



T.C.  
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ ANABİLİM DALI  
YÖNETİM VE ÇALIŞMA SOSYOLOJİSİ BİLİM DALI

**MÜHENDİS EMEĞİNİN EĞRETİLEŞMESİ:  
BURSA'DA TEKSTİL MÜHENDİSLERİ ÜZERİNE  
NİTEL BİR ARAŞTIRMA**

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

GİZEM NUR BULUT

BURSA-2022





T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ ANABİLİM DALI

YÖNETİM VE ÇALIŞMA SOSYOLOJİSİ BİLİM DALI

**MÜHENDİS EMEĞİNİN EĞRETİLEŞMESİ:  
BURSA'DA TEKSTİL MÜHENDİSLERİ ÜZERİNE  
NİTEL BİR ARAŞTIRMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**GİZEM NUR BULUT**

**ORCID: 0000-0002-5189-0619**

**Danışman:**


**Doç. Dr. Şenol BAŞTÜRK**

**BURSA-2022**

T.C.  
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim / Ana sanat Dalı, Bilim Dalı'nda 701813003 numaralı Gizem Nur BULUT'un hazırladığı "Mühendis Emeğinin Eğretilmesi: Bursa'da Tekstil Mühendisleri Üzerine Nitel Bir Araştırma" başlıklı **Yüksek Lisans tezi** ile ilgili savunma sınavı 02 / 06 / 2022 günü 13:30 – 15:30 saatleri arasında yapılmıştır. Alınan cevaplar sonunda adayın **BAŞARILI** olduğuna **oybirliği** ile karar verilmiştir.

Üye  
(Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu Başkanı)  
Doç. Dr. Şenol Baştürk  
Bursa Uludağ Üniversitesi

  
Üye  
Prof. Dr. Özlem Çakır  
Dokuz Eylül Üniversitesi

Üye  
Doç. Dr. Mustafa Berkay Aydın  
Bursa Uludağ Üniversitesi

.../.../20...

### **Yemin Metni**

Yüksek Lisans / Doktora tezi olarak sunduğum “Mühendis Emeğinin Eğretilişmesi: Bursa’da Tekstil Mühendisleri Üzerine Nitel Bir Araştırma” başlıklı çalışmanın bilimsel araştırma, yazma ve etik kurallarına uygun olarak tarafımdan yazıldığına ve tezde yapılan bütün alıntılarının kaynaklarının usulüne uygun olarak gösterildiğine, tezimde intihal ürünü cümle veya paragraflar bulunmadığına şerefim üzerine yemin ederim.

Tarih ve İmza

**Adı Soyadı:** Gizem Nur BULUT

**Öğrenci No:** 701813003

**Anabilim Dalı:** Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri

**Program:** Tezli Yüksek Lisans

**Tezin Türü:**  Yüksek Lisans /  Doktora /  Sanatta Yeterlilik

Yazar adı soyadı	Gizem Nur BULUT
Üniversite	Bursa Uludağ Üniversitesi
Enstitü	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim dalı	Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri
Bilim dalı	Yönetim ve Çalışma Sosyolojisi
Tezin niteliği	Yüksek Lisans Tezi
Mezuniyet tarihi	.../.../20...
Tez danışmanı	Doç. Dr. Şenol BAŞTÜRK

**Mühendis Emeginin Eğretilişmesi:  
Bursa'da Tekstil Mühendisleri Üzerine Nitel Bir Araştırma**

**ÖZET**

Eğretilişme, günümüz çalışma yaşamında emegın istihdamının istikrarsız, belirsiz ve güvencesiz niteliğine vurgu yapmak için kullanılan bir kavramdır. Fordist dönemde emegın standart istihdam biçimi, tam zamanlı, güvenceli ve kayıtlı istihdamdır. Standart istihdam biçiminin anlamı, emeğe üretim ve yeniden üretim sürecini garanti altına alacak koşulların sağlanması olmuştur. Neoliberal dönüşüm süreciyle birlikte standart istihdam biçimi giderek aşınmış; kısa vadeli, istikrarsız ve güvencesiz nitelik gösteren esnek istihdam biçimleri ortaya çıkmıştır. Fordist dönemde emek açısından istihdam olma ile güvende olma arasında kurulan bağ günümüz koşullarında büyük ölçüde kopmuştur. Bu kopuş, emegın çalışma ve yaşam koşullarını güvencesiz, belirsiz ve güvencesiz ve kırılğan hale getirmektedir. Eğretilişmeye ilişkin literatür incelendiğinde eğreti istihdam koşullarının emek piyasasında pazarlık gücü açısından dezavantajlı gruplara odaklanarak değerlendirildiği görülmektedir. Ancak günümüz çalışma yaşamında emek piyasasında pazarlık gücü açısından avantajlı gruplar arasında da eğreti istihdam ve güvencesiz yaşam koşulları giderek yaygınlaşmaktadır.

Bu çalışma, emek piyasasında pazarlık gücü açısından avantajlı gruplar arasında yer alan mühendislerin eğretilişme deneyimlerine odaklanmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu Bursa'da çalışan/çalışmış tekstil mühendisleri oluşturmaktadır. Birinci bölümde çalışma yaşamında eğretilişme ve mühendis emegının eğretilişme deneyimleri incelenmiştir. İkinci bölümde dünyada ve Türkiye'de tekstil sektörünün gelişimi ve Türkiye'de tekstil mühendisliği eğitiminde yaşanan dönüşümler değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde ise yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılarak Bursa'da çalışan/çalışmış on sekiz tekstil mühendisiyle derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Bu kapsamda önceden hazırlanmış sorular çerçevesinde mühendislerin çalışma ve yaşam koşulları, tekstil sektörü, tekstil mühendisliği eğitimi ve tekstil mühendisleri odasına yönelik görüş, düşünce ve beklentileri değerlendirilmiştir. Çalışmanın amacı, tekstil mühendislerinin eğretilişme deneyimlerinin Türkiye'de tekstil sektörü ve tekstil mühendisliği eğitiminde yaşanan dönüşümlerle birlikte derinlemesine değerlendirilmesidir.

**Anahtar Kelimeler:** mühendislik, mühendis emegi, tekstil sektörü, tekstil mühendisliği, tekstil mühendisleri, eğretilişme, eğreti istihdam

<b>Name &amp; surname</b>	Gizem Nur BULUT
<b>University</b>	Bursa Uludağ University
<b>Institute</b>	Institute of Social Sciences
<b>Field</b>	Labour Economics and Industrial Relations
<b>Subfield</b>	Sociology of Management and Work
<b>Degree awarded</b>	Master
<b>Date of degree awarded</b>	..../..../20...
<b>Supervisor</b>	Doç. Dr. Şenol BAŞTÜRK

**Precariousness Of Engineer Labor:  
A Qualitative Research On Textile Engineers İn Bursa**

**ABSTRACT**

Precariousness is a concept used to emphasize the unstable, uncertain and precarious nature of labor employment in today's working life. The standard form of employment of labor in the Fordist era was full-time, secure and formal employment. The meaning of the standard form of employment was the provision of conditions for labor to guarantee the process of production and reproduction. With the neoliberal transformation process, the standard form of employment has gradually eroded; flexible forms of employment have emerged that are short-term, unstable and precarious. The link established in the Fordist era between being employed in terms of labor and being secure has been largely severed in today's conditions. This rupture makes labor's working and living conditions precarious, uncertain and precarious and fragile. When the literature on precariousness is examined, it is seen that precarious employment conditions are evaluated by focusing on disadvantaged groups in terms of bargaining power in the labor market. However, in today's working life, precarious employment and precarious living conditions are becoming increasingly common among advantageous groups in terms of bargaining power in the labor market.

This study focuses on the precariousness experiences of engineers, who are among the advantageous groups in terms of bargaining power in the labor market. The sample group of the study consists of textile engineers working/worked in Bursa. In the first part, the experiences of precariousness in working life and the precariousness of engineers' labor are examined. In the second part, the development of the textile sector in the world and in Turkey and the transformations in textile engineering education in Turkey are evaluated. In the third part, in-depth interviews were conducted with eighteen textile engineers working/worked in Bursa using the semi-structured interview method. In this context, within the framework of pre-prepared questions, the working and living conditions of engineers and the opinions, thoughts and expectations of engineers to the textile industry, textile engineering education and the textile engineers' organisation were evaluated. The aim of the study is to evaluate the precariousness experiences of textile engineers in depth together with the transformations in textile industry and textile engineering education in Turkey.

**Keywords:** engineering, engineer labor, textile sector, textile engineering, textile engineers, precariousness, precarious employment

## TEŞEKKÜR

Öncelikle lisans eğitimim boyunca bana aktardığı bilgi birikimiyle akademiye yönelik hedeflerimin şekillenmesinde büyük bir emeği bulunan merhum Prof. Dr. Hüsamettin ARSLAN'a teşekkürü bir borç bilirim.

Tez çalışmasının belkemiğini oluşturan yazım aşamasının başlı başına zorlu bir süreç olduğunu belirtmek isterim. Bu zorlu süreci deneyimlerken çıkmaza düştüğüm her bir anda verdiği destekle beni yüreklendiren danışmanım Doç. Dr. Şenol BAŞTÜRK'e;

Eğitim hayatım boyunca beni büyük bir sevgi ve sabırla destekleyen anneme ve babama;

Hayatıma girdiği günden itibaren bütün zorlukları birlikte aşmaya söz verdiğimiz gibi, bu süreçte de beni yalnız bırakmayıp yaşadığım her zorluğu benimle paylaşan yol arkadaşım Baha HAMAMCIOĞLU'na;

Çalışma alanı farklı olmasına rağmen vaktini ayırarak değerli fikirlerini benimle paylaşan Şahin BİLGİN'e;

Tez çalışmamın ilgi odağını oluşturan tekstil mühendislerine ulaşabilmemde yardımcı olan başta Tekstil Mühendisleri Odası Bursa şubesi yönetimi olmak üzere beni tekstil mühendislerine yönlendiren arkadaşlarıma;

Çalışma sürelerinin yoğunluğuna rağmen değerli vakitlerini ayırarak görüşmeyi kabul eden tekstil mühendislerine çok teşekkür ediyorum.

Yolum sizlerle kesişmeseydi bu çalışma tamamlanamazdı.

**Gizem Nur BULUT**

**Haziran, 2022**

**Bursa**



## İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI.....	i
YEMİN METNİ.....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT .....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar .....	ix
ŞEKİLLER .....	x
KISALTMALAR.....	xi

GİRİŞ.....	1
------------	---

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### EĞRETİLEŞME VE MÜHENDİS EMEĞİ

1.1. Çalışma Yaşamında Eğretilişme ve Mühendis Emeğinin Eğretilişmesi .....	4
1.1.1. Çalışma Yaşamında Eğretilişme .....	4
1.1.2. Mühendis Emeğinin Eğretilişmesi .....	10
1.2. Mühendis Emeğinin Kısa Tarihi.....	14
1.2.1. Taylorizm, Fordizm ve Mühendisler.....	15
1.2.2. Esneklik, Post-Fordizm ve Mühendisler.....	19

### İKİNCİ BÖLÜM

#### TEKSTİL SEKTÖRÜ

2.1. Dünyada Tekstil Sektörünün Gelişimi.....	25
2.2. Türkiye’de Tekstil Sektörünün Gelişimi.....	35
2.2.1. Cumhuriyet Dönemi Öncesinde Türkiye’de Tekstil Sektörü .....	35
2.2.2. Cumhuriyet Dönemi Sonrasında Türkiye’de Tekstil Sektörü .....	37
2.2.2.1. 1930-1950: Sümerbank Deneyimi ve Tekstil Sektörü .....	37
2.2.2.2. 1960-1980: İthal İkameci Sanayileşme ve Tekstil Sektörü .....	41
2.2.2.3. 1980-2000: İhracata Dayalı Sanayileşme ve Tekstil Sektörü .....	45
2.2.2.4. 2000 Sonrası: Çin Rekabeti Karşısında Türkiye’de Tekstil Sektörü .....	50
2.3. Türkiye’de Tekstil Mühendisliği Eğitimi.....	57

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### BURSA'DA TEKSTİL MÜHENDİSLERİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Amacı, Yöntemi ve Örneklem Grubu.....	69
3.2. Araştırma Bulguları .....	71
3.2.1. Tekstil Mühendisleri .....	71
3.2.1.1. Demografik Özellikler.....	71
3.2.1.2. Eğitim .....	73
3.2.1.3. İstihdam ve İşsizlik.....	76
3.2.1.4. Çalışma Koşulları.....	81
3.2.1.4.1. İşyerinde Konum, Vasıf ve Denetim .....	81
3.2.1.4.2. Çalışma Süreleri ve Çalışma Koşulları.....	87
3.2.1.4.3. Ücret Düzeyleri, Birikim ve Borçlanma .....	92
3.2.1.5. Güvencesizlik ve Gelecek Kaygıları .....	100
3.2.2. Tekstil Sektörü .....	109
3.2.2.1. Teknoloji Kullanımı ve Katma Değerli Üretim.....	110
3.2.2.2. Ar-Ge Faaliyetleri.....	113
3.2.2.3. Dışa Bağımlılık .....	115
3.2.2.4. Sektöre Dair Olumsuz Algı.....	119
3.2.2.5. Salgın Süreci .....	121
3.2.3. Tekstil Mühendisliği Eğitimi.....	123
3.2.3.1. Tekstil Mühendisliği Eğitimindeki Sorunların Değerlendirilmesi.....	123
3.2.3.2. Tekstil Mühendisliği Bölümlerinde Puan ve Kontenjan Düşüşlerinin Değerlendirilmesi .....	128
3.2.3.3. Tekstil Mühendisliği Eğitimindeki Sorunlara Dair Çözüm Önerileri .....	135
3.2.4. Tekstil Mühendisleri Odası.....	139
3.2.4.1. Oda Üyeliğinin Değerlendirilmesi .....	139
3.2.4.2. Oda Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi .....	141
3.2.4.3. Odaya Dair Beklentiler.....	144
3.2.5. Kadın Tekstil Mühendisi Olmak.....	145
<b>SONUÇ.....</b>	<b>151</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>161</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>173</b>

EK 1: Görüşme Soruları.....	173
-----------------------------	-----

## TABLolar

Tablo 2.1. Dünya Tekstil İhracatında Öne Çıkan Ülkeler .....	34
Tablo 2.2. Dünya Hazır Giyim İhracatında Öne Çıkan Ülkeler.....	34
Tablo 2.3. 1987 Yılında Sümerbank Bünyesinde Bulunan Tekstil Kuruluşları .....	49
Tablo 2.4. Yıllara Göre Türkiye Tekstil ve Hazır Giyim Dış Ticareti .....	51
Tablo 2.5. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörlerinde İşletme Ölçekleri Dağılımı.....	57
Tablo 2.6. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörlerinde Çalışan Sayısı Dağılımı.....	57
Tablo 2.7. Tekstil Mühendisliği Eğitimi Veren Üniversiteler ve Kontenjanlar.....	65
Tablo 2.8. Tekstil Mühendisliği Eğitimi Veren Üniversiteler ve Yerleşenler .....	66
Tablo 3.1. Görüşmeci Bilgileri.....	72

## ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Dünya Tekstil İhracatı .....	33
Şekil 2.2. Dünya Hazır Giyim İhracatı .....	33
Şekil 2.3. Türkiye Tekstil İhracatında Öne Çıkan 10 Ülke.....	53
Şekil 2.4. Türkiye Hazır Giyim İhracatında Öne Çıkan 10 Ülke.....	54
Şekil 2.5. Tekstil Sektöründe Kapasite Kullanımı, Üretim ve Ciro Endeksi.....	56
Şekil 2.6. Hazır Giyim Sektöründe Kapasite Kullanımı, Üretim ve Ciro Endeksi .....	56

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>Ar-Ge</b>	Araştırma ve Geliştirme
<b>ATC</b>	Tekstil ve Giyim Anlaşması (Agreement on Textile and Clothing)
<b>CBİKO</b>	Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi
<b>GATT</b>	Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması (General Agreement on Tariffs and Trade)
<b>ILO</b>	Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organisation)
<b>İDMİB</b>	İstanbul Deri ve Deri Mamulleri İhracatçıları Birliği
<b>İHKİB</b>	İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği
<b>İŞKUR</b>	Türkiye İş Kurumu
<b>İTHİB</b>	İstanbul Tekstil ve Hammaddeleri İhracatçıları Birliği
<b>MFA</b>	Çok Elyaflılar Anlaşması (Multifiber Agreement)
<b>OECD</b>	Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
<b>OSB</b>	Organize Sanayi Bölgesi
<b>SAGEM</b>	Sünerbank Araştırma Geliştirme ve Eğitim Müessesesi
<b>SGK</b>	Sosyal Güvelik Kurumu
<b>STB</b>	Serbest Ticaret Bölgesi
<b>TBMM</b>	Türkiye Büyük Millet Meclisi
<b>TEAM</b>	Tekstil Araştırma ve Eğitim Merkezi
<b>TEFE</b>	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
<b>TEMSAD</b>	Tekstil Makine ve Aksesuar Sanayicileri Derneği
<b>TMMOB</b>	Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
<b>TÜFE</b>	Tüketici Fiyat Endeksi
<b>TTSİS</b>	Türkiye Tekstil Sanayi İşverenleri Sendikası
<b>Ür-Ge</b>	Ürün Geliştirme
<b>YÖK</b>	Yükseköğretim Kurulu

## GİRİŞ

Araştırma süreci, araştırmacının zihninde şekillenen bir sorun alanına yönelik ortaya çıkar. Punch'a göre araştırma sürecini yönlendiren araştırmacının "*neyi bulmaya çalışıyorum?*" sorusudur (2011: 35). Bu araştırma sahip olduğu bilgi ve beceri düzeyi itibariyle emek piyasasında pazarlık gücü açısından avantajlı konumda olduğu varsayılan mühendis emeğinin günümüz çalışma ilişkilerinde söz konusu avantajlarını sürdürüp sürdüremediği sorusuna odaklanmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde eğretilişme kavramından yola çıkılmaktadır. Eğretilişme kavramı, emeğin çalışma yaşamından başlayarak yaşamının tümüne yayılan güvende olmama hali olarak tanımlanabilmektedir. Literatürde eğretilişme kavramının kapitalizmin Fordist birikim modelinden Post-Fordist birikim modeline geçiş sürecinde çalışma ilişkilerinde yaşanan dönüşümü anlatan en iyi kavram olduğu vurgulanmaktadır. Eğretilişme kavramının anlaşılması, mühendislerin çalışma ve yaşam koşullarında ortaya çıkan dönüşümün anlaşılması açısından oldukça önemlidir. Bu doğrultuda araştırmanın birinci bölümünde kapitalizmin Fordist birikimden Post-Fordist birikime geçiş sürecinde çalışma ilişkilerinde yaşanan bu dönüşümün mühendislerin ekonomik ve sosyal konumlarını nasıl etkilediği değerlendirilmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde araştırmanın örneklem grubunun daha iyi anlaşılabilmesi açısından tekstil sektörü ve tekstil mühendisliği eğitimi ele alınmaktadır. 18.yy'ın sonlarına doğru İngiltere'de ortaya çıkan Sanayi Devrimi'nin temelini oluşturan tekstil üretimi, zaman içerisinde tekstil teknolojilerinin başta Kıta Avrupası ve ABD olmak üzere İngiltere'nin ticari ilişkiler kurduğu diğer ülkelere yayılmasıyla birlikte birçok ülkede sanayileşmenin itici gücü haline gelmiştir. 19.yy'ın ikinci yarısından itibaren bilim ve teknolojiye meydana gelen gelişmeler, tekstil sanayinin yanı sıra kömür, demir ve çelik gibi ağır sanayinin gelişmesine de imkân sağlamıştır. Sermaye yatırımlarının ağır sanayide yoğunlaşmasıyla birlikte tekstil sektörü sanayileşme sürecinde belirleyici olma özelliğini giderek yitirmiştir. Ancak 20.yy'ın son çeyreğinden itibaren üretim ve emek süreçlerinde önemli değişimler yaşanmış; küresel meta zincirleri adı verilen yeni üretim düzeninde tekstil üretimi yeniden ön plana çıkmıştır. Bu yeni üretim düzeninde tekstil üretimin basit teknoloji ve yoğun emek gücü kullanımına dayanan düşük katma değerli aşamaları çevre ülkelere kaydırılmış; tasarım

ve pazarlama gibi yüksek katma değerli aşamaları ise merkez ülkelerde gerçekleştirilir hale gelmiştir. Tekstil üretiminin büyük sermaye yatırımları gerektirmeyen düşük maliyetli yapısı, çevre ülkelerin tekstil sanayinde ilerlemelerine imkân tanımıştır.

Türkiye, 1930'lu yıllarda uygulanan planlı sanayileşme doğrultusunda sanayi yatırımlarını tekstil üretimi temelinde gerçekleştirmiş ve Sümerbank deneyimi Türkiye'de tekstil sanayinin gelişiminde kilit öneme sahip olmuştur. II. Dünya Savaşı koşullarının yarattığı durgunluk yılları ile savaş sonrası Demokrat Parti hükümetinin dışa dönük tarıma dayalı büyüme stratejisi bir kenara bırakıldığında Türkiye sanayisi başta tekstil üretimi olmak üzere planlı sanayileşme temelinde gelişim göstermiştir. Ancak Türkiye'de tekstil üretimi, basit teknoloji ve yoğun emek gücü kullanıma dayalı düşük katma değerli bir sanayi olarak gelişmiş; Türkiye ülke içerisinde tekstil teknolojilerinin üretimi veya tekstil mühendislerinin yetiştirilmesine yönelmemiştir. Nitekim, Türkiye'de ilk tekstil mühendisliği bölümü, 1966 yılı gibi oldukça geç bir tarihte Ege Üniversitesi'nde açılmıştır. 1980'li yıllardan itibaren kapitalizmin merkez ülkeleri öncülüğünde yürütülen ekonomide dışa açılma sürecinde Türkiye de ihracata dayalı sanayileşmeye yönelmiştir. Türkiye'nin dışa açılma sürecinde tekstil sanayi lokomotif sektör olarak nitelendirilmiş; ancak tekstil sanayinde yüksek katma değerli üretimden ziyade ucuz emek gücü kullanımına dayalı bir rekabet stratejisi geliştirilmiştir. Ayrıca 1990'lı yıllardan itibaren çok sayıda üniversitede tekstil mühendisliği bölümleri açılmaya başlanmış ve tekstil mühendisliği eğitimi kitleleşme sürecine girmiştir. Tekstil mühendisliği bölümlerinin puanları tıp ile eşit seviyedeysen zaman içerisinde hem puanlar giderek gerilemiş hem de bölümler kontenjan açığı problemiyle karşı karşıya kalmıştır. 2000'li yıllara gelindiğinde ise artan Çin rekabeti ve artarda gelen ekonomik krizler tekstil sanayini olumsuz etkilemiş ve Türkiye'de tekstil üretiminin bittiğine yönelik olumsuz bir algının oluşmasına neden olmuştur. Ortaya çıkan bu tabloda Türkiye'de tekstil mühendislerinin çalışma ve yaşam koşullarının nasıl bir dönüşüm geçirdiği önemli bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde birinci ve ikinci bölümde aktarılanların tekstil mühendislerinin çalışma ve yaşam koşulları üzerindeki etkileri, Bursa'da çalışmış/çalışan 18 tekstil mühendisiyle yapılan görüşmeler ışığında değerlendirilmektedir. Örneklem grubu olarak Bursa'da çalışmış/çalışan tekstil mühendislerinin seçilmesinin ana sebebi, Bursa'nın geçmişten günümüze Türkiye'nin



tekstil üretiminde öne çıkan bir şehir olmasıdır. Görüşme sırasında mühendislere yöneltilen sorular, eğretilişme kavramından yola çıkılarak tekstil mühendislerinin çalışma ve yaşam koşullarına ilişkin görüş, düşünce ve beklentilerinin derinlemesine değerlendirilmesine yönelik hazırlanmıştır. Ayrıca mühendislere tekstil sektörü, tekstil mühendisliği eğitimi ve tekstil mühendisleri odasına yönelik sorular da sorulmuştur. Bu soruların sorulmasının ana sebebi, mühendislerin eğretilişme deneyimlerinin istihdam edildikleri sektörün yapısı, aldıkları eğitimin niteliği ve dayanışma imkanları göz ardı edilerek ele alınamayacak olmasıdır. Görüşme sonuçları sırasıyla *tekstil mühendisleri*, *tekstil sektörü*, *tekstil mühendisliği eğitimi*, *tekstil mühendisleri odası* ve *kadın tekstil mühendisi olmak* ana başlıklar altında değerlendirilmektedir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### EĞRETİLEŞME VE MÜHENDİS EMEĞİ

#### 1.1. Çalışma Yaşamında Eğretilişme ve Mühendis Emeğinin Eğretilişmesi

##### 1.1.1. Çalışma Yaşamında Eğretilişme

20.yy'ın son çeyreğinden itibaren kapitalizmin yeni bir evresine girildiği kabul edilmektedir. Yeni kapitalizm olarak adlandırılan bu evre, neoliberal dönüşüm süreciyle birlikte, üretim biçimlerinde, üretim ilişkilerinde ve emek-sermaye arasındaki ilişkinin doğasında meydana gelen farklılaşmayı ifade etmektedir. Bu farklılaşma, Fordist dönemin standartlaşmış üretim, çalışma ve istihdam biçiminin yerini daha esnek yapılara bırakması ile ortaya çıkmaktadır. Kapitalist üretim sisteminin özü sermaye birikime dayanır; dolayısıyla kapitalizmin ayakta kalabilmesi için sermayenin birikim ve yeniden değerlendirme süreçlerinin kesintisiz sürdürülmesi gerekmektedir. Bu nedenle sermaye her daim karını artıracak şekilde hareket eder; mevcut koşullarda karını artırabileceği en uygun birikim modeline yönelir ve bu modele siyasal ve toplumsal düzlemde istikrar sağlayacak düzenleyici mekanizmaları oluşturur (Harvey, 2017: 144; Yurtsever, 2016: 90). 1970'li yıllarda kapitalizmin içine girdiği krizle birlikte artan maliyetler ve düşen kar oranları karşısında Fordizmi ve Keynesyen politikaları birbirine eklemleyen düzenlemelerin katılığı hedef alınmış; üretim ve emek süreçlerinde daha az maliyet ve daha fazla esneklik arayışına girilmiştir. Bu arayışlar, yeni bir birikim modeline ve buna bağlı olarak farklı bir siyasal ve toplumsal düzenlemeye geçişi beraberinde getirmiştir (Harvey, 2017: 170). Dolayısıyla kapitalizmin yeni evresinde sermayenin yeni birikim modelini esnek birikim, yeni düzenleme biçimini ise neoliberal politikalar oluşturmaktadır (Dulupçu, 2003).

Boratav (2019: 189), 1970'li yıllarda kapitalizmin içine girdiği bu krizden çıkış yolunu "*sermayenin karşı saldırısı*" olarak tanımlar. Neoliberalizm olarak adlandırılan bu saldırının temel hedefi, uluslararası düzlemde sermaye hareketliliğini kısıtlayan tüm kural ve düzenlemelerin adım adım tasfiye edilmesidir. Artan durgunluk ve düşen kar oranları karşısında ortaya çıkan bu krizin sorumlusu devletin ekonomiye ve sosyal yaşama müdahalesi -buna bağlı olarak emekçilerin ekonomik ve sosyal hakları- ilan

edilmiş (Koşar, 2014: 103); bu çerçevede kamusal ve toplumsal olanın yerine piyasa kurallarının belirleyici olduğu politikalar benimsenmiştir (Savul, 2012: 126). 1970’li yılların sonlarına doğru iktidara gelen İngiltere’de Thatcher ve ABD’de Reagan yönetimleri güdümünde kapitalizmin merkez ülkelerinde uygulanan bu politikalar, zaman içinde IMF ve Dünya Bankası gibi uluslararası kurum ve kuruluşlar aracılığıyla çevre ülkeler tarafından da benimsenmiştir (Boratav, 2019: 189; Pamuk, 2019: 263-264). Böylece devletin ekonomiye ve sosyal yaşama müdahalesinin azaltıldığı, kamu hizmetlerinin yeni yatırım alanlarına dönüştürüldüğü, sendikaların/meslek odalarının güç kaybettiği ve emekçilerin haklarının tasfiye edildiği neoliberal dönüşüm süreci küresel ölçekte hayata geçirilmiştir (Kalleberg, 2009: 3; Koşar, 2014: 102). Neoliberal dönüşüm süreci, üretim ve emek süreçlerinde esneklik uygulamalarının gelişmesiyle iç içe geçmiştir. Kitle üretimi ve kitlesel istihdamdan vazgeçilmiş; üretim ve emek süreçleri hem piyasa koşullarına ve talepteki değişmelere cevap verebilecek hem de emek maliyetlerini en aza indirecek şekilde yeniden düzenlenmiştir. Esneklik uygulamaları, emek açısından zayıf örgütlenme ve toplu pazarlık hakkına, düşük ücretlere ve sosyal korumaların yokluğuna doğru giden bir süreci ortaya çıkarmıştır. Bu süreç, emeğin eğretilmesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Eğretilişme, neoliberal dönemde çalışma ilişkilerinin istikrarsız, belirsiz, güvencesiz, öngörülemez ve kırılgan doğasını nitelemek için kullanılan bir kavramdır. Dolayısıyla emeğin hem çalışma yaşamında hem de yaşamının tümünde ‘güvende olmama hali’ olarak tanımlanabilir (Bauman, 2019: 235; Man, 2013: 238). Eğretilişme kavramı, İngilizce literatürde kullanılan ‘*precariousness*’ veya ‘*precarious work*’ kavramlarının Türkçe karşılığı olarak kullanılmaktadır. ‘*Precariousness*’ kavramının etimolojik kökeni Latince ‘*precor*’ kelimesidir. Bu kelime dua etmek/yalvarmak anlamına gelmekte; dua etmeyi/yalvarmayı gerektirecek koşullar içerisinde bulunma durumuna ve dua etme/yalvarma sonucu verilmiş olana gönderme yapmaktadır (Barbier, 2004: 3). Kelimenin modern anlamı ise her an geri alınabilir olanı, kalıcı olmayışı, istikrarsızlığı ve belirsizliği ifade etmekte; neoliberal dönüşüm süreciyle birlikte ortaya çıkan istikrarsız, belirsiz ve güvencesiz istihdam ilişkilerini nitelemek için kullanılmaktadır (Özatalay, 2016: 142). Bu doğrultuda üstünkörülüğe, geçiciliğe, belirsizliğe vurgusuyla eğretilişme kavramının günümüzde çalışma ilişkilerini niteleyen en iyi kavram olduğu ifade edilmektedir (Çelik, 2007: 1; Temiz, 2004: 56).

Eğretilişmeye ilişkin literatür incelendiğinde kavrama ilişkin üzerinde uzlaşmış bir tanımın bulunmadığı görülmektedir. Ancak bütün tanımlama girişimleri en nihayetinde iki noktaya vurgu yapmaktadır. Birincisi, neoliberal dönüşüm süreciyle birlikte Fordist dönemin koruyucu çalışma mevzuatı, sosyal güvenlik sistemi ve toplu pazarlık hakkı ile desteklenen ve bu haliyle uzun vadeli, istikrarlı ve güvenceli bir nitelik gösteren standart istihdam biçimi büyük ölçüde aşınmıştır. Bu aşınmanın temel itkisi olan esneklik, kısa vadeli, istikrarsız ve güvencesiz bir nitelik gösteren standart dışı istihdam biçimlerini ortaya çıkarmıştır. İkincisi, Fordist dönemde istihdamda olma ile güvende olma arasında kurulan bağ günümüz koşullarında büyük ölçüde kopmuştur. Bu kopuş, emeğin çalışma ve yaşam koşullarını giderek istikrarsız, belirsiz, geçici, güvencesiz ve kırılgan hale getirmektedir.

Üretim araçlarına ve yaşamını idame ettirmek için herhangi bir faiz, kira veya rant gelinine sahip olmadığı için emek gücünü satmak zorunda olanların tek geçim aracı ücretli çalışmadır (Savul, 2012: 118). Fordist dönemde ücretli çalışmanın temel formu, tam zamanlı, güvenceli ve kayıtlı istihdamdır. Dolayısıyla istihdamda olmanın anlamı, emekçiye ve ailesine yeterli bir gelir sunması; eğitim, sağlık gibi hizmetlere erişim sağlaması; yaşlılık veya işsizlik, hastalık ve kaza risklerine karşı yaşamı güvence altına alacak korumalar sunması olmuştur (Öztürk ve Öztürk, 2014: 96). 1970'lerde patlak veren kriz ve düşen kar oranları karşısında mevcut istihdam koşullarının büyük maliyet unsuru olarak görülmesi, sermayeye daha az maliyet ile daha fazla esneklik yaratacak düzenlemeleri gündeme getirmiştir. Esnek ve güvencesiz nitelik gösteren standart dışı istihdam biçimleri ücretli çalışmanın temel formu haline gelmiş; eğitim, sağlık ve sosyal güvenlik alanları yeni yatırım alanlarına dönüştürülmüş ve emekçilerin ekonomik ve sosyal hakları geriletilmiştir. Böylece 20.yy'ın son çeyreğinden günümüze kadar - Boratav'ın vurgusuyla- esneklik gibi zararsız bir başlık altında ele alınan bu dönüşümler, emekçilerin çalışma yaşamını istikrarsız, belirsiz ve güvencesiz hale getirerek eğretilişmeye kapı aralamıştır. Eğretilişme yalnızca çalışma yaşamını değil, çalışma dışı yaşamı, emeğin bireysel ve toplumsal yeniden üretimini de içeren bir süreçtir. Dolayısıyla bu kavram hem çalışma yaşamını hem yaşamın tümünü kötüleştiren koşullara vurgu yapmaktadır. Günümüzde istihdamda olmanın emekçiye ve ailesine yeterli-düzenli bir gelir sunmadığı, çalışmaktan alıkoyan risklere karşı koruma

sağlamadığı ve istihdamın devamlılığına ilişkin garanti vermediği koşullar çalışma yaşamının temel normu haline gelmiştir.

Temiz (2004: 59-63), Fordist dönemin normu olan standart istihdam ilişkisine kıyasla günümüz istihdam ilişkilerinin çok daha fazla güvencesizlik ve istikrarsızlık içermesi sebebiyle bu iki unsurun eğretilişmenin temel unsurları olduğunu belirtmektedir.

**Güvencesizlik:** Güvence olgusu özü itibariyle bir güven gereksiniminden ortaya çıkmakta ve bireylerin yaşamlarını kontrol edebilmeleri anlamına gelmektedir (Temiz, 2004: 59). Güvencesizlik ise belirsizliğe ve kontrolsüzlüğe işaret etmektedir. Çalışma yaşamında güvencesizlik, sürekli değişen çalışma koşulları ve artan belirsizlik nedeniyle emekçilerin çalışma ve yaşam koşulları üzerindeki kontrolünü kısmen veya tamamen kaybetmesi ile ortaya çıkmaktadır.

Çalışma yaşamında güvencesizliğin çeşitli nedenleri, biçimleri ve görünümleri vardır. Artan işsizlik oranları ve yeni iş bulmada yaşanan güçlükler nedeniyle işini kaybetme korkusu yaşama; yeterli gelir düzeyine, insana yakışır çalışma koşullarına, sosyal korumalara, eğitim ve kariyer fırsatlarına ulaşmada zorluk çekme; istihdam süresinin kısalığı veya keyfi işten çıkarmalar nedeniyle istihdamın devamlılığına ilişkin yaşanan belirsizlik; çalışma yaşamında temsil imkânının bulunmaması veya kısıtlanması gibi olumsuz durumlar emek açısından güvencesizliğin çeşitli görünümünü oluşturmaktadır.

**İstikrarsızlık:** İstikrarsızlık, çalışma yaşamında belirli, öngörülebilir ve düzenli koşulların sağlanamaması durumudur. İşverenlerin, işyerlerinin, çalışma sürelerinin ve/veya iş tanımlarının sürekli değişmesi ve belirsizleşmesi, çalışma yaşamında istikrarlı koşulların varlığını ortadan kaldırmaktadır.

İstikrarsızlık, uzun dönemli istihdama ilişkin açık veya örtülü bir sözleşmenin olmaması, işlerin kısa süreli veya geçici bir nitelik göstermesi ve sürekli değişen çalışma koşulları sebebiyle ortaya çıkmaktadır. İstihdam süresinin kısalığı nedeniyle sürekli iş değiştirme, sürekli değişen iş tanımları ve bunlara uygun vasıfları edinme zorunluluğu gibi istikrarsızlığın neden olduğu durumlar, emekçilerin işlerini ve sahip oldukları vasıflarını kaybetme korkusu yaşamalarına neden olmaktadır. İş/meslek ve

istihdam durumuna ilişkin bu belirsizlik, emekçileri çalışma yaşamında ve yaşamın tümünde geleceğe dönük planlardan alıkoymakta ve umutsuzluğa sürüklemektedir.

Çalışma yaşamında eğretilişme, insana yakışır işlerden uzaklaşmayı da içeren bir süreçtir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), insana yakışır işleri ‘çalışma yaşamında emekçilerin temel haklarının korunduğu, yeterli bir gelir getiren ve yeterli bir sosyal koruma sağlayan üretken işler’ olarak tanımlamaktadır (ILO, 1999). İnsana yakışır iş kavramının merkezinde emekçilerin ekonomik ve sosyal haklarının korunması yer almaktadır. Dolayısıyla insana yakışır iş, çalışma yaşamında ILO tarafından kabul edilmiş çalışma standartlarını ve emekçilerin haklarını güvence altına alan bir yaklaşımı barındırmaktadır (Çelik, 2007:1). Çalışma yaşamında giderek artan esneklik ve kuralsızlık, insana yakışır işlerden uzaklaşmaya neden olmaktadır. Buna bağlı olarak ortaya çıkan istihdamın devamlılığına ilişkin belirsizlik, düşük gelir düzeyi, sosyal korumalardan yoksunluk ve vasıf gerektirmeyen işler eğreti istihdamın varlığını göstermektedir. Eğreti istihdam, tam zamanlı, düzenli ve güvenceli standart istihdamdan uzaklaşmayı ve bu uzaklaşmanın getirdiği ekonomik ve sosyal hak kayıplarını ifade etmektedir. Bu bağlamda eğreti istihdam standart istihdama kıyasla çok daha yüksek düzeyde belirsizlik, istikrarsızlık ve güvencesizlik risklerini içeren bir istihdam biçimidir.

McKay, Clark ve Paraskevopoulou eğreti istihdamın beş özelliğine dikkat çekmektedir (akt. KEİG, 2014: 5-9)

***Emek açısından alternatif işler ve işe yönelik tercih imkânının bulunmaması:***

Emek piyasasında yüksek işsizlik oranları, sınırlı iş imkânları, kısa süreli, geçici ve güvencesiz nitelik gösteren standart dışı istihdam biçimlerinin yaygınlaşması emekçilerin tercih imkânlarını sınırlandırmakta ve hatta çoğu durumda ortadan kaldırmaktadır. Var olan işsizlik tehdidi ve kısa süreli istihdam koşullarında emekçiler istihdamın devamlılığına ilişkin kaygı duymakta ve işlerini kaybetme korkusu yaşamaktadır. İş güvencesizliği algısının artması, emekçilerin pazarlık güçlerinin zayıflamasına neden olmaktadır. Bu durumda emekçiler işverenin belirlediği ve her an tek taraflı olarak değiştirebildiği çalışma koşullarını, düşük ücret düzeylerini ve sosyal korumalardan yoksun kötü işleri kabul etmek zorunda kalmaktadır.

**Düşük gelir düzeyi:** Düşük gelir düzeyi, emekçinin ve ailesinin ihtiyaçlarını karşılamayan, asgari ücrete ve/veya yoksulluk sınırına yakın veya bu sınırların altında belirlenen ücret düzeyini ifade etmektedir (Kalleberg ve diğerleri, 1997: 15-16). Emekçinin çalışmanın karşılığında elde ettiği toplam gelir, ücrete ek olarak çalışmaya bağlı hakların (hastalık izni, doğum izni vb.) ve sosyal güvenlik sistemine dâhil olmanın (sağlık sigortası, emeklilik ve işsizlik ödemeleri) sağladığı gelirleri ve ek faydaları da içermektedir (KEİG, 2014: 6). Düşük gelir düzeyi ve ücret dışı faydaların yokluğunun yanı sıra gelirin düzensizliği de emekçilerin yaşam koşullarını kötüleştirmektedir. Düşük ve düzensiz gelir düzeyi, kendi ürettiklerini satın alamayacak duruma gelen emekçilerin bireysel ve toplumsal yeniden üretim sürecini de etkilemektedir. Emekçiler gelirlerinin önemli bir kısmını sağlık, eğitim, sosyal güvenlik gibi temel ihtiyaçlara ayırmak zorunda kalmaktadır. Bu durumda borçlanma yaşamı idame ettirmenin tek yolu haline gelmektedir.

**İstihdamın istikrarsız ve güvencesiz niteliği nedeniyle geleceğe dönük plan yapılması imkânı bulunmaması:** İstihdam ilişkilerinin istikrarsız ve güvencesiz niteliği, emekçilerin çalışma ve yaşam koşulları üzerindeki kontrolünü yitirmesine neden olmakta ve emekçileri 'yarını belli olmayanlar' haline getirmektedir (Acar, 2019: 163). Güvencesizliğin beraberinde getirdiği hak kayıplarının en önemli sonucu, emekçilerin sadece çalışma yaşamında değil yaşamının tümünde yarattığı belirsizliktir. Düşük iş güvencesi ile her an işini kaybetme korkusu yaşama, sürekli iş değiştirmek zorunda kalma, istihdama bağlı hakların kesintiye uğraması, birbirinden farklı ve vasıf gerektirmeyen işlerde çalışmak zorunda kalma gibi durumlar emekçilerin içine düştüğü belirsizliğin en önemli göstergeleridir. Mevcut işin, sahip olunan vasıfların, elde edilen gelirin sürekli değişmesi ve ertesi gün çalışılacağına garantisinin olmayışı emekçileri uzun vadeli ve geleceğe yönelik planlardan alıkoymaktadır. Çalışma yaşamında bir sonraki adımın belirsizleşmesi ve emekçilerin bir görevden diğer göreve veya bir işyerinden diğer işyerine sürüklendiği koşullar ömür boyu süren bir yaşam biçimini planlayabilmeyi giderek imkânsız hale getirmektedir.

**Çalışma yaşamında yetersiz sağlık ve güvenlik koşulları:** Çalışma yaşamında emekçilerin maruz kaldığı kötü sağlık ve güvenlik koşulları eğretileşmenin diğer bir boyutudur. Emekçileri ayrımcılık, istismar, iş kazaları veya kötü çalışma koşullarına karşı koruyacak başta örgütlenme hakkı olmak üzere yasal ve kurumsal düzenlemelerin

olmaması; standart istihdam biçimleri altında işverenlerin ve işyerlerinin giderek belirsizleşmesi ve kayıt dışı istihdamın yaygınlaşması çalışma yaşamının sağlık ve güvenlik kuralları bakımından denetlenmesini zorlaştırmaktadır. Denetimin yokluğu veya yetersizliği, emeğin fiziksel ve ruhsal sağlığını tehdit eden kötü çalışma koşullarının yaygınlaşmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla eğreti istihdam koşulları emekçilerin iş kazaları ve meslek hastalıkları, fiziksel ve psikolojik rahatsızlıklar gibi olumsuz sonuçlarla karşılaşma riskini artırmaktadır (Akgün ve Demiral, 2016: 15).

***Çalışma yaşamında temsil edilme imkânının bulunmaması:*** Emekçilerin sendikalaşma, toplu pazarlık ve grev hakkı gibi temel haklarını sınırlandırmaya veya ortadan kaldırmaya yönelik girişimler, ülkelerin ekonomik, siyasi ve sosyal yapılarına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Ancak ülkeden ülkeye değişmekle birlikte emeğin örgütlenme hakkına yönelik bu saldırının çalışma yaşamında genel bir eğilim halini aldığı söylemek mümkündür. Sendikaların toplu pazarlık ve diğer haklara yönelik etki alanlarının yasal düzenlemelerle sınırlandırılması; emeğin sendikalaşma çabalarını engellemeye yönelik baskı yapılması; sendikaların standart dışı istihdam biçimlerine yönelik örgütlenme stratejileri geliştirememesi gibi son yirmi yılda çalışma yaşamında ortaya çıkan bütün bu olumsuz gelişmeler emeğin örgütlü gücünü giderek zayıflatmaktadır (KEİG, 2014: 9). Bu durum emekçilerin kötü çalışma koşullarına veya hak kayıplarına karşı ortak mücadele imkânlarını ortadan kaldırmakta ve eğreti istihdam koşullarının daha da yaygınlaşmasına neden olmaktadır.

### *1.1.2. Mühendis Emeğinin Eğretileşmesi*

Eğretileşmeye ilişkin literatür incelendiğinde eğreti istihdam koşullarını özellikle emek piyasasında pazarlık gücü açısından dezavantajlı konuma sahip olan genç, kadın, çocuk, göçmen emekçileri esas alarak değerlendiren çalışmaların yaygın olduğu görülmektedir. Ancak günümüzde eğreti koşulları emek piyasasında pazarlık gücü açısından avantajlı konuma sahip olan eğitilmiş ve vasıflı emek gücü arasında da giderek yaygınlaşmaktadır.

Eğreti istihdam koşullarının çoğunlukla pazarlık gücü açısından dezavantajlı konuma sahip emekçi grupları arasında ve standart dışı istihdam biçimlerinde yoğunlaşması emek piyasasında bölünmeye yol açmıştır (KEİG, 2014: 5). Emek piyasasının bölünmesi yeni bir olgu değildir. Emekçiler arasında yaş, cinsiyet, etnik



köken, eğitim ve vasıf düzeyine göre ortaya çıkan farklılıklar her zaman var olmuştur. Ancak yeni olan bu farklılıklara emeğin istihdam biçimine göre ortaya çıkan farklılıkların eklenmesidir (Özatalay, 2016: 144). Buna göre çekirdek işgücü olarak adlandırılan eğitilmiş ve vasıflı emek gücü yüksek ücret ve yüksek sosyal koruma içeren birincil piyasada yer alırken; çevre işgücü olarak adlandırılan yarı vasıflı, vasıfsız veya dezavantajlı konuma sahip emekçiler düşük ücret ve yasal korumalardan yoksun ikincil piyasada konumlanmaktadır. Belirli bir eğitim ve vasıf gerektiren işleri yapan çekirdek işgücü, sahip olduğu bilgi ve beceri düzeyi itibarıyla yüksek ücretli, düzenli ve güvenceli istihdam edilen emekçilerden oluşmaktadır. Vasıf gerektirmeyen işleri yapan veya cinsiyet, etnik köken vb. özelliklere bağlı olarak ayrımcılığa uğrayan emekçilerden oluşan çevre işgücü, düşük ücretli, düzensiz ve güvencesiz istihdam edilmektedir (Harvey, 2017: 173-175; Savul, 2012:132). Ancak Kalleberg (2009: 5-6), belirsiz, öngörülemez ve riskli istihdam olarak tanımladığı eğreti istihdamın giderek ekonominin bütün sektörlerine ve tüm emekçi kesimlere yayıldığını ve böylece genel bir eğilim halini aldığını vurgulamaktadır. Günümüzde çekirdek işgücünün istihdamı, sahip olduğu vasıflardan çok sermayenin bu vasıflara ne kadar ihtiyaç duyduğuna bağlı hale gelmektedir. Dolayısıyla eğitilmiş ve vasıflı emek gücünün istihdamı da giderek eğretileşmektedir.

Eğitilmiş ve vasıflı emek gücünün bir türünü oluşturan mühendis emeği de yaşanan bu süreçten bağımsız değildir. Emek piyasalarında artan esneklik ve güvencesizlik, mühendislerin çalışma ve yaşam koşullarını da etkilemekte; mühendisler yüksek gelir düzeyi, iş ve kariyer fırsatları, işyerinde yetki durumu gibi eğitim ve vasıf düzeyi itibarıyla sahip oldukları ayrıcalıklarını giderek kaybetmektedir. Diğer bir deyişle, güvencesizlik ve geleceksizlik çemberi içinde sıkışan mühendisler için istihdamın devamlılığını, gelirin yeterliliğini ve sürekliliğini garanti edecek koşullar giderek ortadan kalkmaktadır.

Mühendisler, eğretileşme eğilimleri ile profesyonel mesleklerdeki dönüşümünün iç içe geçtiği bir süreci deneyimlemektedir. Nitekim eğretileşme eğilimlerini ortaya çıkaran koşullar, profesyonel mesleklerde de bir dönüşüme neden olmuştur. Profesyonel meslek kavramı, üzerinde uzlaşma sağlanamayan bir kavram olmakla birlikte (Seçer, 2009: 252), genellikle yüksek bir bilgi birikimi, toplumsal fayda ve özerklik olmak üzere üç temel nokta üzerinden tanımlanmaktadır (Aksu-Kaya, 2011: 54). Yüksek bir

bilgi birikimi, profesyonel meslek sahiplerinin kendi alanlarında eğitimli ve belirli bir bilgi birikimine sahip kişiler olduğunu vurgulamakta ve profesyonel meslek sahibi olanlar ile meslekten olmayanlar arasına bir ayırım koymaktadır. Toplumsal fayda, sahip olunan yüksek bilgi birikiminin bireysel çıkarlardan çok topluma hizmet etmek için kullanılması gerektiğini vurgulamakta ve bu yönüyle profesyonel meslekleri gelir getirici diğer işlerden ayırmaktadır. Özerklik, profesyonel meslek sahiplerinin meslekten olmayanların denetim ve kontrolünden bağımsız olmasına işaret etmektedir. Yüksek bilgi birikimine dayanan davranışın kontrolü aynı düzeyde bir bilgi birikimine sahip olmayı gerektirmektedir (Barber, 1996: 47). Dolayısıyla meslek sahipleri üyesi oldukları meslek odaları aracılığıyla kendi alanlarına yönelik temel ilke ve etik kuralları oluşturarak kendi davranışlarını kendileri kontrol etmektedir.

Günümüzde profesyonel meslekler bu özelliklerini giderek kaybetmekte; buna bağlı olarak profesyonel meslek sahipleri mesleksizleşme riskiyle karşı karşıya kalmaktadır. Gelişen bilgisayar teknolojileri aracılığıyla karmaşık bilgi ve beceriler insanlardan makinelere aktarılmaktadır. Bu durum çalışma yaşamında makinelerin ağırlığını artırırken, emek gücünü makinelerin birer kullanıcısı haline indirgemektedir. Bu durumun somut bir örneği olarak önceden yalnızca mühendis tarafından yapılabilen ve bu yönüyle mühendis emeğini de değerli kılan birçok iş artık bilgisayar programları tarafından yapılabilmektedir (Aksu-Kaya, 2017: 56). Ayrıca eğitimin kitleleşmesi, bilgiyi herkes için ulaşılabilir ve anlaşılabilir hale getirdiğinden bu programlar yalnızca mühendisler tarafından değil, sınırlı bir teknik bilgiye sahip olan herkes tarafından rahatlıkla kullanılabilir. Dolayısıyla mühendisler, bilimsel-teknik bilgi birikimine ve karmaşık becerilere sahip olmanın sağladığı ayrıcalıklarını giderek kaybetmektedir. Bu durum, üretim sürecinde mühendis ile mühendis olmayan arasındaki ayırımın ortadan kalkmasına neden olmakta; mühendisleri mesleksizleşme riskiyle karşı karşıya bırakmaktadır. Piyasa kurallarının artan hâkimiyeti, profesyonel meslekleri topluma hizmet anlayışından uzaklaştırmaktadır. Eğitim, sağlık, sosyal güvenlik, barınma gibi önceden kamuya ait olan hizmetlerin piyasalaşmasıyla birlikte bu hizmetler 'hak' olmaktan çıkmakta ve piyasada alınıp satılabilen metalara dönüşmektedir. Bu hizmetlerin üreticisi olan öğretmen, doktor, mühendis vb. meslek sahiplerinin geçim koşulları da bu hizmetleri müşterilerine veya sermayeye pazarlayabilme güçlerine bağlı hale gelmektedir. Dolayısıyla meslek sahipleri toplumun

temel sorunları yerine piyasadaki değişen taleplere dönük daha karlı alanlara ve sermayenin isteklerine yönelmektedir (İlhan, 2008: 324).

Profesyonel meslekleri tanımlarken vurgulanan toplumsal fayda ilkesi profesyonellik tartışmasında mühendis emeğinin konumunu karmaşık hale getirmektedir. Bu doğrultuda topluma hizmet anlayışının doktorluk veya avukatlık gibi profesyonel meslekler için geçerli olduğuna, mühendislerin ise üretim sürecinde sermayenin hedefleri ile kendi hedeflerini bir tutma eğiliminde olduğuna dikkat çekilmektedir (Zhou, 1998: 15). Ancak tam da bu noktada sermayenin hedeflerinin mesleğin gerekleri ile örtüşmediği durumlarda mühendislerin yaptığı ve/veya yapmak zorunda kaldığı seçimleri göz önüne almak gerekmektedir.

Sermayenin emek süreçleri üzerindeki artan denetim ve kontrolü, meslek gruplarının kendilerini düzenleme ve kontrol mekanizmalarını da giderek işlevsiz hale getirmektedir. Sermayenin artan kontrolü karşısında meslek gruplarının kendi oluşturdukları temel ilkeler ve etik kurallar aracılığıyla üyelerini kontrol etme, disipline sokma ve yaptırım uygulama gibi yetkileri aşınmakta; meslek odaları giderek işlevsiz hale gelmektedir (Standing, 2019: 72-73). Mesleklere ilişkin düzenlemeleri ve en temelde mesleklerin neyi yapıp neyi yapamayacağını meslek odaları değil piyasa koşulları ve sermayenin ihtiyaçları belirlemektedir. Bunun sonucunda meslek sahipleri, mesleğin gereklerini değil sermayenin istediklerini yapar hale gelmekte; mesleğin gereklerini yerine getirmemekten doğacak yaptırımları üstlenmek zorunda kalmaktadır.

Eğretilişme ve mesleksizleşme eğilimleri, mühendislerin gerek meslekleri gerekse meslekten gelen ayrıcalıkları üzerindeki kontrol yitimi daha da şiddetlendirmektedir. Yüksek işsizlik oranları, yeni iş bulmada yaşanan güçlükler, kariyer fırsatlarının yokluğu, artan iş güvencesizliği ve meslek odalarının işlevsizleşmesi gibi emek piyasasında güvencesizlik ve geleceksizlik riskleriyle karşı karşıya kalan mühendisler, mevcut işlerini de kaybetme korkusu yaşamaktadır. Bu durum mühendislerin pazarlık güçlerini zayıflatmakta, tercih imkânlarını sınırlamakta ve sermayeye boyun eğmeye zorlamaktadır. İşini kaybetmekten korkan bir mühendisin mühendislik mesleğinin temel ilkeleri ve etik kurallarına uygun davranmaması, bu ilke ve kuralları gerekçe göstererek hayır diyememesi ve mesleğinin gerekleri yerine sermayenin talimatlarını yapmak zorunda kalması bu güvencesizliği görünür kılan bir

örnektir (Özveri, 2012: 149). Mühendisleri içine alan güvencesizlik ve geleceksizlik çemberinin daha da daraldığını bu süreci bizzat deneyimleyen bir inşaat mühendisinin şu sözleri ortaya koymaktadır (akt. Bora, 2017: 59):

*‘Giderek daha da zorlaşıyor. Bir sürü mühendis çıkıyor. Seçenek çok olduğu için de adam diyor ki, işine geliyorsa böyle çalışırsın. Nasıl olsa arkanda bekleyen bir sürü aday var.’*

## **1.2. Mühendis Emeğinin Kısa Tarihi**

Mühendislik ve mühendis emeği, insanın doğa ile mücadelesinden doğmuştur. Tarih boyunca insanın doğa ile mücadelesinde gelişen insan aklı ve becerisi zaman içerisinde doğayı kendi istek ve ihtiyaçları doğrultusunda biçimlendirebilme kapasitesine ulaşmıştır (TMMOB, 2018: 17). Adams (2000: 3), teknolojinin ve buna bağlı olarak mühendisliğin evrimini incelediği çalışmasında ortaya koyduğu üzere insanlık tarihinin oldukça uzun bir döneminde yaygın olan üretim biçimi, modern teknolojiyle pek ilgisi olmayan ve sanat ile zanaatın iç içe geçtiği bir üretim biçimi olmuştur. Ancak zaman içerisinde insanların ve toplumların hayatta kalma mücadelesinin ürünleri olarak gerek karmaşık aletlerin kullanılmaya başlanması gerekse bina, yol, sulama kanalları gibi yapıların inşa edilmesi zanaatkarlığa ek olarak soyut düşünmeyi, hesap yapmayı ve başta matematik ve fizik olmak üzere bilimin kurallarını kendi ihtiyaçları doğrultusunda kullanmayı beraberinde getirmiştir (TMMOB, 2018: 17). Dolayısıyla mühendislik bir tarafı matematik ve fizik bilimlere diğer tarafı zanaatkarlığa dayanan bir meslek türü olarak gelişmiştir (Bahçe, 2017: 47).

Bilimlerin henüz birer disiplin olarak gelişmediği, bilginin deneme-yanılma yoluyla üretildiği ve usta-çırak ilişkisi içinde aktarıldığı dönemlerde başta Mısır Piramitleri olmak üzere insanlık tarihinin en görkemli yapıları birer mühendislik ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Diğer bir deyişle gerek büyük yapıların gerekse yolların, köprülerin, sulama kanallarının inşası gibi mühendisliğin ve mühendis emeğinin ürünleri en eski çağlardan beri var olmuştur. Ancak modern anlamıyla mühendislik ve mühendis emeği kapitalizm ve sanayileşmeyle birlikte ortaya çıkmıştır. Bahçe (2017: 47), *‘İşçileşme ve Mühendisin Oasisi’* adlı çalışmasında kapitalizm öncesinde mühendis emeğinin var oluş biçimine değinmektedir:

*‘‘Mühendis hem amatör hem profesyoneldi; yazılı kurallar ve belirli bir sistematik içinde aktarılan bilgi dağarcığının azlığı onu hem yaratıcı hem de maceraperest kılıyordu. (...) Mühendis henüz bir krallık emrinde bir zanaatkar ve gezgin iş yüklenicisi gibiydi. Bilgi aktarımı usta-çırak ilişkisi etrafında işlemekteydi; bu nedenle mühendislik bilgisi ezoterik bir tarikatın dışarıya sızmayan ve mahremiyeti korunan bilgi birikimi gibiydi. Usta ve mühendis tek bir bedende birleşmiş ikiliydi. Çırak ise sonraki nesillere aktarılacak bilginin emanetçisi...*

*(...) Bu hükümlerlik kapitalizm ile bitti. Sermaye birikimi her türden üretimi bireylerin özgür kurgularına ve disiplinsiz yaratım güçlerine bırakılmayacak kadar örgütlü ve sistemli bir hale getirdi.’’*

Sermaye birikimi, mühendis emeğinin kapitalist üretim ilişkileri içinde şekillenmesini gerektirmiştir. Mühendislerin kapitalist üretim sürecine eklemlenmesi, emeğin bütün biçimlerinde olduğu gibi, mühendis emeği için de sermayenin değerini büyüttüğü ölçüde değer ve anlam kazandığı; sermayenin kullanımı dışında ise değersizleştiği bir sürecin başlangıcı olmuştur (Köse ve Öncü, 2000: 9).

### *1.2.1. Taylorizm, Fordizm ve Mühendisler*

Sanayi Devrimi'yle birlikte yaygınlaşan makine kullanımı, kapitalizmin temel üretim birimleri olarak fabrikaları ortaya çıkarmıştır. 19.yy'ın ikinci yarısından itibaren yoğunlaşan makineleşme ve sanayileşmeyle birlikte hızla büyüyen fabrikalar, yönetim açısından üretimin ve emek sürecinin örgütlenmesi ve denetimi gibi konularda ciddi sorunları beraberinde getirmiştir. Mühendisleri kapitalist üretimin merkezine yerleştiren gelişme, bu sorunların giderilmesinde F.W. Taylor'un 'Bilimsel Yönetim' ilkelerinin yaygın bir biçimde uygulanmaya başlaması olmuştur (Yücesan-Özdemir ve Özdemir, 2008: 55). Taylor'a göre kapitalist üretimin vazgeçilmez bir ihtiyacı olan verimliliği artırmak için fabrika içerisinde üretim ve emek sürecinin rasyonel örgütlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla, üretim sürecinde yer alan her bir işin küçük ve standart parçalara ayrılması ve işçinin iş yapma tarzı ve hızının bilimsel bir incelemesinden yola çıkılarak her bir işi yapmanın 'akılcı ve verimli' yolunun bulunması gerekmektedir. Bilimsel yönetimin anlamı, işçinin iş yapma tarzının, hızının, bilgi ve becerilerini kullanma biçiminin yönetim tarafından tam bir denetim altına

alınmasıdır; tam denetim ise işçinin işi artık kendi bilgi, beceri ve denetimine göre yapmaması ve kendisine ‘akılcı ve verimli’ iş yapma tarzının öğretilmesi demektir. Buna bağlı olarak, işin planlanması (tasarım) ile işin yapılması (uygulama) süreçlerinin birbirinden ayrılması; birincisinin yönetim kademelerinde yer alan mühendisler, ikincisinin ise mühendislerin denetimine bağlı olan işçiler tarafından yapılması gerekmektedir. Taylor’a göre üretim sürecinin rasyonel örgütlenmesi, sahip olduğu bilimsel-teknik bilgi birikimiyle rasyonalitenin birer temsilcileri olan mühendis-yöneticilerin görevidir (Köse ve Öncü, 2000: 25).

Taylor’un bilimsel yönetim ilkelerinin sanayi üretimini yönlendirmeye başlamasıyla birlikte mühendis-yöneticiler, üretim ve emek sürecinin örgütlenmesinde ‘akılcı ve verimli yolu’ bulmak üzere işe koşulmuş; buna bağlı olarak üretimin her aşamasında mühendis emeğine daha fazla ihtiyaç duyulmuştur. Mühendis emeğine yönelik talebin yükselişi, mühendislik bilgisinin kapitalist üretim sisteminin gereklerine uygun hale getirilmesini ve bu bilgiye sahip mühendis sayısının artmasını gerektirmiştir. Bu amaçla mühendislik eğitimi kurumsallaştıran mühendislik fakülteleri kurulmuş; mühendislik bilgisi, deneme yanılma yoluyla üretilen ve usta-çırak ilişkisi içinde aktarılan bilgi birikimi olmaktan çıkmış; matematik ve fizik gibi bilimler temelinde standartlaşan ve standart bir şekilde aktarılan bilgi birikimi haline gelmiştir (Bahçe, 2017: 48). Böylece mühendisler kapitalist üretim sisteminin gereklerine uygun bilgi ve becerilerle donatılmış; mühendislik pratikleri kapitalizmin ve sanayi üretiminin sorunlarına çözümler sunan standart reçetelere dönüşmüştür.

Taylor’un ardından Amerikalı Sanayici Henry Ford, kendi fabrikalarında Taylor’un ilkelerinin montaj hattına uygulanması olan Fordist üretim modelini geliştirmiştir. Buna göre, üretim süreci çok küçük ve standart parçalara bölünmüş ve her bir iş montaj hattı boyunca yapılış sırasına göre dizilmiştir. İşçilerin iş yapma tarzı Taylor’un ilkeleri uyarınca belirlenmiş; planlama ve denetim süreçleri ise mühendis-yöneticilerin kontrolünde gerçekleştirilmiştir. ‘*İşçinin makineye tabi olmasının klasik simgesi*’ olarak da adlandırılan Ford’un montaj hattı, işçinin hareket ve zamanını makinenin hız ve özelliklerine bağımlı kılarak (Yücesan-Özdemir ve Özdemir, 2008: 55); üretim sürecinin bütün aşamalarını mühendis-yöneticilerin denetimine tabi kılmıştır. Fabrika içerisinde üretimin mühendis denetiminde işleyen aşırı uzmanlaşmaya dayalı bir iş bölümü temelinde gerçekleştirilmesi, mühendisleri sanayi işletmelerinin

komutanları haline getirmiştir. Ford fabrikalarının başarısı, sanayi çevrelerinde büyük yankı bulmuş ve başta sanayi üretimi olmak üzere diğer sektörlerde de benzer üretim modelleri uygulanmaya başlanmıştır (Zencirkıran ve Baştürk, 2019: 94).

