

İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Psikoloji Anabilim Dalı

Psikoloji Yüksek Lisans Programı

**TEKSTİL SEKTÖRÜNDE ÇALIŞANLARIN  
BELGELENDİRİLMESİ İÇİN KULLANILACAK SORU  
FORMUNUN BİLİMSEL ÇALIŞMASI**

Cansu Canveren

Yüksek Lisans Tezi



İstanbul, 2012



TEKSTİL SEKTÖRÜNDE ÇALIŞANLARIN BELGELENDİRİLMESİ İÇİN  
KULLANILACAK SORU FORMUNUN BİLİMSEL ÇALIŞMASI

Cansu Canveren

İstanbul Bilim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Psikoloji Anabilim Dalı Psikoloji Yüksek Lisans Programı

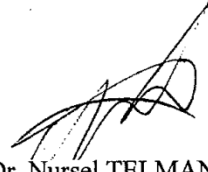
Tez Danışmanı: Yard. Doç. Dr. M. Bayhan Üge

Yüksek Lisans Tezi

İstanbul 2012

## KABUL VE ONAY

Cansu Canveren tarafından hazırlanan Tekstil Sektöründe Çalışanların Belgelendirilmesi İçin Kullanılacak Soru Formunun Bilimsel Çalışması başlıklı bu çalışma, 15.05.2013 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Nursel TELMAN (Başkan)



Yrd. Doç. Dr. M. Bayhan ÜGE (Danışman)



Yrd. Doç. Dr. Duysal AŞKUN ÇELİK (2. Danışman)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.



Yrd. Doç. Dr. M. Bayhan ÜGE

Enstitü Müdürü

## BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının İstanbul Bilim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi bildiririm:

- Tezimin / Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim / Raporum sadece İstanbul Bilim Üniversitesi'nden erişime açılabilir.
- Tezimin / Raporumun ..... yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin / raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

15.06.2013



CANSU CANVEREN

*Sonsuz minnet duygularıyla*

*Anneme ve Babama*

Tanışmamızla hayatımın en önemli dönüm noktalarından birini yaşadığım, vizyonumun genişlemesine katkı sağlayan Prof. Dr. Nursel Telman'a; bana olan sonsuz güvenini her fırsatta hissettiren tez hocam Yrd. Doç. Dr. M. Bayhan Üge'ye; hayata karşı sağlam duruşunu ve bakış açısını kendime örnek aldığım Sevim Çavdarlı'ya; tecrübelerini paylaşmaktan hiçbir zaman çekinmeyen Yrd. Doç. Dr. İlknur Özalp Türetgen'e; uzmanlık sevincini yaşamama olanak sağlayan değerli annem ve babama; her konuda destekçim olan nişanlım Mehmet Evrensel'e teşekkürü bir borç bilirim.

Cansu CANVEREN

## ÖZET

CANVEREN, Cansu. Tekstil Sektöründe Çalışanların Belgelendirilmesi İçin Kullanılacak Soru Formunun Bilimsel Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012

Mesleki sınıflama ve belgelendirme Türkiye için uzun zamandır ihtiyaç duyulan, ancak yeni bir kavramdır. Türkiye İş Kurumu'nun ardından, son dönemlerde Mesleki Yeterlilik Kurumu'nun önderliğinde bu konuda birçok çalışma gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmalardan biri, Mesleki Yeterlilik Kurumu'nun yetkilendirdiği kurum ve kuruluşların Ulusal Yeterlilikleri hazırlamasıdır. Ulusal Yeterliliklerin onaylanmasından sonra aynı kurum ve kuruluşlar, yeterliliklerde tarif edilen ölçme değerlendirme sistemini kurmaktadır. Araştırmanın amacı, Türkiye'de çalışma yaşamının kalitesini ve verimliliğini belirleyen, toplumsal refahın önemli dinamiklerinden biri olan mesleki yeterliliklerin, ölçme değerlendirme araçlarından biri olan bilgi sınavlarında kullanılan soru formlarının kullanılabilirliği konusunda değerlendirme çalışması yapmaktır. Tekstil sektörünün İplik meslek dalı için üretilen, mesleki bilgileri ölçen soru formları ile toplanan verilere öncelikle madde analizi uygulanmıştır. Sonrasında eğitim ve deneyim ile soru formları puanları arasındaki ilişki, bağımsız örneklem t testi ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar, soru formlarında yer alan bazı maddelerin çıkarılması gerektiğini, soru formları puanları ile deneyim arasında anlamlı bir ilişki olmadığını, buna karşın eğitim ile soru formları puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğuna işaret etmektedir.

### **Anahtar Sözcükler**

Mesleki Yeterlilik Kurumu, MYK, ulusal meslek standardı, ulusal yeterlilik, mesleki sınıflama, Tekstil, iplik meslek dalı, iş analizi, eleman seçimi



## **ABSTRACT**

CANVEREN, Cansu. Scientific Study of the Questionnaire for the Certificate of Employees in Textile Sector, Master's Thesis, İstanbul, 2012

Although it has been necessary for a long time, professional classifying and certification is a new term in Turkey. Many researches and studies are being held firstly by Türkiye İş Kurumu (Turkey Job Association) and afterwards by Mesleki Yeterlilik Kurumu (Vocational Qualifications Authority). One of those studies is the national competencies constituted by the institutes which are authorized by Professional Competence Corporation. After the approval of National Competencies, same institutes have been establishing the measurement system which is defined and illustrated in competence reports. The aim of the research is to create an evaluation study on the validity and reliability of questionnaires used in national exams which are one of the measurement tools of professional competencies which determine the working quality and productivity of life and also are one of the key dynamics of national prosperity. Firstly item analyse has been implemented for the data's collected by questionnaires which are established by thread branch of textile to measure professional knowledge. Afterwards, the correlations between education-experience and questionnaires have been evaluated by independent-samples t tests. The results point out that some items in questionnaires should be excluded, that there is no meaningful correlation between questionnaire points and experience but contrarily there is a meaningful correlation between questionnaire points and education.

### **Key Words**

Vocational Qualifications Authority, national vocational standards, national qualification, Vocational classification, Textile, spinning profession branch, job analysis, personnel selection

## İÇİNDEKİLER

SİMGE VE KISALTMALAR	xi
ÇİZELGELER DİZİNİ	xiii
ÇALIŞMADA ATIF YAPILAN BAZI KAVRAMLAR	xv
1. GİRİŞ	1
1.1.Endüstri Psikolojisi	1
1.1.1. Endüstri Psikolojisinin Tarihçesi	1
1.1.2. Endüstri Psikolojisinin Tanımı	3
1.2.Eleman Seçimi ve İş Analizi	4
1.2.1. Eleman Seçiminde Kullanılan Yöntemler	6
1.2.1.1. Sınav Yöntemi	7
1.2.1.2. Görüşme Yöntemi	7
1.2.1.3. Değerlendirme Merkezleri Yöntemi	8
1.2.1.4. Psikoteknik Yöntem	8
1.2.2. Performans ve Yetkinlik	8
1.2.2.1. Yetkinliğin Bileşenleri	9
1.2.2.1.1. Bilgi	9
1.2.2.1.2. Beceri	9
1.2.2.1.3. Tutum	9
1.2.2.1.4. Gözlenebilir Davranışlar	9
1.2.2.2. Performansı Etkileyen Faktörler	10
1.2.2.2.1. Dikkat ve Algı	10
1.2.2.2.2. Kaygı	10
1.2.2.2.3. Motivasyon	11
1.2.2.2.4. Stres	11

1.2.2.2.5. Stresle Başa Çıkma Yöntemleri	11
1.2.2.2.5.1. Problem Merkezli Yaklaşımlar	12
1.2.2.2.5.2. Duygu Merkezli Yaklaşımlar	12
1.3. Dünyada Eleman Seçimi İle İlgili Yapılmış Çalışmalar	13
1.3.1. Genel Çalışmalar	13
1.3.2. Mesleki Belgelendirmeye Yönelik Çalışmalar	15
<b>1.3.2.1. Uluslararası Çalışma Örgütü (İLO)</b>	16
<b>1.3.2.2. Uluslararası Mesleki Sınıflandırma Standardı (ISCO-88)</b>	16
<b>1.3.2.3. Uluslararası Eğitim Standardı Sınıflaması (ISCED)</b>	17
<b>1.3.2.4. Mesleki Sınıflama Standardı (SOC)</b>	17
<b>1.3.2.5. Ulusal Meslek Sınıflaması (NOC)</b>	17
<b>1.3.2.6. Mesleki Bilgi Ağı (Onet)</b>	18
<b>1.3.2.7. Mesleki Unvanlar Sözlüğü (DOT)</b>	18
1.4. Türkiye'de Eleman Seçimi İle İlgili Yapılmış Çalışmalar	18
1.4.1. Genel Çalışmalar	18
1.4.2. Türkiye Mesleki Yeterliliklere Duyulan İhtiyaç	19
1.4.3. Mesleki Belgelendirmeye Yönelik Çalışmalar	20
<b>1.4.3.1. Mesleki Yeterlilik Kurumu ve Ulusal Mesleki Yeterlilik Sistemi</b>	22
<b>1.4.3.2. Avrupa Yeterlilik Çerçevesi ve Ulusal Yeterlilik Çerçevesi</b>	23
<b>1.4.3.3. Ulusal Meslek Standartları</b>	24
<b>1.4.3.4. Ulusal Yeterlilikler</b>	25
1.5. Tekstil Sektörü	27

1.5.1. Dünyada Tekstil Sektörünün Yeri ve Önemi	28
1.5.2. Türkiye'de Tekstil Sektörünün Yeri ve Önemi	28
1.6.Araştırma Kapsamındaki Meslekler	29
1.6.1. Ön İplik Operatörü (Seviye 3)	30
1.6.2. Ön İplik Operatörü (Seviye 4)	30
1.6.3. İplik Eğirme Operatörü (Seviye 2)	31
1.6.4. İplik Bitim İşleri Operatörü (Seviye 2)	31
1.6.5. İplik Operatörü (Seviye 4)	32
1.7.İplik Meslek Dalının Belgelendirilmesi İle İlgili Yapılan Çalışmalar	32
1.7.1. Mesleki Bilgi Sınavı	33
1.7.2. Psikometrik Testler	34
1.7.3. Performansa Dayalı Uygulama Sınavı	34
1.8.Araştırmanın Amacı ve Önemi	35
2. YÖNTEM	38
2.1.Araştırmanın Yöntemi	38
2.2.Evren ve Örneklem	38
2.3.Veri Toplama Araçları	40
2.3.1. Demografik Özellikler Formu	40
2.3.2. Soru Formu (Mesleki Bilginin Ölçümü)	40
2.4.İşlem	41
2.5.Veri Çözümleme Yöntemleri	43
3. BULGULAR	45
4. TARTIŞMA	57

KAYNAKÇA	60
EKLER	69

## SİMGE VE KISALTMALAR

**AB:** Avrupa Birliği

**AYÇ:** Avrupa Yeterlilik Çerçevesi

**BM:** Birleşmiş Milletler

**DOT:** Dictionary of Occupational Titles (Mesleki Unvanlar Sözlüğü )

**EARGED:** Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma Geliştirme Dairesi Başkanlığı

**ILO:** International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)

**ISCED:** International Standard Classification of Education (Uluslararası Eğitim Standardı Sınıflaması)

**ISCO:** International Standard Classification of Occupations (Uluslararası Mesleki Sınıflandırma Standardı)

**İİBK:** İş ve İşçi Bulma Kurumu

**İK:** İnsan Kaynakları

**İŞKUR:** Türkiye İş Kurumu

**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı

**MSK:** Meslek Standartları Komisyonu

**MYK:** Mesleki Yeterlilik Kurumu

**NOC:** National Occupational Classification (Ulusal Meslek Sınıflaması)

**SOC:** The Standard Occupational Classification (Mesleki Sınıflama Standardı)

**t.y.:** Tarih yok

**UMS:** Ulusal Meslek Standardı

**UMYS:** Ulusal Mesleki Yeterlilik Sistemi

**UNESCO:** United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu)

**UY:** Ulusal Yeterlilik

## ÇİZELGELER DİZİNİ

		<b>Sayfa No</b>
<b>Tablo 1.1</b>	İşe uygun olan elemanın katkıları ve işe uygun olmayan elemanla karşılaşılabilecek sorunlar	4
<b>Tablo 1.2</b>	AB ülkelerinde kullanılan mesleki sınıflama sistemleri	15
<b>Tablo 1.3</b>	Ulusal meslek standartlarında yer alan görevler, işlemler ve başarımların ölçütleri örneği	25
<b>Tablo 2.1</b>	Örneklemin demografik özellikler açısından dağılımı	39
<b>Tablo 2.2</b>	Mesleklere göre denek sayısı	40
<b>Tablo 2.3</b>	Mesleklere ve birimlere göre soru formunda yer alan soru adetlerinin dağılımı ve ortak soru sayıları	41
<b>Tablo 3.1</b>	Analize alınan soru formlarını cevaplayan denek sayısı	46
<b>Tablo 3.2</b>	A1 birimi iş sağlığı ve güvenliği ile çevresel önlemler madde analizleri tablosu	47
<b>Tablo 3.3</b>	A2 birimi kalite yönetim sistemi madde analizleri tablosu	46
<b>Tablo 3.4</b>	İplik eğirme operatörü seviye 2 A3 birimi madde analizleri tablosu	47
<b>Tablo 3.5</b>	Ön iplik operatörü seviye 3 A3 birimi madde analizleri tablosu	50
<b>Tablo 3.6</b>	Deneklerin başarı düzeyleri ile eğitim düzeylerinin karşılaştırılmasına ilişkin Bağımsız Örneklem "t" Testi Analizi	53



<b>Tablo 3.7</b>	Deneklerin başarı düzeyleri ile deneyimlerinin karşılaştırılmasına yönelik Bağımsız Örneklem "t" Testi Analizi	54
<b>Tablo 3.8</b>	Deneklerin başarı düzeyleri ile cinsiyetlerinin karşılaştırılmasına yönelik Bağımsız Örneklem "t" Testi Analizi	55
<b>Tablo 3.9</b>	Deneklerin başarı düzeyleri ile yaşlarının karşılaştırılmasına yönelik Bağımsız Örneklem "t" Testi Analizi	55

## ÇALIŞMADA ATIF YAPILAN BAZI KAVRAMLAR

**Ulusal Meslek Standardı:** Bir mesleğin başarı ile icra edilebilmesi için Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından kabul edilen gerekli bilgi, beceri, tavır ve tutumların neler olduğunu gösteren asgari norm (MYK<sub>a</sub>)

**Meslek:** İnsanın yaşamını sürdürebilmek için yaptığı ve genellikle yoğun bir eğitim, çalışmayı gerektiren sürecin sonunda kişilerin kazandığı unvanın adı (Vikipedi, 2012)

**Mesleki Ölçme ve Değerlendirme:** Kişilerin bir meslekte çalışmasının uygun olup olmayacağı hakkında bilgi veren ölçme ve değerlendirme sistemi

**Mesleki Sınıflandırma:** Tüm mesleklerin bir sistem içerisinde tarif edilmesi ve şemaya konulması

**Mesleki Yeterlilik Sistemi:** Ulusal ve uluslararası meslek standartlarını temel alarak teknik ve meslekî eğitim standartlarının ve yeterliliklerin geliştirilmesi, uygulanması ve bunlara ilişkin akreditasyon, yetkilendirme, denetim, ölçme, değerlendirme ve belgelendirmeye ilişkin kural ve faaliyetler (MYK<sub>b</sub>)

**Ulusal Yeterlilik:** Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşlarınca yapılan değerlendirmelerle tespit edilen ve MYK tarafından onaylanarak ulusal yeterlilik çerçevesine yerleştirilen, bireyin sahip olması gereken bilgi, beceri ve yetkinlik (MYK<sub>c</sub>)

**Operatör:** Bu araştırmada, iplikhane bölümündeki makineleri kullanan çalışanlar

**İş analizi:** İşlerin çeşitli yönlerinin tanımlanması, kaydedilmesi ve işin yerine getirilmesi için gerekli olan becerilerin belirlenmesi süreci (Çelikten, 2005)

## **1. GİRİŞ**

İnsanlık tarihinin geçmişten günümüze kadar geçirdiği en önemli dönüşümlerden biri Endüstri Devrimi'dir (Kocacık, 2003). 18. yüzyılın başlarına kadar tarım ve imalat teknolojisi pek ilerleme kaydedememiş, ancak bu tarihten itibaren teknolojide artan gelişmeler makineleşmeye olanak sağlamıştır (Telman, Ünsal ve Adanalı, 1998).

18. yüzyılın ortalarında başlayan ve 19. yüzyılda giderek artan makineleşme uygulamaları ile hızla gelişen sanayilerden biri tekstil sektörü olmuştur (Türkkan, 2006). Endüstri devrimine yol açan önemli gelişmelerden biri, 1735'te John Kay'ın hareketli mekiği (uçan mekik) icat etmesidir (Türkkan, 2006). Bunun sayesinde dokuma endüstrisi gelişmiş ve çok daha kısa zamanda daha çok mal üretilmeye başlanmıştır (Telman ve ark., 1998). 1787'de ise ilk otomatik dokuma tezgâhının Dr. Cartwright tarafından patentinin alınmasıyla modern dokumacılık başlamıştır (Türkkan, 2006).

Tekstil sektöründe olan gelişmeler gibi diğer sektörlerde gerçekleşen yenilikler ile birlikte endüstride ilerlemeler kaydedilmiştir. Bu ilerlemeler toplum hayatının da farklılaşmasına yol açmıştır. Endüstri devrimi ile birlikte insanlar kırsal kesimlerden şehirlere göç ederek fabrikalarda çalışmaya başlamışlardır (Telman ve ark., 1998). Tüm bu değişimler, endüstri psikolojisine ihtiyacın doğmasına neden olmuştur.

### **1.2.ENDÜSTRİ PSİKOLOJİSİ**

#### **1.2.1. Endüstri Psikolojisinin Tarihçesi**

Sanayi devrimi ile birlikte yaşanan toplumsal değişim, üretim ilişkilerini belirleyen hammadde, enerji, emek, zaman vb. gibi faktörlerin, sosyal, ekonomik, politik alanlarda etkilerini ortaya koymuştur (Yılmaz, 2003). Bununla birlikte yönetim anlayışında da değişimler gözlenmiştir (Telman ve ark., 1998).

Bu değişimin öncüsü ve Bilimsel Yönetimin babası olarak bilinen Taylor'un çalışmaları, Endüstri Psikolojisinin başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Telman ve ark., 1998). Bir fabrikada ustabaşı olarak çalıştığı dönemde çalışma sürecinde büyük bir zaman kaybı olduğu tespit eden Taylor, bir işin en az sürede ve en iyi şekilde yapılması üzerinde

araştırmalar yürütmüştür (Asunakutlu ve Coşkun, t.y). İşi çok küçük parçalara bölerek, her birinin nasıl yapılması gerektiğini söyleyen ve " Zaman ve Hareket " (Time and Motion) olarak bilinen bu alışmalar Taylorizm'in temelini oluşturmaktadır. (Yağmurlu, 2004).

Taylor, iş ve işçi arasında uyum sağlanması gerektiği üzerinde durmaktadır. Bunun işçilerin bilimsel bir yöntemle seçilmesi ve eğitilmesi ile mümkün olacağını belirtmektedir (Yağmurlu, 2004). Bununla birlikte işveren ile işçilerin arasında iş bölümü ve ücretler hakkında da çalışmalar yürütmüştür (Telman ve ark., 1998).

Zaman ve Hareket alışmaları ile ilgilenen diğer isimler Lilian ve Frank Gilbreth'dir. Gilbreth'ler tuğla dizme sistemi üzerine çalışmışlar ve çalışma şeklini daha iyi organize ederek, 18 hareketle tamamlanan bu işi 5 harekete indirip, daha az zamanda daha fazla iş yapılmasını sağlamışlardır (Telman ve ark., 1998). Bu alışma ışığında Lilian Gilbreth "Yönetim Psikolojisi" adlı doktora tezini yayımlamıştır (şahin, 2009). Bu tez tarihte endüstri psikolojisi alanında verilen ilk tez olarak bilinmektedir (Oktay, 2011).

Bir dönem Taylor ile aynı fabrikada çalışmış olan Henry Gantt, Taylor'un geliştirdiği ekolün önemli temsilcilerinden biridir (Telman ve ark., 1998). Gantt'ın en önemli mirası, planlama açısından bir çalışma takvimi niteliğinde olan Gantt izelgesi olup, aynı zamanda ücret ödemelerinde "görev ve pirim" sistemi ve işçi verimliliği ile üretkenlik ölçüm sistemlerini geliştirmiştir (Oktay, 2011). İşçi cretleri konusunda farklı bir yol izleyen Gantt, birçok denemeden sonra en uygun yol olarak, bir işi tamamlanma sresinde ya da daha az sürede bitiren işçilere ve onların ustabaşlarına fazladan ücret ödememiş, böylece ustabaşının işçilere doğru yolu öğretip onların niteliklerini ve yeteneklerini arttırmının da nn açmıştır (şahin, 2009).

