

T.C.
YALOVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**21. YÜZYILDAKİ MESLEKİ DEĞİŞİM VE TÜRKİYE AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Nurdan SERDAR

Enstitü Anabilim Dalı: ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ
Enstitü Bilim Dalı: İNSAN KAYNAKLARI VE ÇALIŞMA İLİŞKİLERİ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Tuncay GÜLOĞLU

EKİM 2020

T.C.
YALOVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**21. YÜZYILDAKİ MESLEKİ DEĞİŞİM VE TÜRKİYE AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Nurdan SERDAR (187209003)

Enstitü Anabilim Dalı: ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ
Enstitü Bilim Dalı: İNSAN KAYNAKLARI VE ÇALIŞMA İLİŞKİLERİ

Bu tez 21/10/2020 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği/oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

	Adı SOYADI	Kanaati			İmza
Jüri Başkanı (Danışman)	Prof. Dr. Tuncay Güloğlu	☒ Kabul	☐ Düzeltme	☐ Ret	
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Ersin Kavi	☒ Kabul	☐ Düzeltme	☐ Ret	
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Ekrem Erdoğan	☒ Kabul	☐ Düzeltme	☐ Ret	

BEYAN

Tez Başlığı: 21. Yüzyıldaki Mesleki Değişim ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın toplam 151 sayfalık kısmına ilişkin aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan ve 18/11/2020 tarihinde aşağıda ismi yazılı araştırma görevlisi tarafından şahsıma iletilen Turnitin intihal tespit programı raporuna göre tezimin benzerlik oranı %19'dur.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç,
2. Alıntılar dâhil,
3. 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.

Bu bilgiler doğrultusunda tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespiti halinde doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

İmza

Adı SOYADI : Nurdan SERDAR
Öğrenci Numarası : 187209003
Ana Bilim Dalı : Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri
Programı : İnsan Kaynakları ve Çalışma İlişkileri
Türü : () Proje (X) Yüksek Lisans Tezi () Doktora Tezi

Taramayı Yapan Arş. Gör.
(Adı Soyadı, İmzası, Tarih)
Arş. Gör. Enes ATAY

Danışman
(Adı Soyadı, İmzası, Tarih)
Prof. Dr. Tuncay GÜLOĞLU

ÖNSÖZ

Bir insanın sahip olduğu meslek; karakterini, çevresini, yaşam standartlarını ve yaşayış şeklini etkileyecek kadar önemli bir konumdur. Meslekler ise zamanın şartlarında ve teknolojiye meydana gelen değişime kayıtsız kalamamaktadır. Küresel eğilimlerde farklılaşma yaşandıkça yeni meslek oluşumları kendini göstermeye başlamış ve bazı mesleklerin icra edilmesine gerek kalmamıştır. 21. yüzyıla gelindiğinde bu doğrultuda mesleki bir dönüşüm yaşandığı görülmektedir. Dönüşümün küresel oluşu başta gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkan fakat hepsinin aynı düzeyde ilerleme katedemediği ya da benzer sonuçlar elde edemediği bir süreci başlatmıştır. Türkiye'nin de dâhil olduğu bu süreçte önemi artan ya da artacak meslekler ile yakın tarihte varlık gösteremeyecek meslekler iş hayatında çok yönlü bir değişime neden olacaktır.

Bu tez çalışmasında, 21. yüzyıldaki mesleki dönüşüm itici faktörleriyle birlikte incelenmeye çalışılmıştır. Küresel gelişmeler ışığında, günümüzde başlayan dönüşüm sürecinin yakın gelecekte nereye varacağı ve geleceğin meslek hayatında hangi mesleklerin ön planda olacağı, bu mesleklerin hangi becerileri gerektirdiği araştırılmıştır. Araştırma, konuyla ilgili küresel raporların esas alındığı bir çerçevede hazırlanmıştır. Mesleki ve teknik eğitimin dünyadaki genel durumu ile Türkiye'deki mevcut yapısı ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu sayede geleceğin meslekleri diye adlandırılan oluşumlara yönelik ne gibi düzenlemeler yapıldığının anlaşılabilmesi ve bu mesleklerin gerektirdiği eğitim altyapısının Türkiye'deki mevcut durum üzerinden değerlendirilmesinin yapılabilmesi mümkün kılınmıştır. Türkiye'nin mesleki değişim alanında yaşadığı sorunlar ele alınarak çözüm önerisi niteliği taşıyan bir model önerisinde bulunulmuştur.

Bu tez çalışmasında bilgi ve deneyimlerini paylaştığı için danışman hocam Prof. Dr. Tuncay GÜLOĞLU'na, yardım ve desteğinden dolayı değerli bölüm hocam Prof. Dr. Ersin KAVİ'ye, son olarak da her daim sonsuz güvenleriyle yanımda olan aileme teşekkür ederim.

Nurdan SERDAR

20/09/2020

İÇİNDEKİLER

BEYAN	i
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
ÖZET	xi
ABSTRACT.....	xii
GİRİŞ	1

BÖLÜM 1

TEORİK AÇIDAN MESLEKLER VE MESLEKLERİN ORTAYA ÇIKIŞI

1.1. Meslek Kavramı, Nitelikleri ve Meslek Kuramları	8
1.1.1. Meslek Kavramı	8
1.1.2. Meslek ve İş Arasındaki Fark	8
1.1.3. Mesleğin Nitelikleri	9
1.1.4. Meslek Kuramları	10
1.1.4.1. Özellik-Faktör Kuramı	10
1.1.4.2. Roe'nun İhtiyaç Kuramı	10
1.1.4.3. Holland'ın Tipolojik Yaklaşım Kuramı	10
1.1.4.4. Ginzberg ve Arkadaşlarının Süreç Kuramı	11
1.1.4.5. Super'ın Benlik (Öz) Kuramı	11
1.2. Mesleklerin Oluşum Nedenleri	12
1.2.1. Ekonomik Nedenler	12
1.2.2. Sanatsal Nedenler	13
1.2.3. Toplumsal Nedenler	13
1.2.4. İdari Nedenler	14
1.2.5. İklimsel ve Coğrafi Nedenler	14
1.2.6. Temel İhtiyaçların Giderilmesinden Kaynaklanan Nedenler	15
1.3. Mesleklerin Tarihsel Gelişimi.....	15
1.3.1. Sanayi Devrimi Öncesinde Meslekler	15
1.3.1.1. Mezopotamya Medeniyetlerinde Meslekler	16
1.3.1.1.1. Sümerler.....	16
1.3.1.1.2. Akadlar	16
1.3.1.1.3. Asurlar	16
1.3.1.1.4. Babiller	16
1.3.1.2. Anadolu Medeniyetlerinde Meslekler.....	17
1.3.1.2.1. Hititler.....	17
1.3.1.2.2. Frigler	17
1.3.1.2.3. Lidyalılar	17
1.3.1.2.4. İyonlar.....	17
1.3.1.3. Eski Türklerde Meslekler.....	18
1.3.1.3.1. Eski Türkçe Metinlerde Geçen Meslekler	18
1.3.1.3.2. Anadolu Selçukluları Dönemi	19
1.3.1.3.3. Beylikler Dönemi	20
1.3.1.3.4. Osmanlı Devleti Dönemi	21
1.3.2. Sanayi Devrimi Öncesi Meslek Hayatına Genel Bakış	23
1.3.3. Sanayi Dönemi	24
1.3.3.1. Bilgi Toplumunda Meslekler	27