Fordist-kitle üretimi, mühendislerin ekonomik ve sosyal konumlarının yükselişini de beraberinde getirmiştir. Mühendisler, sahip oldukları bilimsel-teknik bilgi birikimi sayesinde sanayi üretiminin merkezine yerleşmiş; üretim sürecinde gerek üretim teknolojisinin geliştirilmesi-uygulanması gerekse üretimin örgütlenmesi-yönetimi gibi önemli görevler üstlenmiş; ücretli emekçiler arasında hem gelir hem de yetki ve saygınlık açısından ayrıcalıklı bir konuma sahip olmuştur. Mühendisler, zaman içerisinde meslekten gelen bu ayrıcalıklarını korumak için örgütlenmiş; mühendislik mesleğinin temel ilke ve kurallarını düzenleyen ve böylece mesleğin ayrıcalıklarının değersizleşmesini önleyen kurumsal yapılar (dernek, oda vb.) ortaya çıkmıştır. Böylece mühendislik, mühendis olabilmek için yalnızca diploma sahibi olmanın yetmediği, aynı zamanda meslektaşların kabulünün de alınması gerektiği profesyonel bir meslek haline gelmiştir (Bahçe, 2017: 48).

Bir meslek grubu olarak mühendis emeğine verilen önem yalnızca üretim alanıyla sınırlı kalmamış; mühendislerin üretim alanına getirdiği bilimsel-teknik rasyonalitenin toplumsal alana da yaygınlaştırılabileceğini öne süren '*mühendis ideolojisi*' mühendis kimliğinin ayrılmaz bir parçası olarak gelişmiştir (Göle, 2016: 9). Yukarıda değinildiği üzere Taylor, üretim sürecinin rasyonelleştirilmesi için en akılcı ve verimli yolun gerekli bilimsel-teknik bilgiye sahip olan mühendisler tarafından geliştirilebileceğine işaret etmiş ve mühendislere fabrika sistemi içerisinde yönetici rolü tanımlamıştır. Mühendisleri Taylor gibi yönetici konumuna yerleştiren diğer bir görüş Thornstein Veblen'in görüşüdür. Veblen'e göre "sanayileşme" ve "mühendis" eşanlamlıdır; sanayileşmenin vazgeçilmez unsuru gerekli bilimsel-teknik bilgiye sahip mühendislerdir. Sanayi sisteminin iyi işlemesi, sanayi üretimini yönetme yeteneğine sahip tek aktör olan mühendislerin denetimine bağlıdır. O halde sanayi toplumunun refahı, sanayi sistemini yönetme yeteneğine sahip tek aktör olan mühendislerin iktidarı ele geçirmeleri ile mümkündür (Göle, 2016: 42-44). Ancak sanayi sisteminin yönetimini elinde tutan sermaye sahipleri gerekli bilimsel-teknik bilgiye sahip olmadıkları gibi karlılığı sanayi üretiminin gereklerinden üstün görerek hareket ederler; kar elde etmenin koşullarına göre üretim yapılması ise sanayi üretiminin sabote edilmesi

anlamına gelmektedir (Aksu-Kaya, 2011: 59). Bu nedenle Veblen ticari çıkarları toplumun çıkarlarından üstün gören sermaye sahiplerinin gerek sanayi politikalarında gerekse sanayi üretiminin yönetiminde belirleyici güç olmasını eleştirir. Mühendislerin sanayi üretiminin temel örgütlenme biçimini oluşturan fabrika sistemi içerisinde sahip olduğu yönetici rolünü genişletir ve mühendisleri toplumun geleceğine yön verebilecek öncü bir aktör konumuna yerleştirir. Veblen'e göre mühendisler toplumda iktidar sahibi olarak fabrikada hayata geçirdikleri rasyonaliteyi toplum mühendisliği (social engineering) anlayışı çerçevesinde toplumsal düzene de uygulamalıdır. Göle'nin vurgusuyla Veblen'in düşüncesi Taylor ile fabrika düzeyinde ortaya çıkan mühendis ideolojisinin toplumun geneline yaygınlaştırılmasını çağırısıdır (2016: 10). Böylece bilim ve tekniğin bilgisine sahip olan mühendisler, toplumsal alanlarda söz sahibi ve ilerici bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Üretim alanında Taylor'un toplumsal alanda ise Veblen'in düşüncesiyle şekillenen mühendis ideolojisi çerçevesinde mühendisler sahip oldukları bilimsel-teknik bilgi birikimi sebebiyle ayrıcalıklı bir konumda görülmüş; böylece gerek üretim düzeninde gerekse toplumsal düzende mühendis kimliği ile yönetici kimliği iç içe geçmiştir. Ancak tam da bu noktada gerek Taylor'un gerekse Veblen'in düşüncelerinin 20.yy'ın ilk çeyreğinde, mühendislik mesleğinin işsizliğe yol açacak kadar kitleselleşmemiş olduğu, mühendis emeği denildiğinde akla üretim sürecinde yönetici ya da bilimsel araştırmalarda bilim insanı kimliğiyle çalışan mühendis profilinin geldiği bir dönemde ortaya konduğuna dikkat çekilmelidir (Aksu-Kaya, 2011: 60).

Zaman içerisinde gerek teknolojik gelişmelerin hızlanmasına gerekse sanayi üretiminin ihtiyaçlarına bağlı olarak mühendislerin çalışma alanları çeşitlenmiş ve genişlemiştir. İnşaat gibi mühendisliğin ilk örneklerinin ortaya çıktığı temel alanların yanı sıra makine, kimya, elektrik gibi yeni bilgi birikimi ve beceri gerektiren alanlar ortaya çıkmıştır. Mühendislerin çalışma alanlarının genişlemesiyle birlikte yeni mühendislik fakülteleri kurulmuş ve ülkelere göre farklılık göstermekle birlikte özellikle kapitalizmin merkez ülkelerinde mühendis sayısı önemli ölçüde artmıştır (Aksu-Kaya, 2011: 36). Ayrıca 20.yy'ın başlarında genişleyen pazarlara paralel olarak ölçeği giderek büyüyen sanayi işletmelerinin üretim koşulları çok sayıda mühendisin istihdamını gerekli kılarken (Ansal, 2000: 37); bilimsel-teknik gelişmelerin üretimde daha fazla kullanılması işletme içerisinde tasarım (mühendisler) ve uygulama (işçiler)



süreçleri arasında birçok ara iş ortaya çıkarmıştır (Aksu-Kaya, 2011: 61). Ancak burada dikkat edilmesi gereken nokta şudur: Mühendis sayısındaki artış, zaman içerisinde mesleğin kitleselleşmesini ve buna bağlı olarak mühendislik vasıflarının değersizleşmesini beraberinde getirmiştir. Mesleğin kitleselleşmesi, mühendislerin yönetim ve denetim süreçlerinin dışında kalan ve çoğunlukla vasıf gerektirmeyen ara işleri yapmak zorunda kalmalarına neden olmuştur. Bu durum, fabrika içerisinde mühendis kimliği ile yönetici kimliğinin birbirinden kopuşunu beraberinde getirmiş; bu kopuş, mühendislik vasıflarında değersizleşmenin başlangıcı olmuştur.

Artun'a göre (1999: 28) mühendisi var eden sanayileşme, makineleşme ve fabrika üretimidir . Dolayısıyla Fordist-kitle üretiminin krizi, mühendis emeğinin ekonomik ve sosyal konumunda yaşanan krizin de başlangıcı olarak okunmalıdır. 1960'lı yılların sonlarına gelindiğinde düşük emek maliyetleriyle üretim yapabilen çevre ülkelerin yarattığı rekabet baskısı ve iç pazarda standart ürünlere olan talebin giderek azalması karşısında Fordist-kitle üretimi sürdürülemez hale gelmiştir. Kitle üretiminin krizi, 1973 Petrol Krizi'yle birlikte daha da şiddetlenmiş; artan hammadde fiyatları ve kar oranlarındaki düşme eğilimi, sermayeyi teknolojiyi de kullanarak başta emek maliyetleri olmak üzere üretim maliyetlerini azaltacak ve yeni yatırım alanları yaratacak stratejilerin arayışına yöneltmiştir (Müftüoğlu, 2014: 134). Bu doğrultuda üretim ve emek süreçleri, '*değişime ayak uydurabilme becerisi*' olarak da tanımlanan 'esneklik' temelinde yeniden düzenlenmiştir (Parlak ve Özdemir, 2011: 51).

### *1.2.2. Esneklik, Post-Fordizm ve Mühendisler*

Esnek üretim modelinin amacı, piyasadaki ihtiyaçlara ve sürekli değişen taleplere cevap verecek esneklikte üretim süreci ve emek kullanımınıdır. Küresel rekabet baskısı, değişen talebi hem öngörebilecek hem de cevap verebilecek üretim bilgisinin önemini artırmış (Zencirkıran ve Baştürk, 2019: 123-124); emek, zaman ve sabit teknoloji yatırımlarından tasarruf sağlayan bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde gelişmesinin de önünü açmıştır (Memduhoğlu, 2007: 2). Dolayısıyla esnek üretim esas olarak üretimde yeni teknolojilerin kullanılması ve yeni örgütlenme biçimleri ile ilgilidir. Mühendisler tarafından geliştirilen bilgisayar destekli tasarım ve imalat gibi yeni teknikler, bir yandan piyasadaki değişimlere kısa süre içinde hem ürün çeşitliliği hem de ürün kalitesiyle cevap verilebilmesini sağlamış; diğer yandan üretim

ve emek süreçlerini değişen koşul ve taleplere kolayca uyarlanabilir hale getirmiştir. Değişim karşısında hızlı karar alabilme baskısı, üretim sürecinin baştan sona bütün aşamalarının tek bir mekânda standart ve sıralı görevler bütünü olarak örgütlenmesi yerine; üretim sürecinin parçalara ayrılmasını ve her bir aşamanın farklı mekanlarda değişime uygun parçalı görevler temelinde örgütlenmesini gerektirmiştir. Bu kapsamda fabrika sistemi parçalanarak, üretimin sürecinin farklı aşamaları veya tamamı fabrika dışındaki küçük işletmelere kaydırılmış; gelişen ulaşım olanakları ve bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla farklı mekanlarda aynı anda örgütlenebilir ve yönetilebilir hale gelmiştir (Memduhoğlu, 2007: 2-3). Bu parçalanma süreci, sermaye hareketliliğini sınırlandıran düzenlemelerin tasfiyesine bağlı olarak hem ulusal hem de uluslararası ölçekte hayata geçirilmiştir. Üretimin farklı aşamaları ya aynı ülke içinde farklı işletmelere devredilmiş ya da üretim maliyetlerini azaltmaya imkân veren farklı ülkelere taşınarak ‘küresel meta zincirleri’ adı verilen uluslararası üretim ağları kurulmuştur (Göztepe, 2012: 24-25).

Üretim sürecinin yeni mekanlara yayılmasında belirleyici olan emek maliyetleridir. Ulusal ve uluslararası sermayenin ucuz emek gücü arayışı, üretimin farklı aşamalarının veya tamamının emek maliyetlerinin daha düşük olduğu bölgelere ve/veya ülkelere taşınmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda sanayi üretimi, bilimsel ve teknolojik altyapısı merkez ülkelerde kalmak koşuluyla; emek maliyetlerinin daha da düşük olduğu çevre ülkelere kaydırılmıştır (Savul, 2012: 123). Bu süreçle birlikte gerek merkez ülkelerin gerekse çevre ülkelerin ekonomik yapısı dönüşüm geçirmiş; çevre ülkeler sınırlı bir sanayileşme ve kalkınma imkânı sağlarken, merkez ülkeler hızlı bir sanayisizleşme (de-industrialization) sürecine girmiş ve ekonominin ağırlık merkezi meta üretiminden finansal alana kaymıştır (Göztepe, 2012: 17).

Bora ve Erdoğan (2017: 20), esnek birikim modelinin eğitimli ve vasıflı emek gücü açısından toplumsal sonuçlarını Lipietz’in ‘‘sıcak hava balonu toplumundan kum saati toplumuna geçiş’’ metaforuyla değerlendirmiştir. Buna göre, Taylorist ilkelere dayalı tasarım ve uygulama süreçlerinin birbirinden ayrıldığı bir emek örgütlenmesi ve kitleselel üretimin kitleselel tüketimle desteklenmesine yönelik sosyal güvenlik sistemi gibi kurumsal mekanizmaları içeren Fordist birikim modeli, emekçilerin eğitim ve vasıf düzeyine göre gelir düzeyinde ve yaşam tarzında ortaya çıkan farklılıkların aynı kaldığı; fakat herkesin yaşam standartlarının beraber yükseldiği bir orta sınıf toplumu

yaratmıştır. Az zengin, az yoksul ve çok orta halliden oluşan bu toplum, şişkin bir sıcak hava balonuna benzemiştir. Esnekleşmeye, sanayisizleşmeye ve finansallaşmaya dayalı Post-Fordist birikim modeli ise sıcak hava balonunu tam da orta sınıfın bulunduğu kısımdan patlatmış; yerini kum saatine benzeyen, sermaye sahiplerinin karlarının ve yöneticilerin maaşlarının arttığı, ekonomik ve sosyal hakları gerileyen orta ve alt sınıfların ise giderek daha aşağı itildiği bir toplum yaratmıştır.

Esnek birikim modeli, eğitilmiş ve vasıflı emek gücünün bir türünü oluşturan mühendis emeğinin konumunda da önemli değişim yaratmıştır. Yeni teknolojilerin kullanımı ve ekonomik yapıdaki dönüşüm, emek piyasasında mühendisler arasında katmanlaşmaya yol açmıştır. Bu katmanlaşmanın bir görünümü, tekstil, inşaat, çelik gibi geleneksel sektörler ile yüksek teknoloji sektörlerinde istihdam edilen mühendisler arasında ortaya çıkmıştır. Teknolojik girişimin ve yeniliğin temelini oluşturan bilimsel-tekniğin rekabet gücü haline gelmesiyle birlikte işletmeler açısından mühendislik bilgisi ve işlevleri giderek önem kazanmış; özellikle yüksek teknoloji sektörlerinde hâkim güç, bilimsel-tekniğin üreticisi olan mühendisler olmuştur. Bu durum, geçmişte mühendisler ve işçiler arasında var olan tasarlayanlar ve uygulayanlar ayrımının mühendisler arasında da oluşmasına yol açmaktadır. Geleneksel sektörlerde istihdam edilen mühendisler, yüksek teknoloji sektörlerinde araştırma ve geliştirme süreçlerinde istihdam edilen mühendislerin ürettikleri teknolojileri üretim sürecine uygulayan birer üretim işçisine dönüşmektedir. Ayrıca yüksek teknoloji sektörlerinde sürekli değişen teknoloji ve piyasa koşullarının ortaya çıkardığı sorun ve ihtiyaçların önceden tahmin edilememesi, mühendislik işlerinin standartlaştırılmasını ve dolayısıyla mühendislerin vasıflarının değersizleşmesini imkânsız hale getirmektedir (Ansal, 2000: 44). Geleneksel sektörlerde mühendisler programlama ve ürün test etme gibi standartlaştırılabilen teknik işlerde istihdam edilmekte; özel bilgi ve beceri gerektirmeyen ve mühendis olmayan bir işçi tarafından da yerine getirebilen bu işler mühendislik vasıflarının değersizleşmesine yol açmaktadır.

Mühendisler arasında ortaya çıkan katmanlaşmanın diğer bir görünümü ise merkez ülkeler ile çevre ülkelerde yer alan mühendisler arasında ortaya çıkmıştır. Yukarıda değinildiği üzere yeni teknolojiler, bilimsel ve teknolojik alt yapısı merkez ülkelerde kalmak koşuluyla üretim sürecinin çevre ülkelere kaydırılmasına imkân vermiştir. Bilginin üretim gücü haline gelmesiyle birlikte merkez ülkelerde bilgi

teknolojisinin üretimi ve satışı ile para kazanan girişimci mühendislerin sayısı artmış; özellikle yüksek teknoloji alanlarına yatırımları yapan kapitalist mühendislerin finans piyasalarındaki etkinliği giderek artmıştır. Çevre ülkelerde ise üretimin kaydırılmasıyla birlikte artan sanayi yatırımlarına bağlı olarak mühendislik mesleği yükselişe geçmiş ve mühendis sayısı hızla artmıştır. Ancak çevre ülkelerde mühendisler, ülkede gerekli bilimsel ve teknik alt yapının bulunmamasına bağlı olarak yeni teknolojiler üretmekten ziyade merkez ülkelerden ithal edilen teknolojileri üretim sürecine uygulama görevini üstlenmektedir. Bunun yanı sıra, özellikle bazı sektörlerde üretim sürecinin tasarım, araştırma ve geliştirme aşamaları eğitilmiş emek gücünün ucuz olduğu çevre ülkelere kaydırılmaktadır. Merkez ülkelerde yüksek teknoloji sektörlerinde istihdam edilen mühendislerin konumunu sarsan bu eğilimin artması, merkez ülkelerdeki mühendisler ile çevre ülkelerdeki mühendisler arasındaki katmanlaşma eğilimlerini giderek daha da karmaşık hale getirmektedir (Ansal, 2000: 44).

Bilgi teknolojisinin yükselişi, zaman içerisinde bu teknolojilerin üreticisi olan mühendisler için bir tehdit haline gelmiştir. Bunun nedeni ise Braverman'ın vurgusuyla yeni teknolojilerin kullanımının özellikle vasıflı emek gücü açısından Taylorist emek sürecini daha da derinleştirmesidir (Braverman, 2008). Nitekim gelişen bilgisayar teknolojisi bir yandan sermayenin genel olarak emek gücüne olan gereksinimini azaltırken; diğer yandan yeni teknolojileri kullanabilecek ve piyasadaki değişimlere bağlı olarak farklı görev ve sorumlulukları yerine getirebilecek nitelikli emek gücüne gereksinimini artırmıştır. Önceden yalnızca mühendislerin yer aldığı bilgi, denetim ve kontrol süreçleri bütün işçilerle paylaşılmaya başlamış; artık mühendis-yöneticilerin bir işi yapmanın en akılcı ve verimli yolunu öğretmesine gerek kalmamış, işçiler birçok farklı işi kendi bilgi, beceri ve denetimi uyarınca yapabilir hale gelmiştir. Buna bağlı olarak mühendisler, işçilerin birçok farklı işi yapabilmelerinin mümkün kılacak yeni teknik araçlar ve yeni iş örgütlenmeleri geliştirmek üzere işe koşulmuştur. Bu noktada işçilerin çok-vasıflı olmalarından ziyade çok-görevli olduklarını kabul etmek gerekmektedir. İşçilerin birçok farklı görevi yerine getirebilmelerini sağlayan sahip olduğu vasıflarından ziyade mühendisler tarafından geliştirilen aşırı standartlaşmış iş örgütlenmeleri ve çok amaçlı üretim teknolojileri olmaktadır. Ancak mühendislerin bu doğrultuda attığı her bir adım, mühendislik mesleğinin üretim sürecindeki konumunu sarsmış; diğer bir deyişle, mühendisler kendi sonlarını hazırlamıştır (Artun, 1999: 28-

29). Mühendislerin geliştirdiği teknolojiler, zaman içerisinde mühendis emeğinin de yerini alacak yeni teknik araçları üretmiş; makinenin kol emeğinin yerini alması gibi bilgi ve iletişim teknolojileri de mühendislerin temsil ettiği kafa emeğinin yerini almıştır. Mühendislik vasıfları giderek değersizleşirken; mühendislik pratikleri standartlaştırılarak bilgisayarlara aktarılmış ve özellikle geleneksel sektörlerde kol emekçileri gibi standart ve rutin işleri yerine getirmekten sorumlu mühendisler ortaya çıkmıştır. Artan değersizleşme eğilimleri, kitleselleşme süreciyle birleşince mühendislerin emek piyasasında bol ve ucuz emek gücü haline gelmesi ise giderek kaçınılmaz olmaktadır.

Esnek birikim modelinin diğer bir yönü ise esnek istihdamdır. Üretimin talep odaklı hale gelmesi, emek kullanımını da değişen ihtiyaç ve taleplere bağlı hale getirmektedir. Bu durumda emeğin istihdam biçimi ve niteliği, sahip olduğu vasıfları ve elde ettiği gelir düzeyi sermayenin ihtiyaçlarına göre belirlenmekte; dolayısıyla esnek istihdam biçimleri, esnek vasıflar ve esnek ücret sistemleri çalışma yaşamının olmazsa olmazı haline gelmektedir. Esnekliğin bu şekilde yaygınlık kazanmasının en temel koşulu, sermayeye emek maliyetlerini azaltmayı, aynı miktarda işi daha az emek gücü kullanarak yapmayı mümkün kılacak düzenleme ve uygulamaların hayata geçirilmesidir.

İşte tam da bu noktada mühendis emeği öne çıkmaktadır. Nitekim yeni üretim ve çalışma düzeninde mühendislerden beklenen emek süreçlerinde sermayeye rekabet üstünlüğü sağlayacak her türlü yenilik ve teknolojik girişime öncülük etmeleridir. Buna bağlı olarak günümüzde gerek bilgi teknolojilerinin kullanımı gerekse yeni iş örgütlenmeleri, ‘daha az girdi ile daha fazla çıktı’ ilkesine göre yeniden yapılandırılmaktadır. Değişim mühendisliği (reengineering) olarak adlandırılan (Demir, 2008: 287) bu yeniden yapılandırma sürecinin temel aktörü adından da anlaşılacağı üzere mühendislerdir. Ancak bu süreç, mühendislerin kendi çalışma koşullarını da etkilemektedir. Nitekim esneklik uygulamalarıyla birlikte çalışma zamanı yoğunlaşmış; emek gücü sayıca azalırken, emekçiler arası artan rekabet emek maliyetlerini düşürmüş; bireysel ve performansa dayalı ücret sistemleri ile aynı işi yapanlar arasında dahi ücret düzeyleri aşırı farklılaşmıştır (Artun, 1999: 27). Özellikle nitelikli emeğin bir türü olan mühendislerden çok işlevli olmaları, işletme içerisinde farklı görev ve pozisyonlar arasında yer değiştirebilmeleri beklenmektedir. Ancak bu durum, zaman içerisinde iş

tanımlarının giderek belirsizleşmesine yol açabileceğinden mühendisler için eğilimleriyle karşı karşıya kalma riskini beraberinde getirmektedir. Yapılan iş belirsizleştiğinde ücret düzeyleri de belirsizleşmekte; ücret iş karşılığı ödenen tutar olmaktan çıkarak çalışanları kıyaslama işlevi görerek mühendisler arasında rekabeti artırmaya yarayan performans değerlendirmelerine bağlı hale gelmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin artan kullanımı, bilgisayar ve telefonun bulunduğu her yerde çalışabilme olanağı sağlamakta ve çalışma tüm yaşama yayılmaktadır. Ancak bu durum, özellikle mühendisler arasında yaygın olarak görülen karşılığını alamadan fazla çalışmaya neden olmaktadır. Mühendis sayısındaki artış ve buna bağlı olarak artan rekabet, mühendisler arasında dayanışma eğilimlerini zayıflatmakta ve hak kayıplarına karşı ortak mücadele etmelerini engellemektedir. Dolayısıyla günümüzde mühendisler için mühendislik mesleğinin düzenli bir iş ve bir gelecek garantisi sunmadığı koşullar giderek yaygınlaşmaktadır. Diğer bir deyişle, giderek çok sayıda mühendis belirsizlik, güvencesizlik ve istikrarsızlık dinamiklerinin iç içe geçtiği eğretileşme sürecini deneyimlemektedir.

Buraya kadar aktarılanlar çerçevesinde kapitalist üretim sisteminde yaşanan dönüşümler temel alınarak mühendis emeğine yönelik genel bir değerlendirme yapılmıştır. Ancak kapitalizme koşut gelişen tarihinin rağmen ülkelere özgü farklılıklar göz önüne alındığında gerek mühendisliğin gelişiminin gerekse mühendislerin ekonomik ve sosyal konumlarının kapitalist üretim sisteminin hâkim olduğu tüm ülkelerde aynı olmadığı görülmektedir. Kapitalizm, her ülkede farklı tarihsel süreçlerden geçerek gelişmiş ve yerleşmiştir. Bu farklılıkları ülkelerin gerek üretim alanlarında, sanayi yapılarında ve devlet-emek-sermaye ilişkilerinde gerekse eğitim sistemlerinde ve kültürel değerlerinde görmek mümkündür (Yücesan-Özdemir, 2020: 61). Dolayısıyla hem mühendislik pratiklerinin hem de mühendis emeğinin ancak her ülkenin kapitalistleşme ve sanayileşme süreci içinde değerlendirilmesi gerekmektedir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### TEKSTİL SEKTÖRÜ

#### 2.1. Dünyada Tekstil Sektörünün Gelişimi

Tekstil, en genel anlatımla dokuma ve dokumacılık işlemlerinin bütününe verilen isimdir. Tekstil sektörü, kendi içinde elyaftan ipliğe, kumaştan giysiye kadar uzanan işlemlerin tamamını içeren geniş kapsamlı bir süreç olup; genel itibariyle elyaf işleme, iplik, dokuma, örme, boya-baskı, terbiye, hazır giyim ve konfeksiyon gibi alt sektörlerle ayrılmaktadır. Bu anlamda çoğunlukla birbirinin yerine kullanılan tekstil ve hazır giyim sektörleri birbirini tamamlayan ve geliştiren süreçler olarak değerlendirilmektedir. Ancak tekstil sektörü, elyaf işleme, iplik, dokuma, örme, boya-baskı ve terbiye işlemlerini içeren sermaye yoğun alt sektörleri içerirken; hazır giyim sektörü, bu sürecin kullanım eşyasına dönüştürülmesine yönelik üretim ve dağıtım süreçlerini kapsayan emek yoğun bir sektördür (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020: 12).

Tekstilin ortaya çıkışı, insanoğlunun var oluşundan itibaren doğa karşısında sürdürdüğü yaşam mücadelesinin bir ürünüdür. İnsanoğlu doğanın zorlu koşulları karşısında yaşamını sürdürebilmek için beslenme, giyinme ve barınma gibi temel ihtiyaçlarını giderebilmenin yollarını aramıştır. Tekstilin ilk ürünleri, bu üç temel ihtiyaçtan birini oluşturan giyinme ihtiyacının giderilmesine yönelik ortaya çıkmıştır. Zaman içerisinde gerek ihtiyaçların çeşitlenmesi gerekse bilim ve teknolojide yaşanan gelişmelere bağlı olarak tekstil üretiminde kullanılan malzemeler, araçlar ve yöntemler giderek çeşitlenmiştir. Günümüzde tekstil üretimi, yalnızca giyinme ihtiyacına değil, günlük hayatta ortaya çıkan pek çok ihtiyaca karşılık vermekte olup; otomotiv, inşaat, tıp gibi pek çok sektörle de teknik açıdan ilişki içindedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020: 15).

Sanayi Devrimi öncesinde tekstil üretimi, ev ve atölye sistemi olmak üzere geleneksel yöntemlerle kol gücüne dayalı olarak gerçekleştirilmiş; bu üretim biçiminin sınırlılıklarını aşmaya yönelik geliştirilen teknik araç ve buluşlar, Sanayi Devrimi'nin de temelini oluşturmuştur. Sanayi Devrimi'ne yön veren ilk makineleşme hamleleri, tekstil üretiminde iplik eğirme ve dokuma süreçlerinin hızını arttırmaya yönelik ortaya

çıkıştır. İngiltere’de 1730’larda geliştirilen uçan mekik (flying shuttle) adlı düzenek dokuma tezgâhlarının hızını artırmış; bu gelişmeyle birlikte üretim hızı artan tezgâhlara gerekli ipliğin sağlanabilmesi için iplik eğirme işleminin hızlanmasına yönelik yeni düzeneklere ihtiyaç duyulmuştur. Bu doğrultuda 1760’larda aynı anda birkaç ipliği eğirebilen eğirme makinesi (spinning jenny) ve su gücüyle çalışabilen eğirme makinesi (water frame) geliştirilmiş; 1770’lerde ise bu ikisinin birleştirilmesiyle oluşan eğirme katırı (spinning mule) icat edilmiştir (Hobsbawm, 2018: 54-55). İplik üretiminin hızlanması, dokumacılık alanında yeni buluşları beraberinde getirmiş; 1780’lerde geliştirilen makineli dokuma tezgâhı, dokuma sanayisinin hızla gelişmesini sağlamıştır. Üretim araçlarında yaşanan bu gelişmelere paralel olarak buhar makinesinin icadı ve geliştirilmesiyle üretim sürecinde su gücünün yerini buhar gücü almıştır. Buhar gücü kullanımı, iplik eğirme ve dokuma makinelerinin çalışma hızını önemli ölçüde arttırmış; bu gelişmeyle birlikte buhar gücüne dayanan makinelerin kullanıldığı ve emek gücünün ücretli çalıştırıldığı ilk tekstil fabrikaları İngiltere’de kurulmuştur (Kuzucu, 2009: 116). Böylece tekstil üretimi hızla bir sanayiye dönüşürken; tekstil sektörü İngiltere’nin sanayileşmesinin temelini oluşturmuştur.

Sanayi Devrimi’nin tekstil üretimi temelinde gelişmesi, tekstil teknolojisinin oldukça basit ve düşük maliyetli olmasından kaynaklanmıştır. Tekstil teknolojisine yönelik ilk buluşlar, iplik ve dokuma alanlarında pratik iş bilgisine sahip olan ustalar tarafından mevcut sistemin üzerine yeni unsurlar eklenerek geliştirilmiştir. Mevcut araçların oldukça düşük maliyetli olan bu yeni biçimlerinin en önemli sonucu, üretimde maliyet düşüşleri yaratarak malların satışlarını büyük ölçüde arttırması olmuştur. Bu durum, Sanayi Devrimi’ne temel bir itici güç sağlamış; yeni teknik araçların sunduğu bu fırsatlardan yararlanmak isteyen küçük ve orta ölçekli birikimlere sahip sermaye sahipleri ile dokumacılar ve marangozlardan oluşan zanaatkarlar kitlesi İngiltere’de dokuma sanayisinin gelişmesine öncülük etmiştir. Ancak zaman içerisinde artan sanayileşme hamleleriyle küçük birikimler yerini sanayi sermayesine, dokumacılar ve marangozlar yerini mühendislere, makineleşmiş birkaç atölye yerini fabrikalara bırakmıştır (Hobsbawm, 2018: 59).

Tekstil üretimi, sanayi üretimine özgü toplumsal ilişkileri de beraberinde getirmiştir. Hızlı makineleşme, giderek çok sayıda dokumacının sektörden çekilmesine neden olmuştur. İşsiz kalan dokumacılar, fabrikalarda düşük ücretlerle çalışmak



zorunda kalmış; ancak daha düşük ücretlerle çalıştırılan kadınlar ve çocukların yarattığı rekabet çalışma koşullarını daha da kötüleştirmiştir. Bu durum, makineleşme karşıtı hareketleri beraberinde getirmiş; 1800'lü yıllarda mekanik dokuma tezgâhlarının kırılmasına öncülük eden Luddite hareketi, İngiltere'nin tüm merkezi üretim birimlerine yayılmıştır (Bağçeci, 2020: 368). Bu hareket, daha sonraki süreçte de devam edecek olan örgütlü emek hareketinin başlangıcı olmuştur. Nitekim İngiltere'de emek hareketi ve sendikacılık Sanayi Devrimi'yle birlikte gelişim göstermiş; ilk sendikalar, dokuma sanayisinde ücretli olarak çalışmak zorunda kalan zanaatkarların bir araya gelmesiyle ortaya çıkmıştır (Hobsbawm, 2018: 60; Zencirkıran ve Baştürk, 2019: 66).

Görüldüğü üzere, hızlı makineleşme ve çoğunlukla kadınlar ve çocuklardan oluşan ucuz emek gücü kullanımı, tekstil sanayisinin hızla gelişmesine imkân sağlamıştır. Makine karşıtı hareketler, dokuma makinelerinin yayılmasını sekteye uğratsa da bütünüyle ortadan kaldırmayı başaramamış; 1813 yılında 2.400 olan mekanik dokuma tezgâhı sayısı, 1833'e gelindiğinde 100.000'e çıkmıştır (McClellan ve Dorn, 2006: 332). Makineleşme hamleleri, başta Kıta Avrupası ve ABD olmak üzere İngiltere'nin ticari ilişkiler kurduğu diğer ülkelere yayılmış; tekstil sektörü söz konusu ülkelerin de sanayileşmesinde belirleyici olmuştur.

Tekstil üretiminde meydana gelen teknik gelişmeler, sanayileşmenin yanı sıra bilim ve teknolojinin gelişmesine de öncülük etmiştir. Yukarıda da belirtildiği üzere, Sanayi Devrimi'ni ortaya çıkaran tekstil teknolojisi, bilimsel ve teknik bilgiye dayalı olarak değil; ustaların pratik iş bilgisi temelinde ortaya çıkmış ve geliştirilmiştir. Kullanılan teknolojinin yapısı oldukça basit olsa da artan makineleşme ve buna bağlı olarak gerçekleşen üretim artışları, sanayileşmenin sonraki aşamalarında bilimsel ve teknolojik gelişmelere ağırlık verilmesini sağlamıştır. 19.yy'ın ikinci yarısından itibaren başta fizik ve kimya olmak üzere modern bilim alanında meydana gelen ilerlemeler sayesinde teknolojinin bilimsel bilgiye dayalı olarak ortaya çıkan ilk ürünü elektrik motoru icat edilmiştir. Bu gelişme, üretim teknolojisinin bilimsel bilgiye dayalı olarak ortaya çıkmasının başlangıcı olmuş (Günay, 2002: 12); bu andan itibaren sanayileşme sürecinde bilim insanları ve mühendislerin belirleyiciliği artmıştır.

Buhar gücünün yerini elektrik enerjisinin alması, makinelerin daha da geliştirilmesini ve üretimin önemli ölçüde artmasını sağlamış; buna bağlı olarak

fabrikalarda seri üretime geçilmiştir. Böylece başta tekstil ürünleri olmak üzere temel tüketim mallarının fabrikalarda oldukça düşük maliyetler ile çok sayıda üretilebilmesi mümkün hale gelmiştir. Ancak 19.yy'ın ikinci yarısından itibaren özellikle İngiltere'de tekstil üretimine dayalı sanayileşme sınırlarına ulaşmış; bilim ve teknolojiye meydana gelen gelişmelerin de etkisiyle kömür, demir ve çelik gibi ağır sanayi yatırımlarına öncelik verilmiştir (Hobsbawm, 2018: 69).

Tekstil sektörü sanayileşmenin itici gücü olma özelliğini yitirse de bilimsel ve teknolojik gelişmeler, tekstil üretiminin gelişmesine de öncülük etmiştir. Fizik ve mekanik alanlarındaki ilerlemeler, tekstil üretiminde kullanılan makinelerin geliştirilmesine imkân sağlamıştır. 19.yy'da örme, dikiş ve baskı makinesi gibi yeni buluşlar ortaya çıkmış ve geliştirilmiş; 20.yy'da ise üretimde yarı veya tam otomatik makineler kullanılmaya başlanmıştır. Kimya alanındaki ilerlemeler ise, tekstil üretiminin tamamen doğaya bağlı olan hammadde temini ve renklendirme süreçlerinin yapay hale getirilmesini sağlamıştır. 19.yy'da sentetik boya maddelerinin kullanımı, renklendirme işleminde önemli dönüşüm yaratmış; 20.yy'a gelindiğinde tamamen kimyasal maddelerden üretilen sentetik lifler geliştirilmiş ve çeşitlendirilmiştir (Üstüner, 2017: 50). Bu gelişmeler, sektörün üretim hacmini istikrarlı bir biçimde artırırken; iplik ve kumaş fiyatlarını önemli ölçüde düşürmüş ve hazır giyim sektörünün gelişmesine öncülük etmiştir (Abrahart ve Whewell, 2021).

20.yy'da hazır giyim sanayisinin gelişimi ve giysilerin geniş kitlelere ulaşmasıyla birlikte moda kavramı da yalnızca belirli bir kesimin sahip olabileceği bir alan olmaktan kurtulmuştur (Şahin, 2017: 12). Hazır giyim ürünleri, başlangıçta kalitesiz ve ucuz olduğu gerekçesiyle talep görmemiş; ancak zaman içerisinde kitle kültürünün yükselişi, moda ve marka eğilimleriyle birlikte saygınlık kazanmıştır (Üstüner, 2017: 54). Bu doğrultuda tekstil ve hazır giyim sanayi birbirini destekleyen sektörler olarak gelişim göstermiştir. Ancak tekstil sektörü, geleneksel tekstil üretiminin yanı sıra 'teknik tekstiller' olarak da adlandırılan endüstriyel iplik ve kumaş gibi katma değeri yüksek ürünlerin üretimine yönelmiş; hazır giyim sektörü ise artan makineleşmeye rağmen örme, dikim ve baskı süreçlerinin büyük ölçüde emek gücüne dayalı gerçekleştirildiği bir sektör olarak gelişmiştir.

20.yy'ın son çeyreğine gelindiğinde kitle üretiminin krizi ve artan maliyetler karşısında üretim ve emek süreçlerinde önemli değişimler yaşanmıştır. Bu değişimin en önemli özelliği, bilimsel ve teknik bilgiye dayalı planlama ve tasarım gibi mühendislik süreçleri merkez ülkelerde kalmak koşuluyla üretim sürecinin emek gücünün ucuz olduğu çevre ülkelere kaydırılmasıdır. Küresel meta zincirleri olarak da adlandırılan bu yeni üretim örgütlenmesinin en önemli ayağını emek yoğun üretim yapısının ön planda olduğu tekstil ve hazır giyim sektörleri oluşturmaktadır. 1950'lerin sonlarına doğru Avrupa ve ABD tekstil ve hazır giyim üretimini, ilk olarak emek gücünün ucuz olduğu Japonya'ya; daha sonra emek gücünün daha da ucuz olduğu başta Hong Kong, Güney Kore, Tayvan ve Singapur olmak üzere Asya ülkelerine kaydırmıştır (Bonacich ve Waller, 1994: 21-22). Asya Kaplanları olarak da bilinen bu ülkeler, sermaye birikimlerini tekstil ve hazır giyim sektörleri üzerinden gerçekleştirmiş; 1980'lere gelindiğinde ise katma değeri yüksek ürünlerin üretimine yönelmiş ve tekstil üretimini Filipinler, Tayland, Malezya, Endonezya, Hindistan ve Çin gibi kendi ülkelerindeki emek gücünden daha ucuza çalışmaya hazır emek arzına sahip diğer Asya ülkelerine kaydırmıştır (Bonacich ve Waller, 1994: 33-34). 1990 sonrası dönemde ise tekstil ve hazır giyim üretimi Asya ülkelerinin yanı sıra ucuz ve bol emek arzına sahip Orta Amerika, Doğu Avrupa ve Kuzey Afrika ülkelerine kaydırılmıştır (Bonacich ve Waller, 1994: 28-29).

Bu yeni üretim düzeninde tekstil ve hazır giyim ürünlerinin düşük katma değerli aşamaları çevre ülkelerde yer alan küçük ve orta ölçekli işletmeler tarafından gerçekleştirilirken; tasarım ve pazarlama gibi yüksek katma değerli aşamaları ise menşei merkez ülkelerde bulunan ve küresel ölçekte faaliyet gösteren ana işletme tarafından gerçekleştirilmektedir. Çevre ülkelerin küresel meta zincirlerine eklemlenmeleri, tekstil ve hazır giyim sektörlerinin sermaye yatırımı gerektirmeyen emek yoğun üretim yapısı ile ilgilidir. Bu ülkelerde tekstil ve hazır giyim üretiminin gelişimi, emek arzı içerisinde çok daha düşük ücretlerle, örgütsüz ve güvencesiz çalıştırılmaya hazır olan kadın, çocuk ve göçmen emeği sömürüsüne dayanmaktadır. Bu nedenle tekstil ve hazır giyim sektörleri, düşük maliyetli teknoloji kullanımının yanı sıra merkez ülkelere kıyasla emek maliyetlerinin daha da düşük olduğu çevre ülkelerde sanayi üretimi gelişiminin ilk adımını oluşturmaktadır (Bonacich, Cheng, Chinchilla, Hamilton ve Ong, 1994: 11).

Emek maliyetine dayalı rekabet, çevre ülkelerin tekstil ve hazır giyim sektörlerinde merkez ülkelerle rekabet edebilmelerini sağlamış; bu durum merkez ülkelerin baskısıyla tekstil ve hazır giyim ticaretinde çeşitli tarife ve kota düzenlemelerinin yapılmasını gündeme getirmiştir. II. Dünya Savaşı sonrası küresel ölçekte sağlanan üretim artışıyla birlikte ülkeler arasındaki dış ticaret giderek artmış; 1947’de yürürlüğe giren ‘‘Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması’’ (General Agreement on Tariffs and Trade-GATT) gerek merkez gerekse çevre ülkelerde dış ticaret üzerindeki engellerin kaldırılmasını, diğer bir deyişle, dış ticaretin serbestleştirilmesini hızlandırmıştır (Gül, 2015). Ancak tekstil ve hazır giyim ticaretinde tam tersi bir gelişme yaşanmış; 1950’li yıllardan itibaren çevre ülkeler karşısında rekabet üstünlüklerini kaybeden merkez ülkeler çıkarlarını koruyabilmek amacıyla tekstil ticaretinde çeşitli kısıtlamalar ve özel kurallar uygulamaya başlamıştır.

İhracat artışlarının özellikle pamuklu tekstil ürünlerinde görülmesi sebebiyle başta ABD olmak üzere merkez ülkeler ile pamuklu tekstil ürünleri ihracatı yapan çevre ülkeler arasında iki taraflı gönüllü ihracat kısıtlamalarına yönelik anlaşmalar yapılmıştır (Öngüt, 2007: 59). Ayrıca bu dönemde artan tekstil ve hazır giyim ithalatı karşısında ‘pazar bozulması’ kavramı yoğun bir şekilde tartışılmaya başlanmış; pazar bozulmasına karşı kota uygulamalarının hayata geçirilmesi ve tekstil ticaretinin ortak bir politika temelinde yürütülmesini sağlamak amacıyla GATT çerçevesinde uluslararası bir anlaşma yapılması gündeme getirilmiştir (Erkan ve Bozduman, 2020: 284). Bu çabalar sonucunda 1961 yılında ‘Kısa Dönem Pamuk Anlaşması’ imzalanmış; 1962 yılında pazar bozulmalarına karşı %50’den fazla pamuk içeren ürünlerin ihracatında kota uygulanmasına yönelik ‘Uzun Dönem Pamuk Anlaşması’ beş yıl süreyle geçerli olmak koşuluyla yürürlüğe konmuş ve birkaç kez yenilenecek 1973 yılına kadar uzatılmıştır (Öngüt, 2007: 60).

1974 yılında pamuklu tekstil ürünlerinin yanı sıra sentetik elyaf ve yün içeren tekstil ürünlerinin ithalatında önemli artışlar yaşanması sebebiyle GATT çerçevesinde ‘‘Çok Elyaflılar Anlaşması’’ (Multifiber Agreement-MFA) yürürlüğe konmuştur (Atılğan ve Şen, 2006: 147). Bu anlaşma kapsamında tekstil ve hazır üretiminin gerilemeye başladığı merkez ülkelerin belirlenen gümrük tarifeleri ve kotalar vasıtasıyla bu alanlarda korunması amaçlanmıştır. Zaman içerisinde birçok kez yenilenen MFA, yaklaşık 20 yıl -1994 yılında sona erene kadar- küresel tekstil ve hazır giyim ticaretinin

temelini oluşturmuş (Atılğan ve Şen, 2006: 147); bu anlaşma çerçevesinde ülkeler arasında yapılan ikili ve tek taraflı anlaşmalarla çevre ülkelerin tekstil ürünleri ihracatı önemli ölçüde sınırlanmaya çalışılmıştır (Bonacich ve Waller, 1994: 26).

MFA'nın uygulamada pek başarılı olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu anlaşmanın geçerli olduğu ülkeler arasında tekstil ve hazır giyim ürünleri ithalatı belirlenen kotaların çok daha üzerinde artmaya devam etmiş; örneğin, 1984-1988 yılları arasında ABD'de yıllık %6'lık artış oranıyla sınırlandırılan tekstil ithalatı %20 oranında artmıştır. Ayrıca tekstil ihracatı yapan ülkeler, kumaş veya nihai ürünlerde basit değişiklikler yaparak ithal edilen birçok ürünün kota dışında kalmasını sağlamıştır (Bonacich ve Waller, 1994: 27). Ancak söz konusu anlaşmanın tekstil ve hazır giyim ihracatı yapan ülkelerin ekonomik kalkınmalarını olumsuz yönde etkilediği de bir gerçektir. Tekstil ihracatına yönelik kotaların giderek sınırlayıcı hale gelmesi, yatırımların sınırlama olmayan başka ülkelere kaymasına yol açmış; örneğin Güney Kore ihracatındaki sınırlamalar, bu ülkedeki yatırımların Tayland, Filipinler, Malezya ve Endonezya'ya kaymasına neden olmuştur (Erkan ve Bozduman, 2020: 284).

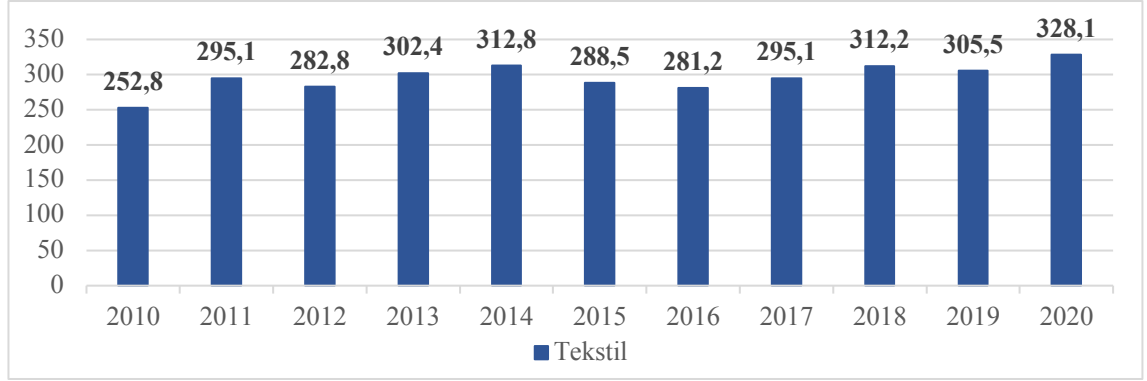
1995 yılında GATT'ın kurumsal bir yapıya kavuşturulması amacıyla Dünya Ticaret Örgütü kurulmuş; GATT çerçevesinde yürürlükte olan Çok Elyaflılar Anlaşması yerine, Tekstil ve Hazır Giyim Anlaşması (Agreement on Textile and Apparel-ATC) yürürlüğe girmiştir. Bu anlaşma kapsamında 1 Ocak 2005 itibariyle Dünya Ticaret Örgütü'ne üye ülkeler arasında tekstil ve hazır giyim ticaretinde kotaların kaldırılması amaçlanmıştır (Atılğan ve Şen, 2006: 148). Kotaların kaldırılması, Meksika, Fas, Brezilya, Türkiye gibi tekstil ve hazır giyim üretiminde uzmanlaşmaya çalışan birçok ülke için ekonomik kalkınmanın sağlanabilmesi açısından önemli bir gelişme olarak sayılmıştır. Ancak 2001 yılında Çin Dünya Ticaret Örgütü'ne katılmış; 2005 yılından itibaren kotasız ticaret yapma hakkına kavuşmuş ve tüm sektörlerde olduğu gibi tekstil ve hazır giyim sektörlerinde de lider konuma ulaşmıştır. Çin'deki bu gelişme, başta Asya Kaplanları olmak üzere tekstil ve hazır giyim ihracatında öne çıkan çevre ülkeleri olumsuz etkilemiştir. Nitekim, 1994-2001 yılları arasında Çin'in tekstil ihracatı %42,4, hazır giyim ihracatı %54,4 artarken; tekstil ihracatı Hong Kong'da %46, hazır giyim ihracatı ise Güney Kore'de %23,8 ve Tayvan'da %28,1 azalmıştır (Demir, 2002: 4).

Tekstil ve hazır giyim ticaretine yöne veren ABD ve AB ülkeleri, Çin'in yükselişine karşı hem kendi üreticilerini korumak hem de yeni pazarlar yaratmak amacıyla başta Çin olmak üzere çevre ülkelerle çeşitli ticaret anlaşmaları yapmıştır. Görüldüğü üzere merkez ülkeler sektördeki rekabet üstünlüklerini koruma girişimlerinden vazgeçmemiş; yapılan anlaşmalarla çevre ülkelerden düşük katma değerli tekstil ve hazır giyim ürünleri ithal ederken, bu ülkelere teknik tekstil, ekolojik tekstil ve akıllı tekstil gibi katma değeri yüksek ürünler ihraç ederek dünya tekstil ve hazır giyim ticaretindeki paylarını korumaya çalışmışlardır (Saatçioğlu ve Gür, 2005: 155-156). Ancak söz konusu girişimler Çin'in piyasa hakimiyetini ele geçirmesine engel olamamış; serbest ticaret yapma hakkına kavuştuğu 2005 yılından itibaren Çin'in tekstil ve hazır giyim ihracatında lider konumunu sürdürmeye devam etmiştir. Ayrıca Hindistan, Bangladeş, Pakistan ve Vietnam gibi ülkeler emek maliyetlerinin düşük olması ve özellikle ithalatçı ülkelerle yaptıkları ticaret anlaşmaları aracılığıyla tekstil ve hazır giyim ihracatında öne çıkmaya başlamıştır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2015a: 19).

2008 yılında ABD'de patlak veren küresel kriz, AB ülkelerinin ekonomilerini de önemli ölçüde etkileyerek tekstil ve hazır giyim sektörlerinde tüketici taleplerinin azalmasına neden olmuş; 2009-2010 yılları itibariyle tekstil ve hazır giyim ticaretinde %15 oranında bir düşüş yaşanmıştır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2015a: 19). Kriz sonrası süreçte dünya ekonomilerinde genel bir iyileşme gözlenmiş; 2012 yılında AB ülkelerini etkisi altına alan Euro Krizi'yle birlikte tekstil ve hazır giyim ihracat paylarında küçük bir düşüş yaşanmasına rağmen 2013 ve 2014 yıllarında tekstil ve hazır giyim ihracatı tekrar yükselişe geçmiştir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2015b: 6).

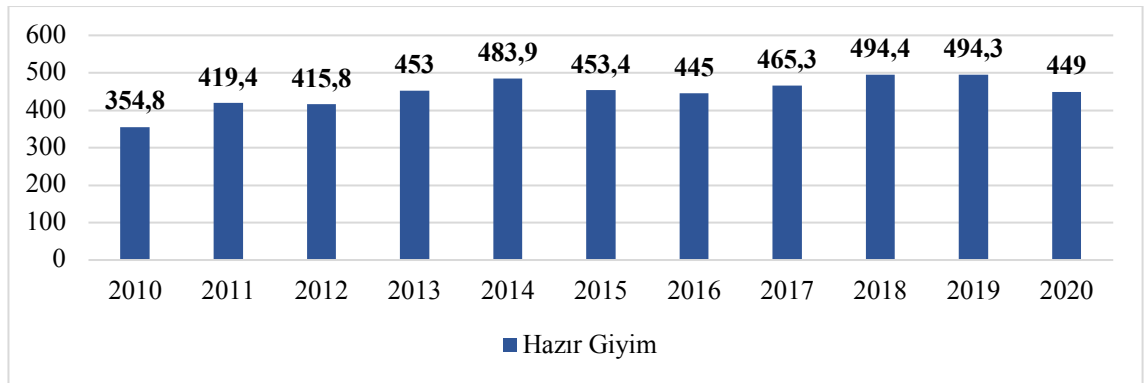
Dünya Ticaret Örgütü tarafından yayımlanan uluslararası ticaret verilerine göre 2015-2020 yılları arasında dünya tekstil ve hazır giyim ihracatının seyri dalgalı bir görünüm sergilemektedir (Şekil 2.1 ve Şekil 2.2). Her iki sektörün ihracat paylarında 2015 ve 2016 yıllarında bir düşüş yaşanmış, 2017 ve 2018 yıllarında belirgin bir toparlanma eğilimi gözlenmiş ve 2019 yılında tekrar bir düşüş yaşanmıştır. 2020 yılına gelindiğinde ise hazır giyim ihracatı azalma eğilimini sürdürürken; tekstil sektörü ihracatı yükselişe geçmiştir.

**Şekil 2.1. Dünya Tekstil İhracatı (milyon dolar)**



**Kaynak:** *International Trade Statistics*, WTO.

**Şekil 2.2. Dünya Hazır Giyim İhracatı (milyon dolar)**



**Kaynak:** *International Trade Statistics*, WTO.

Bunun nedeni, 2019 yılının son çeyreğinde Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgınıdır. Dünya tekstil ve hazır giyim ürünlerinin üçte birinden fazlasını üreten Çin'de salgının etkisiyle fabrikalar kapanmış ve üretim büyük ölçüde durmuştur (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020: 6). Bu durum küresel tedarik zincirlerini altüst etmiş, buna bağlı olarak dünya mal ve hizmet ticaretinde belirgin bir azalma gözlenmiştir. Dünya Ticaret Örgütü verilerine göre Covid-19 salgınının etkisiyle 2020 yılında dünya mal ticareti %8 oranında azalmıştır (WTO, 2021: 10). Üretim ve tüketimin büyük ölçüde düşmesi, hazır giyim ihracatının %9,1 oranında azalmasına neden olmuş; ancak salgının korucuyu kişisel ekipmanlara büyük bir talep yaratması sebebiyle tekstil ihracatında %16 oranında artış kaydedilmiştir (WTO, 2021: 13).

**Tablo 2.1. Dünya Tekstil İhracatında Öne Çıkan Ülkeler (milyar dolar)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Çin</b>	109	106	110	119	120	154
<b>AB-28</b>	64	65	69	74	66	64
<b>Hindistan</b>	17	16	17	18	17	15
<b>ABD</b>	14	13	14	14	13	11
<b>Türkiye</b>	11	11	11	12	12	12
<b>Güney Kore</b>	11	10	10	10	9	8
<b>Tayvan</b>	10	9	9	9	9	7
<b>Pakistan</b>	8	9	8	8	7	7
<b>Hong Kong</b>	9	8	8	7	6	-
<b>Vietnam</b>	-	7	7	8	9	10
<b>Japonya</b>	6	-	-	-	-	6

**Kaynak:** *World Trade Statistical Review*, WTO.

Dünya Ticaret Örgütü tarafından yayımlanan dünya ticaret istatistiklerine göre 2015-2020 yılları arasında dünya tekstil ihracatında öne çıkan ilk beş ülke sırasıyla Çin, AB ülkeleri, Hindistan, ABD ve Türkiye'dir. Son yirmi yılda hızlı bir büyüme gösteren Çin dünya tekstil ihracatında lider konumunu sürdürürken; başta İtalya, Almanya, Fransa, İspanya ve Hollanda olmak üzere AB ülkeleri tekstil ihracatında ikinci sırada yer almaktadır (Tablo 2.1).

**Tablo 2.2. Dünya Hazır Giyim İhracatında Öne Çıkan Ülkeler (milyar dolar)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Çin</b>	175	161	158	158	152	142
<b>AB</b>	112	117	130	143	136	125
<b>Bangladeş</b>	26	18	29	17	34	28
<b>Vietnam</b>	22	25	27	32	31	10
<b>Hindistan</b>	18	18	18	17	17	13
<b>Hong Kong</b>	18	16	14	14	12	8
<b>Türkiye</b>	15	15	15	16	16	15
<b>Endonezya</b>	7	7	8	9	9	8
<b>ABD</b>	6	6	6	6	-	-
<b>Kamboçya</b>	6	6	7	8	9	-
<b>İngiltere</b>	-	-	-	-	9	8
<b>Malezya</b>	-	-	-	-	-	10

**Kaynak:** *World Trade Statistical Review*, WTO.

Dünya hazır giyim ihracatında öne çıkan ilk beş ülke ise sırasıyla Çin, AB ülkeleri, Bangladeş, Vietnam ve Hindistan'dır (Tablo 2.2). Ancak 2020 yılı itibariyle Hindistan ihracat payında yaşanan %24'lük bir düşüşle yerini Türkiye'ye bırakmıştır (WTO, 2021: 78). Başta Çin olmak üzere Bangladeş, Vietnam, Hindistan, Türkiye gibi ülkeler ucuz emek gücü sayesinde hazır giyim ihracatında belirleyici olurken, AB ülkeleri ürünlerinin yüksek kaliteli olması ve markalaşma sayesinde dünya hazır giyim ihracatında önemli bir paya sahiptir.



## 2.2. Türkiye’de Tekstil Sektörünün Gelişimi

### 2.2.1. Cumhuriyet Dönemi Öncesinde Türkiye’de Tekstil Sektörü

Tekstil sektörü, Türkiye’nin en eski sanayi dallarından birisini oluşturmaktadır. Anadolu’da dokuma ve dokumacılık faaliyetlerinin tarihi, İlk Çağ uygarlıklarına kadar uzanmasa da dokumacılığın gelişimi, esas olarak Selçuklu döneminde başlamış; bu dönemde Anadolu’da üretilen pamuklu ve ipekli dokumalar dönemin en önemli ticaret malları haline gelmiştir. Osmanlı döneminde dokumacılığın gelişimi ise Anadolu’da var olan Selçuklu dokumacılık mirasının yeniden değerlendirilmesiyle mümkün olmuştur (Yıldız, 1989: 393). Bu sayede 13.yy’dan itibaren Anadolu’da üretilen halı, kilim, pamuklu ve ipekli dokumalar dünyanın çeşitli bölgelerine gönderilmeye başlanmış; Denizli, Adana ve Bursa gibi önemli dokumacılık merkezleri oluşmuştur (Dölen, 1992: 373). Pamuklu ve ipekli dokumacılığın yanı sıra zaman içerisinde yün, kenevir ve keten dokumacılığı da imparatorluğun çeşitli bölgelerinde faaliyet göstererek Osmanlı dokumacılığının gelişiminde belirleyici olmuştur (UİB, 2020: 7).

Osmanlı İmparatorluğu’nun kuruluşundan son yıllarına kadar ülke ekonomisinin gıda ve tekstil üretimine dayandığı görülmektedir. Başta hammadde temini olmak üzere dokumacılığın kaynağını Doğu’dan alması, Batı’nın önemli bir tüketici durumunda bulunması, giyinme ihtiyacının yanı sıra esas olarak ordunun, donanmanın ve sarayın ihtiyaçlarını karşılayabilme durumu gibi etkenler iç ve dış piyasada dokumacılığın gelişmesine öncülük etmiştir. 18.yy’a kadar Osmanlı dokumacılığı, geniş imparatorluk sınırları içerisinde ülke ihtiyaçlarını karşılayabildiği gibi dış ülkelere ihracat imkânı da sağlamıştır (Yıldız, 1989: 393-394). Ancak 18.yy. itibariyle İngiltere’de başlayan ve kısa sürede diğer Avrupa ülkelerini de etkisi altına alan Sanayi Devrimi bütün dengeleri altüst etmiştir. Fabrikalarda yeni üretim teknikleri kullanılarak daha ucuza mal edilen tekstil ürünlerinin yarattığı rekabet karşısında Osmanlı dokumacılığının küçük ve orta ölçekli atölyelerde geleneksel el tezgâhları kullanılarak gerçekleştirilen üretim yapısı oldukça yetersiz kalmıştır (Pamuk, 2019: 101). Fabrika üretiminin yanı sıra kapitülasyonlar ve ticari anlaşmaların dış ülkelere sağladığı kolaylıklar Avrupa kökenli ürünlerin Osmanlı pazarını ele geçirmesinde etkili olmuştur. 19.yy’a kadar Osmanlı İmparatorluğu Sanayi Devrimi’nin kilit sektörünü oluşturan tekstil ürünleri bakımından kendi kendine yeterliyken; 19.yy itibariyle imparatorluk sınırları içerisinde tekstil

üretimi büyük ölçüde çökmüş ve iç piyasadaki talebin yaklaşık yüzde 80'i ithal edilen iplik ve kumaşlardan sağlanır hale gelmiştir (Boratav, 2019: 22).

1839'da Tanzimat Fermanı'nın ilanıyla birlikte başta askeri ve idari olmak üzere birçok alanda modernleşmeye yönelik bir dizi reform yapılmıştır. Bu çerçevede Avrupa sanayi karşısında yerli üretimin çöküşünü engellemek ve en önemlisi modern ordunun ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla devlet öncülüğünde yeni fabrikalar kurulmuş veya daha önce kurulmuş olan atölyeler genişletilmiştir. Bu kapsamda Feshane, Basmahane ve Hereke Fabrikası gibi çeşitli dokuma fabrikaları ortaya çıkmıştır (Dölen, 1992: 401-402). Söz konusu fabrikalar için Avrupa'dan en son teknoloji kullanan makineler ithal edilmiş ve üretim sürecini yönetmek üzere yüksek ücretlerle mühendisler ve teknik elemanlar getirilmiş; bu durum kurulmak istenilen sanayinin dışa bağımlı olmasına neden olmuştur (Pamuk, 2019: 93). Ayrıca bu dönemde devlet tarafından kurulan fabrikalarının yanı sıra özel teşebbüs tarafından da çeşitli dokuma fabrikaları kurulmuştur. Yabancı sermaye yatırımları açısından kapitülasyonların sağladığı kolaylıkların yanında hammadde bolluğu, ucuz emek gücü ve geniş bir pazarın varlığı gibi avantajlara sahip olması Osmanlı topraklarını daha cazip hale getirmiştir (Yılmaz, 2015: 98). Geleneksel yöntemler yerine modern teknoloji kullanılması gibi sanayileşmeye yönelik önemli gelişmeler yaşanmasına rağmen kurulan fabrikaların büyük çoğunluğu uzun süre faaliyet gösterememiştir. Bunun nedeni, Osmanlı sanayinin teknik yetersizliklerin yanı sıra en başta kapitülasyonların Avrupa sanayi ürünlerine sağladığı önemli imtiyazlar olmuştur (Kuzucu, 2009: 180).

1908'de II. Meşrutiyet'in ilanıyla birlikte 'milli bir ekonomi oluşturma' hedefi benimsenmiş ve sanayileşme açısından önemli gelişmeler yaşanmıştır. 1913 yılında yerli sanayiye önemli ayrıcalıklar ve devlet desteği sağlamak amacıyla 'Teşvik-i Sanayi Kanunu' yürürlüğe konmuştur (Birecikli, 2008: 221). Sanayileşmeye yönelik atılımlar dokuma sanayinin de gelişmesine öncülük etmiştir. Özellikle ipekli dokuma alanında el tezgâhlarından kurtulup yüksek teknolojili makineler kullanılmaya başlanmış ve ilk modern dokuma tezgâhı 1910 yılında yabancı bir girişimci tarafından Bursa'ya getirilmiştir (Aktar, 1996: 137) Tekstil üretiminde makineleşme yaygınlaşırken, dokuma sanayinde çalışanların sayısı da giderek artmış; çalışanların büyük çoğunluğu oldukça düşük ücretlerle çalıştırılan kadınlardan oluşmuştur. Tekstil üretiminin emek yoğun yapısı göz önüne alındığında düşük ücret düzeyleri, Osmanlı dokuma sanayinin

ayakta kalmasını ve varlığını sürdürmesini sağlayan en temel unsur olmuştur (Kuzucu, 2009: 186).