Taylor gibi yönetim bilimi üzerinde yoğunlaşan Henry Fayol yönetimde; planlama, organize etme, koordinasyon ve kontrol fonksiyonlarının önemi üzerinde durmuştur (Kaplan,2007). Fayol insanların yani iş görenlerin genel olarak tembel olduklarını, iş görenlerin kontrol edilmesinin verimliliği arttıracaağını ve bu sebeple iş görenleri kontrol altına almak için öncelikli olarak yöneticileri kontrol etmenin gerekli olduğunu savunmaktadır (Oktay, 2011). İşçi seçimi, değerlendirme ve eğitim konularına önemli çalışmalara imza atan Fayol, seçim için harcanan zamanın, kişinin alınacağı pozisyona

göre belirlenmesi ve pozisyon yükseldikçe değerlendirme süresinin artması gerektiğine de dikkat çekmektedir (Şahin, 2009). Bu çalışmaları ile, örgütlerde insanlar arası ilişkiler üzerinde durmuş, yani işletmelerin "psikososyal yönünü" incelemiştir (Telman ve ark., 1998).

Max Weber ise daha çok örgüt sosyolojisi üzerine çalışmıştır (Telman ve ark., 1998). Bir sosyal bilimci olan Weber, geliştirdiği kuramında ilk olarak; iş yönetimi, finansman, fiyatlandırma gibi unsurları incelemekte, daha sonra iktisat, siyaset, din ve teknolojiyi etkileşim anlayışı içerisinde ele almakta ve son olarak da; ekonominin etki ve biçimlendirme gücü üzerinde durmaktadır (Şahin, 2009).

Elton Mayo ve arkadaşları tarafından yürütülen Hawthorne araştırmaları yönetim tarihinin önemli çalışmalarından biridir (Şahin, 2009). Hawthorne Works Fabrikası'nda verimliliği arttırmak amacıyla yürütülen bu deneyler, fiziksel yorgunluk, çalışma ve mola saatleri, çalışma alanlarındaki ışığın etkisi gibi konular irdelenmiştir (Altunkozaoğlu, 2012). Fiziksel koşullarda hiçbir değişiklik olmamasına karşın verimlilik artışının olduğu gözlenmiş ve bu durum arkadaşlık grubu oluşturma, işletme sahibi ve yöneticilerin davranışlarının olumlu yönlerde değişmesi gibi unsurlara bağlanmıştır (Telman ve ark., 1998). Sonuç olarak, verimliliği artıran faktörün fiziksel unsurlardan ziyade sosyal unsurlar olduğuna değinilmiştir (Kaplan, 2007).

### **1.2.2. Endüstri Psikolojisinin Tanımı**

Endüstri psikolojisi tarihinde yapılan çalışmalar incelendiğinde genel bir tanım ortaya çıkmaktadır. Endüstri Psikolojisi iş ortamlarındaki insan davranışlarını inceleyen, çalışan için iş tatmini sağlamak, iş yaşamını iyileştirmek ve üretimi arttırmak gibi ilkeleri olan bilim dalıdır (Ergin, 1995).

Çalışma davranışları ve ölçme-değerlendirme, Endüstri Psikolojisinin temel işlevlerinden bir kaçını oluşturmaktadır. İşletmeler, hedeflerine ulaşabilmek için, insan kaynağını en doğru şekilde seçebilmelidir. Bir örgütün mali açıdan iyi durumda olduğu, çalışanların en iyi şekilde seçilmesi ve yerleştirmesinden yordandığıdır (Hunter, Schmidt ve Judiesh, 1990). Çoğu işletmede bu görevi İnsan Kaynakları (İK) departmanı yerine getirmektedir (Telman ve Türetgen, 2004).

Bir sonraki bölümde, Endüstri Psikolojisinin önemli bir işlevi olan işe uygun eleman seçimi ile ilgili bilgiler verilecek, eleman seçiminde kullanılan yöntem ve teknikler irdelenecek, performans ölçümü ve yetkinlik kavramları açıklanacak son olarak da dünyada ve Türkiye'de eleman seçimi ile ilgili yapılmış çalışmalar incelenecektir.

### 1.3.ELEMAN SEÇİMİ VE İŞ ANALİZİ

Eleman seçimi, çalışma davranışları konusunda yapılan araştırmaların en temel başlıklarından biridir (Guion, 1998). Eleman seçme, belirli bir iş için mevcut ya da başvuruda bulunan adaylar arasından işe alınacak kişi ya da kişilerin belirlenmesidir (Koç, 2000). Bilgi çağı içerisinde yüksek nitelikli çalışanların önemi daha da artmıştır. İşletmeye uygun elemanların araştırılması ve seçilmesi, örgütün yaşayıp gelişmesi için çok önemli bir insan kaynakları etkinliğidir (Palmer ve Winters, 1993). İş için uygun niteliklere sahip elemanın işe alınmasıyla, bu kişinin diğer elemana, işine ve genelde örgüte karşı tutum ve davranışları olumlu ve yapıcı yönde olurken, uygun olmayan seçim ve atamalar, genellikle huzursuzluğa, moral bozukluğuna ve sonuç olarak işten ayrılmalar nedeniyle yüksek bir eleman devir oranına yol açmaktadır (Yelboğa, 2008). Telman ve Türetgen (2004) işe uygun olmayan elemanla karşılaşılacak sorunlar ile uygun elemanın kendine ve işletmeye getireceği katkıları bir tablo ile özetlemişlerdir.

**Tablo 1.1** İşe uygun olan elemanın katkıları ve işe uygun olmayan elemanla karşılaşılacak sorunlar

<b>İşe Uygun Olmayan Elemanla Karşılaşılacak Sorunlar</b>	<b>İşe Uygun Olan Elemanın Kendine ve İşletmeye Getireceği Katkıları</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kaliteyi yakalaması mümkün olmaz, ıskarta çoğalır.</li><li>• Zorlandıkça olumsuzluklar üretir, zamanla etrafında negatif bir çevre oluşturur.</li><li>• İstenilen hıza ulaşamaz, hedefi yakalayamaz.</li><li>• Toplam kalite çalışmalarına ayak uyduramaz.</li><li>• Eğitim süresi uzar, istenen düzeye ulaşması çoğu zaman mümkün olmaz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Daha verimlidir.</li><li>• İşe ve çevreye kolay uyum sağlar.</li><li>• İş yapmaya her zaman gönüllüdür.</li><li>• İşle gurur duyar.</li><li>• Her şeye pozitif bakar.</li><li>• Enerjisini kendini geliştirmeye yöneltir.</li><li>• Çalıştığı şirkete ait olmaktan guru duyar.</li><li>• İş yapmaktan zevk alır.</li><li>• Yaratıcı olur. Yaptığı işe katkıda bulunur.</li></ul>

Tablo 1.1 Devam

<b>İşe Uygun Olmayan Elemanla Karşılaşılabilecek Sorunlar</b>	<b>İşe Uygun Olan Elemanın Kendine ve İşletmeye Getireceği Katkılar</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tüm enerjisini olumsuzluklarla mücadelede yitirdiğinden kendisini geliştirmek için enerjisi kalmaz. Belli düzeye gelmek için daha uzun zaman ve deneyime ihtiyaç duyar.</li><li>• Her şeyi eleştirir.</li><li>• İş yaparken zorlanır, bu durum işten soğuma, iş tatminsizliği ve yabancılaşmaya neden olur.</li><li>• İnsanın içinde yaşadığı topluma katılımını ve sadakatini engeller.</li><li>• Asık suratlı ve tebessüm etmekte zorlanan bir görüntü sergiler.</li><li>• Daha çok stres yaşar, dolayısıyla psikosomatik hastalıklara yakalanma riski daha çoktur.</li><li>• Kendisini güçsüz, kayıtsız, anlamsız ve yalnız hisseder.</li><li>• Yaratıcı olamaz. Böylece kendisinin ve şirketin gelişmesine katkıda bulunamaz.</li><li>• Yaptığı işi ya gözünde büyütür ya da küçümser.</li><li>• Daha çok iş kazasına neden olur.</li><li>• Şirket kültürünü benimseyemez.</li><li>• Ekstra bir işi angarya olarak görür.</li><li>• Motivasyonu düşüktür.</li><li>• Dışarıdan motive edilmeyi bekler.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yaptığı işte daha hızlı yol alır.</li><li>• İyi örnek teşkil eder.</li><li>• Kolayca işi öğrenir, eğitime daha az ihtiyaç duyar.</li><li>• Katkısı doğru yatırıma dönüşür.</li><li>• Kaliteyi daha çabuk yakalar.</li><li>• Mutluluğu görünümüne de yansır ve gülümsemesi hiç eksik olmaz.</li><li>• Daha hızlı çalışabilir.</li><li>• Şirket kültürünü benimser, ona layık olmaya çalışır.</li><li>• Gözetime daha az ihtiyaç duyar.</li><li>• İşini geliştirmek üzere sürekli öneriler getirir.</li><li>• Yaptığı işten tatmin olur.</li><li>• Kendi kendisini motive edebilir.</li></ul>

(Telman ve Türetgen, 2004)

İnsanlar tarihin her devrinde "işe doğru adamın yerleşimi" prensibiyle hareket etmişlerdir. Tarih öncesi dönemde insanlar önce aileler, daha sonra kabileler olarak

örgütlenmeye başlamışlardır. İlk örgüt yapılanmalarını oluşturan bu grupların yaşaması için iş bölümleri zorunlu hale gelmiştir (Viswesvaran, Sinangil, Öneş ve Anderson, 2009). Örneğin maden devrinde, madende çalıştırılan esirler üç gruba ayrılmıştır (Telman ve ark., 2004). Çok kuvvetli yetişkin erkekler sahip oldukları kol kuvveti nedeniyle kayaları kırma, elle kaldırma ve katranlama işlerinde çalışmışlardır. Çocuklara, küçük maden parçalarını toplayıp sepete doldurma ve dar, baca şeklindeki gibi açılmış yollardan bu sepetleri çıkarma görevi verilmiştir. Kadınlar ve yaşlı erkekler ise ellerinin kuvvetli olması nedeniyle, çocukların dışarı çıkardıkları madeni elle ufalama işini yapmışlardır.

Salgado, Viswesvaran ve Öneş (2009), eleman seçiminin iş analizi ile başladığını belirtmektedir. İş analizi, bir işin kapsadığı görevlerin, işin yapıldığı fiziksel ve sosyal koşulların ve kapsanan görevlerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için çalışanlarda bulunması gereken temel özelliklerin belirlendiği bir süreçtir (Yelboğa, 2008). İş analizinde amaç, bir mesleği/işi bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor davranış alanlarında en küçük parçalara kadar ayrıştırarak, anlamlı bütünler ortaya koymaktır (Semerci ve Semerci, 2001). İş analizinin iki temel ürünü bulunmaktadır. Bunlar; iş tanımı ve iş gerekleridir. İş tanımı, işin temel misyonunu, kapsadığı görevleri, işin yapıldığı koşulları, işte kullanılan temel araç, gereç ve ekipmanları, işin kapsadığı denetleme fonksiyonlarını içeren temel bir dokümandır (Yelboğa, 2008). Bir iş tanımında yer alması beklenen temel bilgiler; İşin Adı ve Analiz Tarihi, İşin Özeti, Temel Görev ve Sorumluluklar, Fiziksel Çalışma Koşulları, İş İlişki Ağı, Kullanılan Araç, Gereç ve Aletlerdir. İş gerekleri ise, tanımlanan işi yapan çalışanlarda bulunması gereken, eğitim, tecrübe, bilgi, beceri, yetenek ve diğer özellikleri (ya da kısaca yetkinlikleri) kapsayan bir dokümandır (Yelboğa, 2008). İş analizinin bu iki temel ürünü, birçok insan kaynağı yönetimi faaliyetinin gerçekleştirilmesinde yararlanılması gereken bilgileri kapsamaktadır (Ghorpade, 1988).

### **1.3.1. Eleman Seçiminde Kullanılan Yöntemler**

Eleman seçme işlevinin amacı, adayın çeşitli özellikleri ile işin gerekleri arasındaki en iyi ilişkiyi kurmak için; çalışmak üzere işletmeye başvurmuş adayların, kişiliklerini, almış oldukları eğitimleri, sahip oldukları becerileri ve ilgi duydukları konuları



inceleyerek, adaylar arasından işçi ve işletme açısından en uygun kişiyi işletmeye kazandırmaktır (Şanlıer, 2009).

Bu bağlamda, eleman seçim sürecinde kullanılan yöntemler işletmeden işletmeye değişim gösterebileceği gibi, işletmedeki görev yerlerine göre de değişim gösterebilmektedir (Özcan, 2006). Bu başlık altında eleman seçiminde kullanılan bazı yöntemler kısaca ele alınacaktır.

### **1.3.1.1.Sınav Yöntemi**

Adayların bilgi, beceri, yetenek ve özellikleri ile ilgili konularda işe uygunluğunun ölçülmeye çalışıldığı bir yöntemdir (Erdoğan, 1990). Sınav yöntemi yazılı, sözlü ve uygulamalı olarak gruplandırılabilir. Yazılı sınavlarda adaylara işin yapısına uygun sorular sorularak, bu soruların yazılı olarak cevaplandırılması istenir. Yazılı sınavlar yetenek, yarışma veya yeterlilik sınavları şeklinde olabilir. Hemen her görev için bu tür sınavların uygulanması mümkündür. Bu yöntem, “Klasik Sınav Yöntemi” ve “Test Yöntemi” biçiminde iki şekilde uygulanabilir. Sözlü sınavlar, sınavı yapanla adayın yüz yüze gelmesiyle sorular adaylara sözlü olarak sorulur ve sözlü olarak hemen cevaplandırılması istenir. Uygulamalı sınav ise; tek başına ya da yazılı ve sözlü sınavlarla birlikte uygulanabilir. Uygulamalı sınav daha çok teknik görevler ve bedensel ağırlıklı işlerde personel seçimi için kullanılır (Özcan, 2006).

### **1.3.1.2.Görüşme Yöntemi**

Belirli bir pozisyon için başvuruda bulunan kişinin, o iş için başarılı olabileceğini gösteren bilgi, beceri ve deneyime sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla, sınırlı bir zaman diliminde gerçekleştirilen kişilerarası etkileşim sürecidir (Küçükkaya, 2006).

Çok yönlü ve uygulamasının kolay olması nedeniyle en yaygın olarak kullanılan eleman seçimi tekniklerinden biridir (Altun ve Kovancı, 2004).

Seçim kararı için tek başına kullanılabildiği gibi diğer yöntemlerin tamamlayıcısı olarak da kullanılabilir. Aday hakkında kapsamlı bilgi edinmede diğer yöntemlerden daha etkili olduğu düşünülmektedir. İyi eğitilmiş bir görüşmeci aynı zamanda karşısındakinin zekâ düzeyini, ilgi alanlarını, iş ve yaşam felsefesini anlayabilir. Aday hakkında bir

yandan belirli bilgiler edinilmekte, diğer yandan kişiliği ile ilgili değerlendirmeler yapılabilmektedir (Özcan, 2006).

### **1.3.1.3.Değerlendirme Merkezleri Yöntemi**

Değerlendirme Merkezi, bir grup uzmanın çeşitli teknikleri seri halde üreterek birey ya da grupları değerlendirme sürecidir (Telman ve ark., 2004). Değerlendirme merkezi uygulamalarının amacı, iş benzeri bir ortam yaratmak ve adayların davranışlarını bu ortamda gözlemleyerek yetkinliklerinin işe uygunluğunu ölçmektir (Tahiroğlu, 2002).

### **1.3.1.4.Psikoteknik Yöntem**

Personel seçiminde psikoteknik yöntemin kullanılmasının temel amacı bireyleri işe ve işyerine uydurmak, aynı şekilde adaylara yapabilecekleri işler arasından en iyi yapabilecek oldukları işi tespit etmektir (Erdoğan, 1990).

İşe eleman seçme sürecinde, hatalı eleman seçme riskini minimuma indirgenmesi için çok çeşitli testler kullanılmaktadır (Şanlıer, 2009).

Psikoteknik testler, adayları çok yönlü analiz ettiği için aday personelin işe ve işletmeye ne derece uygun olup olmadığı belirlenebilmektedir. Zeka, yetenek, dikkat, yaratıcılık, hafıza, kişilik, projektif, bilgi ve ilgi vb. çeşitleri bulunan bu testler kişi-is uyumunu sağlayabilen etkili bir yöntemdir (Çalışkan, 2011).

### **1.3.2. Performans ve Yetkinlik**

Performans, belirlenen koşullara göre bir işin yerine getirilme düzeyi veya iş görenin davranış biçimi olarak tanımlanmaktadır (Gürbüz ve Yüksel, 2008). Performans değerlendirme ise, kişinin yapacağı iş ve bu iş için sahip olduğu potansiyel özelliklere göre bireysel olarak analiz edilmesi ve onun işini başarma derecesinin belirlenmesidir (Erenel, 2006).

Yetkinlik, istenen sonuçları elde etmek için gösterilmesi gerekli davranışlardır. Kişinin içinde yeterli olmasını sağlayan kişiye ait özellikleri gösterir. Yetkinlikler, alınan sonuçlardan çok, kişinin etkili bir performans elde etmek için göstermesi gereken davranışlarla ilgilidir (Güler, 2010).

### **1.3.2.1. Yetkinliğin Bileşenleri**

Yetkinlik bir kaç bileşenden oluşan bir yapıdadır. Bu başlık altında bu bileşenlere kısaca değinilecektir.

#### **1.3.2.1.1. Bilgi**

Bilimsel yöntemlerle elde edilen; insanın bilişsel güçleriyle işlenen ve bir dilin simgeleriyle anlatılan bir üründür. Bir konuda yetkin olabilmek için, öncelikle o konu hakkında bilgi sahibi olmak gerekir. Bu bilgi, deneyim yoluyla kazanılabileceği gibi eğitim ile de kazanılabilir (Güler, 2010).

Bu tez içerisinde de iplik meslek dalında, mesleki bilgi ölçen soru formu ile deneyim ve eğitim arasındaki ilişki incelenecektir.

#### **1.3.2.1.2. Beceri**

Bir konuda beceri sahibi olmak için o konuda yetenekli olmak gereklidir. Yetenek kavramı doğuştan getirilen bir takım yapabilirliklere işaret ederken; beceri var olan yeteneklerin üzerine sonradan öğrenilenlerin eklenmesiyle biçimlenmektedir. Sonradan kazanılan becerilerde deneyimin etkisi vardır. Bilgi daha çok eğitimle, beceri ise yaparak, yaşayarak yani deneyimle kazanılır ve geliştirilir (Güler, 2010).

#### **1.3.2.1.3. Tutum**

Bireyin belirli kişi, kurum ve objelerle ilgili olarak zihninde oluşturduğu düzenlenmiş bir inanç ve düşünce sistemidir. Kişinin belirli bir konuyla ilgili tutumu, o konudaki davranışını şekillendiren önemli bir öğedir (Gürel, 2006).

#### **1.3.2.1.4. Gözlenebilir Davranışlar**

Davranış bir kişinin, bir obje veya durum karşısında kendine özgü yanıt verme şeklidir. Bilgi ve becerilerin sonuca yönelmesidir. Bütün yetkinlik ifadeleri gözlenebilir davranışlar üzerine kurulmuştur (Güler, 2010).

Sonuç olarak yetkinlik; mükemmel performansın elde edilmesinde ayırt edici bilgi, beceri ve tutumları kapsayan gözlemlenebilir davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Gürel, 2006).

### **1.3.2.2. Performansı Etkileyen Faktörler**

Performans, iş becerisi ve motivasyonun faktörlerinin bir fonksiyonudur. Bu faktörlerin eksikliği üretimi de etkilemektedir. İş becerisi yeteneğin, eğitimin ve tecrübenin bir araya gelmesidir (Taşdemir, 2007).

Bu tanımlara göre kişinin performansını bilgisi, becerisi, tecrübesi belirlemektedir. Bunların yanında, bazı psikolojik faktörlerin de performansı etkilediği bilinmektedir. Bu bölümde işletme içindeki performansı etkileyen faktörlerden çok, bir ölçme değerlendirme sistemi içerisinde bulunan adayın performansını etkileyebilecek psikolojik faktörler kısaca ele alınacaktır. Bu faktörler ayrı başlıklar altında açıklanmış olsa da, aslında birbiri ile oldukça ilişkili, birbirlerini tetikleyen faktörlerdir.