BÖLÜM 2

EĞİTİM VE MESLEK

2.1. Meslek Edinimine Giden Yolda Eğitim-Meslek İlişkisi	29
2.1.1. Eğitimle İlgili Kavramlar.....	29
2.1.2. Eğitimin Dünyadaki Durumu	30
2.1.2.1. Dünya’da Mesleki ve Teknik Eğitimin Yapısı	31
2.1.3. İsviçre Örneği	32
2.1.4. Almanya Örneği	35
2.1.5. Finlandiya Örneği.....	37
2.1.6. ABD Örneği.....	40
2.1.7. Japonya Örneği.....	41
2.2. Türk Eğitim Sistemi.....	43
2.2.1. Cumhuriyetten Günümüze Türk Eğitim Tarihi	43
2.2.1.1. 1923-1940 Dönemi	43
2.2.1.2. 1940-1977 Dönemi	44
2.2.1.3. 1977-2019 Dönemi	46
2.2.2. Türkiye’de Mesleki ve Teknik Eğitimde Mevcut Durum	48
2.2.2.1. Örgün Eğitim	48
2.2.2.1.1. Ortaöğretimde Mesleki ve Teknik Eğitim.....	48
2.2.2.1.2. Yükseköğretimde Mesleki ve Teknik Eğitim	51
2.2.2.2. Yaygın Eğitim.....	53
2.2.2.2.1. Çıraklık Eğitimi	55
2.2.3. Mesleki ve Teknik Eğitimde 2023 Eğitim Vizyonu.....	55
2.2.4. Meslek Eğitimi ve İstihdam İlişkisi.....	56
2.3. Geleceğin Meslekleri Doğrultusunda Türkiye’deki Eğitimin Durumu	58
2.3.1. Geleceğin Mesleklerinde İş Başı Eğitim Programları	59
2.3.2. Nitelikli Bilişim Uzmanı Yetiştirme Projesi	60
2.3.3. Hayat Boyu Öğrenme Faaliyetleri	60
2.3.4. Geleceğin Mesleklerine İlişkin Açılan Bölümler	60

BÖLÜM 3

21. YÜZYILDAKİ MESLEKİ DEĞİŞİMİN BAŞLAMASI

3.1. Mesleki Değişimin 21. Yüzyıl Boyutu.....	64
3.1.1. Günümüz Anlamında Meslekler.....	64
3.1.1.1. Profesyonelleşme Olgusu.....	65
3.1.1.2. Profesyonelleşmeye Kuramsal Bakış.....	65
3.2. 21. Yüzyıldaki Mesleki Değişimde Rol Oynayan Faktörler.....	67
3.2.1. Teknoloji.....	67
3.2.1.1. Teknolojinin Olumlu Etkileri;.....	69
3.2.1.2. Teknolojinin Olumsuz Etkileri;	70
3.2.2. Endüstri 4.0.....	70
3.2.2.1. Teknoloji ve Endüstri 4.0’ın Mesleklere Yansıması.....	72
3.2.2.1.1. Geçerliliğini Yitirecek Meslekler	73
3.2.2.1.2. Kalıcılığını Koruyan Meslekler	73
3.2.3. Değişen Küresel Trendler	74
3.2.3.1. Artan Belirsizlikler ve Yeni Arayışlar	74
3.2.3.2. Demografik Değişiklikler	74
3.2.3.2.1. Kuşaklar ve Özellikleri	74
3.2.3.2.2. Kuşak Farklılıklarının Mesleklere Yansıması	76
3.2.3.2.3. Z Kuşağı	77

3.2.4. Mesleki Dönüşümün Getirdikleri	79
3.2.4.1. Otomasyon, Robotlaşma ve Dijitalleşme.....	79
3.2.4.2. Yapay Zekâ ve İnsan.....	80
3.2.4.3. Yeni Beceriler	80
3.2.4.3.1. Yeniden Beceri Kazandırma.....	83
3.2.4.4. Hayat Boyu Öğrenme	85
3.2.4.5. İş Piyasasındaki Dönüşümler	86
3.2.4.5.1. Avrupa ve Orta Asya’da İş Gücü Piyasası	87
3.2.4.5.2. G8 Ülkelerindeki İş Gücünün Yapısı	89

BÖLÜM 4

GELECEĞİN MESLEKLERİ VE MESLEKİ DEĞİŞİM KAPSAMINDA TÜRKİYE’DEKİ DURUMUN DEĞERLENDİRMESİ

4.1. Geleceğin Meslekleri.....	93
4.1.1. Bilişim Teknolojileri Sektörü	93
4.1.2. Eğitim, Sağlık-Sosyal Hizmetler Sektörleri	96
4.1.3. Ticaret (Satış ve Pazarlama), İş-Yönetim, Finans Sektörleri	100
4.1.4. Enerji, Çevre, Adalet-Güvenlik Sektörleri	102
4.1.5. Kültür-Sanat-Tasarım, Medya-İletişim Sektörleri.....	103
4.1.6. Tarım-Avcılık-Balıkçılık, Gıda Sektörleri	105
4.1.7. Diğer Sektörler	105
4.2. 21. Yüzyıldaki Mesleki Değişimin Türkiye Açısından Değerlendirilmesi.....	106
4.2.1. Türkiye’deki Mesleki Değişim Sorununa Etki Eden Faktörler	106
4.2.1.1. Lise ve Yükseköğretim Sistemleri İle İlgili Sorunlar	106
4.2.1.1.1. Genel Lise ve Meslek Lisesi Çıkmazı	106
4.2.1.1.2. Lise Türlerindeki Aşırı Çeşitlenme ve Rol Belirsizliği	107
4.2.1.1.3. Kademeler Arası Program Tutarsızlığı.....	108
4.2.1.1.4. Esnek Olmayan Program Anlayışı	108
4.2.1.1.5. Staj Sorunu	108
4.2.1.1.6. Fakülte ve Bölümlerin Geleceğin Meslekleri İçin Yetersiz Kalması ...	109
4.2.1.2. Öğrencilerle ve Yönlendirme Faaliyetleriyle İlgili Sorunlar	111
4.2.1.2.1. Meslek Liselerindeki Öğrenci Profili	111
4.2.1.2.2. Hedef Sorunu	111
4.2.1.2.3. Yönlendirme ve Danışmanlık Hizmetlerinin Yetersizliği	112
4.2.1.3. Eğitim ve İstihdam Arasındaki İlişkiye Ait Sorunlar	113
4.2.1.3.1. Eğitimden İstihdama Geçememe.....	113
4.2.1.3.2. Eğitim-Beceri İlişkisinin Zayıflığı.....	114
4.2.1.3.3. Vasıflı Ara Eleman Sorunu.....	116
4.2.1.3.4. Eğitim-Meslek İlişkisinin Tutarsızlığı.....	116
4.2.2. Geleceğin Mesleklerine Yönelik Atılan Adımlar	117
4.2.2.1. Geleceğin Mesleklerine Yönelik Girişimler ve İstihdam Durumu	117
4.2.2.2. Devlet Destekleri	122
4.2.3. Türkiye’nin Mesleki Geleceği	122
4.2.3.1. Otomasyonun Dönüştüreceği İş Gücü Piyasası	123
4.2.3.1.1. Türkiye’nin İş Gücü Profili	127
4.3. Türkiye’nin Mesleki Değişim Sorununa Çözüm Olabilecek Bir Model Önerisi.....	129
4.3.1. Uzun Vadeli Öneri.....	129
4.3.1.1. Ortaöğretim Düzeyi	129
4.3.1.2. Yükseköğretim Düzeyi	132