20.yy'ın başlarında dokumacılık alanında faaliyet gösteren işletmeler arasında İstanbul Feshane, İzmit ve İslimiye bulunan Çuha Fabrikası, Hereke Fabrikası, Bursa Mensucat, Balıkesir Aba, Bursa İpek İpliği, Basmahane olarak da bilinen Bakırköy Bez Fabrikası en önemlileri olmuştur (Ansal, 1999: 183). Ancak I. Dünya Savaşı, sanayileşme çabalarını sekteye uğratmış; dokuma sanayi de bu gelişmeden olumsuz etkilenmiştir. 1915 yılı itibariyle toplam üretimin %82,3'ü gıda ve dokuma sanayinden sağlanmış; ancak ülke sınırları içerisinde pamuklu dokuma tüketiminin yalnızca %9,5'i ve pamuk ipliğinin %20,5'i yerli üretimle; geri kalanı ithal edilen ürünlerle karşılanmıştır (Boratav, 2019: 36-37). Bu durum, sanayileşmeye yönelik önemli gelişmeler yaşanmasına rağmen Osmanlı'nın kendi kendine yeterli bir sanayi üretimi gerçekleştiremediğinin ve iç piyasadaki talebin esas olarak ithalat yoluyla karşılandığının bir göstergesidir. Osmanlı ekonomisinin büyük ölçüde sanaysiz bir ekonomi sayılmasına yol açan bu eğilim, Millî Mücadele yıllarında da sürmüştür; savaş koşullarının tarım, hayvancılık, teknik araç ve gereçlerde yarattığı tahribat, bütün sanayi kollarında olduğu gibi dokuma sanayinin de büyük oranda gerilemesine neden olmuştur (Pamuk, 2019: 174).

## ***2.2.2. Cumhuriyet Dönemi ve Sonrasında Türkiye'de Tekstil Sektörü***

### ***2.2.2.1. 1930-1950: Sümerbank Deneyimi ve Tekstil Sektörü***

Cumhuriyet'in ilanından önce 17 Şubat-4 Mart 1923 tarihleri arasında toplanan 'İzmir İktisat Kongresi'nde Meşrutiyet sonrasında benimsenen 'milli ekonomi oluşturma' düşüncesi devam ettirilmiş; sanayileşme ve kalkınmanın gerçekleştirilmesi için başlangıçta devletin özel sektörü teşvik etmesine yönelik girişimler yapılmıştır. Bu kapsamda sanayileşmeye yönelik ilk olarak 1925 yılında 'Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası' kurulmuştur. Başlangıçta özel sektörü kredi ve teşviklerle desteklemek amacıyla kurulan bankaya Osmanlı İmparatorluğu'na ait olan Feshane, Basmahane, Hereke İpeklisi ve Yünlü Dokuma Fabrikası ile Beykoz Deri ve Kunda Fabrikası devredilmiş ve bu işletmelerin teknoloji ve altyapı açısından uygun hale getirilerek özel sektöre devredilmesi amaçlanmıştır (Dölen, 1992: 435). Sanayileşmeye yönelik ikinci

olarak 1927 yılında ‘Teşvik-i Sanayi Kanunu’ yürürlüğe konmuştur. Bu kanun çerçevesinde yerli ve yabancı sanayi yatırımlarına ve sanayi işletmelerine arsa temini, teknik araç ve gereç için gümrük vergisi muafiyeti, taşıma ücretlerinde indirim gibi çok geniş ayrıcalıklar sağlanmıştır (Keyder, 1999: 51). Sanayiye sağlanan bu teşviklere rağmen bu dönemde bütün sektörlerde olduğu gibi tekstil sektörü açısından da anlamlı bir sanayileşmenin söz konusu olmadığı görülmektedir. 1927 yılı sanayi sayımlarına göre imalat sanayisinde katma değer %64,4’ü gıda sektöründen, %18,3’ü tekstil sektöründen karşılanmıştır. Diğer bir deyişle tekstil sektörü, imalat sanayisinde ikinci önemli sektör konumundadır. Ancak tekstil üretimi, iç piyasadaki talebi karşılamaktan uzak kalmış; 1923-1929 yılları arasında düzenli olarak ham pamuk ihracatı yapılmasına rağmen tekstil ürünleri toplam ithalatın %35-45’ini oluşturmuştur. Bu durum, imalat kapasitesinin yetersizliğinin yanı sıra Türkiye’de üretilen iplik ve kumaşların düşük kaliteli olmasından kaynaklanmıştır (Keyder, 1999: 47-48).

1920’lerin sonlarına gelindiğinde devlet teşviklerine rağmen özel sektörün gelişemediği görülmüş; 1929 Krizi’nin etkisiyle birlikte 1930’lardan itibaren devlet müdahalesine dayalı korumacı ekonomi ve planlı sanayileşme politikasına geçilmiştir. Bu çerçevede ilk olarak 1930-1931 yılları itibariyle dış ticarete koruma önlemleri giderek artırılmış (Sönmez, 1999: 5); ikinci olarak 1932 yılında Sanayi ve Maadin Bankası’nın statüsünde gerekli değişiklikler yapılmış, bankaya ait işletmelerin yönetimi ‘Devlet Sanayi Ofisi’ne devredilmiş ve banka özellikle kredi işlemleriyle ilgilenmek üzere ‘Sanayi Kredi Bankası’na dönüştürülmüştür (Kuruç, 1999: 96). Devlet Sanayi Ofisi’nin kuruluşu planlı sanayileşmeye yönelik atılan ilk adım olarak sayılsa da elindeki işletmeleri devreden bankanın sermayesiz kalıp kredi veremez duruma düşmesi gibi nedenlere bağlı olarak uygulamada istenilen sonuçları veremediği görülmüştür. Bunun üzerine 1933 yılında ‘Birinci Beş Yıllık Sanayileşme Planı’ hazırlanmış ve planı uygulama görevi aynı yıl kurulan ‘Sümerbank’a verilmiştir (Sönmez, 1999: 4-5).

Birinci sanayi planı çerçevesinde ithalat konusu olan temel tüketim mallarının yerli üretimine öncelik verilmesi (özellikle dokuma sanayi), ana hammadde ülke içinde bulunan sanayi kollarına yatırım yapılması (özellikle dokuma, maden, kâğıt, seramik ve kimya sanayi) ve özel sektör tarafından gerçekleştirilmesi mümkün görünmeyen sanayi işletmelerinin devlet tarafından kurulması amaçlanmıştır (Boratav, 1999: 74). Sümerbank’ın temel görevleri ise Devlet Sanayi Ofisi’nden devraldığı

fabrikaları işletmek; Sanayi Kredi Bankası'ndan devraldığı kredi ve bankacılık işlemlerini yerine getirmek; devlet tarafından kurulacak sanayi işletmelerinin plan ve projelerini hazırlamak, bunları kurmak ve yönetmek; sanayi işletmelerinin teknik eleman ihtiyacını karşılamak üzere yurt içinde gerekli okulları açmak ve yurt dışına öğrenci göndermek olarak belirlenmiştir (Dölen, 1992: 437).

Sümerbank, ilk olarak Devlet Sanayi Ofisi ve Sanayi Kredi Bankası'ndan devraldığı mali haklar, sermaye ve fabrikalar ile göreve başlamıştır. Devraldığı fabrikalar ise Feshane Yünlü Dokuma, Bakırköy Pamuklu Dokuma, Hereke İpekli ve Yünlü Dokuma Fabrikaları ile Beykoz Deri ve Kundura Fabrikası'dır. Sümerbank kısa süre içerisinde örgütlenerek hem devraldığı fabrikalarda modernleşmeye gitmiş hem de yeni fabrikaların kuruluşuna geçmiştir. 1934'te Bakırköy Dokuma Fabrikası genişletilmiş ve ağırlık tekstil sanayinde olmak üzere 1935'te Kayseri Bez Fabrikası, 1937'de Nazilli Basma Fabrikası ve Ereğli Bez Fabrikası, 1938'de Gemlik Suni İpek Fabrikası ve Bursa Merinos Fabrikası, 1939'da Malatya Bez ve İplik Fabrikası işletmeye açılmıştır. Bu fabrikalarda üretilen ürünlerin pazarlanması için 1933'te 'Yerli Mallar Pazarı' kurulmuş ve zaman içerisinde çeşitli aşamalardan geçerek 1949'da 'Sümerbank Alım Satım Müessesesi' olarak örgütlenmiştir. 1933'te bu kurum bünyesinde yalnızca bir tane satış mağazası bulunurken, zaman içerisinde satış mağazalarının sayısı giderek artmış; 1940'ta 39, 1950'de 50, 1960'ta 151 ve 1970'te 197 olmuştur (Dölen, 1992: 438).

Sümerbank bünyesinde sanayileşme, temel tüketim mallarının ülke içinde üretilmesine yönelik gerçekleşmiş ve bu sayede Türkiye gıda ve tekstil üretimini, kural olarak yerli üretimle sağlar hale gelmiştir. Boratav'ın aktarımıyla bu gelişme, esas olarak hafif sanayiye, gıda ve tekstil sanayilerine dayalı bir gelişme olmakla birlikte bu doğrultuda zorunlu bir adım atılmadan herhangi bir sanayileşme sürecinin başlayabilmesinin mümkün olmadığı da gözden kaçırılmamalıdır (1999: 76).

Sümerbank'ın başarısının ardından 1940 yılında uygulanmak üzere 'İkinci Beş Yıllık Sanayileşme Planı' hazırlanmıştır. Planda dış ticarete koruma önlemleri devam ettirilirken, bu kez daha çok yatırım ve ara mallarının ülke içinde üretimine yönelik sanayileşme politikası benimsenmiştir. Ancak II. Dünya Savaşı'nın zorlu koşulları, ekonominin savaş koşullarına göre biçimlendirilmesini gerektirmiş ve planın

uygulanmasını büyük ölçüde sekteye uğratmıştır (Sönmez, 1999: 7). Yine de, özellikle tekstil sanayisine yönelik girişimler 1940'lı yıllarda, özellikle savaşın zorlayıcı koşullarına rağmen devam etmiş ve Türkiye'de köklü bir geçmişi bulunan tekstil üretimini modernleştirme çabaları sürdürülmüştür. 1928 yılında tekstil üretimi iplikte 82.000 adet iğ ve 800 adet dokuma tezgâhı kapasitesiyle gerçekleşirken; 1949 yılında iplikte iğ kapasitesi 270.000'e ve dokuma tezgâhı kapasitesi 5.500'e yükselmiştir (Ansal, 1999: 184). Üstelik Sümerbank bünyesinde yatırım ve ara malı üreten sanayi kollarının kurulmasına yönelik çeşitli girişimler de yapılmıştır. Özellikle demir-çelik, kağıt ve kimya sanayi kollarında ilk modern fabrikalar bu dönemde kurulmuş; inşaat malzemesi ve çimento üretiminde de büyük artışlar yaşanmıştır (Boratav, 1999: 76).

1933'te devraldığı 4 fabrika ile işe başlayan Sümerbank, 1950'lere gelindiğinde ağırlık tekstil sanayinde olmak üzere toplam 17 müesseseye ve bu müesseselere bağlı 35 fabrikaya sahip olmuştur (Kiper, 2006: 46). Sümerbank fabrikaları, kuruldukları bölgede altyapı imkanlarının ve sosyal yaşamın gelişmesine de öncülük etmiştir. Hemen her fabrikada işçilerin barınmasına yönelik lojmanlar kurulmuş, işçilerin ulaşımını sağlayabilmek için demiryolu hatları döşenmiş ve bu sayede fabrikaların bulunduğu kentin ve çevrenin modern bir kimliğe bürünmesi sağlanmıştır. Fabrikalar bünyesinde kütüphaneler, sinema ve tiyatro salonları kurulmuş, konserler, resim ve heykel sergileri düzenlenmiş; fabrika yerleşkelerinde futbol, basketbol gibi spor alanları oluşturulmuş ve spor kulüpleri kurulmuştur. Ayrıca Sümerbank, kadınların çalışma hayatına katılmasında da öncü rol oynamış, özellikle tekstil fabrikalarında çalışan kadınların sayısında önemli artışlar olmuştur (Kiper, 2006: 47-49). Böylece Sümerbank fabrikaları sanayi işletmeleri olmanın yanı sıra sosyal birer tesis olarak faaliyet göstererek sosyal değişimin de önemli bir simgesi olmuştur.

Boratav (2019: 104-105), 1950'li yılları '*dünya ekonomisiyle farklı bir eklemlenme denemesi*' olarak niteler. Nitekim bu dönemde ekonomide serbestleşmeye yönelmenin bir sonucu olarak iç pazara yönelik bir sanayileşme stratejisi değil, dış pazara yönelik tarım, altyapı ve inşaat sektörüne öncelik veren bir kalkınma stratejisi izlenmiştir. Bu dönemde Marshall yardımları çevresinde yurt dışından alınan yardımların tarımın makineleşmesinde ve buna bağlı olarak tarımsal üretimin gelişmesinde önemli bir etkisi olmuş; bu sayede tarım ürünlerinin üretiminde ve ihracatında önemli artışlar sağlanmıştır. Ancak 1954 yılından itibaren dünya genelinde

tarım ürünleri fiyatlarının düşmesi, toplam ihracatın %80'inin tarım ürünlerine dayandığı Türkiye'de dış ticaret açığının sürekli artmasına neden olmuştur (Uğur, 2004: 34). Bu açığın kapatılabilmesi için 1954 yılından itibaren tarımla birlikte özel sektör öncülüğünde ithal ikamesine yönelik sanayileşmeye de öncelik verilmiş; bu kapsamda 1954 yılında özel sektörün sanayi yatırımlarına yönelmesini kredi ve teşviklere desteklemek amacıyla 'Türkiye Sınai Kalkınma Bankası' kurulmuştur (Sönmez, 1999: 8). Banka, başta gıda, tekstil ve kimya olmak üzere iç piyasaya yönelik temel tüketim malları üreten sanayi işletmelerinin kurulmasına destek olmuştur (Uğur, 2004: 34). Böylece özellikle birinci sanayi planı döneminde tekstile yönelik özel sektör yatırımlarında hemen hemen hiç artış olmamasına rağmen 1950'lerden itibaren özel sektör ilk girişimlerini özellikle pamuk üzerine yoğunlaştırarak tekstil sektörüne girmeye başlamış ve özel sektörün tekstil sanayi için gerekli bilgi birikimi ve teknik eleman ihtiyacı Sümerbank tarafından karşılanmıştır (Ansal, 1999: 184; Dölen, 1992: 438). Özel sektöre yönelik bu teşvikler sayesinde 1952 yılında sektörün pamuklu dokuma üretimindeki payı %38'e ulaşmış ve 1953 yılına gelindiğinde sektörün pamuklu dokuma üretimi Sümerbank'ı geride bırakmıştır. Benzer bir gelişme yünlü dokuma üretiminde de görülmüş; 1958 yılında sektörün yünlü dokuma üretimi Sümerbank'ı geçmiştir (Yıldız, 1989: 400). Bu dönemde kurulan tekstil işletmeleri küçük ölçekli olma özelliğini sürdürse de söz konusu teşvikler sayesinde 1950-1960 yılları arasında tekstil ürünleri ithalatı %11,5'ten %0,6'ya gerilemiştir (Uğur, 2004: 34).

#### *2.2.2.2. 1960-1980: İthal İkameci Sanayileşme ve Tekstil Sektörü*

1960'lı yıllar Türkiye'de ekonomik, siyasi ve sosyal yapının değişim geçirdiği bir dönem olmuştur. 27 Mayıs Askeri Darbesi ile siyasi yapıda gerçekleşen dönüşüm, ekonomi politikalarında ve sosyal yaşamın düzenlenmesinde önemli değişimleri beraberinde getirmiştir. 1961 Anayasası devlete ekonomiyi ve sosyal yaşamı düzenlemeye yönelik bazı görevler yüklemiştir; ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmayı gerçekleştirmek ve bu amaçla kalkınma planları oluşturmak devletin temel görevleri olarak kabul edilmiştir (Gökçen, 2020: 204). Bu doğrultuda devlet öncülüğünde planlı sanayileşme ve kalkınma politikalarına geçilmiş ve ekonomik planlamayı yapmak amacıyla Devlet Planlama Teşkilatı kurulmuştur. Böylece 1950'lerin ortalarında özel sektör öncülüğünde yürütülen sanayileşmeye 1963 yılından itibaren uygulamaya

konulan beşer yıllık kalkınma planları çerçevesinde ağırlıklı olarak devlet öncülüğünde yürütülen ithal ikamesine dayalı sanayileşme politikasıyla devam edilmiştir (Uğur, 2004: 35).

İthal ikameci sanayileşme ağırlıklı olarak tüketim malı üretimine yönelik geliştirilmiş, yatırım ve ara mallı üretiminde önemli sayılabilecek bir gelişme yaşanmamıştır. Bu nedenle sanayi üretimine tüketim malları sektörü egemen olmuş ve tüketim malları sanayisini ayakta tutabilmek için iç piyasadaki talebin çeşitli yollarla sürekli olarak artırılması gerekmiştir (Sönmez, 1999: 14). Bu durum, sanayi yatırımları içerisinde basit teknolojiye ve emek yoğun üretim yapısına sahip olan tekstil sektörünün öne çıkmasını sağlamıştır. Özellikle ithal ikame politikası çerçevesinde benimsenen sanayi teşvikleri sayesinde özel sektörde önemli bir gelişme görülmüş ve 1950-1960 yılları arasında özel sektörün tekstil yatırımlarındaki payı %28'den %62'ye yükselmiştir (Ansal, 1999: 184).

İthal ikameci sanayileşme politikasına uygun olarak hazırlanan Beş Yıllık Kalkınma Planları çerçevesinde Türkiye'de tekstil sektörünün mevcut durumu değerlendirilmiş, ülkede tekstil üretiminin geliştirilmesine ve ihracat kapasitesinin artırılmasına yönelik yapılması gerekenler sıralanmış ve buna yönelik temel hedefler belirlenmiştir. Birinci Kalkınma Planı'nda (1963-1967) tekstil üretiminin mevcut kapasiteden yararlanmak koşuluyla iç pazara yönelik gerçekleştirilmesi; pamuk, yapağı gibi işlenmemiş hammaddelerin ihracatı yerine başta iplik ve kumaş olmak üzere işlenmiş tekstil ürünlerinin ihracatının sağlanması; üretimde verimliliği artırmak amacıyla küçük ve dağınık halde bulunan tekstil işletmelerinin birleştirilmesi hedeflenmiştir (DPT, 1963: 257). Bu doğrultuda küçük işletmeleri altyapısı tamamlanmış belirli bir sanayi bölgesi içinde toplamaya yönelik Organize Sanayi Bölgesi (OSB) kurulmasına ilk olarak 1962 yılında Bursa'da başlanmış ve 1966 yılında altyapısı tamamlanarak faaliyete açılmıştır. Bursa OSB'de başlangıçta yalnızca 1 işletme yer alırken, zaman içerisinde özellikle tekstil ve otomotiv sanayinde faaliyet gösteren işletmelerin sayısı giderek artmış ve bölgedeki işletme sayısı 1970 yılı itibariyle 18'e, 1980 yılı itibariyle 69'a yükselmiştir (Ağra, 1982: 103-104). Bölgede faaliyet gösteren tekstil işletmeleri ise tekstil sektörünün bütün alt dallarını ve iplik, dokuma, boya ve terbiye gibi üretim zincirinin bütün aşamalarını kapsayacak şekilde örgütlenmiştir (Aktar, 1989: 118).



İkinci Kalkınma Planı'nda (1968-1972) birinci planda belirlenen üretim hedeflerine ulaşılması sayesinde tekstil sektöründe yüksek bir ihracat potansiyelinin ortaya çıktığı belirtilmiş; tekstil ihracatında öncelik özel sektöre verilirken, kamunun mevcut işletmelerin varlığını sürdürebilmesi ve özellikle dış ticarete rekabet gücünü artırabilmesi için gerekli yatırım ve teşvik uygulamalarını sürdürmesi hedeflenmiştir (DPT, 1968: 393). Buna ek olarak Bursa'nın başarısı göz önüne alındığında başta Konya, Manisa, Gaziantep, Eskişehir ve Erzurum olmak üzere ülkenin çeşitli yerlerinde OSB kurulmasına karar verilmiştir. Ancak bu dönemde OSB sayısı oldukça sınırlı kalmış; 1980'e kadar yalnızca 5 OSB kurulabilmiştir (Ağca, 1982: 67).

Üçüncü (1973-1977) ve Dördüncü (1979-1983) Kalkınma Planı dönemlerinde ise tekstil sektöründe iç ve dış talep değerlendirilmiş; gerek iç piyasadaki artan talebi karşılamak gerekse sektörün ihracat kapasitesini artırmak amacıyla pamuklu ve yünlü dokuma, suni sentetik ipek ipliği ve ipekli dokuma üretimine yönelik gerekli yatırımların yapılması hedeflenmiştir (DPT, 1973: 336, 1979: 508). Söz konusu yatırımların gerçekleştirilmesi Türkiye'de hazır giyim sektörünün gelişmesinin de önünü açmıştır. Bu sayede 1970'li yıllar boyunca gerek sanayi yatırımlarının gerekse sanayi ürünleri ihracatının teşvik edilmesiyle toplam ihracat içinde tekstil ve hazır giyim sektörünü payı sürekli artış göstermiş; 1975 yılında %13,7 ve 1979 yılında %17,8'e ulaşmıştır (Uğur, 2004: 35).

Bu dönemde diğer bir gelişme, tekstil sektörüne yönelik araştırma-geliştirme faaliyetinin yürütülmesi, eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin verilmesi amacıyla Sümerbank tarafından 1972 yılında Bursa'da 'Tekstil Araştırma ve Eğitim Merkezi' (TEAM) kurulması olmuştur. TEAM, tekstil üretiminde kullanılan her türlü maddenin analiz ve testlerinin yapılması, teknik eleman yetiştirmek üzere gerekli eğitimlerin verilmesi konusunda faaliyetlerini sürdürmüş ve bu dönemde tekstil sektörüne oldukça faydalı olmuştur. Bu merkez, 1983 yılında müessese statüsü kazanmış ve 1985 yılında adı 'Sümerbank Araştırma Geliştirme ve Eğitim Müessesesi' (SAGEM) olarak değiştirilmiştir (TÜBİTAK, 2021). Tekstil sektörüne yönelik Ar-Ge uygulamalarının temelini oluşturan bu merkezin varlığına rağmen özellikle 1970'li yıllardan sonra Sümerbank gerekli esneklik ve teknolojik yeniliklere uyum sağlayamaz ve piyasa koşullarına ayak uyduramaz hale gelmiştir (Uyanık ve Oğulata, 2013: 60).

1960 ve 1970'li yıllar boyunca tekstil sektörünün sanayi üretimi içindeki payı sürekli artmış ve bu sayede tekstil, sanayi üretiminde hâkim sektör konumuna gelmiştir. Bu gelişme, sonraki süreçte tekstil üretiminin dışa açılmasına da imkân sağlamıştır. Ancak özellikle 1970'li yıllarda Türkiye tekstil ihracatına başladığında karşılaştığı engellerden biri dünya tekstil ticaretine yön veren kota uygulamaları olmuştur. Yukarıda da bahsedildiği üzere öncesi olmakla birlikte dünya tekstil ticaretinde kota uygulamaları 1961-1973 yılları arasında yürürlükte olan Pamuk Anlaşması ile yaygınlaşmış; 1974 yılında MFA ile birlikte gelişmekte olan ülkelerin tekstil ihracatını kısıtlamaya yönelik başta kotaların kapsamının genişletilmesine yönelik olmak üzere çeşitli tedbirler alınmıştır. ABD ve Avrupa ülkelerine geniş yetkiler veren bu anlaşmalar dünya tekstil ticaretinin %80'ini düzenlediğinden dünya piyasalarına yeni yeni girmeye çalışan Türkiye gibi ülkelerin tekstil ihracatında rekabet gücü büyük ölçüde kısıtlamıştır. Kotaların yanı sıra tekstil ihracatını kısıtlayan diğer bir engel Türkiye'nin tekstil üretiminde maliyetleri düşürerek rekabet etmesini kolaylaştıran mekanizmayı engelleyen 'Anti-Damping' belgelerinin OECD ülkeleri tarafından bir silah olarak kullanılması olmuştur (Dülgeroğlu, 1986: 4).

İthal ikameci sanayileşmeyle birlikte tüketim malları üretiminde yaşanan önemli gelişmelere rağmen sanayinin yatırım ve ara malları yönünden gelişmemesi sebebiyle sanayi üretiminin girdi ve teknoloji yönünden dışa bağımlılığı da giderek artmıştır. Dışa bağımlılık, ihracata göre ithalatın sürekli artmasına yol açmış ve oluşan dış ticaret açığı esas olarak dış borçlarla kapatılmaya çalışılmıştır. Özellikle 1973 Petrol Krizi, 1974 Kıbrıs Barış Harekâtı ve ardından gelen silah ambargosu ile ülke içindeki siyasi huzursuzluklar bu durumu olumsuz etkilemiş ve 1970'lerin sonunda Türkiye dış borçlarını ödeyemez duruma gelmiştir (Sönmez, 1999: 14; Uğur, 2004: 35). Bu durumda ithal ikamesine dayalı sanayileşme artık tıkanma noktasına geldiğinden gerek ekonomik krizi aşmak gerekse dünya ekonomisine eklemlenmek üzere 'ihracata dayalı sanayileşme' stratejisi gündeme getirilmiştir (Sönmez, 1999: 15). Yine de bu dönemde gerek sanayiye sağlanan teşvikler gerek basit teknoloji kullanımına dayalı emek yoğun üretim yapısı sayesinde tekstil sektöründe önemli gelişmeler yaşanmış ve dünya tekstil ticaretinde kota uygulamalarına rağmen yukarıda da belirtildiği üzere özellikle 1970'li yıllarda Türkiye'nin tekstil ihracatında önemli artışlar sağlanmıştır. Bu sayede tekstil

sektörü, 1980 yılı itibariyle uygulamaya konulan ihracata dayalı sanayileşme politikasının da kilit sektörü olmuştur.

### 2.2.2.3. 1980-2000: İhracata Dayalı Sanayileşme ve Tekstil Sektörü

1980 yılında yürürlüğe konan 24 Ocak Kararları ve ardından gerçekleşen 12 Eylül Askeri Darbesi ekonomide ve sosyal yapıda bir dizi dönüşümü beraberinde getirmiştir. Bu çerçevede devlet öncülüğünde gerçekleştirilen planlı sanayileşme ve kalkınma çabalarına son verilmiş, ihracata dayalı sanayileşmeye ve ekonomide serbestleşmeye yönelik çeşitli adımlar atılmıştır. Bu doğrultuda dış ticarete koruma önlemleri büyük ölçüde kaldırılmış, ithalatın serbestleşmesine koşut olarak ihracat da başta vergi iadesi, gelir vergisi ve gümrük vergisi muafiyeti, düşük faizli krediler olmak üzere çeşitli önlemler yoluyla özendirilmiştir. Sanayileşmede temel eğilim ise devletin sanayiye yatırım yapmaması, bünyesinde yer alan sanayi işletmelerini özelleştirmesi ve buna bağlı olarak sanayi yatırımlarının ve üretimin piyasa koşullarına terk edilmesi olmuştur. Ancak devletin sanayi yatırımlarından elini çekmesi, bu alanın özel sektör tarafından doldurulması sonucunu vermemiş, kamu yatırımlarındaki azalmaya bağlı olarak özel sektörün sanayi yatırımları da azalmıştır (Kepenek, 1999: 235-236).

Devletin sanayi üretiminden çekilmesi, sanayileşme sürecinden tamamen çekildiği şeklinde yorumlanmamalıdır. Devlet, sağladığı ihracat teşviklerinin yanı sıra gerek sanayi için gerekli alt yapının oluşturulması gerekse yerli ve yabancı sermaye yatırımlarının teşvik edilmesi gibi konularda çeşitli adımlar atmıştır. Bu doğrultuda devlet tarafından inşası tamamlanan OSB'lerin sayısı hızla artarken, 1985 yılında özel vergi ve üretim koşullarının uygulandığı Serbest Ticaret Bölgeleri'nin (STB) kurulmasına yönelik 3218 sayılı kanun yürürlüğe konmuş ve 1987 yılında başta Mersin ve Antalya olmak üzere STB'lerin kurulmasına başlanmıştır. Bu bölgelerin en önemli özelliği, bölgede faaliyet gösteren işletmelerin ülkenin geri kalanında uygulanan başta çalışma yaşamına yönelik örgütlenme ve toplu pazarlık hakkı gibi hukuki kurallardan kısmen veya tamamen muaf tutulabilmesidir (Bekmen, 2010: 47). Türkiye'de de STB kurulurken 3218 sayılı kanun kapsamında bölgede faaliyet gösteren işletmelere 10 yıl boyunca grev ve lokavt yapma yasağı getirilerek yabancı sermaye yatırımları teşvik edilmeye çalışılmıştır (Kaya, 2020: 39). Bu bölgeler özellikle tekstil ve hazır giyim sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelere vergi muafiyetlerinin yanı sıra ucuz ve

güvencesiz emek gücünün yeni mekanları olarak emek maliyetine dayalı rekabetin sürdürüldüğü sektörde önemli rekabet avantajları da sağlamaktadır.

Sanayi politikasında meydana gelen bu değişimle birlikte sanayinin mekânsal dağılımında yeni eğilimler ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki, devletin sanayi yatırımlarından çekilmesi ve özel sektör yatırımlarının ülkenin Batı bölgesinde yoğunlaşması gibi etkenlere bağlı olarak kamu sanayi işletmeleri temelinde kalkınma sürecine girmiş olan Zonguldak ve Kırıkkale gibi illerde sanayi üretiminin gerilemesidir. İkincisi, İstanbul, İzmir, Adana, Ankara gibi sanayi merkezlerinde yatırımların hizmet sektörüne yoğunlaşması, sanayi üretiminin ise Kocaeli, Sakarya, Bursa, Manisa, Hatay gibi çevre illere taşınması ve bu illerde hızlı bir sanayileşme sürecinin başlamasıdır. Üçüncüsü, sanayi üretiminin çevre illere kayma eğiliminden bağımsız olarak ülkenin çeşitli bölgelerinde yer alan Denizli, Gaziantep, Kayseri, Çorum ve Kahramanmaraş gibi illerin kendi iç dinamiklerine bağlı belirli alanlarda uzmanlaşarak olarak sanayileşme sürecine girmesidir. Bu şehirlerde sanayi üretiminin gelişimini sağlayan küçük ölçekli işletmeler temelinde faaliyet gösteren tekstil ve hazır giyim gibi sermaye yatırımı gerektirmeyen emek yoğun sektörler olmuştur. Dolayısıyla Anadolu'da sanayi üretiminin bu tür gelişimi, Asya Kaplanları olarak adlandırılan Güneydoğu Asya ülkelerinin sanayileşme sürecine benzetilmiş ve söz konusu şehirler 'Anadolu Kaplanları' olarak adlandırılmıştır (Özaslan, 2006: 276-281; Özüğurlu, 2005: 119). Bu kentlerde üretilen sanayi ürünlerinin yüksek ihracat potansiyeline sahip olması, toplam ihracat içerisinde tekstil ve hazır giyim sektörlerinin öne çıkmasını sağlamıştır.

1980 sonrası hizmet sektörünün yükselişine karşın sanayi yatırımları azalırken gerek ihracatın gerekse sanayi ürünleri ihracatının arttığı görülmektedir. 1980 yılında 2,9 milyar dolar olan toplam ihracat, 1987 yılında 10,2 milyar dolara ve 1998 yılında 26 milyar dolara yükselirken; sanayi ürünlerinin toplam ihracat içindeki payı ise 1980 yılında %36'dan 1998 yılında %85'e yükselmiştir (Sönmez, 1999: 17). İhracat artışı, yeni yatırımlardan çok 1980 öncesi dönemden devralınan sanayi kapasitesinin daha etkin kullanılması yoluyla gerçekleşmiş; sanayi ürünlerinde ihracat artışı ise üretim maliyetinden çok ihracata sağlanan parasal destekler sayesinde gerçekleşmiştir (Kepenek, 1999: 235). Dolayısıyla sanayi ürünleri ihracatındaki büyük artışa rağmen, ihracat yapısında çeşitlilik sağlanamamış; sanayi ürün ihracatı basit teknoloji

kullanımına dayalı, hammaddesi ülke içinden sağlanan ve emek yoğun üretim yapısına sahip sektörler üzerinde yoğunlaşmaya devam etmiştir. Bu durum, bir önceki dönemde olduğu gibi tekstil ve hazır giyim ürünleri ihracatının öne çıkmasını sağlamış; bu sayede toplam ihracat içinde sektörün payı 1980 yılında %15,5'ten 1990 yılında %36,8'e yükselmiştir (Uğur, 2004: 37).

Tekstil ihracatında yaşanan büyük artışlara bağlı olarak sektörün uluslararası pazarda rekabet gücünü artırmak amacıyla modernleşme çabalarına da girilmiştir. Bu dönemde sektörde uygulanmaya başlayan teknolojik yeniklerin arasında özellikle verimlilik artışı sağlanması açısından en önemli sayılabilecek gelişme iplik eğirmede 'open-end' rotor teknolojisi ve dokumada mekiksiz tezgâhların kullanılması olmuştur. 1980'li yıllarda tüm alanlarda olduğu gibi tekstil alanında da yeni teknolojilerin ithal edilmesiyle üretimde kullanılan 'open-end' rotor ve mekiksiz dokuma tezgâhı sayısı hızla artmış ve buna bağlı olarak tekstil ve hazır giyim ihracatı da büyük bir gelişme göstermiştir (Ansal, 1999: 184). Nitekim, 1980'li yılların ilk yarısında başında ağırlıklı olarak iplik, elyaf, kumaş gibi tekstil ürünleri ihraç edilirken; ikinci yarısında katma değeri yüksek hazır giyim ürünleri ihraç edilmeye başlanmıştır. Bu sayede sektörün üretim ve istihdam içerisinde önemi giderek artmış, buna bağlı olarak özellikle 1990'lı yıllarda tekstil ve hazır giyim ihracatı büyük bir gelişme göstermiştir (Uyanık ve Oğulata, 2013: 60). Ancak tekstil üretiminde yeni teknolojilerin sağladığı bu avantajlar ve tekstil makinelerinin artan ithalatı göz önüne alındığında yerli makine üretimine yönelik kayda değer bir girişimin söz konusu olmaması da dikkat çekicidir.

Bu dönemde tekstil ve hazır giyim ihracatının %65'i başta Almanya, Fransa ve İngiltere olmak üzere Türkiye'nin gerek hammadde gerekse emek maliyeti yönünden daha avantajlı konumda bulunduğu Avrupa ülkelerine yapılmaktadır (Uğur, 2004: 37). Ucuz emek maliyetlerinin yanı sıra Türkiye'nin coğrafi konumunun gerek taşımacılık maliyetlerinin düşürülmesine gerekse teslimat sürelerinin kısalmasına imkân sağlaması gibi etkenler de Avrupa pazarında Türk tekstil ve hazır giyim sektörüne büyük bir rekabet üstünlüğü sağlamıştır. Bu sayede 1990'lı yıllarda sektörün toplam ihracat içindeki payı %40'a kadar çıkmış ve Türkiye dünya tekstil ticaretinde karşılaştığı kota ve anti-damping uygulamaları gibi kısıtlamalara rağmen İtalya'dan sonra Avrupa'nın ikinci büyük tekstil ve hazır giyim ihracatçısı konumuna yükselmiştir (Uyanık ve Oğulata, 2013: 60).

1980'lerin sonuna gelindiğinde tekstil sektöründe yaşanan diğer bir önemli gelişme, 3291 sayılı 'Kamu İktisadi Teşekküllerinin Özelleştirilmesi Hakkındaki Kanun' kapsamında 1987 yılında Sümerbank'ın özelleştirme sürecine dahil edilmesi olmuştur. Bu çerçevede Sümerbank, 1987 yılında Sümerbank Holding A.Ş. olarak yeniden yapılandırılmış; 1993 yılında Yüksek Planlama Kurulu'nun kararı ile bünyesindeki bankacılık birimi holdingden ayrılarak Sümerbank A.Ş. dönüştürülmüş ve Sümerbank Holding A.Ş. unvanı Sümer Holding A.Ş. olarak değiştirilmiştir (Danacı, 1996: 212-213).

Tablo 2.3'te özelleştirme kapsamına alındığı 1987 yılında Sümerbank bünyesinde tekstil alanında faaliyet gösteren müessese ve bağlı ortaklıklar sıralanmıştır. Tablo incelendiğinde Sümerbank'ın tekstil üretiminde ağırlıklı olarak pamuklu dokuma, yünlü dokuma ve halıcılık alanlarında faaliyet gösterdiği görülmektedir. 1989 yılının sonuna gelindiğinde ise Sümerbank bünyesindeki tekstil işletmeleri toplam 7242 adet dokuma tezgâhı kapasitesine sahipti (Danacı, 1996: 209) ve ülkedeki pamuk ipliğinin %12'si, pamuklu dokumanın %15'i, yün ipliğinin %5,6'sı, yünlü dokumanın %13,2'si ve el halısının %3,4'ü Sümerbank tarafından üretilmekteydi (Polatoğlu, 2021: 291). Sümerbank'a bağlı tekstil işletmelerinin özelleştirilmesiyle birlikte devletin bu alandaki üretici rolü büyük ölçüde ortadan kalkmış; özellikle özelleştirmelerin yoğun bir şekilde yürütüldüğü 1990'lı yıllardan itibaren tekstil üretimi alanında özel sektörün payı %90'nın üzerine çıkmıştır (Uyanık ve Oğulata, 2013: 61).

**Tablo 2.3. 1987 Yılında Sümerbank Bünyesinde Bulunan Tekstil Kuruluşları**

<b>Müesseseler</b>
<i>Bakırköy Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Kayseri Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Ereğli Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Malatya Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Adana Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Denizli Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Erzincan Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>İzmir Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Karaman Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Kahramanmaraş Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Adıyaman Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Nevşehir Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Diyarbakır Pamuklu Sanayi Müessesesi</i>
<i>Pamuk Satın Alma ve Çırçır Fabrikası Müessesesi</i>
<i>Nazilli Basma Sanayi Müessesesi</i>
<i>Eskişehir Basma Sanayi Müessesesi</i>
<i>Deferdar Yünlü Sanayi Müessesesi</i>
<i>Hereke Yünlü Sanayi Müessesesi</i>
<i>Merinos Yünlü Sanayi Müessesesi</i>
<i>Bünyan Yünlü Sanayi Müessesesi</i>
<i>Isparta Halıcılık Müessesesi</i>
<i>Diyarbakır Halı ve Yünlü Sanayi Müessesesi</i>
<i>Taşköprü Kendir Sanayi Müessesesi</i>
<i>Gemlik Suni İpek ve Viskoz Mamulleri Sanayi Müessesesi</i>
<i>Alım ve Satım Müessesesi</i>
<i>Tekstil Eğitim ve Araştırma Müessesesi</i>
<b>Bağlı Ortaklıklar</b>
<i>Antalya Pamuklu Dokuma Sanayi A.Ş.</i>
<i>Bergama Pamuk İpliği ve Dokuma Sanayi T.A.Ş.</i>
<i>Manisa Pamuklu Mensucat A.Ş.</i>
<i>Türkiye Yapağı ve Tiftik A.Ş.</i>
<i>Çukobirlik İplik ve Dokuma Fabrikası</i>
<i>Antbirlik Aksu İplik Fabrikası ve Yağ Kombinasyonu</i>
<i>Tariş İplik ve Yağ Fabrikası</i>

**Kaynak:** (Danacı, 1996: 29-30).

1990'ların ortalarına gelindiğinde ise uluslararası alanda Türkiye'nin tekstil ve hazır giyim ihracatını etkileyen önemli gelişmeler yaşanmıştır. Yukarıda da değinildiği üzere 1995 yılında Dünya Ticaret Örgütü kurulmuş ve üye ülkeler arasında kotaların aşamalı olarak 2005 yılı itibariyle kaldırılmasını öngören Tekstil ve Hazır Giyim Anlaşması yürürlüğe konmuştur. 1996 yılında Türkiye ile AB arasında Gümrük Birliği süreci tamamlanmış; bu kapsamda AB Türkiye'ye karşı gümrük vergilerini kaldırmış ve kota uygulamalarına son vermiştir. Böylece Türkiye AB pazarında kotasız ticaret yapma hakkına kavuşmuş ve bu sayede tekstil ve hazır giyim ticaretinde öne çıkan diğer ülkelere karşı önemli bir rekabet avantajı elde etmiştir. Bu avantajın etkisiyle Türkiye'nin AB ülkelerine yönelik tekstil ve hazır giyim ihracatı önemli ölçüde artmıştır (Öngüt, 2007: 107). Yukarıda da bahsedildiği üzere bu dönemde Türkiye'nin

tekstil ve hazır giyim ihracatının %65'i AB ülkelerine gerçekleştirilmektedir. Ayrıca bu dönemde Rusya, Ukrayna, Doğu Avrupa ülkeleri gibi eski Sovyetler Birliği ülkelerine yönelik tekstil ve hazır giyim ihracatı giderek artmış ve bavul ticareti olarak da adlandırılan bir süreç başlamıştır (Güleryüz, 2011: 62). 1996 yılında Türkiye'nin bavul ticareti hacmi 8 milyar dolara yükselmiştir; ancak 1997 yılında patlak veren Asya Krizi'nin diğer ülkelerin ekonomileri üzerindeki etkilerini 1998 yılında Rusya Krizi takip etmiş ve rublenin değer kaybetmesiyle birlikte bavul ticareti azalma eğilimine girmiştir (Yapar Saçık, 2013: 809-810). Buna ek olarak 1997 yılında AB aday ülkeleri gümrük vergisi ve kotalardan muaf tutulmuş ve Polonya, Çek Cumhuriyeti ve Macaristan gibi ülkelere diğer AB ülkelerine yapılan ihracat Türkiye'nin tekstil ve hazır giyim ihracatını olumsuz etkilemiştir. Buna bağlı olarak 1999 yılında Türkiye'nin tekstil ve hazır giyim ihracatında bir düşüş gözlenmiştir. Bu düşüşte 1994 Krizi'yle başlayan ülke içi ekonomik sıkıntıların ve 1999 Marmara Depremi'nin yarattığı ekonomik ve sosyal maliyetlerin yanı sıra dünya ekonomilerinde yaşanan sıkıntıların ve döviz kurlarındaki dalgalanmaların da etkisi olmuştur (Güleryüz, 2011: 62-63).

#### *2.2.2.4. 2000 Sonrası: Çin Rekabeti Karşısında Türkiye'de Tekstil Sektörü*

Türkiye'de tekstil ve hazır giyim sektörüne yönelik ilk büyük darbe, 2001 yılında Çin'in Dünya Ticaret Örgütü'ne katılması ve 2005 yılında kotasız ticaret hakkına kavuşmasıyla meydana gelmiştir. Özellikle AB tarafından Çin'e uygulanana kotaların kaldırılmasıyla Türkiye AB pazarında ciddi bir rekabet ile karşı karşıya kalmıştır (UİB, 2020: 7). Bu süreçte Türkiye, Çin ve diğer Asya ülkeleri karşısında ucuz emek maliyetine dayalı rekabet avantajını giderek kaybettiğinden tekstil ve hazır giyim sektörlerinde ürün geliştirme, yenilikçilik ve markalaşma konularına ağırlık verilmiş ve uluslararası piyasalarda başta kalite ve tasarım olmak üzere yüksek katma değerli ürünlere dayalı rekabet avantajı elde etmeye yönelmiştir. Ayrıca söz konusu ülkelerin tekstil ürünlerinde sahip olduğu düşük fiyat avantajı Türkiye'nin iç pazarlarında da kendisini hissettirdiğinden tekstil sektörünü Asya menşeli ürünlerin yarattığı haksız rekabetten korumak amacıyla anti-damping uygulamalarının arttığı tekstil ürünlerine yönelik korumacı politikalar uygulanmaya başlanmıştır (Çevik, 2015: 16).

Türkiye tekstil ve hazır giyim sektörlerinde Çin ve diğer Asya ülkelerinin yarattığı baskıyı kırmak için uğraş verdiği bu süreçte 2008 Krizi'nin etkileriyle karşı



karşıya kalmıştır. Krizle birlikte tekstil ve hazır giyim ihracatı, talebin büyük ölçüde düştüğü AB ve ABD pazarları yerine, krizden nispeten daha az etkilenen Afrika ve Ortadoğu ülkelerine yönelmiştir. 2009 yılında AB ülkeleri ve ABD'ye yapılan ihracat azalırken; Kuzey Afrika, Suudi Arabistan, Irak, İran ve İsrail gibi ülkelere yapılan tekstil ve hazır giyim ihracatı artmıştır. Bu pazar değişikliğine rağmen krizin sektöre etkileri önlenememiş; 2009 yılında tekstil ihracatı 8,11 milyar dolara, hazır giyim ihracatı ise 11,22 milyar dolara gerilemiştir (Tablo 2.4). Ayrıca 2008 yılında sektörde faaliyet gösteren 49 bin işletme sayısı, 2009 yılında 42 bine inmiş ve buna bağlı olarak 44 bin emekçi işsiz kalmıştır (Esi, 2017: 649). Ancak kriz sonrası süreçte sektörde toparlanma eğilimi gözlenmiş; Çin'in dünya piyasalarındaki varlığına rağmen özellikle Avrupa'dan gelen talep artışıyla birlikte 2010 yılında tekstil ihracatı 9,49 milyar dolara, hazır giyim ihracatı ise 12,37 milyar dolara ulaşmıştır (Tablo 2.4).

**Tablo 2.4. Yıllara Göre Türkiye Tekstil ve Hazır Giyim Dış Ticareti (milyar dolar)**

Yıl	Tekstil		Hazır Giyim	
	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat
2008	9,93	7,68	13,15	1,99
2009	8,11	6,58	11,22	1,91
2010	9,49	9,44	12,37	2,58
2011	11,49	10,83	13,51	2,96
2012	11,69	9,08	13,86	2,34
2013	12,13	5,68	15,83	2,74
2014	12,61	5,8	17,12	2,75
2015	11,14	4,86	15,52	2,49
2016	11,14	4,65	15,48	2,31
2017	11,45	5,21	15,63	2,1
2018	11,64	4,86	16,19	1,93
2019	11,5	4,6	16,35	1,57
2020	11,48	4	15,21	1,33
2021*	12,14	3,69	15,36	1,25

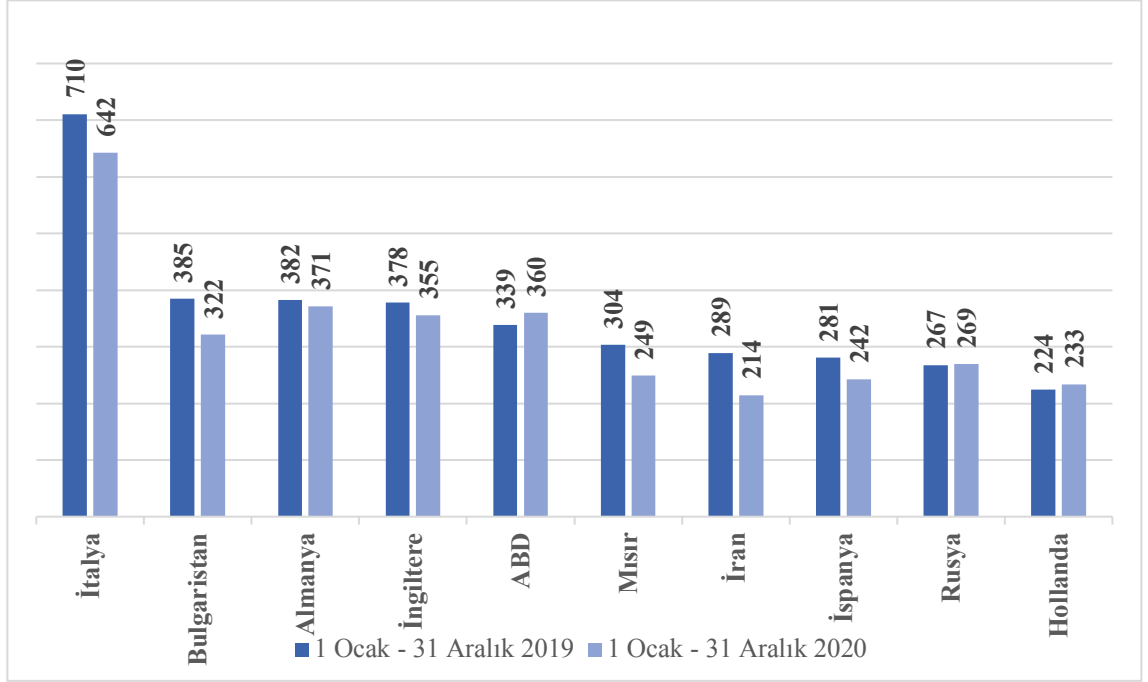
\*Ekim 2021 verileri kullanılmıştır.

**Kaynak:** (TÜİK, 2021a).

2011 yılında pamuk fiyatlarının yükselmesi ve buna bağlı olarak hammadde maliyetlerinin artması tekstil ve hazır giyim sektörünün üretim faaliyetlerinde yavaşlamaya neden olmuş; 2012 yılından itibaren bu sektörlerle yönelik yapılan yatırımların ekonomik büyümeye katkısı azalma eğilimine girmiştir (Çevik, 2015: 19). Yine de tekstil ve hazır giyime yönelik yatırımlar hız kesmemiş, bu sayede tekstil ve hazır giyim ihracatı toparlanarak 2014 yılına kadar artış eğilimi sergilemiştir. Ancak 2015 yılından itibaren her iki sektörde de ihracatın azalma eğiliminde olduğu görülmektedir (Tablo 2.4).

2016 yılında gerçekleşen darbe girişimi, terör olayları gibi ülke içindeki siyasi ve sosyal huzursuzluklar ve döviz kurlarındaki yükseliş birçok sektörde olduğu gibi tekstil ve hazır giyim sektörlerini de olumsuz etkilemiştir (Esi, 2017: 650). 2017 yılında her iki sektörde toparlanma eğilimi görülse de gerek 2018 yılından itibaren döviz kurlarındaki ani yükselişin gerekse 2020 yılında dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgınının etkisiyle sektörlerin gerek üretim hacminde gerekse ihracat paylarında düşüş gözlenmiştir. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından Covid-19 salgınının reel etkilerini ortaya koymaya yönelik yapılan anketin sonuçlarına göre salgın süresince tekstil ve hazır giyim sektörlerinde yer alan işletmelerin %50'den fazlası üretime ara vermek zorunda kalmıştır (TCMB, 2020). Salgın nedeniyle sektörde faaliyet gösteren işletmelerin karşılaştığı en önemli sorunlar siparişlerdeki düşüş, hammadde tedarik sorunları, maliyet artışları ve e-ticarete uygun olmayan altyapı olarak sıralanmıştır. Ancak normalleşme sürecinin başladığı Haziran 2020 itibariyle birçok sektörde olduğu gibi tekstil ve hazır giyim sektörlerinde de toparlanma eğilimi gözlenmiştir. Salgının kişisel koruyucu ekipmana olan ihtiyacı artırmasıyla özellikle sağlık tekstili üretimi yükselişe geçmiş; özellikle Çin'den alınan ürünlerin gerekli teknik özellikleri taşımaması, kalitesiz ve pahalı oluşu yerel üreticiler için büyük bir fırsat yaratmıştır. Avrupa ve ABD'de artan talebe yanıt verebilmek için maske ve koruyucu tulum gibi koruyucu ekipmanların yerli üretimiyle birlikte Türk tekstil ve hazır giyim sektörlerinin sağlık tekstili alanında gerek üretim hacmi gerekse ihracat payı önemli oranda artmıştır (Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, 2021: 20). 2020 yılında Covid-19 salgınına yönelik ürünlerin ihracatı %233 oranında artarak 1,2 milyar dolara ulaşırken; sağlık tekstiline yönelik maske-tulum-önlük ihracatı ise %508 oranında artarak 442,8 milyon dolara ulaşmıştır (TİM, 2021: 30).

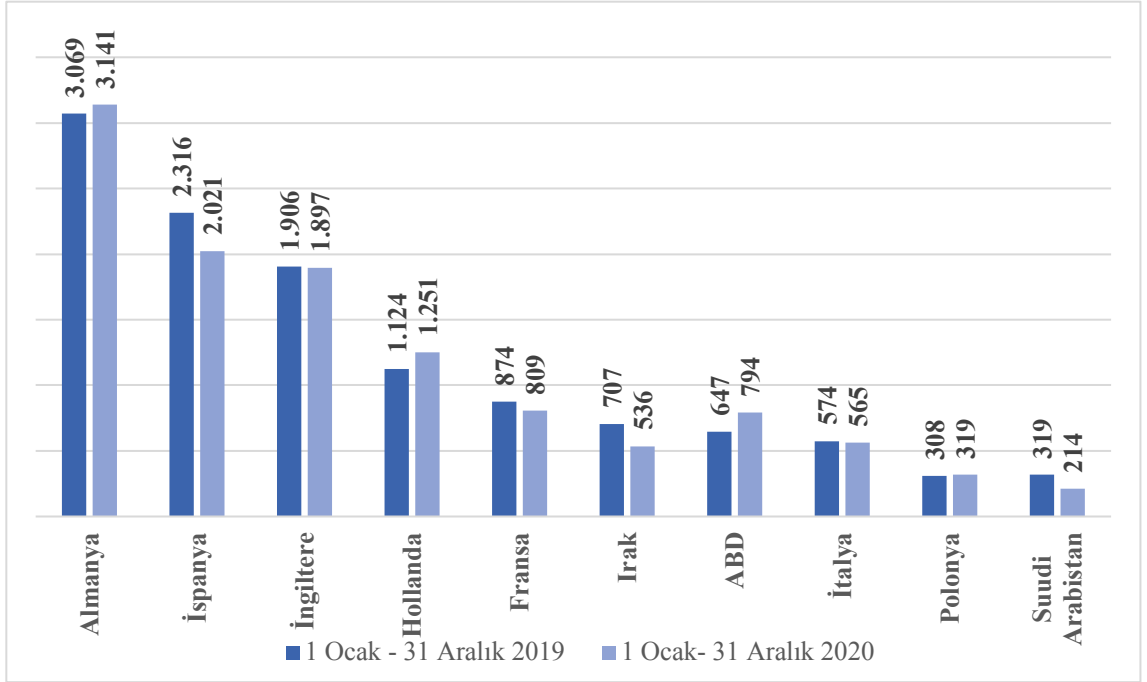
**Şekil 2.3. Türkiye Tekstil İhracatında Öne Çıkan 10 Ülke (milyon dolar)**



**Kaynak:** (TİM, 2020).

Türkiye'nin 2020 yılı tekstil ihracatında öne çıkan ilk beş ülke sırasıyla İtalya, Bulgaristan, Almanya, İngiltere ve ABD'dir (Şekil 2.3). Ancak bir önceki yıla kıyasla söz konusu ülkelerin ihracat paylarında genel bir düşme eğilimi gözlenmektedir. Türkiye'den en fazla tekstil ihracatının yapıldığı İtalya'ya 2019 yılında 710 milyon dolar olan ihracat, 2020 yılında %9,7 oranında azalarak 642 milyon dolara gerilemiştir. Bulgaristan'a ihracat %16,6'lık azalış ile 322 milyon dolara, Almanya'ya ihracat %2,9 oranında azalarak 371 milyon dolara ve İngiltere'ye ihracat %6 oranında azalarak gerilemiştir. Ancak ABD'ye ihracat artmış; 2019 yılında 339 milyon dolar olan tekstil ihracatı 2020 yılında %6;2 oranında artarak 360 milyon dolara yükselmiştir (TİM, 2020).

**Şekil 2.4. Türkiye Hazır Giyim İhracatında Öne Çıkan Ülkeler (milyon dolar)**



**Kaynak:** (TİM, 2020).

Türkiye'nin 2020 yılı hazır giyim ihracatında öne çıkan ilk beş ülke ise sırasıyla Almanya, İspanya, İngiltere, Hollanda ve Fransa'dır (Şekil 2.4). Bir önceki yıla kıyasla 2020 yılında salgının etkisiyle Türkiye'nin toplam hazır giyim ihracatında genel bir azalma eğilimi gözlenmektedir. Ancak Türkiye'den en fazla hazır giyim ihracatının yapıldığı Almanya'ya 2019 yılında 3,07 milyar dolar olan ihracat %2,3 oranında artarak 3,14 milyar dolara yükselmiştir. Ayrıca 2020 yılında ABD'ye hazır giyim ihracatı %22,6 oranında artarak 794 milyon dolara yükselmiştir (TİM, 2020).

Bugün büyük bir tekstil endüstrisine sahip olan Türkiye, üretimde kullanılan makineler ve kimyasal maddeler açısından büyük ölçüde dışa bağımlıdır. Bunun en önemli nedeni gerek tekstil sanayinin gelişiminde gerekse sektöre yönelik Ar-Ge çalışmalarında tekstil üretimi konusuna ağırlık verilmesidir. Ancak özellikle merkez ülkelere bakıldığında sektöre yönelik araştırma kaynaklarının büyük bir bölümünün makine ve kimyasal madde üretimine ayrıldığı görülmektedir. 2018 yılında tekstil makineleri ithalatı %32,6 oranında artarak 1,9 milyar dolara ulaşmıştır. İthal edilen makinelerin büyük çoğunluğunu iplik ve elyaf hazırlanmasında kullanılan makineler, dokuma, örgü ve trikotaj makineleri ve tekstil terbiyesinde kullanılan makineler oluşturmaktadır. İthalat artışının en önemli nedeni yeni makinelerin üretilmesine yönelik hammadde temininde yaşanan zorluklardır. Özellikle paslanmaz çeliğin ülke

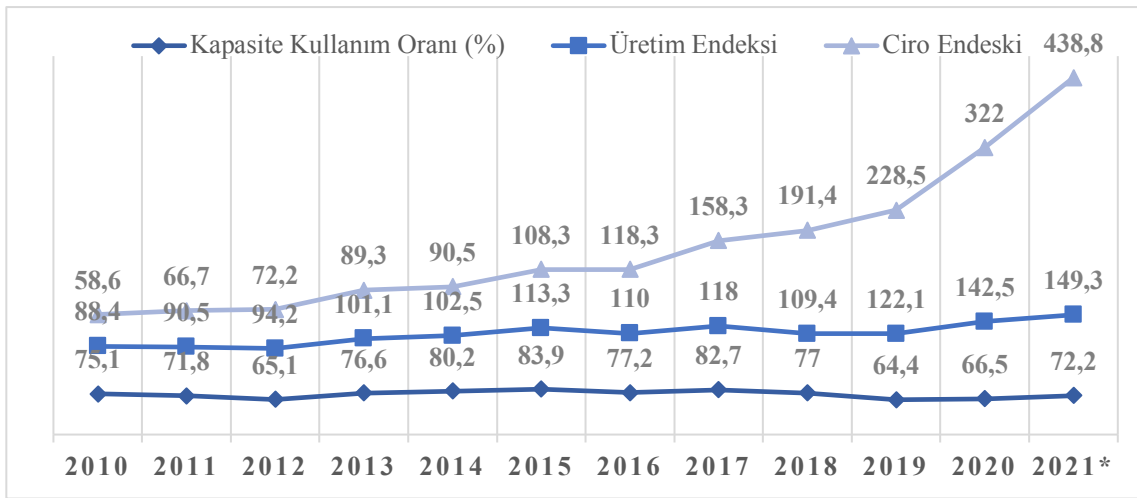
içinde üretilmemesi ve ikinci el tekstil makinelerinin ithalatı yeni makinelerin piyasaya sunulmasını büyük ölçüde engellemektedir (Sedef, 2020: 1). Tekstil ve konfeksiyon makinelerinde dışa bağımlılığın azaltılmasına yönelik olarak başta paslanmaz çelik olmak üzere makine üretiminde hammadde temininin ülke içinde gerçekleştirilmesi; sektöre yönelik Ar-Ge çalışmalarında yalnızca üründe değil kullanılan teknolojiye de yeniliğe odaklanması, başta yazılım olmak üzere yüksek teknolojlü ürünlerin üretimi ve fikri sınai mülkiyet haklarının korunması gibi konulara dikkat çekilmektedir (Sedef, 2020: 9; T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020: 23). Yerli makine üretiminin teşvik edilmesiyle 2019 yılında 1,1 milyar dolara gerileyen tekstil makineleri ithalatı, 2020 yılında %49,7 oranında artarak 1,7 milyar dolara ulaşmıştır. Bu artışın en önemli nedeni ise salgının olumsuz etkilerinin azaltılmasına yönelik olarak çok sayıda uygun kredi imkanının sağlanması ve sektörlerin bu kredileri makineleri yenilemek veya kapasite artırmak için kullanması olmuştur (MAKFED, 2021: 70-71). Bu yatırımlarda ithal makinelerin tercih edilmesi sektör açısından yerli makine üretiminin yeterli olmadığına göstergesi olarak okunabilir. Ayrıca sektörün Ar-Ge çalışmalarında teknik tekstil, akıllı tekstil, ekolojik tekstil gibi ürünlerin üretiminin yanı sıra salgının etkisiyle virüs ve bakterilerden koruyucu özelliği olan ürünlerin geliştirilmesine ağırlık verilmektedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020: 24).

Şekil 2.5 ve Şekil 2.6'da Türkiye'de tekstil ve hazır giyim sektörlerinin 2010-2021 yılları arasında kapasite kullanım oranları, üretim ve ciro endeksleri gösterilmektedir. 2008 Krizi'nin olumsuz etkilerinin azaldığı ve ekonomide toparlanma eğilimlerinin görüldüğü 2010 yılından itibaren her iki sektörde de kapasite kullanım oranlarının, üretimin ve cironun arttığı görülmektedir. 2010 yılından günümüze kadar kapasite kullanım oranlarının tekstil ürünleri imalatında %70-80 arasında; hazır giyim ürünleri imalatında %75-80 arasında değişen yatay bir seyir izlediği görülmektedir. 2018 yılında ekonomik kriz ve döviz kurundaki ani yükselişin etkisiyle birlikte tekstil sektöründe kapasite kullanım oranları gerilemeye başlamış; 2017 yılında %82,7 olan bu oran, 2018 yılında %77'ye ve 2019 yılında 64,4'e gerilemiştir. 2020 yılında salgın sebebiyle ortaya çıkan tam kapanma, talep daralması ve buna bağlı olarak işletmelerin çoğunda üretime ara verilmesi gibi olumsuz durumlara bağlı olarak sektörün kapasite kullanım oranı %66,5 seviyesinde gerçekleşmiştir. Ancak Haziran 2020'den itibaren normalleşme süreciyle birlikte sektörde toparlanma eğilimi gözlenmiştir. Ekim 2021

itibariyle kapasite kullanım oranı imalat sanayinde %78, tekstil sektöründe ise %72,2'dir (TCMB, 2021).

2010 yılından itibaren her iki sektörde kaydedilen cirolarda yukarı yönlü artış devam etmektedir. İhracata bağlı üretim yapan bu sektörlerdeki ciro artışının en önemli nedenlerinden biri ABD doları ve Euro'nun Türk lirası karşısında değerlenmesidir. Ekim 2021 itibariyle ciro endeksi tekstil sektöründe 438,8, hazır giyim sektöründe ise 364,1'dir.