#### **1.3.2.2.1. Dikkat ve Algı**

Dikkat, bütün bilişsel alanlarda etkili olan çok önemli bir psikolojik süreçtir. Dikkat, bireyin duyu organları ile ulaşabildiği ve bu yolla çevresindeki uyarıcılara zihinsel alıcılarını yönlendirmesi durumu olarak tanımlanabilmektedir (Yılmaz, 2011). Algının seçici yönüyle ilgili olan dikkat, algının bir anda bir veya birkaç uyarıcıya yönelmesini, diğerlerini ise dışarıda bırakmasını ifade eder (Yıldız, 2011).

Ölçme değerlendirmelerde, adayın dikkatini sınava vermesi ve yalnızca sınavla ilgili olarak hareket etmesi beklenir. Bu haliyle dikkatin performansa olan etkisi büyüktür.

#### **1.3.2.2.2. Kaygı**

Ölçme değerlendirme süreçlerinde performansı yani başarıyı olumsuz yönde, en çok etkileyen faktörlerden biri kaygıdır. Sınav kaygısı, adayların sınavlara karşı gösterdikleri duygusal reaksiyondur (Şahin, Günay ve Batı, 2005).

Elde edilen birçok veri, kaygının dikkati dağıttığını ve yanıt inhibisyonunu zayıflattığını ortaya koymaktadır. Kaygının bilişsel performans üzerine bozucu etkilerini açıklamak amacıyla kaygının dikkat kontrol teorisi (DKT, Attentional Control Theory) öne sürülmüştür. Bu teori kaygının çalışma belleğinin merkezi yürütücü işlevlerinden olan inhibisyon ve yönlendirme süreçlerini etkilediğini öngörmektedir (Yılmaz, 2011).

### **1.3.2.2.3. Motivasyon**

Motivasyon, bir insanı belirli bir amaç için harekete geçiren güç demektir ve çeşitli araştırmalara göre performansı etkilemektedir (Kaplan, 2007).

Öztürk ve Dündar (2003)'a göre yüksek motivasyonun kaynağı, çalışanların iş yaptıkları katkının değerli olduğunu bilmeleri ve işlerini sevmeleridir. Kurumları ile iyi uyum sağlayan ve kurumun değerlerini destekleyen çalışanların, performansı yükselir, işe devamsızlık oranları düşük olur, verimi ve iş ahlakını arttırmayı amaçlarlar (Taşdemir, 2007).

### **1.3.2.2.4. Stres**

Kişinin çevresinden veya kendinden kaynaklanan fiziksel veya psikolojik etkilerden dolayı, davranışsal ve fiziksel değişime uğraması, organizmanın etkilenmesine neden olan önce psikolojik sonra da fiziksel etkisi görülen güçtür. Stresi etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar arasında yer alan bireysel faktörler, en önemli stres kaynaklarından biri olarak kabul edilmektedir. Gereksinimler, kapasite (yetenek) ve kişilik gibi bireysel özellikler, kişilerin algılama ve tepkide bulunma biçimleri üzerinde etkili olmaktadır (Taşdemir, 2007).

Bu konu ile ilgili literatürde karşımıza sıkça çıkan iki kişilik özelliğinden bahsetmek yerinde olacaktır. "A-tipi" davranışlar tipik olarak, sürekli zamanla yarışan, başarı yönelimli insanlarda görülür. Bu kişiler hızlı çalışırlar ve hızlı konuşurlar. Aynı anda birkaç işi birden yapmaya çalışırlar. Sabırsız ve öfkelidirler. A-Tiplerinin tersi özellikleri taşıyan bireyler ise, "B-tipi" olarak adlandırılırlar. "B-tip"leri daha rahat, daha uysal, daha az rekabetçi ve daha az saldırgan olarak tanımlanmaktadır. "B-tip"leri de stres yaşamaktadır, ancak zorlamalar ve tehditler karşısında daha az paniğe kapılma eğilimindedirler (Batıgün ve Şahin, 2006).

### **1.3.2.2.5. Stresle Başa Çıkma Yöntemleri**

Stresle başa çıkmak, stresi ortadan kaldırmak değildir. Stresi olumlu bir düzeyde tutabilmeyi öğrenmektir. Stresi iyi yönetmek, daha verimli çalışma için olumlu etki

yaratabilmektedir. Kötü yönetilen ya da yok sayılan stres önemli bir takım sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (Şimşek, 2005).

Bu bilgiler ışığında, kişi kendisi için uygun olan başa çıkma tekniklerini öğrenmekte ve uygulamaktadır. Bunlar, iki farklı teknik şeklinde sınıflandırılabilir (Baltaş, 2007).

#### **1.2.2.2.5.1.Problem Merkezli Yaklaşımlar**

Problemin belirlenmesi, alternatif çözüm yollarının üretilmesi ve beklenti düzeyinin düşürülmesiyle stresin olumsuz etkilerinden kurtulmayı amaçlamaktadır. Problem merkezli yaklaşımlarda esas olarak kognitif teknikler kullanılır (Turunç, 2009).

#### **1.2.2.2.5.2.Duygu Merkezli Yaklaşımlar**

Kişiler, olumsuz duygularının baskısı altında olduklarında bu duyguların sorunlarını çözmelerini zorlaştırmasından korunmak amacıyla duygu merkezli yöntemleri kullanırlar (Baltaş, 2007).

Olumsuz duygular ile başa çıkmada kullanılacak yöntemleri bazı araştırmacılar (Moos, 1988) iki başlıkta toplamışlardır (akt; Turunç, 2009).

##### **1) Kognitif Teknikler**

Baş çıkma, bir yönüyle doku sistemlerinin çeşitli yıkımlarını ortadan kaldırmak için verilen fizyolojik tepkileri, diğer yandan kişinin psikolojik bütünlüğünü zarardan korumak için gösterdiği kognitif ve davranışsal gayretleri gösterir.

Olumlu düşünce ve olumlu tavrın geliştirilmesi

a) Zihinsel düzenleme, makul olmayan inançlarla mücadele

b) Görsel imaj tekniklerinin kazanılması

##### **2) Davranışçı Teknikler**

Davranışçı yaklaşıma dayandırılan teknikler stresle başa çıkmaya iki açıdan yardımcı olur. Bu tekniklerin bazıları stresin niteliğini ve niceliğini azaltmaya programlanmıştır. Aşağıda sözü edilen ilk üç teknik bu amaca dönüktür. Fizyolojik kontrol, fizik egzersiz

ve beslenme konularında öğretilen teknikler stresin bedensel etkilerini azaltmayı hedefler.

a. İnsanlar arası ilişkiler (iletişim becerisinin geliştirilmesi, etkin dinleme ve empatinin geliştirilmesi)

b. Zaman düzenleme tekniklerinin uygulanması

c. Güvenli davranışın geliştirilmesi

d. Fizyolojik kontrol

a) Nefes egzersizleri

b) Gevşeme cevabının geliştirilmesi

- Otojenik gevşeme

- Progressif gevşeme

e. Fizik egzersiz ve beslenme

a) Fizik egzersiz

b) Beslenme

## **1.4.DÜNYADA ELEMAN SEÇİMİ İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR**

### **1.3.3. Genel Çalışmalar**

Sanayileşme, on sekizinci yüzyılda, insanların yaşamlarını sürdürdükleri araçları etkileyen karmaşık bir teknolojik değişimler kümesinin kısa adı olan sanayi (endüstri) devrimiyle başlamıştır (Kocacık, 2003). On dokuzuncu yüzyılın sonu ve yirminci yüzyılın başlangıcında ilk büyük endüstriyel kuruluşlar ortaya çıkmıştır. Bu kuruluşların ortaya çıkması, endüstriyel alanda araştırma ve çalışmaların yapılması ihtiyacını doğurmuştur. Frederic Taylor 1880'lerde geliştirdiği "Bilimsel Yönetim" teknikleri ile işlerin daha verimli yapılmasını amaçlamıştır. Stalwarts, Scott, Munsterberg, Bingham

ve Yerkes, çeşitli işler için kişilerin nasıl seçileceğini incelemiştir (Viswesvaran ve ark., 2009).

Yine on dokuzuncu yüzyılda Sir Thomas Galton, Darwin'in genel kalıtım ve insan özellikleriyle ilgili çalışmalarından yararlanarak, insanların fiziksel özelliklerini analiz etmeye ve bu özelliklerle işteki başarıları arasında bir ilişki aramaya başlamıştır (Telman ve ark., 2004).

Zeka testlerinin gelişimi ve Birinci Dünya Savaşı'nın başlamasının ardından Amerikan Ordusu'nda bulunan acemi erlerin zeka durumlarına uygun görevlere yerleştirilmesi için geliştirilen Ordu Alfa ve Ordu Beta testleri kullanılmıştır (Telman ve ark., 2004).

Alman psikolog Hugo Münsterberg 1913 yılında yazdığı "Psikoloji ve Endüstride Verimlilik" adlı kitabında psikolojinin, eleman seçimiyle çalışanları daha hızlı çalışmaya ve mesleğe yöneltmeye imkân verdiğini, verimlilikte bireysel ayrılıkların rolünü, iş analiz yöntemlerinin uygulanmasının gerekliliğini vurgulamıştır (akt; Telman ve ark., 2004).

Bu araştırmaların da bir sonucu olarak, Salgado ve ark., (2009), eleman seçiminde 9 farklı yordayıcının kullanıldığını açıklamıştır. Bunlar;

- ✓ Yetenek ve işe uygunluk testleri,
- ✓ Fiziksel, psikomotor ve algısal yetenek testleri
- ✓ Kişilik ölçekleri
- ✓ İş bilgisi testleri
- ✓ İş örnekleme testleri ve simülasyonlar
- ✓ Mülakatlar
- ✓ Biyoveri
- ✓ Ölçme değerlendirme merkezleri
- ✓ Diğer yordayıcılar (referans ve özgeçmiş kontrolleri, tavsiye mektupları, uyuşturucu bağımlılığı testleri vb.)



### 1.3.4. Mesleki Belgelendirmeye Yönelik Çalışmalar

Yurt dışında "işe uygun eleman seçimi" için oluşturulmuş mesleki sınıflandırmaların tarihi ülkemize nazaran daha eskidir. Birçok gelişmiş ülkede ulusal mesleki sınıflandırmalar yapılmış ve bu sınıflandırmalar değişen dünyaya ve gelişen teknolojiye uygun olarak revizyonlara uğramıştır (Arslan, 2002).

Mesleki sınıflama, personelin piyasadaki rolü ile ilgilidir (örn: Muhasebeci). Yatırımlar veya ekonomik varlıklar için sektörler içinde gruplar tanımlanıp (örn: Finansal sektör, Maden sektörü v.b.), bazı mesleklerin sadece sektöre özel (örn: Maden Mühendisliği) olabileceği de dikkate alınarak mesleki sınıflamalar yapılmaktadır (Tuncer ve Taşpınar, 2004).

Tablo 1.2'de 1995 yılının başı ve sonunda AB (Avrupa Birliği) ülkelerinde kullanılan mesleki sınıflama sistemlerine bazı örnekler verilmiştir.

**Tablo 1.2** AB ülkelerinde kullanılan mesleki sınıflama sistemleri

Ülkeler	Sınıflama Adı
Belçika	INS-91
Danimarka	DISCO-91
Almanya	KIdB-92
İspanya	CNO-94
Fransa	PCS-82
Yunanistan	STEP 92
İtalya	CP-91
Hollanda	CBS 90/91
Portekiz	CNP-94
Finlandiya	TLN-95 (Geçici)
Avusturya	ÖBS-72
İsveç	SSYK-95 (Geçici)

(Tuncer ve Taşpınar, 2004)

Günümüzde kullanılan sınıflandırma sistemlerinden en önemlileri ve sınıflandırmalara yönelik diğer çalışmalar daha detaylı olarak açıklanmıştır.

### **1.3.2.8. Uluslararası Çalışma Örgütü (İLO)**

1919'da Versailles Barış Anlaşması uyarınca Cenevre'de kurulmuş, uluslararası çalışma standartlarını hazırlamak ve denetlemekten sorumlu uluslararası örgüttür. Hükümet, işçi ve işveren temsilcilerini bir araya getiren "üçlü" yapıya sahip bir Birleşmiş Milletler (BM) kuruluşudur (ILO<sub>a</sub>).

İLO'nun başlıca çalışma alanları şunlardır (ILO<sub>b</sub>);

- Çalışma ve hayat şartlarını iyileştirmeye, iş bulma imkânlarını arttırmaya ve temel insan haklarını daha ileri düzeylere oturtmaya yönelik katkılarda bulunmak ve uluslararası politika esasları ile faaliyet programlarını hazırlamak,
- Bu politikaların her ülke tarafından onaylanarak uygulanabilmesi için uluslararası düzeyde çalışma standartları oluşturmak,
- Bu politikaların etkin bir şekilde uygulanmasında hükümetlere yardımcı olacak kapsamlı bir uluslararası teknik işbirliği programı hazırlamak,
- Bu çabaların tümünü etkin bir şekilde ilerletebilmek için eğitim, öğretim, araştırma ve yayın faaliyetinde bulunmak.

Türkiye, 9 Temmuz 1932 senesinde Birleşmiş Milletlerin temeli sayılabilecek Milletler Cemiyetine (Cemiyet-i Akvam) girmekle İLO'nun da üyesi olmuştur. Ancak 1945'te Çalışma Bakanlığı'nın kurulmasından sonra İLO'nun faaliyetlerine etkin bir şekilde katılmıştır (ILO<sub>c</sub>).

Mesleki sınıflandırmada uluslararası literatürde kabul gören tanımlamalardan biri olan Uluslararası Mesleki Sınıflandırma Standardı (ISCO), İLO'nun sorumluluğunda yer almaktadır.

### **1.3.2.9. Uluslararası Mesleki Sınıflandırma Standardı (ISCO-88)**

Türkiye İstatistik Kurumu Sınıflama Sunucusu'na ait internet sayfasında yer alan ISCO-88'in Türkçe çevirisinde şu şekilde anlatılmıştır (ILO, 1988):

"Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'na olan gereksinim, ilk defa 1921 yılında gündeme gelmiştir. Ancak, oluşturulmasına yönelik ilk olumlu adım, 1949

yılında 7. Uluslararası Çalışma İstatistikçileri Konferansı'yla, 9 ana gruptan oluşan geçici bir sınıflamanın uyarlanması şeklinde olmuştur. ILO, 1952 yılında sekiz sanayileşmiş ülkenin ulusal sınıflamasında yer alan 1727 mesleğin ayrıntılı tanımlarını da içeren, Göç ve İşe Yerleştirme Amaçlı Uluslararası Meslek Sınıflaması'nı yayınlamıştır. ISCO'nun ilk yayınlanması 1958 yılında olmuştur ve bunu 1968 yılındaki ilk revizyon baskısı izlemiştir. " (sayfa: VII)

ISCO'nun ana amaçları, ulusal meslek verilerinin uluslararası kullanımını sağlayarak, ulusal istatistikçilerin mesleklerle ilgili uluslararası iletişimlerini kolaylaştırmak ve ulusal meslek sınıflamalarını geliştiren veya revize eden ülkelere bir model oluşturmaktır (ILO, 1988).

İş dünyasında yaşanan değişimler ve teknolojik gelişim nedeniyle revize edilmiş ve ISCO-08 olarak yayınlanmıştır. Türkiye'de son dönemde yapılan çalışmalar ISCO-08'e uygun olarak yürütülmektedir.

#### **1.3.2.10. Uluslararası Eğitim Standardı Sınıflaması (ISCED)**

1970'lerin başında Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (UNESCO) tarafından 'ayrı ayrı ülkelerde ve uluslararası alanda eğitim istatistiklerini toplamak, derlemek ve sunmak için bir araç olarak' tasarlanmıştır (UNESCO, 2006). Son sınıflama, "ISCED 2011" adıyla 2011 yılında Paris'te düzenlenen UNESCO Genel Konferansının otuz altıncı oturumunda sunulmuştur (UNESCO, 2011). ISCED, AB çalışmalarında referans olarak alınmakta ve mesleki sınıflandırma çalışmalarıyla ilişkilendirilmektedir.

#### **1.3.2.11. Mesleki Sınıflama Standardı (SOC)**

Bu sınıflama sistemi İngiltere'de kullanılmaktadır. SOC, İş Departmanı Grubu (EDG) ve Nüfus İnceleme Ofisi (OPCS) işbirliğiyle hazırlanmıştır (Tuncer ve Taşpınar, 2004). İlk kez 1980 tarihinde yayınlanan SOC, 2000 ve 2010 tarihlerinde revize edilmiştir (Bureau Of Labor Statistics, 2010).

#### **1.3.2.12. Ulusal Meslek Sınıflaması (NOC)**

NOC, Kanada iş piyasasının sistematik bir sınıflamasıdır. Bu sınıflama, ülke çapında yürütülmekte olan yoğun mesleki araştırma, analiz ve konsültasyonlara dayandırılmıştır.

Mesleki sınıflandırma; işe alınma sürecinde eşitlik, insanların yetenek planlaması, mesleki talep ve talep analizleri, iş piyasasındaki şartlar ve kariyer bilgisi ile diğer

program ve hizmetler için kritik bir öneme sahiptir (Human Resources and Skills Development Canada,1992).

25.000'den fazla iş unvanı sınıflandıran NOC'un ilk baskısı 1992 yılında yayınlanmıştır. İkinci gözden geçirilmiş sürümü 2001 yılında, küçük değişikliklerin yer aldığı sürüm 2006 yılında ve son sürümü de 2011 yılında yayınlanmıştır (Vikipedi, 2012).

### **1.3.2.13. Mesleki Bilgi Ağı (Onet)**

Amerika'da kullanılan bir kariyer araştırması ve iş analizi aracıdır. Bu veritabanı ücretsiz olarak kullanılabilir. İş arayanlar, kariyer planlamalarını sitedeki yönlendirmelerle şekillendirebilmektedirler.

Mesleki Bilgi Ağı (Onet), Mesleki Sınıflama Standardı (SOC) ve Mesleki Unvanlar Sözlüğü (DOT) dâhil olmak üzere bir kaç sınıflandırma sistemini kullanmaktadır. Kariyer planlaması yapmak isteyen kişi, Onet'in internet sayfasından ileride yapmayı düşündüğü mesleğin gereksinimlerini öğrenebilmektedir. Örneğin site içinde arama motoruna "psikolog" yazarak, öncelikle psikologların çalıştığı alt dalları görmekteyiz. Bu dallardan birini, örneğin "endüstriyel-örgütsel psikologlar" başlığını seçtiğimiz zaman, bir endüstriyel-örgütsel psikologun görevlerini, işlerini yaparken kullandıkları araçları ve teknolojiyi, sahip olması gereken bilgi, beceri ve yetenekleri ve eğitim derecelerini açıklayan detaylı bir katalog bulabilmekteyiz.

### **1.3.2.14. Mesleki Unvanlar Sözlüğü (DOT)**

Son revizyonu 1991 yılında çıkmış olan ve Amerika'da kullanılan mesleki unvanlar sözlüğüdür. İlk baskısını 1939 yılında yayınlamış olan DOT, işe yerleştirme faaliyetlerini desteklemek için artan bir kamu istihdam hizmeti talebine yanıt olarak geliştirilmiştir (United States Department of Labor, 1991).

## **1.5.TÜRKİYE'DE ELEMAN SEÇİMİ İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR**

### **1.4.4. Genel Çalışmalar**

Türkiye'de bu alanda yapılan ilk çalışmalar 1950 yıllarında başlamıştır (Sinangil, 2009). 1951 yılında İstanbul Belediyesi, kazaları önlemek amacıyla otobüs ve tramvay sürücülerinin seçimi için bir psikoteknik laboratuvarı kurmuştur. Bu gelişmeyi Eskişehir

ve Ankara'da kurulan laboratuvarlar takip etmiştir (Sinangil, 2009). Ancak 1990'lı yılların başına kadar Türkiye'deki işletmeler, eleman seçiminde insan vasfının ölçümü ve bunları kullanan sistemlere pek sıcak bakmamıştır (Telman ve ark., 2004).

#### **1.4.5. Türkiye Mesleki Yeterliliklere Duyulan İhtiyaç**

Meslekle alakalı seçimler, kimi zaman ilkokul çağlarında, kimi zaman da lise çağlarında şekillenmektedir. Günümüzde birçok ilkokulda (hatta ana okulda) becerileri ve yetenekleri ölçen testler yapılmakta ve çocuğun kariyer planı ana hatları ile çizilmektedir. Ortaöğretimde ise öğrenciler beceri ve yeteneklerine uygun dallar seçmektedirler.