4.3.2. Kısa Vadeli Öneri: Şirketler Düzeyi.....	135
SONUÇ.....	136
KAYNAKÇA.....	141
ÖZGEÇMİŞ.....	151



KISALTMALAR

AB: Avrupa Birliği

BacPro: Mesleki Olgunluk Belgesi

BEP: Temel Mesleki Eğitim Brövesi

BLS: Bureau of Labor Statistics

CAP: Mesleki Yetenek Sertifikası

CEP: Temel Mesleki Eğitim Sertifikası

CPA: Çıraklık Meslek Sertifikası

ILO: International Labour Organization

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflandırması

IT: Information Technology

İPA: İşgücü Piyasa Araştırmaları

İşKUR: Türkiye İş Kurumu

İTO: İstanbul Ticaret Odası

KOSGEB: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

MTL: Mesleki ve Teknik Lise

MYK: Mesleki Yeterlilik Kurumu

MYO: Meslek Yüksekokulu

NEET: Neither in Employment nor in Education or Training

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Develeopment

Osanor: Okul Sanayi Ortaklaşa

OSB: Organize Sanayi Bölgesi

SBB: Strateji ve Bütçe Başkanlığı

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

TESK: Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonu

TİKA: Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı

TÜBİSAT: Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği

WEF: World Economic Forum

WESO: World Employment and Social Outlook

YÖK: Yükseköğretim Kurumu

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. İsviçre’de 25-34 Yaş Grubunun Yükseköğretimden Mezun Olduğu Alanlar (2018).....	33
Tablo 2. İsviçre’de Yıllar İtibariyle Faaliyetlere Göre İstihdam Durumu	34
Tablo 3. Almanya’da Yıllar İtibariyle Faaliyetlere Göre İstihdam Durumu.....	36
Tablo 4. Almanya’da 25-34 Yaş Grubunun Yükseköğretimden Mezun Olduğu Alanlar (2018).....	37
Tablo 5. Finlandiya’da 25-34 Yaş Grubunun Yükseköğretimden Mezun Olduğu Alanlar (2018).....	38
Tablo 6. Finlandiya’da Yıllar İtibariyle Faaliyetlere Göre İstihdam Durumu	39
Tablo 7. Amerika’da 25-34 Yaş Grubunun Yükseköğretimden Mezun Olduğu Alanlar (2018).....	40
Tablo 8. Japonya’da Yıllar İtibariyle Faaliyetlere Göre İstihdam Durumu	42
Tablo 9. 1923-1940 Öğretim Yılı Örgün Eğitim İstatistikleri	44
Tablo 10. 1980-1981 Öğretim Yılı Örgün Eğitim İstatistikleri	45
Tablo 11. 2019-2020 Öğretim Yılı Örgün Eğitim İstatistikleri	46
Tablo 12. 2018-2019 Eğitim Öğretim Yılındaki Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurumlarının Okul, Öğrenci, Öğretmen ve Derslik Sayıları.....	49
Tablo 13. Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerindeki Alanlar.....	50
Tablo 14. Yıllar İtibariyle Yükseköğretim Kurumlarındaki Öğrenci Sayıları.....	51
Tablo 15. 2019-YKS Okul Türlerine Göre Başvuran ve Yerleşen Aday Sayıları	52
Tablo 16. 2019 Yılı Aktif İş Gücü Piyasası Kurs ve Programlarından Yararlanan Sayıları	54
Tablo 17. 2019 Yılı Kurs ve Programlarından Yararlananların Eğitim Durumu.....	54
Tablo 18. 2019 Yılına Ait Eğitim Durumu ve Belli Yaş Aralıklarına Göre İstihdam ve İş Gücüne Katılım Oranları.....	58
Tablo 19. 2020 ABD İş Gücü Piyasasında Ön Plana Çıkan Meslekler	90
Tablo 20. 2020 Birleşik Krallık İş Gücü Piyasasında Ön Plana Çıkan Meslekler.....	91
Tablo 21. Almanya, Kanada ve Rusya’da Son Dönemde İhtiyaç Duyulan Meslekler	91
Tablo 22. G8 Ülkelerindeki Çalışma Çağı Nüfusu (15-65)	92
Tablo 23. Yıllara Göre Mesleki ve Teknik ile Genel Ortaöğretimdeki Okul ve Öğrenci Sayıları.....	107
Tablo 24. Türkiye'deki Lise Türleri	107
Tablo 25. Yıllara Göre Geleceğin Meslekleriyle İlgili Fakülte ve Fakültelerdeki Öğrenci Sayıları	109
Tablo 26. Yeni Mesleklerle İlgili Lisansüstü Programlardaki Öğrenci Sayıları.....	110
Tablo 27. Yeni Mesleklerle İlgili Fakülte ve Fakültelerdeki Öğrenci Sayıları (2019) ...	111
Tablo 28. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Eğitim Durumuna Göre İstihdam ve İşsizlik Oranları	114
Tablo 29. Sektörlere Göre Açık İşlerde Talep Edilen Beceriler (2019).....	115
Tablo 30. Türkiye’de Mezuniyet Alanlarına Göre İşsizlik Durumu (%).....	117
Tablo 31. Türkiye’de Bilgi ve İletişim Alanında Kurulan ve Kapanan Şirketler (Ocak 2020)	119

Tablo 32. Türkiye’de Bilgi Teknolojileri Alanındaki Mesleklerde Çalışan Oranları (%)	120
Tablo 33. Bilgisayarla Gerçekleştirilebilme Olasılıkları En Yüksek Meslekler ve Türkiye İstihdamındaki Payları	124
Tablo 34. Bilgisayarla Gerçekleştirilebilme Olasılıkları Orta ve Düşük Meslekler ve Türkiye İstihdamındaki Payları.....	125
Tablo 35. Türkiye'nin Orta Seviye Senaryoya Göre Otomasyon Benimseme Durumu .	126
Tablo 36. Türkiye'nin Yıllar İtibariyle İş Gücüne Katılım ve İşsizlik Oranları.....	127
Tablo 37. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Meslek Gruplarına Göre Çalışan Sayıları	128
Tablo 38. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Temininde Güçlük Çekilme Sırasına Göre Meslek Grupları	129