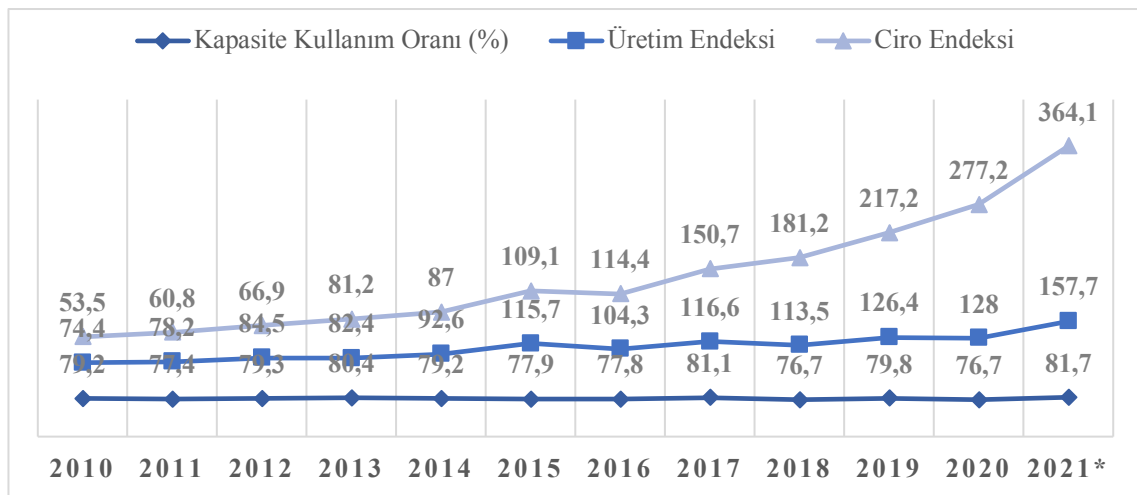
**Şekil 2.5. Tekstil Sektöründe Kapasite Kullanımı, Üretim ve Ciro Endeksi**



\*Ekim 2021 verileri kullanılmıştır.

Kaynak: (TCMB, 2021; TÜİK, 2021b, 2021c).

**Şekil 2.6. Hazır Giyim Sektöründe Kapasite Kullanımı, Üretim ve Ciro Endeksi**



\*Ekim 2021 verileri kullanılmıştır.

Kaynak: (TCMB, 2021; TÜİK, 2021b, 2021c).

Türkiye'deki 4/a kapsamında SGK verilerine göre Türkiye'de tekstil ve hazır giyim ürünleri imalatında faaliyet gösteren işletme sayısı Ocak 2021 itibariyle 53.810'dur (Tablo 2.5). İşletme ölçeği açısından değerlendirildiğinde her iki sektörde faaliyet gösteren işletmelerin %72,1'i 1-9 çalışanı olan mikro işletme, %19,5'i 10-49 çalışanı olan küçük işletme, %7,4'ü 50-249 çalışanı olan orta ölçekli işletme ve %0,9'u ise 250 ve üzeri çalışanı olan büyük ölçekli işletmedir. Bu doğrultuda Türkiye'de tekstil ve hazır giyim üretiminin ağırlıklı olarak 1-9 çalışanı olan mikro işletmelerde gerçekleştirildiği görülmektedir. Tekstil işletmelerinin %69,4'ü, hazır giyim işletmelerinin %73,5'i mikro işletmedir.

**Tablo 2.5. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörlerinde İşletme Ölçekleri Dağılımı**

Ocak 2021	Mikro İşletme	Küçük İşletme	Orta Büyüklükte İşletme	Büyük İşletme	Toplam
<b>TEKSTİL</b>	12.367	3.622	1.476	361	<b>17.826</b>
<b>HAZIR GİYİM</b>	26.443	6.896	2.359	286	<b>35.984</b>

Kaynak: (SGK, 2021).

Ocak 2021 SGK verilerine göre tekstil ve hazır giyim ürünlerinin imalatında sigortalı çalışanların sayısı 1.079.659'dur. (Tablo 2.6). Ancak bu sektörlerin emek yoğun üretim yapısına bağlı olarak özellikle küçük işletmelerde kadın, çocuk ve göçmen emeğinin düşük ücretli, güvencesiz ve kayıt dışı istihdam edildiği görülmektedir. TÜİK verilerine göre Ocak 2021 itibariyle tarım dışı sektörde kayıt dışı çalışanların oranı %16,8 olarak belirlenmiştir. Bu oran, kadınlarda %18,3'tür. Özellikle hazır giyim üretiminde yer alan dikiş, örme gibi işlemlere kadınların daha yatkın görülmesi gibi etkenler bu sektörlerde kadın emeğinin ön planda olmasını sağlamıştır. Dolayısıyla kayıt dışı çalışma ve kadın emeğinde kayıt dışı çalışma oranının yüksekliği göz önüne alındığında tekstil ve hazır giyim sektörlerinde istihdam edilenlerin sayısının çok daha fazla olduğu düşünülmektedir.

**Tablo 2.6. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörlerinde Çalışan Sayısı Dağılımı**

Ocak 2021	Daimî	Geçici	Kamu	Özel	Kadın	Erkek	Toplam
<b>TEKSTİL</b>	463.740	664	586	463.818	125.870	338.534	<b>464.404</b>
<b>HAZIR GİYİM</b>	613.353	1.902	5.122	610.133	317.896	297.359	<b>615.255</b>

Kaynak: (SGK, 2021).

Hazır giyim sektöründe sigortalı çalışanların %52'si kadındır. Ancak kadın emeğine dayanan bu sektörde kadınlar erkeklerden daha düşük ücretlerde çalışmaktadır.

SGK verilerine göre Ocak 2021 itibariyle hazır giyim sektöründe 138,84 TL olarak belirlenen ortalama günlük kazanç erkeklerde 142,38 TL, kadınlarda ise 135,65 TL'dir (SGK, 2021). Hazır giyim sektörüne kıyasla tekstil sektöründe ücretlerin daha yüksek olduğu görülmektedir. Ocak 2021 itibariyle tekstil sektöründe ortalama günlük kazanç 164,35 TL olup; erkeklerde 169,05 TL, kadınlarda ise 150,78 TL'dir (SGK, 2021). Görüldüğü üzere, tekstil sektöründe de kadınlar erkeklerden daha düşük ücretlerde çalışmaktadır. Ayrıca her iki sektörde de kayıt dışı istihdam edilenlerde ücret düzeylerinin daha da düşük olduğu düşünülmektedir.

### **2.3. Türkiye’de Tekstil Mühendisliği Eğitimi**

Tekstil sektörü, ülkenin en eski sanayi dallarından birisini oluşturmasına rağmen Türkiye’de tekstil mühendisliğinin eğitiminin oldukça geç geliştiği görülmektedir. Bunun nedenleri ise sektörünün emek yoğun üretim yapısına bağlı olarak tekstil üretiminin düşük vasıflı emek gücüyle gerçekleştirilebilmesinin yanı sıra Türkiye’de mühendislik faaliyetlerinin sanayileşmeden ziyade Batı karşısında geri kalmışlığın giderilmesine yönelik hızlı bir modernleşme reçetesi olarak görülmesinde aranmalıdır.

Osmanlı’da mesleki ve teknik eğitim, uzun yıllar boyunca lonca sistemi içerisinde usta-çırak ilişkisi temelinde bilgi ve deneyimlerin aktarımı yoluyla sağlanmıştır. Ancak 18.yy’dan itibaren Avrupa’da bilim ve tekniğin sanayi üretiminde kullanılmaya başlamasıyla birlikte Osmanlı’nın lonca sistemine dayalı teknik eleman yetiştirme girişimi Batı’ya kıyasla yetersiz kalmıştır (Semiz ve Kuş, 2004: 276). Bu yetersizliği görünür kılan alanlardan birisi de tekstil üretimi olmuştur. Osmanlı’da tekstil üretimine yönelik gerçekleştirilen dokumacılık ve terzilik faaliyetleri, ev ve atölye üretimi temelinde gelişim gösterdiğinden söz konusu alanlardaki mesleki ve teknik eğitim ihtiyacı aile içerisinde veya lonca sistemi tarafından karşılanmıştır. Bu yapısıyla Osmanlı dokumacılığı, uzun yıllar boyunca gerek halkın ihtiyaçlarının karşılanması gerekse nitelikli emek gücü yetiştirilmesi açısından kendi kendine yeterli olmuştur. Sanayi Devrimi’yle birlikte Avrupa ürünlerinin yarattığı rekabet karşısında Osmanlı dokumacılığının gerilemesi ve lonca sisteminin zayıflaması gibi etkenlere bağlı olarak dokuma sanayinde yeni teknolojilerin kullanımına ve yeni teknolojileri hem üretebilecek hem uygulayabilecek mühendis ve teknik elemanların yetiştirilmesine giderek daha fazla ihtiyaç duyulmuştur.



Osmanlı'nın temel ekonomik faaliyet kollarından birisini oluşturan dokuma sanayinin içine düştüğü darboğaza karşın Osmanlı'da modern mühendislik okullarının ortaya çıkışı, sanayi üretiminin ihtiyaçlarından bağımsız gelişmiştir. 18.yy'ın son çeyreğinden itibaren savaşlarda alınan yenilgiler ve kaybedilen topraklar göz önüne alındığında imparatorluğu iç ve dış tehditlere karşı koruyabilme arayışları içerisinde başta askeri ve idari olmak üzere birçok alanda modernleşmeye yönelik bir dizi reform yapılmıştır (Göle, 2016: 65) Bu çerçevede ilk olarak yeni bir ordu kurmak ve bu yeni orduya modern bir temel kazandırmak amacıyla Batı'daki örneklerine benzer mühendislik eğitimi veren *Mühendishane-i Bahr-i Hümayûn* (İmparatorluk Deniz Mühendislik Okulu, 1773) ve *Mühendishane-i Berrî-i Hümayûn* (İmparatorluk Kara Mühendislik Okulu, 1795) kurulmuştur (TMMOB, 2018: 28-29; Vatandaş, 2020: 69). Görüldüğü üzere, Osmanlı'da modern mühendislik okullarının açılmasının altında yatan temel neden Batı'da olduğu gibi sanayileşme sürecinde mühendis emeğine ihtiyaç duyulması olmamış; mühendislerin yetiştirilmesi, imparatorluğun iç ve dış tehditlere karşı korunmasında temel öneme sahip olan ordunun modernleştirilmesi için gerekli görülmüştür.

19.yy'a gelindiğinde ise Osmanlı sanayisinin gerilemesi ve halkın ihtiyaçlarının büyük bir çoğunluğunun ithalat yoluyla karşılanması karşısında sanayileşmeye öncelik veren mühendislik okullarının açılmasına yönelik adımlar atılmıştır. Bu amaçla mevcut veya yeni kurulan fabrikalara teknik eleman yetiştirmek amacıyla ülkenin çeşitli yerlerinde *Islahane* adıyla bir dizi okul kurulmuştur. Aynı zamanda İstanbul'da *Sanayi Mektebi* kurulmasına yönelik çeşitli adımlar atılmış ve bu konuda çalışmalar yapmak üzere bir komisyon kurulmuştur. 1863 yılında komisyon tarafından hükümete sunulan raporda Osmanlı sanayinin Avrupa karşısında geri kalmışlıktan kurtulabilmesi ve teknik eleman sıkıntısının giderilebilmesi için çeşitli sanayi dallarına yönelik eğitim veren bir okula ihtiyaç duyulduğu belirtilmiş; özellikle Batılılaşmaya yönelik kıyafette meydana gelen değişikliğe uygun üretim yapılamaması ve bu yüzden halkın ithal ürünleri tercih etmesi gibi nedenlere bağlı olarak dokuma sanayine ve terzilik sanatına yönelik eğitimlere öncelik verilmiştir. Gerekli hazırlıklar tamamlandıktan sonra Sanayi Mektebi 1868 yılında kurulmuş; yurt dışından getirilen yabancı öğretmenler ve uzmanlar tarafından teorik dersler okulda pratik dersler atölye ve fabrikalarda öğretilmiş, okulu

başarı ile bitiren öğrenciler Batı teknolojisini tanımaları amacıyla Avrupa'ya gönderilmiştir (Dölen, 1992: 422-423).

Sanayi Mektebi dışında Osmanlı'da tekstil mühendisliği eğitime yönelik herhangi bir girişim söz konusu olmamış; ancak farklı alanlarda mühendislik eğitime yönelik okullaşma girişimleri sürmüştür. 1882 yılında resim, heykel ve mimarlık alanında eğitim veren *Sanayi-i Nefise Mektebi* kurulmuş ve 1883 yılında Mühendishane-i Berrî-i Hümayûn bünyesinde sivil mühendislik ve mimarlık alanında eğitim veren *Hendese-i Mülkiye Mektebi* açılmıştır. Hendese-i Mülkiye Mektebi, 1909 yılında *Mühendis Mekteb-i Alisi* (Yüksek Mühendis Mektebi) adını almış; ağırlıklı olarak yol, demiryolu yapımı ve su işleri gibi inşaat ve mimarlık alanında eğitim vermiştir (TMMOB, 2018: 29). Makine, elektrik, kimya, maden gibi alanlarda sanayileşmeye yönelik mühendis eğitimi ise çok geç başlamıştır. Makine ve elektrik alanında mühendislik eğitimi Bahriye Mektebi bünyesinde 1866'da buhar (makine) sınıfı açılmasıyla başlamış; bu alanlarda *Bahriye Mektebi* dışında eğitim yapılmamıştır (Bilir, 2011: 45-46). Maden ve orman mühendisliği alanında ise 1872'de *Orman ve Maadin Mektebi* kurulmuş; 1893'te maden bölümü kapatılmış, Cumhuriyet dönemine kadar maden mühendisliği eğitimi yapılmamış ve bu alanlarda eğitim görmek isteyenler yurt dışına gitmiş veya gönderilmiştir (Avşaroğlu, 2004: 55-56). Okullaşma girişimlerine rağmen mezun mühendis sayısı da oldukça sınırlı olmuş; 19.yy'ın sonları ve 20.yy'ın başlarında Hendese-i Mülkiye Mektebi yılda 10 ile 20 arasında mezun vermiştir (TMMOB, 2005: 43).

Cumhuriyet'in ilanından sonra milli ekonomi oluşturma ve planlı sanayileşme hedeflerinin gerçekleştirilmesine yönelik girişimler mühendis ve teknik eleman ihtiyacını daha da artırmıştır. Ancak mühendis sayısı oldukça az ve mühendislik okulları yetersiz olduğundan mühendis ihtiyacının karşılanması için yurt dışına öğrenciler gönderilmiştir (Güvenç, 2006: 18). Bu dönemde özellikle Sümerbank deneyimi çerçevesinde tekstil üretiminin sanayileşme sürecinin merkezine yerleşmesine karşın, tekstil mühendisliği eğitime yönelik herhangi bir okullaşma girişimi olmamıştır. Bu nedenle sektörünün mühendis ve teknik eleman ihtiyacını karşılamak amacıyla Sümerbank tarafından çeşitli ülkelere öğrenci gönderilmiş ve ülkenin ilk tekstil mühendisleri yurt dışında yetiştirilmiştir.

Yine de başta inşaat, makine ve elektrik olmak üzere farklı mühendislik alanlarındaki okullaşma girişimleri sürdürülmüş; üniversite reformu kapsamında mühendislik eğitiminin yeniden düzenlenmesine yönelik yurt dışından öğretim elemanları ülkeye davet edilmiştir (Güvenç, 2006: 18). 1924'te *Zonguldak Yüksek Maadin Mühendisi Mekteb-i Alisi* kurulmuş; 1928'de ilk mezunlarını veren bu okul 1931'de krizin Türkiye'yi de etkilediği ve bu sebeple ülkedeki mühendis fazlasının işsiz kalacağı gerekçesiyle kapatılmıştır (Avşaroğlu, 2004: 59-60). 1928'de Mühendis Mekteb-i Alisi'nin adı Yüksek Mühendis Mektebi olarak değiştirilmiş; 1944 yılında Yüksek Mühendis Mektebi yeniden yapılanmış ve İstanbul Teknik Üniversitesi adını almıştır (TMMOB, 2018: 30). 1950'lerde yeni üniversiteler kuruluncaya kadar İstanbul Üniversitesi (1933), İstanbul Teknik Üniversitesi (1944) ve Ankara Üniversitesi (1946) olmak üzere yalnızca üç üniversite mühendislik eğitimi vermiştir (TMMOB, 2006: 26).

1950'li yıllardan itibaren mühendislik mesleği de kitleleşmeye başlamıştır. 1950-70 arası dönemde hem mevcut üniversitelerde yeni mühendislik bölümleri açılmış hem de Karadeniz Teknik (1955), Ege (1955), Atatürk (1957), Orta Doğu Teknik (1959) ve Hacettepe (1967) olmak üzere mühendislik eğitimi veren beş yeni devlet üniversitesi kurulmuştur (TMMOB, 2006: 26). Ayrıca 1955 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi makina mühendisliği bölümü altında tekstil kürsüsü kurulmuş ve tekstil alanında eğitim vermeye başlanmıştır.

Mühendislik eğitimi veren üniversitelerin sayısındaki artışla birlikte mühendislik alanında mezun sayısı da giderek artmıştır. 1954 yılında 6235 sayılı Kanun kabul edilmesiyle birlikte mühendis ve mimarların meslek örgütü olan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) kurulmuş ve kanunun 33. maddesinde mühendis-mimar unvan ve yetkilerini kullanabilmek için oda üyeliği şartı getirilmiştir. Kanunun ardından 18-22 Ekim 1954 tarihleri arasında TMMOB Birinci Genel Kurulu toplanmış; TMMOB'ye bağlı elektrik, gemi, harita ve kadastro, inşaat, maden, kimya, makine, orman, ziraat mühendisleri odası ve mimarlar odası olmak üzere toplam 10 oda kurulmuş ve 7000'e yakın üye ile faaliyete geçilmiştir (TMMOB, 2004: 21-22). TMMOB'ye bağlı odaların mühendislik alanları söz konusu dönemde Türkiye'de bulunan üniversitelerde mühendislik eğitiminin hangi alanlarda yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Nitekim bu dönemde üniversitelerde tekstil mühendisliği eğitimi verilmediğinden örgüte üye tekstil mühendisi de bulunmamaktadır.

Görüldüğü üzere, tekstil üretimi sanayileşmenin kilit sektörü olmasına rağmen Türkiye’de uzun yıllar boyunca tekstil mühendisi yetiştirilmemiştir. Bunun en önemli nedeni, Türkiye’nin tekstil sektörüne yönelik faaliyetlerinde yalnızca üretime odaklanması, araştırma geliştirme ve eğitim faaliyetlerini ise geri planda tutmasıdır. 1960’lı yıllarda uygulanmaya başlayan ithal ikamesine dayalı sanayileşmeyle birlikte mühendislik mesleği kitleleşmeye devam etmiş; sanayi üretiminin ihtiyaçlarına bağlı olarak yeni mühendislik bölümleri açılmış ve özellikle 1970-1980 arası dönemde mühendislik fakültesine sahip 11 yeni devlet üniversitesi kurulmuştur (TMMOB, 2006: 27). Bu dönemde Göle’nin aktarımıyla yüksek teknik eğitim harcamaları, tüm yüksek eğitim harcamalarının en önemli bölümünü oluşturmuş; 1963-67 yılları arasında teknik eğitim için 337 milyon lira harcanırken geri kalan tüm eğitim için harcanan para 234,5 milyon lira olmuştur (Göle, 2016: 115). Teknik eğitimde meydana gelen gelişmelere bağlı olarak tekstil mühendisliği eğitimine yönelik önemli bir adım atılmış ve Türkiye’de ilk tekstil mühendisliği bölümü Almanya’dan sağlanan teknik yardımlar sayesinde 1966 yılında Ege Üniversitesi’nde açılmıştır. bu dönemde mühendis sayısı da hızla artmış; 1960-65 yılları arasında %13,5 olan artış hızı, 1965-70 yılları arasında %77,4’e yükselmiş ve 1975 yılında mühendis sayısı 49.900’e ulaşmıştır (Göle, 2016. 115).

Ege’nin ardından 1978 yılında Uludağ Üniversitesi’nde ve 1983 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi’nde tekstil mühendisliği bölümleri açılmıştır. 1980 sonrası hem üniversite sayısında hem de mühendislik bölümlerinin sayısında belirgin bir artış olmuştur. 1980-2000 yılları arasında kurulan 54 yeni üniversitenin 46’sı mühendislik fakültesine sahiptir. Mühendislik fakültelerindeki artışa bağlı olarak tekstil mühendisliği bölümlerinin sayısı da giderek artmıştır. 1990’da Çukurova, 1993’te Uşak, 1994’te Süleyman Demirel, 1995’te Gaziantep ve Pamukkale, 1996’da Erciyes ve Kahramanmaraş Sütçü İmam ve 1997’de Dokuz Eylül Üniversitesi’nde tekstil mühendisliği bölümleri açılmıştır. Böylece önceleri yalnızca 3 olan tekstil mühendisliği bölüm sayısı 1990’lı yıllarda yeni kurulan bölümlerle 11’e yükselmiştir (Okur, Kaplan, Sular ve Kılıç, 2007: 2).

Mühendislik bölümlerindeki artışla birlikte mühendislik eğitimi kitleleşme eğilimini sürdürmüş ve buna bağlı olarak mühendis sayısı da artmaya devam etmiştir. Türkiye’de teknik emek gücünün durumuna yönelik beş yıllık kalkınma planlarında yer

alan verilere göre 1980-2000 yılları arasında Türkiye’de mühendis arzı yaklaşık 2,4 kat artmıştır (DPT, 1985, 1990, 1995). Artan üniversite sayısı, bir yandan mühendislik eğitimini kiteselleştirirken; diğer yandan üniversitelerin sunduğu mühendislik eğitiminin içeriği ve yapısı bakımından ortaya çıkan farklılıklar mühendislerin emek piyasasında mezun oldukları okulların niteliğine bağlı olarak katmanlaşmasına yol açmıştır (Köse ve Öncü, 2000: 123).

Tekstil mühendisliği bölümlerinin sayısı görece az olmasına rağmen katmanlaşma eğilimleri tekstil mühendisleri arasında da ortaya çıkmıştır. Tekstil mühendisliği eğitimi ile mühendislerin tekstil işletmelerinde hammaddeyi, teknolojiyi ve nihai ürünü belirli standartlar çerçevesinde tasarlamaları, üretmeleri ve geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda tekstil mühendisliği eğitimi sırasında mesleğe yönelik bilgi ve becerileri kazandırmayı amaçlayan temel mühendislik derslerinin yanı sıra işletme yönetimi, iş hukuku, iş sağlığı gibi sosyal konuları içeren derslerden oluşan çok yönlü bir program uygulanmaya çalışılmaktadır (Okur ve diğerleri, 2007: 2). Yeni kurulan tekstil mühendisliği bölümlerinde var olan altyapı sorunları, akademik kadro eksiklikleri ve ders içeriklerinin yetersizliği nedeniyle tekstil mühendisliği eğitiminde belirli bir birikime sahip olan Ege, Uludağ ve İstanbul Teknik Üniversiteleri iyi üniversiteler olarak öne çıkmakta ve daha çok tercih edilmektedir. Ancak Ege Üniversitesi’nde diğer üniversitelerden farklı olarak tekstil alanında uzmanlaşmaya dayalı bir eğitim uygulanmaktadır. Ege Üniversitesi dışındaki tüm tekstil mühendisliği bölümlerinde temel tekstil mühendisliği eğitiminden sonra genellikle eğitimin son yılında sunulan sınırlı sayıdaki seçmeli derslerle öğrencilerin ilgi alanları doğrultusunda farklı sosyal derslere yönelmeleri sağlanmaktadır. Ege Üniversitesi’nde ise temel mühendislik dersleri tamamlandıktan sonra tekstil alanlarından birini seçmeleri ve son iki yıl seçtikleri alanda uzmanlaşmaları sağlanmaktadır (Okur ve diğerleri, 2007: 2).

Türkiye ihracatının %35-40’ını tek başına sağlayan tekstil sektörünün eğitim ve araştırma-geliştirme faaliyetlerinde var olan eksiklikler meclise de taşınmış ve bu eksikliklerin giderilmesine yönelik YÖK kanununda değişiklik yapılması teklifi 2001 yılında TBMM’ye sunulmuştur. Kanun değişikliği teklifinin gerekçesinde tekstil ve hazır giyim sektörlerinin üretim teknikleri açısından farklı alt sektörler ayrıldığı ve bu nedenle eğitimde farklı uzmanlık alanlarına yönelik ders içeriklerinin oluşturulması gerektiği vurgulanmıştır. Ancak Ege Üniversitesi dışındaki üniversitelerin tekstil

mühendisliği bölümlerinde tek tip mühendis yetiştirildiği; özellikle tekstil makineleri, tekstil kimyası, tekstil işletmeciliği ve moda pazarlama gibi tekstil sektöründe katma değeri yükseltmeye yönelik alanlarda eğitim verilmediği belirtilmiştir (TBMM, 2001). 2005 yılından sonra Çin'in serbest ticaret yapma hakkına kavuşması ve yarattığı rekabet koşulları karşısında Türkiye'de tekstil sektörünün katma değeri düşük üretim yapısı ve tekstil mühendisliği bölümlerinin yetersizliği iyice görünür hale gelmiştir. Çin'e karşı özellikle Avrupa pazarında üstünlüğünü kaybeden Türkiye rekabet gücünü artırmak amacıyla tekstil sektöründe katma değeri yüksek ürünlerin üretimine yönelmiş; özellikle kalkınma planlarında tekstil mühendisliği eğitimindeki eksikliklerin giderilmesi ve sanayi-üniversite iş birliği sağlanarak sektörün AR-Ge çalışmalarının artırılması gibi konulara dikkat çekilmiştir. Bu doğrultuda üniversitelerin tekstil mühendisliği bölümlerinde tekstil makineleri ve tekstil kimyası gibi tekstil teknolojisine yönelik ders içerikleri artırılmış; 2009 yılında Marmara Üniversitesi'nde Teknoloji Fakültesi kurulmuş ve fakülteye bağlı tekstil mühendisliği bölümü 2010 yılında eğitime başlamıştır.

Tekstil mühendisliği eğitiminde teknik derslerde iyileştirmeler sağlanırken; sosyal içerikli derslerde sıkıntılar yaşanmaktadır. Tekstil mühendisliği bölümlerinin genelinde sosyal derslerin saatleri ve kredileri oldukça kısıtlı olması ve bu derslerin işletme bölümlerinden destek alınarak verilmesi, tekstil mühendisliği bölümlerinde tekstil işletmeciliği ve pazarlama konusunda uzmanlaşan öğretim üyelerinin bulunmadığını göstermektedir. Ancak tekstil mühendisleri işletmelerde yalnızca üretim alanında değil; aynı zamanda yönetim ve pazarlama alanlarında da istihdam edilmektedir. Dolayısıyla bu alanlarda çalışacak mühendislerin işletme, ekonomi ve pazarlama bilmesi gerektiği açıkça ortadadır (Atılğan ve Kanat, 2013: 35).

Türkiye'nin ihracatı içerisinde tekstil sektörünün artan payına bağlı olarak tekstil mühendisliği bölümleri ilk açıldığında çok fazla talep görmüştür. Öğrencilerin puanları tıp fakültelerinden bile daha yüksek olan tekstil mühendisliği bölümlerini tercih etmelerinin nedeni, tekstil mühendisliği eğitimi veren üniversite sayısının az olması sebebiyle sektörde yetişmiş tekstil mühendisine talep olmasıdır. Zaman içerisinde gerekli altyapısı tamamlanmadan plansız şekilde birçok üniversitede tekstil mühendisliği bölümleri açılmış, bir anda çok fazla mezun verilmesiyle birlikte hem bölüm puanları düşmüş hem de sektörde arz fazlası oluşmuştur (Özarfat, Eskalen ve

Sönmez, 2018). Bu durum tekstil mühendisliği bölümlerine ilginin azalmasına neden olmuş; 2010 yılında 15 üniversitenin tekstil mühendisliği bölümlerinde toplam 1.165 kontenjan ve 1.121 yerleşen öğrenci varken, bu sayı 2014 yılında 590 kontenjana ve 494 yerleşen öğrenciye gerilemiştir (tekstilveren.org.tr, 2015).

Günümüzde 15 üniversitede tekstil mühendisliği eğitimi verilmektedir. Son yıllarda tekstil mühendisliği eğitiminde en çok tercih edilen Ege, İstanbul Teknik ve Marmara Üniversiteleri dışındaki üniversitelerde bulunan tekstil mühendisliği bölümlerinin doluluk oranları giderek düşmektedir (Tablo 2.7 ve Tablo 2.8). 2016 yılında üniversitelerin tekstil mühendisliği bölümlerine ayrılan kontenjanların %52'si boş kalmış; özellikle Adana, Denizli, Kahramanmaraş, Kayseri gibi tekstil sektörüyle özdeşleşmiş şehirlerde tekstil mühendisliği bölümleri talep görmemiştir. 2017 yılında kontenjanlar yarıya düşürülmüş ve tekstil mühendisliği bölümlerinin doluluk oranı %81,4'e yükselmiştir. 2018 yılında kontenjanlar tekrar artırılmış; ancak bölümün doluluk oranı %41,2'ye gerilemiştir.

**Tablo 2.7. Tekstil Mühendisliği Eğitimi Veren Üniversiteler ve Kontenjanlar**

ÜNİVERSİTE	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Adıyaman Üniversitesi	-	-	62	21	21	21
Bursa Uludağ Üniversitesi	77	77	77	41	41	41
Çukurova Üniversitesi	41	-	-	21	21	21
Dokuz Eylül Üniversitesi	62	47	62	41	41	41
Ege Üniversitesi	82	82	82	82	82	82
Erciyes Üniversitesi	41	-	-	11	21	21
Gaziantep Üniversitesi	52	16	16	16	21	26
İstanbul Aydın Üniversitesi	30	20	15	-	-	-
İstanbul Teknik Üniversitesi	62	62	62	62	62	62
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	21	-	-	21	21	21
Marmara Üniversitesi	40	47	47	47	47	47
Pamukkale Üniversitesi	52	21	21	21	21	21
Süleyman Demirel Üniversitesi	31	-	41	-	11	16
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	52	-	62	31	31	21
Uşak Üniversitesi	41	11	11	16	21	21
<b>TOPLAM</b>	<b>684</b>	<b>383</b>	<b>558</b>	<b>431</b>	<b>462</b>	<b>462</b>

Kaynak: (ÖSYM, YÖK).

**Tablo 2.8. Tekstil Mühendisliği Eğitimi Veren Üniversiteler ve Yerleşenler**

ÜNİVERSİTE	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Adıyaman Üniversitesi	-	-	5	18	5	2
Bursa Uludağ Üniversitesi	77	59	16	41	41	41
Çukurova Üniversitesi	2	-	-	12	17	10
Dokuz Eylül Üniversitesi	41	37	12	41	41	41
Ege Üniversitesi	82	82	77	82	82	82
Erciyes Üniversitesi	1	-	-	11	21	14
Gaziantep Üniversitesi	4	11	4	16	21	26
İstanbul Aydın Üniversitesi	3	2	3	-	-	-
İstanbul Teknik Üniversitesi	62	62	62	62	62	62
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	-	-	-	12	8	4
Marmara Üniversitesi	40	47	47	47	47	47
Pamukkale Üniversitesi	9	11	2	21	21	21
Süleyman Demirel Üniversitesi	1	-	-	-	11	15
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	6	-	2	16	12	15
Uşak Üniversitesi	1	1	-	12	4	4
<b>TOPLAM</b>	<b>329</b>	<b>312</b>	<b>230</b>	<b>391</b>	<b>393</b>	<b>384</b>

Kaynak: (ÖSYM, YÖK).

Tekstil mühendisliği bölümlerine ilginin azalmasında gerek sanayi üretiminde gerekse tekstil sektöründe ortaya çıkan gelişmeler etkili olmuştur. 1980 sonrası hizmet sektörünün yükselişi karşısında sanayi üretiminin gözden düşmesi; teknolojinin ilerlemesi ve özellikle dijital teknoloji üretiminin karlı yatırım alanlarına dönüşmesine bağlı olarak bilgisayar ve elektrik-elektronik mühendisliği bölümlerine yönelik ilginin artması; 1990'lı yılların sonlarına doğru gelişen Çin rekabeti karşısında Türkiye'de tekstil üretiminin sonuna gelindiği gibi sektöre yönelik olumsuz bir algının ortaya çıkması ve buna bağlı olarak sektöre yönelik yeni yatırımların giderek azalması; plansız şekilde çoğalan tekstil mühendisliği bölümlerinden mezun mühendis sayısının artması ve iş bulmakta zorluk çekmesi gibi etkenler tekstil mühendisliği bölümlerine yönelik ilginin azalmasına neden olmuştur.

Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi (CBİKO) tarafından açıklanan verilere göre gerek mezun olmadan önce işe yerleşme oranı gerekse mezun olduktan sonra 6 ay içerisinde işe yerleşme oranı bakımından incelendiğinde Türkiye'de tekstil mühendisliği iş bulma kolaylığına sahip mesleklerden biri olarak değerlendirilmektedir. Nitekim 2021 yılı verilerine göre Türkiye'de tekstil mühendislerinin %27,4'ü mezun olmadan önce 6 ay içerisinde, %49,3'ü mezun olduktan sonra 6 ay içerisinde işe girmiştir (CBİKO, 2021). YÖK Başkanı Prof. Dr. Yekta Saraç, Türkiye'de tekstil mühendislerinin iş bulamama gibi bir sorununun olmamasına ve sektörün mühendis ihtiyacının her geçen gün artmasına karşın öğrencilerin tekstil mühendisliği bölümlerini



tercih etmemesinde tekstil sektörüne yönelik olumsuz algının etkili olduğuna dikkat çekmiş; öğrencilere tekstil sektöründe gerçek durum ile olumsuz algının örtüşmediğinin gösterilmesini ve böylece tekstil mühendisliği bölümlerinin hak ettiği değeri görmesini sağlamaya yönelik çalışmaların yapılmasını gerektiğini belirtmiştir (tekstilisveren.org.tr, 2019).

Sektörün önde gelen temsilcileri de Türkiye’de tekstil sektörü ile tekstil mühendisliği eğitimi arasında ortaya çıkan bu ters orantıya dikkat çekmiş; ihracat payını artırmaya devam eden tekstil sektöründe tekstil mühendisliği eğitiminin teşvik edilerek nitelikli emek gücünü artırmaya yönelik çağrıda bulunmuştur. 2015 yılında Türkiye Tekstil Sanayi İşverenleri Sendikası (TTSİS) öncülüğünde Türkiye’de tekstil mühendisliği eğitiminin sorunlarının ve çözüm yollarının ortaya konmasına yönelik bir zirve düzenlenmiştir. Zirvede üniversite-sanayi iş birliğinin öneminden hareketle tekstil mühendisliği öğrencilerinin eğitimlerinin son iki yılında ‘intern mühendis’ olarak sanayide istihdam edilmeleri gibi tekstil mühendislerine sektörde iş bulma kolaylığı sağlayacak uygulamaların üzerinde durulmuştur (Yığıtcan, 2015).

Öğrencileri tekstil mühendisliği bölümlerine teşvik etmek amacıyla 2019-2020 eğitim dönemi öncesinde İstanbul Tekstil ve Hammaddeleri İhracatçıları Birliği (İTHİB), İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği (İHKİB), İstanbul Deri ve Deri Mamulleri İhracatçıları Birliği (İDMİB) öncülüğünde bir araya gelen 12 ihracatçı birliği ve TTSİS ile YÖK arasında bir iş birliği protokolü imzalanmıştır. *“Tekstil mühendisliği oku, geleceğini doku!”* sloganıyla sunulan protokol çerçevesinde üniversite sınavında ilk 20 bine giren öğrencilerin tekstil mühendisliği bölümlerini tercih etmeleri durumunda her ay net asgari ücret tutarında karşılıksız burs alması ve eğitim bursundan yararlanan öğrencilere tekstil işletmelerinde en az 5 yıl süreyle istihdam sağlanması kararlaştırılmıştır (tekstilisveren.org.tr, 2019).

Sektör temsilcileri, önemli bir teşvik unsuru olmasına karşın burs uygulamasının tek başına yeterli olamayacağından hareketle Türkiye’de tekstil sektörünün ve tekstil mühendisliği eğitiminin yapısal değişikliğe ihtiyaç duyduğunu belirtmektedir. Bu yapısal değişikliğin gerçekleştirebilmesi, tekstil sektörünün düşük katma değerli üretim yapısından kurtulması ile mümkündür. Tekstil sektöründe katma değerini yükseltmesi için gerek üretim sürecinde gerekse tekstil mühendisliği eğitiminde akıllı tekstil, teknik

tekstil, ekolojik tekstil gibi mühendis emeği kullanımının öne çıktığı alanlara öncelik verilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra tekstil sektöründe gerek ücret ve çalışma koşullarının gerekse iş bulma imkanlarının iyileştirilmesine öncelik verilmelidir. 2012 yılında ücretli çalışan mühendislerin TMMOB tarafından belirlenen asgari ücretin altında ücret almasını önlemek için TMMOB ile SGK arasında bir iş birliği protokolü imzalanmıştır. 2017 yılında bu protokol '*zorunlu asgari ücrete alternatif bir ücret olarak algılandığı*' gerekçesiyle SGK tarafından tek taraflı feshedilmiştir (TMMOB, 2017). Protokolün iptaline karşın TMMOB, ücretli çalışan mühendislerin asgari ücret düzeyini belirlemeye devam etmiştir. Ancak uygulamada mühendislerin bu ücret düzeyinin çok altında istihdam edildiği görülmektedir. Nitekim TMMOB tarafından ücretli çalışan mühendis asgari ücreti 2021 yılı için brüt 5750 TL olarak belirlenmesine karşın (TMMOB, 2020); CBİKO 2021 yılı verilerine göre tekstil mühendislerinin %42,1'inin işe başlangıç ücretinin ortalama net tutarı 2.825-2.999 TL arasındadır (CBİKO, 2021). Tekstil sektöründe çalışma koşullarının sağlık ve güvenlik açısından çeşitli riskleri barındırmasına karşın ücretlerin oldukça düşük olması, tekstil mühendislerinin imza yetkisinin bulunmamasına bağlı olarak işletmelerin tekstil mühendisi çalıştırma zorunluluğunun olmaması gibi etkenler öğrencilerin tekstil sektöründe gelecek görmemesine ve tekstil mühendisliği bölümlerini tercih etmemesine neden olmaktadır. Bu bağlamda tekstil mühendislerine imza yetkisi verilmesi ve böylece tekstil işletmelerine tekstil mühendisi istihdam etme zorunluluğu getirilmesi, tekstil mühendislerinin iş bulamama kaygısının giderilmesine yönelik taleplerinin başında gelmektedir (Özarfat ve diğerleri, 2018).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### BURSA'DA TEKSTİL MÜHENDİSLERİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA

#### **3.1. Araştırmanın Amacı, Yöntemi ve Örneklem Grubu**

Bu araştırma tekstil mühendislerinin çalışma ve yaşam koşullarına, tekstil sektörüne, tekstil mühendisliği eğitime ve tekstil mühendisleri odasına yönelik görüş, düşünce ve beklentilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Temel yöntem olarak, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin seçilmesinin nedeni, araştırma konusuna yönelik önceden belirlenmiş sorularla görüşme yapılan bireylerin görüş, düşünce ve beklentilerinin derinlemesine değerlendirilmesine imkân sağlamasıdır. Bu kapsamda mühendis emeğinde eğretilişmeyi ortaya koymak amacıyla önceden hazırlanmış ayrıntılı sorular çerçevesinde tekstil mühendislerinin çalışma ve yaşam koşullarına, gelecek beklentilerine, sektöre, eğitime ve odaya yönelik görüş ve düşünceleri derinlemesine değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın örneklem grubunu Bursa'da çalışan ve/veya çalışmış tekstil mühendisleri oluşturmaktadır. Mühendislik alanları arasında tekstil mühendisliğinin seçilmesinin nedeni, 2000'li yıllardan sonra Türkiye'de tekstil mühendislerinin eğretilişmeye doğru giden bir süreci deneyimlemesidir. 80'li yıllarda ihracata dayalı sanayileşme hedefi çerçevesinde tekstil sektörü ülkenin ekonomik kalkınmasında lokomotif sektör olarak görülmüş, bu dönemde yalnızca üç üniversitede bulunan tekstil mühendisliği bölümlerinin puanları tıp puanlarıyla eşit seviyeye yükselmiştir. Ancak 2000'li yıllarda Çin rekabetinin yükselişi ve art arda gelen ekonomik krizlerin etkisiyle ülkede tekstil sektörünün bittiğine yönelik bir algı oluşmuştur. Bu olumsuz algının yanı sıra tekstil mühendisliği bölümlerinin sayısındaki plansız artışın da etkisiyle kontenjanlar hızla artmış ve sektörde büyük bir arz fazlası oluşmuştur. Arz fazlası, tekstil mühendislerinde ekonomik ve sosyal hak kayıplarını beraberinde getirmiş; bu sebeple tekstil mühendisliği eğitimi öğrenciler tarafından tercih edilmemeye ve tekstil mühendisliği bölümlerinin puanları büyük bir oranda gerilemeye başlamıştır. Günümüzde YÖK ve sektör temsilcileri ortaya çıkan bu olumsuz tablonun sektöre

yönelik etkilerini azaltmak ve tekstil mühendisliği bölümlerine hak ettiği değeri kazandırmak amacıyla çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Ancak bu olumsuz tablonun ortaya çıkardığı değer ve hak kayıplarının tekstil mühendislerinin çalışma ve yaşam koşullarını nasıl etkilediği önemli bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bursa'da çalışan ve/veya çalışmış tekstil mühendislerin seçilmesinin nedeni ise Bursa'nın tekstil üretiminde köklü bir geçmişe sahip olmasıdır. Nitekim, değerli bir hammadde olarak bilinen ipeğin Çin dışında üretildiği ilk yer Bursa şehri olmuştur. Osmanlı döneminde ipek ve ipekli dokuma üretiminin merkezi haline gelen Bursa şehri, 1938'de kurulan Merinos Fabrikası'yla birlikte cumhuriyet döneminde de tekstil üretiminde öne çıkmıştır. 1970'li yıllarda sentetik liflerin kullanılmaya başlamasıyla birlikte Bursa şehri yalnızca ipekli dokuma üretiminin merkezi olmaktan çıkarak sentetik lifler kullanılarak iplik ve kumaşların üretildiği bir tekstil merkezine dönüşmüştür. 1980'li yıllarda gerek sağlanan ihracat teşviklerinin gerekse makine ithalatının serbest bırakılmasının sektörde yarattığı büyüme etkisiyle birlikte Bursa şehri tekstil sektörünün üretim ve ihracat merkezi olmuştur. Günümüzde Bursa'da kurulmuş 18 adet OSB ve 1 adet STB içerisinde faaliyet gösteren yaklaşık 4100 tekstil ve hazır giyim işletmesi bulunmaktadır (UİB, 2020: 8). TİM verilerine göre Bursa'nın 2020 yılında 906 milyon dolar olan tekstil ihracatı 2021 yılında %32,2 oranında artarak 1,19 milyar dolara yükselmiş; 2020 yılında 1,38 milyar dolar olan hazır giyim ihracatı ise 2021 yılında %24 oranında artarak 1,72 milyar dolara yükselmiştir (TİM, 2021). TİM verileri bütün şehirler bazında değerlendirildiğinde göre 2021 yılında Bursa'nın İstanbul'dan sonra Türkiye'nin tekstil ve hazır giyim ihracatında öne çıkan ikinci şehir olduğu görülmektedir (TİM, 2021).

Araştırma kapsamında Tekstil Mühendisleri Odası Bursa Şubesi, kişisel tanıdıklar ve görüşme yapılan mühendisler aracılığıyla toplam 32 tekstil mühendisine ulaşılmış; ancak 21 mühendis görüşmeyi kabul etmiştir. Görüşmeyi kabul eden 21 mühendisten 3'ü kapsam dışında tutularak toplam 18 mühendisle görüşme yapılmıştır. 3 mühendisin kapsam dışında tutulma sebepleri, birinin hiç çalışma deneyiminin olmaması sebebiyle sorulara cevap verememesi, diğerinin Bursa dışında çalışması, bir diğerinin ise soruları anlamsız ve gereksiz bularak cevap vermek istememesidir. Görüşmeler ZOOM üzerinden çevrimiçi olarak mühendislerin çalışma saatleri dışındaki boş vakitlerinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıntılı hazırlanan sorular göz önüne alındığında

görüşme süresi yaklaşık 1 saat olarak planlanmış; kişiye göre değişmekle birlikte görüşmeler 45 dakika ile 2 saat arasında sürmüştür. Görüşme sırasında kapsamlı ve olabildiğince hızlı bir şekilde not tutulmuş, ses kaydı alınmamıştır. Görüşmeler 2022 yılının Mart ve Mayıs ayları arasında gerçekleştirilmiş; görüşmelerin tamamlanması yaklaşık 1,5 ay sürmüştür. Araştırma sonuçları değerlendirilirken tekstil mühendislerinin isim ve soy isim, çalıştıkları işyerleri gibi kişisel bilgileri gizli tutulmuş, mühendisler Görüşmecisi 1 şeklinde tanımlanmıştır.

## **3.2. Araştırma Bulguları**

### ***3.2.1. Tekstil Mühendisleri***

#### ***3.2.1.1. Demografik Özellikler***

Tekstil sektörü, kadın emeğinin daha yoğun olduğu ve bu özelliğiyle de dikkat çeken bir sektördür. Benzer şekilde tekstilin mühendislik alanında da kadın emeğinin ön planda olduğu görülmektedir. Tekstil mühendisliği, diğer mühendislik alanlarına kıyasla kadınların daha yoğun olduğu bir meslek olarak öne çıkmaktadır. Araştırma kapsamında görüşme yapılan mühendislerin çoğunluğu kadın mühendislerden oluşmaktadır. Görüşmecilerin onu kadın, sekizi erkektir.

Görüşmecilerin yaşları 24-58 yaş aralığında değişmektedir. Görüşmecilerin çoğunluğu genç mühendislerden oluşmaktadır. Görüşme yapılan mühendislerin onu, 35 yaş altındadır.

Mühendislerin biri boşanmış, altısı bekar ve on biri evlidir. Evli mühendislerin tamamı eşlerinin de bir mesleğe veya işe sahip olduğunu belirtmiştir. Evli mühendislerden dört tanesinin eşi tekstil mühendisi, iki tanesinin eşi devlet memuru, bir tanesinin eşi öğretmen, bir tanesinin eşi makine mühendisi, bir tanesinin eşi elektrik mühendisi, bir tanesinin eşi tekstil teknikeri olup; bir tanesinin eşi tekstilde işletme sahibidir. Bu bilgilerden yola çıkıldığında mühendislerin genel bir eğilim olarak kendileri gibi mühendislerle evlenmeyi tercih ettikleri görülmektedir.

Evli mühendislerden beş tanesinin bir çocuğu, üç tanesinin 2 çocuğu ve bir tanesinin üç çocuğu vardır; üç tanesinin ise çocuğu yoktur. Çocuk sahibi olan mühendislerin büyük çoğunluğu çocukların bakımının annesinin veya babaannesinin gibi aile

büyükleri tarafından üstlenildiğini belirtmiş; bir tanesi çocuğuna kendisinin baktığını, diğer bir tanesi ise evde bakıcısı olduğunu belirtmiştir.

**Tablo 3.1. Görüşmeci Bilgileri**

	Yaş	Cinsiyet	Tamamlanan Eğitim Seviyesi	Meslekte Geçirilen Süre	Medeni Durum	Eşinin İşi/Mesleği	Çocuk Sayısı
1	28	Kadın	Lisans	1.5 Yıl	Bekar	-	-
2	35	Erkek	Lisans	13 Yıl	Evli	Öğretmen	1
3	24	Kadın	Lisans	1.5 Yıl	Bekar	-	-
4	53	Kadın	Lisans	32 Yıl	Evli	İşletme Sahibi	2
5	24	Erkek	Lisans	3 Yıl	Bekar	-	-
6	28	Erkek	Lisans	5 Yıl	Evli	Tekstil Mühendisi	-
7	39	Erkek	Lisans	10 Yıl	Evli	Memur	3
8	37	Erkek	Lisans	13 Yıl	Evli	Memur	-
9	33	Erkek	Yüksek Lisans	12 Yıl	Boşanmış	-	1
10	35	Kadın	Yüksek Lisans	10 Yıl	Bekar	-	-
11	30	Kadın	Lisans	4 Yıl	Evli	Tekstil Mühendisi	1
12	27	Kadın	Lisans	3 Yıl	Evli	Tekstil Mühendisi	-
13	26	Erkek	Lisans	3 Yıl	Bekar	-	-
14	25	Kadın	Lisans	1.5 Yıl	Bekar	-	-
15	39	Kadın	Yüksek Lisans	18 Yıl	Evli	Makine Mühendisi	2
16	58	Kadın	Yüksek Lisans	37 Yıl	Evli	Tekstil Mühendisi	2
17	33	Erkek	Lisans	10 Yıl	Evli	Tekstil Teknikeri	1
18	47	Kadın	Lisans	25 Yıl	Evli	Elektrik Mühendisi	1

### 3.2.1.2. Eğitim

Görüşme yapılan mühendislerin büyük çoğunluğunun lisans mezunu olduğu görülmektedir. Görüşmeciler arasında yalnızca dört mühendis, yüksek lisans mezunudur. Görüşmeci 5, Görüşmeci 11 ve Görüşmeci 14 yüksek lisans öğrencisi; Görüşmeci 10 ise doktora öğrencisidir. Mühendislerin yüksek lisans eğitiminde tercih ettikleri bölümleri ise tekstil mühendisliği ve işletme yönetimidir.

Araştırma kapsamında mühendislere tekstil mühendisliği bölümünü tercih etmelerinde belirleyici olan etmenlerin neler olduğu sorulmuştur. Alınan cevaplar mühendislerin büyük çoğunluğu için tekstil mühendisliği eğitimi almanın bilinçli bir tercih olduğunu göstermektedir. Mühendisleri tekstil mühendisliği eğitimi almaya yönlendiren temel sebepler ise “üniversite tercihlerinin yapıldığı dönemde Türkiye’de tekstilin lokomotif sektör olarak görülmesi”, “Bursa’nın tekstilde öne çıkması ve diğer alanlara göre tekstilde iş imkanlarının daha fazla olması” ve “tekstilde çalışan tanıdıklar aracılığıyla tekstil mühendislerinin çalışma koşullarını yakından tanıma fırsatı bulmaları” olmuştur.

Görüşmeci 2, Görüşmeci 8 ve Görüşmeci 13 Bursa’da yaşadıkları ve Bursa’nın tekstil sanayinde öne çıkması sebebiyle tekstil mühendisliği eğitimi almayı seçtiklerini ifade etmişlerdir. Görüşmeci 3, Görüşmeci 9, Görüşmeci 10 ve Görüşmeci 14 sektördeki tanıdıkları sayesinde bölümü tanıyarak tekstil mühendisliği eğitimi almayı seçtiklerini ifade etmişlerdir.

*Aslında bu bölümden hiç haberim yoktu; ama benim ablam da tekstil mühendisi. Onun sayesinde bu bölümü tanıdım ve tekstil mühendisliği okumak istedim. Ablam aracı oldu diyebilirim (Görüşmeci 3).*

*Lise dönemlerinde tekstil sektöründeki tanıdıklarım sayesinde bu mesleği tanıdım ve tekstil mühendisliği okumak istedim (Görüşmeci 9).*

*Tekstil mühendisi bir tanıdığımın yönlendirmesiyle tekstil mühendisliği eğitimi almayı seçtim. Bu bahsettiğim dönem 2008 krizi öncesiydi ve kriz öncesinde tekstil mühendislerinin çalışma koşulları oldukça iyiydi (Görüşmeci 10).*

*Ailemin üniversite içerisinde ufak bir kafesi vardı ve bu kafeye tekstil mühendisliği bölümünün hocaları geliyordu. Ben de onlar vasıtasıyla bu bölümü tanıdım ve tekstil mühendisliği okumak istedim (Görüşmeci 14).*

Görüşmeci 7, Görüşmeci 16 ve Görüşmeci 17 ise sınava girdikleri dönemde Türkiye’de tekstilin revaçta olan bir sektör olması sebebiyle tekstil mühendisliği eğitimi almayı seçtiklerini ifade etmişlerdir.

*2004 yılında üniversiteden mezun oldum. 2000 yılında üniversiteye başladığım dönemde Türkiye’de tekstilin durumu çok iyiydi ve tıptan sonraki en yüksek puanlı bölüm tekstil mühendisliğiydi. Tekstilden sonra elektrik-elektronik mühendisliği geliyordu. Yüksek puanlı bir bölümdü, ben de mühendis olmak istediğim için tekstil mühendisliğini seçtim (Görüşmeci 7).*

*Benim üniversite sınavına girdiğim dönemde tekstil sektörü parlayan bir sektördü. Türkiye’de lokomotif sektör olarak görülüyordu (Görüşmeci 16).*

*2005 yılında üniversite tercihlerimi yaptım, o dönemde tekstil mühendisliği revaçta olan aranan bir meslekti, ben de bu sebeple tekstil mühendisliğini seçtim (Görüşmeci 17).*

Yalnızca Görüşmeci 11, tekstil mühendisliğine yönelik kişisel ilgisi sebebiyle tekstil mühendisliği eğitimi almaya karar verdiğini ifade etmiştir.

*Mühendislik okumak istiyordum ve mühendislik alanlarından tekstil mühendisliğini kendime daha yakın bulduğum için bu bölümü okumayı seçtim (Görüşmeci 11).*

Mühendislerin tekstil mühendisliği eğitimi almayı seçmelerinin bilinçli bir tercih olmadığı durumlarda öne çıkan cevaplar ise ‘‘sınav puanının tekstil mühendisliği bölümüne yetmesi’’, ‘‘Bursa’da yaşama isteği’’ ve ‘‘üniversite tercihlerinde tıp yerine tekstil mühendisliğinin gelmesi’’ olmuştur.

*Açıkçası tekstil mühendisliğiyle ilgili özellikle bir tercihim yoktu. Ege Üniversitesi’nde okumak istiyordum, puanım yetince tekstil mühendisliğini seçtim (Görüşmeci 1).*



*1984 girişliyim üniversiteye. O dönemde puan sıralamasıyla tıp, tekstil mühendisliği, makine mühendisliği ve elektrik-elektronik mühendisliği tercihlerimden tekstil mühendisliğini kazandım. Aslında tekstil mühendisliği isteyerek seçtim bir bölüm değildi. Tıp okumak istiyordum; ama tıpi 5 puanla kaçırdığım için tekstil mühendisliği oldu (Görüşmeci 4).*

*Açıkçası sınav puanım yettiği için bu bölüme girdim; ama sonrasında bölümümü çok sevdim (Görüşmeci 5).*

*Ben aslında Erzincan'da elektrik-elektronik mühendisliği okuyordum; ama bırakmak zorunda kaldım. Bursa'ya gelebilmek için tekstil mühendisliği okumayı seçtim (Görüşmeci 6).*

*Ben bu bölümü isteyerek seçmedim, puanım bu bölüme yetti. Bursa'da tekstilde iş imkânlarının daha fazla olduğunu da düşününce tekstil mühendisliği okumayı seçtim (Görüşmeci 12).*

*Benim asıl tercihim tıp okumaktı. Tercihlerimi yaparken iki tıp tercihimin arasına tekstil mühendisliğini de koydum. Şansıma tekstil mühendisliği geldi (Görüşmeci 15).*

*Aslında benim idealim mühendislik değildi. Ben öğretmen olmak istiyordum; ama puanım oldukça iyiydi. Beni tanıyan bilen öğretmenlerim de kadın olduğum için ve Bursa'da yaşadığım için iş olanaklarının çok geniş olmasından dolayı beni tekstil mühendisliğine yönlendirdiler. Bu puanı öğretmenlikte harcar gidersin dediler. Ben de onları dinledim ve tercihlerime tekstil, çevre ve endüstri mühendisliği bölümlerini yazdım. Sonuçta tekstil mühendisliği oldu (Görüşmeci 18).*

Mühendislerin verdiği cevaplar araştırma kapsamında Türkiye'de tekstil sektörü ve tekstil mühendisliği eğitime yönelik aktarılan bilgileri doğrulamaktadır. Türkiye'de tekstilin lokomotif sektör olarak görüldüğü dönemlerde tekstil mühendisliği bölümlerinin puanları tıp ile eşit seviyedeyken, diğeri bir deyişle, tekstil mühendisliği yüksek puanlı bir bölümken; zaman içerisinde öğrencilerin sınav puanı yettiği için tercih ettikleri ortalama bir bölüme dönüştüğü görülmektedir.

Mühendislerin on ikisi Bursa Uludağ Üniversitesi'nden mezun olmuştur. Diğer beş mühendisin mezun olduğu üniversiteler ise Ege, Kahramanmaraş Sütçü İmam, Pamukkale ve Uşak Üniversitesi'dir. Görüldüğü üzere görüşme yapılan mühendislerin tamamı devlet üniversitelerinden mezun olmuştur. Araştırma kapsamında mühendislere bu üniversitelerde eğitim almayı seçmelerinde etkili olan sebeplerin neler olduğu sorulmuştur. Alınan cevaplar ise *“aileye ve/veya yaşadığı şehre yakın olma isteği”*, *“üniversitenin bulunduğu şehirde yaşama isteği”*, *“aile üyelerinden birinin aynı üniversiteden mezun olması”*, *“üniversitenin tekstil mühendisliği eğitiminde öne çıkması”*, *“üniversitenin bulunduğu şehirde tekstil mühendislerine yönelik iş imkanlarının fazla olması”*, *“sınav puanının başka üniversiteye yetmemesi”* gibi sebeplerdir. Özellikle Bursa Uludağ Üniversitesi mezunu mühendislerin büyük çoğunluğu Bursa'nın tekstilde öne çıkması ve bu sebeple iş imkanlarının daha fazla olacağı düşüncesiyle Uludağ Üniversitesi'nde eğitim almayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca özellikle Bursa'da yaşayan mühendisler için Uludağ Üniversitesi'nin tekstil mühendisliği eğitiminde ilk tercih olarak öne çıktığı görülmektedir.

### *3.2.1.3. İstihdam ve İşsizlik*

Görüşmecilerin mesleki deneyimleri 1,5 yıl ile 37 yıl arasında değişmektedir. Mühendislerin meslek alanında çalışma deneyimlerine ilişkin süreler, yaşları ile paralellik göstermektedir. 35 yaşın altındaki görüşmecilerin mesleki deneyimleri 1,5 yıl ile 5 yıl arasında değişirken; 35 yaşın üzerindeki görüşmecilerin meslekte 10 yıl ve üzeri deneyime sahip olduğu görülmektedir.

Görüşmecilerin üçü meslek alanı dışında farklı işlerde çalışmaktadır. Görüşmeci 15, meslek alanında 16 yıl üst düzey yönetici olarak çalıştıktan sonra kendi danışmanlık şirketini kurmayı seçmiş; şu an kurumsal ve bireysel danışmanlık yapmaktadır. Görüşmeci 7, meslek alanında 10 yıl çalıştıktan sonra kamuda çalışmaya geçmiş; şu an bir bakanlıkta memur olarak çalışmaktadır. Görüşmeci 10, meslek alanında 10 yıl çalıştıktan sonra akademiye yönelmiş; şu an bir devlet üniversitesinin teknoloji ve transfer ofisinde öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır. Mühendislerin belirli süreler meslek alanında çalıştıktan sonra kendi istekleriyle meslek dışı alanlarda çalışmaya yöneldikleri görülmektedir.

Mühendislerin mezun olduktan sonra tekstil mühendisliği alanında iş bulma süreleri ortalama 1 ay ile 3 ay arasında değişmektedir. Görüşmecilerin yarıya yakını, mezun olmadan önce veya mezun olduktan hemen sonra çalışmaya başladıklarını; dolayısıyla hiç iş aramak zorunda kalmadıklarını belirtmişlerdir. Mühendislerin mezun olduktan sonra çalışmaya başladıkları ilk yerler, mezun olmadan önce çalıştıkları işyerleri, staj yaptıkları işyerleri ve tanıdık aracılığıyla başvuru yapılan işyerleri olmuştur. Görüşmeci 5, Görüşmeci 6 ve Görüşmeci 15 mezun olmadan önce tekstil mühendisliği alanında çalışmaya başladıklarını; Görüşmeci 7, Görüşmeci 11 ve Görüşmeci 12 mezun olduktan sonra staj yaptıkları işyerlerinde çalışmaya başladıklarını ifade etmişlerdir. Mühendislerin istihdama ulaşmalarında kurumsal olmayan yöntemlerin belirleyici olduğu görülmektedir. Görüşmecilerin tamamına yakını tanıdıklar aracılığıyla iş bulabildiklerini belirtmişlerdir. Diğer iş bulma kanallarını ise Kariyer-Net ve LinkedIn oluşturmaktadır. Mühendisler arasında özellikle ilk işyerlerini tanıdıklar aracılığıyla bulma eğiliminin daha fazla olduğu görülmüştür. Ancak Görüşmeci 3 ve Görüşmeci 6 ilk işlerini Kariyer-Net aracılığıyla, Görüşmeci 14 ilk işini LinkedIn aracılığıyla, Görüşmeci 10 ilk işini yüksek lisans döneminde yürüttüğü bitirilmesi projesi aracılığıyla bulduğunu belirtmiştir. Yalnızca üç mühendis hiçbir aracı platform kullanmadan işlerini bizzat kendileri başvurarak bulduklarını belirtmişlerdir. Görüşmeci 18, ilk işini üniversite içerisinde tekstil firmalarının kendilerini tanıttığı bir seminerde yaptığı başvuru sayesinde bulduğunu belirtmiş; Görüşmeci 9 ve Görüşmeci 17 ise ilk işlerini firmalara gidip başvurarak kendilerinin bulduklarını; ancak daha sonraki işlerini tanıdık aracılığıyla bulabildiklerini ifade etmişlerdir.

Burada dikkat çekici olan iş ve işçi bulma konusunda tek kamu kurumu olan İŞKUR'un gerekse mühendislerin tek dayanışma ağını oluşturan tekstil mühendisleri odasının iş bulma konusunda oldukça etkisiz kalmasıdır. Görüşmeci 11, odanın mühendislere iş bulma konusunda hiçbir yardımı olmadığını ve tanıdıklar olmazsa sektörde kolay kolay iş bulunamayacağını ifade etmiştir. Sektörde tanıdıkların olması iş bulmayı kolaylaştıran bir işleve sahip olsa da mühendisler, tanıdık aracılığıyla iş bulmanın avantaj sağlamadığını düşünmektedir. Görüşmeci 1, tanıdık aracılığıyla işe girdiği için alacağı ücreti bilmeden işe başladığını ve alacağı ücret düzeyini öğrendiğinde ise hayal kırıklığına uğradığını ifade etmiştir. Benzer şekilde Görüşmeci 8, tanıdık aracılığıyla işe girdiğinde ücret konuşma şansı bulamadığını ve bu sebeple

asgari ücretin biraz üzerinde bir ücretle işe başlamak zorunda kaldığını ifade etmiştir. Görüşmeci 5 ise tanıdık aracılığıyla girdiği işyerinde sigortasız çalışmak zorunda kaldığını ifade etmiştir.

Görüşmecilerin tamamına yakını, diğer mühendislik alanlarına kıyasla tekstil mühendislerinin daha kolay iş bulabildiklerini ve dolayısıyla daha az işsizlik endişesi yaşadıklarını düşünmektedir. Mühendislere göre tekstil mühendislerinin daha kolay iş bulabilmelerinde belirleyici olan tekstilin farklı çalışma alanlarına sahip geniş bir sektör olması ve bu sayede mühendislere geniş iş imkanları sunabilmesidir. Mühendislerin tamamı, işsiz kaldıklarında sektörde çok kolay iş bulabileceklerini düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Görüşmecilerin tekstil mühendisliğinde işsizliği, mühendislerin kendisinden kaynaklanan bireysel bir sorun olarak değerlendirdiği görülmektedir. Yalnızca Görüşmeci 2, tekstil mühendisi işsizliğini artan üniversite sayısının bir sonucu olarak değerlendirmiştir.