Türkiye'de eğitim veren orta öğretim kurumlarından biri Mesleki ve Teknik Liselerdir. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2012), Mesleki ve Teknik Ortaöğretimi, öğrencilere genel kültür kazandırmanın yanı sıra, ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda yükseköğretime, mesleğe veya geleceğe ve iş alanlarına hazırlayan eğitim öğretim süreci olarak tanımlamaktadır. MEB'in 2012 yılında Türkiye İstatistik Kurumu'nun katkılarıyla gerçekleştirdiği araştırmaya göre, 2011-2012 eğitim öğretim yılında Türkiye'de toplam 5.456 adet Mesleki ve Teknik Lise, bu liselerde ise toplam 1.825.743 adet öğrenci bulunmaktadır.

Genç nüfuslu bir ülke olan Türkiye'de her yıl milyonlarca öğrenci Mesleki ve Teknik Ortaöğretimden mezun olmakta ve çalışma hayatına atılmaktadır. Türkiye'de okul ile iş yaşamının farklı olduğu, okulda öğretilen teorik bilgilerin iş yaşamının pratikliğine uymadığı ile ilgili genel bir kanı bulunmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nın (EARGED) 2010 yılında yaptığı araştırma bu kanıyı destekler niteliktedir. Raporu göre, araştırmaya katılan mezunların % 42'si, okulda kazanılan mesleki bilgileri yapmakta oldukları iş için yeterli bulmamaktadır. Aynı araştırmada ortaya çıkan bir diğer sonuç ise, araştırmaya katılan işverenin %41'inin işe alımlarda meslek lisesi mezunlarını tercih etmeme nedeni olarak mesleki bilgi ve becerilerinin yetersiz olduğunu öne sürmeleridir. Bu tablo Türkiye'de eğitim-çalışan-işveren zincirinde sorun olduğunun açık bir göstergesidir.

#### 1.4.6. Mesleki Belgelendirmeye Yönelik Çalışmalar

Meslek Standartları sınav ve belgelendirme konusu ülkemizde 1960'lı yıllardan beri gündemde olan bir konudur. Bu husus, konuyla ilgili bütün dokümanlarda ve platformlarda dile getirilmiştir. Örneğin 1973 tarihinde yürürlüğe giren "Milli Eğitim Temel Kanunu'nda, "Mesleklerin kademeleri ve her kademenin unvan, yetki ve sorumlulukları kanunla tespit edilir ve her derece ve türdeki örgün ve yaygın mesleki eğitim kurumlarının kuruluş ve programları bu kademelere uygun olarak düzenlenir" ifadesi yer almaktadır (Milli Eğitim Temel Kanunu, 1973; İleten; Akpınar, 2002). Bunu takip eden süreçte, birçok kalkınma planı ve şuralarda da meslek standartları ile ölçme değerlendirme sistemine duyulan ihtiyaçtan yoğun olarak bahsedilmiştir. Örneğin 1996 tarihli Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda " Meslek standartları tespit edilecek, bu standartlara uygun sınav ve sertifikasyon sistemi kurulacak ve Meslek Standartları Kurumu oluşturulacaktır." kararı alınmıştır (Devlet Planlama Teşkilatı, 1996). Öte yandan 16. Milli Eğitim Şurası Raporu, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ve son olarak Dokuzuncu Kalkınma Planlarında da meslek standartları ve belgelendirme sürecine olan ihtiyaçtan söz edilmiştir (MEB, 1999; Devlet Planlama Teşkilatı, 2001; Devlet Planlama Teşkilatı, 2006).

Meslek standartlarına olan ihtiyaç öncelikle mesleki eğitim sisteminde ortaya çıkmıştır. Hangi kalitede verilirse verilsin, iş piyasasının istediği nitelikleri taşımayan eğitim, kişinin istihdam edilme şansını azaltmaktadır (Şahin, 2002). Öte yandan isabetli istihdam için meslek standartları büyük bir önem taşımaktadır. İşverenin, istihdam edeceği kişinin sahip olması gereken bilgi ve becerileri konusunda önceden bilgi sahibi olması, isabetli karar vermesine yardımcı olmaktadır. Bu sayede istihdam olanağı güçlenerek günümüzün rekabet ortamında, ülke ekonomisine de katkı sağlayacaktır (Bircan, 2002). İş arayanlar için meslek standartları, başvuracakları işte çalışabilmeleri için sahip olmaları gereken bilgi ve beceriler hakkında fikir sahibi olmalarına ve kariyer planlamalarını yapmalarına olanak sağlamaktadır. Eğiticiler ise iş piyasasının beklentileri doğrultusunda eğitim verebilecek, meslek standartları iş yaşamı ile eğitim yaşamı arasında köprü işlevi görecektir (Kenar, 2002).

Türkiye'de bu konu ile ilgili yapılan ilk çalışmanın 1946 tarihinde İş ve İşçi Bulma Kurumu (İİBK) 'nun kurulması olduğu söylenebilir. İşçilere vasıflarına uygun işler bulmak ve işverenlere de işlerine uygun vasıfta işçi bulmak, İİBK' nun temel görevi olmuştur. Sonrasında İİBK kapatılarak, istihdamın korunması, geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve işsizliğin önlenmesi faaliyetlerine yardımcı olmak ve işsizlik sigortası hizmetlerini yürütmek üzere Türkiye İş Kurumu (İŞKUR) kurulmuştur (İŞKUR, t.y.).

1992 yılında İŞKUR koordinatörlüğünde Meslek Standartları Komisyonu oluşturulmuş ve şu çalışmaları gerçekleştirmiştir (Bircan, 2002);

- 250 mesleğin standardının hazırlanması
- Soru bankalarının oluşturulması
- Sınav ve belgelendirme sisteminin alt yapısının oluşturulması
- Ulusal Meslek Standartları Kurumu (UMSK) oluşturulması için yasal mevzuat üzerinde çalışarak Kanun tasarısının oluşturulmasına destek verilmesi

Bu çalışmaları takiben, işsizlik durumunun sektörler, bölgeler ve meslek grupları arasında dağılımının belirlenmesini, bu konuda alınması gereken tedbirlerin ve takip edilecek politikaların tespitini sağlamak amacıyla Türk Meslekler Sözlüğü oluşturulmuştur (Telman ve ark., 2004). Milliyet Gazetesi'nin 28 Ocak 2007 tarihli sayısında Türkiye'de yapılan çalışmalarla ilgili olarak Tekin (2007), şunları söylemiştir;

"Her anne babanın hayalidir çocuklarının altın bilezik diye tabir edilen bir meslek sahibi olması. Ekmeğini eline almanın yoludur meslek. Peki meslekler denince hangileri aklınıza geliyor? Avukat, doktor, mühendis, terzi, marangoz, kaynakçı... Liste uzar gider... Planya ustası, takım tezgâhı dizicisi ya da şahmerdan tamircisini duymuş muydunuz? Hayır mı? Çünkü bu meslekler Türkiye'de henüz tanımlanmamış, yani bu işlerle uğraşanlar mevcut belki ama meslek olarak tanımlanmamış.

Meslekleri tanımlama görevi İŞKUR'da. İŞKUR'un hazırladığı Türk Meslekler Sözlüğü'nde 2 bin 700'e yakın meslek tanımlanmış, kodlanmış. Ancak bu sayı Türkiye İstatistik Kurumu'nun verdiği bilgilere göre dünyada 15 bini buluyor. Aradaki fark gerçekten dikkat çekici. İŞKUR, her yıl 300-400 civarında yeni meslek ekliyor sözlüğe ancak çalışmalar çok fazla emek gerektirdiği için aradaki fark kapatılmıyor. İŞKUR Genel Müdür Yardımcısı Namık Ata, bu durumu şöyle açıklıyor: "Meslek tanımlandırılmasında onlarca defa analiz yapılıyor ondan sonra

bir tanım çıkıyor. Farklı farklı uzmanların tanımlarını birlikte değerlendirmeniz ve ortak bir tanım çıkartmanız gerekiyor. Her yıl 300-400 civarında iş kodlaması ilave ediliyor. Yoksa Amerika'da, Avrupa'da olan meslekler Türkiye'de de icra ediliyor ama analizi yapıp sözlüğe girmemiş oluyor. 2 bin 700 rakamı bizde sistematik, düzenli, bilimsel bir şekilde analizi yapılmış, uluslararası meslek sınıflandırma rehberine uygun olarak kodlanmış olan meslekler."

İŞKUR'un yaptığı bu önemli çalışma meslek standartlarının hazırlanması ile sınırlı kalmıştır. Meslek standartları, sınav ve belgelendirme sisteminin oluşturulması konusunda yapılan son çalışmalar Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) 'nun kurulmasıyla başlamıştır.

#### **1.4.3.5. Mesleki Yeterlilik Kurumu ve Ulusal Mesleki Yeterlilik Sistemi**

Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK), meslek standartlarını temel alarak, teknik ve meslekî alanlarda ulusal yeterliliklerin esaslarını belirlemek; denetim, ölçme ve değerlendirme, belgelendirme ve sertifikalandırmaya ilişkin faaliyetleri yürütmek üzere 21 Eylül 2006 tarihli ve 5544 sayılı Kanun ile kurulmuştur. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın ilgili kuruluşu olan MYK kamu tüzel kişiliğini haiz, idari ve mali özerkliğe sahip, özel bütçeli bir kamu kurumudur. MYK'nın temel görevi, Avrupa Birliği ile uyumlu "ulusal mesleki yeterlilik sistemi" ni kurmak ve işletmektir. MYK 2007'den beri çalışmalarını sürdürmektedir. (MYK<sub>d</sub>).

Ulusal Mesleki Yeterlilik Sistemi (UMYS); ulusal meslek standartlarının oluşturulduğu, mesleki ve teknik eğitim ve öğretim programlarının bu standartlara göre hazırlandığı, işgücünün mesleki yeterliliğinin akredite olmuş ve MYK tarafından yetkilendirilmiş kuruluşlarca ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yapılan teorik ve uygulamalı sınavlar sonucunda belgelendirildiği, alınan belgelerin ulusal ve uluslararası düzeyde kıyaslanabilirliğinin sağlandığı, hayat boyu öğrenmenin desteklendiği, formel (örgün) eğitim almadan mesleği öğrenen kişilere becerilerini belgelendirme imkanının verildiği ve iş dünyası temsilcilerinin sürece ilişkin tüm kararlara aktif olarak katıldığı, kalite güvencesinin sağlandığı, adil, şeffaf ve güvenilir bir sistemdir (MYK<sub>b</sub>). Özetle UMYS, Türkiye'de çalışanların belgelendirilmesi sürecinin tasarlanması, kurulması, ölçme değerlendirmenin yapılması ve hak kazananlara belge verilmesi gibi aşamaların tümünden sorumlu olan sistemdir.



Ulusal Mesleki Yeterlilik Sistemi kısaca şu aşamalardan oluşur;

- Meslek Standartlarının hazırlanması
- Ulusal Yeterliliklerin hazırlanması
- Sınav ve Belgelendirme Sisteminin kurulması

MYK, Ulusal Meslek Standartları ve Ulusal Yeterlilikleri hazırlama görevini sektörle ilgili kurum ve kuruluşlara vermiştir. MYK hazırlanan taslakları onaylayan veya reddeden, karar verici bir yapıdadır. Bu görevler doğrultusunda, bugüne kadar 300'ün üzerinde Ulusal Meslek Standardı hazırlanmıştır. Ulusal Meslek Standartlarına paralel olarak 130'un üzerinde Ulusal Yeterlilik hazırlanmıştır.

#### **1.4.3.6. Avrupa Yeterlilik Çerçevesi ve Ulusal Yeterlilik Çerçevesi**

Yeterlilik çerçevesi, yeterlilikleri öğrenme çıktılarına (bilgi, beceri ve yetkinliklere) göre açıklayan ve sınıflandıran sistemdir (Meslek Lisesi Memleket Meselesi, 2012).

2008 yılında, Avrupa Birliği Konseyi, tüm AB ülkelerinde bireylerin sahip oldukları yeterliliklerin kolayca tanınması ve ulusal ve sektörel seviyede yeterlilik çerçevelerinin birbirleriyle ilişkili olması amacıyla AYÇ'yi oluşturmaya karar vermiştir (Meslek Lisesi Memleket Meselesi, 2012). Buna göre; her ülkenin kendi Ulusal Yeterlilik Sistemini AYÇ'ye uygun olarak geliştirmesi kararı alınmıştır (Uslu, 2010). AYÇ sayesinde öğrenci ve işçilerin kendi yeterliliklerini diğer ülkelerde de kullanabilmeleri hedeflenmiştir. Ulusal İstihdam Stratejisi'ne göre, Türkiye'de 2012 yılı sonuna kadar AYÇ'ye uygun olarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesi'nin oluşturulması hedeflenmiştir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2010).

Ulusal meslek standartlarının hazırlanması hakkındaki yönetmeliğe göre, standardı hazırlanacak olan mesleğin seviyesi AYÇ'ye uygun olarak belirlenmektedir (Resmi Gazete, 2007). AYÇ toplam 8 adet seviyeden oluşmaktadır. Birinci seviye çok genel bir bilgi ile en basit görevlerin yerine getirileceği mesleklerdir. Seviye arttıkça bilgi, beceri ve eğitim ihtiyacı da artmaktadır. AYÇ referans seviyeleri Ek 1'de detaylı olarak açıklanmıştır.

### 1.4.3.7. Ulusal Meslek Standartları

**Ulusal Meslek Standardı** (UMS), bir mesleğin başarı ile icra edilebilmesi için Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından kabul edilen gerekli bilgi, beceri, tavır ve tutumların neler olduğunu gösteren asgari normdur (MYK<sub>a</sub>). Ulusal Meslek Standartları "işin tanımı" olarak ifade edilebilir.

Bir Ulusal Meslek Standardı; mesleğin adı ve seviyesinin birleşiminden oluşmaktadır. Örneğin; Tekstil sektöründe, iplik eğirme makinelerini kullanan kişiye İplik Eğirme Operatörü denmektedir. Bu mesleğin seviyesi AYC'nin referans seviyelerine göre "2" olarak belirlenmiştir. Böylece, bu mesleğin Ulusal Meslek Standardının adı, İplik Eğirme Operatörü Seviye 2'dir.

Bir mesleğin Ulusal Meslek Standardı şu özellikleri tarif eder;

- Meslek tanıtımı
  - ❖ Meslek tanımı
  - ❖ Mesleğin uluslararası sınıflandırma sistemlerindeki yeri
  - ❖ Sağlık, güvenlik ve çevre ile ilgili düzenlemeler
  - ❖ Meslek ile ilgili diğer mevzuat
  - ❖ Çalışma ortamı ve koşulları
  - ❖ Mesleğe ilişkin diğer gereklilikler
- Meslek profili
  - ❖ Görevler, işlemler ve başarımlar ölçütleri
  - ❖ Kullanılan araç, gereç ve ekipman
  - ❖ Bilgi ve beceriler
  - ❖ Tutum ve davranışlar

Meslek profili başlığının altında yer alan görevler, işlemler ve başarımlar ölçütleri bölümü, mesleği icra ederken yapılan her işlemin yer aldığı bir listedir. Bu listede, bir görevin gerçekleşmesi için hangi işlemlerin yapılması gerektiği ve bu işlemlerin hangi başarımlar ölçütlerinden oluştuğu belirtilmektedir. Tablo 1.3'te detaylı bir örnek verilmiştir. Bu örnek Tekstil sektörünün iplik meslek dalından, İplik Eğirme Operatörü Seviye 2 mesleğinden alınmıştır.

Bir meslek standardı hazırlanırken öncelikle iş analizi yapılmaktadır. Daha sonra sektör ve meslekle ilgili eğitmen, deneyimli çalışanlar, teknikerler ve işverenlerden oluşan bir komisyon oluşturulmaktadır. Bu komisyon tarafından, iş analizini referans alarak, ilgili meslekte çalışan kişinin yaptığı tüm görevleri ve işlemleri tablo haline getirilerek mesleğe ilişkin tüm bilgiler tarif edilmektedir.

**Tablo 1.3** Ulusal meslek standartlarında yer alan görevler, işlemler ve başarımlar ölçütleri örneği

İplik Eğirme Operatörü Seviye 2 Ulusal Meslek Standardı

Görevler		İşlemler		Başarımlar Ölçütleri			
	Adı	Kod	Adı	Kod	Adı		
D	Üretim öncesi hazırlıkları tamamlamak	D.1	Günlük/haftalık iş organizasyonu/planına uygun hareket etmek	D.1.1	Günlük/haftalık iş organizasyonu/planını okur.		
				D.1.2	Verilen talimatlara uygun olarak kendi iş programında revize yapar.		
				D.1.3	İş planına ve verilen talimatlara göre çalışır.		
		D.2	İhtiyaç duyulan ürün ve malzemeyi hazırlamak	D.2.1	Ürün reçetesinde istenen ürün ve malzemeleri temin eder.		
				D.2.2	Reçetenin öngördüğü oranlarda ürün ve malzemeleri hazırlar.		
		D.3	Kullanılacak araç, gereç ve ekipmanı hazırlamak	D.3.1	Verilen talimata göre, üretim planına uygun, üretimi aksatmayacak sayıda araç, gereç ve ekipmanı hazırlar.		
				D.3.2	Kullanılacak araç, gereç ve ekipmanın ürün ve malzemeye göre sağlamlığını kontrol eder.		
		E	Yeni partiye makineyi hazırlamak	E.1	Makineye kopça takmak	E.1.1	Kopçayı fazla zorlamadan yerine takar.
						E.1.2	Uygun numaralı kopçayı takar.
E.2	Makinenin fitillerini takmak			E.2.1	Fitili takarken bozuk askıya takmaz.		
				E.2.2	Fitil uçlarının yönüne dikkat ederek makineye takar.		
				E.2.3	Fitilleri numara, harman ve lot numarasına göre doğru bir şekilde takar.		
E.3	Fitil uçlarını çekim bölgesine bağlamak			E.3.1	Merkezlemelere kılavuzlardan fitilin geçeceği noktanın yerine dikkat ederek yerleştirir.		
E.4	Masuradaki iplik ucunu çekilmiş fitil ucuyla birleştirmek			E.4.1	Sardırılan ipliğin kendi fitilinin numunesi olmasına dikkat eder.		
				E.4.2	İği elle tutarak değil frenleyerek bağlar.		

(MYK, 2009a)

#### 1.4.3.8. Ulusal Yeterlilikler

Bir mesleğin icra edilebilmesi için kişide olması gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri anlatan normdur. Bu normlar Ulusal Meslek Standartlarına uygun olarak hazırlanır. Ulusal Meslek Standardı ile Ulusal Yeterlilik arasındaki ilişki kabaca şu şekilde tarif edilebilir; UMS mesleği tarif eder, UY meslek için yapılan personel seçiminde nelerin (hangi bilgi, beceri ve yetkinliklerin) ölçüleceğini ve nasıl (hangi yöntem ve ölçüm araçları ile) ölçüleceğini tarif eder.

Bu tarif yeterliliklerin yapısını oluşturan Birim, Öğrenme Çıktıları ve Başarım Ölçütleri ile yapılır. Yeterliliğin bu üç organının arasındaki ilişkiyi okul hayatımızdan örnek vererek tarif etmek mümkündür. Birim bir ders adı olarak düşünülebilir, örneğin Türkçe. Öğrenme Çıktısı ise bu dersin bir konu başlığıdır, örneğin Dil Bilgisi. Başarım Ölçütü ise bir ders saatinin konusudur, örneğin Noktalama İşaretleri.

Avrupa Toplulukları Komisyonu (Commission Of The European Communities) (2005), yeterliliğin şunları içerdiğini belirtmiştir;

- i) teori ve kavramların kullanımını içeren bilişsel yetkinliğin yanı sıra deneyimle kazanılmış gayri resmi örtük bilgi;
- ii) işlevsel yetkinlik (beceri ya da ustalık), kişinin bunları yapabilmesi için belli bir alanda çalışması, öğrenmesi veya sosyal faaliyet göstermesi gerekir;
- iii) belirli bir durumda kendisini nasıl idare edeceğini içeren kişisel yetkinlik
- iv) belirli kişisel ve mesleki değerleri içeren etik yetkinlik.