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 2018 ve 2022 Yılları İçin Öngörülen İnsan ve Makine Çalışma Saatleri.....	71
Şekil 2. Değişen Beceri İhtiyaçlarını Karşılama İçin Öngörülen Stratejiler (2022).....	84
Şekil 3. 2018-2022 Döneminde Çalışan Oranlarına Göre Tahmini Yeniden Beceri Kazanım İhtiyacı.....	84
Şekil 4. Yeni Teknolojilerin Entegresyanunu ve İş Gücü Geçişini Yönetmede Tercih Edilen Ortaklar.....	85
Şekil 5. Türkiye'nin Teknoloji Odaklı Sanayi Kapasitesi Dağılımı (2019)	121
Şekil 6. Türkiye'de Çalışanların Yaş Gruplarına Göre Mesleklerinin Bilgisayarlar Tarafından Yapılma İhtimali (%).....	123
Şekil 7. Türkiye'de Çalışanların Mezun Oldukları Eğitim Durumuna Göre Mesleklerinin Bilgisayarlar Tarafından Yapılma İhtimali	123
Şekil 8. %20-25 Otomasyon Seviyesi ile Türkiye'nin İş Gücü İhtiyacındaki Değişim (Milyon, 2018-2030).....	126

ÖZET

Tezin Başlığı: 21. Yüzyıldaki Mesleki Değişim ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi	
Tezin Yazarı: Nurdan SERDAR	Danışman: Prof. Dr. Tuncay GÜLOĞLU
Kabul Tarihi:	Sayfa Sayısı: xii (ön kısım) + 151 (tez)
Anabilim Dalı: Çal. Eko. ve End. İlişk. Bilim Dalı: İnsan Kaynakları ve Çalışma İlişkileri	
İnsanlar tarih boyunca gerek yaşamın gerektirdiği sebepler gerekse yetenek ve eğilimleri çerçevesinde çeşitli meslekler icra etmişlerdir. Her mesleki oluşum ortaya çıktığı dönemin şartlarından izler taşımaktadır. Günümüzde profesyonel şekilde gerçekleştirilen doktorluk ve mühendislik gibi meslekler farklı adlar altında insanlık tarihinin neredeyse tüm aşamalarında yer almıştır. Zamanın getirdiği yenilikler ve bilimsel gelişmelerle birlikte mesleklerin içeriği ve kapsamı değişmeye başlamıştır. İş ve meslek hayatında Sanayi Devrimi'nin sebep olduğu benzer fakat boyut değiştirmiş teknoloji odaklı bir etki bugün 21. yüzyıldaki mesleki dönüşümün yaşanmasına yol açmıştır. Bilgi ve iletişim sektöründe yaşanan gelişmeler, robotlaşma eğilimleri, yapay zekâ, otomasyon ve artan dijitalleşme ile meslekler dünyası bir dönüşüm sürecine girmiştir. Eskiden var olan bazı meslekler ortadan kalkmış ve bazıları adeta güncelleşerek varlığını korumuştur. Bilgi çağı ile birlikte kol gücünden ziyade beyin gücüne duyulan talep nasıl arttıysa günümüzün iletişim çağında da teknik becerilerin yanında sosyal becerilere olan talep oldukça yükselmiştir. 21. yüzyıldaki mesleki dönüşüm; mevcut teknolojiyle gerçekleştirilebilecek otomatikleştirmeyi sağlamak ve insan faktörünü yönetsel, sosyal beceri gerektiren iletişim odaklı iş ve mesleklerde kullanma anlamına gelmektedir. Dijitalleşmeyle birlikte kişilerin işlerinin ellerinden alınacağı ve böylece dezavantajlı bir duruma düşeceklerini savunan olumsuz bir görüş mevcuttur. Bunun yanında teknolojinin ortadan kaldırdığı veya gereksiz kıldığı mesleklere ek olarak yeni alanlar türeteceği, değişimin yalnızca insan olgusunu farklı yerlerde ve yeni becerilerle faaliyet göstereceğini savunan olumlu bir görüş de mevcuttur. Bu çalışmada dönüşümün benimsenmesi ve hem dünya hem de Türkiye açısından geline mevcut durumun incelenmesi amacıyla her iki görüşe de yer verilmiştir. Bu çalışmada mesleki dönüşümü konu alan uluslararası platformlarda yayınlanmış güncel durum ve öngörü içerikli raporlar incelenmiş; güncel bilgilere erişmek esas alınarak çeşitli kitap, makale ve istatistiklerden yararlanılan bir literatür incelemesi yapılmıştır. Mesleki bir dönüşümden bahsedebilmek için mesleki ve teknik eğitimin de incelenmesi gerekmektedir. Tezin bir bölümü bu amaçla mesleki ve teknik eğitimin dünyadaki ve Türkiye'deki durumunun incelenmesi için ayrılmıştır. Geleceğin meslekleri olarak adlandırılan yeni oluşumlar, bu mesleklerin gerektirdiği bilgi ve becerilerin kazandırılacağı eğitimden ayrı düşünülememektedir. Bu doğrultuda mesleki ve teknik eğitimin mevcut durumu incelenip geleceğin mesleklerinin ne olduğu ve neler gerektirdiği incelendikten sonra eleştirel bakış açısıyla bir değerlendirme yapılmıştır. Türkiye'nin mesleki değişimiyle ilgili sorunlar ele alındıktan sonra çözüm önerisi niteliği taşıyan bir model önerisinde bulunulmuştur.	
Anahtar Kelimeler: Mesleki Değişim, Geleceğin Meslekleri, Teknoloji, Bilgi ve İletişim, Meslek ve Teknik Eğitim	

ABSTRACT

Thesis Title: The Accupational Change in 21st Century and Evaluation in Terms of Turkey	
Thesis Author: Nurdan SERDAR	Advisor: Prof. Dr. Tuncay GÜLOĞLU
Date of Acceptance:	Total Number of Pages: xii (pre text)+ 151 Main Body
Department: Lab. Eco. and Ind.Rel.	Field of Study: Hum. Res. and Lab. Rel.
People have performed various professions throughout history within the framework of the reasons required by life and their abilities and tendencies. Every professional formation carries traces of the conditions of the period when it emerged. Occupations like medicine and engineering have taken place in almost all stages of human history under different names. With the innovations and scientific developments brought by time, the content and extent of the professions started to change. A similar, yet dimensionally focused technology-oriented effect caused by the Industrial Revolution in business and professional life has led to the 21st century professional transformation. With the developments in the information and communication sector, robotization tendencies, artificial intelligence, automation and increasing digitalization, the world of professions has entered a transformation process. Some of the professions that used to exist have disappeared and some of them have remained updated. Just as the demand for brain power rather than the arm strength increased with the information age, the demand for social skills as well as technical skills has increased considerably in today's communication age. Professional transformation in the 21st century; It means providing the automation that can be realized with the current technology and using the human factor in communication oriented jobs and professions that require managerial and social skills. There is a negative view that, with digitalization, people will be taken away from their jobs and thus fall into a devastating state. In addition to the professions that technology eliminates or makes unnecessary, there is also a positive opinion that will derive new fields and that change will only operate the human phenomenon in different places and with new skills. In this study, both views are included for the adoption of the conversion and analysing current status in terms of Turkey. In this study, current situation and forecasting reports published on international platforms on professional transformation were examined; Based on access to current information, a literature review was made using various books, articles and statistics. In order to talk about a professional transformation, vocational and technical education should also be examined. A part of the thesis is devoted to examining the situation in vocational and technical education for this purpose in the world and Turkey. New formations, which are called the professions of the future, can not be considered separately from the education that will acquire the knowledge and skills required by these professions. Accordingly, after examining the current situation of vocational and technical education and examining what the future professions and what they require, an evaluation has been made from a critical perspective. After discussion issues related to accupational change in Turkey, a model has been proposed which is a solution proposal.	
Key Words: Accupational Change, The Professions of theFuture, Technology, Information and Communication, Vocational and Technical Education	