*Tekstil mühendisleri de işsizlik çekiyor, bu aslında bütün mühendislerin yaşadığı bir durum. Çok fazla üniversite açılması bunun sebebi, çok düşük puanlarla adı bile duyulmayan yerlerden mezun olanlar var. Aslında teknik eleman olması gereken çoğu kişi çok düşük puanlarla mühendis oluyor. Artık işverenler de seçici olmaya başladı, bu sebeple çok fazla mühendis işsiz (Görüşmeci 2).*

Görüşmeci 9 ve Görüşmeci 15, tekstil mühendisliğinde işsizliğin mühendislerin kendilerini yeterince geliştirememeleri sebebiyle ortaya çıkan bireysel bir sorun olduğunu ifade etmişlerdir.

*Tekstil mühendisliğinde işsizlik tamamen mühendisin kendisine bağlı, tamamen okurken kendinizi geliştirmekle alakalı. Okuduğunuz bölümle alakalı bir durum değil (Görüşmeci 9).*

*Tekstil sektöründe işsizlik, sizin işinizi ne kadar iyi yaptığınız ya da ne kadar vazgeçilemez olmanızla alakalı. Tekstil sektörü özelinde zaman zaman gerçekleşen büyük krizler var ve iyi olan herkes bu kriz dönemlerinde fabrikada kalıyor (Görüşmeci 15).*

Görüşmeci 4 ve Görüşmeci 16, tekstil mühendisliğinde işsizliğin mühendislerin ücretleri ve çalışma koşullarını beğenmemesine bağlı olarak ortaya çıktığını ifade etmişlerdir.

*Tekstil mühendislerinin işsizlikle çok alakası olmadığını düşünüyorum. Ücretleri ve çalışma saatlerini görünce belki bu mesleği yapmak istemiyor olabilirler (Görüşmeci 4).*

*Sektörde çok fazla iş imkânı var, iş bulamama diye bir sorunun neredeyse hiç olmadığını düşünüyorum. Aksine sektörde iş beğenmeme var. Şehri, çalışma alanlarını, ücretleri ve çalışma koşullarını beğenmiyorlar. Ama hepimiz bu yollardan geçtik, rahat koşullara zaman içinde eriştik. Ben bir yerden başlayacağım diyen herkes tekstilde iş bulabilir. Tekstil mühendisleri diğer mühendislik alanlarından daha avantajlı bu konuda (Görüşmeci 16).*

Görüşmeci 8 ise işsizliğin sektörün mühendislere kabul edilebilir iş imkanları sunmamasından kaynaklandığını ifade etmiştir.

*Tekstil mühendisliğinde diğer mühendislik alanlarından daha fazla işsizlik yaşandığını düşünüyorum. Ama bunun sebebi iş imkânı olmaması değil, mühendisin kabul edebileceği bir iş imkânının olmaması. Siz bir mühendis olarak kabul edemiyorsunuz size teklif edilen çalışma koşullarını ve ücret seviyelerini. Zaten çok düşük ücretlerle çalıştırmak istedikleri için mühendisler ücretleri kabul etmiyor ve işsizlik artıyor. Ama bütün bu koşulları kabul ederseniz iş bulursunuz (Görüşmeci 8).*

Görüşme yapılan mühendisler için işsizlikten ziyade yoğun bir işyeri değiştirme eğilimi söz konusudur. Görüşmecilerin büyük çoğunluğu, mezun olduktan sonra en az 2 farklı işyerinde çalışmıştır. Mühendislerin meslekte geçirdikleri süreler arttıkça iş değiştirme eğilimlerinin de arttığı görülmektedir. Bunun en önemli sebebi, edindikleri tecrübe avantajını kullanarak başta yüksek ücret olmak üzere daha iyi koşullara sahip işyerlerine geçmek veya farklı iş tecrübeleri kazanmak istemeleridir. Görüşmecilere önceki işyerlerinden neden ayrıldıkları sorulduğuna alınan cevaplar mühendislerin sektörde deneyimledikleri çalışma koşulları ve ücret politikalarına da ışık tutmaktadır.

*İlk işyerimde mezun olmadan önce part-time kalite kontrol mühendisi olarak çalışıyordum; mezun olduktan sonra pazarlama bölümünde tam zamanlı çalışmaya başladım. Açıkçası hem sigortasız çalışıyordum hem de pazarlama işi yaparken ölüm tehdidi almak gibi risklere maruz kaldım ve bunlara daha fazla maruz kalmak istemediğim için ayrıldım. İkinci işyerimde dokuma üretim yöneticisi olarak çalışıyordum, aynı zamanda küçük ölçekli bir işletme olduğu için ihracat pazarlama uzmanlığını da yapıyordum. Ama buradan da maaşım ödenmediği için ayrıldım, yalnızca bir kere maaş alabildim, hala alacağım var. Şu an üçüncü işyerindeyim (Görüşmeci 5).*

*Daha önce tekstil mühendisi olarak çalıştığım üç işyerinden de ücret düşüklüğü sebebiyle kendim istifa ederek ayrıldım. Şu an çalıştığım işyerinde ise yazılımcı olarak tekstil yazılımları üzerine çalışıyorum (Görüşmeci 6).*

*Bu zamana kadar dokuz farklı iş yerinde çalıştım. Sadece birinde iş süreçlerinde yeni yapılanmadan dolayı işten çıkarıldım. Diğerlerinde hep kendi isteğimle işten çıktım. Genellikle hep daha iyi koşullara sahip işyerleri beni buldular, ben aramadım. Farklı yerlerde çalışmak bana da tecrübe oldu açıkçası. Şanslıyım bu konuda (Görüşmeci 16).*

*Bir önceki çalıştığım üç işyerinden de kendim ayrıldım, hep istifa ettim ve hiçbir zaman tazminat almadım. Çalışma hayatında beklentiniz ile size sunulan aynı olmuyor. Ben daha çok teknoloji bilgimi kullanabildiğim yazılıma, bilgisayara, makinaya yönelik işler yapmak istiyordum; ama hem çalışma hayatında hevesiniz kırılıyor hem de evlendikten sonra temel kaygınız geçim kaygısı oluyor. Artık işverene rest çekemiyorsunuz piyasa böyle deyip kabulleniyorsunuz (Görüşmeci 8).*

*Şu an çalıştığım işyerinden önce dört farklı yerde çalıştım. Burası beşinci oluyor. Sadece birinde şehir değiştirmek istediğim için kendim ayrıldım; diğerlerinde işletme battı, iş diye bir şey kalmadı ortada (Görüşmeci 17).*

### 3.2.1.4. Çalışma Koşulları

#### 3.2.1.4.1. İşyerinde Konum, Vasıf ve Denetim

Görüşme yapılan mühendislerin büyük çoğunluğu, ücretli çalışan konumundadır. Mühendisler arasında işletme sahipliği veya ortaklığı oldukça düşüktür. Görüşmecilerin yalnızca biri, Görüşmeci 15, işletme sahibidir; geri kalanlar ise emek güçlerini satarak var olmaktadır.

Ücretli çalışan mühendislerin dokuzu 250 ve üzeri çalışmanı olan büyük ölçekli işletmelerde; beşi ise 250'den az çalışmanı olan küçük ve orta ölçekli işletmelerde çalışmaktadır. Büyük işletmelerde istihdam edilen mühendislerin tamamı, işletme içerisinde en az beş tekstil mühendisiyle birlikte çalışmaktadır. Küçük işletmelerde istihdam edilen mühendislerin ise işletmede içerisinde tek tekstil mühendisi olarak çalıştığı görülmektedir.

Görüşme yapılan mühendislerin çalıştıkları bölümler dokuma, iplik, Ür-Ge, Ar-Ge, kalite, kontrol ve sertifikasyondur. Mühendislerin tamamının işletme içerisinde sınırları belirli iş tanımları bulunmaktadır; ancak büyük bir bölümü iş tanımlarının dışında kalan farklı işleri de üstlenmektedir. Görüşmecilerden yalnızca işletme içerisinde yönetici pozisyonunda çalışan mühendisler iş tanımları dışında kalan başka işleri üstlenmediklerini ifade etmişlerdir. Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerde çalışan mühendislerin görev tanımları dışında kalan başka işleri de üstlenmek zorunda kaldıkları görülmektedir.

Mühendisler, işletme içerisinde başka yetkin biri olmadığı için her türlü mühendislik işlerini üstlenmek zorunda kalmaktadır. Bu açıdan özellikle küçük işletmelerde çalışan mühendislerin benzer koşulları deneyimleri görülmektedir.

*Çalıştığım işyeri küçük bir işletme olduğu için birçok işi üstlenmek zorunda kalıyorum. İşletme ölçeği büyüdükçe yaptığımız işin ölçeği küçülüyor; ama işletme ölçeği küçüldükçe yaptığımız işin ölçeği daha çok büyüyor. İşletmedeki tek mühendis benim, asıl çalıştığım bölüm planlama; ama bunun dışında Ar-Ge de yapıyorum. İşyerinde her alana koşturuyorum (Görüşmeci 2).*

*İşyerinde benim yapacağım işler belli. Ama işletmede başka eğitilmiş biri olmadığı için çoğu iş de yine mühendise kalıyor. Benim çalışmadığım bölümün*

*işlerini de benden yapmamı istedikleri oluyor. Başkasının işlerini yapmak zorunda kaldığım için kendi işlerimi yetiştiremiyorum ve kendi işlerimi yapmak için mesaiye kalıyorum (Görüşmeci 8).*

*Küçük ölçekli bir işletmede tekstil mühendisi olarak çalışırken hem üretimde hem laboratuvarında çalışıyordum. Aynı zamanda firmada belgelendirme ve kalite yönetiminde çalışan başka kimse olmadığı için bu işleri de yapıyordum; teşvik sistemleri, proje yazma ve yürütme, daha birçok şey. İş yüküm çok fazlaydı; çünkü işletmede bunları yapabilecek bu işlere yetkin başka biri yoktu (Görüşmeci 10).*

Mühendisler, işletme içerisinde mühendislik ile ilişkisi olmayan işleri de üstlenmektedir. Bu konuda mühendisler benzer deneyimlerini şöyle aktarmışlardır:

*Açıkkçası yaptığım işlerin sabit bir belirliliği yok, her an yeni bir şey istenebiliyor ve farklı işleri de yaptığım oluyor. Bazen müşteri karşılıyorum, bazen kumaş almaya gidiyorum. Bunlar iş tanımlarım dahilinde olmuyor (Görüşmeci 5).*

*Tekstil mühendisi olarak çalışırken çok fazla gereksiz iş yapıyordum. İp kolisi taşıdım, kumaşları sırtlandım, hamallık yaptım. Çünkü patron senden her şeyi yapmanı istiyor, her yere koşturmanı istiyor (Görüşmeci 7).*

*İş tanımları belliydi evet; ama yapmamam gereken işleri de yapmak zorunda kalıyordum. Uzun süre boyunca yardımcı olmam; top taşıdım, kumaş açtım, ağır işler yaptım. Bunlar bir mühendisin yapması gereken işler değil, ama yapıyorsunuz (Görüşmeci 11).*

Mühendisler, mühendis oldukları için işletme içerisinde kendilerinden her türlü işi üstlenmelerinin beklendiğine dikkat çekmektedir.

*Bazen 'ben neden buradayım? Benden tam olarak ne istiyorlar?' diye soruyorum kendi kendime. En başta görüşmede konuşulan iş ile yaptığım iş bakımından tamamen farklı bir noktadayım. İş tanımım dışındaki işleri de yapıyorum ve bu işleri yapmayacağım deme lüksüm olmuyor. Mühendissen bunu da yapmak zorundasın diyorlar genelde (Görüşmeci 9).*



*Zaman zaman ekstra işler üstleniyorum. Dokuma planlamada çalışıyorum ama bir dönem fason takibi yaptım, bir dönem üretim planlaması yaptım, bir dönem randıman takibi yaptım. Mühendis olduğum için bunları da yapmam bekleniyor ve sürekli değişebiliyor üstlendiğim işler (Görüşmeci 13).*

Mühendisler işleme içerisinde yaptıkları işin tekstil mühendisliği alanıyla ilişkili olup olmadığı sorulmuştur. Mühendislerin tamamına yakını, yaptıkları işin tekstil mühendisliğiyle birebir ilişkili olduğunu düşünmektedir. Yalnızca Görüşmeci 1 ve Görüşmeci 9, yaptıkları işlerde tekstil bilgisinden ziyade analitik düşünme, problem çözme gibi mühendislik kısmının daha ağır bastığını belirtmişlerdir.

*Yaptığım işler çok büyük oranda tekstil mühendisliğiyle ilişkili değil. Yani işyerinde net olarak tekstil mühendisliği yapıyorum diyemem. Üniversitede öğrendiğim tekstil bilgisini çok fazla kullanmıyorum. Daha çok mühendislik olarak analitik düşünme, plan yapma, problem çözme gibi işleri yapıyorum (Görüşmeci 1).*

*İşimiz temelde mühendislik olduğu için ve mühendisliğin amacının problem çözmek olduğuna inandığımdan mühendislik kısmıyla ilişkili diyebilirim. Ama almış olduğum eğitim ve tecrübeye dayanarak değerlendirirsem tekstil mühendisliğiyle hiçbir alakası yok (Görüşmeci 9).*

Mühendislerin büyük çoğunluğu, işleme içerisinde yaptıkları işi mühendis olmayan birinin de yapabileceğini düşünmektedir.

*Evet yapabilir ve bunu bilmek bana kendimi çok kötü hissettiriyor. İşe başladığımdan beri düşündüğüm tek şey, keşke 2 yıllık tekstil okuyup işe başlasaydım, en azından şu an kıdemim artar ve maaşım artardı. Sektörde 2 yıllık mezun ile 4 yıllık mezun arasında hiçbir fark yok. Zaten sektöre bakınca tekstil işletmelerine çok bilgili insanları aldıklarını da düşünmüyorum. Sadece tekstil bildiğim için kendimi her zaman bir adım öne çıkarabiliyorum, tek avantajım bu (Görüşmeci 1).*

*Bilgisayar tecrübesi olan ve iş takibi süreçlerini bilen biri de bu işi çok rahat yapabilir diye düşünüyorum. Açıkçası boşuna okumuşum gibi hiss ediyorum (Görüşmeci 3).*

*Yaptığım işi lise mezunu biri de yapabilir. Hatta uzman olarak ekipte 3 kişiyiz, tek mühendis benim. Biri 2 yıllık makine mezunu, diğeri uluslararası ilişkiler mezunu. Kumaş bilgisi olmayan birisi de bu işin takibini çok rahat yapabiliyor (Görüşmeci 5).*

*2 yıllık mezunlar da bu işi yapabiliyor. Bu tekstilde olan bir şey, çekirdekten yetişen çok fazla insan var ve bu duruma alışıyorsunuz. Bunu patron maaş olarak ayırt ediyor; ama yaptığın iş olarak hemen hemen aynı, belki daha fazla sorumluluk veriyor ayrıca (Görüşmeci 7).*

*Bugüne kadar çalıştığım tüm işleri düşünerek buna cevabım evet. Zaten her defasında mühendis olmayan bir çalışanın yerine işe başladım (Görüşmeci 9).*

*Kısmen yapabilir. Kumaş analizi, kumaş planlama ve dokuma planlama gibi işleri mühendis olmayan biri de eğer gerekli tecrübesi varsa kolaylıkla yapabilir. Ama çözüm odaklı düşünmenin öne çıktığı işlerde mühendisin varlığı ve bu işleri mühendisin yapması daha önemli oluyor (Görüşmeci 12).*

*Planlama tarafında temel tekstil bilgisi olan herkes bu işi yapabilir. İşletme mezunu bir çalışma arkadaşım da işletme tecrübesi olduğu için bu işleri yapabiliyor. Tekstildeki çoğu işi mühendis dışındaki herkesin yapabilmesi çok da özel olmadığımızı hissettiriyor aslında. Zaten tekstilde mühendislerden ziyade ara elemanların daha kıymetli olduğunu düşünüyorum. Birçok işletmede dokumacı, çözücü, vardiya amiri hem mühendisten daha fazla kazanıyorlar hem de mühendisin yerini kolaylıkla doldurabiliyorlar (Görüşmeci 13).*

*Ben denetçi olarak çalışıyorum ve tekstil mühendisliği diploması olmayan biri denetçi olamıyor. Ama bu yaptığım işi sadece mühendisin yapabileceği anlamına gelmiyor. Mühendis olmayan biri de bu işi rahatça yapabilir (Görüşmeci 14).*

*İşin yürütülüşüyle ilgili kısımları 2 yıllık tekstil mezunları da yapabilir. Ancak işin muhakeme, analiz ve iyileştirme taraflarını mühendis olmayan biri yapamaz (Görüşmeci 18).*

Görüşme yapılan her iki mühendisten birinin yaptıkları işi mühendis olmayan birinin de kolaylıkla yapabileceğini düşünmesi dikkat çekicidir. Mühendislerin yaşadığı bu durum nitelik uyumsuzluğu olarak ifade edilebilir. Emek piyasasında nitelik uyumsuzluğu, emeğin sahip olduğu eğitim seviyesine göre daha az veya daha yüksek nitelik gerektiren işlerde istihdam edilmesiyle ortaya çıkmaktadır (Çakır ve Kellevezir, 2020: 6). Nitelik uyumsuzluğu, CBİKO tarafından gerçekleştirilen UNI-VERİ araştırmasında ILO'nun meslek ve beceri setleri sınıflandırmasına dayalı olarak geliştirilen bir yöntemle hesaplanmaktadır. Bu yöntemde emeğin beceri seviyeleri 1 ile 4 arasında değişen bir ölçekte; 1 değeri ilköğretim ile kazanılan nitelikleri, 4 değeri ise yükseköğretim ile kazanılan nitelikleri kapsayacak şekilde değerlendirilmektedir. Buna göre, lisans mezunlarının beceri seviyesi 4 olan profesyonel mesleklerden birinde istihdam edilmesi uygundur; beceri seviyesi 3, 2 veya 1 olan mesleklerde istihdam edilirlse kendi niteliklerinden daha az nitelik gerektiren işleri yapıyor olacakları için nitelik uyumsuzluğu ortaya çıkacaktır (Çakır ve Kellevezir, 2020: 8-9). Görüşmecilerden alınan cevaplar, tekstil mühendislerinin 4. beceri seviyesinde yer almalarına karşın, bazı durumlarda görev tanımlarının 3. beceri seviyesi gibi daha az nitelik gerektiren işleri de kapsadığını göstermektedir. Ancak araştırma kapsamında mühendislerin beceri seviyeleri ile yaptıkları işler arasında görülen bu uyumsuzluk, görüşmecilerin kendi değerlendirmelerine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Diğer bir deyişle, tekstil mühendislerinin yaptıkları işlerin daha az beceri seviyesi gerektirdiğinin tespiti, görüşmecilerin kendi kişisel düşüncesidir.

Bu noktada tekstil mühendislerinin yaptıkları işlerin tekstil bilgisinden ziyade işletme bilgisi ve yönetim becerisi gerektirdiği görülmektedir. Görüşmeciler arasında Ür-Ge ve Ar-Ge gibi daha yoğun tekstil bilgisi ve mühendislik becerisi kullanımı gerektiren alanlarda çalışan mühendisler, yaptıkları işi mühendis olmayan birinin yapamayacağını belirtmişlerdir. Görüşmeci 15, tekstil mühendislerinin tekstil bilgisini yalnızca Ür-Ge ve Ar-Ge departmanlarında kullanabildiklerine, geri kalan işlerin ise çoğunlukla yönetim ve işletme bilgisi gerektirdiğine dikkat çekmiştir.

*Tekstil mühendisi olarak üretimde çalışırken aslında yönetim yapıyorsunuz. Tekstil bilgi birikiminizi gösteremiyorsunuz. Bunu yapabileceğiniz tek yerler ise Ar-Ge ve Ür-Ge departmanı. Bunun dışındaki tüm faaliyetlerde tekstil bilgisinden ziyade yönetim organizasyon ve işletmecilik becerisi devreye*

*giriyor. Bizler tekstil mühendisi olduktan sonra yaptığımızın işin içeriğine göre tekstil mühendisi olarak değil; üretim müdürü, satış müdürü gibi etiketlerle anılıyoruz. Tekstil mühendisi diploması sadece profesyonel bir eğitim aldığımızı gösteriyor (Görüşmeci 15).*

Mühendislerin tamamına yakını, işyerinde karar ve denetim süreçlerinde etkili olduklarını ifade etmiştir. Ancak mühendislerden alınan cevaplar değerlendirildiğinde mühendislerin işletme içerisinde karar verici değil, fikir verici konumda oldukları görülmektedir. Mühendisler, karar süreçlerinde etkin bir şekilde yer aldıkları durumlarda bile kararları için mücadele etmek zorunda kaldıklarını belirtmiş ve son kararın yine yöneticiye veya işverene ait olduğunu ifade etmişlerdir.

*İşletmede mühendis olarak sadece fikir veriyoruz; şöyle olabilir, şöyle yapsak daha iyi olur gibi öneriler sunuyoruz. Patron da bakıyor maliyet açısından hangisi uygun ona göre onay veriyor veya vermiyor, tamamen karar onun (Görüşmeci 7).*

*Karar süreçlerine katılıyorum. Zaman zaman yöneticimizle sürtüşmeler yaşadığımız da oluyor. Yöneticimiz belli sınırlar içinde bize müdahale ediyor, gerçekten karar verme yetkim çok fazla ve bu noktada bana çok fazla müdahale edilmiyor. Ama işin sonunda aile firması olduğu için her zaman yöneticinin dediği oluyor (Görüşmeci 1).*

*Dar görüşlü ve ticari kaygıları olan işverenlerle çalışıyorsanız işin sonunda sadece onların dediği olur. Çünkü sizin kaygınız doğru iş yapmak, onun kaygısı para kazanmak. Dolayısıyla mühendis olarak bir etkiniz olmuyor. Örnek vereyim ben de maliyet sebebiyle işletmeye uymaz, yapamayız dediğim bir üretimi patronun emriyle yapmak zorunda kaldım (Görüşmeci 8).*

*Genellikle karar süreçlerinde fikrimiz dahi sorulmuyor ve işler kontrolden çıkınca çözüm için bize dönülüyor. Artık bu iş sende diyorlar ve kontrol en sıkıntılı anda yine yönetici baskısıyla bana geçiyor. Türkiye’de tekstil işletmeleri kurumsallıktan çok uzak, kurumsal olduğunu iddia edenlerde de durum böyle. Çoğu işletme aile şirketi olduğu için aileden veya akrabandan*

*birisi sizin yerinize karar veriyor. Siz mühendis olarak karar verici değil, fikir verici bir pozisyonundasınız (Görüşmeci 9).*

*Karar süreçlerine katılıyorum. İşyerinde benim bir üstüm patron ve patronla birlikte çalışıyorum. Her zaman fikriniz için mücadele etmek zorundasınız; kontrol kaybı tamamen size ve fikrinizi kabul ettirebilme yeteneğinize bağlı (Görüşmeci 4).*

*Karar alınırken ben de katılıyorum. Benim patronum da tekstil mühendisi. Bir karar alınacaksa ilk önce karar benden çıkıyor. Benim aldığım kararı yok sayma gibi bir durum söz konusu olmuyor; ama son kararı yine patron veriyor (Görüşmeci 17).*

#### **3.2.1.4.2. Çalışma Süreleri ve Çalışma Koşulları**

Görüşme yapılan mühendislerin haftalık çalışma süreleri ortalama 45 saattir. Ancak dört mühendis haftalık çalışma sürelerinin 50 saatin üzerinde olduğunu belirtmiştir. Görüşmeci 1, mesailer dışında haftalık ortalama 56 saat çalıştığını; Görüşmeci 13, haftalık ortalama 51 saat çalıştığını ve işyerinde mola zamanlarını bile çalışarak geçirdiğini ifade etmiştir. Görüşmecilerin çalışma deneyimleri, mühendislerin çoğunlukla iş yetiştirme amacıyla işyerinde fazla mesai yaptıklarını; ancak fazla mesai ücreti alamadıklarını göstermektedir. Görüşmecilerden alınan cevaplar değerlendirildiğinde mühendisler arasında 'beyaz yaka fazla mesai ücreti almaz' algısının oldukça yaygın olduğu ve bu nedenle herhangi bir hak talep etmedikleri de görülmektedir. Ayrıca mühendisler işe girerken kendilerine mesai ücreti almayacakları yönünde bir kâğıt imzalatıldığını da belirtmişlerdir. Yalnızca Görüşmeci 14, fazla mesainin karşılığını boş zaman olarak aldığını ifade etmiştir.

*Fazla mesai yaptığımızda daha doğrusu denetçi olduğum için denetim süresi uzadığında diyeyim süreleri aştığımızda bunu boş zaman olarak kullanıyoruz. Biliyorsunuz ki Türkiye'de beyaz yaka fazla mesai yaptığında bunun karşılığını alamıyor. Ama ben Almanya merkezli bir işletmede çalıştığım için mesaiye kaldığımda karşılığını boş zaman olarak alabiliyorum (Görüşmeci 14).*

Mühendislerin çalışma saatleri dışında özellikle iletişim araçları vasıtasıyla iş süreçlerine dahil edildikleri görülmektedir. Görüşme yapılan her üç mühendisten biri çalışma saatleri dışında kalan boş zamanlarında da işle ilgili telefon görüşmeleri yapmak zorunda kaldığını ifade etmiştir. Görüşmeci 5, mesai saatleri dışında işle ilgili çok fazla aranmasının yanı sıra hafta sonu çalışmamasına rağmen kural olarak cumartesi ve pazar günleri iş bilgisayarını açmanın zorunlu olduğunu ifade etmiştir. Yoğun çalışma süreleri ve iş yetiştirme baskısı, mühendislerin iş hayatı ile özel hayat arasında denge kurmalarına engel olmaktadır. Görüşmeci 1, uzun mesai saatleri sebebiyle iş hayatı ile özel hayatının neredeyse iç içe geçtiğini “çoğu zaman bu dengeyi kuramıyorum, mesai saatlerim uzun oluyor. Mesai dışında da sık sık arıyorum ve iş yapmak zorunda kalıyorum.” sözleriyle ifade etmiştir. Görüşmeci 3, iş yetiştirebilmek için çoğu zaman eve geldiğinde de çalışmak zorunda kaldığını ve bu sebeple özel hayatına zaman ayıramadığını ifade etmiştir. Benzer şekilde Görüşmeci 8, iş yetiştirebilmek için çok fazla çalıştığını ve bu sebeple ailesine ve sosyal faaliyetlere vakit ayıramadığını ifade etmiştir. Yalnızca Görüşmeci 14, çalıştığı işletmede yöneticilerin mesai saatlerine oldukça dikkat ettiğini ifade etmiştir.

*Almanya ile aramızda saat farkı var ve Almanya'daki yöneticilerimiz bu saat farkına bile dikkat ediyorlar. Yöneticim saat farkına dikkat etmeden benimle iletişime geçtiğinde mesai saatlerimin bittiğini fark etti. Benden özür dileyerek hemen görüşmeyi sonlandırdı. Türk sahipli bir işletmede böyle bir durum yaşanacağını sanmıyorum, o görüşme asla sonlandırılmazdı (Görüşmeci 14).*

Yoğun çalışma saatlerinin sebep olduğu iş-özel hayat dengesizliğinin mühendislerin evlilik ve çocuk sahibi olma kararlarını büyük ölçüde etkilediği görülmektedir. Evli mühendisler, iş yoğunluğu sebebiyle ya çocuk sahibi olmayı ertelemekte ya da çocukların bakımı konusunda aile büyüklerinden destek almaktadır. Bekar mühendisler ise evlendikleri ve çocuk sahibi oldukları zaman ne yapacakları konusunda kaygılandıklarını ifade etmiştir.

*Bekar olduğum için bu yoğunluk sorun olmuyor; ama evli ve çocuklu bir insanın yapabileceği bir iş değil. Özellikle çocuk düşüncesi beni korkutuyor. Bu yoğunlukta çocuğuma vakit ayıramam diye korkuyorum (Görüşmeci 1).*

*Evlilik ve çocuk konusunda zaman zaman tedirgin olduğum anlar oluyor. Çok yoğun çalışıyorum. Bu yoğunlukta eşime nasıl vakit ayırabilirim ve çocuğa nasıl bakabilirim? Özellikle çocuk sahibi olmak, ilginizin tamamını ona vermenizi gerektiren bir durum (Görüşmeci 3).*

*Ben iki çocuğuma da hamileyken çalışıyordum. Bu süreçlerde nasıl yetişeceğim, nasıl yapacağım diye düşündüğüm zamanlar çok oldu. Ama hem eşimin ailesi hem benim ailem özellikle çocukların bakımı konusunda çok destek oldu (Görüşmeci 4).*

*Doğum olduktan sonra kullanabileceğim ücretsiz izin veya süt izni hakkımı bile kullanamadım. Çünkü iş yoğunluğu çok fazlaydı ve benim yerime bu işi yapabilecek biri yoktu. Çocuğumu 3 aylıkken bırakıp işe dönmek zorunda kaldım. Halamız bize yakın oturuyordu. Bu süreçte halamız çocuğumun bakımı konusunda bana yardımcı oldu (Görüşmeci 18).*

Mühendisler yalnızca iş yoğunluğu sebebiyle değil; maddi imkanlar sebebiyle de evlilik ya da çocuk sahibi olma gibi kararlarını ertelemek zorunda kaldıklarını ifade etmiştir.

*Bugün evlenmeye kalksam aldığım maaşın %60'ıyla sadece ev kirasını karşılayabilirim. Burada lüks bir evden değil, orta ölçekli site içerisinde bir daireden bahsediyorum. Maaşımın %60'ıyla kirayı ödedikten sonra kalanıyla ben nasıl geçineceğim? Eşim çalışıyor olsa bile sadece günü kurtarabiliriz; daha fazlası olmaz (Görüşmeci 13).*

*Özellikle ikinci çocuk konusunda endişelerimiz var. 2018 yılında kızımız doğdu. Doğumdan önce temmuzda hazırladığımız doğum çantasının maliyeti 70 TL idi; eylülde çocuğumuz doğdu ve çantanın maliyeti 200 TL oldu. İkinci çocuk kararımızı askıya aldık, çünkü çok masraflı (Görüşmeci 17).*

Mühendislerin bir bölümü, işyerinde yoğun çalışmalarının karşılığını alabilmelerini sağlayan bir performans değerlendirme sistemi olduğunu düşünmektedir. Alınan cevaplar değerlendirildiğinde mühendisler için performans değerlendirmesinin üç şekilde yapıldığı görülmektedir. Birincisi, kişiyi esas alarak yapılan performans değerlendirmesidir; kişinin performansı hem işletmeye ne kadar katkı sağladığına hem

de işletme içerisindeki rolünün işletme için önemine göre değerlendirilmektedir. Görüşmeci 5, Görüşmeci 12 ve Görüşmeci 18, işyerinde performans değerlendirmesinin bu şekilde yapıldığını ifade etmişlerdir. İkincisi, objektif kriterleri esas alarak yapılan performans değerlendirmesidir; kişinin performansı iş yetiştirme süresine, yapılan hata miktarına ve müşteri geri dönüşlerine göre değerlendirilmektedir. Görüşmeci 1, Görüşmeci 3 ve Görüşmeci 14, işyerinde performans değerlendirmesinin bu kriterlere göre yapıldığını ifade etmişlerdir.

*Mesaiye kalıyoruz ama bu mesailer zorunlu değil, tamamen kişinin kendi yetkisi dahilinde. Ücret düzeyleri belirlenirken bu mesailere kalıp kalmadığımıza bakılıyor; çalışma saatlerimize, işi yetiştirme süremize ve yaptığımız hatalara bakılıyor (Görüşmeci 1).*

*İşyerinde performans değerlendirmesi yapılıyor. Belirli iş tanımlarımız var ve bu iş tanımlarının uygulamalarına göre belirli puanlamalar yapılıyor (Görüşmeci 3).*

*Yaptığım işlere göre performansım değerlendiriliyor ve buna göre ücretlendiriliyorum. Bunu belirleyen de yıllık yaptığımız denetimlerin sayısı ve yıl sonunda müşteriler gönderilen anketlerden gelen geri dönüşler oluyor (Görüşmeci 14).*

Üçüncüsü ise yöneticilerin görüşlerini esas alarak yapılan performans değerlendirmesidir. Görüşmeci 2 ve Görüşmeci 9, işyerinde performansın yöneticilerin görüşlerine göre değerlendirildiğini ve ücretlerin buna göre belirlendiğini ifade etmişlerdir.

Görüşme yapılan mühendislerin tamamının çalışma koşulları sebebiyle yoğun bir stres yaşadıkları görülmektedir. Mühendisler çalışma hayatlarında yaşadıkları yoğun stresin “iş yetiştirme baskısı”, “hata yapma korkusu” ve “aşırı iş yükü” sebebiyle ortaya çıktığını ifade etmişlerdir.

*Çalışma hayatımın her dakikası stresli diyebilirim. Biz fast fashion denilen çok ünlü markalarla çalışıyoruz. Bu markaların çok büyük prosedürleri var, hatalarda geri dönüşleri işletme için çok büyük sonuçlar doğuruyor. Bu yüzden sürekli dikkat ve korkuyla çalışıyoruz. Çünkü hata yapmak, işletmeye*



*zaman ve para kaybettiriyor; bu yüzden bu sorumluluğu kimse almak istemiyor (Görüşmeci 1).*

*Yaptığımız iş stresli, her alanda iş yetiştirme stresi ve hata yapma korkusu çok fazla. Hatta bu yoğun stresten dolayı erken emekli olmamız gerektiğini bile düşünüyorum (Görüşmeci 8).*

*Stres çok ama çok fazla. Numuneyi müşteriye yetiştiremezseniz yandığının resmi. İş yetiştirme stresini hissetmediğiniz tek bir an olmuyor (Görüşmeci 11).*

*İş yetiştirme stresi zaten var. Bu stresinin yanı sıra iş yükünüz sürekli artınca ve sürekli yapabileceğinizden çok daha fazlası istenince yaşadığımız bu stres çok daha fazla artıyor (Görüşmeci 13).*

*Yaşadığımız iş stresi çok fazla. Siparişi yetiştirebilmek için stres yaşarsınız. Hata yapmamak ve müşteri şikayetlerini önlemek için stres yaşarsınız. Müşteri şikayetleri geldiğinde yönetimle gerilirsiniz ve yine stres yaşarsınız. Her aşamada yoğun bir stres var (Görüşmeci 18).*

Görüşmeci 9, artan iş yükü sebebiyle endişe ve korku hissettiğini “*çalışma koşullarımın daha da kötüleşecek mi diye bir korkum var açıkçası. Çalışma hayatının gerçekleri ile sizin planlarınız aynı olmuyor. Zaman içinde sen şunu da yap bunu da yap diye diye başta konuşmadığımız bir sürü işi de üstlenmek zorunda kalıyorsunuz. Bu yüzden ister istemez bir korku oluyor.*” sözleriyle aktarmıştır.

Görüşmeci 15, sektörün krizlere açık yapısının çalışanlarda yarattığı endişeye dikkat çekmiştir.

*Tekstil sektörü özelinde büyük krizler var. Benim kafamda çalışma hayatı veya özel hayat fark etmez, bir adım atarken yine krize maruz kalırsak diye sürekli bir endişe var. Çünkü olabilecek her stresli durum tekstil sektörünü yakından ilgilendiriyor. Petrol fiyatlarının artması, elektrik fiyatları, doğalgaz fiyatları sektör bunlardan direkt etkileniyor. Dış politikadan, ekonomik durumdan sürekli kötü etkileniyoruz (Görüşmeci 15).*

Görüşmeci 8 ise özellikle salgın sürecinden sonra sektöre ve çalışma koşullarına yönelik büyük bir umutsuzluk hissettiğini ‘*pandemiden sonra sektöre yönelik umutsuzluğum öyle çok arttı ki. Pandemiden önce işyerinde 50 kişi çalışıyorduk, pandemiyle birlikte 6 kişi kaldık. İşletmenin düştüğü bu durumu düşününce kendime yönelik endişelerim de çok fazla arttı ve hatta sektör değiştirmeyi bile düşündüm.*’ sözleriyle dile getirmiştir.

Mühendislerin çalışma koşulları üzerinde kontrol kaybına maruz kaldıkları görülmektedir. Görüşmeciler arasında her iki mühendisten biri çalışma süreleri ve iş yükü üzerinde kontrol sahibi olmadıklarını, işveren ne derse onu yapmak zorunda kaldıklarını ifade etmiştir.

*İşletmenin gereği olarak önünüze gelen işleri yapmak zorundasınız. Hayır, bu benim işim değil diyemezsiniz. İşveren ne derse onu yaparsınız (Görüşmeci 17).*

*Kontrol gücü tamamen işverende oluyor. Mesaim bitti, çıkmam lazım diyemezsiniz, işi bitirip öyle çıkmak zorundasınız. Artık bu iş ne zaman biter orası bilinmez ve tabii fazla sürenin bir karşılığı da yok (Görüşmeci 7).*

*Açıkçası işyerinde ücret ve çalışma koşullarım üzerinde kısmen kontrol sahibiyim. Bu konularda pazarlık gücü tamamen işverende (Görüşmeci 13).*

Bu noktada mühendisler için eğitim, bilgi ve beceri düzeyi itibariyle emek piyasasında ayrıcalıklı konumda oldukları algısı ile çalışma hayatının gerçeklerinin örtüşmediği görülmektedir. Mühendisler işveren karşısında pazarlık güçlerini giderek kaybetmekte ve eğreti çalışma koşullarına boyun eğmek zorunda kalmaktadır.

#### *3.2.1.4.3. Ücret Düzeyleri, Birikim ve Borçlanma*

Araştırma kapsamında görüşmecilere tekstil mühendislerinin mezun olduktan sonra çalışmaları karşılığında elde edebileceği ücret seviyeleri sorulmuştur. Mühendislerin tamamı, yeni mezun bir tekstil mühendisinin asgari ücretle veya asgari ücretin %10 üzerinde ücretle çalışmaya başladığını; ancak sektörde deneyim kazanmasına bağlı olarak ücret seviyesinin yükseldiğini belirtmektedir.

*Genel olarak tekstil mühendisi asgari ücret ya da asgari ücretin 100-200 lira fazlasıyla işe başlar. Başlangıçta tekstil mühendislerine çok para verilmiyor. Ama bir yerden sonra işinizi düzgün yaptığınız sürece ve bunu işveren de gördükten sonra ciddi bir ivme atlayarak maaşınız yükseliyor. Sektörde 5-10 yıl arası deneyim kazanmış bir tekstil mühendisi 15-20 bin arasında kazanıyor. Ben de ilk işe başladığımda asgari ücretle başladım; bir sene içerisinde de %80-90 oranında bir zam aldım (Görüşmeci 1).*

*Yeni mezun tekstil mühendisi işe ilk girdiğinde asgari ücretin biraz üzerinde ücretle işe başlıyor. Ama asgari ücretle çalıştırılan tekstil mühendislerinin olduğunu da duydum. Ben şu an asgari ücretin 1,5 katını kazanıyorum. Bu ücretle mühendis olarak mavi yakadan daha az kazanıyorum; ama cumartesi işe gitmiyorum ve emir veren taraftayım. En azından bunları kazanç olarak görüyorum (Görüşmeci 5).*

*Yeni mezunlar asgari ücretin biraz üzerinde işe başlar. Ben asgari ücretle başladım. Yeni dönemde bir tık üstü veriliyor. 10 yıllık deneyim kazanınca 20-25 bin kazanmayı bekliyorum (Görüşmeci 6).*

*Yeni mezun mühendis işe ilk girişte asgari ücretin biraz üzeriyle işe başlar. Zaman içerisinde gerek işletmenin yapısına gerekse kendisini geliştirmesine bağlı olarak asgari ücretin 3 katını kazanabilir (Görüşmeci 8).*

*Tekstil mühendisi ilk işe girişte asgari ücretin biraz üzerinde başlar. Deneyim kazandıkça yaptığı işin niteliğine de bağlı olarak ücreti artar. 10 yıl içinde müdürlüğe kadar yükselebilir ve böylece 15-20 bin alabilir. İlk zamanlar ben de ücreti düşük bulmuştum; ama zamanla toparlanmıştı (Görüşmeci 7).*

*İşe ilk girdiğinde asgari ücretle başlıyor tekstil mühendisleri. Ücret artışı işyerine göre değişiyor. Ben üç sene asgari ücretle çalıştım, daha sonra bir miktar artış aldım; ama yine de bir mühendisin alması gerektiği kadar olmadı bu artış (Görüşmeci 11).*

*Tekstil mühendisleri mezun olduktan sonraki ilk üç yıl asgari ücretten 400-500 fazla alır. Yeni mezunların birçoğu 5 bin lira civarında başlıyor. Tekstil sektöründe maaş politikası TEFE-TÜFE oranına göre belirlenir. Aldığınız ücret*

*enflasyona yenilmeden ayakta kalmaya çalışır. 5-10 yıl arası deneyimi olan mühendis 8-12 bin arası kazanır; 15 yıl ve üzeri deneyimi olan mühendis ise 15-20 bin arası veya daha fazlasını kazanır (Görüşmeci 15).*

*Yeni mezunlar 5000-5500 TL bandında işe başlıyor. Günümüz şartlarında iyi çalışanlar veya 5-10 yıllık deneyime sahip mühendisler 7500-10000 TL bandında maaş alıyor (Görüşmeci 16).*

Görüşmeciler, sektörde tekstil mühendislerinin kazanabileceği ücret seviyelerinin çalıştığı işletmeye, işletmenin bulunduğu bölgeye ve mühendislerin çalışma alanlarına göre değişebileceğine dikkat çekmektedir. Görüşmeciler özellikle Ar-Ge gibi tekstil ve mühendislik bilgisinin kullanımını gerektiren alanlarda tekstil mühendislerinin daha düşük ücretlerle çalıştırıldıklarını ifade etmişlerdir.

*Ücretlerin belirlenmesi, çalıştığınız işletmeye ve yaptığınız işe bağlı. 5 yılda çok iyi paralar da kazanabilirsiniz, çok az paraya çalışıyor da olabilirsiniz. Sektörde çok çok kazanan da var, çok az kazanan da var (Görüşmeci 4).*

*Ücretin belirlenmesi, işletmenin yanı sıra kişinin kendisini ne kadar geliştirebildiğine bağlı. Kendisini geliştirmezse uzun dönem boyunca aynı ücretle çalışabilir veya aile işletmesiye ve işveren dar görüşlüyse kendisini istediği kadar geliştirsin, yine aynı ücretle çalışabilir (Görüşmeci 8).*

*Ücretler çok değişken, işletmeye ve bölgeye göre değişiyor. Bursa için Nilüfer bölgesi ücretlerin en düşük olduğu bölgedir, asgari ücretin biraz üzerinde burada ücretler. Kestel'de burası şehir merkezine biraz uzak olduğu için gelme gitme durumu da göz önüne alınarak ücretler biraz daha fazla oluyor. Demirtaş bölgesinde ücretler ortalamadır (Görüşmeci 6).*

*Üretimde boya ve terbiye işlemlerinde çalışanlar çok daha fazla kazanıyor, dokumada çalışanlar daha az kazanıyor. Pazarlamada çalışanlar ise çok çok daha fazla kazanıyor, özellikle müşteri ağına sahipse. Ar-Ge mühendisinin en düşük ücretli çalıştırıldığı alanlardan biri. Çünkü işveren önem vermiyor, Ar-Ge deneme yanılma yoluyla ürün geliştirme olarak kalıyor. Bu zaten işletmenin*

*genelinde yapılıyor. İşveren buna gerekli bütçeyi ayırmadığı gibi çalışana da ücret vermek istemiyor (Görüşmeci 12).*

*Tekstilde Ar-Ge'de çalışan mühendisler ile planlama veya pazarlamada çalışan mühendisler arasında büyük ücret farkları var. Planlama ve pazarlama daha çok kazanıyor. Ar-Ge için mutfağında yer almasına ve teknik bilgi kullanmasına rağmen yeteri kadar ücret alamıyor (Görüşmeci 13).*

*Tamamen yaptığınız işe göre bir maaş skalası var. Bu da seçtiğiniz bölümle alakalı. Üretimle ilgili seçtiyseniz tatmin eden maaş çok zaman sonra oluyor. Ama satış pazarlama seçerseniz burada başka bir maaş politikası var (Görüşmeci 15).*

*Tekstil çok geniş bir alan ve kendinizi geliştirmenize bağlı olarak ücretiniz de farklı oluyor. Üretimde çalışanlar daha az kazanıyor, pazarlamada çalışanlar daha çok kazanıyor. Bunun sebebi de tekstil ürünlerinin tamamının döviz kuruyla satılmasıdır. Pazarlamada çalışmanın bu satıştan kazandığı komisyon da döviz kuruna bağlı olur (Görüşmeci 17).*

Görüşmecilerden tekstil mühendislerinin kazanabileceği ücret seviyelerini diğer mühendislik alanlarındaki ücret düzeyleriyle karşılaştırmaları istenmiştir. Alınan cevaplar değerlendirildiğinde mühendislerin diğer mühendislik alanlarına kıyasla tekstil mühendislerinin daha düşük ücretlerle çalıştırıldıkları konusunda hemfikir oldukları görülmektedir. Ayrıca mühendislerin özellikle Bursa'da öne çıkan diğer bir sektör olması sebebiyle otomotiv sektörü üzerinden bir ücret karşılaştırması yaptıkları görülmektedir.

Bu noktada mühendislerden tekstil sektöründe ücret düşüklüğünün nedenlerini değerlendirmeleri istenmiştir. Mühendisler, tekstilde üretimin tamamen özel sektörün tekelinde gerçekleştirildiğini ve sektör işletmelerinin kurumsallıktan uzak yapısının ücretlerin oldukça düşük belirlenmesine yol açtığını ifade etmişlerdir.

*Türkiye'de tekstilin tamamı özel sektörde. Özel sektör ücretlerin belirlenmesinde ortak hareket etmeye başladı. Ücretleri bilerek düşük tutuyorlar ve her işveren hemen hemen aynı rakamları veriyor. Bu durum son 10-15 yıldır*

böyle; yani artık çalışan çalışsın, çalışmayan çalışmasına getirdiler işi (Görüşmeci 4).

*Bursa'da sektörde büyük paralar kazanılıyor ama bu paralar yukarıdan aşağıya aktarılmıyor; tekstilde işçinin ücretine zam yapacağı zaman defalarca düşünüyor patronlar. Buna rağmen işçiden de mühendisten de performans bekliyorlar (Görüşmeci 10).*

*Sektörde işletmeler kurumsallıktan oldukça uzak. Bu durum ücretlerin belirlenmesinde 'ben sana bu kadar maaş veriyorum, sen gidersen yenisini bulurum' mantığının baskın olmasına yol açıyor (Görüşmeci 14).*

*Sektörde minimum ücreti belirleyen kimse yok; ayrıca tekstilde kurumsallıktan uzak işletmeler daha yaygın ve ücreti tamamen işverenler belirliyor. İşletmeler arasındaki rekabet, ücretlerin daha da düşmesine sebep oluyor (Görüşmeci 17).*

Görüşmeci 12, tekstil işletmelerinin tekstil mühendisi çalıştırma zorunluluğunun olmadığını ve bu sebeple işverenlerin mühendise yüksek ücret vermeye gerek duymadıklarını ifade etmiştir.

*Tekstilde işletmelerin tekstil mühendisi çalıştırma zorunluluğu yok. Sadece Ar-Ge biriminde tekstil mühendisi çalıştırmak zorunlu; ama üretimde çalıştırmak zorunlu değil. Ayrıca sektörde tekstil mühendisinin yapacağı işi işletme içerisinde birine yaptırma veya lisede tekstil okumuş birine yaptırma eğilimi çok fazla görülüyor. Ücretlerin düşük olmasının sebebi tam da bu, yani işletmenin mühendisin yerine çalıştırabileceği çok fazla kişi bulabilmesi. Sizin yerinize koyacağı kişi sayısı çok fazla olduğu için size yüksek ücret ödemeye gerek duymuyor işveren (Görüşmeci 12).*

Görüşmeci 13, diğer sektörlerle kıyasla tekstilde geleneksel üretim yapısı hâkim olduğu için mühendis ücretlerinin düşük olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde Görüşmeci 16, tekstilde yüksek katma değerli üretim yapan işletmelerde mühendis ücretlerinin daha yüksek olduğunu; geleneksel üretim yapan işletmelerde ise ücretlerin ve çalışma koşullarının kötüleştiğini ifade etmiştir.

*Diğer sektörlerle kıyasladığımda tekstil sektöründe ücretlerin çok daha düşük olduğunu söyleyebilirim. Sektör katma değerli üretime yönelirse mühendisin de değeri artar ve tekstil mühendisleri daha yüksek ücret alır. Çünkü mühendisler artık ihraç edildiğinde ülkeye büyük bir döviz girişi sağlayan katma değerli ürünlerin üretimini yapıyor olacak ve daha değerli olacak. Çünkü sektörde çoğunlukla geleneksel üretim yapılıyor; 20 yıl öncesinde yapılan şeyleri bugün de yapıyoruz (Görüşmeci 13).*

*Tekstilde katma değerli işleri yapan firmalarda yer ediniyorsen kazancın daha yüksek oluyor. Zaten mühendise ihtiyaç duyulan alanlar da bu alanlar. Ama küçük ölçekli ve geleneksel işleri yapan firmalarda ücretler daha düşük ve çalışma koşulları daha kötü oluyor (Görüşmeci 16).*

Görüşmeci 14, ücretlerin belirlenmesinde asıl fark yaratanın işletmelerin sermaye yapıları olduğuna dikkat çekmiş; tekstilde aile işletmelerinin yaygın olmasının ücretlerin düşük belirlenmesinin yanı sıra mühendislerde değer kaybına yol açtığını kendi deneyimlerinden yol çıkararak şöyle aktarmıştır:

*Ben tekstilde iplik üreten ve otomotiv tekstili üreten işletmelerde iş görüşmelerine gittim. İkisinden de aldığım ücret teklifleri arasında dağlar kadar fark var. İplik üreten işletme sözlü olarak sana şu kadar ücret vereceğiz dedi; otomotiv tekstili üreten işletme bana teklif metni hazırlamıştı. İkisine de ‘son bir iyileştirme daha yapabilir misiniz?’ diye sordum. Otomotiv tekstili üreten işletme bana 1 haftadır yaptıkları görüşmeler sonucunda bu teklifi hazırladıklarını, benim için en iyisini belirlemeye çalıştıklarını ve sonraki aylarda maaş zamlarının olacağını söyledi. İplik üreten işletme bana ‘sen para mı istiyorsun kariyer mi istiyorsun burası sana kariyer verir, parayı çok fazla önemseme’ demişti. Bu işletmelerin her ikisi de kurumsal, burada fark otomotiv tekstili üreten işletmenin yurt dışı ortaklı olmasından kaynaklanıyor. Büyük bir değer farkı var. Ayrıca sadece belirli işleri değil, her türlü işi üstlenmemi istiyor; diğer türlü bir yere gelemezsin gibi bir tavır var (Görüşmeci 14).*

Mühendislere ücret gelirleri dışında başka bir gelir kaynağına sahip olup olmadıkları sorulmuştur. Görüşmecilerin büyük çoğunluğunun tek gelir kaynağı, çalışmalarının karşılığında elde ettikleri ücret geliridir. Görüşmecilerden ikisi emeklidir

ve ücret geliri dışında emekli maaşı gelirine sahiptir. Görüşmecilerden biri kira gelirine, üçü ise ek iş gelirine sahiptir.

Görüşmecilerin tamamına yakını, ücret geliri ile birikim yapabildiklerini ifade etmiştir. Mühendisler birikim yapmak amacıyla paralarını, banka faizi, altın, döviz, borsa, bireysel emeklilik ve emlak alanlarına yatırmaktadır. Evli mühendisler, eşleri de çalıştığı için birikim yapabildiklerini; bekar mühendislerin çoğunluğu ise aileleriyle birlikte yaşadıkları için birikim yapabildiklerini ifade etmiştir.

*Şu an birikim yapabilmenin sebebi ailemle yaşamam ve özel ders gelirim olmas. Ama özellikle evli arkadaşlarımdan geçinemediklerini duyduğum çok oldu (Görüşmeci 5).*

*Bekar olduğum için ve ailemle yaşadığım için birikim yapabiliyorum. Ama evlenip kendi evime geçtiğimde bu şartlarda birikim yapabilmek bir yana geçinebileceğimi bile düşünmüyorum (Görüşmeci 13).*

*Eşim de çalışıyor ve eve iki kişinin geliri girdiği için birikim yapabiliyoruz; ama birimiz çalışmasaydı yapabilir miydik pek sanmıyorum açıkçası (Görüşmeci 18).*

Görüşmeciler arasında özellikle yönetici pozisyonunda çalışan gelir düzeyi yüksek mühendislerin birikimlerini öncelikle mülk sahibi olmaya yönlendirdiği görülmektedir. Buna karşın, özellikle 35 yaşın altındaki genç mühendisler, ücret gelirleriyle ev ve araba sahibi olamayacaklarını ve/veya bu yönde bir girişime cesaret edemeyeceklerini ifade etmiştir.

*Bugün bir mühendis olarak sahip olduğum gelir düzeyle ev, araba alamam veya tatile gidemem. Ama bunu yapabilmemiz gerekiyor. Mühendis olabilmek için senelerce okuduk ve bunun karşılığı sadece temel ihtiyaçları gidermeye dayalı normal bir yaşamak olmamalı (Görüşmeci 5).*

*Günümüz koşullarında ev veya araba alabilmek artık çok zor. 5 sene öncesinde mühendisler için ev ya da araba alabilmek çok daha kolaydı. Ama ülkenin ekonomik koşulları kötüleştiği ve alım gücümüz sürekli düştüğü için artık ev ya da araba alabilmek çok zor. Tatile gitmek bile zor; tatile gitsem elimdeki birikimi tatile harcamak zorunda kalırım, daha öteye gidemem. Bu*



*durum sadece tekstil mühendisleri için değil, aslında herkes için geçerli. Ülkenin ekonomik durumundan dolayı herkes günü kurtarma derdinde, kimse yarını düşünemiyor (Görüşmeci 13).*

*Geçen yıl cesaret edip evimizi aldık ve iyi ki de almışız diye düşünüyorum. Çünkü şu anki şartlarda ev veya araba almak gibi bir hayalimiz bile olamaz (Görüşme 6).*

*Tekstilde mühendis olarak özel sektörde çalıştığımız ve her an işten çıkarılabileceğiniz için ev veya araba gibi büyük bir şey alabilmek konusunda adım atarken zaten defalarca düşünmek zorunda kalıyorsunuz. Ama bu riskin dışında günümüz koşullarında bir mühendisin ev alabilmek için gelir düzeyinin de yeterli olacağını düşünmüyorum (Görüşmeci 8).*

*Ev almak mı? Araba almak mı? Sadece geçinmeye yetse şükredek durumdayız. Sadece temel ihtiyaçları karşılarken bile bir şeylerden fedakârlık etmek gerekiyor (Görüşmeci 11).*

*İnanır mısınız bilmem, geçen gün bunu hesapladım. Benim ev alabilmek için tam 139 yıl çalışmam gerekiyor (Görüşmeci 17).*

Mühendislerin büyük bir çoğunluğu ‘Yaşamınızı borçsuz sürdürebiliyor musunuz?’ sorusuna ‘Evet’ yanıtını vermiştir. Birikim konusunda ortaya çıkan eğilim borçlanma konusunda da ortaya çıkmaktadır. Evli mühendisler eşleri de çalıştığı için; bekar mühendisler ise aileleriyle birlikte yaşadıkları için borçlanmak zorunda kalmadıklarını ifade etmiştir. Mühendislerin yalnızca temel ihtiyaçlarını karşılayabilmek için borçlanmak zorunda kalmadıkları; ancak bunun harici harcamalar için kredi çekme ve kredi kartı kullanma gibi borçlanma araçlarını kullanmak zorunda kaldıkları görülmektedir. Mühendisler arasında özellikle ev ve araba sahibi olabilmek için kredi kullanımı oldukça yaygındır. Ayrıca bekar kadın mühendislerin birçoğu evlilik hazırlıkları kapsamında yaptıkları harcamalar için kredi kartı kullandıklarını ifade etmiştir.

Mühendislerin borçlanma sebeplerini değerlendirirken en başta ülkede alım gücünün düşmesine odaklandıkları görülmektedir.

*Büyük borçların altına girmek gibi sıkıntıya düşmesem de bazı şeyleri tek seferde alamıyorum. Çünkü eskiye oranla alım gücüm düştü. Bu durum bugün ülkede herkesin yaşadığı bir sıkıntı aslında (Görüşmeci 2).*

*Bugünün koşullarında sadece karnımı doyurayım dersiniz borçsuz yaşarsınız. Bugün yarını düşünmeden tek seferde hiçbir şey alamam. Her geçen gün aldığım maaş eriyor. Ocak 2021'de işe başladım, işe başlarken aldığım ücret 500 dolardı. 2022'de zam almama rağmen aldığım ücret 500 dolardan daha az; yani aldığım ücret eridi. Ben tekstil mühendisi olarak aldığım ücreti ve bu alım gücünü unvanıma yakıştıramıyorum (Görüşmeci 13).*

*Ben artık borçlanmayı tercih etmiyorum, param varsa hemen alıyorum. Çünkü her şeyin fiyatı dolar kuruna bağlı artıyor, bugün nakit parayla almazsam yarın daha pahalı olacak. Devlet bu durumun iyileşmesi için hiçbir şey yapmıyor; devletin zaten sektörde bir ağırlığı yok, sadece vergi almayı biliyor devlet. Durum bu hale gelmeden önce müdahale edecekti, iş işten geçtikten kaos çıktıktan sonra değil. Fiyatların düşmesini bekliyoruz ama devlet özel sektöre fiyatları düşür diyemez; çünkü zararını karşılayamaz sektörün (Görüşmeci 17).*

### *3.2.1.5. Güvencesizlik ve Gelecek Kaygıları*

Görüşme yapılan ücretli mühendislerin tamamı, sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı çalışmaktadır. Ancak mühendislerin deneyimleri, özellikle çalışma hayatına yeni başladıkları dönemlerde sigortasız çalıştırıldıklarını ortaya koymaktadır. Görüşmeci 5, mezun olduktan sonra çalıştığı ilk işyerinde sigorta bildirimini yapılmadığını; Görüşmeci 17, sigortaya geç bildirildiği için belirli bir süre sigortasız çalışmak zorunda kaldığı bir iş deneyimi olduğunu ifade etmiştir. Görüşmeci 6 ise staj yaptığı işyerinde tam zamanlı çalıştığını ancak sigorta priminin okul tarafından ödendiğini ifade etmiştir. Bunun yanı sıra mühendislerin işyerinde daha üst pozisyonlara ilerledikçe sigortaya bildirim konusunda daha fazla sıkıntı yaşadığı görülmektedir. Görüşmeci 17, Bursa'da faaliyet gösteren birçok firmada yönetici pozisyonunda çalışan tekstil mühendislerinin sigorta primlerinin tam yatırılmadığını ifade etmiştir.

Görüşme yapılan ücretli mühendislerin istihdam biçimi, standart istihdamdır. Mühendislerin tamamı belirsiz süreli iş sözleşmesiyle, tam zamanlı ve sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı çalışmaktadır. Bu anlamda mühendislerin istihdam biçimlerinin güvenceli olduğunu söylemek mümkündür. Mühendislik mesleğinin her alanında var olan proje odaklı istihdamın tekstil mühendisleri arasında yaygın olmadığı görülmektedir. Görüşme yapılan mühendislerin yalnızca biri, Görüşmeci 10, tekstil mühendisi olarak çalıştığı işyerlerinin hemen hepsinde proje odaklı istihdam edilmiştir. Proje odaklı istihdam, proje tamamlandığında istihdamın sona ermesi anlamına gelmektedir. Ancak Görüşmeci 10, sürekli yeni projelere başladığı için istihdam sona erse de işsizlik yaşamadığını ifade etmiştir

Mühendislerin deneyimleri, çalışma hayatında yaşadıkları güvencesizliğin istihdam biçimlerinin güvencesizliğinden ziyade istihdam güvencesizliğini olduğunu göstermektedir. İstihdam güvencesizliğinin bir görünümü ‘yaptığınız işi mühendis olamayan biri de yapabilir mi?’ sorusuyla ortaya çıkmaktadır. Daha önce değinildiği üzere, her iki mühendisten biri yaptığı işi mühendis olmayan birinin de yapabileceğini ifade etmiştir. Tekstil mühendisleri çalıştıkları işyerinde mühendis olmayan biri ile kolayca ikame edilebileceklerini düşünmekte ve kendilerini güvencesiz hissetmektedir.

İstihdam güvencesizliğinin diğer görünümü, mühendislerin işyeri değiştirme eğilimleri ile ortaya çıkmaktadır. Daha önce değinildiği üzere mühendislerin büyük çoğunluğu, mezun olduktan sonra en az iki farklı işyerinde çalıştıklarını ifade etmiştir. Mühendislerin yarıya yakını, mevcut işyerlerinde kariyer olanaklarının oldukça kısıtlı olduğunu ve bu sebeple ilerleyen zamanlarda iş değiştirmeyi düşündüklerini ifade etmiştir. Küçük ölçekli işletmelerde çalışan mühendisler, ilerleyebilecekleri daha üst bir pozisyon bulunmadığı için işyerinde kendilerine bir gelecek görememektedir. Büyük ölçekli işletmelerde çalışan mühendisler ise gerek çalışanlar arasındaki rekabet gerekse açık pozisyonların yokluğu sebebiyle işyerinde kariyer yapmanın oldukça zor olduğunu düşünmektedir. İşyeri içerisindeki kısıtlara karşın mühendisler, sektörün genelinde kariyer imkanlarının oldukça geniş olduğuna dikkat çekmektedir. Görüşmecilerin tamamına yakını, sektörde belli bir süre deneyim kazandıktan sonra daha üst pozisyonlara ilerleyebilmeyi umduklarını ifade etmiştir. Ancak mühendisler açısından bu ilerlemenin ne zaman olacağını kestirebilmek giderek zorlaşmaktadır.

*Kendinizi geliřtirsенiz tekstil sektöründe değer bulabilirsiniz. Ama bunun ne zaman olabileceğini kestirmek çok zor. İş işten geçtikten sonra da olabilir bu (Görüşmeci 13).*

İstihdam güvencesizliğinin diğer bir görünümü ise ‘tekstil mühendisi olarak çalışmaktan memnun musunuz?’ sorusuyla ortaya çıkmaktadır. Görüşme yapılan her üç mühendisten ikisinin sektördeki ücretleri ve çalışma koşullarını gördükçe meslek seçimlerinde pişmanlık veya hayal kırıklığı yaşadıkları görülmektedir.