Özetle, bir Ulusal Yeterlilik şunları tarif eder;

- Ulusal yeterlilik hakkında genel bilgiler
  - ❖ Yeterlilik adı
  - ❖ Seviyesi
  - ❖ Uluslararası sınıflandırmadaki yeri
  - ❖ Amacı
  - ❖ Yeterliliğe kaynak teşkil eden standart(lar)ı
  - ❖ Yeterlilik sınavına giriş şartları

- ❖ Yeterliliğin yapısı
- ❖ Ölçme ve değerlendirme
- ❖ Belge geçerlilik süresi
- ❖ Gözetim sıklığı
- ❖ Belge yenilemede uygulanacak ölçme-değerlendirme yöntemi
- Yeterlilik Birimleri
  - ❖ Yeterlilik biriminin adı
  - ❖ Seviyesi
  - ❖ Yeterlilik birimine kaynak teşkil eden standart(lar)ı
  - ❖ Öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri
  - ❖ Ölçme değerlendirme
  - ❖ Yeterlilik biriminin kazandırılması için tavsiye edilen eğitime ilişkin bilgiler

Yeterliliklerde birimler, "A" kodu ile ifade edilmektedir. Örneğin; A1 Birimi, A2 Birimi, vb. Her bir birimin altında, Öğrenme Çıktıları ve Başarımlar Ölçütleri yer almaktadır. Bir yeterlilik hazırlanırken dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri, yeterlilikte yazılan tüm Başarımlar Ölçütlerinin ölçülebilir ifadelerden oluşmasıdır.

Daha önceden de belirtildiği gibi, yeterlilikler standartlara uygun olarak hazırlanırlar. Yeterliliklerde, standartlarda yer alan görevlerin neye göre, nasıl ve ne ile ölçüleceği tarif edilir. Örneğin standartta yer alan "makineyi üretime hazırlar" görevi yeterlilikte bir başarımlar ölçütü olarak şu şekilde ifade edilir "iş emrine uygun olarak makineyi üretime hazırlar". Yeterliliğin ölçme değerlendirme ile ilgili bölümünde de bu başarımlar ölçütünün hangi ölçüm aracı veya araçlarıyla değerlendirileceği tarif edilir. Kısaca, Ulusal Yeterlilikler "işin gerekleri" olarak ifade edilebilir.

## **1.6.TEKSTİL SEKTÖRÜ**

Tekstil Sanayi; dünyadaki en eski etkinliklerden biridir. Yazılı tarihten önceki dönemlerde bile, çok basit anlamda tekstil ürünleri kullanılmaktaydı. Tekstil tarihinin başlangıcının çok geniş anlamda, Taş Devrine dayandığı söylenebilir. Kumaşın hayvan

postunun yerini almasından beri, tekstil, ekonomi tarihinde rol oynayan ana etkenlerden ve en eski insan uğraşlarından biri olmuştur (Türkkan, 2006).

Daha önceden de bahsedildiği gibi, sanayi devrimiyle birlikte tekstil sektörü makineleşmiş ve daha az zamanda daha çok iş yapılabilir hale gelmiştir.

Tekstil ve hazır giyim sanayii ürünlerinin kolayca taşınabilir olması, söz konusu sanayi dallarının dünyada hızla yayılmalarına olanak tanımıştır. Bu yayılma, gelişmiş ülkelerin üretim etkinliklerinin bir bölümünü geliştirmekte olan ülkelere aktarmalarıyla gerçekleşmiştir. Bu aktarmalar, daha çok, sanayileşmiş ülkelerin, geliştirmekte olan ülkelere fason olarak hazır giysi yaptırılmaları şeklinde olmuştur. Üretimin bu şekilde yaygınlaştırılmasının temelinde, doğrudan doğruya iş gücü maliyetinin uluslar arası ölçekteki farklılığı ve üretici ülkelerde sendikal geleneğin olmaması veya güçsüzlüğü yatmaktadır. Ancak, üretim artık yaygınlık sınırlarına dayanmıştır. Bugün dünyada, tekstil ve hazır giyim sanayii hiç olmayan bir ülke bulunmadığı gibi, birçok geliştirmekte olan ülkede, tekstil sanayii hala istihdam sanayii ve hatta önemli bir vergi kaynağı olarak kabul edilmektedir (Türkkan, 2006).

### **1.6.1. Dünyada Tekstil Sektörünün Yeri ve Önemi**

Tekstil ve konfeksiyon sanayi ticareti, dünya ticaret hacminin yüzde 7'sini oluşturmaktadır. Birincil tekstil ürünlerinin yüzde 35'i gelişmiş ülkeler ve yüzde 65'i geliştirmekte olan ülkeler tarafından üretilmektedir (Türkkan, 2006). Bu rakamlar göz önüne alındığında, tekstilin dünyada ne kadar önemli bir yerde olduğunu görmek mümkündür.

### **1.6.2. Türkiye'de Tekstil Sektörünün Yeri ve Önemi**

Dünyada pamuklu dokumacılık etkinliğinin kaynağı olarak Orta Asya ve Çin gösterilmektedir. Anavatanları Orta Asya olduğu bilinen Türkler de bu etkinliğin orta Asya'dayken öğrenmişlerdir. Türk boylarının tarihin ilerleyen dönemlerinde Orta Asya'dan batıya doğru göç etmeleri, pamuklu dokumacılığın batıya doğru yayılmasını sağlamıştır (Türkkan, 2006).

Tekstil üretimi Anadolu'da ilk defa 1071'de Türkler tarafından başlatılmıştır. İlk tekstil fabrikası ise ordunun ihtiyacını karşılamak üzere 1835'te İstanbul'da kurulmuş olan Feshane fabrikasıdır. Cumhuriyet döneminde, Sümerbank'ın kurulması ile tekstil sektörüne önemli yatırımlar yapılmış, ilerleyen dönemlerde verilen teşviklerle özel sektörlerin üretimi Sümerbank üretimini aşmıştır (Temiroğlu, 2010).

Türkiye dünyada pamuk üretiminde altıncı sırada yer almaktadır. Sektörün gelişiminde, hammaddeyi üreten ülke olmanın önemi açıktır (Türkkan, 2006). Türkiye, Tekstil ihracatında; İtalya, İngiltere, Almanya, ABD, hazır giyimde ise; AB, Almanya, ABD, İngiltere ilk sıraları paylaşmaktadır (Temiroğlu, 2010).

Tekstil sektörü, ülkemizdeki sanayi işgücünün yüzde 20'den, toplam işgücünün de yüzde 10'dan fazlasını sağlamaktadır. Hazır giyim sektörü 2.5 milyonun üzerinde çalışanı ile toplam istihdama yüzde 21'lik katkı, 10 milyon kişiye geçim olanağı yaratmaktadır (Türkkan, 2006).

Tekstil sektörü; hammadde, iplik, dokuma, boya, terbiye ve teknik tekstil gibi birçok dalı kapsamaktadır. Bu tez içerisinde iplik meslek dalında tanımlanmış ulusal meslek standartları ele alınacaktır. İplik meslek dalı, tekstil materyalinin değişik metotlar kullanılarak iplik haline getirilmesi için gerekli prosesleri kapsamaktadır (Sabır, 2000).

## **1.7.ARAŞTIRMA KAPSAMINDAKİ MESLEKLER**

İplik meslek dalında beş ulusal meslek standardı ve bu standartlara uygun olarak beş ulusal yeterlilik yayımlanmıştır. Bu meslekler, Ön İplik Operatörü Seviye 3, Ön İplik Operatörü Seviye 4, İplik Eğirme Operatörü Seviye 2, İplik Bitim İşleri Operatörü Seviye 2 ve İplik Operatörü Seviye 4'tür. İplik meslek dalına ait Yeterlilik taslakları, 22.01.2010 tarihinde imzalan işbirliği protokolü ile görevlendirilen kuruluş tarafından hazırlanmıştır (MYK, 2011). Meslekler hakkında genel bilgi MYK'nın internet sitesinde yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarından alınmıştır (MYK, 2009b).

### **1.6.6. Ön İplik Operatörü (Seviye 3)**

Ön İplik Operatörü (Seviye 3); iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çevresel önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde, kesik elyaftan iplik üretiminin aşamalarından olan ön iplikhanede kullanılan makinelerin operatörlüğünü yapan kişidir. Bu makinelerin operatörlüğünü yaparken makinelere elyafın/şeridin getirilmesi, bağlanması, makinelerin beslenmesi, makinelerin istenilen ürüne göre ayarlarının yapılması, ürüne verilecek katkı maddelerinin verilmesi, imalat sürecinin kontrol edilmesi, üretim hatalarının belirlenmesi, hataların ilgili yerlere iletilmesi, makinelerin çıktılarının uygun şekilde boşaltılması, taşınması, makinelerin ve çevresinin temizliği operatörün sorumluluğundadır. Sorumluluğunda olan makinede/makinelerde, üretimin her aşamasında uygun kalitede ürünün elde edilmesini sağlar. Bununla birlikte beklenmeyen durumlarda, olumsuz durumu ilk amirine bildirmekten, test yapılması için uygun numune almaktan ve uygun testlerin yaptırılmasından sorumludur.

### **1.6.7. Ön İplik Operatörü (Seviye 4)**

Ön İplik Operatörü (Seviye 4); iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çevresel önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde, kesik elyaftan iplik üretiminde ön iplikhanede görev yapan operatörleri sevk ve idare eden, makine çalışma ayarlarını yaptıran ve bu operatörlerin yetkinliğinde olmayan makine detay ayarlarını yapan kişidir. Bu makinelerin operatörlüğünü yaptırırken üretilen ürünün uygun miktar, kalite ve standartta olması için; gerekli tedbirlerin alınması, iş organizasyonunun yapılması, makinelere ait üretim planlarının uygulanması, makinelere operatörlerin dağıtılması, imalat sürecinin kontrol edilmesi, makine ve operatörlerin performanslarının izlenmesi ve yapılan testlerin sonuçlarına göre üretimin yönlendirilmesi Ön İplik Operatörü (Seviye 4)'nün sorumluluğundadır. Bununla birlikte işlemlerin yapılmasında iş talimatlarına uygun çalışır, olumsuzlukları ve sorumluluk alanı dışında kalan beklenmeyen durumları ilk amirine bildirir.



### **1.6.8. İplik Eğirme Operatörü (Seviye 2)**

İplik Eğirme Operatörü (Seviye 2); iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çevresel önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde, fitilden (ring) veya şeritten (open-end/hava jeti) iplik oluşumuna kadar olan aşamalarda kullanılan makinelerin operatörlüğünü yapan kişidir. Bu makinelerin operatörlüğünü yaparken, fitilin veya şeridin stok alanından veya ilgili makine üzerinden alınıp, ring/open-end/hava jeti makinelerine bağlanması, makinelerin istenilen ürün özelliklerine göre basit ayarlarının yapılması, üretimin uygun kalitede olması için gerekli kontrollerin yapılması, üretim hatalarının belirlenmesi, hataların ilgili yerlere iletilmesi, makine çıktılarının uygun şekilde boşaltılması, taşınması, makinelerin ve çevresinin temizliği operatörün sorumluluğundadır. Sorumluluğunda olan makinede/makinelerde, üretimin her aşamasında uygun kalitede ürünün elde edilmesini sağlar. Bununla birlikte beklenmeyen durumlarda, olumsuz durumu ilk amirine bildirmekten, test yapılması için uygun numune almaktan ve uygun testlerin yaptırılmasından sorumludur.

### **1.6.9. İplik Bitim İşleri Operatörü (Seviye 2)**

İplik Bitim İşleri Operatörü (Seviye 2); iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çevresel önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde, iplik makinesinden çıkan kopslara/bobinlere gereken fikse işlemlerini yapan, kopsları/bobinleri istenilen bobin formatına getiren ve bu aşamalarda kullanılan makinelerin operatörlüğünü yapan kişidir. Bu makinelerin operatörlüğünü yaparken; makinelere kopsların/bobinlerin getirilmesi, makinelerin beslenmesi, makinelerin istenilen ürüne göre ayarlarının yapılması, üretimin kontrol edilmesi, üretim hatalarının belirlenmesi, hataların ilgili yerlere iletilmesi, makinelerin çıktılarının uygun şekilde boşaltılması, dolan bobinlerin etiketlenmesi, bobin arabalarına yüklenmesi, arabalar üzerine alınan bobinlerin istenilen standartlara uygunluğunun gözle ve elle kontrol edilmesi, hatalı bobinlerin ayrı arabalara aktarılması, makinelerin ve çevresinin temizliği, teleflerin toplanması operatörün sorumluluğundadır. Sorumluluğunda olan makinede/makinelerde, üretimin her aşamasında uygun kalitede ürünün elde edilmesini sağlar. Bununla birlikte beklenmeyen durumlarda, olumsuz durumu ilk amirine bildirmekten, test yapılması için uygun numune almaktan ve uygun testlerin yaptırılmasından sorumludur.

#### **1.6.10. İplik Operatörü (Seviye 4)**

İplik Operatörü (Seviye 4); iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çevresel önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde, kesik elyaftan iplik üretiminde, fitilden (ring) veya şeritten (openend/hava jeti) bitmiş iplik oluşumuna kadar kullanılan makinelerde görev yapan operatörleri sevk ve idare eden, makine çalışma ayarlarını yaptıran ve bu operatörlerin yetkinliğinde olmayan makine detay ayarlarını yapan kişidir. Bu makinelerin operatörlüğünü yaptırırken üretilen ürünün uygun miktar, kalite ve standartta olması için; gerekli tedbirlerin alınması, iş organizasyonunun yapılması, makinelere ait üretim planlarının uygulanması, makinelere operatörlerin dağıtılması, imalat sürecinin kontrol edilmesi, makine ve operatörlerin performanslarının izlenmesi ve yapılan testlerin sonuçlarına göre üretimin yönlendirilmesi İplik Operatörü (Seviye 4)'nün sorumluluğundadır. Bununla birlikte işlemlerin yapılmasında iş talimatlarına uygun çalışır, olumsuzlukları ve sorumluluk alanı dışında kalan beklenmeyen durumları ilk amirine bildirir.

#### **1.8.İPLİK MESLEK DALININ BELGELENDİRİLMESİ İLE İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALAR**

Ulusal Meslek Standartları (UMS)'nin ışığında, yani işin tanımının ışığında, hazırlanan yeterlilikler MYK tarafından onaylanıp Resmi Gazetede yayınlandığı takdirde, işin gereklerini tarif eden, Ulusal Yeterlilik (UY) olarak kabul edilir. Bu aşamadan sonra yeterlilik hazırlamakla yetkilendirilmiş olan kurum/kuruluş, yeterlilikte tarif ettiği şekliyle ölçme değerlendirme merkezini kurar ve adayların başvurması için sınavlar açar. O meslekle ilgili belge almak ve çalışmak isteyen aday sınav merkezinin açtığı sınavlara başvurur ve yeterlilikte tarif edildiği şekilde değerlendirilir. Girdiği sınavlardan başarılı olan aday Ulusal Yeterlilik Belgesini alarak belgeli bir çalışan olur.

Yayımlanmış Ulusal Yeterliliklere göre (MYK, 2011); iplik meslek dalında mesleki belgelendirme kapsamında kurulan ölçme değerlendirme sistemi üç aşamalı olarak tarif edilmektedir;

##### **1. Mesleki Bilgi Sınavı**

2. Psikometrik Testler
3. Performansa Dayalı Uygulama Sınavı

#### **1.7.4. Mesleki Bilgi Sınavı**

İplik meslek dalının ölçme değerlendirme aşamalarından biri olan Mesleki Bilgi Sınavları, meslekle ilgili bilgilerin çoktan seçmeli test tekniği ile ölçüldüğü sınavdır (MYK, 2011). Mesleki bilgiyi ölçen sorular, yeterlilikte tarif edilmiş tüm birim, öğrenme çıktıları ve başarımların ölçütlerini kapsayacak şekilde oluşturulmaktadır. Sınava giren adaylara, yeterlilikte mesleki bilgi sınavında ölçüleceği belirtilmiş tüm başarımların ölçütlerinden soru sorulmaktadır. Sınav süresi, soru başına 1,5-2 dakika olarak belirlenmiştir. Sınavların değerlendirilmesinde yalnızca doğru cevaplar esas alınmaktadır (MYK, 2011).

Soru sayıları ve başarı kriterleri (yüzdeleri) yeterliliklerde tarif edildiği şekilde, birimler bazında belirlenir. Örneğin İplik Eğirme Operatörü Seviye 2'nin ulusal yeterliliğinde yer alan birimlere göre mesleki bilgi sınavları tarifleri aşağıdaki gibidir (MYK, 2011);

##### **A1 Birimi: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE ÇEVRESEL ÖNLEMLER**

Çoktan seçmeli soru sistemi kullanılır. A1 birimi için 8-12 soru sorulur. Her soru eşit puandır. Aday en az % 50 doğru yanıt vermelidir. Soru başına sınav süresi 1,5-2 dakikadır.

##### **A2 Birimi: KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ**

Çoktan seçmeli soru sistemi kullanılır. A2 birimi için 5-8 soru sorulur. Her soru eşit puandır. Aday en az % 50 doğru yanıt vermelidir. Soru başına sınav süresi 1,5-2 dakikadır.

##### **A3 Birimi: MAKİNE HAZIRLIK, TAKİP VE KONTROL İŞLEMLERİ**

Çoktan seçmeli soru sistemi kullanılır. A3 birimi için 30-40 soru sorulur. Her soru eşit puandır. Aday en az % 50 doğru yanıt vermelidir. Soru başına sınav süresi 1,5-2 dakikadır.

Bu tezde yalnızca, iplik meslek dalının ölçme değerlendirme aşamalarından biri olan mesleki bilgi sınavı sorularının hazırlık süreci, soruların pilot çalışmaları ve soru formlarının kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi ele alınacaktır. Tarif edilen diğer ölçme değerlendirme aşamaları araştırma kapsamında yer almamaktadır.

### **1.7.5. Psikometrik Testler**

Testler, psikometrik ölçüm araçlarıdır (Urbina, 2004). Psikometrik testler yerinde, zamanında, amaçları doğrultusunda ve ehliyetli kişiler tarafından kullanıldığı takdirde, eleman seçimi kararlarının isabetliliğini artıran önemli araçlardır (Koç, 2000). Eleman seçimlerinde ucuz ve kısa zamanda uygulanması açısından tercih edilmektedir (Telman ve ark., 2004).

Ülkemizde, psikometrik testlerin eleman seçiminde yeterli düzeyde yararlanıldığı söylenememektedir. Bunun nedenleri arasında, psikometrik testlerin eleman seçimindeki işlevi ve yararlarına ilişkin yeterli düzeyde bir bilinçlenmenin olmaması gösterilebilir (Koç, 2000).

Ölçtüklere alana göre testler yedi grupta toplanabilir (Telman ve ark., 2004).

1. Zihinsel yetenek testleri
2. Organizite testler
3. Kişilik testleri
4. Projektif testler
5. Yetenek testleri
6. Beceri testleri
7. Özel ilgi testleri

İplik meslek dalında yer alan yeterliliklerde, meslekte yeterli olmak için sahip olunması gereken temel beceriler norm eşikleri belirlenmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış psikometrik testler ile ölçülmektedir.

Yeterliliklerde psikometrik testlerle; dikkat, kontrol, renkleri ayırt edebilme, el mahareti, parmak ucu hassasiyeti gibi beceriler ölçülmektedir (MYK, 2011). Bunlar, zihinsel yetenek ve beceri testleri ile ölçülmektedir.

### **1.7.6. Performansa Dayalı Uygulama Sınavı**

Uygulamalar, gerçek üretim ortamında veya gerçeğe en yakın benzeri şartları karşılayan ortamda gerçekleştirilmektedir. Birimin gerektirdiği başarımlar ölçütlerini karşılayacak parametreleri ve puanları tanımlanmış kontrol listeleri ve senaryo formatında soru

listeleri ile ölçülmektedir. Kontrol listeleri, işin küçük parçalara ayrılmış kritik eylem basamaklarından oluşmakta ve aday her basamaktan puan almaktadır (MYK, 2011).

### **1.9.ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ**

1999 yılında AB üyeleri tarafından aday olarak kabul edilen Türkiye, 2005 yılında tam üyelik müzakerelerine başlamıştır. Müzakereler sürecinde birçok alanda uyum çalışmalarına başlanmıştır. Bu çalışmalardan biri de Ulusal Yeterlilik Sisteminin kurulmasıdır.

Araştırmanın genel amacı, Türkiye’de çalışma yaşamının kalitesini ve verimliliğini belirleyen, toplumsal refahın önemli dinamiklerinden biri olan mesleki yeterliliklerin, ölçme değerlendirme araçlarından biri olan bilgi sınavlarında kullanılan soru formlarının kullanılabilirliğinin değerlendirmesini yapmaktadır. Araştırmanın alt amacı ise, deneklerin mesleki bilgi ölçen soru formlarındaki başarı düzeyleri ile deneyim ve eğitim düzeyleri arasında bir ilişki olup olmadığının incelenmesidir. Meslekte deneyim ve alınan eğitim ile edinilen bilgi arasında doğrudan bir ilişki beklenmektedir. Araştırma sonucunda mesleki deneyimi ve eğitimi fazla olan deneklerin, az olanlara göre soru formlarındaki daha çok soruya doğru yanıt vermeleri beklenmektedir.