GİRİŞ

İnsanların zorunlu, sosyal ve toplumun gerektirdiği ihtiyaçları karşılamalarıyla birlikte meslek olgusu ortaya çıkmaya başlamıştır. Günümüzde icra edilen birçok meslek, tam anlamıyla bugünkü anlamlarında olmasa da insanlık tarihi boyunca farklı şartlar altında ve değişik isimlerle gerçekleştirilmişlerdir. Antik Çağ'da doktorluk, mühendislik ve din adamlığının birer meslek olarak icra edildikleri bilinmektedir. Zamanla değişen yaşam koşulları, yenilikler ve teknolojik ilerlemeler sayesinde mesleklerin uygulanma biçimleri değişmiş ve yaşamın gereklerine bağlı olarak yeni meslekler ortaya çıkmaya başlamıştır. Mesleki dönüşüm olarak adlandırılan bu durumun belirgin örneklerinden biri Sanayi Devrimi'nde yaşanmıştır. Bu devrim ile birlikte üretimin süreçlerinde başlı başına bir değişim yaşanmış, tarımsal faaliyetlerin yoğun olduğu ülkelere makineleşmeyle birlikte yeni bir dönem gelmiş ve güç dengeleri yer değiştirmiştir. Sanayi Devrimi'nden önce küçük atölyelerde üretim yapan kişiler, çiftçiler, terziler, esnaf ve zanaatkarların bir kısmı mesleklerini kaybetmeye veya büyük fabrikalarda çalışmaya başlamışlardır. Daha önce kendi mesleklerinde hüner sahibi olan kişiler, sanayinin vasıf gerektirmeyen ve basit hareketlerin tekrarlandığı işlerde çalışmaya başlamışlardır.

Sanayi Devrimi'nden bilgi toplumuna geçiş sürecinde kişilerin iş yaşamlarındaki statüleri değişmeye başlamıştır. Vasıflı ve vasıfsız çalışan ayrımı belirginleşmiş, bilgiye dayalı mesleklere olan önem artmaya ve mesleklerde profesyonellik kavramı ön plana çıkmaya başlamıştır. Günümüzün bilgi ve iletişim dünyasında tıpkı bu geçiş sürecine benzer bir mesleki değişim yaşanmaktadır. Teknolojinin artan bir hızla ilerlemesi, Endüstri 4.0'ın gelişi, demografik değişimler ve küresel trendlerde meydana gelen dönüşüm ile birlikte meslekler dünyasında yeni oluşumlar kendini göstermeye başlamıştır. Teknolojiyle birlikte özellikle bilişim sektöründe yeni bir döneme girilmiş ve siber güvenlik uzmanı, büyük veri analisti, sanal gerçeklik uzmanı gibi önceden var olmayan yeni meslekler türemiştir. Endüstri 4.0 ile birlikte karanlık fabrikalarla tanışılmış, insan faktörünün etkinlik alanı fiziksel işlerden çekilerek yönetsel ve uzmanlık gerektiren alanlara kaymıştır. Eskiden iki jenerasyon arasında olabilecek farkların çok daha fazlası, bugün iş hayatında birlikte yer alan X, Y ve Z kuşaklarında uç noktalarda yaşanmaktadır. Her bir neslin iş ve meslek hayatından beklentileri, yetenekleri, ilgi alanları ve karakteristik özellikleri birbirinden çok farklıdır.

Geleceğin meslekleri olarak adlandırılan yeni oluşumlar, daha önce alışık olunmayan birçok yeniliği gündeme getirmiştir. Otomasyon, robotlaşma, dijitalleşme, yapay zekâ gibi kavramlar bunlardan birkaçıdır. Tüm bu gelişmelerle birlikte günümüzdeki "muhasibecilik", "veri giriş elemanlığı", "stok memurluğu", "banka gişe görevliliği", "tele pazarlamacılık", "sigortacılık" gibi mesleklerin otomatikleştirilerek insanlar tarafından icra edilmesine gerek kalmayacağı tahmin edilmektedir. Bununla birlikte "operasyon müdürlüğü", "veri analistliği", "satış temsilciliği", "finans ve yatırım danışmanlığı", "öğretim üyeliği" gibi mesleklerin kalıcılığını koruyacağı öngörülmektedir. Geleceğin mesleklerinin ise "yapay zekâ ve makine öğrenimi uzmanları", "büyük veri uzmanları", "yazılım ve uygulama geliştiriciler", "inovasyon profesyonelleri", "e-ticaret ve sosyal medya uzmanları", "insan ve kültür bilimciler",

“dikey çiftçiler”, “siber güvenlik uzmanları”, “robot tamircisi”, “oyun geliştirici”, “fitness danışmanı”, “siber şehir analisti”, “yaşam koçu” gibi kişilerden oluşacağı görülmektedir.

21. yüzyıldaki mesleki değişimin talep edilen becerilerde de bir dönüşüme sebep olduğu görülmüştür. Bu bağlamda “soft skills” diye adlandırılan ve bugünkü aşamada dijitalleştirilemeyen, bir insan unsurunu gerekli kılan sosyal ve iletişim odaklı becerilerin oldukça ön plana çıkacağı düşünülmektedir. Geleceğin mesleklerine sahip olacak kişilerde teknik bilgi ve bilişsel becerilerin yanı sıra iletişim kurma, etik değerleri ve kuralları algılayabilme, ikna etme, sadakat gibi sosyal beceriler aranacaktır. Böylesine hızlı bir değişimin yaşandığı günümüz dünyasında, hiçbir meslek ve becerinin talep edilirliliğinin uzun yıllar kalıcılı olacağı garantisi verilememektedir. Bu belirsizlik yeni ve yeniden beceri kazanımının ve kendini geliştirmeyi devamlı hâle getirmenin kaçınılmaz olduğunu göstermektedir. Söz konusu bilişsel ve sosyal becerilere sahip olmak için hayat boyu öğrenme olgusu, son yıllarda ilgili uluslararası kuruluşların yayınlarında üzerinde önemle durulan bir konu hâline gelmiştir.