*İşimi severek yapıyorum ama çalışma şartları, yoğunluk ve mesai sürelerini düşününce bazen pişman olduğum anlar oluyor. Keşke başka bir bölüm okusaydım dedim mi evet dedim (Görüşmeci 1).*

*Açık konuşmak gerekirse meslekte hayal kırıklığına uğradığım anlar oldu. Tekstilde patronların sanayici değil, tüccar olmasından dolayı ve vizyon sahibi olmamasından dolayı hayal kırıklıkları çok fazla oluyor (Görüşmeci 5).*

*Türkiye’deki tekstil mühendisliği, üniversite eğitimi sırasında hayal edilen tekstil mühendisliği gibi değil. Genel olarak tekstil firmaları aile şirketi oldukları için çalışma koşulları hayal ettiğiniz gibi olmuyor; işletme içerisinde nereyi doldurabilirsiniz oraya koşturuyorsunuz. Sizin değerinizi belirleyen tek şey işin sürdürülmesi, kendinizi geliştirmeniz tamamen size bağlı ve işletme bunun için bir şey yapmıyor zaten. Bu da hevesinizi kırıyor, mezun olurken mühendis olarak yeni bir şeyler geliştirme hevesiyle işe başlıyorsunuz, projeler yönetmek istiyorsunuz. Ama işe başladığınızda sizden beklenen sadece üretimi mümkün olan en hızlı şekilde sürdürmek. Sizin ne istediğinizin hiçbir önemi olmuyor (Görüşmeci 8).*

*Çalışmaya başladıktan sonra mesleğe yönelik bir hayal kırıklığı yaşadım. Tekstil sektöründe çok fazla aile şirketi olması, sektörün yapılan işe değer vermemesi, ücret politikasının asgari ücrete çok yakın olması gibi sebepler bu hayal kırıklığına yol açtı diyebilirim (Görüşmeci 10).*

*Çalışmaya başlayınca tekstil mühendisliğini seçtiğim için pişman oldum. Sektörde mühendise daha fazla değer verilir diye bir şey yok. Çalıştığınız yere de bağlı tabii; ama çoğu işveren size lise mezunu ile aynı değeri veriyor. Sen*

*tekstil mühendisisin ya da bu alanda yüksek lisans yapıyorsun diye daha değerli olmuyorsun. Sadece ben değil, bütün tekstil mühendisi arkadaşlarım keşke lise mezunu olarak bir yere girip çalışsaydık daha iyi olurdu diyor. Çünkü işçiler bile bizden çok kazanıyor. Mühendisliği bırakıp işçi olarak çalışsak mı diye bile düşündük (Görüşmeci 11).*

*Benim şöyle bir memnuniyetsizliğim var: Bu performansa bağlı değil; genel anlamda tekstil sektöründe ücret eşitsizliği var. Diğer sektörlerle kıyasla benimle aynı pozisyondaki yönetici arkadaşlarım benden daha çok alıyor. Genel olarak sektörler arası bir gelir dengesizliği var (Görüşmeci 16).*

*Ben iki meslek alanı arasında kararsız kalmıştım. Bunlardan biri metalürji mühendisliği, biri de tekstil mühendisliğiydi. Şu an metalürji mühendisliği okumuş olsaydım çalışma koşullarımın daha farklı olacağını düşünüyorum. Hem yüksek ücret alıyorlar hem çalışma saatleri daha uygun. Çalışma koşulları tekstil mühendislerinden kat kat daha rahat (Görüşmeci 17).*

*İş yoğunluğu çok fazla, özel sektör insanı çok yıpratıyor. Stres düzeyi çok çok fazla ve çalışmanın karşılığını maddi veya manevi hiçbir şekilde alamıyorsunuz. Bu sebeple keşke başka bir bölüm okusaydım dediğim anlar oldu elbette (Görüşmeci 18).*

Mesleğe yönelik hayal kırıklıkları, mühendislerin sektörden uzaklaşmalarına neden olmaktadır. Görüşmeciler sektördeki gerek düşük ücretlerin gerekse aşırı iş yükünün tekstil mühendislerinin verimli çalışmalarına engel olduğuna dikkat çekmiş; bu durumun mühendisleri sektör değiştirmeye kadar götürdüğünü ifade etmişlerdir.

*Tekstil veya başka sektör fark etmez, tanıdığım bütün mühendisler kamuda çalışmak istiyor. Kamuda ücretlerin daha yüksek olması sebebiyle bunu istiyorlar. Benim de buna yönelik bir girişimim olmuştu; ama gerçekleştiremedim (Görüşmeci 2).*

*Ücret düşüklüğü, mühendislerin hem işyeri hem de sektör değiştirmesine sebep oluyor. Bunun en bariz örneği de benim. Bugüne kadar 4 farklı işyeri değiştirdim ve en sonunda düşük ücret sebebiyle sektör bile değiştirdim. Daha önce tekstilde çalışırken fabrika müdürüydüm; ama sadece ismim müdürdü,*

*aldığım ücret bir müdürün alması gereken ücret değildi. Ben de sektör değiştirdim ve yazılım sektörüne geçtim. Tekstil yazılımı üzerine çalışıyorum ve aldığım ücret çok daha fazla. (Görüşmeci 6).*

*Beni tekstil mühendisliğini bırakıp kamuda çalışmaya iten ücretten ziyade stresli çalışma ortamıydı. Fabrika 7/24 çalıştığı için gece seni uykundan uyandırıp fabrikaya çağırdıkları çok oluyordu veya fabrikada sabahladığımız çok oluyordu. Şimdi evlendim, çocuğum oldu ve biraz daha stabil bir hayatım olsun istedim. Çünkü çok fazla emek sarf etmek gerekiyor fabrikaya. Hem iş stresi hem de fabrika içinde çekirdekten yetişen insanların çok olması zor bir çalışma ortamı yaratıyordu (Görüşmeci 7).*

*Koşulları gördüğünde artık kalmak istemiyorsun, benim bir sürü mühendis arkadaşım yurt dışına gitti tam da bu sebeplerden dolayı. Tekstilde yapılan işler kolay değil; ama işçilerin eğitim seviyesi çok düşük ve hata yapma payları çok fazla. Bu durum hem mühendisler hem de işletmeye büyük bir yük bindiriyor. Bu koşulları görünce mühendisler hem işin yoğunluğu hem ücretlerin düşüklüğü sebebiyle sektörden ve ülkeden uzaklaşıyorlar (Görüşmeci 10).*

*Tekstil mühendisiyim değil mi? Ben de eğitim sırasında diğer mühendislik alanlarıyla aynı dersleri aldım. Ama ben tekstil sektöründe daha az ücretle çalışıyorum, üstüne üstlük daha fazla işe koşturuyorum. Ama birlikte çalıştığım makine mühendisi, bakın yaptığı işi küçümsemek değil bu, sadece oturduğu yerden çizim yaparak, makine çizerek benden daha fazla kazanıyor. Bu durum tekstil mühendislerinin sektörde çalışmak istememesine sebep oluyor haliyle. Çünkü tekstil sektörü mühendise değer vermiyor. Diğer sektörler mühendise daha fazla değer veriyor (Görüşmeci 11).*

*Tekstilde ücretler çok düşük, çalışma saatleri çok uzun, iş yükü çok fazla. Bu mühendislerin verimli çalışmasına, hatta çalışmasına engel oluyor. Bu sebeple farklı alanlarda çalışmaya giden çok fazla sayıda mühendis var. Mühendis olma niteliğini kullanıyor ve farklı alanlara geçiş yapıyor. Mavi yaka mesaiye kalır ücretini alır, sen kalırsın alamazsın. Çünkü senin işin bu, yapmak zorundasın derler. İşini yaparsın sırtını sıvazlayan takdir eden olmaz. Artık genç mühendisler bunlara maruz kalmak istemiyor (Görüşmeci 16).*

*Ücret düşüklüğü tekstil mühendislerinin sektörden çekilmesine sebep oluyor; ben de denedim, ama olmadı. İş sağlığı ve güvenliği uzmanı olarak çalışacaktım, ama o alanda da devletin yaptığı yeni düzenlemeyle mühendis olmayanlar da uzmanlık yapmaya başladı (Görüşmeci 17).*

*Mühendisler, sektörde ücretlerin durumunu gördükçe tekstil mühendisi olarak çalışmak istemiyor. Bu şekilde önüme gelen çok örnek var. Tekstil mühendisliği okumuş, ama gidişattan memnun olmadığı için endüstri mühendisliği alanında yüksek lisans yapıp üretimde yalın üretim mühendisi olarak çalışıyorlar. Tekstil mühendisleri, endüstri mühendisliğine geçiş yapmaya başladı (Görüşmeci 18).*

Görüşmeciler arasında her üç mühendisten ikisi kendi işini kurmak istemektedir. Ancak mühendislerin kurmak istedikleri veya kurdukları işlere ücretli çalışmalarının yanında ikincil bir iş veya ek gelir gözüyle baktıkları görülmektedir.

*Kendi işimi kuracaksam ya tekstil üzerine ya da başka bir alanda ikinci bir iş olarak kurarım. Buna her zaman ikinci bir iş gözüyle bakıyorum (Görüşmeci 1).*

*Kendi işimi çalıştığım işin dışında ek bir iş olarak kurdum. Annem stilist ve annemle beraber kadın giyim üzere bir butik açtık (Görüşmeci 5).*

*Kendi işim dışında internette bir alışveriş sitesi üzerinden tekstil ürünleri satıyorum (Görüşmeci 12).*

Kendi işini kurmak isteyen mühendisler arasında kadınların kendi danışmanlık şirketlerini, erkeklerin ise kendi tekstil işletmelerini kurmak istedikleri görülmektedir. Ancak cinsiyetten bağımsız olarak mühendislerin zaman içerisinde kendi tekstil işletmelerini kurma fikrinden giderek uzaklaştığı görülmektedir. Mühendisler başlangıçta kendi tekstil işletmelerini kurmak istediklerini; ancak ilerleyen süreçlerde sektörü tanıdıkça bu düşünceden vazgeçtiklerini ifade etmişlerdir.

*Pandemiden önce tekstilde kendi işletmeme sahip olmak gibi bir hayalim vardı. Ama pandemiden sonra tekstilin durumunu görünce artık farklı alanlarda düşünüyorum (Görüşmeci 8).*

*Kendi işimi kurmak gibi bir düşüncem vardı; ama tekstil sektörünün zor ve riskli olduğunu gördükçe tamamen vazgeçtim (Görüşmeci 10).*

*İlk zamanlar düşünüyordum, ama sektörün durumunu gördükçe bu düşünceden vazgeçtim. Rekabet çok fazla, küçük bir işletme kurup kendi çapımda büyümeye çalışayım diye bir şey düşünmek artık çok zor. İş yaptığımız küçük işletmeleri görüyorum, kendi aralarında rekabet çok fazla ve her biri kendilerini çok zor döndürüyorlar (Görüşmeci 13).*

*Kendi işimin sahibi olmak tabii ki isterim. Ama bunlar için cesaret gerekiyor. Bu konuda biz iki kere battık. Bu sebeple üretimde işletme sahibi olmaktan ziyade ileride danışmanlık yapmak gibi bir hayalim var (Görüşmeci 16).*

Burada dikkat edilmesi gereken nokta, mühendislerin sektöre olan güvensizlikleridir. Görüşme yapılan mühendislerin sektördeki koşulları deneyimledikçe tekstilde ücretli çalışma ve/veya kendi işini kurma düşüncesinden giderek uzaklaştıkları görülmektedir. Bu doğrultuda tekstil mühendislerinin istihdama ulaşmada değil; istihdamı sürdürmede sıkıntı yaşadıkları ve kendilerine tekstil sektörü dışında başka bir çıkış yolu aradıklarını söyleyebiliriz.

Düşük ücretler, istihdam güvencesizliğinin yanı sıra gelir güvencesizliğine de neden olmaktadır. Özellikle yeni mezun mühendislerin birçoğu için gelirin yeterliliğinden söz edebilmek mümkün görünmemektedir. Daha önce değinildiği üzere görüşmecilerin tamamı, yeni mezun tekstil mühendislerinin asgari ücret veya asgari ücretin %10 üzerinde bir ücretle işe başladığını ifade etmiştir. TÜRK-İş tarafından yayımlanan verilere göre 2022 Mart ayı itibariyle bekar bir çalışanın aylık yaşama maliyeti ise 6474 TL'ye yükselmiştir. Dolayısıyla günümüz koşullarında asgari ücretle işe başlayan yeni mezun bir tekstil mühendisinin insana yakışır bir şekilde yaşayabilmesi için 2200 TL daha temin etmesi gerekmektedir.

Mühendislerin genelinde gelecek kaygısının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Görüşme yapılan her üç mühendisten ikisi emekli olabileceğinden büyük bir endişe duyduğunu ifade etmiştir. Mühendislerin yaşadığı bu endişenin sektördeki çalışma koşullarından ve emeklilikteki yaş kriterinden kaynaklandığı görülmektedir.



Mühendisler, tekstil sektöründeki çalışma koşulları sebebiyle uzun yıllar bu mesleği yapamayacaklarını ifade etmişlerdir.

*Şu anki koşullarda çok uzun süre devam edemem. Çünkü çok büyük bir iş stresi, uzun mesai saatleri ve sıfır hata ile çalışma korkusu var. Bu artık bir yerden sonra hem fiziksel hem psikolojik olarak yoruyor (Görüşmeci 1).*

*Emekli olur muyum bilmiyorum. Ama ben özel sektördeki bu koşullarda en fazla 1-2 sene daha çalışırım. Emekli olayımdan ziyade kendi işimi yapmayı düşünüyorum (Görüşmeci 5).*

*Tekstil mühendisliğini devam ettirip bir firmada müdür olup emekli olayım diye bir hayalim yok. Kendi işimi kurup gelecek nesillere daha iyi koşullara sahip bir iş devretmek istiyorum. Bu yüzden emekli olmayı planlamıyorum (Görüşmeci 9).*

*Hayır, bu mesleği yaparak emekli olurum diye bir düşüncem yok. Açıkçası daha farklı bir alana yönelmek istiyorum. Tekstilde bu şekilde çalışmaktansa farklı bir iş yapmak istiyorum (Görüşmeci 13).*

Mühendisler, Türkiye’de emeklilik yaşının yükselmesi sebebiyle günümüz koşullarında emekli olmanın oldukça zorlaştığını ifade etmişlerdir.

*Türkiye’de emeklilik yaşı çok yüksek olduğu için özellikle ‘emekli olmak’ diye bir hayalim yok açıkçası (Görüşmeci 14).*

*Ben kendi açımdan emekli olma endişesi yaşamadım. Çünkü benim zamanında 20 yılda emekli oluyorduk. Ama şu an emekliliğinden şüphe duyan çok fazla genç mühendis var (Görüşmeci 16).*

*Şüpheliyim, emekli olmadan öleceğim diye düşünüyorum, Avrupa’da haftalık çalışma süresi 38 saat, biz burada 45 saat çalışıyoruz. Avrupa’da 63 yaşında emekli oluyorlar, biz burada 65 yaşında emekli oluyoruz. Biz hem haftalık 7 saat fazla çalışıyoruz hem de 2 sene fazla çalışıyoruz. Zaten bu yoğun iş temposunda ortalama yaşam süremiz giderek kısalıyor, 65 yaşı görür müyüz bilmiyorum (Görüşmeci 17).*

Mühendisler, tekstil sektöründe büyük bir potansiyel bulunmasına rağmen ülkenin ekonomik durumunu ve dünya siyasetinin gidişatını düşündüklerinde gelecekları için umutsuzluğa kapıldıklarını ifade etmişlerdir.

*Tekstilin gidişatı açısından umutluyum. Çünkü bu sektör hacı yatmaz gibi dibi görüyor ama hemen ayağa kalkıyor, toparlanması kısa sürüyor. Önümüzdeki süreçte sektörün daha iyi yerlere geleceğini düşünüyorum. Ama ülkenin ve dünyanın gidişatını düşündükçe umutlu değilim. Ekonomik ve politik alanda büyük endişelerim var; dengeler her an değişebiliyor (Görüşmeci 16).*

*Geleceğim için endişelerim var. Ücretler arttıkça seviniyorum; ama ülkeyi düşününce bunun bir karşılığı olmadığını görüyorum. Aldığım paranın değeri sürekli düştüğü için büyük bir korkuya kapılıyorum (Görüşmeci 1).*

*Türkiye’de ekonomi ortalama 20 senede bir düzeliyor ve tekrar kötüleşiyor. Ben artık kötüleşmenin sonuna geldiğini ve düzeleceğimizi düşünüyorum. Tabii bu arada bir dünya savaşı daha çıkmazsa (Görüşmeci 17).*

Özellikle çocuk sahibi olan mühendislerin kendilerinin olmasa bile çocuklarının geleceğine yönelik kaygıları olduğu görülmektedir.

*Belli bir yaşa geldikten sonra kendiniz için bunları düşünmüyorsunuz; ama çocuklarımla geleceği için büyük bir endişe duyuyorum (Görüşmeci 4).*

*Çocuklarıma iyi koşullar sağladığım halde Türkiye’de kalmak istemiyorlar. Bu da beni fazlasıyla endişelendiriyor (Görüşmeci 16).*

*Hiç umutlu değilim açıkçası. 14 yaşında bir kızım var. Bana dediği şey ‘Türkiye’de yaşamak istemiyorum, çünkü burada çalışmanın değeri veya bir karşılığı yok.’ Şu yaşında bunu düşünebiliyor. Bütün gençlerin yolu açık olsun ne diyeyim (Görüşmeci 18).*

Özellikle 35 yaşın altındaki genç mühendisler, gelecekte daha iyi çalışma ve yaşam koşullarına sahip olabilmek için yurt dışına gitmek istemektedir.

*Herkesin hayali olduğu gibi ben de yurt dışına gitmek istiyorum. Bu yüzden kendi geleceğimin parlak olduğunu düşünüyorum. Ülke koşullarında bunu çok parlak görmüyorum (Görüşmeci 9).*

*Umutlu değilim, dünyanın geldiği noktayı düşününce ve Türkiye’de yaşamayı da düşününce hiç umutlu değilim. Yurt dışında çalışan arkadaşlarımın böyle bir kaygısı yok. Benim de bir dönem yurt dışına gitme ve orada çalışma gibi girişimim oldu; ama gerçekleştiremedim (Görüşmeci 8).*

*Yurt dışında çalışma ve Türkiye’de yaşama hayalim olduğu için gelecekte koşullarımın daha iyi olacağını düşünüyorum (Görüşmeci 14).*

Görüşmecilerden alınan cevaplardan yola çıkarak mühendislerin içinde bulunduğu güvencesizlik ve geleceksizlik çemberinin her geçen gün biraz daha daraldığını söyleyebilmek mümkündür. Tekstil mühendislerinin sektördeki düşük ücretler, uzun çalışma saatleri ve aşırı iş yükü gibi eğreti çalışma koşullarını deneyimledikçe işyeri değiştirme, kendi işini kurma veya sektör değiştirme gibi farklı çıkış yollarına yöneldikleri görülmektedir. Ancak sektörün risklere açık yapısı, mühendislerin atacağı adımların olası sonuçlarını kestirebilmelerini giderek daha da zorlaştırmaktadır. Sürekli yeni risklere ve bu risklerin getireceği yeni durumlara hazır olması gereken mühendisler için Huws’un vurgusuyla “*Sonunda eğitildim. Tanınmış bir mesleği var. Artık rahatlayabilir ve işime bakabilirim.*” (2018: 46) diye düşünebilecekleri bir noktanın olmadığını söyleyebiliriz. Belirsizlik ve istikrarsızlık hali gerek tekstil mühendisliği eğitiminin gerekse tekstil mühendisi kimliğinin görüşmecilere hiçbir gelecek garantisi sunamadığını açıkça göstermektedir. Bu koşullar içerisinde mühendislerin ekonomik ve sosyal konumlarını saptayabilmeleri ve buna bağlı olarak yaşam öykülerini eğitim hayatından çalışma hayatına ve çalışma hayatından emekliliğe aşamalı bir geçiş (Sennett: 2014) olarak planlayabilmeleri de pek mümkün görünmemektedir. Görüşmecilerin büyük çoğunluğu kendilerini tekstil mühendisi olarak tanımlamalarında karşın çalışma hayatlarının geri kalanını tekstil mühendisi olarak sürdürüp sürdüremeyecekleri konusunda şüphe duyduklarını açıkça ifade etmişlerdir.

### **3.2.2. Tekstil Sektörü**

Araştırmanın bu bölümünde görüşmecilere Türkiye’de tekstil sektörünün mevcut durumunu değerlendirmeye yönelik sorular sorulmuştur. Bu kapsamda Türkiye’de tekstil üretimini yeni teknolojilere uyum, yüksek katma değerli üretim, Ar-Ge faaliyetleri ve dışa bağımlılık başlıkları altında değerlendirmeleri istenmiştir. Sektöre

yönelik sorulara yer verilmesinin sebebi ise araştırmanın Türkiye’de tekstil sektörü başlıklı bölümünde aktarılanların sektörün içinde yer alan tekstil mühendislerinin bilgi, düşünce ve görüşleriyle değerlendirilmesidir.

### 3.2.2.1. Teknoloji Kullanımı ve Katma Değerli Üretim

Mühendislerden alınan cevaplar değerlendirildiğinde tekstil sektöründe geleneksel üretim yapısı ile yeni teknolojilere uyumun bir arada olduğu görülmektedir. Görüşmeci 1, tekstil üretiminde geleneksel yöntemler ile yeni teknolojilerin bir arada ilerlediğini *“tekstilde işletme içerisinde bile bir taş devri denen bir yer var, orada cidden taşla ateş yakmaya çalışıyoruz. Ama başka bir tarafa bakıyorum, orada da VR gözlükleriyle müşteriye sunum yapabiliyoruz ve böylece giysileri online şekilde müşteriye gösterebiliyoruz. Bu işin bir ortası yok ya çok ilkel şartlardayız ya da çok ütöpik şartlardayız.”* sözleriyle oldukça açık bir şekilde ifade etmiştir.

Mühendisler, Türkiye’nin tekstil üretiminde yeni teknolojilere uyum sağlama konusunda herhangi bir sıkıntı yaşamadığını; ancak hammadde ve teknoloji üretimi, Ar-Ge çalışmaları, yüksek katma değerli üretim ve markalaşma konularında oldukça yetersiz kaldığını ifade etmiştir. Mühendislere göre ülkelerin tekstil üretiminde yerini belirleyen kullanılan teknolojiden ziyade, hammadde ve teknoloji üretimi, yüksek katma değerli üretim ve markalaşma konularında yaptıkları tercihlerdir.

*Dünyanın neresine gidersek gidelim tekstil üretimi aynı makinalarla yapılıyor. Ülkeler arasında farkı yaratan rekabet olgusu. Tekstilde üretim Avrupa’da başladı ama artık üretim ucuz işçilikten dolayı Çin, Endonezya gibi ülkelere kaydırıldı. Avrupa ise daha katma değerli ürünlerin üretimine yöneldi ve özellikle markalaşma konusunda kendisini geliştirdi. Bizim burada 2,5 dolara verdiğimiz ürünleri Avrupa doğal hammaddeyi, katma değeri veya marka değerini kullanarak 20 dolara veriyor. Aslında teknoloji aynı teknoloji; asıl fark kullanılan hammaddede, katma değerde ve markalaşmada ortaya çıkıyor (Görüşmeci 2).*

*Teknoloji bakımından kötü değiliz; Avrupa’dan makine ithal ediyoruz ve teknolojik gelişmelere rahat uyum sağlayabiliyoruz. Türkiye’nin pazarlama konusunda sıkıntıları var. Türkiye fasoncu bir ülke, dünyaya ucuz işçilik hizmeti*

*sunuyor ve dışarıdan hammaddeyi alıp ülke içinde birleştirip tekrar dışarıya satıyor. Çin'den veya Hindistan'dan hammadde alıp; ülke içinde bu hammaddeyi işleyip mamul ürün haline getiriyor ve iç ve dış piyasaya satıyor. Katma değer üretmiyoruz, katma değerli bir ürünümüz yok veya kendi markamız yok; sadece yabancı işletmelere ucuz işçilik hizmeti sunuyoruz (Görüşmeci 13).*

*Tekstilde teknolojik gelişmelere uyumumuzun çok iyi olduğunu söyleyebilirim. Türkiye tekstilde genelde fasoncu olarak çalışıyor. Ama tekstilde yenilik üretmek veya yeni ürünler üretmek için mevcut altyapımızda büyük eksiklikler var (Görüşmeci 16).*

*Türkiye tekstilde sadece işçilik yapıyor; aldığımız hammaddeye yeni bir özellik katamıyoruz veya yüksek özellikli bir ürün geliştiremiyoruz. Ayrıca teknolojinin de çok uzağındayız, üretim yaptığımız makinaların neredeyse tamamını yurt dışından ithal ediyoruz. Dokuma makinesi, örme makinesi, boyahanelerde kullanılan jetleri hiçbirini kendimiz üretmiyoruz. Yurt dışından aldığımız makineyi üretime uygulayabilmek için de yine yurt dışından yardım alıyoruz, bizim tek başına kurup üretime uyarlayabilmemiz mümkün olmuyor (Görüşmeci 17).*

Mühendislerin tamamına yakını, sektörde faaliyet gösteren işverenlerin ticari kaygılarından dolayı yüksek katma değerli üretime yönelik yatırımları yapmaktan kaçındıklarını ifade etmiştir.

*Yüksek katma değerli üretim yapılıyor ama geliştirilmesi gerekiyor. Sektörde çoğu firmanın amacı sadece para kazanmak. Kaliteyi ve insani şartları en altta tutarak ve tamamen ucuz üretim yaparak para kazanmayı hedeflediğimiz için katma değerli şeylere kendi piyasamızda yer vermiyoruz (Görüşmeci 1).*

*Yüksek katma değerli ürünlerde özellikle teknik tekstilde yurt dışından duyulan şeyleri denemeye çalışıyoruz ve bu deneme aşamasında kalıyor üretime geçmiyor. Üretime geçebilmesi için işverenlerin yüksek teknolojilere yatırım yapması gerekiyor. Hammadde fiyatlarındaki artışın yanında yüksek teknoloji yatırımları uzun vadede geri dönüşler sağlayacağından ve işveren kısa vadede*

*karşılığını almak istediğinden yüksek teknolojiye yatırım yapmaktan kaçınıyor (Görüşmeci 6).*

*Tekstil üretiminde işverenlerin ticari kaygılarından dolayı, işverenler sadece satış yapmayı hedefledikleri için geleneksel üretim yapılıyor. Yüksek özellikli kumaşlar yerine düz kumaş üretilip satmak kısa vadede daha avantajlı oluyor. Yeniliklere ve gelişmeye açık işletmeler var ama bunların sayısı oldukça sınırlı kalmış durumda (Görüşmeci 8).*

*Katma değeri yüksek ürün yapabilmek için bu ürünü yapabilecek teknolojiye sahip olmak gerekiyor. Bu teknolojiye sahip olmak için ise belirli yatırımların yapılması gerekiyor. Firmaların üretim odaklı yatırımlarında hiçbir sıkıntı yok; ama yüksek teknoloji veya yenilik söz konusu olduğunda buna yatırım yapmaktan kaçınıyorlar. Çünkü ne kadar kazanacağını öngöremiyorlar (Görüşmeci 10).*

Mühendisler, Türkiye'nin üretebildiği yüksek katma değerli ürünleri iç ve dış piyasaya pazarlama konusunda da büyük sıkıntılar yaşadığına dikkat çekmiştir. Görüşmeci 2 ve Görüşmeci 15, Türkiye'nin yüksek katma değerli ürünleri satın alacak müşteri bulamadığını; bu nedenle özel sektörün yüksek katma değerli üretim yerine geleneksel üretime yapmayı tercih ettiğini ifade etmiştir. Aynı şekilde Görüşmeci 13, Türkiye'nin yalnızca üretim sürecinde değil; aynı zamanda pazarlama sürecinde de büyük eksiklikleri olduğunu oldukça açık bir şekilde ifade etmiştir:

*Tekstilde katma değerli üretime yönelik yüksek bir potansiyel var; fakat bu potansiyel yeteri kadar değerlendirilemiyor. Tüm sektör kaderine razı olmuş gibi yeni ürünler üretmek veya yeni markalar oluşturmak yerine dünyaya ucuz işçilik hizmeti sunmayı tercih ediyor. Aslında sahip olduğumuz maliyet avantajlarını düşündüğümüzde yüksek katma değerli ürünlerin üretiminde diğer ülkelerle rekabet edebilecek seviyedeyiz. Bizde işçinin aylık maliyeti 300 dolar, Avrupa'da 2000 dolar. Büyük bir fark var. Ucuz işgücü var, kolay hammadde bulabiliyorsunuz, tek yapmanız gereken bunları bir araya getirip yeni ürünler üretmek; ama yapmıyoruz. Bu potansiyeli kullanabilmemiz için Ar-Ge faaliyetlerini geliştirmeye ve kaliteli ürün üretmeye yönelmemiz gerekiyor. Her şeyden önce dünyaya Türk malının kaliteli olduğunu göstermemiz gerekiyor;*

*ama ne yazık ki dünyada böyle bir algı yok. Ülke içinde bile bu algı yok, Türk malı yerine yabancı malları tercih ediyoruz; çünkü kendi malımızın kalitesine güvenmiyoruz. Bu önyargıyı kırmak ve Türk malının kaliteli olduğunu gösterebilmemiz için bu malı çok iyi pazarlayabilmemiz gerekiyor. Çünkü sadece üretmek yetmiyor, bunu dünyaya pazarlayabilmek gerekiyor (Görüşmeci 13).*

### *3.2.2.2. Ar-Ge Faaliyetleri*

Mühendislerin tamamına yakını, tekstilde Ar-Ge çalışmalarının yeterli düzeyde yapılamadığını belirtmişlerdir. Tekstil mühendisi olarak çalıştığı dönemde çeşitli Ar-Ge projelerinin yönetiminde görev alan Görüşmeci 10, sektörde faaliyet gösteren Ar-Ge merkezlerinin sayıca yeterli düzeyde olmasına rağmen, yalnızca yarısının Ar-Ge yapabildiğini “sektörde Ar-Ge merkezi sayısı oldukça iyi. Sanayi bakanlığının onayladığı Ar-Ge merkezlerinin sayısı oldukça yüksek. Ama bu merkezlerin yaptığı her şey Ar-Ge değil ve proje bulmakta oldukça zorlanıyorlar. Bu merkezlerde Ar-Ge’yi gerektiği şekilde yapanların sayısı %50’den fazla değildir.” sözleriyle açık bir şekilde ifade etmiştir.

Mühendislerin büyük çoğunluğu, sektörde faaliyet gösteren işletmelerin çoğunun devletten destek almak amacıyla Ar-Ge birimi kurduklarını ve bu sebeple yeterli gelişme gösteremediklerini ifade etmişlerdir.

*Ar-Ge faaliyetlerimiz yeterli düzeyde değil. Yurt dışında sadece bu işi yapan birimler var; bizde ise Ar-Ge’yi her firmanın kendi Ar-Ge birimi yapmaya çalışıyor. Bu firmaların çoğu da Ar-Ge’yi sadece devletten destek alabilmek için kullanıyorlar. Türkiye Ar-Ge’ye bir birim ayırıyorsa, yurt dışında 100 birim ayrılıyor. Zaten Ar-Ge’yi ya doğal ürünler ya da yüksek özellikli ürünler üretmek için yaparsınız. Bizde üretilen ürünler yüksek katma değerli veya doğal hammaddeden üretilen ürünler olmadığı için Ar-Ge’ye çok da ihtiyaç duyulmuyor veya gerekli görülüyor (Görüşmeci 2).*

*Ar-Ge çalışmaları yeterli değil. Çoğu firma devletten destek alındığı için bu bölümü açıyor ve geliştiremedikleri için zaten yetersiz kalıyorlar. Ar-Ge*

*faaliyetlerinin hakkıyla yapılması için gerçekten bu işe gönüllü olan firmaların ve kişilerin görevlendirilmesi lazım (Görüşmeci 3).*

*Sektörde Ar-Ge merkezleri genellikle devletten teşvik almak için kurulan yerler. Bu sebeple Ar-Ge faaliyetleri oldukça yetersiz. Benim çalıştığım firma sektörde iyi bilinen bir firma olmasına rağmen elle tutulur tek Ar-Ge faaliyetini daha yeni gerçekleştirebildik (Görüşmeci 5).*

*Sektörde Ar-Ge faaliyetlerinin yetersiz olduğunu düşünüyorum. Çünkü Ar-Ge desteklerini suiistimal eden çok fazla işletme var. Devletin sunduğu desteklerden faydalanabilmek için Ar-Ge birimleri kuran çok fazla işletme var ve ortaya herhangi bir yeni ürün de çıkarmıyorlar (Görüşmeci 13).*

Görüşmeci 11 ve Görüşmeci 14, işletmelerin kısa vadede para kazandıran alanlarına yöneldiğini ve bu sebeple sektörde Ar-Ge faaliyetlerinin ikinci planda kaldığını belirtmiştir.

*Ar-Ge faaliyetlerimiz orta seviyede; çoğu yer Ar-Ge merkezi olma özelliklerini karşılamıyor, bu nedenle geliştirilmeye ihtiyaç var. Çoğu işletme Ar-Ge merkezi açmak yerine satış yapmaya yöneliyor; ancak her fabrikanın Ar-Ge merkezi olmalı. Devletin bu konudaki politikaları çok iyi, yönlendirmeleri ve proje teşvikleri yeterli; ama Ar-ge merkezi açma koşullarına uyan çok az fabrika var. Özel sektör bunu karşılayamıyor ya da karşılamak istemiyor (Görüşmeci 11).*

*Patronlu şirketler Ar-Ge merkezinin kurar kurmaz proje çıksın istiyor, ama Ar-Ge böyle bir şey değil. Sonra patron Ar-Ge bana para kazandırmıyor diye düşünüyor ve Ar-Ge'yi normal bir birime dönüştürüyor (Görüşmeci 14).*

Mühendisler, sektörde gerçekleştiren Ar-Ge faaliyetlerinin genellikle yurt dışındaki ürünleri taklit etmekten öteye gidemediğine dikkat çekmiştir.

*Tekstilde Ür-Ge birimleri Ar-Ge birimlerinden daha iyi çalışıyor ve daha iyi Ar-Ge yapıyorlar. Çünkü Ar-Ge yaparken yurt dışındaki fuarları takip ediyoruz ve orada yapılanları taklit etmeye çalışıyoruz (Görüşmeci 5).*



*Sektörde Ar-Ge yeterli düzeyde değil. Çünkü Ar-Ge ile ilgili genellikle Avrupa takip ediliyor. Avrupa’da yapılmış bir şey sonra bizde deneniyor, tutturulmaya çalışıyor ve onun üzerinden ilerlemeye çalışılıyor. Yani biri bir şeyi yapıyor ve biz yapılmışın üzerinden ilerlemeye çalışıyoruz. Ar-Ge ve katma değer için araştırma kısmına biraz bütçe ayırmak gerekiyor. Çok fazla deneme yapılmalı; bizde genelde sonuna kadar denenmiyor, bir iki denemeden sonra bırakılıyor. Bu sebeple yeni şeyler üretmiyoruz (Görüşmeci 7).*

*İşletmelerin yaptığı Ar-Ge çalışmalarının yeni bir ürün geliştirmek adına başarılı olduğunu düşünüyorum. Ama üniversitelerin yaptığı Ar-Ge çalışmaları, yurt dışını taklitten öteye geçemiyor, özellikle yurt dışındaki yerel firmaların patentini almadıkları çalışmaları bulup taklit ediyorlar (Görüşmeci 17).*

Görüşmeci 1, tekstilde Ar-Ge çalışmalarının yalnızca kumaş analizi ile sınırlı kaldığını “*Ar-Ge denilince akla sadece kumaş geliyor. Bütün yenilikleri kumaş üzerinde yapabileceklerini düşünüyorlar. Ama bu sadece kumaşa değil, tekstildeki her alana yayılmalı.*” sözleriyle ifade etmiştir. Aynı şekilde Görüşmeci 8, sektörde Ar-Ge birimlerinin yalnızca kumaş analizi yaptığını ve bunu yaparken bile birbirlerini taklit ettiklerini “*Ar-Ge birimi sadece kumaş analizi yapıyor ya da yeni kumaş üretiyor. Ar-Ge yerine Ür-Ge yapılıyor aslında. Daha da kötüsü Ar-Ge birimi başka firmadan gelen kumaşı analizi edip üretime geçiyor. Bu yapılan artık Ür-Ge bile değil, direkt kopyacılık.*” sözleriyle ifade etmiştir.

### 3.2.2.3. Dışa Bağımlılık

Mühendisler üretimde hammadde, makina ve enerji gibi önemli girdilerin büyük ölçüde dışa bağımlı olduğunu ve bu durumun sektöre büyük zarar verdiğini ifade etmişlerdir.

*Hammadde, enerji, makina; bugün bunların hepsinde dışa bağımlıyız. Büyük firmaların çoğunda yenilenebilir enerji ve sürdürülebilirlik konuları yurt dışı firmalarından dayatıldığı için bu konuda önemli gelişmeler var. Ancak %95 gibi büyük bir oranda makineyi ithal ediyoruz. Makinaların fiyatları çok yüksek ve bu sektöre büyük bir maliyet yaratıyor. Türkiye’de TEMSAD makina ihracatı yapıyor ama biz TEMSAD’ın makinalarını kullanmıyoruz. Ayrıca daha kendi*

*hammadeni ülke içinden sağlayamadığın sürece dışa bağımlılık olacak. Sadece tekstil hammaddelerinde değil; bugün tarımın tamamı dışa bağımlı hale gelmiş durumda (Görüşmeci 16).*

*Her şeyi dışa bağımlı hale getirdiğimiz için sektörü ve üretimi çok fazla zorluyor bu durum. Daha bundan 1 ay önce elektrik kesintisi yaşadık, 1 hafta fabrikalar çalışmadı ve bu sektör açısından gerçekten büyük bir kayıp (Görüşmeci 1).*

*Dışa bağımlı olmak sektöre büyük bir zarar veriyor, yani hem maddi açıdan hem süre olarak sektörü sıkıntıya sokuyor. Çünkü bugün makinayı dışarıdan aldığınızda bunun dolar bazında belirli bir maliyet var; ama bunun yanında makinanın ülkeye gelmesi ve işletmeye kurulması için belirli bir süre gerekiyor, bu da büyük bir zaman kaybı yaratıyor (Görüşmeci 6).*

*Dışa bağımlılığı azaltmamız gerekiyor. Dışarıdan almak büyük ölçüde maliyetleri artırıyor ve bu da müşteri kaçırmamıza sebep oluyor. Maliyeti de bir kenara bırakalım. Dışarıya bağımlı olmak, dışarıda olan en ufak bir şeyin sektörü etkilemesi anlamına geliyor. En basit örneği bugün Rusya savaşa girdi, satışlar durdu ve kumaşlar elimizde kaldı. Bu sebeple durum hep daha kötüye gidiyor (Görüşmeci 11).*

*Sektörün dışa bağımlı olması büyük bir sorun. Dışarıdan aldığınız ürünün fiyatı kurdaki dalgalanmalardan fazlasıyla etkileniyor ve bu maliyetleri çok fazla artırıyor. Biz hammaddemizi ve makinemizi ülke içinde kendimiz üretebilirsek bu bize çok büyük bir rekabet avantajı sağlar. Türkiye tekstil alanında tecrübeli bir ülke, hammaddesini de makinesini de kendisi üretebilecek bir potansiyele sahip ve artık bu potansiyeli kullanması gerekiyor (Görüşmeci 13).*

Mühendisler, dışarıdan alınan hammadde daha ucuz ve/veya daha kaliteli olduğu için sektördeki işletmelerin tekstil hammaddelerini dışarıdan almayı tercih ettiğini belirtmişlerdir.

*Hammaddeyi ülke içinde üretmek daha maliyetli olduğu için dışarıdan alınıyor. Son zamanlarda bu durum biraz daha kendimiz yapalım döndü; ama*

*ihracat sürekli arttığı için ülkede üretilen hammadde ihracatı karşılamaya yetmiyor. Bu sebeple de dışarıdan alıyoruz (Görüşmeci 2).*

*Çalıştığım dönemde Çin'den konteynırlarla kumaş geliyordu. Çünkü bunları ülkede üretmeye kalksak daha pahalıya geliyor. Hem işgücü maliyeti hem elektrik gibi enerji maliyeti bunların hepsini kattığınızda o kumaşı Çin'den getirmek daha uygun oluyor. Bu sebeple ülke içinde üretmek yerine dışarıdan almak daha çok tercih ediliyor (Görüşmeci 7).*

*Türkiye sentetik hammadde üretiminde başarılı, bunu ülke içinden karşılayabiliyor; ama doğal hammaddeleri ülke içinden sağlayamıyor ve bu sebeple ithal ediyor. Çünkü ülke içinde üretilen doğal hammaddelerin kalitesinde sıkıntı var; biz kaliteliyi ihraç ediyoruz ve ülke içindeki üretime kalitesiz kalıyor. (Görüşmeci 6).*

Mühendisler, Türkiye'nin teknoloji üretme konusunda yeterli altyapıya sahip olmadığı için üretimde kullanılan makinelerin büyük ölçüde dışa bağımlı olduğuna dikkat çekmişlerdir.

*Türkiye hiçbir zaman temel odak alanı olarak teknoloji üretimini almamış. Tekstil makineleri de diğer ekipmanlar da başka ülke yapımı. Genel olarak üretimin tamamı böyle. Türkiye'de makina üretimi yapanlar var ama özel ve küçükler (Görüşmeci 15).*

*Türkiye eski zamanlarda makinada Avrupa'nın ikinci el pazarı olmuştu. Bu eğilim şimdi doğuya kaydı, Türkiye'deki eski makineler oraya gidiyor. Biz esas olarak teknoloji üretemediğimiz için makinaları üretmekte de sıkıntı çekiyoruz. Ufak tefek Türk yapımı tekstil makineleri var; ama dokuma tezgâhımız yok, iplik makinamız yok, boya makinamız yok. Bunlar kapsamlı ve hassas makineler. Dolayısıyla bunu yapacak alt yapımız yok (Görüşmeci 7).*

Mühendisler, yurt dışında üretilen makinelerin daha kaliteli olması sebebiyle işletmelerin makina ithalatına yöneldiğini belirtmişlerdir.

*Türklerin yaptığı makineler beklentiyi karşılamıyor ve işverenler yaptıkları yatırımın karşılığını hızlı bir şekilde almak istedikleri için makınayı yurt dışından almayı tercih ediyorlar (Görüşmeci 6).*

*Sektörde en çok kullanılan makineler Alman makineleri, Almanlar ve İngilizler bu işe bizden çok çok önce başlamışlar ve teknoloji olarak bizden çok çok önde gidiyorlar. Biz onlara yetişmeye çalışırken hep geriden gidiyoruz ve yaptığımız iş hiçbir şeye değmiyor, bir anlamı olmuyor. Özel amaçlı yüksek teknolojili makinelerde dışa bağımlıyız ama ülke içinde tekstil kalite kontrol makinelerini, boya makinelerini üretebiliyoruz. Dünyada da başka ülkeler kendileri üretmek yerine Almanya'dan almayı tercih ediyor (Görüşmeci 10).*

Görüşmeci 14, tekstil makineleri üretme konusunda tekstil mühendislerinin de gereken çabayı göstermediğini “*tekstil mühendisleri mezun olduktan sonra tekstil makineleri üretme gibi alanlara yönelmiyor. Yani mühendisler olarak bizler de elimizi taşın altına koyup makine üretimine yönelmiyoruz, bunu makine mühendisleri yapsın diye düşünüyoruz. Ama aslında tekstil mühendisleri de makine eğitimi alıyor ve tekstil makinesini üretebilecek bilgiye sahip oluyor.*” sözleriyle dile getirmiştir.

Mühendisler, özel sektörün kısa vadeli stratejilere odaklandığından dışarıdan almayı tercih ettiğini belirtmiş; devletin ithalat bağımlılığını azaltma konusunda sektöre fazla destek vermesi gerektiğine dikkat çekmişlerdir.

*Dışa bağımlılık stratejik bir karar. Türkiye hep kısa vadeli stratejilerle hareket ediyor. Sektörün ihracatı yüksek olduğu için dışa bağımlılığı belli bir oranda karşılayabiliyor. Ama ithalatın büyük çoğunluğunu makina ithalatı oluşturuyor ve makine ihracatımız makina ithalatımızı karşılayamıyor ne yazık ki. Makina üretiminin geliştirilmesi gerekiyor. Makina imalatı konusunda gelişmeler var, yeterli düzeye gelmesi için bu konuda devletin sektörü desteklemesi gerekiyor (Görüşmeci 16).*

*Biz organik tekstil yapıyoruz ve organik pamuk alınması gerekiyor. Türkiye’de organik pamuk üreten işletme sayısı çok az olduğu için genellikle Tacikistan, Özbekistan gibi ülkelere organik pamuk ithal ediyoruz. Bunun yerine çiftçimiz de organik pamuk üretebilir, çünkü Türkiye’nin pamuk yetiştirme tecrübesi var. Ama bu noktada dışa bağımlılık, tamamen devlet politikasıyla alakalı bir durum. Bir tarlanın organik pamuk verebilmesi için 4 sene geçmesi gerekiyor. Yani bu çiftçinin 4 sene beklemesi ve kazanamaması demek. Devlet bu konuda çiftçiye yeterli desteği vermediği için çiftçi buna*

*yanaşmıyor ve kısa vadede daha kolay para kazandıran ürünlere yöneliyor (Görüşmeci 14).*

*Devlet bazı konularda sektörü destekleyici olabiliyor; fatura, vergi gibi. Ama bu destekler yeterli değil. Özel sektör istediği kadar girdilerini içerde üretmek istesin, devlet belli bir yere kadar buna izin verir. Çünkü dışarıya bağımlılık şu dönemde devletin de işine geliyor, sektörünse önü kesiliyor (Görüşmeci 1)*

*İthal bağımlılığınan nemalanan bazı sektörler var. Bugün ülke içinde bir dokuma tezgâhı yapılamaması mümkün değil. İthalat bazı yerleri besliyor. Özel sektör ithalat bağımlılığını azaltmak için çabalıyor; ama bu çabaların çoğaltılması ve devlet tarafından desteklenmesi lazım. Biz tekstilde fasoncu ülkede statüsünden çıkamıyoruz (Görüşmeci 4).*

*Devlet sektörden elini tamamen çekti ve sektörü tamamen özel sektöre bıraktı. Devletin tekstil sektörüne hiçbir desteği yok, sadece işverene enerji ve işgücü maliyetlerine yönelik destekleri oluyor (Görüşmeci 7).*

*Sektör patronların kararıyla hareket ediyor, patron ucuz olduğu için yurt dışından almayı tercih ediyor. Aslında hammaddeyi de makineyi de kendimiz üretebilecek potansiyelimiz var; ama devlet bu konuda gerekenleri yapmıyor (Görüşmeci 17).*

#### *3.2.2.4. Sektöre Dair Olumsuz Algı*

Mühendislerden Türkiye’de tekstil sektörünün bitiğine ve/veya gözden düştüğüne yönelik ortaya çıkan olumsuz algının nedenlerini değerlendirmeleri istenmiştir. Mühendisler, ekonomik krizler, Çin rekabeti, girdi fiyatlarındaki artışlar gibi durumlar karşısında bu olumsuz algının ortaya çıktığını; ama aslında böyle bir durumun olmadığını ifade etmişlerdir.

*80’lerde tekstil lokomotif sektör olarak gösterilirken özelleştirmeden sonra önüne gelenin sektöre girmesiyle tekstil bir anda gözden düştü. Ama tekstlin ihracat paylarına veya tekstile yapılan yatırımlara bakılınca durumun böyle olmadığı görülüyor zaten (Görüşmeci 1).*

*Tekstil sektörü krizlere çok açık bir sektör. Tekstil 2001 krizinden beri sürekli kriz yaşıyor; iş imkanları da belirli şehirlerle sınırlı. Tekstilin gözden düşme sebebi ücretlerle alakalı. Gerek işçilerin gerek mühendislerin ücretleri çok düşük. Dolayısıyla tekstilde çalıştıracak insan bulamıyorlar (Görüşmeci 2).*

*Tekstil üretiminin Türkiye’de bittiği diye bir şey yok. Tekstil Türkiye ihracatında lokomotif bir sektör. Özellikle Bursa, Antep, Maraş gibi şehirlerde ciddi yatırımlar var (Görüşmeci 4).*

*Türkiye’de tekstil üretimi hak ettiği değeri görmüyor. Çin bizi bitirdi algısı var; yani yıllardan beri Çin bizi bitiriyor. Ama ünlü markalar Çin’e değil bize iş yaptırıyor. Çünkü Çin’e bu kadar kaliteli üretim yaptıramazlar (Görüşmeci 5).*

*Tekstilin bittiği algısı biraz ücretler düşük olduğu için sektörde çalıştıracak insan bulunamamasıyla ilgili; biraz hammadde fiyatlarının artmasıyla ilgili, biraz da makine ithalatı maliyetlerinin artmasıyla ilgili. Çünkü bütün bunlar yani, insan, hammadde ve makine olmadığında üretim yapamazsınız (Görüşmeci 10).*

*Bu algı Çin’in tekstile hızlı bir şekilde girip daha ucuza mal satmasıyla birlikte oluştu. Türkiye de malı Çin’den almaya başlayınca ülkede tekstilin bittiğine yönelik bir algı oluştu. Sektörde büyük birkaç firma kapanınca, hammadde fiyatları artınca hemen bu söylem yeniden ortaya çıkıyor. Ama Türkiye’de tekstilin kolay kolay biteceğini düşünmüyorum (Görüşmeci 14).*

Görüşmeci 8 ve Görüşmeci 17, Türkiye’nin tekstil ihracatında öne çıkmasının tekstil üretiminin gerek ucuz işgücüne dayanan yapısı gerekse tekstilde üretim işlemlerinin çevreye zarar veren yapısıyla ilgili olduğuna dikkat çekmiştir.

*Sektörde ihracatın yüksek olmasının sebebi ise tekstil işi çevreye zarar veren bir iş, özellikle boya ve terbiye aşamalarında doğaya zarar veren bir iş. Avrupa bu işi kendi yapmak yerine başka ülkelere kaydırıp sadece satış işlerini yani temiz işleri kendisi yapıyor. Ben ispanyaya gittim, sadece bir tane boyahane vardı. Bursa’da 3 işletmeden 2’si boyahane. Bu toprağa ve havaya zehirli gaz ve kimyasal salınımı demek. Yurtdışı bu tarz işleri üçüncü dünya ülkelerine*

*yaptırıyor kendi çevresine zarar vermemek için. Üstüne üstlük dikim işlerini de ucuz işgücü olan ülkelere yaptırıyor ve kendisi nihai ürünü alıp sadece satış işiyle ilgileniyor. Dikkat edin buğday gibi çevreye zarar vermeyen üretim kalemlerinde ihracat düşmeye ithalat artmaya başlar. Bu tamamen politika ve tercih meselesi (Görüşmeci 8).*

*Türkiye’de tekstil üretimi bittiği algısı çok yanlış. Tekstilde ihracatımız çok fazla çünkü biz Avrupa için ucuz işçilik ülkesiyiz. Türkiye’de tekstil mühendisinin ücreti 400 dolar Çin’de mühendisin maaşı 2.500 dolar. Biz ucuz işçilikte artık Çin’i bile geçtik (Görüşmeci 17).*

### *3.2.2.5. Salgın Süreci*

Mühendislerden salgın sürecinin sektöre etkilerini değerlendirmeleri istenmiştir. Bu noktada mühendislerin genel bir eğilim olarak salgın sürecinin etkilerini çalıştıkları işletmenin durumuna göre değerlendirdiği görülmüştür. Bu süreçte ihracat paylarını artıran işletmelerde çalışan mühendisler, salgın döneminde Çin’de üretimin durması sebebiyle Avrupa taleplerinin Türkiye’ye yönelmesinin sektöre büyük bir avantaj sağladığına dikkat çekmişlerdir.

*Salgının başında işlerde durgunluk yaşandı diyebilirim; ama daha sonrasında tekstil sektöründe salgın dönemi olumsuz değil, tam tersi Türkiye’ye olumlu yansıdı. Çünkü Avrupa Çin’den mal alamadığı için tamamen Türkiye’ye yöneldi ve Türkiye’de işler açıldı (Görüşmeci 4).*

*Salgın süreci tekstil sektörünü olumlu etkiledi. Çünkü insanların sürekli evde olması özellikle hazır giyim ve ev tekstili satışlarını artırdı. İnsanlar evde halı, perde gibi eşyalarından sıkılmaya başladı; mesela benim çalıştığım yerde perde üretimi arttı. Çin’in durması Türkiye’nin çok fazla işine geldi. Türkiye’de üretim sürekli devam etti. Çünkü tekstilde kısıtlamaları dinleyen olmadı, özel izinleri aldılar ve çalışmaya devam ettiler (Görüşmeci 10).*

*Türkiye’de tekstil sektörü özellikle maske üretimi sebebiyle çok kazanmaya başladı. Ben bu süreçte denetimlere uzaktan online bir şekilde devam ettim. Ama hiçbir sağlık önlemi alınmadan tekstil mühendisi*

*arkadaşlarımın üretimde çalıştırıldığını gördüm. Bu açıdan salgın mühendisler için zor geçti diyebilirim (Görüşmeci 14).*

*Salgının etkisi firmadan firmaya değişir. Benim çalıştığım firmada işler %50 oranında arttı. Çünkü Çin'de üretim durunca Avrupa'nın talepleri Türkiye'ye yöneldi ve bunu iyi kullanan özellikle ihracat yapan firmalar gelişme fırsatı buldu. Ama ihracat yapmayan firmalar tepetaklak oldu, zaten küçük firmalar direkt elendi (Görüşmeci 18).*

Ancak ihracat payları azalan işletmelerde çalışan mühendisler, salgın sürecinde yaşanan kapanmaların başta hammadde tedariki olmak üzere üretimde büyük sıkıntılara yol açtığını; bu süreçte özellikle küçük işletmelerin daha fazla yara aldığını ifade etmişlerdir.

*Salgın süreci tekstilde hepimizi kötü etkiledi. Fast fashionda çalışırken bir anda karşı taraf çalışmıyor, üretim durma noktasına geliyor. Üretimin durması işverene binen yükün artması demek, ailelerin gelirinin düşmesi demek (Görüşmeci 1)*

*İhracat oldukça kötü etkilendi. Kapanmalar sebebiyle yurt dışındaki birçok firmaya ulaşamaz hale geldik. Aldığımız hammaddenin fiyatı günlük olarak değişmeye başladı, sipariş iptalleri ile ürünler elimizde kaldı. Salgın sürecinde küçük işletmeler daha çok yara aldı ve makinalarını satıp işletmeleri kapatanlar bile oldu (Görüşmeci 8).*

*Salgın süreci kimilerini derinden etkiledi; kimilerini karlı etkiledi. Deposunda stoku olan kar etti, deposu boş olan insanlar da zarar etti. En büyük zararı benim gözümde küçük işletmeler aldı (Görüşmeci 9).*

*Tüm dünya kapandı, birçok şeyi dışardan aldığımız için özellikle hammadde sıkıntısı yaşadık ve üretimler durdu. Çok kötü etkilendi sektör (Görüşmeci 12).*



### 3.2.3. *Tekstil Mühendisliği Eğitimi*

Araştırmanın bu bölümünde gerek tekstil mühendisliği eğitiminde var olan altyapı sorunları, akademik kadro ve ders içerikleri yetersizliğinin gerekse tekstil mühendisliği bölümlerinde yaşanan kontenjan ve puan düşüşlerinin tekstil mühendislerin görüş ve düşünceleriyle değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırma kapsamında mühendislere tekstil mühendisliği eğitimine yönelik sorular sorulmasının sebebi, tekstil mühendislerinde eğretilişme sürecinin tekstil mühendisliği eğitiminde ortaya çıkan olumsuz gelişmelere koşut gelişmesidir.

#### 3.2.3.1. *Tekstil Mühendisliği Eğitimindeki Sorunların Değerlendirilmesi*

Görüşmecilere üniversitede aldıkları tekstil mühendisliği eğitiminin mesleğin icrasında yeterli olup olmadığı sorulmuştur. Yalnızca Görüşmeci 2, aldığı eğitimin çalışma hayatında yeterli olduğunu ifade etmiş; mühendislerin geri kalanı ise aldıkları eğitimin çalışma hayatında oldukça yetersiz kaldığını belirtmiştir.

*Ben aldığım eğitimin yeterli olduğunu düşünüyorum. Tekstilin her bir alanına yönelik eğitim alıyorsunuz ve çalışmaya başlayınca bu alanlardan birinde aldığınız eğitimi kullanıyorsunuz. İlk 2 yıl temel mühendislik derslerini alıyorsunuz; son 2 yıl tekstil derslerini alıyorsunuz ve staj sürecini tamamlıyorsunuz. Çalışma hayatına başladığınızda temel mantığını aldığınız bu eğitimin bir kısmını kullanıp belirli alanlarda geliştiriyorsunuz kendinizi (Görüşmeci 2).*

Mühendislerin aldıkları eğitimin hangi alanlarda yetersiz kaldığına yönelik verdikleri en yaygın cevap “*pratik eksikliği*” olmuştur. Her iki mühendisten biri üniversitede aldıkları eğitimin kâğıt üzerinde gerçekleştirilen teorik bir eğitim olduğunu, pratikte hiçbir şey görmediklerini açıkça ifade etmişlerdir. Ayrıca alınan cevaplar değerlendirildiğinde mühendislerin çalışma hayatına başladıkları andan itibaren pratik eksikliğiyle yüzleştikleri ve işletme içerisinde kendilerini geliştirmeye çalışarak bu eksikliği gidermeye çalıştıkları görülmektedir.

*Tamamen teorik, uygulamadan uzak bir eğitim veriliyor. Ben bunu işe başlayınca daha iyi anladım. Tamamen ezberle dayalı, kâğıt üstünde ve laboratuvarlarda küçük çaplı deneylerle işleyen bir eğitim veriliyor. Üniversite*

*size sadece diploma veriyor, asıl eğitim işletmede başlıyor. Siz kendinizi yeniden işletmenin koşullarına göre eğitmeye başlıyorsunuz (Görüşmeci 8).*

*Teorik eğitim yeterli, ama uygulama yetersiz. Teoride verilen her bir bilgiyi uygulamada görerek öğrenmek çok önemli. Ben staj yaptığım yerlerde öğrendiklerimle birkaç dersin sınavına çalışmaya bile gerek duymamıştım. Çünkü o dersleri staj yaptığım yerde görerek öğrendim. Bunun birkaç dersle sınırlı kalmaması gerekiyor. Her dersi görerek uygulayarak öğrenmek gerekiyor (Görüşmeci 10).*

*Üniversitede aldığım eğitim tamamen teorik bir eğitimdi, pratik bilgin pek yoktu ve çoğu şeyi çalışmaya başladığımda işletme içerisinde öğrendim. Özellikle uygulamada çok basit kavrayabileceğimiz şeylerin okulda uzun uzun ve oldukça zor bir biçimde anlatıldığını fark ettim. Eğitim süreci, tekstilden ve üretimden oldukça uzak gerçekleşiyor ve her şey kâğıt üzerinde kalıyor (Görüşmeci 13).*

*Üniversitede tekstil mühendisi olurken aslında %50 makine mühendisi oluyorsunuz. Doğal olarak çok iyi mekanikçiyiz. Ama tekstil eğitiminin yeterli olduğunu düşünmüyorum. Tekstil dallarında uzmanlaşma olmuyor. Tekstil bilgisi teorik olarak anlatılıp sadece bilgi yumağı haline geliyor. Eğitimin içindeki işleyiş iş hayatında yok. Ancak iyi staj yaptıysanız buralardan beslenebiliyorsunuz (Görüşmeci 15).*

Görüşme yapılan mühendislerden yalnızca Görüşmeci 1 çalışma hayatına başladığında pratik eksikliği yaşamadığını ifade etmiş; Ege Üniversitesi'nde eğitim almanın tekstil mühendislerine bu anlamda büyük bir avantaj sağladığına dikkat çekmiştir.

*Pratik eksikliği yaşamadım, Ege Üniversitesi'nin kendi içerisinde işletmesi var, bu sayede bütün makinaları görerek bilerek mezun olduk. Bu anlamda daha avantajlı olduğumu düşünüyorum (Görüşmeci 1).*

Görüşmeci 1, pratik eksikliği yaşamamasına karşın üniversitede eğitim sürecinde aktarılan bilgilerin ve kullanılan teknolojilerin oldukça eski olduğunu; bu nedenle

mühendislerin mezun olduktan sonra büyük bir bilgi eksikliğiyle işe başlamak zorunda kaldıklarını belirtmiştir.

*Okulda öğrendiğim teorik bilginin toplamda %1'ini kullanıyorum iş hayatımda. Okulda tamamen 1950'li yılların tekstilini öğrendik bilgi ve teknoloji olarak. Ama bunun sektörle hiçbir ilgisi yok. Şu an çok farklı bilgi ve teknolojiyle çok farklı şeyler üretiliyor; ama biz mezun olunca bunların çok gerisindeyiz (Görüşmeci 1).*

Benzer şekilde Görüşmeci 7 ve Görüşmeci 17 üniversitede aldıkları eğitimin özellikle teknoloji açısından oldukça eski ve yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir.

*Eğitim aldık evet; ama mezun olup fabrikaya girdiğimiz zaman aslında öyle olmadığını veya eksik olduğunu öğrendik. Bu eksikliği fabrikalarda tamamladık. Elimizdeki kaynaklar çok eski, hocalar eski kaynaklardan ders anlattılar. İşe başladık, okulda gösterilen teknoloji çok değişmiş; elektrik motorlarında sensörler kullanılmaya başlanmış ve bizim okulda gördüğümüz şeylere artık gerek yokmuş veya bizim okulda gördüğümüz kocaman makine artık küçücük olmuş. Ama bunu fabrikaya girmeden göremiyorsun, hocanın derste anlattığıyla bir alakası yok. Tekstil mühendisliği eğitiminde teknolojiyi takip edememişiz (Görüşmeci 7).*

*Aldığımız eğitim elektronik ve makine anlamında sıfırdı. Üniversitede elektroniğe ve makineye bu alanda hiçbir eğitim almadık diyebilirim. Üniversitede hocalar öğrencilere şu an üretimde kullanılmayan makinaları anlatıyorlar (Görüşmeci 17).*

Görüşmeci 6 ve Görüşmeci 12 eğitim aldıkları üniversitedeki altyapı yetersizliklerine dikkat çekmiştir.

*Laboratuvar ortamlarından bahsetmek bile istemiyorum, laboratuvarlar oldukça eski ve birçok şeyi görmüyoruz, gördüğümüz şeyler de çok eskide kalmış ve artık kullanılmayan yöntemler (Görüşmeci 12).*

Görüşmeci 14, üniversite aldığı eğitimin işletmeye yönelik ders içeriklerinin oldukça yetersiz olduğunu ifade etmiş ve bu durumu işletme içerisinde tekstil mühendislerinin tercih edilmemesinin en önemli nedenlerinden biri olarak

değerlendirmiştir. Ayrıca Görüşmeci 14, işletmeye yönelik derslerde yaşadığı bu eksikliği gidermek için ikinci üniversite olarak işletme okuduğunu belirtmiş; benzer şekilde Görüşmeci 2 de tekstil mühendisliği eğitiminden sonra açık öğretim fakültesinde işletme okuduğunu belirtmiştir.

*Aldığımız eğitim iyi olmasına rağmen birtakım eksiklikleri var. Bu eksiklikler, eğitim sürecinde işletme ile derslerin olmamasından kaynaklanıyor. Ders içeriklerine işletme ile ilgili muhasebe, iş hukuku gibi derslerin dahil edilmesi gerekiyor. Ben bu alandaki eksikliğimi ikinci üniversite kapsamında işletme okuyarak gidermeye çalışıyorum. Sektörde tekstil mühendislerinin yerine endüstri mühendislerinin tercih edilmesinin de bu sebepten kaynaklandığını düşünüyorum (Görüşmeci 14).*

Görüşme yapılan mühendisler meslektaşlarının hangi alanlarda eksiklik veya sorun yaşadığı sorulmuştur. Mühendislerin büyük çoğunluğu meslektaşlarının da ‘‘pratik eksikliği’’ yaşadıklarını ifade etmiştir. Ancak mühendisler arasında meslektaşlarını gözlemlemekten ziyade kendi yaşadıkları eksiklik veya sorunları meslektaşlarına da atfetme eğiliminin daha fazla olduğu görülmektedir. Pratik eksikliği yaşadığını belirten mühendislerin tamamını meslektaşlarının da pratik eksikliği yaşadığını belirtmiştir. Ancak mühendislerin meslektaşlarına yönelik gözlemlerini aktarmaktan ziyade kendi eksikliklerini aktarırken kurdukları cümlelerin benzerlerini kurdukları görülmüştür. Özellikle meslektaşlarının da pratik eksikliği yaşadığını ifade ederken her iki mühendisten birinin kurduğu cümle ‘‘hepimiz pratik eksikliği yaşıyoruz’’ olmuştur. Benzer şekilde meslekte pratik eksikliğinden ziyade bilgi eksikliği yaşadığını ifade eden Görüşmeci 1, meslektaşlarının da pratik eksikliği değil, bilgi eksikliği yaşadığını belirtmiştir. Yalnızca altı mühendis meslektaşlarının kendilerine söylediklerinden veya işyerinde gözlemlediklerinden yola çıkarak bu soruya cevap vermiştir. Görüşmeci 6 meslektaşlarının yöneticilerle anlaşabilme konusunda önemli eksiklikleri olduğunu belirtmiş; Görüşmeci 12 meslektaşlarının işletme içerisinde işi devraldıkları yöneticiler tarafından saklanan bilgilere ulaşma konusunda büyük sıkıntı yaşadıklarını belirtmiştir. Görüşmeci 17, meslektaşlarının işletme içerisinde vasıflarını kullanabilme konusunda fırsat eksiklikleri yaşadığını ifade etmiştir.