Mesleki yeterliliklerin geçerli güvenilir ölçme değerlendirme araçları ile değerlendirilmesi sürecinin standartlara ve yasal dayanaklara göre yapılmasının ön koşullarını destekleyen, Mesleki Yeterlilik Kurumu’nun kurulması Türkiye için çok yenidir. Bu araştırma ile ölçme değerlendirme çalışmalarının ve meslekte çalışanın bilgi ve becerisinin doğru değerlendirilmesi, karşılaştırılabilir ve tanımlanabilir olması, adil, şeffaf, bilimsel ve sürdürülebilir olması çabalarına katkı sağlamak amaçlanmaktadır. Meslekte çalışanları geliştirecek, eğitim sistemini iyileştirecek, iş piyasasının beklentilerine uygun bilgi, beceri ve yetkinliklerin artmasını sağlayacak, verimlilik, kalite ve iş barışı konusunda toplumsal düzeyi yukarı çekecek mesleki yeterlilik düzeyinin artırılması alanında bilimsel çalışma yapılmış olacaktır.

Avrupa Birliği Projesi kapsamında, Türkiye’de geliştirilen taslak Meslek standartlarının ulusal meslek standardı; taslak yeterliliklerin, ulusal yeterlilikler olarak kabul edilebilmesi için, inceleme yapan, önerilerde bulunan ve karar verici yapıda olan "Sektör Komiteleri" oluşturulmuştur (MYK<sub>e</sub>) .

1. Ağaç İşleri, Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektör Komitesi
2. Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi
3. Cam, Çimento, Toprak Sektör Komitesi
4. Elektrik ve Elektronik Sektör Komitesi
5. Enerji Sektör Komitesi
6. Finans Sektör Komitesi
7. Gıda Sektör Komitesi
8. İnşaat Sektör Komitesi
9. İş ve Yönetim Sektör Komitesi
10. Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sektör Komitesi
11. Medya, İletişim, Yayıncılık Sektör Komitesi
12. Metal Sektör Komitesi
13. Otomotiv Sektör Komitesi
14. Sağlık ve Sosyal Hizmetler Sektör Komitesi
15. Tarım, Avcılık ve Balıkçılık Sektör Komitesi
16. Tekstil, Hazır Giyim, Deri Sektör Komitesi
17. Ticaret (Satış ve Pazarlama) Sektör Komitesi
18. Toplumsal ve Kişisel Hizmetler Sektör Komitesi
19. Turizm, Konaklama, Yiyecek-İçecek Hizmetleri Sektör Komitesi
20. Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi

Tekstil Sektörü Komitesi de bu listedeki yerini almıştır. Dünyada ve Türkiye'de önemli bir pazar payına sahip olan tekstil sektörü ile ilgili bu alanda yapılan çalışmalar, ileriki dönemler için büyük bir önem arz etmektedir.

Türkiye'de çalışanların değerlendirilmesi ve belgelendirilmesi ile son bulacak bu önemli sürecin bilimsel temellere dayandırılarak yapılması güvenilir olması hususunda önem arz etmektedir. Kurulan sistemin güvenilir olması, Türkiye'nin konu ile ilgili hedeflerine ulaşabilmesini sağlayacaktır.

Araştırmada şu sorulara cevap aranacaktır;

- 1) Demografik zellikler ile A1 birimi soru formlarından alınan puanlar arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 2) Demografik zellikler ile A2 birimi soru formlarından alınan puanlar arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

## 2. YÖNTEM

### 2.1.ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. İki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modeline ilişkisel tarama modeli denir (Karasar, 2011). Bu araştırmada maddelerin kullanılabilirliğinin tespiti için madde analizi kullanılmıştır. Sonrasında, eğitim düzeyi ile soru formu puanı (başarı düzeyi) ve deneyim ile soru formu puanı (başarı düzeyi) arasındaki ilişki Bağımsız Örneklem t Testi incelenmiştir.

### 2.2.EVREN VE ÖRNEKLEM

Literatüre göre iki tür evren vardır; genel evren ve çalışma evreni. Genel evren, tanımlanması kolay ancak ulaşılması güç ve hatta çoğu zaman olanaksız bir bütündür. Çalışma evreni ise, ulaşılabilen, araştırmacının ya doğrudan gözleyerek ya da ondan seçilmiş bir örnek küme üzerinde yapılan gözlemlerden yararlanarak, hakkında görüş bildirebileceği evrendir (Karasar, 2011).

Araştırmanın çalışma evrenini; Tekstil sektöründe Adana, Çerkezköy ve Kayseri illerinde bulunan Tekstil fabrikalarında iplikhane bölümünde çalışanlar oluşturmaktadır. Örneklemine ise; 16'sı kadın, 110'u erkekten oluşan toplam 126 adet gönüllü denek oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan deneklerin %12,7 'si kadındır. Araştırmanın örnekleme göz önünde bulundurularak eğitim düzeyi "8 sene ve daha az" ile "8 seneden fazla" olarak iki gruba bölünmüştür. Araştırma dahilinde yapılan fabrika ziyaretlerinde, iplikhane bölümünde çalışanların eğitimlerinin birbirinden çok farklı olduğu gözlenmiştir. Aynı farklılık fabrikalar arasında da gözlenmiştir. Deneyim ve yaş değişkenleri de aynı nedenlerden ötürü iki gruba bölünmüştür. Örneklemin demografik özellikler açısından dağılımı Tablo 2.1'de verilmiştir.



**Tablo 2.1** Örneklemin demografik özellikler açısından dağılımı

Değişken		Ön İplik Operatörü Seviye 3	Ön İplik Operatörü 4	İplik Eğirme Operatörü Seviye2	İplik Bitim İşleri Operatörü Seviye2	İplik Operatörü Seviye 4	%
Cinsiyet	Kadın	2	0	8	4	2	12,69
	Erkek	32	18	36	18	6	87,31
Eğitim*	8 sene ve daha az eğitim	18	14	18	8	2	50
	8 senenin üzerinde eğitim	16	2	22	14	6	50
Deneyim**	10 sene ve daha az	18	8	20	10	2	47,54
	10 senenin üstü	16	10	20	12	6	52,46
Yaş***	35 yaş ve altı	12	6	20	10	4	41,94
	35'in üstü	22	12	22	12	4	58,06

\*6 kişinin eğitim bilgisi alınmamıştır.

\*\*4 kişinin deneyim bilgisi alınmamıştır.

\*\*\*2 kişinin yaş bilgisi alınmamıştır.

Ulusal Yeterliliklere göre, Tekstil sektöründe iplikhane bölümünde 5 farklı operatör çalışmaktadır. Bunlar; Ön İplik Operatörü Seviye 3, Ön İplik Operatörü Seviye 4, İplik Eğirme Operatörü Seviye 2, İplik Bitim İşleri Operatörü Seviye 2 ve İplik Operatörü

Seviye 4'tür. Araştırmada mesleklerin her birinde uygulama yapılmıştır. Mesleklere göre denek sayısı Tablo 2.2 de gösterilmektedir.

**Tablo 2.2** Mesleklere göre denek sayısı

Meslek adı	Denek sayısı
Ön İplik Operatörü Seviye 3	34
Ön İplik Operatörü Seviye 4	18
İplik Eğirme Operatörü Seviye 2	44
İplik Bitim İşleri Operatörü Seviye 2	22
İplik Operatörü Seviye 4	8
<b>Toplam</b>	<b>126</b>

### 2.3.VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu tezde iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Biri demografik özellikler formu, diğeri ise mesleki bilgiyi ölçmek için oluşturulan soru formudur.

#### 2.3.1. Demografik Özellikler Formu

Uygulamaya katılan deneklere öncelikle yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve bu meslekteki çalışma süreleri (mesleki deneyim) ile ilgili bilgilerin bulunduğu demografik özellikler formu verilmiştir.

#### 2.3.2. Soru Formu (Mesleki Bilginin Ölçümü)

Soru formları araştırmaya katılan deneklerin mesleklerine uygun olarak, her mesleğe göre ayrı form hazırlanmıştır. Formlarda yer alan sorulardan bir bölümü beş mesleğe de sorulmuştur, bazıları ise tamamen işe özgü sorulardır. Formu oluşturan sorular, Soru Bankası'ndan rastgele olarak çekilmiştir. Soru Bankasının oluşturulma süreci ile ilgili ayrıntılı bilgi İşlem başlığı altında verilecektir.

Her mesleğin yeterliliğinde sorulacak soru sayısı farklı olarak tarif edilmiştir. Bu nedenle, Tablo 2.3'de de görüldüğü gibi, mesleklerin soru formlarının toplam soru sayılarında fark bulunmaktadır.

**Tablo 2.3** Mesleklere ve birimlere göre soru formunda yer alan soru adetlerinin dağılımı ve ortak soru sayıları

BİRİM KODU	BİRİM ADI	İplik Bitim İşleri Operatörü Seviye2	İplik Eğirme Operatörü Seviye 2	İplik Operatörü Seviye 4	Ön İplik Operatörü Seviye 3	Ön İplik Operatörü Seviye 4	5 Meslekte Ortak Olan Sorular
A1	İş Sağlığı Güvenliği ve Çevresel Önlemler Yeterlilik Birimi	12	15	15	16	17	12
A2	Kalite Yönetim Sistemi Yeterlilik Birimi	6	6	8	6	8	6
A3	Makine Hazırlık, Takip Kontrol ve Boşaltma İşlemleri Yeterlilik Birimi	45	63	47	45	48	-
A4	Üretim Sürecine İlişkin Yönetmelik Sorumluluklar	-	-	3	-	3	-

## 2.4.İŞLEM

Araştırmada kullanılacak soru formunun geliştirilmesi bir seneden daha uzun bir zaman almıştır. Öncelikle Soru Bankası oluşturma çalışmasına devamlı katılım sağlayabilecek, sektör ve meslekler konusunda akademik bilgiye sahip, deneyimli kişilerden oluşan bir komisyon oluşturulmuştur. Komisyonun içerisinde; meslek lisesi öğretmenleri, işletme tekniker ve yöneticileri, üniversite hocalarının bulunmasına özellikle dikkat edilmiştir. Çalışma grubuna soru hazırlama teknikleri ile ilgili 2 gün süren uygulamalı bir eğitim verilmiştir. Bu eğitim sonrasında çalışma grubuna, İplik meslek dalına ait Ulusal

Yeterliliklerde yer alan Başarım Ölçütlerine uygun, çoktan seçmeli test tekniği ile 5 seçenekli sorular hazırlamaları için iki ay müddet verilmiştir.

İki ayın sonunda gruptan toplanan sorular, aynı çalışma grubu ile birlikte Tekstil sektörüne uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışma sonrasında kavramların doğru kullanılmaması, sorunun yeterlilikte aranan kriterlere uygun olmaması gibi nedenlerden ötürü soruların %40'lık bir bölümü elenmiştir.

Bu eleme sonrasında kullanılabilir olarak belirlenen sorular, bu alanda uzman ve birçok tecrübesi olan bir kişi tarafından soru sorma tekniklerine uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede madde kökünün anlaşılabilirliği, çeldiricilerin (seçeneklerin) sağlamlığı ve soru sorma dili gibi noktalara dikkat edilerek her soru teker teker gözden geçirilmiştir. Sorulardan bir kısmı "kurtarılamaz soru" olarak elenmiş, bir kısmı ise düzeltme önerileri ile birlikte değerlendirilmesi için Soru Bankası Komisyonu'na tekrar gönderilmiştir.

Soru Bankası iki farklı yapıdan oluşmaktadır. İlki, A1 ve A2 biriminden beş mesleğe de sorulacak ortak soruların biriktirildiği yapı; ikincisi, tüm birimlerden mesleğe özgü olarak sorulacak, meslek başlıkları ile A1, A2, A3 ve A4 birim başlıkları altında toplanan soruların biriktirildiği yapıdır.

Komisyonla birlikte son yapılan toplantıda soru bankası havuzuna bir grup soru atılmıştır. Soru Bankasından öncelikle beş mesleğe de ortak sorulacak olan A1 ve A2 birimi soruları rastgele olarak çekilmiştir. Sonrasında A1 ve A2 birimlerinde mesleğe özgü sorulacak soru var ise, bu sorular da rastgele olarak çekilerek soru formlarına eklenmiştir. Son olarak, her mesleğe özgü olan A3 birimi soruları Soru Bankasından rastgele olarak çekilmiş ve beş meslek için soru formları oluşturulmuştur.

Pilot çalışma için, her birimden 5'er sorudan oluşan örnek soru formları kullanılmış, soruların okunabilirlik ve anlaşılabilirlikleri 6 iplik sektöründe çalışan denek tarafından sınanmış ve onaylanmıştır. Soru formlarını uygulamak için Çerkezköy, Adana ve Kayseri'de bulunan tekstil fabrikalarından iplikhane bölümü olanlarla irtibata geçilmiştir. Çalışmanın amacı anlatılarak, araştırmanın amacına ulaşabilmesi için yeterliliklerde tarif edilen mesleklerde işletmelerinde çalışanlarının katılımı rica edilmiştir.

Uygulamalar Çerkezköy'de iki, Adana ve Kayseri'de birer gün olmak üzere toplam dört günde yapılmıştır. Denekler, uygulama yapılacak ilde önceden irtibata geçilmiş olan tekstil alanında eğitim veren meslek liselerine çağırılmıştır. Meslek liselerinin boş olan dersliklerinde gerçekleştirilen uygulama öncesinde, araştırma hakkında bilgi verilmiş, deneklerin demografik bilgileri alınmış ve mesleklerine göre farklı sınıflara dağıtılmışlardır. Deneklere mesleklerine uygun olan soru formu dağıtılmış ve kapak sayfalarını dikkatlice okumaları istenmiştir. Soru formlarının kapak sayfalarında, hangi konu başlıklarından kaç adet soru sorulacağı, toplam süreleri, soruların genel özellikleri gibi bilgilerin yer aldığı kısa bir yönerge bulunmaktadır. Anlaşılmayan bir şey olup olmadığı sorulduktan sonra, sınava başlanmıştır. Her mesleğe soru sayısına göre zaman verilmiş ve soru formları bu zamana uygun olarak toplanmıştır.

Sınıflarda sınav gözetmenliği konusunda araştırmacıya lise öğretmenleri yardımcı olmuştur. Öğretmenlere sınav öncesinde araştırma ile ilgili bir sunum yapılmış ve sınav sırasında deneklerden gelebilecek sorulara yanıt vermemeleri, bu durumda hemen araştırmacıyı çağırılmaları istenmiştir. Ayrıca öğretmenler soru çözümünde deneklere yardımcı olmamaları konusunda da uyarılmışlardır.

## **2.5.VERİ ÇÖZÜMLEME YÖNTEMLERİ**

Toplanan veriler SPSS 11,5 paket programında değerlendirilmiştir. Soru formundan doğru yanıtlanan sorular 1, yanlış yanıtlanan ya da boş bırakılan sorular ise 0 olarak puanlanarak veri girişi yapılmıştır.

Öncelikle soru formlarında yer alan soruların madde analizleri yapılmıştır. Ön İplik Operatörü (Seviye 4), İplik Bitim İşleri Operatörü (Seviye 2) ve İplik Operatörü (Seviye 4) mesleklerinin A3 birimi soruları denek sayısının azlığı nedeniyle madde analizine tabi tutulamamıştır. Madde analizi, bir testte yer alan maddelerin uygulamasından elde edilen sonuçlarının seçilen ölçüte göre işe yarayıp yaramadığını, işe yaramıyorsa bunun muhtemel nedenlerini anlamak ve amaca hizmet etmesini sağlamak amacı ile düzeltmeler yapmaya imkan sağlayıcı nicel bir analizdir (Demirel, t.y.). Madde analizi, maddenin güçlük derecesi ve maddenin ayırt ediciliği hakkında bilgi vermektedir (Özgüven, 2003).

Madde güçlüğü, bir maddenin ne kadar kolay ya da zor olduğu ile ilgilidir. Madde güçlüğü bir maddeyi doğru olarak cevaplayan kişi sayısının toplam kişi sayısına bölümü yoluyla hesaplanır ve ortaya çıkan değere madde güçlük indeksi (p) adı verilir (Erkuş, 2003). Bu değer hiçbir katılımcının maddeye doğru cevap veremediği anlamına gelen .00 ile tüm katılımcıların maddeyi doğru olarak yanıtladığını gösteren 1.00 arasında değişir. Bu değer .50 civarında olması beklenirken, kabul edilebilir zorluk değerleri testin kullanım amacına göre farklılık gösterir. Eğer amaç en iyileri ayırt etmekse o zaman p değerinin .20 civarında, birkaç kişinin elenmesiyle o zaman .80 civarında olması beklenir (Aiken, 1982).

Madde ayırt ediciliği ise sorunun yüksek puanlarla düşük puanları ayırt etmedeki etkililik derecesini gösterir ve maddenin geçerliliği ile ilgilidir (Özgüven, 2003). Madde ayırt ediciliği şu formüllerle hesaplanır;

$$r_{pb} = \frac{(\bar{Y}_1 - \bar{Y})}{s} \sqrt{\frac{(n - n_1)(n - 1)}{(n - n_1)(n - 1)}}$$

Bu eşitlikte;

n= toplam kişi sayısı

n<sub>1</sub>= maddeye belirli bir yanıtı veren kişi sayısı

$\bar{Y}$ = tüm katılımcıların testten aldıkları puanların ortalaması

$\bar{Y}_1$ = maddeye belirli bir yanıtı veren kişilerin puanlarının ortalaması

S= tüm katılımcıların testten aldıkları puanların standart sapmasıdır.

Madde analizi sonrasında, soru formu puanları ile eğitim ve deneyimin karşılaştırılması için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Bağımsız örneklem t testi; birbirinden bağımsız iki grubun veya örneklemin bağımlı bir değişkene göre ortalamalarının karşılaştırılarak, ortalamalar arasındaki farkın belirli bir güven düzeyinde (% 95, %99 gibi) anlamlı (önemli) olup olmadığını test etmek için kullanılan istatistiksel bir tekniktir (Ural ve Kılıç, 2005:172).

### 3. BULGULAR

Daha önceden de bahsedildiği gibi, A1 ve A2 birimine ait toplam 18 soru tüm mesleklere sorulmuştur. Ancak A3 birimi ile ilgili sorular mesleğe özgü olarak sorulmuştur. Bu durumda madde analizleri yapılan maddelerin denek sayılarında farklılık ortaya çıkmıştır. A1 ve A2 birim sorularını 126 kişi cevaplarırken, mesleğe özgü soruları Tablo 2.2'de belirtilen kadar kişi cevaplamıştır. Bu durum, bazı mesleklere ait soru formlarının, A3 birimine ait mesleğe özgü sorularının analizlerde kullanılmasını engellemiştir. Bu meslekler, Ön İplik Operatörü Seviye 4, İplik Bitim İşlemleri Seviye 2 ve İplik Operatörü Seviye 4'tür. Tablo 3.1'de analize alınan soru formlarının kaç kişi tarafından cevaplandığı belirtilmiştir.

**Tablo 3.1** Analize alınan soru formlarını cevaplayan denek sayısı

Soru formunda yer alan bölüm	Cevaplayan denek sayısı
A1 İş Sağlığı Güvenliği ve Çevresel Önlemler Yeterlilik Birimi	126
A2 Kalite Yönetim Sistemi Yeterlilik Birimi	126
İplik Eğirme Operatörü Seviye 2 A3 Birim Soruları	44
Ön İplik Operatörü Seviye 3 A3 Birim Soruları	34

Bu bölümde, veri toplama araçları ile elde edilen bulgular üzerinde istatistiki işlemler yapılarak sonuçlar tablolar halinde verilmiş ve açıklanmıştır.

Tüm deneklerin cevapladığı A1 birim sorularının madde analizi sonuçları Tablo 3.2'de verilmektedir.

**Tablo 3.2** A1 birimi iş sağlığı ve güvenliği ile çevresel önlemler madde analizleri tablosu

<b>Madde No</b>	<b>Madde Güçlük İndeksi</b>	<b>Madde Ayırt Edicilik İndeksi</b>
1	0,968254	0,60764
2	0,746032	0,609192
3	0,825397	0,64717
4	0,555556	0,410248
5	0,555556	0,477379
6	0,920635	0,220174
7	0,698413	0,46079
8	0,666667	0,660452
9	0,47619	0,447185
10	0,936508	0,545459
11	0,825397	0,629596
12	0,809524	0,421514

Madde analizi uygulanan A1 birim sorularının madde güçlük ve madde ayırt edicilik sonuçlarına göre, formdan madde çıkarılmasına gerek yoktur.

Tüm deneklerin cevapladığı A2 birim sorularının madde analizi sonuçları Tablo 3.3'te verilmektedir.

