansal planlama esnasında ortaya konulan hedefler gerçekçi olmalı yani gerçeğin dışında ulaşılmaz hedeflerin konulması tüm bütçe veya finansal planlamayı zora sokacağı ortada. O yüzden geriye doğru yapılan analizlerde hem satış miktarı olarak analizin ve büyümenin çok iyi tespit edilmesi hem de üretim miktarı olarak da geriye doğru çalışmaların analizlerin doğru ve kesin bir şekilde yapılarak tespit edilmesi, finansal planlamada sorun yaşanmaması olasılığını yükseltecektir. Bu nedenle hedef tespitleri çok önemlidir.” (Katılımcı 6)*

*“En büyük sorunlardan birisi genellikle yıllık planlama yapılıyor. Yıllık planlama yapılırken dövizdeki artışın yani düşüş olmuyor da artış oluyor, artışların hesap edilememesi, merkez bankasının aylık ya da altı aylık kendine göre belirlediği bir döviz kur politikası var ama bu politika şuan ki 2018 yılında tutmuyor. 2017 yılında da tutmadı bunun neticesinde de bizim hazırlamış olduğumuz planlamayı sıkıntıya sokmakta bir de bunu yanında elektrikteki, işçilikteki diğer sarf malzemedeki artışlar da planlamamızda döviz girdisinin dışındakilerde %15 dövizdekinde de daha fazla etki yapmaktadır. Bu da planlamayı ister istemez sıkıntıya sokmaktadır.” (Katılımcı 8)*

### **3.6.7. Beşinci Grup - İşletmede Finansal Planlama Faaliyetlerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi**

Beşinci grup sorulara verilen cevaplar özetlendiğinde, işletmelerden A işletmesinde finans departmanı olmasına rağmen uzman bir finans yöneticisi olmadığı, B işletmesinde finans departmanı ve bir finans uzmanının istihdam edildiği anlaşılmıştır. İşletmelerde bütçeleme faaliyetleri ve üretilen ürünlerin maliyet çalışmaları yapıldığı tespit edilmiştir. Katılımcıların verdikleri cevaplardan işletmelerde kesinlikle uzman finans yöneticisinin bulunması gerektiği, finansal planlamanın işletmenin geleceği açısından çok önemli olduğu anlaşılmaktadır.



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye’de köklü bir geçmişe sahip deri giyim sektörü, dünya pazarlarına üretim yapan, ihracat odaklı, bugünkü durumu ve konumuyla özgün yapıya sahip bir sektördür. Dericilik sektörünün bu köklü geçmişinden gelen güçlü bir deri işleme geleneğinin bulunması Türkiye’nin bugün dünyanın en kaliteli deri üretimi yapan başlıca ülkelerinden biri olmasını sağlamıştır.

Bu araştırmada, ülkemiz açısından önemli bir konumda bulunan dericilik sektörünün rekabet gücü kazanmasında ve mevcut pazardaki yerini koruması konusunda üretim planlama faaliyetlerinin önem arz ettiği düşüncesiyle yola çıkılmış, Karabük ilindeki deri giyim işletmelerinin üretim planlama faaliyetlerinin etkinlik düzeyleri incelenmiştir.

Yapılan bu araştırma sonucunda işletmelerde üretim planlama faaliyetlerinin yapıldığı görülmektedir. A işletmesinde planlama departmanı olduğu fakat planlama departmanında çalışan personelin üretim planlama tecrübesi olmadığı, iş takibi, birimler arası koordinasyonun sağlanması, bilgi alışverişi gibi konularda yetersiz kaldığı bu durumda da hatalara ve zaman kaybına neden olduğu anlaşılmaktadır. Üretim planlama faaliyetlerinde tecrübeli bir planlamacının olması planlanan hedeflere ulaşılması için gereklidir.