*Aslında mühendisler çok şey yapmak istiyor; ama yapmak istediklerine fırsat verilmiyor. Çoğu mühendis arkadaşımın en büyük eksiklik yaşadığı alan tam da bu, işlerini yaparken vasıflarını kullanmaya fırsat bulamıyorlar (Görüşmeci 17).*

Görüşmeci 15, kendi işini kurmadan önce 16 yıl aynı holding çatısı altındaki 4 farklı fabrikada yöneticilik yapmıştır. Gözlemlerine dayanarak meslektaşlarının meslekte aldıkları eğitimle alakalı değil; işletme içerisinde çalışma hayatına yönelik sorunlar yaşadıklarını ifade etmiştir.

*Üniversitede verilen eğitim eksiklik yaşasanız bile kendi kendinize bu eksikliği kapatabilecek imkânı veriyor. Mezunların karşılaştığı en büyük sorunlar aslında fabrikada çalışma koşulları ile alakalı. Endüstriyel yaşamın neresinde olacakları ile alakalı sorunlar yaşıyorlar. İşletme içerisinde öğrencilik dönemlerinde kurdukları hayaller ve senaryolar ile karşılaşmıyorlar. Bununla da gerçekten savaşıyorlar (Görüşmeci 15).*

Görüşmeci 18 ise özellikle geçmiş dönemde mezun olmuş meslektaşlarının yeni teknolojilere uyum sağlama konusunda eksiklikler yaşadığını belirtmiştir.

*Bazı şeyler gün geçtikte geliyor, eski dönemlerde mezun olmuş tekstil mühendisleri özellikle dijitalleşme konusunda büyük eksiklikler yaşıyorlar. Ama yeni dönemde mezun olmuş tekstil mühendislerinde böyle bir eksiklik gördüğümü söyleyemem (Görüşmeci 18).*

Görüşme yapılan mühendislerin büyük çoğunluğu üniversitede aldıkları eğitimin yetersiz kaldığını belirtmelerine karşın mühendisler arasında tekstil mühendisliğine yönelik mesleki eğitim alma eğiliminin oldukça az olduğu görülmüştür. Yalnızca üç mühendis tamamen kendi isteklerine bağlı olarak tekstile yönelik mesleki eğitim aldıklarını ve bu eğitimlerin işveren tarafından karşılandığını belirtmiştir. Bu kapsamda Görüşmeci 8, desen tasarımı ve geliştirilmesi eğitimi aldığını, Görüşmeci 17 ise jakarlı dokuma desinatörlüğü eğitimi aldığını ifade etmiştir. Bu durumda mühendislerin çalışma hayatında yaşadığı temel eksikliklerin mesleki konulardan daha ziyade işletmeye yönelik durumlardan kaynaklandığını söylemek mümkündür. Öyle ki, mühendisler arasında mesleki eğitimden ziyade işletmeye yönelik eğitimleri alma

eğiliminin daha fazla olması da bu durumu doğrulamaktadır. Görüşmeci 6, Görüşmeci 12, Görüşmeci 13, Görüşmeci 14 ve Görüşmeci 15 işletmeye yönelik kalite, iş sağlığı ve güvenliği gibi temel eğitimleri aldıklarını ifade etmişlerdir.

*Tekstil mühendisliği için herhangi bir eğitim almıyorsunuz. Sonrasında yaptığınız işin bir gereği olarak neye ihtiyacınız varsa, yöneticilik pozisyonu için liderlik, iletişim eğitimi alabilirsiniz. Ar-Ge merkezinde çalışıyorsanız proje yazma, AB projesi yürütme veya patent eğitimi alabilirsiniz (Görüşmeci 15).*

### *3.2.3.2. Tekstil Mühendisliği Bölümlerinde Puan ve Kontenjan Düşüşlerinin Değerlendirilmesi*

Görüşme sırasında mühendislere son yıllarda tekstil mühendisliği bölümlerinde ortaya çıkan puan ve kontenjan düşüşleri hakkında bilgi verilmiş ve mühendislerden bu duruma yol açan sebepleri değerlendirmeleri istenmiştir. Alınan cevaplar değerlendirildiğinde son yıllarda tekstil mühendisliği bölümlerinin boş kalmasındaki en önemli sebeplerden birinin ‘‘üniversite ve bölüm sayılarındaki plansız artışlar’’ olduğu görülmektedir. Mühendisler Türkiye’de tekstil üretiminin belirli şehirlerde yoğunlaştığını ve özellikle tekstil sanayisi olmayan şehirlerde bölüm sayısındaki artışın mühendislerin iş imkanlarını büyük ölçüde kısıtladığını belirtmişlerdir.

*Benim okuduğum dönemde tekstil mühendisliği sadece üç üniversitede vardı. Daha sonra tekstil mühendisliğini her şehre açmaya başladılar. Türkiye’de bu kadar tekstil çalışma sahası yok. Bu yüzden tekstil mühendisliği bir süre sonra cazibesini kaybetti. Ben de bu sebeple kendi çocuklarıma tekstil okutmadım (Görüşmesi 4).*

*Türkiye’de çok fazla üniversite var; ama biz gerçek anlamda bilim yapabilen üniversitelere sahip değiliz. Eğitimin kalitesi gelecek nesillerin de kalitesini belirliyor. Herkes üniversite mezunu olmak zorunda değil ve olmaması da gerekiyor. Adıyaman’da tekstil mühendisliği bölümü açılmış. Adıyaman’da sanayi yok ki tekstil sanayi olsun. Tekstil sanayisi olmayan bir yerde bu bölüm ne işe yarar? (Görüşmeci 5).*

*Tekstil mühendisliği her şehirde iş imkânı olan bir bölüm değil; belirli şehirlerde yaşamanız gerekiyor bu mesleği yapabilmek için. Ayrıca mühendisler*

*meslekte umduğunu bulamadığı ve sektör arz fazlasını karşılayamadığı için artık öğrenciler tekstil mühendisliği bölümlerini tercih etmiyor (Görüşmeci 13).*

*Tekstil mühendisliği çok fazla üniversitede var. Sektörün bu kadar tekstil mühendisine ihtiyacı var mı? Asıl soru bu olmalı. Sektörün mühendis ihtiyacı ve sektördeki mühendis sayısı birbirine paralel olmalı. Böyle olursa tekstil mühendisi boşta kaldığında sektördeki arz, talep ile karşılaşılır (Görüşmeci 15).*

*Ben üniversiteye girdiğimde sadece üç üniversitede tekstil mühendisliği vardı. Şu an bakıyorum adını bile duymadığım üniversitelerde bu bölüm çok fazla açıldı. Sektörün ihtiyacının çok üstünde gelen bir öğrenci akını var. Zaten çok fazla mühendis var, bu sebeple öğrencilerin bu bölüme ilgisi giderek azaldı diye düşünüyorum (Görüşmeci 18).*

Mühendislerden alınan cevaplara göre tekstil mühendisliği bölümlerinin tercih edilmemesinin bir diğer sebebi tekstil sektöründe ücretlerin oldukça düşük olmasıdır. Görüşmeci 10, diğer mühendislik alanlarıyla kıyaslandığında tekstilde çalışma koşulları ile ücret düzeyleri arasında var olan uyumsuzluğun mühendis olmak isteyen öğrencileri tekstil mühendisliğinden uzaklaştırdığını ifade etmiştir.

*Sektörün sunduğu koşullar tatmin edici değil. Mesela Bursa'da otomotiv sektöründe çalışan mühendisler ile tekstilde çalışan mühendislerin mutluluk koşulları aynı değil. Çünkü otomotivdeki mühendis ne iş yapacağını, işin kurallarını, hata paylarını bilir; tekstilde ise bunların hiçbiri belli değil. Bu belirsizlik strese yol açıyor ve aldığı ücret bu kadar strese katlanmana asla değmiyor (Görüşmeci 10).*

Görüşmeci 9, meslektaşlarının sektördeki ücret düşüklüğü sebebiyle kendi çevrelerindeki öğrencilere tekstil mühendisliğini tavsiye etmediklerini vurgularken; Görüşmeci 17 tam da bu sebeple kendi çocuğunun tekstil mühendisi olmasını istemediğini açıkça ifade etmiştir.

*Teorik eğitim alıp pratik hayata geçen insanlar yüksek maaş bekliyorlar; ama firma da yüksek ücret vermek için önce bir karşılık bekliyor. Dolayısıyla mühendisler oldukça düşük ücretlerle işe başlıyorlar. Bu sefer bu mesleği*

*seçtikleri için pişman oluyorlar ve çevrelerine tekstil mühendisliğini seçmemeleri için telkinde bulunuyorlar (Görüşmeci 9).*

*Ücretlerin ve çalışma koşullarının daha iyi olduğu meslekler var ve öğrenciler de ister istemez bu mesleklere yöneliyorlar. Açıkçası bir kızım var ve bana gelip baba tekstil mühendisi olayım mı diye sorduğunda kızımın tekstil mühendisliği eğitimi almasını istemem (Görüşmeci 17).*

Görüşmeci 11, sektördeki ücret düşüklüğü ve çalışma şartları göz önüne alındığında öğrencileri tekstil mühendisliği bölümlerine çekmek için YÖK tarafından verilen bursun da hiçbir işe yaramayacağını düşündüğünü açıkça ifade etmiştir.

*İstedikleri kadar burs versinler, ben 4 yıllık mühendisim; tam 3 yıl asgari ücretle de çalıştım ve mühendise yakışmayan işleri de yaptım. Tekstil mühendisleri işe başladığında asgari ücret aldıktan sonra veya mühendise işçi gibi davranıldıktan sonra o verilen burs neye yarar ki (Görüşmeci 11).*

Görüşmeci 8, ücret düşüklüğünün yanı sıra Türkiye’de tekstil sektörünün kurumsallıktan uzak yapısına ve işletmelerin tekstil mühendisi çalıştırma zorunluluğunun olmamasına dikkat çekmiş; bu durumun tekstil mühendisliğinin gözden düşmesine sebep olduğunu ve öğrencileri bölüm tercihlerini yaparken tekstil mühendisliğinden uzaklaştırdığını ifade etmiştir.

*Sektörde ücretler çok düşük ve işletmeler kurumsallıktan oldukça uzak. İşte tam da bu sebeple sektör içerisinde tekstil mühendisleri gözden düşmüş durumda. Çünkü işletmeler muhakkak tekstil mühendisi çalıştırıyor kaygısında değil; elimin altında işi yapan biri olsun yeter gözüyle bakıyorlar. Devlet sektöre tekstil mühendisi çalıştırma zorunluluğu vermiyor. Bugün aktar açacaksanız bile gıda mühendisinin denetimini istiyor devlet; ama tekstilde böyle bir şey yok. Tekstil mühendisliği ve mühendisler mesleki değerini kaybettiği için de artık öğrenciler bu bölümü tercih etmek istemiyorlar. (Görüşmeci 8).*

Mühendislerden alınan bir diğer cevap öğrencilerin bölüm hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı için tekstil mühendisliği bölümlerini tercih etmedikleridir. Görüşmeci 8, gerek sektör gerekse devlet tarafından öğrencilere bölümün tanıtımının yeteri kadar iyi yapılmadığını belirtmiştir. Benzer şekilde Görüşmeci 1 ve Görüşmeci



14, tekstilde mühendislerin geniş çalışma alanlarına sahip olduğunu ancak öğrencilerin bilgi eksikliğinden dolayı tekstil mühendisliğine yönelmediğini açıkça ifade etmişlerdir.

*Bence tekstil mühendisliğini herkes tercih etmeli. Ben de yüksek bir puanla girmedim; ama iş bulma kolaylığı açısından avantajlı. Tekstil mühendisliği öğrencilere yeterince iyi tanıtılmıyor. Ben de üniversiteye girene kadar bu bölümüm varlığından haberdar değildim. Öğrenciler de bilgi eksikliğinden dolayı bu bölümü seçmiyor (Görüşmeci 1).*

*Makine, elektrik-elektronik mühendisliği dendiğinde bilim, teknoloji makine akla geliyor ve öğrencilere bu bölümler daha büyük bir işmiş gibi görünüyor. Tekstil mühendisliği dendiğinde ise akla iplik, kumaş, giysi, terzilik gibi şeyler geliyor ve öğrenciler bu bölümü daha basit bir işmiş gibi algılıyor. Üniversitedeyken öğrenci topluluğunun yönetim kurulunda yer aldım ve liselere bölümün tanıtımını yapmak için seminerlere gidiyorduk. Tekstil mühendisliğini anlatırken öğrencilerin tepkisi şöyleydi: ‘ne biçim meslek’, ‘boşuna anlatmayın’, ‘terzilik yapıyorsunuz, kumaş ve giysi başka ne olabilir ki’. Ama yapay damarlardan bahsedip tıp sektöründe olduğumuzu, otomotiv sektöründe olduğumuzu anlatınca öğrencilerin algısı değişmeye başlıyordu. Tekstil mühendisliği yeterince tanıtılmadığı için hak ettiği değeri de göremiyor ne yazık ki (Görüşmeci 14).*

Görüşmeci 14, bilgi eksikliğinin yanı sıra özellikle Çin rekabetinden sonra Türkiye’de tekstilin bittiğine yönelik oluşan olumsuz algının da tekstil mühendisi olursam iş bulamam düşüncesiyle öğrencileri bu bölümden uzaklaştırdığını belirtmiştir. Benzer şekilde Görüşmeci 3 ve Görüşmeci 10, öğrencilerin Türkiye’de bu mesleğin bir geleceği olmadığını düşündükleri için tekstil mühendisliğini tercih etmediklerini ifade etmiştir.

*Mesleğe yönelik gelecek kaygısı çok etkili. Yani öğrenciler mesleğin bir geleceğinin olmadığını düşündükleri için tekstil mühendisliğini tercih etmiyorlar (Görüşmeci 3).*

*Tekstil katma değeri yüksek bir sektör olmadığı için tekstil mühendisliği geleceğin mesleği olarak da görülüyor. Yazılım veya dijital teknolojiler gibi*

*önü açık alanlar varken neden tekstile yöneleyim ki diye düşünüyor öğrenciler (Görüşmeci 10).*

Görüşmeci 5, öğrencilerin geleceğin mesleği olarak gördüğü ve bu sebeple daha fazla tercih ettiği dijital teknolojiler veya yazılım gibi alanlarda da benzer sıkıntılar yaşandığına dikkat çekmiştir. Aynı şekilde Görüşmeci 2, tercih edilmeme durumunun yalnızca tekstil mühendisliğinde değil; bütün mühendislik alanlarında görülmeye başlandığına dikkat çekmiş ve öğrencilerin mühendislik yerine iş garantisi yüksek olarak gördükleri alanlarda eğitim almaya yöneldiklerini belirtmiştir.

*Son yıllarda öğrenciler bilgisayar veya yazılım mühendisliğine yöneliyor. Ama Türkiye bunun neresinde diye sorgulamamız gerekiyor. Türkiye hem dijital teknolojilerde hem de yazılım konusunda oldukça geride kalmış bir ülke. Bu haliyle de mühendislere bu alanlarda iş imkânı sunmaktan oldukça uzak. Öğrenciler yurt dışına gitme hayali kuruyor ama aldığın eğitim de yurt dışında verilen eğitimin çok gerisinde. Nasıl tutunabileceksin? (Görüşmeci 5)*

*Bu sadece tekstil mühendisliğiyle alakalı değil; bütün mühendislik dalları için geçerli olan bir durum. İnsanlar artık garanti gözüyle baktıkları için sağlık sektöründe veya kamuda çalışmayı tercih ediyorlar Mühendislik yerine bu alanlarda çalışmayı kolaylaştıracak işlere veya mesleklere yönelik eğitim almak istiyorlar. Mühendisler bile bu kadar ders, sınav zahmet çektik deyip bu işi yapmak yerine, farklı alanlara ya da sektörler yöneliyorlar (Görüşmeci 2).*

Mühendislerin tekstil mühendisliği bölümlerinde ortaya çıkan puan düşüşlerini olumsuz bir durum olarak değerlendirirken; kontenjan düşüşlerini olumlu bir durum olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Puan düşüşlerinin olumsuz bir durum olarak görülmesinin sebebi, bölüm puanlarındaki düşüşlere bağlı olarak mühendislere verilen eğitimin giderek kalitesizleşmeye başladığının düşünülmesidir. Mühendislerden tekstil mühendisliği bölümlerinde yaşanan puan ve kontenjan düşüşlerinin mühendislerin ekonomik ve sosyal konumlarına etkilerini değerlendirmeleri istenmiştir. Bu kapsamda mühendislere tekstil mühendisliği bölümlerindeki puan ve kontenjan düşüşleri karşısında çalışma hayatında tekstil mühendisleri olarak statü ve değer kaybı yaşayıp yaşamadıkları sorulmuştur.

Görüşmeci 4, Görüşmeci 15 ve Görüşmeci 18 sektörün ve tekstil mühendisliği eğitiminin parlayan yıldız olarak görüldüğü bir dönemde mezun oldukları ve sektörde uzun bir süredir yönetici pozisyonunda çalıştıkları için herhangi bir değer kaybı yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Ancak Görüşmeci 4 ve Görüşmeci 18 puan düşüşlerinin üniversitede verilen eğitimin kalitesini de düşürdüğüne dikkat çekmişler; bu durumun özellikle kendi dönemlerindeki mühendisler ile yeni mezun mühendisler arasında kalite farkına yol açtığına değinmişlerdir.

*Biz bu bölüme %2'lik dilimden girmiştik, şu an yeni gelenler %60'lardan giriyor. Puan düşüşleri üniversitelerde verilen eğitimin kalitesini oldukça düşürdü, bu yüzden yeni gelen mühendislerin kapasite durumları da pek iyi değil. Bu olumsuz durumlar da özellikle yeni gelen mühendislerde ister istemez değer kaybına yol açıyor. Ama ben bu durumlardan özellikle çalıştığım pozisyondan dolayı çok etkilenmedim (Görüşmeci 4).*

*Bizim dönemin mezunları prestijli ve nitelikli çok iyi mühendislerdi. Sanayinin kurulmasında ve evriminde beraber hamur yoğuran insanlar bunlar. Zamanla tekstil mühendisliğinin dibe düşmesi bizleri pek etkilemiyor açıkçası (Görüşmeci 15).*

*Benim şu anda işletme içerisinde belirli bir pozisyonum olduğu için çok fazla sorun yaşamadım açıkçası. Ama yeni mezunları gözlemlediğimde aramızdaki kalite farkını açıkça görebiliyorum. Özellikle staj zamanları üniversitelerin verdiği eğitimde kalitenin ne kadar düştüğünü görebilme fırsatı bulduğumuz anlar oluyor (Görüşmeci 18).*

Görüşmeci 7, bölüm puanları düştükçe hem sektör içerisinde mühendislerin kalitesinin sorgulanmaya başladığını hem de sektördeki mühendis sayısının artmaya başladığını belirtmiş ve her iki durumun da mühendislerde değer kaybına yol açtığını ifade etmiştir.

*Puanların düşmesi hepimizi etkiledi. Çünkü patronların mühendisliğe bakış açısı değişti ve bu sebeple mühendislerin kıymeti düştü. Puanlar düşünce, yani zamanla mühendislerin kalitesi düşünce, patronlar ya 'artık herkes çok kolay tekstil mühendisi olabiliyor ben bir mühendisten istediğim verimi alamam,*

*bu yüzden yüksek ücret vermeme gerek yok' diye düşünüyor; ya da puanlar düşünce çok daha fazla kişi daha kolay bu bölüme girip mezun olabildiği için, 'artık ne de olsa çok mühendis var, ben asgari ücret veririm en ufak işlerde bile mühendis çalıştırırım' diye düşünüyor. Açıkçası puanlar düştükçe ve bu durumları gördükçe bende de bir moral bozukluğu oldu (Görüşmeci 7).*

Görüşmeci 13, son yıllarda tekstil mühendisliği bölümlerinin gözden düşmesinin tekstil mühendislerinde büyük bir değer kaybına yol açtığını ifade etmiş ve bu durumu bizzat kendi deneyimlerinden yola çıkarak şöyle aktarmıştır:

*Evet, mühendisler büyük bir değer kaybı yaşadı ve biz de bunu yaşıyoruz. Bugün 5 yıllık tekstil mühendisi vardiya ustası kadar maaş alamıyor. Burada sorgulama başlıyor, bu mesleği yıllarca okudum, gerektiğinde 4-5 yıl ailemden uzak gurbette kaldım, bir sürü para harcadım, KYK kredisi çektim, mezun olduktan sonra belli bir konuma gelebilmek için emek harcadım. Ama benimle aynı tecrübeye sahip usta benden daha yüksek maaş alıyor. Mesleğinizi değersiz hissediyorsunuz; bu kadar okuduğunuzun karşılığını almak istiyorsunuz. Ben 3 yıllık mühendisim ama 1 yıllık dokumacıdan daha az maaş alıyorum. Bu kadar okumaktansa bir yerde çalışıp dokumacı olsam daha iyi koşullara sahip olurdu, en azından KYK borcum olmazdı (Görüşmeci 13).*

Mühendisler tekstil mühendisliği bölümlerinde yaşanan kontenjan düşüşlerini olumlu bir gelişme olarak değerlendirmektedir. Olumlu değerlendirmelerin bir sebebi öğrenci sayısı azaldıkça, hocaların daha az sayıda öğrenciyle daha fazla ilgilenebilme imkânı bulacağı ve bu sayede üniversitelerde verilen eğitimin kalitesinin giderek artacağını düşüncesidir. Diğer bir sebebi, sektördeki mühendis arzı azaldıkça çalışmaya devam eden tekstil mühendislerinin gerek sektörde gerekse işletme içerisinde daha değerli hale geleceği düşüncesidir.

*Kontenjanlar ve üniversite sayısı arttığına tekstil mühendisleri sadece mühendis etiketi olsun diye yetiştirilmeye başlamıştı. Bu yüzden çok büyük erozyona uğradık, işletmelerde mühendis olarak kazanımlarımız bir çırpıda eridi. Ücretler düştü, tekstil mühendisi algısı giderek değişti, 'Tekstil mühendisi ne biliyor ki? Bu işi bir usta da yapar' denmeye başladı. Çünkü çok sayıda üniversitede niteliksiz mühendisler yetiştirildiğinden yeni mezunlar da verilen*

*işleri yapamıyordu haliyle. Üniversite konusunda büyük bir yanıltan dönüldü, kontenjanlar azaltıldı ve ikinci öğretimler kapatıldı. Büyük bir arz fazlası vardı, arz fazla olduğunda da en düşük ücreti kabul eden tercih ediliyor ve bu da ücretlerin düşmesine sebep oluyor. Tekstil mühendisliğinde bu yanıltan dönüldü; ama diğer alanlarda bu yanılt devam ediyor. Genç işsizliği azaltmak veya ötelemek için herkesi üniversiteye yönlendiriyorlar. Arz fazlası olması, mühendisin değerini her zaman azaltıyor, artık tekstil mühendisliği mezunları daha kıymetli olmaya başladı (Görüşmeci 16).*

*Kontenjanlar hala çok yüksek, çok fazla mezun veriyoruz. Bu da tekstil mühendislerinde değer kaybına yol açıyor. Çünkü ben gitsem bir başkası gelecek, işveren için seçenek çok; ama kimse yeni gelenin yeterliliğini sorgulamıyor. Herkesin tekstil mühendisi olmaması gerekiyor. Kontenjan düşüşleri bunu engellediği için daha yararlı hale geliyor (Görüşmeci 5).*

*Aslında ben isterim ki tekstil mühendisliği bölümleri komple kapansın ve böylece biz değerli olalım. Çok fazla mezun olduğu için sürekli değer kaybediyoruz ve statü kaybı yaşıyoruz (Görüşmeci 9).*

*Kontenjanlar azaldıkça tekstil mühendisleri olarak değer kazanıyoruz aslında. Şu an her yer makine mühendisi dolu ve bu yüzden makine mühendisleri her geçen gün değer kaybediyor. Üniversiteler azaltılırsa mühendisler daha da değerli olabilir, çünkü şu an herkes mühendis olabiliyor (Görüşmeci 14).*

*Kontenjanlar eksik kalmaya başladı ama biz sektörde yetişmiş olduğumuz ve işi en iyi bilenlerden olduğumuz için bizim değerimiz giderek artmaya başladı (Görüşmeci 17).*

### *3.2.3.3. Tekstil Mühendisliği Eğitimindeki Sorunlara Dair Çözüm Önerileri*

Mühendislerden tekstil mühendisliği eğitiminin daha iyi hale getirilebilmesi için neler yapılması gerektiğine yönelik görüş, düşünce ve beklentilerini ifade etmeleri istenmiştir. Mühendislerin verdiği cevaplarda öne çıkan başlıklar “kullanılan bilgi ve teknolojilerin yenilenmesi”, “akademik kadroların yenilenmesi” “pratik eksikliğinin giderilmesi”, “ders içeriklerinin zenginleştirilmesi”, “üniversite-sanayi iş birliğinin sağlanması” ve “üniversite ve kontenjan sayılarının azaltılması” olmuştur.

Görüşmeci 5, Görüşmeci 12 ve Görüşmeci 14, üniversitelerde verilen tekstil mühendisliği eğitiminin iyileştirilebilmesi için kullanılan bilgi ve teknolojilerin yenilenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

*Hocaların kendi bilgilerini güncelleştirmesi gerekiyor, yıllardan beri aynı ders notlarını kırtasiyeden alıp geçme durumuna artık bir son verilmesi gerekiyor. Mezun olduğum üniversitede 2001 yılından kalma ders notunu kırtasiyeden alıp, çalışıyorduk ve dersi geçiyorduk. Hiç mi bir şey değişmedi 2001 yılından bugüne kadar? (Görüşmeci 5).*

*Eğitimde teknolojinin çok gerisindeyiz. Okullarda laboratuvar ortamları iyileştirilmeli ve eski bozuk makineler yerine yeni teknolojiler kullanılmalı. Teknik gezilerle bu eksiklik giderilmeye çalışılıyor; ama oldukça yetersiz kalıyor. Öğrencilerin eğitim sırasında yeni makineleri görmesi gerekiyor (Görüşmeci 12).*

*Geleneksellikten sıyrılıp eğitim sırasında öğrencilere Ar-Ge ve proje eğitimi verilmeli, ders içeriklerine işletme ile ilgili dersler dahil edilmeli. Mezun olduğum üniversitede tekstil mühendisi eğitimi modülleşiyor; ama ben bunu sağlıklı bulmuyorum. Çünkü konfeksiyon modülünde yer alan öğrenci işletmeye yönelik 5S, Kaizen gibi dersleri alırken; diğer modüllerde yer alan öğrenciler daha teorik dersleri alıyor. Ama bu derslerin bütün modüllere yayılması gerekiyor (Görüşmeci 14).*

Görüşmeci 1 ve Görüşmeci 14, eğitimde kullanılan bilgi ve teknolojilerin yenilenebilmesi için üniversitelerin akademik kadrolarında daha genç hocaların yer alması gerektiğini ifade etmişlerdir.

*Emekliliği gelen hocaların emekli olup okuldan ayrılması gerekiyor, yeni eğitimcilere yer açılmalı ve daha vizyon sahibi insanlar eğitim vermeli. Artık eğitimin 50'ler çağından çıkmalı benim bütün üniversitedeki öğretmenlerim 70-80 yaşındaki insanlardı ve kendi dönemlerinde öğrendiklerini bize öğretmeye çalışıyorlardı. Biz de çok fazla yeterli bilgi alamıyorduk (Görüşmeci 1).*

*Aldığımız dersler çok eski, hocaların kendilerini geliştirmesi ve en önemlisi yeni gelen hocalara yer açılması gerekiyor. Yaşlı hocalar artık*

*teknolojiyi yeteri kadar takip edemiyor, bir önceki ders söylediğini unutuyor; bu sebeple genç kadronun eğitimde daha etkin bir şekilde yer alması gerekiyor. Ben üniversiteye başladığımda akademik kariyer düşünüyordum; ama fark ettim ki araştırma görevlilerine ilerlemeleri için yer açılmıyor. Çünkü hocalar asla emekli olmuyor. Yerimde sayıp beklemektense sektörde çalışarak ilerlemeyi tercih ettim (Görüşmeci 14).*

Mühendislerin büyük çoğunluğu pratik eksikliğinin giderilmesine yönelik çözüm önerilerinde üniversite-sanayi iş birliğinin önemine değinmiştir. Ancak mühendisler, yalnızca öğrencilerin değil; aynı zamanda hocaların da bu konuda büyük bir eksiklik yaşadıklarını, öğrencilerin üretimi hiç görmemiş hocalardan ders almak zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu nedenle pratik eksikliğinin giderilmesine yönelik çözüm önerilerinde üniversite-sanayi iş birliğinin yanı sıra akademik kadrolarda sektörde deneyimi olan hocaların yer alması gerektiği de öne çıkmaktadır.

*Sektördeki firmaların gerek staj desteği olsun gerek burs olsun gerekse kariyer günlerini daha da artırarak öğrencileri daha üniversitedeyken kapmaya çalışmaları gerekiyor (Görüşmeci 1).*

*Aslında genel eğitimde sıkıntı var. İlkokuldan üniversiteye gelene kadar öğrenci iyi bir eğitim alamıyor. Üniversiteye geldiği zaman öğrencinin alt yapısı iyi olmadığı için eğitimin kalitesi de düşüyor. Mühendisliğin zemini olan ana temel dersler teorik olup; diğer tekstil dersleri pratik dersler olmalı. Üniversitelerdeki hocalar da sahada çalışmamış; pratik bilgisi olan hocaların üniversitelerde yer alması gerekiyor (Görüşmeci 4).*

*İlk olarak, birliklerin ve ihracat meclislerinin eğitime gereken önemi vermesi gerekiyor. İkinci olarak, öğrencilere daha fazla pratik kazandırılması için staj sayısının ikiden dörde çıkarılması gerekiyor. Son olarak en önemlisi üniversitelerin laboratuvarlarını geliştirmesi ve her üniversitenin Ege Üniversitesi'ndeki gibi kendi yararına çalışan bir işletmeye sahip olması gerekiyor (Görüşmeci 5).*

*Mühendislik eğitimi her ilin sanayisiyle iç içe olmalı. Son 2 yılda öğrenciler işletmelerle birlikte çeşitli çalışmalar yürütmeli. Böylece öğrenciler*

*kâğıt üzerinde eğitimden çıkararak ticari kayguları olan bir işletmede işlerin nasıl yürüdüğünü öğrenebilirler (Görüşmeci 8).*

*Öğrencilerin eğitim sırasında meslekle iç içe olması gerekiyor; öğrenci mezun olmadan önce işletmeyi ve çalışma ortamını görmeli. Staj yapma düşüncesi yerine eğitim sırasında fabrikada çalışma düşüncesini edinebilmeli (Görüşmeci 13).*

*Üniversite sanayi iş birliğinin geliştirilmesi gerekiyor, hocalar özel sektörü yakından takip etmeli. Öğrenciyi haftanın bir günü fabrikaya göndermekle olmuyor, hocanın kendisi fabrikayı bilmiyor, en başta hocanın fabrikayı bilmesi gerekiyor (Görüşmeci 17).*

Görüşmeci 2, tekstil mühendisliği eğitiminin özellikle tekstilde uzmanlaşan şehirlerde ve bu şehirlerin uzmanlaştığı alanlarda verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Benzer şekilde Görüşmeci 18, tekstilin oldukça geniş bir alan olduğunu ve mühendislere tek tip eğitim yerine seçtikleri alanda uzmanlaşmaya dayalı eğitim verilmesinin daha faydalı olacağını ifade etmiştir.

*Sektör temsilcileriyle görüşme sağlanıp ülkedeki ihtiyaç doğrultusunda üniversite ve bölüm açılması gerekiyor. Özellikle iş imkanlarının olduğu şehirlerde şehirlerin kapasitesine göre gelişim sağlanmalı. Mesela Afyon'daki üniversitede pamuk ve iplik üretimine yönelik eğitim verilmeli, Bursa'da dokumaya yönelik, Antep'te polyester ve halıcılık üretimine yönelik, İstanbul'da konfeksiyona yönelik eğitim verilmeli. Her yere bu bölümü açıp her yerde aynı eğitimi vermekle uzmanlaşma olmuş olmuyor (Görüşmeci 2).*

*Biraz daha tek değil de daha branşlaşmaya dayalı bölümlerin kurulması gerekiyor diye düşünüyorum. Çünkü tekstil çok geniş bir sektör; kumaş var, boya var, iplik var. Branşlaşma olursa daha iyi olur diye düşünüyorum, mühendis o alanda eğitim alır; o alanda uzmanlaşır ve o alanda yükselir (Görüşmeci 18).*

Görüşmeci 5, mühendislik eğitimi sırasında aldıkları dil eğitiminin oldukça yetersiz kaldığını “mezun olan tekstil mühendislerinin yarısından çoğu İngilizce bilmiyor. Bakın konuşamıyor demiyorum, bırakın konuşmayı bilmiyor. Dil eğitiminin öğrencilerin mezun olduktan sonra rahatça İngilizce konuşabileceği şekilde verilmesi



gerekiyor. En azından teknik İngilizce derslerinin sayısı arttırılmalı'' şeklinde dile getirmiştir.

Görüşmeci 15, tekstil mühendisliği eğitimine yönelik yapılması gerekenlerin zaten yapıldığını ve bu sayede de son yıllarda tekstil mühendisliği bölümlerinin yeniden önem kazandığını ifade etmiştir.

*Türkiye'de son 5 yıldır tekstil mühendisliği eğitiminde üniversitelerde ve sanayilerde çok değişik işler yapılıyor. Eğitim müfredatının çağa ve zamana uygunluğu güncellendi, sürdürülebilirlik gibi konular artık üniversitelerde işleniyor. Üniversitelerde kontenjanlar 50 kişiye indi; ama bu çalışmalar sayesinde tekstil mühendisliği eğitim de olması gereken yere geldi. Bu Türkiye'deki tüm üniversitelerde böyle oldu. Tekstilde Ar-Ge'nin önemi arttıkça sanayinin üniversiteyle iş birliği yapması artık bir zorunluluk haline geldi. Hocalar sanayiden ödev veriyor, orayı görüyor, öğrenciler de çalışmalarını görüyor, sanayiciler üniversiteye gidiyor. Bu çalışmalarla birlikte Türkiye'de tekstil mühendisliğine bir iade-i itibar kendi kendine oluştu (Görüşmeci 15).*

### **3.2.4. Tekstil Mühendisleri Odası**

Tekstil mühendisleri odası, tekstil mühendislerinin hak ve çıkarlarının korunmasına yönelik sahip oldukları tek dayanışma ağını oluşturmaktadır. Araştırmanın son bölümünde mühendislere odaya üye olup olmadığı, oda faaliyetlerine katılıp katılmadığı ve odadan beklentilerinin neler olduğuna yönelik sorular sorulmuştur. Emekçilerin hak kayıplarına karşı ortak bir ses yükseltmelerini mümkün kılan mekanizmaların azlığı veya yokluğu, çalışma yaşamında eğretilişmenin temel göstergelerinden birini oluşturmaktadır. Dolayısıyla eğretilişme sürecinde mühendislerin dayanışma ağını oluşturan oda ile kurdukları ilişkinin tespit edilmesi önem kazanmaktadır.

#### **3.2.4.1. Oda Üyeliğinin Değerlendirilmesi**

Görüşme yapılan mühendislerin sekizi odaya üye olduğunu, on biri ise odaya üye olmadığını belirtmiştir. Odaya neden üye olmadıkları sorulduğunda mühendislerin tamamı mesleği yapabilmek için oda üyeliğinin zorunlu olmadığını ve/veya odanın

mühendislere hiçbir katkısını görmediklerini belirtmişler; bu sebeplerle odaya üye olmayı düşünmediklerini ifade etmişlerdir.

*Açıkçası odanın mühendislere herhangi bir katkısını görmedim. Görseydim zaten üye olurdum (Görüşmeci 4).*

*Odaya üye olma zorunluluğumuz yok. Mesela elektrik-elektronik mühendisleri proje çizdiklerinde imza yetkisi sebebiyle odaya üye olmak zorunda, ama bizde böyle bir durum yok. Çalıştığım süre boyunca odanın da mühendislere herhangi bir katkısının olduğunu duymadım (Görüşmeci 7).*

*Odanın etkin bir yönü olmadığı için üye olmadım. Tekstil mühendislerinin imza yetkisi yok, bu sebeple odaya üye olma zorunluluğu da yok. Sadece bilirkişi olacaksınız odaya üye olmak gerekiyor; ama bilirkişilik yapan çok fazla mühendis olduğu için bu alana da yönelmedim (Görüşmeci 10).*

*Öğrenci olduğum dönemde herhangi bir faaliyetini veya faydasını görmedim. Bunun için mezun olduktan sonra üye olmak gibi bir girişimim olmadı (Görüşmeci 12).*

*Odanın bana bir katkısının olmadığını düşündüğüm için üye olmadım. Tekstil mühendisleri odası neden var onu da bilmiyorum. Toplantı yapmaktan başka bir şey yaptıkları yok, ara sıra sertifika veriyorlar; ama sertifikaların bir geçerliliği yok. Ben 10 yıllık mühendisim odanın mühendislerin haklarına bir katkısı olduğunu görmedim (Görüşmeci 17).*

Oda üyeliğinin yanı sıra mühendislere çalışma yaşamında meslektaş dayanışmasına ihtiyaç duyup duymadıkları sorulmuştur. Alınan cevaplar göz önüne alındığında odaya üye olsun veya olmasın mühendislerin meslektaş dayanışmasını “mesleğe yönelik konularda yardım alma” olarak değerlendirdiği görülmektedir. Mühendislerin tamamına yakını, işle ilgili konularda meslektaş dayanışmasına ihtiyaç duyduklarını; işyerindeki diğer mühendislerle veya üniversitedeki arkadaşlarıyla sık sık bilgi alışverişi yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu doğrultuda görüşmecilerin tekstil mühendislerinin hak ve çıkarları için ortak bir ses yükseltme veya dayanışma fikrinin oldukça uzağında olduklarını söyleyebiliriz.

### 3.2.4.2. Oda Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi

Görüşmecilerin büyük çoğunluğu, oda faaliyetlerine neredeyse hiç katılmadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca oda üyeliğinden bağımsız olarak mühendislerin öğrencilik dönemlerinde oda faaliyetlerine daha fazla ilgi gösterdiği görülmüştür. Bu kapsamda yedi mühendis oda faaliyetlerine etkin bir şekilde katılmaya devam ettiklerini ifade etmiştir. Görüşmeci 9 ve Görüşmeci 18 odanın seminer ve/veya toplantılarına katıldıklarını; Görüşmeci 3 ve Görüşmeci 14 tekstil mühendisleri odası bünyesinde kurulan genç tekstil mühendisleri kurulunda yer aldıklarını; Görüşmeci 5, Görüşmeci 15 ve Görüşmeci 16 tekstil mühendisleri odası Bursa şubesi yönetim kurulunda görev aldıklarını belirtmişlerdir. Bu noktada mühendislerden (özellikle oda faaliyetlerine katıldıklarını belirten yedi mühendisten) oda faaliyetlerinin tekstil mühendislerinin ekonomik ve sosyal haklarına sağladığı katkıları değerlendirmeleri istenmiştir. Mühendisler gerek odanın gerekse oda faaliyetlerinin tekstil mühendislerin haklarının geliştirilmesi konusunda oldukça yetersiz kaldığını belirtmiştir. Mühendislerden alınan cevaplar, bu duruma yol açan sebeplere de ışık tutmaktadır.

Mühendisler, odanın tekstil mühendislerinin hakları konusunda yeterince çabalamadığını düşünmektedir. Bu konuda Görüşmeci 11 ve Görüşmeci 13, benzer düşüncelerini şöyle dile getirmişlerdir:

*Diğer odaları düşününce tekstil mühendisleri odasının daha az uğraştığını söyleyebilirim. Örnek vereyim, makina mühendisleri odası mühendisler için asgari ücret belirleme girişiminde bulunmuş ve bunu kabul ettirmeye uğraşiyor. Bizde de olabilirdi böyle bir şey. Çoğu tekstil mühendisi arkadaşım üye olmaktan kaçınıyor. Ne iş buluyor ne koşullarını iyileştiriyor, o zaman neden bu aidatı ödeyeyim boşu boşuna diyorlar (Görüşmeci 11).*

*Odanın haklarımızı yeterince savunduğunu düşünmüyorum. Diğer meslek gruplarına baktığımızda meslek odaları çalışanlarının haklarını korumaya yönelik ortak bir ses yükseltebiliyorlar. Ama ben tekstil mühendisleri odasından böyle girişim görmedim (Görüşmeci 13).*

Mühendisler odanın aldığı kararların özel sektörde kabul görmediğini ve bu nedenle odanın mühendislerin haklarını iyileştirme konusunda yetersiz kaldığını

düşünmektedir. Görüşmeci 3, odanın sektörde kabul görmediğini “*evet, bir odamız var; ama odamızın özel sektörde kabulü gerçekleşmiş değil. Odanın biraz daha çabalayıp aldığı kararları özel sektöre kabul ettirmesi gerektiğini düşünüyorum. Bu şekilde oda faaliyetleri daha faydalı olur bizim için.*” sözleriyle dile getirmiştir. Aynı şekilde Görüşmeci 9 “*oda mühendisler için gerekli çalışmaları yapıyor; ama bunlar özel sektörde çok etkili olmuyor. Her sene yeni düzenlemeler yapılıyor, tekstil mühendislerinin alması gereken ücretler belirleniyor; ama bunun sektörde herhangi bir yaptırım olmuyor. Oda bu konuda da gayret gösteriyor.*” sözleriyle odanın kararlarının özel sektör tarafından kabul görmediğini ifade etmiştir.

Mühendisler özel sektörün yanı sıra devletin de odanın faaliyetlerini desteklemediğini düşünmektedir. Görüşmeci 14, sektörün oda faaliyetlerini dikkate almadığını; devletin de odanın faaliyetlerini kısıtlayıcı bir rol oynadığını açıkça ifade etmiştir. Benzer şekilde Görüşmeci 15, Türkiye’de tekstil sektörünün özel sektörün tekelinde olması sebebiyle oda kararlarının yasal bir karşılığı olmadığını ve uygulamaya geçirilemediğini ifade etmiştir.

*Bursa’da tekstil mühendisleri odasının 400 üyesi var. En çok tekstil mühendisinin çalıştığı illerden biri Bursa. Ama Bursa’da tekstil mühendisleri örgütlenip hakları konusunda ortak bir çalışma yapmanın yollarını oluşturamamış. Çünkü karşınızda özel sektör var. Ortak mücadeleden ne kazanabilirsiniz sorusundan ziyade ortak mücadeleyle bu gruba karşı ne yapabilirsiniz sorusu daha önemli. Diğer akademik odalara baktığımızda kamuda çalışan birçok mühendis var. Bizim sektörde kamuda çalışan tekstil mühendisi yok. Dolayısıyla uygulama için kısıtlayıcı bir imkân yok. Tekstil mühendislerine yönelik odanın çok güzel kararları var; ama bununla alakalı yasa, yönetmelik, belge gibi zorunluluklar yok. Mesela odalar birliği bünyesinde bir mühendisin başlangıç ücreti brüt 7300 TL olarak belirleniyor. Ama bunu sadece belirliyorsunuz, uygulamaya geçiremiyorsunuz. Asgari ücretin fazlasını işverene elden geri verenler bile var. Aldığımız kural ve kaideler devlet tarafından desteklenmediği sürece de iş çok zor. Kurullarda konuşulan konular 10 yıl önce de aynıydı şimdi de aynı. Kamuyla ortak çalışan bir kurumunuz varsa işiniz daha kolay oluyor. Çünkü kamu da çalışanını düşünüyor (Görüşmeci 15).*

Mühendisler, tekstil mühendislerinin odaya üye olma zorunluluğu olmadığı için meslektaşların ve özellikle genç mühendislerin odaya yeteri kadar ilgi göstermediğini ve bu nedenle mühendislerin ortak bir ses yükseltebilme konusunda etkin olamadığını düşünmektedir.

*Oda yetersiz kalıyor diyoruz; ama bu tek başına odanın suçu değil. Bu mühendisler olarak hepimizin suçu. Bizler de odaya yeterli katkıyı veremedik demek ki (Görüşmeci 4).*

*Diğer mühendislik alanlarında odaya üye olma zorunluluğu var ve odaya üye olma zorunluluğu odaya bir yaptırım gücü veriyor. Tekstil mühendislerinin odaya üye olma zorunluluğu olmadığı için oda yeteri kadar etkin olamıyor. Üye sayısının artması oda için hem güç hem para demektir. Oda faaliyetleri küçük miktarda ödenen aidatlarla yapılabilecek faaliyetler değil. Tekstil sektörü ihracatta en önemli sektörlerden biriyken tekstil mühendisleri odasının hala kurumsallaşamaması mühendisler olarak bizim ayıbımız (Görüşmeci 5).*

*Odaların tümünde gençlerden genel bir ilgisizlik var. Tekstil mühendisliğinde odaya üye olmak bir zorunluluk olmadığı için şu an oda tamamen gönüllü olarak çalışmalarını yürütüyor. Hiçbir gelirimiz yok, hiçbir karşılığı olmadan kendi işimizden bulduğumuz vakitleri ayırarak odaya emek veriyoruz. Mühendisler, 'oda ne yapıyor ki?' diye soruyor. Ama yapanların da bunları hiçbir şey elde etmeden, işlerinden vakit ayırarak, tamamen gönüllü yaptıklarının farkında değiller. Üye sayınız ne kadar yüksek olursa sesiniz de o kadar duyulabilir hale geliyor. Bu sebeple asıl hedefimiz gençleri odaya çekebilmek. Bu amaçla çeşitli girişimlerimiz oldu. Mesela tekstilde Ar-Ge mühendisi yetiştirme programı açtık, özellikle genç mühendislerden oldukça yüksek talepler oldu. Ama bu işleri gönüllü olarak yürüttüğümüz için odamızın işi diğerodalara göre çok daha zor (Görüşmeci 16).*

Görüşmeci 14 ve Görüşmeci 16 meslektaşların odaya yönelik genel ilgisizliğinin odanın mühendislere yeteri kadar iyi tanıtılmamasından kaynaklandığını da ifade etmişlerdir.

*Ben tekstil mühendisleri odasının geri planda kaldığını düşünüyorum. Odanın yaptığı birçok faaliyet var; ama tekstil mühendisleri bu faaliyetleri bilmiyor. Çünkü oda yaptıklarını mühendislere aktaramıyor (Görüşmeci 14)*

*TMMOB'nin genel bir sol görüşü olduğu için insanlar örgütlenme fikrine karşı uzak duruyor. Biz mühendislere bunun böyle olmadığını anlatmaya çalıştık. Özellikle salgın döneminde online çalışmaların gelişmesi tanınırlığımızı artırmamız için büyük bir fırsat sağladı (Görüşmeci 16).*

### *3.2.4.3. Odaya Dair Beklentiler*

Görüşmecilere mühendislerin ekonomik ve sosyal haklarının iyileştirilmesine yönelik tekstil mühendisleri odasının neler yapmasını istedikleri sorulmuştur. Mühendislerin büyük çoğunluğu, tekstil mühendisleri odasının özel sektörde yaptırım gücüne sahip olmasını istemektedir.

*Odanın bir karar verdiğinde ya da bir istekte bulunduğu anda bunu özel sektöre yaptırabilmesini bekliyorum. Odanın mühendislerin haklarını koruma konusunda sendikalar gibi güçlü olmasını bekliyorum (Görüşmeci 9).*

*Odaya kaydolun bütün mühendisler aslında sektörde bilinen firmalarda iyi çalışma koşullarına sahip olarak çalışıyor. Bu kişilerin kendi patronlarını ikna edip yeni mezun mühendislerin ücret politikalarını düzenlemeleri gerekiyor. Kendileri bu firmalarda çok iyi ücretlerle çalışıyor ve ben bu noktaya çok çalışarak geldim diyor, yeni gelenler için hiçbir şey yapmıyor. Oda en alt ücret politikasını sektörde uygulatamıyor, çünkü odanın sektöre herhangi bir yaptırım gücü yok (Görüşmeci 10).*

*Odanın haklarımızı savunma konusunda güvence vermesini, yani sizi işverene ve piyasa koşullarına ezdirmeyeceğim gibi bir güvence vermesini ve yaptığı girişimlerle de bunu hissettirmesini bekliyorum. Bunun için sektörün odayı tanıması, odanın sektöre sözünü dinletebilmesi gerekiyor (Görüşmeci 13).*

Mühendislerden alınan cevaplarda öne çıkan diğer başlıklar ise odanın ‘iş bulma konusunda yardımcı olması’, ‘mühendislere imza yetkisinin verilmesini sağlaması’ ve ‘mühendislerin kişisel gelişimine katkı sağlayacak faaliyetlerde

*bulunması'' olmuştur. Yalnızca üç mühendis, odadan hiçbir beklentilerinin olmadığını açıkça belirtmişlerdir. Görüşmeci 1 odayı değil; çalıştığı işletmeyi ve yöneticilerini dikkate aldığını ve beklentilerini bu yönde şekillendirdiğini "odadan pek bir beklentim yok. Benim beklentim tamamen kendi şirketimden ve kendi yöneticimden olduğu için odanın bana katkısı olacağını düşünmüyorum." sözleriyle ifade etmiştir. Benzer şekilde Görüşmeci 2 ve Görüşmeci 6 asıl beklentilerinin sektöre yönelik olduğunu; odadan ise hiçbir şey beklemediklerini ifade etmişlerdir.*

### **3.2.5. Kadın Tekstil Mühendisi Olmak**

Diğer mühendislik alanlarıyla kıyaslandığında tekstil mühendisliğinin kadınlar tarafından daha fazla tercih edilen mühendislik alanı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda görüşme yapılan kadın mühendislere, tekstil mühendisliğinin kadınlar tarafından neden daha fazla tercih edildiği sorulmuştur. Mühendisler, tekstilin kadın işi olarak görülmesi sebebiyle erkekler tarafından daha az tercih edildiğini ve bu sebeple kadınların tekstil mühendisliğinde daha fazla öne çıktığını belirtmişlerdir.

*Tekstil denilince akla kadın geliyor, ataerkil bir toplumda yaşadığımız için erkekler daha erkeksi işler yapmak zorundalarmış gibi hissediyorlar. Tekstil hep dikiş, dokuma tarzı gibi kadın işi olarak düşünülüyor (Görüşmeci 1).*

*Erkeklerin tercih etmediği mesleklerde kadınlar daha fazla ön plana çıkıyor. Erkeklerde mesleğe yönelik bir önyargı var. Tekstil biraz kadın işi gibi görülüyor; daha çok iplik, kumaş, dikiş gibi. Ama aslında hiç böyle değil; tekstilde birçok alan var ve erkekler bu alanların birçoğunda daha çok aranan kişi oluyor (Görüşmeci 10).*

*Diğer mühendisliklerde erkek egemenliği çok daha fazla, bu sebeple kadınlar erkek egemenliğinin daha az olduğu tekstile yöneliyorlar. Tekstil mühendisliği diğer mühendislik alanlarına göre kadınlar için daha temiz bir çalışma ortamı sunuyor (Görüşmeci 12).*

*Tekstilin materyallerine baktığımızda iplik, kumaş vs. bunlar kadına daha fazla yakışan işler olarak görüldüğü için tekstil mühendisliği kadınlar tarafından daha fazla tercih ediliyor. Ayrıca bunların üretimi de daha hassasiyet ve*

*ayrıntılı düşünme yeteneği gerektiriyor ve bunlar da erkeklerde yok. Tabii boya kısmında erkeklerin başarı oranı daha yüksek (Görüşmeci 18).*

*Tekstilin mühendislik alanında kadın olmak büyük bir avantaj sağlıyor. Çünkü ayrıntının ve çoklu düşünme becerisinin önemli olduğu Ür-Ge ve Ar-Ge gibi alanlarda kadınlar çok daha önde oluyor, çok daha başarılı oluyor. Bu sebeple tekstilde kadın mühendisler bir adım önde başlıyor. Zaten diğer alanlardaki mühendisliklere kadınlardan da pek fazla talep olmuyor (Görüşmeci 16).*

Görüşme yapılan on kadın mühendisin yedisi, sektörde erkek mühendisler ile kadın mühendislerin aynı işler için eşit düzeyde ücretler aldıklarını ve kendilerinin de ücret konusunda cinsiyet ayrımcılığına maruz kalmadıklarını belirtmişlerdir. Yalnızca üç kadın mühendis, çalışma hayatları boyunca erkek mühendislerin aynı iş için daha yüksek ücret aldığı durumlara tanık olduklarını ifade etmiştir. Görüşmeci 10, erkek mühendislerle özellikle eşleri çalışmıyorsa evi tek başına geçindirdikleri sebebiyle daha yüksek ücret verildiğini “*ücret düzeyinin yetkinliğe bağlı belirlenmesi gerekiyor. Ama erkekler ev geçindirdiği için ve özellikle eşi de çalışmıyorsa, erkeklere ücret konusunda daha fazla tolerans sağlanıyor*” sözleriyle ifade etmiştir. Aynı şekilde Görüşmeci 15, özellikle erkek yöneticilerin ücretleri belirleme aşamasında kadın mühendislerin kazançlarına ‘ikincil gelir’ gözüyle bakarken; erkek mühendislerin kazançlarına ‘birincil gelir’ gözüyle baktıklarını; bu sebeple erkek mühendislerle daha yüksek ücret verildiğini ifade etmiştir.

*Kadınlar ne yazık ki Türkiye’de ucuz iş gücüdür. Kadın tekstil mühendisi olarak bulunuyorsanız bir statünüz oluyor ve burada cinsiyet kavramı pek olmuyor. Ama konu ücretlere gelince kadın mühendisler ile erkek mühendisler arasında ücret farkları hemen ortaya çıkıyor. Bu neden böyle bilmiyorum; ama ücretler ayarlanırken işe kadın eli değmesi gerektiğini düşünüyorum. Ben yöneticiyken cinsiyetten bağımsız maaş verebiliyordum. Ama özellikle erkek yöneticiler tarafından erkek mühendislerle eşi çalışmıyor diye fazla maaş verildiğini de duymuşluğum var. Aslında her sektörde bu durum var. Kadının haneye geliri yalnızca bir ek gelir gibi gözüktüğü sürece de bu her zaman böyle olacaktır (Görüşmeci 15).*



Görüşmeci 16, sektörde kadın mühendisler ile erkek mühendisler arasındaki ücret farklarının ülkenin Doğu bölgesinde daha fazla olduğuna dikkat çekmiştir.

*Açıkçası Batı'da bu konuda rahatız. Burada da kadınların ev içi rolleri birincil önceliği olarak almasından dolayı ücret artışları erkeklere kıyasla daha yavaş oluyor. Ama Antep ve Maraş gibi Doğu tarafında aynı iş için kadın mühendislerin erkeklerden daha düşük ücret aldıklarını duydum (Görüşmeci 16).*

Tekstil mühendisliği kadınların daha ön planda olduğu bir meslek olmasına rağmen, kadın mühendislerin erkek mühendislerle kıyasla işyerinde işçilere söz dinletme ve/veya yönetici pozisyonuna ulaşma konularında daha fazla zorlandıkları görülmektedir. Kadın mühendislerden alınan cevaplara göre tekstilde kadın işçilerin daha fazla olduğu iplik, konfeksiyon gibi alanlara kıyasla erkek işçilerin daha fazla olduğu boya, terbiye gibi alanlarda çalışan kadın mühendisler, işçilere söz dinletme konusunda daha fazla zorlanmaktadır.

*Tekstilde kadın mühendis olmanız aslında size avantaj sağlıyor. Çünkü tekstile genel olarak kadınlara hizmet veren bir sektör olarak bakıldığı için sektörde kadın çalışan sayısı çok daha fazla. Kadın çalışanlar, erkeklere kıyasla sizi daha iyi dinliyorlar (Görüşmeci 4).*

*Tekstil aslında mühendislikte kadın olmanın avantajını yaşadığımız alanlardan biri. Bu avantaj çalıştığınız bölüme bağlı olarak değişiyor. Ben şu an iplik işletme müdürlüğü yapıyorum; sorumlu olduğum 153 tane elemanım var ve bunların 140'ı zaten kadın işçi. Dolayısıyla ben de kadın olduğum için bunun avantajını yaşıyorum ve kadınlara iş yaptırma konusunda zorluk çekmiyorum. Ama boyahanede müdür olsaydım bu avantajı yaşayamazdım. Çünkü boyahane çalışanların çoğu erkek; kadın olunca erkek işçileri yönetmek çok daha zor oluyor (Görüşmeci 18).*

*İşyerinde kontrol kurabilmek tamamen tekstilde çalıştığınız bölüm ile alakalı. Ben boyahanede çalışırken çok zorlandım, burada erkek işçilerin sayısı çok daha fazla ve kadın mühendis olduğunuzda erkek işçilere kesinlikle söz*

geçiremiyorsunuz. Çünkü erkek işçiler erkek mühendisleri daha çok dinliyor (Görüşmeci 11).

Üretimde mühendis olarak çalışıyorsanız işçilerle sürekli iletişim halinde oluyorsunuz ve özellikle genç bir kadın mühendisimiz işçilerle anlaşabilmek çok daha zor oluyor. Çünkü erkek işçiler kadın mühendisin verdiği işleri yapmakta çok zorlanıyorlar, bir kadından emir almak hoşlarına gitmiyor (Görüşmeci 12).

Kadın tekstil mühendisleri çalışma hayatında kontrol kaybını daha fazla yaşıyor. Çünkü tekstilde erkek işçiler 'ben cinsiyet olarak daha üstünüm, bir kadından emir almam' diyor ve kadın mühendisi dinlemiyor. Konfeksiyonda kadın işçiler 'ben hemcinsimden emir almam' diyor ve kadın mühendisi dinlemiyor. Bu sefer aynı şeyi beş on kere söylüyorsun; sinirleniyorsun bağıriyorsun, yine de yaptırılmıyorsun. Ama aynı şeyi erkek mühendis söylesin, hemen yaparlar (Görüşmeci 10).

Kadın mühendisler, sektörde kadınların sayıca fazla olmasına rağmen kadın yöneticilerin sayısının oldukça sınırlı kaldığını ifade etmişlerdir. Bunun en önemli sebebi, kadın mühendislerin özellikle annelik gibi ev içi rolleri sebebiyle erkeklere kıyasla işyerinde yönetici pozisyonlarına ulaşmakta daha fazla zorlanmasıdır.

Annelik gibi rolleri de düşündüğünüzde kadınlar, çalışma hayatında kalabilmek için çok daha fazla çaba sarf etmek zorunda kalıyor. Çünkü erkeklerle görev tanımınız aynı olduğunda bile siz daha fazla çaba sarf etmek zorunda kalıyorsunuz. Örneğin, doğumdan önce nasıl çalışıyorsanız; doğumdan sonra da aynı şekilde çalışmak zorundasınız. Bunun dengesi için çok çalışmanız gerekiyor. Bu noktada bazen kadınlar tercih yapıp iş hayatına ara verebiliyor. İş hayatında yönetim katına çıkarken de daha fazla mücadele vermeniz gerekiyor. Taşı sıkça suyunu çıkartacak kadınlar bu yükleri taşımak istemiyor ve tercih yapıyorlar. Her fabrikada kreş olması bu sorunların bir çözümü değil (Görüşmeci 15).

Erkek mühendislerin işyerinde yönetici olarak seçilmesi daha yaygın. Kadınlar olarak erkeklere göre yönetici pozisyonlarına gelmek için daha fazla çaba sarf ediyoruz. Bunun en önemli sebebi kadınların annelik gibi ev içi

*rollerinin engel olarak görülmesi veya bu roller sebebiyle kadınların bu pozisyonları üstlenmek istememesi. Ayrıca kadınların bu roller arasında denge kurması için gerekli olan kreş gibi kurumsal yapılar da oldukça yetersiz (Görüşmeci 16).*

*Erkeklerin yolu işletme içerisinde daha açık oluyor. Çünkü Türkiye şartlarında kadınların evle ilgili yükleri de olduğu için erkeklerinin kendilerini işe adanma durumları kadınlardan biraz daha yüksek oluyor. Bu sebeple işveren kadın çalışan söz konusu olunca doğum izni var, çocuğuna bakacak kimsesi yok gibi düşüncelere giriyor. Ama erkek çalışan söz konusu olunca erkekte bütün bunlar ortadan kalkıyor ve işletmede yolu daha açık oluyor (Görüşmeci 18).*

Kadın mühendislerin işyerinde daha üst pozisyonlara ulaşmada yaşadığı zorlukların işverenlerin kadınların ev içi rollerine yönelik olumsuz algılarından ve kadınların doğumdan sonra çalışma hayatına devam etmelerini sağlayacak kurumsal yapıların yetersizliğinden kaynaklandığı görülmektedir.

Kadın mühendisler, erkek yöneticilerine kıyasla kadın yöneticilerinden daha fazla baskı gördüklerini belirtmişlerdir. Bu baskıya yol açan sebepleri ise “*erkeklerle kıyasla kadın yöneticilerin iş süreçlerinde ayrıntılı düşünerek daha titiz çalışması*” ve “*kadınlar arasında rekabetin daha fazla olması*” şeklinde ifade etmişlerdir.

*Kadın yöneticiler, işyerindeki diğer kadınları kendilerine daha fazla rakip görüyorlar ve kariyer basamaklarında ilerlemesine engel olmak istiyorlar (Görüşmeci 10).*

*Erkek yöneticiler, işle ilgili kararlarda daha serbest bırakırken; kadın yöneticiler sürecin her aşamasına müdahil oluyor ve kontrolü elden bırakmak istemiyorlar. Bu da çalışırken hissettiğiniz baskıyı artırıyor (Görüşmeci 11).*

*Erkek yöneticilerle çalışmak daha kolay; çünkü çok daha basit düşünüyorlar. Kadınlar arasında sadece işle ilgili değil her alanda rekabet çok fazla (Görüşmeci 12).*

*Kadın yöneticiler, kadın mühendislere daha fazla baskı uyguluyor. Çünkü kadınlar birbirine destek olmak yerine birbirleriyle çatışmaya yöneliyorlar (Görüşmeci 14).*

*Kadın yöneticiler tamamen görev odaklı çalışıyor ve iş süreçlerinde asla taviz vermiyorlar. Erkeklerde ise konu 'nasıl olsa hallederiz' çözümüne geldiği için kadınlar yönetimde erkeklerden çok daha disiplinli (Görüşmeci 15).*

Bu noktada kadın mühendislerin çalışma hayatında daha fazla mücadele etmek zorunda kaldıkları görülmektedir. Kadın mühendisler işyerinde eşit ücret ve yöneticilik pozisyonlarına erişme konularında özellikle erkek mühendislerle kıyasla daha fazla çaba sarf etmek zorunda kalmaktadırlar. Bunun yanı sıra işyerinde kadın çalışanlar arasında rekabet ve çatışmanın yarattığı olumsuz durumlara karşı mücadele etmektedirler.