**Tablo 3.3** A2 birimi kalite yönetim sistemi madde analizleri tablosu

<b>Madde No</b>	<b>Madde Güçlük İndeksi</b>	<b>Madde Ayırt Edicilik İndeksi</b>
1	0,444444	0,668348
2	0,904762	0,426918
3	0,365079	0,473868
4	0,222222	0,413736



**Tablo 3.3** Devam

Madde No	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi
5	0,793651	0,450261
6	0,52381	0,587

Madde analizi uygulanan A2 birim sorularının madde güçlük ve madde ayırt edicilik sonuçlarına göre, formdan madde çıkarılmasına gerek yoktur.

İplik Eğirme Operatörü (Seviye 2) mesleğinin A3 birimi sorularının madde analizi sonuçları Tablo 3.4'te verilmektedir.

**Tablo 3.4** İplik eğirme operatörü seviye 2 A3 birimi madde analizleri tablosu

Madde No	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi
1	0,954545	0,260533
2	0,590909	0,210439
3	0,545455	0,764958
4	0,409091	0,447698
5	0,590909	0,60759
6	0,227273	0,284411
7	0,181818	0,52205
8	0,409091	0,152671
9	0,545455	0,092691
10	0,590909	0,516812
11	0,363636	0,222465
12	0,181818	0,319542
13	0,181818	0,01578

**Tablo 3.4 Devam**

<b>Madde No</b>	<b>Madde Güçlük İndeksi</b>	<b>Madde Ayırt Edicilik İndeksi</b>
14	0,272727	-0,09224
15	0,727273	0,68101
16	0,818182	0,447096
17	0,181818	0,001315
18	0,454545	0,3891
19	0,272727	-0,01708
20	0	0
21	0,954545	0,260533
22	0,363636	0,558798
23	0,545455	0,484847
24	0,045455	0,275142
25	0,090909	0,534565
26	0,590909	0,652979
27	0,863636	0,409384
28	0,5	0,45748
29	0,181818	0,160429
30	0,363636	0,558798
31	0,136364	0,322186
32	0,363636	0,35004
33	0,318182	0,334297
34	0,863636	-0,06207
35	0,272727	0,271038
36	0,363636	0,628384

**Tablo 3.4 Devam**

<b>Madde No</b>	<b>Madde Güçlük İndeksi</b>	<b>Madde Ayırt Edicilik İndeksi</b>
37	0,636364	0,287834
38	0,227273	0,430853
39	0,636364	0,345822
40	0,863636	0,409384
41	0,727273	0,505633
42	0,863636	0,425641
43	1	0
44	0,818182	0,591745
45	0,590909	0,516812
46	0,272727	-0,41794
47	0	0
48	0,181818	0,088104
49	0,272727	0,659373
50	0,227273	0,364288
51	0,727273	-0,10819
52	0,409091	0,470392
53	0,954545	0,367668
54	0,818182	0,591745
55	0,363636	0,431224
56	0,272727	0,371253
57	0,590909	0,199091
58	0,318182	0,286384
59	0,727273	-0,03303

**Tablo 3.4** Devam

Madde No	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi
60	0,227273	0,084718
61	0,772727	-0,13797
62	0,409091	0,209407
63	0,5	-0,05579

Tablo 3.4'te görüldüğü üzere, İplik Eğirme Operatörü (Seviye 2) A3 biriminde 1, 2, 6, 11, 21, 24, 29, 35, 37, 57, 58, 62 numaralı maddelerin madde ayırt edicilik indeksleri .20 ile .29 arasındadır. Bu maddeler, üzerinde çalışılması ve düzeltilmesi gereken, ayırt etme gücü orta derecede maddelerdir. 8, 9, 14, 17, 19, 20, 34, 43, 46, 47, 48, 51, 59, 60, 61 ve 63 numaralı maddelerin ise ayırt etme özellikle çok düşük çıkmıştır. Madde güçlük indeksi ise genel olarak .20 ile .80 arasında değişmektedir.

Ön İplik Operatörü (Seviye 3) mesleğinin A3 birimi sorularının madde analizi sonuçları Tablo 3.5'te verilmektedir.

**Tablo 3.5** Ön iplik operatörü seviye 3 A3 birimi madde analizleri tablosu

Madde No	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırıcılık İndeksi
1	0,409091	0,454794
2	0,173913	0,368932
3	0,217391	0,727607
4	0,217391	0,517409
5	0,347826	0,394405
6	0,304348	0
7	0,217391	0,6791
8	0,521739	-0,06804

**Tablo 3.5 Devam**

<b>Madde No</b>	<b>Madde Güçlük İndeksi</b>	<b>Madde Ayırıcılık İndeksi</b>
9	0,521739	0,285774
10	0,130435	0,592349
11	0,391304	0,399667
12	0,217391	0,436564
13	0	0
14	0,347826	0,323976
15	0	0
16	0,043478	0,29277
17	0,043478	0,29277
18	0,26087	0,395577
19	0,565217	0,413449
20	0,434783	0,653197
21	0,26087	0,410792
22	0,217391	0,274874
23	0,130435	0,631839
24	0,173913	0,562183
25	0,391304	0,248069
26	0,478261	0,542077
27	0,521739	0,489898
28	0	0
29	0,304348	0,247314
30	0,043478	-0,19518
31	0,26087	0,136931
32	0,217391	0,355719

**Tablo 3.5** Devam

Madde No	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırıcılık İndeksi
33	0,130435	0,019745
34	0,304348	0,378244
35	0,565217	0,124035
36	0,130435	0,592349
37	0,130435	0,691074
38	0,26087	0,228218
39	0,434783	0,47629
40	0,217391	0,517409
41	0,434783	0,040825
42	0,521739	0,108866
43	0,26087	0,426006
44	0,565217	0,427231
45	0,26087	0,684653

Ön İplik Operatörü Seviye 3 mesleğine ait A3 birimi maddelerinin bulgularına göre, 9, 16, 17, 25, 29 ve 38 numaraları maddeler ayırt ediciliği orta derece, 6, 8, 13, 15, 28, 41 ve 42 numaralı maddeler ise ayırt ediciliği oldukça düşük olan maddelerdir.

Deneklerin başarı düzeyi ile eğitimlerinin karşılaştırılması için Bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Tablo 3.6'da deneklerin başarı düzeyleri ile eğitimin bağımsız örneklem t testi karşılaştırmaları verilmiştir.

**Tablo 3.6** Deneklerin başarı düzeyleri ile eğitim düzeylerinin karşılaştırılmasına ilişkin Bağımsız Örneklem "t" Testi Analizi

Birim	Eğitim	N	X	ss	sd	T	P
A1	8 yıl ve altı	60	7.87	.35	90	-5.31	.00*
	8 yıl üstü	60	10	.19			
A2	8 yıl ve altı	60	2.77	.18	107	-4.42	.00*
	8 yıl üstü	60	3.77	.18			

\*p<.05

Tablo 3.6'ya göre, A1 biriminde  $p=.00$  olup  $p<.05$  değerinden küçük olduğu için, A1 biriminde deneklerin başarı düzeyi ile eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 3.6'ya göre, A2 biriminde  $p=.00$  olup  $p<.05$  değerinden küçük olduğu için, A2 biriminde deneklerin başarı düzeyi ile eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 3.6'ya göre, A1 biriminde, eğitim düzeyi az olanların soru formlarından aldığı puan ortalaması 7.87 iken, eğitim düzeyi fazla olanların soru formlarından aldığı puan ortalaması 10'dur. Benzer bir durum A2 birimi için de geçerlidir. A2 biriminde, eğitim düzeyi az olanların soru formlarından aldığı puan ortalaması 2.77 iken, eğitim düzeyi fazla olanların soru formlarından aldığı puan ortalaması 3.77'dir.

Deneklerin başarı düzeyleri ile deneyimlerinin karşılaştırılması için Bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Deneklerin başarı düzeyleri ile deneyimlerinin Bağımsız örneklem t testi karşılaştırmaları Tablo 3.7'da verilmektedir.

**Tablo 3.7** Deneklerin başarı düzeyleri ile deneyimlerinin karşılaştırılmasına yönelik Bağımsız Örneklem "t" Testi Analizi

Birim	Deneyim	N	X	SS	sd	T	P
A1	10 yıl ve altı	58	8.97	0.28	118	.64	.89
	10 yılın üstü	64	8.91	0.33			
A2	10 yıl ve altı	58	3.31	0.17	119	.51	.61
	10 yılın üstü	64	3.19	0.17			

\*p< .05

Tablo 3.7'ye göre, A1 biriminde  $p=.89$  olup  $p<.05$  değerinden küçük olmadığı için, A1 biriminde deneklerin başarı düzeyi ile mesleki deneyim arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 3.7'ye göre, A2 biriminde  $p=.61$  olup  $p<.05$  değerinden küçük olmadığı için, A2 biriminde deneklerin başarı düzeyi ile mesleki deneyim arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 3.7'ye göre, deneyimi az olanların A1 birimi puan ortalaması 8.97 iken deneyimi fazla olanların ortalaması 8.91'dir. Aynı durum A2 birimi puanları için de geçerlidir. Deneyimi az olanların puan ortalaması 3.31 iken deneyimi fazla olanların ortalaması 3.19'dur.

Araştırma sorularından biri olan, A1 ve A2 birimi sorularında deneklerin başarı düzeyleri ile cinsiyet ve yaş arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test etmek için Bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Deneklerin başarı düzeyleri ile cinsiyetlerinin Bağımsız örneklem t testi karşılaştırmaları Tablo 3.8'de, deneklerin başarı düzeyleri ile yaşlarının Bağımsız örneklem t testi karşılaştırmaları Tablo 3.9'da verilmektedir.



**Tablo 3.8** Deneklerin başarı düzeyleri ile cinsiyetlerinin karşılaştırılmasına yönelik Bağımsız Örneklem "t" Testi Analizi

Birim	Cinsiyet	N	X	ss	sd	t	p
A1	Kadın	16	9.38	0.39	28	.99	.33
	Erkek	110	8.93	0.24			
A2	Kadın	16	2.88	0.35	19	-1.16	.26
	Erkek	110	3.31	0.13			

\*p< .05

Tablo 3.8'de görüldüğü gibi, kadın ve erkek deneklerin sayıları birbirinden çok farklıdır. A1 biriminde  $p=.33$  olup  $p<.05$  değerinden küçük olmadığı için, A1 biriminde deneklerin başarı düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 3.8'e göre, A2 biriminde  $p=.26$  olup  $p<.05$  değerinden küçük olmadığı için, A2 biriminde deneklerin başarı düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

**Tablo 3.9** Deneklerin başarı düzeyleri ile yaşlarının karşılaştırılmasına yönelik Bağımsız Örneklem "t" Testi Analizi

Birim	Yaş aralığı	N	X	Ss	sd	t	p
A1	35 ve altı	52	9.04	.3	118	.28	.78
	35'in üstü	72	8.92	.3			
A2	35 ve altı	52	3.35	.18	114	.51	.61
	35'in üstü	72	3.22	.16			

\*p< .05

Tablo 3.9'a göre, A1 biriminde  $p=.78$  olup  $p<.05$  değerinden küçük olmadığı için, A1 biriminde deneklerin başarı düzeyi ile yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 3.9'a göre, A2 biriminde  $p=.61$  olup  $p<.05$  değerinden küçük olmadığı için, A2 biriminde deneklerin başarı düzeyi ile yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

## 4. TARTIŞMA

Araştırma sonuçlarından elde edilen bulgulara göre, eğitim arttıkça soru formlarından alınan puanlar da artmaktadır. Literatür incelendiğinde, eğitim arttıkça ölçme değerlendirme yöntemlerinden biri olarak kullanılan bilgi ölçen sınavlarda başarının arttığı görülmektedir.

Araştırma sonuçlarından elde edilen diğer bir bulgu ise, deneyimin artmasıyla soru formlarından alınan puanların arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yaralı (2011) ve Akalın (2010)'ın araştırmalarında da benzer sonuçlara rastlanmıştır. Bu araştırmalarda da, çeşitli mesleklerdeki performans ile deneyim arasındaki ilişki incelenmiş ancak anlamlı fark bulunamamıştır.

Madde analizinde çıkan bulgular doğrultusunda İplik Eğirme Operatörü Seviye 2 ve Ön İplik Operatörü Seviye 3 mesleklerinin A3 birimlerinin soru formlarında yer alan bazı maddelerin zayıf maddeler olduğu görülmüştür. Bu zayıf maddelerin soru formlarından çıkarılması ile daha geçerli soru formları oluşturulacağı düşünülmektedir.

Daha önceden de belirtildiği gibi MYK'nın geliştirdiği Ulusal Yeterlilik taslağında iki farklı ölçme yöntemi tanımlanmıştır; mesleki bilginin ölçüldüğü bilgi sınavı ile makine başında ölçüme dayanan uygulama sınavı. Belgelendirme sürecinde yapılacak Uygulama sınavlarının gerçek üretim şartlarında ya da gerçeğe en yakın şartlarda tasarlanması gerekmektedir. Tekstil sektöründe iplikhane bölümündeki uygulamalara uzun saatler harcanmaktadır. Bu nedenle bir adayın makine başında ölçümü, pahalı bir yöntemdir. İyi tasarlanmış ve bilimsel temellere dayandırılmış soru formlarının üretilmesi ile uygulama sınavında ölçülmesi öngörülen birçok eylemin bilgi sınavında da ölçülebileceği düşünülmektedir. Bilgi sınavlarından yeterli puan alınması önkoşulu ile uygulama sınavlarını gerçekleştirmek doğru bir yöntemdir. Böylece ölçme değerlendirme sürecinin daha ekonomik ve doğru ölçümlerle gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir.

Güler (2010)'in de belirttiği gibi, bilgi daha çok eğitimle, beceri ise yaparak, yaşayarak yani deneyimle kazanılır ve geliştirilir. Tez bulgularında yer alan, bilgi ölçen soru formlarından alınan puanın alınan eğitimle birlikte artması şaşırtıcı değildir. Soru formları meslekle ilgili bilgi sahibi olan, tekniker, öğretmen, ustabaşı gibi uzmanlardan oluşan bir komisyon tarafından oluşturulmuş, ardından çoktan seçmeli soru sorma tekniklerine göre değerlendirilmiştir. Mesleği icra edebilmek için, bir kişide bulunması mesleki bilgiler bu soru formu sayesinde ölçülmüştür. Bulgulara göre, tekstil sektörünün iplik meslek dalının icra edilmesinde kullanılan bilginin arttırılması için eğitime ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu tez içerisinde ele alınamamıştır, ancak uygulama sınavlarının da doğru yapılandırılması, doğru bir ölçüm için önem arz etmektedir. Bu ikili ölçme değerlendirme sisteminin doğru işlenmesi, doğru yere doğru eleman yerleşimini sağlayacaktır.

Araştırmanın sınırlılıklarından biri denek sayısının az olmasıdır. Örneğın, yetersiz denek sayısının olması nedeniyle 3 mesleğın A3 birimlerinin sorularından alınan puanlar ile eğitim ve deneyim arasındaki ilişkiye bakılamamıştır. Aynı zamanda, iplik meslek dalında beş farklı operatörün çalışması da denek sayısını bölmüştür.

Daha önceden de belirtildiği gibi, araştırmaya katılan deneklere çalışmakta oldukları fabrika ile bağlantı kurularak ulaşılmıştır. Fabrikalar denekleri, makinelerini yani üretimlerini durdurarak araştırma ortamına göndermişlerdir. Ya da vardiya çıkışında eve gidecek çalışanlarını araştırma ortamına yollamışlardır. Gece vardiyasından çıkıp araştırmaya katılan deneklerin oldukça yorgun oldukları ve soru formunu bir an önce bitirerek eve gitmek istedikleri gözlenmiştir. Bu durumun araştırma sonuçlarını da etkilediği düşünölmektedir.

Bu araştırma, yürütölmekte olan ulusal yeterlilik projesinin içerisinde gerçekleştirilmiştir. Projenin teslim tarihleri ile araştırmanın teslim tarihi örtüşmemektedir. Yürütölmekte olan proje için yapılan toplantıların bazı dış nedenlerden ötürü gecikmesi araştırma için olumsuz bir durum doğurmuştur. Aynı

zamanda genç bir oluşum olan MYK'nın titizlikle yürüttüğü projede, daha iyi sonuçlara ulaşabilmek adına yaptığı revizyonlar da araştırmayı doğrudan etkilemiş ve zaman açısından sekteye uğratmıştır.

Sonuç olarak; ileri dönemlerde, bu alanda yapılacak araştırmalarda, yeterlilik ölçümünde kullanılan uygulama sınav formlarının bilimsel açıdan değerlendirilmesi ve kullanılabilirliğinin araştırılması önerilmektedir. Araştırmanın sınırlılıkları nedeniyle ele alınamayan, performansı etkileyen psikolojik faktörlerin de lme değerlendirme araçlarından alınan puanlarla karşılaştırılması önerilmektedir. Bu tür bir araştırmayla elde edilecek bulguların, belge almak isteyen adaylara ışık tutacağı dşnlmektedir.

Türkiye'de son dönemde yürütülen meslek standartları, yeterlilikler ve belgelendirme sürecinde lme değerlendirme ile ilgili literatürde henüz bir araştırma bulunmamaktadır. Bu nedenle araştırma bulguları bu konuda başka bir araştırma ile karşılaştırlanamamıştır. Türkiye'de mesleki eğitimi iyileştirecek, doğru istihdamı sağlayacak, çalışanlarda iş tatminini arttıracak, verimliliği arttıracak ve dolayısıyla ülke ekonomisine faydalar sağlayacak bu çalışmaların bilimsel temellere dayandırılarak yapılmasının önem arz ettiği dşnlmektedir. Yakın gelecekte toplumsal refahı sağlayacak belgelendirilmiş işgücü ile ilgili bilimsel çalışmaların arttırılması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aiken, L.R. (1982). *Psychological testing and assessment*. 4th. ed., Boston: Allyn and Bacon.
- Akalın, F. (2010). Sağlık Ocaklarının Performansının Artırılmasında Rol Oynayan Faktörlerin Demografik Özelliklere Göre Farklılaşması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gebze: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akpınar, A. (2002). Ulusal Meslek Standartları Kurumu Biran Önce Kurulmalıdır. *İşveren Dergisi*, Nisan 2002.
- Altun, A. ve Kovancı, A. (2004). Personel Seçiminde Mülakat ve Mülakat Yöntemleri. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*. 1.3, 55-61.
- Altunkozaoğlu, A. (2012). Düşünce ve Duygular Ekseninde Mimarlık Bilgileri. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Arslan, M. (2002). Meslek Standartları, Sınav ve Belgelendirme Sistemine İlişkin Görüşler. *İşveren Dergisi*. Nisan 2002.
- Asunakutlu, T., Coşkun, B. (t.y.). Frederick Winslow Taylor ve Fizyolojik Örgüt Kuramı.
- Baltaş, Z. *Sağlık Psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Batıgün, A. D. ve Şahin, N. (2006). İş Stresi ve Sağlık Psikolojisi Araştırmaları İçin İki Ölçek: A-Tipi Kişilik ve İş Doyumu. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 17(1), 32-45.
- Bircan, İ. (2002). Meslek Standartları ve Belgelendirme Sistemi Niçin Gereklidir?. *İşveren Dergisi*, Nisan 2002.

*Commission of The European Communities.* (2005). Commission Staff Working Document. Towards A European Qualifications Framework for Lifelong Learning. Brussels.

Çalışkan, A. (2011). Sanayi İşletmelerinde İnsan Kaynakları Yönetimi Açısından İşgören Bulma ve Seçme Süreci: Bursa Organize Sanayi Bölgesine Yönelik Bir Araştırma. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

*Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.* (2010). Ulusal İstihdam Stratejisi (2010). Ankara.

Çelikten, M.(2005). Neden İş Analizi Yapılmalı?. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* Sayı: 18 Yıl : 2005/1 (127-135 s.)

*Devlet Planlama Teşkilatı.* (1996). Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000). Ankara.

*Devlet Planlama Teşkilatı.* (2000). Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005. Ankara.

*Devlet Planlama Teşkilatı.* (2006).Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013). Ankara

DOT (Dictionary of Occupational Titles Fourth Edition), Revised 1991.(1991). *United States Department of Labor. United States Employment Service, and the North Carolina Occupational Analysis Field Center.* 4. Baskı.

Erdoğan, İ. (1990). Personel Seçim Sisteminin Düzenlenmesinde Psikoteknik Yöntem. *İşgücünün Seçimi ve İşe Yönlendirilmesinde Psikoteknik Yaklaşım Sempozyumu*. İstanbul: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: 403, 7-56.