İşletmeler üretim planlamasında, üretimi takip aşamasında ve bunların analizi, raporlanması gibi konularda çoğunlukla mail, sözlü ya da çeşitli iletişim kanallarını kullandıkları fakat bir şekilde organize olamadıkları ve istenilen verimlilik seviyesine ulaşmadıkları görülmektedir. Bu konuda yaşanan sorun ancak planlama yazılımı kullanılarak çözümlenebilir. İşletmelerin planlama yazılımını kullanmamalarının en önemli nedeni işletmelerin planlama yazılımına ihtiyaç olmadığı düşüncesini benimsediği anlaşılmaktadır. İşletmelerde planlama yazılımı sistemin kullanılması, sipariş alımından ürünün müşteriye gönderilmesine kadar geçen tüm sürecin planlanıp takip edilmesini, bilgiye, kaynağından hızlıca erişimi ve böylece karar verme süreçlerinin kısaltılmasını sağlayacaktır.

İşletmelerin genellikle sipariş üzerine çalıştıkları gözlemlenmiştir. Bu durumdan işletmelerin üretimde kullandığı derinin (ham maddenin) moda akımından, talep dalgalanmalarından ve değişken döviz kurlarından oldukça etkilendiği anlaşılmaktadır.

İşletmelerin talep tahminlerini daha önceki dönemlerde gelen siparişleri göz önünde bulundurarak yaptığı, buna bağlı olarak talepteki ani değişikliklerin üretimde karışıklıklara ve üretimi olumsuz yönde etkilenmesine neden olduğu gözlemlenmiştir. İşletmeler mevcut personel, makine ve donanım durumlarını gözden geçirerek tedbir almalı, böylece yaşanacak ani talep dalgalanmalarının üretime yansıttığı olumsuz etkinin en aza indirilmesi sağlanacaktır.

İşletmelerde, ürün adetinin az olması, ürün çeşitliliğinin çok fazla olması ve buna bağlı olarak üretim bandında sık sık iş değiştirilmesi gibi sebeplerden dolayı iş zaman etüdü çalışmalarının yeterince uygulanmadığı tespit edilmiştir. Belirtilen durumlar iş zaman etüdü çalışmalarını olumsuz olarak etkilemekte, fakat iş zaman etüdü uygulamasının gerekliliğini ortadan kaldırmamaktadır. İşletmelerin sağlıklı planlama yapabilmesi, hem çalışanların emeğini hem de zamanı en etkin şekilde kullanılabilmesi iş zaman etüdü uygulamasıyla yani üretim ile ilgili yeterli ve doğru bilginin olmasıyla mümkün olacaktır.

Üretim bant akışı doğru yapılmalı ve aynı bantta çalışanların yapacakları işte denk ustalıkta olmaları sağlanmalıdır. Böylece bantta iş beklemesi gibi durumlar ortadan kalkacak, atıl durumda personel ve makine gözükmeyecektir.

İşletmelerde, üretim sırasında çıkan hatalı ürünlerin nedenlerinden en çok personel dikkatsizliği unsuru olduğu görülmektedir. İşletmeler, personelden kaynaklanan ürün hatalarını en aza indirgeyebilmek için personellerin dikkatini dağıtabilecek faktörleri ortadan kaldırarak personellerin dikkatini yaptıkları işe vermesini sağlamalı ve personeli motive edici faaliyetlerde bulunmalıdırlar.

İşletmelerin, bugünün şartlarına uygun ve yeterli donanıma sahip olmadığı, modern teknolojiden uzak, sadece mevcut makine ve donanımda küçük çaplı iyileştirmeler yapıldığı tespit edilmiştir. Bu konuyla ilgili işletmelerin makine ve donanım konusunda yeni teknolojilere ulaşabilmesi için yatırım yapması, devlet tarafından da kredilerle işletmelerin desteklenmesi gerekmektedir.

İşletmelerde çalışanlara gerekli bilgi, tecrübe ve beceri kazanmaları, kendilerini sürekli olarak geliştirebilmeleri için yapılması gereken geliştirme ve eğitim faaliyetlerinin yapılmadığı, önem verilmediği, eğitim faaliyetlerini zaman kaybı olarak görmekte olduğu anlaşılmaktadır. İşletmelerin eğitim faaliyetlerine önem vermesi hata

oranının ve maliyetlerin azalmasını; performansın, verimliliğin, kalitenin dolayısıyla müşteri memnuniyetinin artmasını sağlayacaktır.