## SONUÇ

Eğretileşme, 20. yy'in son çeyreğinden itibaren çalışma ilişkilerinde emek aleyhine yaşanan dönüşüme vurgu yapan bir kavramdır. Bu dönüşümün emek piyasasında pazarlık gücü açısından yalnızca dezavantajlı grupları değil; aynı zamanda avantajlı grupları da giderek etkisi altına aldığı görülmektedir. Emek piyasasında mühendislerin sahip oldukları bilgi ve beceri düzeyi itibariyle pazarlık gücü açısından avantajlı gruplar arasında yer aldıkları varsayılmaktadır. Ancak günümüzde mühendislerin de bu dönüşümden bağımsız olmadıkları görülmektedir. Nitekim TMMOB ve bağlı odalar tarafından yapılan birçok araştırma günümüzde mühendislerin emek piyasasında sahip oldukları avantajları giderek kaybetmeye başladıklarını göstermektedir.

Bu araştırmanın amacı, eğretileşme kavramından yola çıkılarak Türkiye'de tekstil mühendislerinin çalışma ve yaşam koşullarının derinlemesine değerlendirilmesidir. Araştırmanın örneklem grubunu Türkiye'nin tekstil üretiminde öne çıkan şehirlerinden biri olan Bursa'da çalışan/çalışmış tekstil mühendisleri oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu kapsamda önceden hazırlanmış sorular çerçevesinde mühendislerin çalışma ve yaşam koşulları, tekstil sektörü, tekstil mühendisliği eğitimi ve tekstil mühendisleri odasına yönelik görüş, düşünce ve beklentileri derinlemesine değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Görüşme sırasında mühendislere çalışma ve yaşam koşullarının yanında eğitim, sektör ve odaya yönelik sorular da sorulmuştur. Bu sorulara yer verilmesinin sebebi, mühendislerin eğretileşme deneyimlerinin yer aldıkları eğitimin niteliği, istihdam edildikleri sektörün yapısı ve dayanışma imkanları göz ardı edilerek değerlendirilemeyecek olmasıdır. Görüşme sonuçları *tekstil mühendisleri*, *tekstil sektörü*, *tekstil mühendisliği eğitimi*, *tekstil mühendisleri odası* ve *kadın tekstil mühendisi olmak* alt başlıkları altında değerlendirilmiştir. Görüşme sırasında mühendislerin sektör, eğitim ve odaya yönelik sorulara daha ayrıntılı, açık ve net cevaplar verdikleri; ancak çalışma ve yaşam koşullarına yönelik sorulara daha sınırlı ve belirsiz cevaplar verdikleri görülmüştür. Özellikle çalıştıkları işyerlerini isim olarak belirten mühendislerin çalışma koşulları hakkında konuşmaktan daha fazla çekindikleri

görülmüştür. Bunun yanı sıra mühendislerin genel bir eğilim olarak sektördeki genel ücret düzeyleri hakkında bilgilerini paylaşmaktan çekinmedikleri; ancak çalıştıklarını işyerlerinde elde ettikleri ücret düzeyleri hakkında bilgi vermek istemedikleri görülmüştür. Görüşme yapılan her üç mühendisten ikisi, çalıştıkları işyerlerinde elde ettikleri ücret düzeyleri hakkında konuşmak istemediklerini ifade etmişlerdir.

Görüşme sonuçları, Türkiye’de tekstilin farklı çalışma alanlarına sahip geniş bir sektör olduğunu ve bu sayede mühendislere geniş iş imkanları sunabildiğini göstermektedir. Görüşmecilerin tamamı, tekstil mühendislerinin işsiz kalmaları durumunda bir tekstil şehri olan Bursa’da çok kolay iş bulabileceklerini belirtmişlerdir. Bu noktada görüşmeciler arasında tekstil mühendisi işsizliğini mühendislerin kendisinden kaynaklanan bireysel bir sorun olarak değerlendirme eğiliminin yüksek olduğu görülmektedir. Görüşmeciler, tekstil mühendisi işsizliğinin mühendislerin kendilerini yeteri kadar geliştirememeleri ve/veya sektördeki ücret düzeyleri ve çalışma koşullarını beğenmemelerine bağlı olarak ortaya çıktığını ifade etmişlerdir.

Tekstil mühendisleri için işsizlikten ziyade yoğun bir işyeri değiştirme eğilimi söz konusudur. Görüşmecilerin büyük çoğunluğu, mezun olduktan sonra en az 2 farklı işyerinde çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Mühendislerin meslekte geçirdikleri süreler arttıkça işyeri değiştirme eğilimlerinin de arttığı görülmektedir. Bunun en önemli sebebi, edindikleri tecrübe avantajını kullanarak daha iyi koşullara sahip olduğunu düşündükleri işyerlerine geçmek istemeleridir. Bu noktada mühendisleri işyeri değiştirmeye yönlendiren sebepleri değerlendirmek gerekmektedir. Görüşmecilerden alınan cevaplar, sektördeki düşük ücret düzeyleri ve ağır çalışma koşullarının mühendisleri sık sık işyeri değiştirmeye, kendi işini kurmaya ve hatta sektör değiştirmeye kadar götürdüğünü göstermektedir.

Görüşme sırasında mühendislerin tamamı uzun çalışma saatleri ve aşırı iş yükü sebebiyle yoğun bir stres yaşadıklarını belirtmişlerdir. Mühendislerin işletme içerisinde iş tanımları dışında kalan işleri çoğunlukla istekleri dışında üstlendikleri ve bu sebeple iş yetiştirebilmek amacıyla daha uzun sürelerle çalışmak zorunda kaldıkları görülmektedir. Bu durum, mühendis oldukları için işletme içerisinde kendilerinden her türlü işi yerine getirmelerinin beklenmesi ile ortaya çıkmaktadır. Görüşmeciler işyerinde daha uzun sürelerle çalışmalarına karşın fazla çalışmalarının karşılığını alamadıklarını

belirtmişlerdir. Alınan cevaplardan yola çıkıldığında görüşmeciler arasında 'beyaz yaka fazla mesai ücreti almaz' algısının oldukça yaygın olduğu ve bu nedenle fazla çalışmalarına yönelik herhangi bir hak talep etmedikleri de görülmektedir. Bunun yanı sıra görüşmecilerin önemli bir bölümü, işe girişte işveren tarafından mesai ücreti almayacaklarına yönelik bir kâğıt imzalatıldığını ifade etmişlerdir.

Görüşmecilerin ifadeleri, tekstil mühendislerinin kazanabileceği ücret seviyelerinin çalıştığı işletmeye, işletmenin bulunduğu bölgeye ve mühendislerin çalışma alanlarına göre değişebileceğini; ancak diğer sektörlerle kıyaslandığında tekstil sektöründe ücret düzeylerinin oldukça düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Görüşmecilerin tamamı, yeni mezun bir tekstil mühendisinin asgari ücretle veya asgari ücretin %10 üzerinde ücretle çalışmaya başladığını; ancak sektörde deneyim kazanmasına bağlı olarak zaman içerisinde ücret seviyelerinin yükseldiğini ifade etmişlerdir. Görüşmeciler arasında ücret düşüklüğü sebebiyle işyeri değiştirme eğiliminin yüksek olması, mühendislerin önemli bir bölümü için söz konusu ücret artışlarının beklentilerinin çok altında gerçekleştiğini göstermektedir.

Görüşmecilerden alınan cevaplar, mühendislerin sektördeki genel ücret seviyeleri ile tekstil mühendisi ücretlerini ayrı ayrı değerlendirdiklerini göstermektedir. Görüşmeciler gerek tekstil üretiminin tamamen özel sektörün tekelinde gerçekleştirilmesinin gerekse tekstil işletmelerinin kurumsallıktan uzak geleneksel yapısının sektörde ücretlerin oldukça düşük belirlenmesine yol açtığını ifade etmişlerdir. Mühendis ücretlerinin düşük olmasına yol açan sebepler ise tekstilde geleneksel tarzda düşük katma değerli üretim yapılması ve tekstil işletmelerinin tekstil mühendisi çalıştırma zorunluluğunun olmaması sebebiyle işverenlerin mühendislere yüksek ücret vermeye gerek duymamalarıdır.

Sektörde ücretlerin düşüklüğü, tekstil mühendisleri için önemli bir sorun alanı oluşturmaktadır. Görüşme sonuçları, mühendislerin büyük çoğunluğu için tek geçim kaynağının çalışmaları karşılığında elde ettikleri ücret geliri olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla ücret gelirin düzeyi, mühendislerin yaşam koşulları ve gelecek beklentilerinin şekillenmesinde büyük bir öneme sahiptir. Görüşmecilerin ifadeleri, tekstil mühendislerinin elde ettikleri ücret geliri ile birikim yapabildiklerini göstermektedir. Ancak evli mühendisler, eşleri de çalıştığı için; bekar mühendislerin

çoğunluğu ise aileleriyle birlikte yaşadıkları için birikim yapabildiklerini ifade etmişlerdir. Görüşmeciler arasında özellikle yönetici pozisyonunda çalışan gelir düzeyi yüksek mühendislerin birikimlerini öncelikle mülk sahibi olmaya yönlendirdiği görülmektedir. Buna karşın, özellikle 35 yaşın altındaki mühendisler, ücret gelirleriyle ev ve araba sahibi olamayacaklarını ve/veya bu yönde bir girişime cesaret edemeyeceklerini ifade etmişlerdir. Görüşmecilerin büyük bir çoğunluğu ‘Yaşamınızı borçsuz sürdürebiliyor musunuz?’ sorusuna ‘Evet’ yanıtını vermiştir. Birikim konusunda ortaya çıkan eğilim borçlanma konusunda da ortaya çıkmaktadır. Evli mühendisler eşleri de çalıştığı için; bekar mühendisler ise aileleriyle birlikte yaşadıkları için borçlanmak zorunda kalmadıklarını ifade etmişlerdir. Görüşmecilerin ifadeleri değerlendirildiğinde mühendislerin yalnızca temel ihtiyaçlarını karşılayabilmek için borçlanmak zorunda kalmadıkları; ancak bunun harici harcamalar için kredi çekme ve kredi kartı kullanma gibi borçlanma araçlarını kullanmak zorunda kaldıkları ortaya çıkmaktadır. Görüşmecilerin borçlanma sebeplerini değerlendirirken en başta ülkede alım gücünün düşmesine odaklandıkları görülmektedir.

Görüşme yapılan ücretli mühendislerin istihdam biçimi, standart istihdamdır. Mühendislerin tamamı belirsiz süreli iş sözleşmesiyle, tam zamanlı ve sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı çalışmaktadır. Bu anlamda mühendislerin istihdam biçimlerinin güvenceli olduğunu söylemek mümkündür. Ancak görüşmecilerin deneyimleri, çalışma hayatında yaşadıkları güvencesizliğin istihdam biçimlerinin güvencesizliğinden ziyade istihdam güvencesizliğini olduğunu göstermektedir. İstihdam güvencesizliğinin bir görünümü ‘yaptığınız işi mühendis olmayan biri de yapabilir mi?’ sorusuna her iki mühendisten birinin ‘Evet’ yanıtını vermesiyle ortaya çıkmaktadır. Tekstil mühendisleri çalıştıkları işyerinde mühendis olmayan biri ile kolayca ikame edilebileceklerini düşünmekte ve kendilerini güvencesiz hissetmektedir. İstihdam güvencesizliğinin diğer görünümü, mühendislerin işyeri değiştirme eğilimleri ile ortaya çıkmaktadır. Mühendislerin işyeri değiştirme tercihlerinde düşük ücretler ve aşırı iş yükü gibi çalışma koşullarının yanı sıra işyerinde kariyer imkanlarının sınırlı olmasının da belirleyici olduğu görülmektedir. Görüşmecilerin yarıya yakını, mevcut işyerlerinde kariyer olanaklarının oldukça kısıtlı olduğunu ve bu sebeple ilerleyen zamanlarda iş değiştirmeyi düşündüklerini ifade etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerde çalışan mühendisler, ilerleyebilecekleri daha üst bir pozisyon bulunmadığı için işyerinde



kendilerine bir gelecek görememektedir. Büyük ölçekli işletmelerde çalışan mühendisler ise çalışanlar arasındaki rekabet ve açık pozisyonların yokluğu sebebiyle işyerinde kariyer yapmanın oldukça zor olduğunu düşünmektedir. İstihdam güvencesizliğinin diğer bir görünümü ise ‘tekstil mühendisi olarak çalışmaktan memnun musunuz?’ sorusuna her üç mühendisten ikisinin ‘Hayır’ yanıtını vermesiyle ortaya çıkmaktadır. Mühendislerin sektördeki ücretleri ve çalışma koşullarını gördükçe meslek seçimlerinde pişmanlık veya hayal kırıklığı yaşadıkları ve buna bağlı olarak sektöre yönelik güvensizliklerinin giderek arttığı görülmektedir. Görüşmecilerin ifadeleri, mühendislerin sektördeki koşulları deneyimledikçe tekstilde ücretli çalışma ve/veya kendi işini kurma düşüncesinden giderek uzaklaştıklarını göstermektedir. Bu doğrultuda tekstil mühendislerinin istihdama ulaşmada değil; istihdamı sürdürmede sıkıntı yaşadıkları ve kendilerine tekstil sektörü dışında başka bir çıkış yolu aradıklarını söyleyebiliriz.

Düşük ücretler, istihdam güvencesizliğinin yanı sıra gelir güvencesizliğine de neden olmaktadır. Özellikle yeni mezun mühendislerin birçoğu için gelirin yeterliliğinden söz edebilmek mümkün görünmemektedir. TÜRK-İŞ 2022 Mart ayı verileri, bekar bir çalışanın aylık yaşama maliyetinin 6474 TL’ye yükseldiğini göstermektedir. Dolayısıyla günümüz koşullarında asgari ücretle işe başlayan yeni mezun bir tekstil mühendisinin insana yakışır bir şekilde yaşayabilmesi için 2200 TL daha temin etmesi gerekmektedir.

İstihdam ve gelir güvencesizliğin bir sonraki aşaması ise gelecek güvencesizliğidir. Görüşme sonuçları, mühendislerin genelinde gelecek kaygısının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Görüşmeciler arasında her üç mühendisten ikisi emekli olabileceğinden büyük bir endişe duyduğunu açıkça ifade etmişlerdir. Mühendislerin yaşadığı bu endişenin sektördeki çalışma koşullarından ve emeklilikteki yaş kriterinden kaynaklandığı görülmektedir. Mühendisler, Türkiye’de emeklilik yaşının yükselmesi sebebiyle günümüz koşullarında emekli olmanın oldukça zorlaştığını ve tekstil sektöründeki ağır çalışma koşulları sebebiyle emeklilik yaşına kadar geçen süre boyunca bu mesleği yapamayacaklarını ifade etmişlerdir.

Görüşme sonuçları, günümüz koşullarında Türkiye’de tekstil mühendisliği diplomasının mühendislere hiçbir gelecek garantisi sunmadığını göstermektedir.

Sektörün krizlere açık kırılğan yapısı, tekstil mühendislerinin sürekli yeni risklere ve yeni durumlara karşı tetikte olmasını gerektirmektedir. Kendilerini süregelen bir belirsizlik, bir işyerinden diğerine veya farklı sektörlere doğru bir akış ile güvende olmama hali içinde bulan tekstil mühendislerinin ekonomik ve sosyal konumlarını saptayabilmeleri giderek daha da zorlaşmaktadır. Bu durumda mühendislerin yaşam öykülerini eğitim hayatından çalışma hayatına ve çalışma hayatından emekliliğe aşamalı bir geçiş olarak planlayabilmeleri de pek mümkün görünmemektedir. Görüşmecilerin ifadeleri, kendilerini tekstil mühendisi olarak tanımlamalarına karşın çalışma hayatlarının geri kalanını tekstil mühendisi olarak sürdürüp sürdüremeyecekleri konusunda büyük bir şüphe duyduklarını açıkça ortaya koymaktadır.

Mühendislerin sektör, eğitim ve odaya yönelik görüş, düşünce ve beklentilerinin mühendisleri eğretilişmeye götüren dinamiklerin daha iyi anlaşılması açısından önem kazanmaktadır. Görüşmecilerin istihdam edildikleri sektör, aldıkları üniversite eğitimi ve dayanışma imkanlarında var olan sorun alanlarına yönelik geliştirdikleri çözüm önerilerini mühendisleri eğretilişmeye götüren dinamiklere karşı mücadele imkanları üzerinden okumak gerekmektedir. Ayrıca mühendislerin tespit ve değerlendirmeleri görüşme sonuçlarının araştırmanın ikinci bölümünde Türkiye’de tekstil sektörü ve tekstil mühendisliği eğitimi başlıkları altında aktarılanları büyük ölçüde doğrulamaktadır.

Mühendisler, Türkiye’nin tekstil sanayinde yeni teknolojilere uyum sağlama konusunda herhangi bir sıkıntı yaşamadığını; ancak hammadde ve teknoloji üretimi, Ar-Ge faaliyetleri, yüksek katma değerli üretim ve markalaşma konularında oldukça yetersiz kaldığını ifade etmektedir. Mühendislere göre, ülkelerin tekstil sanayinde rekabet gücünü belirleyen kullanılan teknolojiden ziyade hammadde ve teknoloji üretimi, yüksek katma değerli üretim ve markalaşma konusunda yaptıkları tercihleridir. Bu noktada Türkiye’nin tekstilde yüksek katma değerli üretim konusunda rekabet gücünün oldukça sınırlı olduğunu söylenebilmektedir. Mühendisler tekstilde işletme sahiplerinin ticari kaygılarından dolayı yüksek katma değerli üretime yönelik yatırımları yapmaktan kaçındıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca mühendisler işletmelerin üretebildikleri yüksek katma değerli ürünler pazarlama konusunda da büyük sıkıntılar yaşadığını ve bu nedenle daha kolay müşteri bulabildikleri düşük katma değerli ürünlerin üretimine yöneldiklerini ifade etmişlerdir. Mühendislerin ifadeleri, tekstilde

Ar-Ge çalışmalarının yeterli düzeyde yapılamadığını göstermektedir. Bu duruma yol açan sebepler ise sektör işletmelerinin genellikle devletten destek almak amacıyla Ar-Ge merkezleri kurmak istemesi; işletmelerin Ar-ge gibi yatırım gerektiren alanlar yerine kısa vadede para kazandıran alanlara yönelmesi; işletmelerin Ar-ge merkezlerinde yeni ve özgün ürünler geliştirmek yerine yurt dışındaki ürünleri taklit etmeye yönelmesi; Ar-ge çalışmalarının özellikle kumaş analizi gibi belirli alanlarla sınırlı kalmasıdır.

Mühendisler Türkiye'nin tekstil üretiminde hammadde, makine ve enerji gibi önemli girdilerin büyük ölçüde dışa bağımlı olmasının uzun vadede sektöre büyük zararlar verdiğine dikkat çekmişlerdir. Dışa bağımlılığa yol açan sebepler ise, daha ucuz ve/veya daha kaliteli olduğu için işletmelerin tekstil hammaddelerini dışarıdan almayı tercih etmesi; Türkiye'nin teknoloji üretme konusunda yeterli alt yapıya sahip olmadığı için üretimde kullanılan makinaların büyük ölçüde ithal edilmesi; yurt dışında üretilen makinaların daha kaliteli olması sebebiyle işletmelerin makina ithalatına yönelmesidir. Mühendislerin Türkiye'nin tekstil üretiminde büyük ölçüde dışa bağımlı olmasını özel sektörün ve devletin bir tercihi olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Mühendislere göre, özel sektör, kısa vadede kar getiren alanlara yöneldiğinden hammadde ve teknolojiyi dışarıdan almayı tercih ederken; devlet, ithalat bağımlılığı azaltma konusunda özel sektöre gereken desteği vermemektedir.

Mühendisler sektörün krizlere açık kırılgan bir yapısı olduğuna ve bu nedenle ülkedeki her olumsuz durumun sektöre yansıdığına dikkate çekmişlerdir. Mühendislere göre sektörün kırılgan yapısı, Türkiye'de tekstil sektörünün bitiğine ve/veya gözden düştüğüne yönelik olumsuz bir algının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Mühendisler özellikle ekonomik krizler, Çin rekabeti, girdi fiyatlarındaki artışlar gibi durumlar karşısında bu olumsuz algının ortaya çıktığını; ama uzun vadede böyle bir durumun olmadığını ifade etmişlerdir.

Mühendislerin tamamına yakını, üniversitede aldıkları eğitimin çalışma hayatında oldukça yetersiz kaldığına dikkat çekmişlerdir. Mühendislerin üniversite eğitiminin çalışma hayatı içerisinde hangi alanlarda yetersiz kaldığına yönelik verdikleri en yaygın cevap 'pratik eksikliği' olmuştur. Her iki mühendisten biri, üniversite eğitiminin kâğıt üzerinde gerçekleştirilen teorik bir eğitim olduğunu, pratikte hiçbir şey görmediklerini açıkça ifade etmiştir. Ayrıca alınan cevaplar değerlendirildiğinde

mühendislerin çalışma hayatına başladıkları andan itibaren pratik eksikliğiyle yüzleştikleri ve işletme içerisinde kendilerini geliştirmeye çalışarak bu eksikliği gidermeye çalıştıkları görülmektedir. Mühendislerin üniversite eğitimini yetersiz gördükleri diğer alanlar ise kullanılan bilgi ve teknolojilerin güncellenmemesi, laboratuvar gibi teknik bilgi üretimine yönelik alt yapı eksiklikleri ve ders içeriklerinin yetersizliğidir. Bu noktada mühendisler tekstil mühendisliği eğitiminde özellikle işletmeye yönelik ders içeriklerinin oldukça yetersiz olduğuna dikkat çekmişlerdir. Görüşme yapılan mühendislerden ikisi, bu eksikliği giderebilmek için açık öğretim fakültesinde işletme bölümü okuduklarını ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra mühendisler arasında mesleki eğitimden ziyade işletmeye yönelik eğitimleri alma eğiliminin daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durum, mühendislerin çalışma hayatında yaşadığı temel eksiklerin mesleki konulardan daha ziyade işletmeye yönelik durumlardan kaynaklandığını göstermektedir.

Mühendislerden alınan cevaplar, son yıllarda tekstil mühendisliği bölümlerinin tercih edilmemesinin en önemli sebeplerden birinin üniversite ve bölüm sayılarındaki plansız artışlar olduğunu ortaya koymaktadır. Mühendisler Türkiye’de tekstil üretiminin belirli şehirlerde yoğunlaştığını ve özellikle tekstil sanayisi olmayan şehirlerde bölüm sayısındaki artışın mühendislerin iş imkanlarını büyük ölçüde kısıtladığını ifade etmişlerdir. Tekstil mühendisliği bölümlerinin tercih edilmemesinin bir diğer sebebi ise tekstil sektöründe ücretlerin oldukça düşük olmasıdır. Mühendisler diğer mühendislik alanlarıyla kıyasladıklarında tekstilde çalışma koşulları ile ücret düzeyleri arasında var olan uyumsuzluğun mühendis olmak isteyen öğrencileri tekstil mühendisliğinden uzaklaştırdığını ifade etmişlerdir. Ücret düşüklüğünün yanı sıra mühendisler tekstil sektöründe işletmelerin tekstil mühendisi çalıştırma zorunluluğunun olmamasına da dikkat çekmiş; bu durumun tekstil mühendisliğinin gözden düşmesine sebep olduğunu ve öğrencileri bölüm tercihlerini yaparken tekstil mühendisliğinden uzaklaştırdığını ifade etmişlerdir. Diğer sebepler ise, öğrencilerin tekstil mühendisliği bölümü hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması; sektörün krizlere açık kırılgan yapısı sebebiyle öğrencilerin zihninde tekstil mühendisi olursam işsiz kalırım düşüncesinin oluşması; tekstil katma değeri yüksek bir sektör olmadığı için öğrencilerin tekstil mühendisliğini geleceğin mesleği olarak görmemesidir.

Mühendislerin tekstil mühendisliği bölümlerinde ortaya çıkan puan düşüşlerini olumsuz bir durum olarak değerlendirirken; kontenjan düşüşlerini olumlu bir durum olarak değerlendirdikleri görülmüştür. Mühendislerin puan düşüşlerini olumsuz bir durum olarak değerlendirmesinin sebebi, bölüm puanlarındaki düşüslere bağılı olarak mühendislere verilen eğitimin giderek kalitesizleşmeye başladığını düşünmeleridir. Mühendislerin kontenjan düşüşlerini olumlu bir gelişme olarak değerlendirmelerinin bir sebebi öğrenci sayısı azaldıkça, hocaların daha az sayıda öğrenciyle daha fazla ilgilenebilme imkânı bulacağı ve bu sayede üniversitelerde verilen eğitimin kalitesinin giderek artacağını düşüncesidir. Diğer bir sebebi, sektördeki mühendis arzı azaldıkça çalışmaya devam eden tekstil mühendislerinin gerek sektörde gerekse işletme içerisinde daha değerli hale geleceğı düşüncesidir.

Mühendislerin tekstil mühendisliği eğitiminin daha iyi hale getirilebilmesi sunduğı çözüm önerilerinde öne çıkan başlıklar ‘kullanılan bilgi ve teknolojilerin yenilenmesi’, ‘akademik kadroların yenilenmesi’ ‘pratik eksikliğinin giderilmesi’, ‘ders içeriklerinin zenginleştirilmesi’, ‘üniversite-sanayi iş birliğinin sağlanması’ ve ‘üniversite ve kontenjan sayılarının azaltılması’ olmuştur. Mühendislerin büyük çoğunluğu pratik eksikliğinin giderilmesine yönelik çözüm önerilerinde üniversite-sanayi iş birliğinin önemine değinmiştir. Ancak mühendisler, yalnızca öğrencilerin değil; aynı zamanda hocaların da bu konuda büyük bir eksiklik yaşadıklarını, öğrencilerin üretimi hiç görmemiş hocalardan ders almak zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu nedenle pratik eksikliğinin giderilmesine yönelik çözüm önerilerinde üniversite-sanayi iş birliğinin yanı sıra akademik kadrolarda sektörde deneyimi olan hocaların yer alması gerektiğı de öne çıkmaktadır.

Mühendisler arasında odaya üye olmama eğiliminin öne çıktığı görülmektedir. Görüşme yapılan on sekiz mühendisin yalnızca yedisi oda üyesidir. Mühendisler mesleğı yapabilmek için oda üyeliğinin zorunlu olmadığı ve/veya odanın mühendislere herhangi bir katkısını görmedikleri sebebiyle odaya üye olmayı düşünmediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca odaya üye olsun veya olmasın mühendislerin meslektaş dayanışmasını ‘mesleğe yönelik konularda yardım alma’ olarak değerlendirdiğı görülmektedir. Mühendislerin tamamına yakını, işle ilgili konularda meslektaş dayanışmasına ihtiyaç duyduklarını; işyerindeki diğer mühendislerle veya üniversitedeki arkadaşlarıyla sık sık bilgi alışverişi yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu

doğrultuda görüşmecilerin tekstil mühendislerinin hak ve çıkarları için ortak bir ses yükseltme veya dayanışma fikrinin oldukça uzağında olduklarını söyleyebiliriz.

Mühendisler arasında oda faaliyetlerine katılımın da oldukça düşük olduğu görülmektedir. Görüşme yapılan mühendisler arasında yalnızca yedi mühendis oda faaliyetlerine etkin bir şekilde katıldıklarını ifade etmişlerdir. Yedi mühendisten beşi odanın yönetim süreçlerinde görev almaktadır. Bu durum odada görev almayan mühendislerin oda faaliyetlerine katılım konusunda isteksiz olduğunu göstermektedir. Ayrıca oda üyeliğinden bağımsız olarak mühendislerin özellikle öğrencilik dönemlerinde oda faaliyetlerine daha fazla ilgi gösterdiği görülmektedir.

Mühendisler, diğer meslek odalarıyla kıyasladıklarında tekstil mühendisleri odasının mühendislerin haklarını koruma ve geliştirme konusunda oldukça yetersiz kaldığını düşünmektedir. Bu duruma yol açan sebeplerden biri, tekstil sektörünün özel sektörün tekelinde olması sebebiyle oda kararlarının yasal bir karşılığı olmaması ve uygulamaya geçirilememesidir. Diğer bir sebep ise tekstil mühendislerinin odaya üye olma zorunluluğu olmadığı için meslektaşların ve özellikle genç mühendislerin odaya yeteri kadar ilgi göstermemesidir. Bu noktada mühendislerin geliştirdiği çözüm önerisi, meslektaşların hak ve çıkarlarının korunabilmesi için tekstil mühendisleri odasının mühendislere imza yetkisinin verilmesini sağlayarak özel sektörde yaptırım gücüne sahip olması gerektiğidir.

## KAYNAKLAR

- Abrahart, E. N. ve Whewell, C. S. (2021). textile. *Britannica*.  
<https://www.britannica.com/topic/textile> (12 Ekim 2021).
- Acar, T. (2019). Dönüşen Sağlıkta “Çalışmanın” Halleri. A. Buğra (Ed.), *Sınıftan Sınıfa Fabrika Dışında Çalışma Manzaraları* içinde (3. bs., ss. 149–178). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Adams, J. L. (2000). *Bir Mühendisin Dünyası* (10. bs.). Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.
- Ağra, G. (1982). Kuruluşundan Günümüze Kadar Organize Sanayi Bölgeleri ve Sorunları. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi.
- Akgün, A. ve Demiral, Y. (2016). İş Güvencesizliği ve Eğreti Çalışmanın Çalışan Sağlığı Üzerine Etkileri. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 12–16.
- Aksu-Kaya, E. E. (2011). Emek Süreçlerinde Dönüşüm ve Mühendis Emeği. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aksu-Kaya, E. E. (2017). Mühendis Emeğinin Dönüşümü. *EMO Dergisi*, (461), 56–58.
- Aktar, A. (1989). Toplumsal Değişme Sürecinde Küçük İmalat Sanayii: Bursa Dokuma Sanayiinde İnsan İlişkileri. *Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aktar, A. (1996). Bursa’da Devlet ve Ekonomi. E. Yenal (Ed.), *Bir Masaldı Bursa* içinde (ss. 119–143). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Ansal, H. (1999). 75 Yılda Baş Çeken Sektörlerden: Tekstil. O. Baydar (Ed.), *75 Yılda Çarklardan Çiplere* içinde (ss. 183–190). İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Ansal, H. (2000). Dünyada Teknolojik Değişim ve Mühendisler. *Toplum ve Bilim*, (85), 36–46.
- Artun, A. (1999). Fordizmin ve Mühendisin Dönüşümü. Ankara: TMMOB.
- Atılgan, T. ve Kanat, S. (2013). Tekstil Mühendisliği Eğitiminde Girişimcilik ve Girişimciliği Etkileyen Faktörler. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri*

*Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 32–37.

Atılgan, T. ve Şen, A. (2006). Tekstil ve Hazır Giyim Sektöründe 1 Ocak 2005 Tarihinden İtibaren Uygulanmaya Başlayan Koruma Önlemleri ve Türkiye (Bölüm 1). *Tekstil ve Konfeksiyon*, 16(3), 147–159.

Avşaroğlu, N. (2004). İlk Feneri Yakanlar. *Mühendislik Mimarlık Öyküleri I* içinde (ss. 43–61). Ankara: TMMOB.

Bağçeci, Y. (2020). İngiltere’de Sanayi Devrimi ve Luddist Başkaldırı (1811-1813). *Jass Studies- The Journal of Academic Social Science Studies*, (79), 355–373.

Bahçe, S. (2017). İşçileşme ve Mühendisin Oasisi. *EMO Dergisi*, (461), 47–50.

Barber, B. (1996). Meslekler Sosyolojisinde Bazı Sorunlar. Z. Cirhinlioğlu (Ed.), *Meslekler ve Sosyoloji* içinde (ss. 43–65). Ankara: Gündoğan Yayınları.

Barbier, J.-C. (2004). A Comparative Analysis of “Employment Precariousness” in Europe. *Presentation to the Seminar ‘Learning from Employment and Welfare Policies in Europe* içinde (ss. 1–16).

Bauman, Z. (2019). *Akışkan Modernite* (4. bs.). İstanbul: Can Sanat Yayınları.

Bekmen, A. (2010). Sermayenin Etik İnşası: Küresel Meta Zincirleri ve Çalışma Standartları. *Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bilir, E. (2011). Beyaz Yakalı İşçilerin Çalışma İlişkilerine Bir Örnek: İmalat Sanayinde Mühendisler. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Birecikli, İ. B. (2008). Yüzüncü Yılında II. Meşrutiyet’in İlanı Üzerine Bir İnceleme. *Akademik Bakış*, 2(3), 211–226.

Bonacich, E., Cheng, L., Chinchilla, N., Hamilton, N. ve Ong, P. (1994). The Garment Industry in the Restructuring Global Economy. E. Bonacich, L. Cheng, N. Chinchilla, N. Hamilton ve P. Ong (Ed.), *Global Production: The Apparel Industry in the Pasific Rim* içinde (ss. 3–18). Philadelphia: Temple University Press.

Bonacich, E. ve Waller, D. V. (1994). Mapping a Global Industry: Apparel Production



in the Pacific Rim Triangle. *Global Production: The Apparel Industry in the Pasific Rim* içinde (ss. 21–41). Philadelphia: Temple University Press.

Bora, T. (2017). “Herkes İşsiz Ama Seninki Farklı” Türkiye’de Beyaz Yakalı İşsizliğine Genel Bakış. “*Boşuna mı Okuduk?*” *Türkiye’de Beyaz Yakalı İşsizliği* içinde (6. bs., ss. 49–71). İstanbul: İletişim Yayınları.

Bora, T. ve Erdoğan, N. (2017). “Cüppenin, Kılıcın ve Kalemin Mahcup Yoksulları” Yeni Kapitalizm, Yeni İşsizlik ve Beyaz Yakalılar. “*Boşuna mı Okuduk?*” *Türkiye’de Beyaz Yakalı İşsizliği* içinde (6. bs., ss. 13–44). İstanbul: İletişim Yayınları.

Boratav, K. (1999). Korumacı-Devletçi Sanayileşme: 1930-1939. O. Baydar (Ed.), *75 Yılda Çarklardan Çiplere* içinde (ss. 71–76). İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.

Boratav, K. (2019). *Türkiye İktisat Tarihi* (24. bs.). İstanbul: İmge Kitabevi Yayınları.

Braverman, H. (2008). *Emek ve Tekelci Sermaye*. İstanbul: Kalkedon Yayınları.

CBİKO. (2021). Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi- ÜNİ-VERİ. <https://biko.gov.tr/projeler/uni-veri?process=sectionProfile&sectionProfile=72&variables=2> (10 Ocak 2022).

Çakır, Ö. ve Kellevezir, I. (2020). Yükseköğretim Mezunlarında İşsizlik ve Nitelik Uyumsuzluğu Olgusu: UNI-VERİ Araştırma Sonuçları Işığında Bir Değerlendirme. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, (1), 1-17.

Çelik, A. (2007). Eğreti Emek - Parçalanmış Sınıf. *Birikim Dergisi*, (217), 1–12.

Çevik, B. (2015). *Tekstil Sektörü*. İstanbul. [https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/sr02\\_tekstilsektoru.pdf](https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/sr02_tekstilsektoru.pdf) (20 Aralık 2021)

Danacı, M. C. (1996). Türkiye’de Özelleştirme Faaliyetleri ve Bir Örnek Olay Sümerbank Ve (Dünya Uygulamaları). *Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Demir, M. (2002). *2005 Sonrası Dünya Tekstil Sektörü*. Ankara.

Demir, Y. (2008). İşletme Yönetimi Açısından Değişim Mühendisliği Yaklaşımı ve

Uygulanabilirliği. *e-journal of New World Science Academy*, 3(2), 286–295.

Dölen, E. (1992). *Tekstil Tarihi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yayınları.

DPT. (1963). *Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)*. Ankara.

DPT. (1968). *İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)*. Ankara.

DPT. (1973). *Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)*. Ankara.

DPT. (1979). *Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)*. Ankara.

DPT. (1985). *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)*. Ankara.

DPT. (1990). *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)*. Ankara.

DPT. (1995). *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)*. Ankara.

Dulupçu, M. A. (2003). Americanismo e Fordismo ve Yeni Kapitalist Gelişme: Düzenleme Perspektifi. *İktisat Dergisi*, 44(1), 52–62.

Dülgeroğlu, E. (1986). Türk Tekstil Sanayiinin Dışa Açılması. *Uludağ Üniversitesi İktisat ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(2), 1–7.

Erkan, B. ve Bozduman, E. T. (2020). How did the multi-fiber agreement affect the level of specialization in the textile sector of the countries? *Tekstil ve Mühendis*, 27(120), 283–291.

Esi, B. (2017). Türk Tekstil Endüstrisi ve Gelişimi. *Journal of Awareness*, 2, 643–663.

Göker, Z. ve Akyol, S. (2013). Üretimin Mekânsal Kalıplarının Değişmesi ve Emek Piyasası: Birikimin Toplumsal Yapısı Teorisi Çerçevesinden Bir Bakış. *Çalışma ve Toplum*, (3), 57–76.

Gökçen, A. M. (2020). Cumhuriyetten Günümüze Türkiye’de İktisat Politikaları ve Ekonomik Gelişme. M. Zencirkıran (Ed.), *Dünden Bugüne Türkiye’nin Toplumsal Yapısı* içinde (7. bs., ss. 191–220). Bursa: Dora Yayınevi.

Göle, N. (2016). *Mühendisler ve İdeoloji* (6. bs.). İstanbul: Metis Yayınları.

Göztepe, Ö. (2012). Yeni Dönemin Satırbaşları. Ö. Göztepe (Ed.), *Güvencesizleştirme:*

- Süreç, Olanak; Yanılgı* içinde (ss. 15–60). Ankara: NotaBene Yayınları.
- Gül, E. (2015). GATT/WTO Çerçevesinde Uluslararası Ticaret ve Çevre İlişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9.
- Güleryüz, Ö. (2011). Küresel Gelişmeler Işığında Türkiye’de Tekstil Sektörü ve Geleceği. *Tezsiz Yüksek Lisans Bitirme Projesi*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Günay, D. (2002). Sanayi ve Sanayi Tarihi. *Mimar ve Mühendis Dergisi*, (31), 8–14.
- Güvenç, K. (2006). *Yasaların İçinden TMMOB Öyküsü*. Ankara: TMMOB.
- Harvey, D. (2017). *Postmodernliğin Durumu* (7. bs.). İstanbul: Metis Yayınları.
- Hobsbawm, E. J. (2018). *Sanayi ve İmparatorluk* (6. bs.). Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Huws, U. (2018). *Küresel Dijital Ekonomide Emek*. İstanbul: Yordam Kitap.
- İlhan, S. (2008). Yeni Kapitalizm ve Meslek Olgusunun Değişen Anlamları Üzerine. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (21), 313–328.
- ILO. (1999). *Report of the Director-General: Decent Work*. Genova.
- Kalleberg, A. L. (2009). Precarious Work , Insecure Workers : Employment Relations in Transition. *American Sociological Review*, 74(1), 1–22.
- Kalleberg, A. L., Rasell, E., Cassirer, N., Reskin, B. F., Hudson, K., Webster, D., ... Spalter-Roth, R. M. (1997). *Nonstandard Work, Substandard Jobs. Flexible Work Arrangements in the U.S.*, 1–94.
- Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü. (2021). *Covid-19 Krizine Yanıt ve Dayanıklılık Projesi Tekstil Sektörü Analiz Raporu ve Kılavuzu- TR1 ve TR2 Bölgeleri*. <https://www.kalkinmakutuphanesi.gov.tr/dokuman/covid-19-krizine-yanit-ve-dayaniklilik-projesi-tekstil-sektoru-analiz-raporu-ve-kilavuzu-trb1-ve-trb2-bolgeleri/2155> (25 Aralık 2021).
- Kaya, E. (2020). Denizli Tekstil Sektöründe Emek Süreci: Nitel Bir Analiz. *Yüksek Lisans Tezi*. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- KEİG. (2014). *Çalışma Yaşamında Eğretilik, Eğreti İstihdam ve Atipik İstihdam İlişkisi*. İstanbul.
- Kepenek, Y. (1999). Türkiye'nin 1980 Sonrası Sanayileşme Süreci. O. Baydar (Ed.), *75 Yılda Çarklardan Çiplere* içinde (ss. 229–240). İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Keyder, Ç. (1999). İmalat Sektörünün Yapısı (1923-1929). O. Baydar (Ed.), *75 Yılda Çarklardan Çiplere* içinde (ss. 43–62). İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Kiper, M. (2006). Cumhuriyetin İlk Yıllarında Sanayi Politikaları ve Sümerbank. *Mühendislik Mimarlık Öyküleri II* içinde (ss. 38–50). Ankara: TMMOB.
- Koşar, A. (2014). Ulusal İstihdam Stratejisi Bağlamında Esnekliğin Türkiye Stratejisi. Ö. Müftüoğlu ve A. Koşar (Ed.), *Türkiye'de Esnek Çalışma* içinde (ss. 100–118). İstanbul: Evrensel Basım Yayın.
- Köse, A. H. ve Öncü, A. (2000). *Kapitalizm, İnsanlık ve Mühendislik*. Ankara: TMMOB.
- Köse, A. H. ve Öncü, A. (2000). Türkiye'de Mühendis ve Mimarların Sınıfları ve İdeolojileri. *Toplum ve Bilim*, (85), 9–35.
- Kuruç, B. (1999). 1930'ların Sanayi Hareketinde Unutulanlar ve Az Bilinenler. O. Baydar (Ed.), *75 Yılda Çarklardan Çiplere* içinde (ss. 85–106). İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Kuzucu, Y. (2009). Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Türk Tekstil Tarihinin Gelişimi. *Doktora Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- MAKFED. (2021). *Makine İmalat Sektörü Türkiye ve Dünya Değerlendirme Raporu*. Ankara.
- Man, F. (2013). Akışkan Zamanlarda Eğretileşme: Ulusal İstihdam Stratejisi Üzerine Bir Değerlendirme. *Çalışma ve Toplum*, 1, 229–252.
- McClellan, J. E. ve Dorn, H. (2006). *Dünya Tarihinde Bilim ve Teknoloji*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Memduhoğlu, H. B. (2007). Post-Fordist Üretim Örgütlenmesi ve İşgörenler Üzerine Etkileri. *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, 7(4), 1–12.

- Müftüoğlu, Ö. (2014). Emek Piyasalarının Yeniden Yapılanma Sürecinde 4+4+4 Formülü. Ö. Müftüoğlu ve A. Koşar (Ed.), *Türkiye’de Esnek Çalışma* içinde (ss. 134–142). İstanbul: Evrensel Basım Yayın.
- Okur, A., Kaplan, S., Sülar, V. ve Kılıç, M. (2007). Türkiye’de Tekstil Mühendisliği Eğitimi: Mevcut Durum ve Beklentiler. *II. Tekstil Teknolojileri ve Tekstil Makinaları Kongresi*, 1–11.
- Öngüt, Ç. E. (2007). *Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sanayiinin Değişen Dünya Rekabet Şartlarına Uyumunu*. Devlet Planlama Teşkilatı.
- ÖSYM. (2021). Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu. [www.osym.gov.tr](http://www.osym.gov.tr).
- Özarfat, E., Eskalen, A. ve Sönmez, H. (2018). İhracatta başrolde, eğitimde çıkmazda. <https://www.dunya.com/egitim/ihracatta-basrolde-egitimde-cikmazda-ozel-haberi-433530> (4 Ocak 2022).
- Özaslan, M. (2006). Türkiye’de Dışa Açılma Süreci ve Sanayinin Mekansal Dağılımında Değişimler. *IV Ulusal Coğrafya Sempozyumu: Avrupa Birliği Sürecindeki Türkiye’de Bölgesel Farklılıklar* içinde (ss. 265–287). Ankara.
- Özatalay, C. (2016). Neoliberalleşen Türkiye’de İşçi Sınıfının Parçalanması. L. Sunar (Ed.), *Türkiye’de Toplumsal Tabakalaşma ve Eşitsizlik* içinde (ss. 139–161). İstanbul: Matbu Kitap.
- Öztürk, M. Y. ve Öztürk, Ö. (2014). Türkiye’de Sanayi Strateji Belgesi ile Ulusal İstihdam Stratejisi Belgesi’nde Ortaya Konulan Vizyon. *Türkiye’de Esnek Çalışma* içinde (ss. 88–99). İstanbul.
- Özügürlü, M. (2005). *Anadolu’da Küresel Fabrikanın Doğuşu Yeni İşçilik Örüntülerinin Sosyolojisi*. İstanbul: Halkevleri Emek Çalışmaları Merkezi Bilimsel Yayınlar:1.
- Özveri, M. (2012). Güvencesiz Çalışmanın Hukuki Dayanakları. *Çalışma ve Toplum*, 2(33), 147–172.
- Pamuk, Ş. (2019). *Türkiye’nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi* (10. bs.). İstanbul: Türkiye İş

Bankası Kültür Yayınları.

- Parlak, Z. ve Özdemir, S. (2011). Esneklik Kavramı ve Emek Piyasalarında Esneklik. *Sosyal Siyaset Konferansları*, 1(60), 1–60.
- Polatoğlu, M. G. (2021). Türkiye'nin Kalkınmasında Sümerbank ve Etkinliği (1933-1987). *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, (104), 261–306.
- Punch, K. F. (2011). *Sosyal Araştırmalara Giriş Nicel ve Nitel Yaklaşımlar* (2. bs.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Saatçioğlu, C. ve Gür, B. (2005). Tekstil ve Hazır Giyim Anlaşması'nın Sona Ermesi Sürecinde Çin'in Türk Tekstil ve Konfeksiyon Ticaretine Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 149–170.
- Savul, G. (2012). Standart Dışının Standartlaşması: Güvencesiz İstihdam. Ö. Göztepe (Ed.), *Güvencesizleştirme: Süreç, Olanak; Yanılgı* içinde (ss. 117–142). Ankara: NotaBene Yayınları.
- Sedef, B. (2020). Tekstil Makinelerinde Paslanmaz Çelik ve İkinci El Sorunu Çözülmeli. *Dünya Gazetesi*, ss. 1–9.
- Seçer, Ş. (2009). Profesyonel Mesleklere ve Profesyonel Bireylere Güven. *Kamu-İş*, 10(4), 247–277.
- Semiz, Y. ve Kuş, R. (2004). Osmanlı'da Mesleki Teknik Eğitim İstanbul Sanayi Mektebi (1869-1930). *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (15), 275–295.
- Sennett, R: (2014). *Karakter Aşınması Yeni Kapitalizmde İşin Kişilik Üzerine Etkileri* (8. bs.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- SGK. (2021). SGK Sigortalı İstatistikleri- 4/a Kapsamında İşyeri, Zorunlu Sigortalılar ve Prime Esas Ortalama Günlük Kazançların Faaliyet Gruplarına Göre Dağılımı. [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) (10 Aralık 2021).
- Sönmez, M. (1999). 75 Yılın Sanayileşme Politikaları. O. Baydar (Ed.), *75 Yılda Çarklardan Çiplere* içinde (ss. 1–19). Bursa: Tarih Vakfı Yayınları.

- Standing, G. (2019). *Prekarya Yeni Tehlikeli Sınıf* (5. bs.). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Şahin, Y. (2017). Modanın Tanımı ve Kapsamı. *Moda Tasarımı* içinde (ss. 3–29). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2015a). *Türkiye Tekstil, Hazırgiyim ve Deri Ürünleri Sektörleri Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2015-2018)*. Ankara.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2015b). *Tekstil, Hazırgiyim ve Deri Ürünleri Sektörleri Raporu (2015/2)*. Ankara.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2020). *Tekstil, Hazırgiyim ve Deri Ürünleri Sektörleri Raporu (2020)*. Ankara.
- TBMM. (2001). Yüksek Öğretim Kurumları Teşkilatı Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Teklifi ve Gerekçesi. <https://www2.tbmm.gov.tr/d21/2/2-0784.pdf> (5 Ocak 2022).
- TCMB. (2020). *Koronavirüs Salgınının Reel Sektöre Etkileri Anketi*. [https://tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/1ba636c7-cab9-4727-b1b6-22c1357960ec/Kutu\\_4.2\\_2020-3.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-1ba636c7-cab9-4727-b1b6-22c1357960ec-nepL2Re](https://tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/1ba636c7-cab9-4727-b1b6-22c1357960ec/Kutu_4.2_2020-3.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-1ba636c7-cab9-4727-b1b6-22c1357960ec-nepL2Re) (20 Aralık 2021).
- TCMB. (2021). İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı. [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr). <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Reel+Sektor+Istatistikleri/Imalat+Sanayi+Kapasite+Kullanım+Orani/> (20 Aralık 2021).
- Temiz, H. E. (2004). Eğreti İstihdam: İşgücü Piyasasında Güvencesizliğin ve İstikrarsızlığın Yeni Yapılanması. *Çalışma ve Toplum*, 2, 50–80.
- tekstilisveren.org.tr. (2015). Geleceğin Tekstil Mühendisleri İçin Güç Birliği. *Tekstil İşveren*, (411), 34–36.
- tekstilisveren.org.tr. (2019). Geleceği dokuyanlar: Tekstil Mühendisliği oku, geleceğini doku. <http://www.tekstilisveren.org.tr/haberler/gelecegi-dokuyanlar-tekstil-muehendisligi-oku-gelecegini-doku> (6 Ocak 2022).

- TİM. (2020). Ülkelere Göre Sektörel İhracat Rakamları. [www.tim.org.tr](http://www.tim.org.tr)  
<https://tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari> (21 Aralık 2021).
- TİM. (2021). *İhracat 2021 Raporu*. İstanbul.
- TİM. (2021). İller Bazında Sektör Rakamları. [www.tim.org.tr](http://www.tim.org.tr)  
<https://tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari> (31 Mart 2022).
- TMMOB. (2004). *TMMOB 50. Yıl Andacı*. Ankara: TMMOB.
- TMMOB. (2005). *TMMOB 50 Yaşında*. Ankara: TMMOB.
- TMMOB. (2006). *TMMOB ve Mühendislik Eğitimi*. Ankara: TMMOB.
- TMMOB. (2017). SGK Protokolünün İptaline İlişkin Üyelere Mektup.  
<http://www.tmmob.org.tr/icerik/sgk-protokolunun-iptaline-iliskin-uyelere-mektup>  
(10 Ocak 2022)
- TMMOB. (2018). *Türkiye’de Mühendislik, Mimarlık, Şehir Planlama Eğitiminin Tarihsel Gelişimi ve Mevcut Durum Analizi*. Ankara: TMMOB:
- TMMOB. (2020). Mühendis, Mimar ve Şehir Plancıları Asgari Ücreti 5750 TL Olarak Belirlendi. <http://www.tmmob.org.tr/icerik/muhendis-mimar-ve-sehir-plancilari-icin-2021-yili-asgari-ucreti-5750-tl-olarak-belirlendi> (10 Ocak 2022).
- TÜBİTAK. (2021). TÜBİTAK BUTAL/Bursa Test ve Analiz Laboratuvarı.  
<https://butal.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/tarihce> (20 Aralık 2021).
- TÜİK. (2021a). Uluslararası Standart Ticaret Sınıflamasına (STIC, Rev.4) Göre Dış Ticaret. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=dis-ticaret-104&dil=1> (10 Aralık 2021).
- TÜİK. (2021b). Sanayi Üretim Endeksi 2018-2021.  
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sanayi-Uretim-Endeksi-Ekim-2021-37305>  
(23 Aralık 2021).
- TÜİK. (2021c). Toplam Sanayi Ciro Endeksi 2005-2021.  
<https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=sanayi-114&dil=1> (23 Aralık 2021).



- Uğur, A. (2004). Türkiye'nin Dış Ticaretinde Tekstil-Giyim Sektörünün Yeri ve Yeni Rekabet Dönemi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 2(2), 26–49.
- UİB. (2020). *Türkiye Tekstil Sektörü ve Bursa*. Bursa.
- Üstüner, S. G. (2017). Tekstil Tasarım Tarihine Genel Bir Bakış. *Sanat-Tasarım Dergisi*, (8), 49–58.
- Uyanık, S. ve Oğulata, R. T. (2013). Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sanayiinin Mevcut Durumu ve Gelişimi. *Tekstil ve Mühendis*, 20(32), 59–78.
- Vatandaş, C. (2020). Kapsam ve Yöntem Açısından Türk Modernleşmesi. M. Zencirkıran (Ed.), *Dünden Bugüne Türkiye'nin Toplumsal Yapısı* içinde (7. bs., ss. 63–95). Bursa: Dora Yayınevi.
- WTO. (2021). *International World Trade Statistics*. <https://stats.wto.org/> (11 Aralık 2021).
- WTO. (2021). *World Trade Statistical Review*. [https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/wts2021\\_e/wts2021\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021_e.pdf) (11 Aralık 2021).
- Yapar Saçık, S. (2013). Türkiye'de Bavul Ticaretinin Dış Ticaret İçerisindeki Yeri ve Büyüme-Bavul Ticareti İlişkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12(4), 807–815.
- Yiğitcan, M. (2015). Tekstil sektörü “intern mühendis” istihdam etmek istiyor. <https://www.dunya.com/is-dunyasi/tekstil-sektoru-039intern-muhendis039-istihdam-etmek-istiyor-haberi-280576> (4 Ocak 2022).
- Yıldız, H. (1989). Türkiye'nin Sanayileşmesinde Dokuma Sanayiinin Yeri ve Önemi. *İstanbul İktisat Dergisi*, 389–404.
- Yılmaz, G. (2015). 18. ve 19. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu'nda Yerel Tekstil Üretiminden Sanayileşmeye Geçiş. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- YÖK. (2021). Yükseköğretim Programları Atlası. [www.yok.gov.tr](http://www.yok.gov.tr).
- Yurtsever, H. (2016). *Orta Sınıf Efsanesi*. İstanbul: Yordam Kitap.

- Yücesan-Özdemir, G. (2020). *Fırtınadaki Arı: Mühendisin Hayatı*. Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Yücesan-Özdemir, G. ve Özdemir, A. M. (2008). *Sermayenin Adaleti Türkiye’de Emek ve Sosyal Politika*. Ankara: Dipnot Yayınları.
- Zencirkıran, M. ve Baştürk, Ş. (2019). *Çalışma ve Endüstri Sosyolojisi*. Bursa: Dora Yayınevi.
- Zhou, W. (1998). *Field Research On The Nature Of Engineering Work*. University of Alberta.

## EKLER

### EK 1: Görüşme Soruları

#### Demografik Bilgiler:

- 1- Kaç yaşındasınız?
- 2- Medeni durumunuz nedir?
- 3- Eşinizin işi/mesleği nedir?
- 4- Çocuğunuz var mı? Varsa kaç yaşında(lar)? Varsa çocuğun bakımını kim üstleniyor?

#### Eğitim Bilgileri:

- 1- En son tamamladığınız eğitim seviyesi nedir?
- 2- Tekstil mühendisliği bölümünü seçmenizde etkili olan sebepler nelerdir?
- 3- Hangi üniversiteden mezunsunuz? Bu üniversiteyi neden tercih ettiniz?

#### Emek Piyasası Koşulları:

- 1- Kaç yıldır tekstil mühendisi olarak çalışıyorsunuz?
- 2- Mezun olduktan sonra ne kadar süre iş aradınız?
- 3- Mezun olduktan sonra tekstil mühendisliği mesleği dışında farklı işlerde çalıştınız mı? Çalıştıysanız bu işlerde pozisyonunuz ve unvanınız neydi?
- 4- Mezun olduktan sonra tekstil mühendisi olarak kaç farklı işyerinde çalıştınız?
- 5- Tekstil mühendisi olarak çalıştığınız işyerlerinde başvuru ve işe alım süreçleri nasıl işledi? Hangi kanallar aracılığıyla iş buldunuz?
- 6- Tekstil mühendisi olarak çalışmaktan memnun musunuz? Mezun olduktan sonraki süreçlerde tekstil mühendisliği mesleğini seçtiğiniz için pişmanlık veya hayal kırıklığı yaşadınız mı? Cevabınız evetse bu duruma yol açan sebepler nelerdir?

#### Çalışma Koşulları:

- 1- Çalıştığınız işyerinde kaç kişi çalışıyor?
- 2- Çalıştığınız işyerinde siz dahil kaç tekstil mühendisi çalışıyor?
- 3- Kaç yıldır bu işyerinde çalışıyorsunuz?
- 4- İşyerinde çalışan konumunuz nedir? Ücretli, Ortak/sahip veya kiralık çalışan?

- 5- İşyerinde çalıştığınız bölüm nedir?
- 6- İşyerinde sizden ne beklendiğini tam olarak anlıyor musunuz? İşyerinde iş tanımlarının açık ve anlaşılır olarak belirlendiğini düşünüyor musunuz? İşyerinde yaptığınız işlerin kendi iş tanımınız dahilinde olduğunu düşünüyor musunuz?
- 7- İşyerinde tekstil mühendisliği alanıyla ilişkili bir işte mi çalışıyorsunuz? İşyerinde yaptığımız işleri mühendis olmayan birinin de yapabileceğini düşünüyor musunuz?
- 8- İşyerinde yaptığınız işle ilgili denetim ve karar süreçlerine katılıyor musunuz? Yaptığınız işle ilgili nihai kararları siz mi yöneticiniz mi alıyor? Yaptığınız işle ilgili kontrol yitimi yaşıyor musunuz?
- 9- İşyerinde tam zamanlı mı yarı zamanlı mı çalışıyorsunuz? Haftalık ortalama çalışma süreniz nedir?
- 10- İşyerinde fazla mesai uygulaması var mı? Varsa fazla mesai ücretiniz ödeniyor mu?
- 11- İş sözleşmenizin türü nedir? Proje kapsamında mı çalışıyorsunuz?
- 12- İşyerinde sigortalı mı çalışıyorsunuz? Tekstil mühendisi olarak sigortasız çalıştığınız bir iş deneyiminiz oldu mu?
- 13- Aylık ortalama ücret geliriniz ne kadar? Aylık ücret geliriniz 2022 yılı için belirlenen asgari ücret düzeyinin üzerinde mi belirleniyor?
- 14- İşyerinde ücretin belirlenmesinde uygulanan performans kriterleri var mı? Varsa nelerdir?
- 15- Çalışma koşullarınız üzerinde kontrol sahibi olduğunuzu düşünüyor musunuz?

#### **Meslekte Kadın Olmak:**

- 1- Tekstil mühendisliği mesleğinin kadınlar tarafından daha fazla tercih edilmesinin sebepleri nelerdir? Sizce kadın olmak bu meslekte avantaj mı dezavantaj mı? Neden?
- 2- Kadın tekstil mühendislerinin erkek mühendislerle kıyasla işyerinde ekonomik ve sosyal hak kayıplarına daha fazla maruz kaldığını düşünüyor musunuz?
- 3- Kadın tekstil mühendislerinin erkek mühendislerle kıyasla işyerinde yetki ve kontrol kaybına daha fazla maruz kaldığını düşünüyor musunuz?

- 4- Kadın tekstil mühendislerinin kadın yöneticilerinden daha fazla baskı gördüğünü düşünüyor musunuz?

#### **Tekstil Sektörüne Bakış:**

- 1- Türkiye'nin tekstil üretiminde teknolojik gelişmelere uyumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?
- 2- Türkiye'de tekstil üretimini yüksek katma değer açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?
- 3- Türkiye'de tekstil sektöründe yapılan Ar-Ge çalışmalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
- 4- Türkiye'nin tekstil üretiminde hammadde, enerji, makine alanlarında dışa bağımlılığını nasıl değerlendiriyorsunuz? Sektörde dışa bağımlılığı azaltmak için neler yapılması gerekmektedir?
- 5- Türkiye'de tekstil sektöründe çalışma koşullarını nasıl değerlendiriyorsunuz? Tekstil sektöründe var olan çalışma koşullarının tekstil mühendislerinin çalışma koşullarına etkileri nelerdir?
- 6- Tekstil Türkiye'de ihracat payı artan bir sektör olmasına rağmen son yıllarda tekstil üretiminin gözden düştüğüne/bittiğine yönelik oluşan olumsuz algının sebepleri nelerdir?
- 7- Salgın süreci Türkiye'de tekstil sektörünü nasıl etkiledi?

#### **Tekstil Mühendisliği Eğitimine Bakış:**

1. Üniversitede aldığınız tekstil mühendisliği eğitiminin mesleğinizin icrasında yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? Cevabınız hayırsa çalışma hayatınızda aldığınız üniversite eğitiminin yetersiz olduğunu düşündüğünüz alanlar nelerdir?
2. İşyerinde tekstil mühendisliği alanına yönelik herhangi bir mesleki eğitim aldınız mı? Cevabınız evetse bu eğitimleri hangi kanallar aracılığıyla aldınız?
3. Sizce mesleğin icrasında meslektaşlarınızın eksiklik yaşadığı alanlar nelerdir?
4. Son yıllarda tekstil mühendisliği bölümlerinde yaşanan kontenjan düşüşlerini nasıl değerlendiriyorsunuz? Tekstil mühendisliği bölümlerinin tercih edilmemesinde etkili olan sebepler nelerdir?

5. Son yıllarda tekstil mühendisliği eğitiminin tercih edilmemesi çalışma koşullarınızı nasıl etkiledi? Çalışma hayatında tekstil mühendisi olarak değer kaybı yaşadınız mı?
6. Türkiye’de tekstil mühendisliği eğitiminin geliştirilmesi için neler yapılması gerekmektedir?

#### **Tekstil Mühendisleri Odasına Bakış:**

- 1- TMMOB’ye bağlı tekstil mühendisleri odasına üye misiniz? Cevabınız hayırsa üye olmama nedeniniz nedir?
- 2- Odanın faaliyetlerine katıldınız mı? Katıldıysanız hangi tür faaliyetlere katıldınız?
- 3- Odanın faaliyetlerinin tekstil mühendislerinin ekonomik ve sosyal haklarının geliştirilmesinde faydalı olduğunu düşünüyor musunuz?
- 4- Tekstil mühendisi olarak sizin odadan beklentiniz nedir?

#### **Yaşam Koşulları ve Gelecek Beklentisi:**

- 1- Çalıştığınız işyerinde terfi/kariyer beklentiniz var mı?
- 2- Tekstil sektöründe terfi/kariyer beklentiniz var mı?
- 3- Kendi işinizi kurmayı düşünüyor musunuz? Cevabınız evetse bu işi tekstil sektöründe mi yoksa başka bir sektörde mi düşünüyorsunuz?
- 4- Türkiye’de mühendis işsizliği içerisinde tekstil mühendisliği işsizliğini nasıl değerlendiriyorsunuz?
- 5- Çalıştığınız işyerinde işsizlik endişesi yaşıyor musunuz?
- 6- Tekstil sektöründe işsizlik endişesi yaşıyor musunuz? İşsiz kaldığınızda kolay iş bulabileceğinizi düşünüyor musunuz?
- 7- Çalışma koşullarınız sebebiyle stres, korku, endişe, umutsuzluk hissediyor musunuz?
- 8- Çalışma koşullarınız iş hayatı ile özel hayat arasında denge kurulmasına izin veriyor mu?
- 9- Ücret geliriniz dışında başka bir gelir kaynağınız var mı? Varsa nelerdir?
- 10- Ücret gelirinizle birikim yapabiliyor musunuz? Cevabınız evetse paranızı hangi alanlarda değerlendiriyorsunuz?

- 11-** Ücret geliriniz yaşamınızı borçsuz sürdürmenize izin veriyor mu? Gelir sıkıntısı yaşıyor musunuz? Cevabınız evetse bu sıkıntıyı gidermek için hangi kanallara başvuruyorsunuz?
- 12-** Oturduğunuz ev size mi ait? Ücret geliriniz ev alma, araba alma, tatile gitme gibi yaşam koşullarını karşılamaya yetiyor mu?
- 13-** Çalışma koşullarınız evlilik, çocuk sahibi olma gibi planlarınızı nasıl etkiliyor?
- 14-** Bu mesleği yaparak emekli olmayı planlıyor musunuz?
- 15-** Gelecekte umutlu musunuz? Çalışma ve yaşam koşullarınızın gelecekte daha iyiye gideceğini düşünüyor musunuz?