Tezin birinci bölümünde; meslek unsuru kavramsal ve kuramsal bir çerçevede incelenmiş, mesleklerin oluşum nedenlerinden ve eski çağlardaki mesleki oluşumlardan bahsedilmiştir. Bu doğrultuda ilk uygarlıklardaki mesleklerden Osmanlı Devleti’nde görülen mesleklere kadar bir inceleme yapılmıştır. Küresel gelişimi çerçevesinde mesleki dönüşümün bir ülkedeki durumunu inceleyebilmek için o ülkedeki ve dünyadaki meslek edinimini sağlayan eğitimin yapısının bilinmesi gerekmektedir. Bu amaçla tezin ikinci bölümünde meslek sahibi olmayı sağlayan eğitimin çeşitli ülke örnekleriyle dünyadaki genel durumuna bakılmış ve Türkiye’deki durumu da daha detaylı bir şekilde incelenmiştir. Mesleki ve teknik eğitim birçok aktörün rol aldığı, örgün ve yaygın eğitim şeklinde gerçekleştirilen uygulamalardan oluşmaktadır. Tezin bu bölümünde Türkiye’deki eğitim tarihi süreciyle incelendikten sonra örgün ve yaygın eğitimin şekli ve uygulanış biçimlerine değinilmiştir. Son olarak da gelecekteki istihdam yapısını değiştirecek olan meslek oluşumları için Türkiye’de eğitim alanında yapılan yeniliklere ve yeni açılan bölümlere yer verilmiştir.

Tezin üçüncü bölümünde, mesleklerin tarihsel süreç itibariyle geçirdiği aşamalara değinilmiştir. Bu amaçla Sanayi Devrimi öncesi ve sonrası ile bilgi toplumu ayrımı yapılarak üç dönemden oluşan bir süreç incelenmiştir. Ardından 21. yüzyıldaki mesleki dönüşümün başlangıcı ve mesleklerin günümüz anlamındaki ortaya çıkışı konu alınarak meslekte profesyonellik kavramı üzerinde durulmuştur. İkinci bölümün son kısmında ise mesleki dönüşümün itici güçleri ayrı başlıklar hâlinde incelendikten sonra mesleki dönüşümün getirdiği yeniliklerde değinilmiştir.

Tezin son bölümüne geleceğin mesleklerinin neler olduğu Dünya Ekonomik Forumu, ILO, Dünya Bankası gibi kuruluşların raporları ve çeşitli uzman görüşleri dikkate alınarak açıklanmıştır. Meslekler, Mesleki Yeterlilik Kurumunun sektör ayrımına göre birkaç sektör bir arada olacak şekilde ayrı başlıklar altında incelenmiştir. Bu mesleklere dair erişilebilen bilgiler ışığında Türkiye’deki mevcut durum ve bahsedilen mesleklerle sahip olabilmek için alınması gereken eğitim hakkında bilgi verilmiştir. Dördüncü bölümün son kısmında Türkiye’deki mesleki değişim sorunu ele alınıp bu soruna etki

eden faktörler ayrı başlıklar hâlinde açıklanmıştır. Mesleki dönüşüm konusundaki özellikle eğitimle ilgili mevcut sorunlar ele alındıktan sonra çözüm niteliği taşıyan bir model önerisinde bulunulmuştur.

Çalışma Konusu

Tez çalışmasının konusu; küresel gelişmeler ışığında meydana gelip 21. yüzyılda kendini gösteren mesleki değişim ve bununla ilgili dünyadaki genel yapının incelenerek Türkiye’de mesleki değişim sorunlarının belirlenip çözüm niteliğinde örnek bir model sunmaktır.

• Çalışmanın Önemi

21. yüzyılda artan bir hızla yaşanan teknolojik gelişmeler meslekler dünyasında ciddi bir dönüşüme sebep olmuştur. İletişimin sınır tanımadığı ve küresel gelişmelere hiçbir ülkenin kayıtsız kalamayacağı bu sürece uyum sağlamak başarıyı, sağlayamamak ise giderek zayıflamayı beraberinde getirecektir. Ortaya çıkan teknoloji odaklı meslekler gelişmiş ülkelerde oransal olarak güçlenirken Türkiye’deki durumlarının ve geleceklerinin değerlendirilmesinin önemi de artmaktadır.

• Çalışmanın Amacı

Geleceğin meslekler dünyası hakkında ilgi sahibi olmak ve Türkiye’nin meslekler geleceğini öngörülebilir kılmaktır. Bu amaçla mesleki değişim sorunları belirlendikten sonra söz konusu sorunlara çözüm oluşturacak örnek bir model sunmak amaçlanmaktadır.

• Çalışmanın Soruları

S1: 21. yüzyılda küresel anlamda mesleki bir dönüşüm yaşanmakta mıdır ve gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye de bu teknoloji odaklı dönüşümden etkilenecek midir?

S2: Türkiye, küresel manada ve özellikle bilişim merkezli gerçekleşen mesleki dönüşüme tam anlamıyla uyum sağlayabilmiş midir?

S3: Ortaya çıkan ve çıkacak yeni mesleklerin eğitimi, Türkiye’de ortaöğretim ve yükseköğretim seviyesinde bu mesleklerin gerektirdiği şekilde verilebilmekte midir?

S4: Türkiye’nin mevcut eğitim sistemi mesleki değişim kapsamında mevcut işsizliği azaltabilecek ve kişilere etkin meslek edinimi sağlayabilecek bir eğitim-istihdam dengesi kuracak yapıda mıdır?

• Çalışmanın Yöntem ve Teknikleri

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan doküman incelemesi kullanılmıştır. Araştırmanın soruları içerik çözümlemesi yöntemi kullanılarak nitel bir değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Araştırma sürecinde mesleklerin ortaya çıkışı ile ilk mesleki faaliyetlerin anlatılabilmesi amacıyla çeşitli kitap ve dergi makaleleri incelenmiştir. 21. yüzyıldaki mesleki dönüşümün getirdiklerini öğrenmek amacıyla da geleceğe yönelik öngörü ve tavsiye niteliğindeki uluslararası alanda yayınlanan raporlar, ilgili şirketlerin konuyla ilgili yaptıkları araştırmalar ve uzman görüşleri incelenmiştir. Ortaya çıkan yeni meslekler ile bu mesleklerin gerektirdiği eğitim ayrı düşünülemeyeceğinden çeşitli

makalelerden alınan farklı ülkelerdeki mesleki eğitim örnekleri ve Türkiye’deki eğitime dair faaliyet raporları ile kalkınma planları değerlendirilmiştir. Erişilebilen veriler ışığında Türkiye’nin mesleki değişim sorunları ayrı başlıklar altında ele alınmıştır. Türkiye’nin mesleki değişim sorunlarına çözüm olabilecek karma bir model önerisinde bulunulmuştur.