İşletmelerde karşılaşılan en büyük sorunlardan birisinin kalifiye personel açığının fazla olduğu anlaşılmıştır. Bu sorunun önüne geçilebilmesi için istihdam garantili mesleki eğitim kursları açılmalı, ileriye yönelik kalifiye personel ihtiyacının karşılanması için de işletmelerin çırak yetiştirmesi gereklidir. Sektördeki personellerin kalifiye hale getirilebilmesi için öncelikle sektörde çalışanların gelir düzeylerini arttırıcı önlemler olarak mesleğin daha cazip hale getirilmesi, özendirilmesi gerekmektedir.

İşletmelerde stok-malzeme ihtiyaç planlamasının yapıldığı fakat yapılan bu planlamanın herhangi bir program kullanmadan, hata riski fazla olmasına rağmen geleneksel yöntemlerle kâğıt üzerinde hesaplandığı anlaşılmıştır. Malzeme ihtiyaç planlaması ile işletmeler üretim maliyetlerini azaltabilir, işgücü verimliliğini arttırabilir ve stok fazlalığının önüne geçebilir. Malzeme ihtiyaç planlamasının sağlıklı ve etkili bir şekilde yapılabilmesi için malzeme ihtiyaç programı işletmeler için gereklidir.

İşletmelerde stok takibini tam anlamıyla yapılamadığı, ham madde (deri) stokları kayıt altına alınırken, yardımcı malzeme ve aksesuarların stok kayıtlarının tutulmadığı anlaşılmıştır. İşletmelerin depo faaliyetlerini takip edebileceği bir sisteme sahip olması işletmelerin fazla stok yapmasının, ham madde (deri) ve aksesuar eksikliğinden kaynaklanacak üretim aksamalarının önüne geçerek, üretimin etkinliğinin ve verimliliğinin önemli bir şekilde artmasına katkı sağlayacaktır.

İşletmelerin, ham madde (deri, kürk) ve yardımcı malzemelerin satın alımında dikkat ve özen gösterdikleri özelliklerden kalite, ürüne uygunluk ve temin edilebilirlik durumu gibi unsurlara son derecede önem verdikleri tespit edilmiştir. Fakat zaman zaman gelen ham madde veya yardımcı malzemelerin kalitesinde, uygunluğunda (renk, kalınlık/ incelik, vb.) yaşanan sıkıntıların üretimin aksamasına, ürünlerin defolu veya ikinci kaliteye ayrılması, müşteri memnuniyetsizliği gibi problemlere sebep olduğu görülmüştür. İşletmeler, ham madde ve yardımcı malzemelerin satın alımında önceden satın alınacak ürünlerin kontrolden geçirilmesi daha sonradan yaşanabilecek sıkıntıların önüne geçilebilmesini sağlayacaktır.

İşletmeler çeşitli sebeplerden (moda, döviz kurları, vb.) dolayı yaşanan talep dalgalanmalarında iş gücü planlamasında sorunlar yaşandığı görülmüştür. Bu yaşanan

sorunların sebebinin, sektörde yetişmiş nitelikli personelin olmaması ve talep tahminlerinin yapılamamasından kaynaklandığı anlaşılmaktadır. İşletmelerin taleplerdeki dalgalanmalara çözüm olarak personele fazla mesai yaptırıldığı ya da zorunlu izin kullandırıldığı belirlenmiştir.

İşletmelerde performans ölçümü sadece kesim ve dikim (bantlarda) bölümlerinde yapıldığı belirlenmiştir. Bunun sebebinin sadece kesim ve dikim personellerinin parça başı ücretle, diğer çalışanların ise maaşlı olarak çalışması olduğu anlaşılmaktadır. İşletmenin hizmet kalitesinin yükselmesi, çalışanların güçlü ve zayıf yanlarının tespit edilmesi, bu doğrultuda eğitim ve gelişim ihtiyaçlarının saptanarak, çalışanların verimliliğinin ve motivasyonunun artması için tüm çalışanlara performans ölçümü ve değerlendirmesi yapılması son derece önemlidir.