Erenel, F. (2006). Askeri Örgütlerde Muvazzaf Muharip Personelin Performansının Değerlendirilmesi ve Türk Silahlı Kuvvetlerinde Yapılan Bir Araştırma. *Yayınlanmış Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Ergin, C. (1995). Endüstri ve Örgüt Psikolojisinde Bilişsel Yaklaşım. *Türk Psikoloji Bülteni*, 3, 14-17.
- Erkuş, A. (2003). *Psikometri üzerine yazılar*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Ghorpade, J. (1988). *Job Analysis: A Handbook for The Human Resource Director*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Guion, R.M. (1998). *Assessment, Measurement, and Prediction for Personnel Decisions*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Güler, N. (2010). Yetkinliklerin Belirlenmesi ve Bu Yetkinliklerin İşe Alım Sürecindeki Uygulamalarına İlişkin Bir Araştırma: Bankacılık Sektörü Örneği. *Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gürbüz, S. ve Yüksel, M. (2008). Çalışma Ortamında Duygusal Zeka: İş Performansı, İş Tatmini, Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ve Bazı Demografik Özelliklerle İlişkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 9(2), 174-190.
- Gürel, A. (2006). İşletmelerde Personel Seçme ve Yerleştirmede Yetkinlik Yönetimi: Bir Araştırma. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Human Resources and Skills Development Canada and Statistics Canada*. (1992). NOC (National Occupational Classification). 1992. Kanada.
- Hunter, J.E., Schmidt, F.L. ve Judiesch, M.K. (1990). Individual differences in output variability as a function of job complexity. *Journal of Applied Psychology*, 75(1), 28-42.
- Kaplan, M. (2007). Motivasyon Teorileri Kapsamında Uygulanan Özendirme Araçlarının İşgören Performansına Etkisi ve Bir Uygulama. *Yayımlanmış Lisans Tezi*. Ankara: Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karasar, N. (2011). Bilimsel Araştırma Yöntemi. *Nobel Yayıncılık*. s: 81, 110.



- Kenar, N. (2002). İş Yaşamı ve Mesleki Eğitim Açısından Meslek Standartları, Sınav ve Sertifikasyon Sisteminin Önemi. *İşveren Dergisi*, Nisan 2002.
- Kocacık, F. (2003). Bilgi Toplumu ve Türkiye. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*. 27.1. 1-10.
- Koç, N. (2000). İnsan Kaynaklarını Değerlendirme ve Personel Seçiminde Psikolojik Testler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 33.1, 20-27.
- Küçükkaya, G. (2006). İnsan Kaynakları Yönetiminde Personel Seçimi ve Bir Uygulama. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Meslek Lisesi Memleket Meselesi Projesi. (2012). *Hayat Boyu Öğrenme Çerçevesinde Mesleki Beceri Kazanım Uluslararası Eğilimler*. s. 17.
- Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma Geliştirme Dairesi Başkanlığı. (2010). Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurumları Mezunlarının İzlenmesi 2010 Yılı Raporu. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (1999). 16. Milli Eğitim Şurası Raporu. Ankara.
- Oktay, S. (2011). İnsan Kaynakları Kökeni Olarak Klasik Dönem. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Özcan, D. (2006). Personel Seçim Sürecinin Etkinliğinde Psikoteknik Testlerin Rolü. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özguven, İ.E. (2003). *Psikolojik Testler*. Ankara: PDREM Yayınları.
- Palmer, M. ve Winters, K.T. (1993). *İnsan Kaynakları*. İstanbul: Rota Yayın Dağıtım.
- Resmi Gazete*. (5 Ekim 2007). Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik. Sayı: 26664

- Sabır, E. (2000). Ring ve open-end iplik üretim sistemlerinde üretim planlaması için doğrusal programlama yaklaşımı ve endüstriyel uygulaması, *Yayımlanmış Doktora Tezi*. Adana: Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Salgado, J., Viswesvaran, C. ve Öneş, D. (2009). *Endüstri, İş ve Örgüt Psikolojisi El Kitabı*. İstanbul: Literatür Yayıncılık, 203-244.
- Semerci, Ç. ve Semerci, N. (2001). Program Geliştirmede Delphi, Dacum ve Meslek Analizi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 11.2. 241-250.
- Şahin, Ç.E. (2009). Üretim Sürecinde Yaşanan Değişimlerin Endüstri İlişkileri Üzerine Yansımaları. *Yayımlanmış Doktora Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, F. (2002). Ulusal Meslek Standartları Sınav ve Belgelendirme Sistemi. *İşveren Dergisi*, Nisan 2002
- Şahin, H., Günay, T. ve Batı, H. (2006). İzmir İli Bornova İlçesi Lise Son Sınıf Öğrencilerinde Üniversiteye Giriş Sınavı Kaygısı. *Sted*. 15,6. 107-113.
- Şanlıer, B. Ö. (2009). İnsan Kaynakları Yönetiminde İşe Eleman Seçimi ve KİT'lerde Bir Uygulama. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şimşek, M. A. (2005). Stres Yönetimi Programının Bursa İlinde Sanayi Alanında Çalışan Personelin Stres Düzeyine Etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tahiroğlu, F. (2002). *Düşünceden Sonra İnsan Kaynakları*. İstanbul: Hayat Yayınları.
- Taşdemir, T. (2007). Akademik Performansı Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi; KTÜ Uygulaması. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Telman, N. Ve Türetgen, İ. (2004). *Eleman Seçimi*. İstanbul: Epsilon Yayınevi.

- Telman, N., Ünsal, P. ve Adanalı, A. (1998). *Endüstri Psikolojisi*. İstanbul: Çantay Fotokopi.
- Temiroğlu, A. (2010). Çerkezköy ve Tekstil Sektörü. *Tekirdağ İli Değerleri Sempozyumu*. Tekirdağ: Ömür Matbaacılık A.Ş. , 46-54.
- Tuncer, M., ve Taşpınar, M. (2004). Meslek Standartları ve Çeşitli Mesleki Sınıflama Sistemleri. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, Cilt 2, Sayı 3.
- Turunç, Y. (2009). Fabrika İşçilerinde Stres Kaynakları ve Stresle Başa Çıkma Yöntemleri. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Edirne: Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Türkkan, D. (2006). Türk Dış Ticaret Dengesinde Tekstil Sektörünün Rolü ve Finansman Olanakları. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü
- U.S. Bureau of Labor Statistics*. (2010). SOC (The Standard Occupational Classification) User Guide. 2010
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)*. (2006). ISCED 1997 (International Standard Classification of Education 1997). 2006
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)*. (2011). ISCED 2011 (International Standard Classification of Education 2011). 2011
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2005). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS İle Veri Analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık
- Urbina, S. (2004). *Essentials of Psychological Testing*. New Jersey: John Wiley & Sons. Inc.
- Uslu, S. (2010) Mesleki Yeterlilikler ve Mesleki Eğitim. *İşveren Dergisi*. Nisan 2010
- Viswesvaran, C., Sinangil, H., Öneş, D. ve Anderson, N. (2009). *Endüstri, İş ve Örgüt Psikolojisi El Kitabı*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.

- Yağmurlu, A. (2004). Örgüt Kuramları ve İletişim. *Amme İdaresi Dergisi*. 37.4, 31-55.
- Yaralı, M. (2011). Profesyonel Müzisyenlerde Santral İşitsel İşleme Becerilerinin Değerlendirilmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Yelboğa, A. (2008). Örgütlerde Personel Seçimi ve Psikolojik Testler. *Sosyal Bilimler Dergisi*. 5.2, 11-26.
- Yıldız, B.R. (2011). Kaygının Dikkat Süreçleri Üzerine Etkisinin Olaya İlişkin Potansiyeller İle Değerlendirilmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, M. (2003). Bilgi Merkezleri ve Toplam Kalite Yönetimi İlişkisi: Bir Uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 4(2), 257-268.
- Yılmaz, N. (2011). Solventte Uzun Süreli Maruz Kalan İşçilerin Dikkat ve Bellek Süreçlerinin İncelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

### **İnternet Kaynakları**

- Demirel, O. (t.y.). Madde Analizi Ders Slaytı. Afyon Karahisar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Anabilim Dalı.  
[www.egitim.aku.edu.tr/odemirel.ppt](http://www.egitim.aku.edu.tr/odemirel.ppt) (4 Aralık 2012).
- ILO (International Labour Organization). (1988). *International Standard Classification of Occupations (ISCO)*, Devlet İstatistik Enstitüsü (drl.). Ankara.  
[http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/DosyaListeleAction.do?turId=1&tanimlayan\\_id=5&di=ISCO-88](http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/DosyaListeleAction.do?turId=1&tanimlayan_id=5&di=ISCO-88) (1 Kasım).
- ILO<sub>a</sub> (International Labour Organization). *ILO Hakkında*.  
<http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/lang--en/index.htm> (28 Ekim 2012).

ILO<sub>b</sub> (International Labour Organization). *ILO Misyon ve Amaçlar*.

<http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/mission-and-objectives/lang--en/index.htm> (28 Ekim 2012).

ILO<sub>c</sub> (International Labour Organization). *ILO Tarihçe*.

<http://www.filozof.net/Turkce/siyasi-tarih/3992-uluslararası-calisma-orgutu-ilo-nedir-ne-demektir-tanimi-kurulusu-amaci-gayesi-hakkında-konusu-tarihi-baslica-calisma- Alanlari-faaliyetler-calisma-konferansi.html?start=6> (28 Ekim 2012).

İŞKUR Tarihçe (t.y.). <http://www.iskur.gov.tr/KurumsalBilgi/Kurum/Tarihce.aspx> (10 Kasım 2012).

Milli Eğitim Bakanlığı. (2012). *Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2011-2012*.

[http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb\\_istatistikleri\\_organ\\_egitim\\_2011\\_2012.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri_organ_egitim_2011_2012.pdf) (8 Kasım 2012).

MYK. (2009a). *İplik Eğirme Operatörü Seviye 2 Ulusal Meslek Standardı*.

[http://www.myk.gov.tr/images/articles/editor/Ulusal\\_iplik\\_egirme\\_op%28Seviye2%29.pdf](http://www.myk.gov.tr/images/articles/editor/Ulusal_iplik_egirme_op%28Seviye2%29.pdf) (3 Aralık 2012)

MYK. (2009b). *Tekstil, Hazır Giyim, Deri Sektörüne İlişkin Ulusal Meslek*

*Standartları*. <http://www.myk.gov.tr/index.php/tr/yaymlanm-ulusal-meslek-standartlar/203-tekstil-hazr-giyim-deri-sektoeruene-likin-ulusal-meslek-standartlar> (3 Aralık 2012).

MYK. (2011). *İplik Eğirme Operatörü Seviye 2 Ulusal Yeterlilik*.

[http://www.myk.gov.tr/images/articles/editor/031012/12UY0037-2\\_plik\\_Eirme\\_Operatr\\_Seviye\\_2.pdf](http://www.myk.gov.tr/images/articles/editor/031012/12UY0037-2_plik_Eirme_Operatr_Seviye_2.pdf) (3 Aralık 2012)

MYK<sub>a</sub>. *Ulusal Meslek Standardı*. <http://www.myk.gov.tr/index.php/tr/ulusal-meslek-standartlar-ana> (30 Kasım 2012)

MYK<sub>b</sub>. *Ulusal Mesleki Yeterlilik Sistemi*. <http://www.myk.gov.tr/index.php/tr/ulusal-yeterlilikler-ana/216-ulusal-meslek-yeterlilik-sstem-umys> (30 Kasım 2012)

MYK<sub>c</sub>. *Ulusal Yeterlilikler*. <http://www.myk.gov.tr/index.php/tr/ulusal-yeterlilikler-ana>  
(30 Kasım 2012)

MYK<sub>d</sub>. *Tarihçe*. <http://www.myk.gov.tr/index.php/tr/hakkimizda/genel-olarak> (30  
Kasım 2012).

MYK<sub>e</sub>. *Sektör Komiteleri*. <http://www.myk.gov.tr/index.php/tr/sector-komiteleri> (30  
Kasım 2012)

MYK<sub>f</sub>. *Avrupa Yeterlilik Çerçevesi Referans Seviyeleri*.  
[http://www.myk.gov.tr/index.php/tr/ulusal-yeterlilikler-ana/218-avrupa-yeterlilik-  
cerceves-ayc-referans-sevyeler](http://www.myk.gov.tr/index.php/tr/ulusal-yeterlilikler-ana/218-avrupa-yeterlilik-cerceves-ayc-referans-sevyeler) (2 Kasım 2012).

NOC (National Occupational Classification).  
[http://en.wikipedia.org/wiki/National\\_Occupational\\_Classification](http://en.wikipedia.org/wiki/National_Occupational_Classification) (2 Aralık  
2012)

Tekin, H. (2007). Türkiye'de 12 Bin Mesleğin Adı Yok. *Milliyet Gazetesi*.  
<http://www.milliyet.com.tr/2007/01/28/son/soneko06.asp> (15 Kasım 2012).

Vikipedi. (2012). *Meslek*. <http://tr.wikipedia.org/wiki/Meslek> (29 Kasım 2012).

# **EKLER**

## Ek 1 Avrupa Yeterlilik Çerçevesi Referans Seviyeleri

Seviye	Seviye Tanımlayıcı		
	Bilgi	Beceri	Yetkinlik
8. seviye	Çalışan, bir alan ve alanlar arasındaki etkileşim hakkında en üst düzeyde öne çıkan bilgiye sahiptir.	Çalışan, araştırma ve/veya yenilik yaparken önemli sorunları çözmek ve mevcut bilgi veya profesyonel uygulamayı genişletmek ve yeniden tanımlamak için gereken, sentez ve değerlendirme dâhil, en gelişmiş ve uzmanlaşmış beceriye ve tekniğe sahiptir.	Çalışan yüksek düzeyde yetki, yenilik, özerklik, akademik ve profesyonel bütünlük sergiler. Araştırma ve yeni fikir ve süreçlerin gelişiminde sürekli bir sorumluluk (bağlılık) taşır.
7. seviye	Çalışan, özgün düşünmeye ve/veya araştırma yapmaya temel teşkil eden ve bir kısmı belli bir alanda öne çıkan yüksek derecede uzmanlaşmış bilgiye sahiptir. Bir alanla ilgili bilgiler ve farklı alanlar arasındaki etkileşim hakkında ciddi farkındalığa sahiptir.	Çalışan, yeni bilgi ve yöntemler geliştirmek ve farklı alanlardaki bilgileri birleştirmek amacıyla yürütülen araştırma ve/veya yenilik faaliyetleri için gereken uzmanlaşmış sorun çözme becerilerine sahiptir.	Çalışan öngörülemeyen, karmaşık ve yeni stratejik yaklaşımlar gerektiren iş faaliyetlerini yönetir ve değiştirir. Çalışma gruplarının profesyonel bilgi ve uygulamalarına katkıda bulunmada ve/veya stratejik performanslarını değerlendirmede sorumluluk alır.
6. seviye	Çalışan, bir alandaki teori ve ilkeleri eleştirel bir yaklaşımla anlamayı içeren ileri düzey bilgiye sahiptir.	Çalışan, uzmanlık gerektiren bir alanda karmaşık ve öngörülemeyen sorunları çözmek için gereken ustalığı (hakimiyeti) ve yeniliği ortaya koyan ileri düzey becerilere sahiptir.	Çalışan karmaşık teknik veya profesyonel faaliyet veya projeleri yönetir. Öngörülemeyen iş faaliyetlerinde karar verme sorumluluğu alır. Bireylerin ve grupların profesyonel gelişimlerini yönetmede sorumluluk alır.
5. seviye	Çalışan, bir alanda kapsamlı, uzmanlaşma gerektiren, pratik ve teorik bilgiye ve bilgi temelinin sınırlarıyla ilgili farkındalığa sahiptir.	Çalışan, soyut sorunlara yaratıcı çözümler geliştirmek için gereken kapsamlı bir dizi bilişsel ve pratik becerilere sahiptir.	Çalışan öngörülemeyen değişimin bulunduğu iş faaliyetlerini yönetir ve denetler. Kendisinin ve diğerlerinin performansını değerlendirir ve geliştirir.
4. seviye	Çalışan, bir alan içerisinde geniş kapsamlı, pratik ve teorik bilgiye sahiptir.	Çalışan, bir alanda belirli problemlere çözüm üretmek için gerekli olan bir dizi bilişsel ve pratik becerilere sahiptir.	Çalışan çoğunlukla öngörülebilir, ancak değişime tabi olan bir işi yaparken öz- idare kullanır. İş faaliyetlerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için bir miktar sorumluluk alarak diğerlerinin rutin işlerini denetler.
3. seviye	Çalışan, bir alanda olgulara, ilkelere, süreçlere ve genel kavramlara dair bilgiye sahiptir.	Çalışan, temel yöntemleri, araçları, malzeme ve bilgileri seçerek ve uygulayarak problemleri çözmek ve görevleri tamamlamak için gereken bir dizi bilişsel ve pratik becerilere sahiptir.	Çalışan görevlerin tamamlanmasıyla ilgili sorumluluk alır ve problemlerin çözümünde kendi davranışlarını ortama uyarlar.



2. seviye	Çalışan, bir alanda temel pratik bilgiye sahiptir.	Çalışan, basit kuralları ve aletleri kullanarak görevleri yerine getirmek ve rutin problemleri çözmek için ilgili bilgileri kullanmada gereken temel bilişsel ve pratik becerilere sahiptir.	İş gözetim altında sınırlı özerklik ile yapılır.
1. seviye	Çalışan, temel genel bilgiye sahiptir.	Çalışan, basit görevleri yerine getirmek için gereken temel becerilere sahiptir.	İş doğrudan gözetim altında belirli kurallarla tanımlanmış şekilde yapılır.

(MYK<sub>f</sub>)

## Ek 2 Demografik Bilgiler Formu

### DEMOGRAFİK BİLGİLER FORMU

Lütfen aşağıda istenen bilgileri eksiksiz doldurunuz. Adınızın araştırmanın hiç bir aşamasında açıkça yazılmayacağını ve yalnızca kayıtları birleştirmek amacıyla alındığını, dilerseniz adınız yerine size bir numara verilebileceğini hatırlatır, araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Adınız Soyadınız:

Yaşınız:

Cinsiyetiniz:

Eğitim Durumunuz:

Mesleğiniz:

Bu meslekte çalışma yılınız (deneyim süreniz):

**Psk. Cansu Canveren**

**Ek 3** Soru Formu Kapak Sayfası Örneği

**İPLİK EĞİRME OPERATÖRÜ SEVİYE 2**  
**TEORİK BİLGİ DENEME SINAVI**

Adı Soyadı: .....

**ADAYLARIN DİKKATİNE**

1. Bu sınavda belge almak için başvurduğunuz meslekle ilgili bilginiz ölçülecektir.
2. Soru formu cevaplamanız gereken toplam 84 sorudan oluşmaktadır.
3. Mesleki yeterliliğınızı belgeleyebilmek için ölçülecek bilgi düzeyinizi değerlendirecek sorular 3 farklı birime ayrılmıştır. (Aşağıdaki tabloyu inceleyiniz.)
4. Sınav süresi 168 dakikadır.

<b>Birim Kodu</b>	<b>Birim Adı</b>	<b>Soru Sayısı</b>	<b>Toplam Soru</b>	<b>Başarı Yüzdesi</b>	<b>Sınav Süresi (Dakika)</b>
A1	İş Sağlığı Güvenliği ve Çevresel Önlemler Yeterlilik Birimi	15	84	%50	168
A2	Kalite Yönetim Sistemi Yeterlilik Birimi	6		%50	
A3	Makine Hazırlık, Takip ve Kontrol İşlemleri Yeterlilik Birimi	63		%50	

5. Soru formunu dikkatle inceleyiniz. Sorularınızı sınav başlamadan önce sınav gözetmenine sorunuz.

**BAŞARILAR DİLERİZ.**

#### Ek 4 Soru Formu Örneği

1. Çalışanların iş kazalarına uğramalarını önlemek amacıyla güvenli çalışma ortamını oluşturmak için alınması gereken önlemler dizisine ne denilmektedir?

- A) İş güvenliği
- B) İşçi sağlığı
- C) Sigortalılık
- D) Sağlıklı ortam
- E) İş yeri sağlığı

2. Makine ve tezgâhlarda yer alan durdurma düğmesi ne renktir?

- A) Mavi
- B) Yeşil
- C) Kırmızı
- D) Siyah
- E) Sarı

3. Aşağıdakilerden hangisi tekstil sektörünün yol açtığı çevre sorunlarından **değildir**?

- A) Hava kirliliği
- B) Kimyasal atıklar
- C) Su kirliliği
- D) Radyasyon
- E) Gürültü kirliliği

4. İpliğin kopma dayanımını belirten kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Elastikiyet
- B) ekim
- C) Mukavemet
- D) Hacim
- E) Tuşe

5. Pamuk iplikçiliğinde aşağıdaki numaralama sistemlerinden hangisi kullanılır?

- A) Nm
- B) Co
- C) Ne
- D) PES
- E) Tex