- **Literatür İncelemesi**

Raporlar;

ÇETİNKAYA (2020), “*Günün ve Geleceğin Meslekleri*” adlı çalışmada, yakın tarihte önemi artacak ve geleceğin meslekleri arasında yer alacak meslekler sıralanmıştır. Değinilen her bir mesleğin iş tanımı yapılarak gerektirdiği yetkinlikler ve bu mesleğe sahip olmak için üniversitede okunabilecek bölümler açıklanmıştır. Ayrıca geleceğin meslek dünyasının gerektirdiği yetkinliklerden bahsedilerek üniversite seçiminin neye göre yapılması gerektiği konusunda tavsiyelerde de bulunulmuştur.

SUNAR (2020), “*Türkiye’de Çalışma Hayatı ve Meslekler*” adlı araştırmada çalışma hayatıyla ilgili güncel mesleklerden bahsedildikten sonra Türkiye’nin çalışma hayatının yapısı incelenmiş ve meslek analizleri yapılmıştır. İş ve mesleklerle ilgili eğitim, yaş, cinsiyet, gelir durumu gibi faktörler bünyesinde değerlendirmeler yapılmıştır. son olarak mesleki itibar konusu işlenerek mesleklerin değişen ve değişmeyen itibarları incelenerek bir değerlendirme yapılmıştır.

OECD (2019), “*The Future of Work: OECD Employment Outlook 2019*” adlı raporda değişen iş ve meslek yaşamı analiz edilerek dijitalleşme, küreselleşme ve demografik değişikliklerin iş dünyasında meydana getirdiği yenilikler üzerinde durulmuştur. Teknolojinin iş hayatında sebep olduğu ve olacağı olası olumlu ve olumsuz etkiler açıklanmıştır. İstihdam yapısında meydana gelecek değişimlerin olumsuz etkilerini en aza indirebilmek için özellikle otomatikleşmeyle birlikte işlerini kaybetme tehlikesi yaşayanların ve genelin yeni beceri kazanmak amacıyla eğitilmesinin önemi vurgulanmıştır. Raporda işlerin geleceğindeki değişiminin kaçınılmaz olduğu ve bu değişimlerle ilgili hükümetlerin sosyal koruma programları üretmeleri, toplumun eğitiminin yeni mesleklerin gerektirdiği beceriler doğrultusunda yapılması ve herkes tarafından eğitime erişimin kolaylaştırılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

OECD (2019), “*Education at a Glance*” çalışmasında OECD ülkelerindeki eğitimin demografik sonuçları istatistiklerle incelenmiştir. Özellikle genç nüfusun eğitim ve iş hayatı dışında kalan kısmı üzerine durulup yapılabileceklerin değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu çalışmadan yararlanılarak 18-24 yaş grubunun geleceğin meslek oluşumlarında öncü ve geliştirici rolünü üstlenmesi gerekirken azımsanmayacak bir oranda eğitimsiz bir kitlenin var olduğu ve bu kişilerin acilen örgün veya yaygın eğitim sisteminin bir parçası hâline getirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

ILO (2019), “*Work For a Brighter Future*” adlı raporda, insana olan yatırımların artacağı ve hayat boyu öğrenmenin gerekliliği üzerinde durulmuştur. Mesleki dönüşüm sürecinde dezavantajlı kişilere sosyal korunma sağlanması ve bu değişim sürecinde insanların desteklenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Kişilerin hayat boyu öğrenmeye önem vermesi,

hükümetlerin sosyal koruma programlarıyla desteklerde ve eğitim faaliyetlerinde bulunması ile uluslararası kuruluşların ortak standartlar belirleyerek sürekli değişebilme potansiyelinde olan işlerin tanımını netleştirmesi gerektiği belirtilmiştir. Çalışmadan hareketle evrensel bir iş garantisi ve insan merkezli ekonomik bir model oluşturma gerektirdiği, iş ve meslek hayatındaki söz konusu değişimin çok taraflı kolektif bir sorumluluk oluşturduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

THE WORLD BANK (2019), “*World Development Report: The Changing Nature of Work*” adlı raporda ise işlerin doğasında bir değişim yaşandığı ve yeni meslek oluşumlarının kendini gösterdiği üzerinde durulmuştur. Raporda hükümetlerin yapması gerekenlere değinilirken eğitimin öneminden de bahsedilmiştir. İyi eğitim ve uzmanlık gerektiren geleceğin iş ve meslekleri için 5 yaşından önce verilen erken eğitimin sosyal öğrenmeyi önemli oranda etkilediği, iş yerleri dışında yetişkin eğitiminin devam etmesi gerektiği ve yükseköğretimin seviyesindeki eğitimin bu süreçte kritik öneme sahip olduğu sonuçları elde edilmiştir.

WORLD ECONOMIC FORUM (2018), “*The Future of Jobs Report*” adlı rapor, 21.yüzyıldaki mesleki dönüşümün ifade edilmesi ile geleceğin iş ve meslek yapısının ne yönde şekilleneceğinin anlaşılması konusunda aydınlatıcı nitelikte olmuştur. Konuyla ilgili yapılan araştırmaların neredeyse tümünde temel kaynak olarak bu rapor kullanılmıştır. Raporda iş dünyasının geleceği, önemli artan ve azalan meslekler, değişen roller, sektörlerde yaşanan değişimler, yeni teknolojinin iş dünyasındaki kullanım ağırlıklarının mevcut durumu ve yakın geleceği hakkında kapsamlı bir anket çalışmasına dayanan öngörülerde bulunulmuştur. 2022 yılı kadar yakın bir gelecekte bile teknolojinin iş dünyasında çok daha yoğun kullanılmaya başlanacağı, dijitalleşme ve otomasyonun artıp yapay zekânın kullanım alanlarının genişleyeceği, küresel trendlerin de değişmesinin etkisiyle yeni meslek oluşumlarının görüleceği ve insan faktörünün sosyal beceri gerektiren, stratejik alanlarda konumlandırılacağı sonuçlarına ulaşılmıştır.

TUBİDER (2017), “*Bilişim Teknolojileri Meslek Seçimi ve Ücretler Araştırması*”nda ise biliim sektöründe yer alan mesleklere yönelik öneri açıklamalarda bulunulmuştur. Sektörle ilgili eğitim olanaklarından bahsedildikten sonra Türkiye’deki bilişim sektöründe çeşitli mesleklerde çalışan oranları belirtilerek söz konusu meslekler için gerekli beceriler anlatılmıştır.

Kitap ve Makaleler;

KAVİ ve KOÇAK (2018), “*Türkiye’de Ortaöğretim Düzeyindeki Mesleki Eğitim ile İlgili Sorun Alanları ve İskandinav Ülkelerindeki Mesleki Eğitimin Türkiye’de Uygulanabilirliği*” adlı makalede Türkiye’deki Ortaöğretim seviyesindeki eğitimin genel özelliklerinden bahsedilip mesleki ve teknik eğitimin yapısı incelenmiştir. Bu düzeydeki eğitimin sorun alanları ayrı başlıklar hâlinde incelendikten sonra İskandinav ülkelerindeki eğitimin yapısı anlatılmıştır. Son olarak bu ülkelerdeki mesleki eğitim ile Türkiye’deki eğitim sistemi karşılaştırılarak bir takım önerilerde bulunulmuştur.