İşletmelerde kalite kontrolün, ön kontrol, ara kontrol ve son kontrol olarak kalite kontrol elemanları tarafından üretim süresince dikkatli ve özen gösterilerek yapıldığı görülmektedir. Sadece aşırı yoğun sipariş geldiği zamanlarda kalite kontrol personellerinin kontrole yetişemediği ve sıkıntı yaşandığı anlaşılmaktadır. Bu sorunların yaşanmaması, kalitenin standart hale gelmesi ve bu standardın sürekliliği için işletmeler eğitim stratejilerinin planlamasını yaparak tüm çalışanlarını kalite bilincinin artırılması ve kalitenin sadece kalite kontrol çalışanlarıyla sınırlı olmadığı konusunda eğitime tabi tutmalıdır. Bu eğitim, tüm personeli kalite kontrol faaliyetleri konusunda geliştirip kalite kontrol faaliyetlerinde önemli katkılar sağlayacaktır.

İşletmeler, siparişe ait modelin üretimine başlamadan, üretimi yapılacak olan modelin, müşteri tarafından onaylanan numune model ile üretilecek siparişin kalite kontrol parametreleri detaylıca belirlenmeli, üretilen modellerin kalite kontrol işlemleri yapılırken kesinlikle onaylı numune olmalı ve bu numune baz alınarak yapılmalıdır.

A işletmesinde finans uzmanının olmadığı, onun yerine mali müşavir ve ön muhasebe çalışanlarının bu boşluğu doldurmaya çalıştığı tespit edilmiştir. İşletmeler, faaliyetleri sırasında karşılaşılabilecek fırsat ve tehlikeleri gerçekleşmeden öngörülmesi ve bunlara karşı tedbir alınarak sürdürülebilirliğin daha mümkün olması uzman bir finans uzmanı ile yapılan finansal planlama ile mümkündür.

Sonuç olarak yapılan bu çalışmayla da anlaşılmaktadır ki dericilik sektörü, gelecek vadeden ve geçmişteki ihracat rakamlarına bakıldığında önemli başarılarla imza atmış bir sektördür. Sektörün zorlu küresel rekabet ortamında mücadele

edebilmesi, rakiplerine göre maliyetleri ve kaliteyi daha avantajlı hale getirerek rekabet üstünlüğü kazandırabilecek araçlardan biri, etkin bir şekilde yapılan üretim planlamasıdır. Bu çalışmada, Karabük ilindeki deri giyim işletmelerinin üretim planlama faaliyetleri çerçevesinde yaşanan sorunlar ortaya konulmuş ve çözüm önerileri getirilmiş olup yapılacak olan benzer çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.



## KAYNAKÇA

- Acar, M. (2011). *Karabük Safranbolu El Sanatları*, Karabük: Karabük Valiliği.
- Acar, N. (1998). *Üretim Planlaması Yöntem ve Uygulamaları*, Ankara: Mert Matbaası.
- Alptekin, Ü. (1994). *Konfeksiyon İşletmelerinde Üretim Planlaması ve Optimizasyon Çalışmaları*, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- APICS (American Production and Inventory Control Society Dictionary). Google Play Store – APICS Dictionary App. [Erişim Tarihi:10.10.2017].
- Aktaş, R., Koçak, A. ve Acar, V. (2010). *Kurumsal Kaynak Planlaması: Teori ve Bilgisayar Destekli Uygulama Senaryoları*. Gazi Kitabevi.
- Arca, D., Bayık, Ç., Acar, H., Alkan, M. ve Şeker, D.Z. (2011). “Safranbolu Tarihi Kenti Örneğinde Dokümantasyon Çalışmalarında Fotogrametri ve Cbs'nin Birlikte Kullanımı” *TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 13. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*, 12-22 Nisan, Ankara.
- Aslan, D.A. (1994). *Üretim Planlama (2.Baskı)*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Basım Ünitesi.
- Ayanoğlu, M. (2006). *Üretim Yönetimi (Ders Notları)*. Adapazarı: Sakarya Yayıncılık.
- Can, H. ve Güney, S. (2011). *Genel İşletme*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Çoğulu, A. ve Baştürk, H. (1989). *Kumaş ve Deri Dikimi*. Ankara.
- Damğa, S. (2006). *Deri Giysi Üretiminde Optimizasyonunda CAD CAM Sistemlerinin Kullanımı Üzerine Araştırmalar*. İzmir: Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Demir, M.H ve Gümüsoğlu, Ş. (2009). *Üretim/ İşlemler Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Demirdöğen O. ve Güzel D. (2009). “Üretim Planlama ve İş Yükleme Metotları”. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 43-67.
- Demirdöğen, O. ve Küçük, O. (2013). *Üretim İşlemler Yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.

- Devlet Planlama Teşkilatı. (2000). “Deri ve Deri Mamulleri Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu”. *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, Yayın Nu. DPT: 2519-ÖK: 537.
- Doğan, A. ve Asil, N. (1996). *Deri Giyim Sanayiinde Faaliyet Gösteren Üç İşletmede Bir Verimlilik Göstergesi Olarak Kayıp Zamanlar*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları No: 582.
- Duymaz, İ. ve Ergen, F.H. (2013). *Üretim Yönetimine Giriş*, İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Engin, Ö. (2006). *Ana ve Yan Sanayi Boyutunda Malzeme İhtiyaç Planlama Sistemleri*, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Eray, F. (2004). *Makine Bilgisi-1 Giyim Sanayi Makineleri*. İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama San. Ve Tic. A.Ş.
- Ertürk, M. (2013). *İşletme Biliminin Temel İlkeleri*, İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Frisch, R. (1965). *Theory of Production*. Holland: D. Reidel Publishing Company.
- Günay, D. (2004). *Deri ve Deri İşleme Sanayii Sektörü*. Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.
- Güzel, D. (2008). “Üretim Planlama ve İş Yükleme Metotları: Bir Uygulama”. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler*, Yüksek Lisans Tezi.
- Haberrus (2015). *Rusya Krizi Deri Sektörünü Derinden Etkileyecek*, <http://haberrus.com/economics/2015/12/19/rusya-krizi-deri-sektorunu-derinden-etkileyecek.html> [Erişim Tarihi: 17.02.2018].
- Halis. *Tekstilde Tela Nedir*, <https://www.tekstibilgi.net/tela-nedir.html> [Erişim Tarihi: 07.02.2018].
- IHA (2015). “Safranbolu’ya Yeni Bir Proje Daha”. *Milliyet Gazetesi*. <http://www.milliyet.com.tr/safranbolu-ya-yeni-bir-proje-daha-karabuk-yerelhaber-955664>. [Erişim Tarihi: 08.02.2019]
- ITC Trade Map. *Trade Statistics for International Business Development*. <https://www.trademap.org/Index.aspx>. [Erişim Tarihi: 31.12.2018]
- İstanbul Sanayi Odası (İ.S.O.) (2004). *Avrupa Birliği’ne Tam Üyelik Sürecinde İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri Sektör Stratejileri Geliştirme Projesi*

– *Deri ve Deri Ürünleri Ayakkabı, Ayakkabı Yan Sanayii ve Suni Deri Sektörü.*  
İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları No. 2004/ 3.

İstanbul Sanayi Odası (İ.S.O.) (2015). *Küresel Rekabette İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri Sektör Stratejileri Projesi.* İstanbul: Tor Ofset San. ve Tic. Ltd. Şti.

İTKİB (İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği). (2018, Aralık). *Aylık İhracat Değerlendirme Bilgi Notları.* <http://www.idmib.org.tr/tr/blg-merkez-raporlar-aylik-hraccat-degerlendirme-bilgi-notlari-2018.html>. [Erişim Tarihi: 07.02.2019].

Kağnıcıoğlu, H. (2012). *Ana Üretim Planlamasına Doğrusal Programlama Yaklaşımı ve Bir Uygulama.* Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını.

Kağnıcıoğlu, H. (2012). *Üretim Yönetimi.* Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Kahya S.Ö. (2009). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemleri ve Deri Hazır Giyim Sektörüne Bir Yazılım Önerisi.* Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Giyim Endüstri ve Moda Tasarımı Eğitimi Anabilim Dalı, Doktora Tezi.

Kalkınma Bakanlığı. (2014). *Tekstil – Deri – Hazır Giyim Çalışma Grubu Raporu.* Ankara: Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018.

Kantarlı, Ç. (1999). *Tam Zamanında Üretim Yönetimi ve Türk Deri Sanayiinde Uygulanabilirliği.* Manisa: Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Karabük Ticaret ve Sanayi Odası (2015). *Karabük İhracat Raporu,* [http://www.karabuktso.org.tr/hizmetlerimiz/karabuk\\_ihracat\\_raporu.pdf](http://www.karabuktso.org.tr/hizmetlerimiz/karabuk_ihracat_raporu.pdf) [Erişim Tarihi:18.02.2018].

Kaştan, Y. (2017). “Tarih Metodolojisinde Laboratuvar Yöntemi ve Safranbolu Örneği”. *Osmanlı Medeniyeti Araştırmaları Dergisi*, 3(5), 72-88.

Kızılkaya, H. T. (1996). *Deri Giyim Sanayi İşletmelerinde Üretim Planlaması Üzerine Bir Araştırma.* Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Giyim Endüstrisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.



- Kızılkaya, H. T. (2015). *Deri Konfeksiyon Üretim Bölümü İçin İyileştirme Önerisi: İşletme Uygulaması*. Ankara: Gazi Üniversitesi Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Eğitimi Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
- Kobu, B. (2003). *Üretim Yönetimi*. İstanbul: Avcıol Basın Yayın.
- Kobu, B. (2006). *Üretim Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Koç, R. (2010). *Sektör İmajının Değiştirilmesi Türk Deri Sektörü*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.
- Krajewski, L. J., Ritzman, L.P. ve Malhotra, M.K. (2013). *Operations Management - Processes And Supply Chains*. İngiltere: Pearson Education Limited.
- MARKA (Doğu Marmara Kalkınma Ajansı) (2010). “Gerede'nin Deri ve Deri Ürünlerinde Kümelenmesi Raporu”. *TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 13. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*, Ankara.
- Megep (Mesleki Eğitim ve Öğretim Güçlendirilmesi Projesi) (2006). *Giyim Üretim Teknolojisi – Ayakçılık*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Megep. (2007). *Giyim Üretim Teknolojisi – Giysilik Deriler*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Megep. (2008). *Projesi El Sanatları Teknolojisi – Davul Derisinden Takı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Megep. (2011). *Giyim Üretim Teknolojisi – Deri Kesimi*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Mize, J.H., White, C.R. ve Brooks, G.H. (1984). *Üretim Planlama Ve Kontrol*. Çeviren: Prof. Dr. A. Toraman, Araş. Gör. S. Gözlü. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversite Matbaası.
- Özçörekçi, M. ve Öngüt, E. (2005). *Dünyada ve Türkiye’de Deri ve Deri Ürünleri Sanayinin Gelişme Eğilimleri ve Geleceği*. İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Sanayi Dairesi Başkanlığı.
- Özeren, Ö. (2018). *Karar Destek Sistemleri Kullanılarak Safranbolu Tabakhane Binasının Yeniden Kullanımı Olanaklarının Değerlendirilmesi*. Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

- Rodoplu, G. ve Akdemir, A. (1998). *İşletme Bilimine Giriş*. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi.
- Sabuncuoğlu, Z. ve Tokol, T. (2011). *İşletme*. İstanbul: Beta Basın A.Ş.
- Serin, A. E. (2008). *Dericilik Sektörü ve Toplam Kalite Yönetimi*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım LTD. ŞTİ.
- Sezen, B. (2011). *Üretim Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar ve Uygulamalar*. Ankara: Elif Yayınevi.
- Şenocak, M. (2018, Ocak 16). “Deri Sektöründen 2017'de 186 Ülkeye 1,5 Milyar Dolarlık İhracat”. *Hürriyet Gazetesi*. <http://www.hurriyet.com.tr/deri-sektorunden-2017de-186-ulkeye-1-5-milyar-40712038>.  
[Erişim Tarihi:19.02.2018].
- Şimşek, M. Ş. ve Çelik, A. (2008). *Genel İşletme*. Konya: Eğitim Kitapevi Yayınları.
- Şimşek, M.Ş. (2007). *İşletme Bilimlerine Giriş*. Konya: Yelken Basım – Yayım Dağıtım.
- Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) (Ekim 2018). *Aylık İstatistik Bilgileri*. [http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/aylik\\_istatistik\\_bilgileri](http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/aylik_istatistik_bilgileri) [Erişim Tarihi: 01.01.2019].
- T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Esnaf ve Sanatkârlar Genel Müdürlüğü (2017). *Esnaf ve Sanatkârlar Özelinde Sektör Analizleri Projesi Deri Giyim ve Ayakkabı Sektörü*. Ankara: T.C Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Yayınları.
- Tekin, M. (1993). *Üretim Yönetimi*. Konya: Günay Ofset.
- Türkiye Ekonomi Bakanlığı (2016). *Deri ve Deri Mamulleri Sektörü – Sektör Raporları*. İhracat Genel Müdürlüğü Tekstil ve Konfeksiyon Ürünleri Daire Başkanlığı.
- Ulay, G. (2011). *Yat Mobilyası Üreten Bir İşletmede Geleneksel Üretim Sistemi İle Bilgisayar Destekli Üretim Sisteminin Karşılaştırılması*. Düzce: Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.

- Utkun, E. ve Öndoğan, Z. (2011). “Deri Materyalinden ve Dokuma Kumaştan Tasarlanan Ceketlerin Üretim Süreçlerinin Karşılaştırılması”. Denizli: *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(2), 79-85.
- Üreten, S. (2006). *Üretim/ İşlemler Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitapevi/ Baran Ofset.
- Yamak, O. (1999). *Üretim Yönetimi Sistemsel Bir Yaklaşım*, İstanbul: Alfa Basım-Yayım-Dağıtım.
- Yaman, R. (2011). *Üretim Planlama Kontrol Ve Bütünleştirme*, Ankara: Nobel Yayın.
- Yavuz, K., Uçar, E. ve Akı, O. (2010). *Deri ve Deri Ürünlerinin Kesiminde Verimliliğin Hesaplanabilmesi için Yüksek Performanslı Hesaplama Yöntemlerinin Kullanılması*. II. Ulusal Yüksek Başarımli ve Grid Hesaplama Konferansı.
- Yazıcı, N. (2014). *İşletmelerde Üretim Planlaması Ve Talep Tahmini: Zonguldak'ta Tekstil Firması Örneği*, Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Yenersoy, G. (2015). *Üretim Planlama ve Kontrol*. İstanbul: Papatya Yayıncılık Eğitim A.ř.
- Yıldız, N. (1993). *Eski Çağda Deri Kullanımı ve Teknolojisi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayın No:540.
- Yurdakul, S. (1989). *Deri Giyim Sanayinin Kalite ve Kalite Kontrolü İle İlgili Sorunları ve Bir Kalite Kontrol Uygulaması*. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Yusubov, A. (2007). *Türk Dış Ticaretinde Deri Sektörünün Yeri ve Rus Deri Sektörü İle Karşılaştırmalı Analizi*. İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Yüceer H. (1990). *Ankara'da Bulunan Bir Deri Giyim Atölyesinin Üretim Modeli Üzerine Bir Araştırma*. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Giyim Endüstrisi ve Giyim Bölümü, Yüksek Lisans Tezi.

## TABLULAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Deri ve Deri Ürünleri İhraç Eden Ülkeler.....	19
<b>Tablo 2.</b> Deri ve Deri Ürünleri İthal Eden Ülkeler.....	20
<b>Tablo 3.</b> Deri ve Deri Ürünleri İhracatının Türkiye İhracatı İçerisindeki Payı Aralık .....	24
<b>Tablo 4.</b> Deri ve Deri Ürünleri İhracatının Türkiye İhracatı İçerisindeki Payı Ocak-Aralık .....	24
<b>Tablo 5.</b> Deri ve Deri Ürünleri İhracatında İlk 10 Ülke .....	25
<b>Tablo 6.</b> Deri ve Deri Ürünleri Sanayi İthalatı .....	26
<b>Tablo 7.</b> Dericilik Sektörünün Rekabet Gücü.....	26
<b>Tablo 8.</b> Katılımcı Demografik Bilgileri.....	55

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil1. Üretim Sisteminin Temel Elemanları.....	30
Şekil2. Yönetsel Girdiler.....	33
Şekil3. Deri Giyim İşletmelerde Üretim Akış Süreci.....	51



## **EKLER**

### **EK-1 Araştırmada Uygulanan Görüşme Formu**

#### **GÖRÜŞME FORMU**

Değerli Katılımcı,

Bu görüşme formu Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans tezinin bir parçasıdır. Bu araştırmanın amacı; Karabük ili deri giyim sanayinde faaliyet gösteren işletmelerde üretim için gerekli işgücü makine ve ham madde gibi kaynakların kullanımında karşılaşılan sorunların tespit edilmesi, tespit edilen sorunların azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılarak en verimli üretimin sağlanması için gerekli olan üretim planlama çalışmalarının uygulama düzeyinin belirlenmesi ve üretim planlamanın deri giyim sanayi işletmelerine sağlayacağı yararların açıklanmasıdır.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Görüşme sırasında herhangi bir soruya cevap vermemek, soruyu atlamak ya da yeni bir bilgi eklemek konusunda serbestsiniz.

Analizlerin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için görüşmeler sırasında ses kaydı alınacaktır. Görüşmelerde elde edilecek tüm bilgiler akademik araştırma için kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

Sağladığınız katkı ve destek için çok teşekkür ederim.

**Cemil TOPCU**

Karabük Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans Öğrencisi

- Yaşınız?
- Cinsiyet?  
E() K()
- Eğitim durumu?
- İşletmedeki göreviniz?
- Kaç yıldır bu görev yapıyorsunuz?

### **1. Üretim Planlama Faaliyetlerine Yönelik Sorular**

- İşletmede üretim planlaması yapılmakta mıdır?
- Üretimi yapılan ürünlerin detaylı üretim bilgilerini ve iş emirlerini içeren üretim dosyaları oluşturuyor musunuz?
- Üretim miktarını belirlemeye yönelik talep tahminleri nasıl yapılmaktadır?
- İşletmede iş zaman etüdü tekniği kullanılıyor mu?
- Üretimi devam eden ürünlerin iş takibi yapılıyor mu?
- İşletmede birimler arası bilgi alış-verişi nasıl sağlanmaktadır?
- Üretimde hatalı ürünler çıkıyor mu?
- Üretim planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?

### **2. Malzeme İhtiyaç Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Sorular**

- İşletmede malzeme ihtiyaç planlaması yapılıyor mu?
- Malzeme ihtiyaç planlama programı kullanılıyor mu?
- İşletmede ham madde ve malzemelerin (deri, astar, kürk, aksesuar vb.) stok kayıtları tutuluyor mu?
- Malzeme planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?

### **3. İş gücü Planlaması Faaliyetlerine Yönelik Sorular**

- İşletmede iş gücü planlaması yapılıyor mu?
- İşletmede ücretlendirme nasıl yapılmaktadır, işçilerin motivasyon ve performansına etkisi sizce nasıl?

- İşletmede çalışan işçilerin performansı ölçülüyor mu?
- İşgücü planlanmadığında sorun yaşanıyor mu?

#### **4. Kalite Kontrol Planlama Faaliyetlerine Yönelik Sorular**

- İşletmede kalite kontrol yapılıyor mu?
- Kalite kontrol yapılmadığında sorunlar yaşanıyor mu?
- Kalite kontrol planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?

#### **5. Finansal Planlama Faaliyetlerine Yönelik Sorular**

- İşletmede finans departmanı var mı?
- İşletmede finansal planlama yapılmakta mıdır?
- Finansal planlama denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?
- İşletmede bütçeleme faaliyeti yapılmakta mıdır?
- Üretilen ürünlerin maliyet çalışması yapılıyor mu?
- Finansal planlama faaliyetlerinde sorunlar olduğunu düşünüyor musunuz?



## ÖZGEÇMİŞ

Cemil TOPCU 21 Eylül 1982 tarihinde Samsun'da doğdu. Samsun Atakum Teknik Lisesini 2000 yılında bitirdikten sonra Samsun 19 Mayıs Üniversitesine 2001 yılında kaydını yaptırdı. 2003 yılında 19 Mayıs Üniversitesi Bilgisayar Teknolojileri ve Programlama Bölümünden mezun oldu. Açık Öğretim Fakültesi İşletme Bölümünde 2006 yılında başladığı ikinci üniversite öğrenimi 2010 yılında tamamladı. 2013 yılında Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Bölümünde yüksek lisans öğrenimine başladı. 2007-2014 yılları arasında lojistik sektörü başta olmak üzere yönetim ve denetim alanlarında tecrübe sahibi oldu. 2014'den beri ise dericilik sektörü üretim departmanında çalışmaktadır.