ÖZEN (2017), “*Bilgisayarlı Otomasyon ve Türkiye’de İşgücü Piyasasının Geleceği*” adlı makalede Türkiye’deki mesleklerin yapısı ve icra ediliş biçimi gereği gelecekteki

otomatize edilebilirliğine dair değerlendirmeler yapılmıştır. Eğitim durumunun otomasyon etkisindeki konumundan da bahsedilerek meslek gruplarına göre otomasyonun gerçekleşme oranları verilmiştir. Bu doğrultuda meslek grupları yüksek, orta ve düşük riskli otomasyon risklerine göre sınıflandırılmıştır.

ÇINAR (2015), “*Kaybolmuş ve Kaybolmaya Yüz Tutmuş Meslekler*” adlı çalışmada eski medeniyetlerde varlık gösteren ve Türk tarihinde icra edilmiş meslekler anlatılmıştır. Teknolojik gelişmeler ve toplumsal değişimlerin yaşanmasıyla eskiden var olan fakat günümüzde ortadan kalmış birçok mesleğe yer verilmiştir.

KÖSELECİ (2012), “*Hayat Boyu Öğrenme Çerçevesinde Mesleki Beceri Kazanımı: Uluslararası Eğilimler*” adlı çalışmada mesleki ve teknik beceri kazanımının önemi üzerinde durulmuştur. Ayrıca eğitimin finansmanı konusunda mekanizmalar geliştirme ve dezavantajlı grupların mesleki ve teknik beceri kazanıp istihdamda yer alması konularına da değinilmiştir. Bu bağlamda mesleki ve teknik eğitimde yatay ve dikey hareketlilik fırsatların oluşturulması gerektiği, uygulamalı eğitimin kritik önem arz ettiği, hayat boyu öğrenme kapsamında yaştan bağımsız beceri kazanımı fırsatlarının geliştirilmesi gerektiği sonuçlarına varılmıştır.

ALTAY ve ÜSTÜN (2011), “*Mesleki Eğitim Sistemi*” adlı çalışmada çeşitli Avrupa ülkelerindeki mesleki ve teknik eğitim sistemleriyle ilgili bilgilere yer verilerek Türkiye’deki mesleki ve teknik eğitimin mevcut durumu ve sorunları üzerinde durulmuştur. Sanayi ve okul iş birliğinden oluşan dual eğitim sisteminin en güçlü örneğinin Almanya’da uygulandığı anlaşılmıştır. Mesleki ve teknik eğitimin genelde aynı aktör ve yöntemlerle fakat bu yöntemlerin ülkeden ülkeye değişiklik gösteren oranlarda uygulandığı görülmüştür. Çok taraflı katılımın sağlıklı biçimde sağlandığında mesleki ve teknik eğitimin güçlü istihdam yapısı oluşturduğu sonucuna varılmıştır.

ÖZSOY (2005), “*Değişen Dünyada Meslek Seçimi-Geleceğin Meslekleri*” adlı çalışmada 21. yüzyıldaki dünyanın genel tablosuna değinilmiş, küreselleşme içerisinde Türkiye’nin durumu incelenmiş ve geleceğin dünyasındaki meslekleri seçerken dikkate alınması gerekenlerden bahsedilmiştir. Geleceğin ekonomisinin lokomotif sektörleri de ayrı başlıklar altında incelenmiştir.

CİRHİNLİOĞLU (1996), “*Meslekler ve Sosyoloji*” adlı kitapta meslek kavramı ile ilgili farklı düşünelere ait görüşlere yer verilirken mesleklerin kuramsal değerlendirmesi yapılmıştır. Zamana göre mesleklerin toplumda hangi işlevleri gördükleri ve bu işlevlerdeki değişim farklı bakış açılarıyla birlikte yansıtılmıştır.

SEZGİN (1982), “*Meslek Eğitiminin Kapsam ve Gelişimi*” çalışmasında mesleki ve teknik eğitimle ilgili birbirine karıştırılabilecek kavramların açıklamaları yapılarak bu eğitimin dünyada uygulanış biçimleri tarihsel olarak açıklanmıştır. Daha sonra Türkiye’deki mesleki ve teknik eğitim incelenerek eğitimde yer alan taraflar üzerinde durulmuştur.

Tezler;

SEÇER (2007), “*Mesleki Yaşam Modelinin Oluşturulması ve Mesleki Analizlerde Kullanımı*” çalışmasında meslek oluşumlarının tarihsel gelişimi ile kuramsal yaklaşımlar ele alınıp mesleklerin profesyonelleşmesi üzerinde durulmuştur. Mesleki yaşam modelinin öğeleri ve işleyişinden bahsedilmiştir. Mesleğin ve mesleğe üye bireyin profesyonel nitelik taşıması durumunda mesleğin değerleriyle uyumlu bir yaşamın olacağı yapılan araştırmalarla desteklenmeye çalışılmıştır. Mesleki yaşam modelinin belirli profesyonel meslek gruplarında analizi gerçekleştirilmiştir.



BÖLÜM 1

TEORİK AÇIDAN MESLEKLER VE MESLEKLERİN ORTAYA ÇIKIŞI

1.1. Meslek Kavramı, Nitelikleri ve Meslek Kuramları

1.1.1. Meslek Kavramı

Arapça “*slk*” kökünden gelen “*maslak*” (مسلك); yol, rota, yöntem, fikir akımı, hayatta tutulan yol anlamlarından türemiştir. Arapça bir yolu izleme, yol alma, seyahat etme anlamlarına gelen “*sulūk*” (سلوك) kelimesi ile eş kökenlidir. Meslek kelimesi yazılı olarak ilk defa 1680 yılında Meninski’nin Thesaurus adlı eserinde geçmiştir (www.etimolojiturkce.com, 2020).

Meslek (occupation), iş dünyasında ve günlük yaşamda karşımıza sıkça çıkan ve çoğu kişinin kullandığı bir kavramdır. Ancak genellikle kavramlara verilen anlamlar, kullanılan kişiye veya kullanılan ortama bağlı olarak değişebilmektedir. Profesyonel anlamda, bu alanda çalışan uzmanlar arasında bile bazı kavramlar farklı anlamlarda kullanılabilir. Gerçek şu ki, bu alanda birçok çalışmanın yapıldığı ABD’de bile söz konusu kavramın içeriği üzerinde evrensel bir uzlaşma sağlanamamıştır (Yeşilyaprak, 2012: 5).

Meslek genel olarak; belli bir eğitim ile kazanılan, sistemli bilgi ve becerilere dayalı, insanlara yararlı mal üretmek, hizmet vermek ve karşılığında para kazanmak için yapılan, kuralları belirlenmiş iş olarak tanımlanmaktadır (www.tdk.gov.tr, 2020). “Tıp doktorluğu”, “öğretmenlik”, “mimarlık”, “eczacılık”, “elektrik mühendisliği”, “hemşirelik”, “polislik”, “muhasibecilik”, “ekonomistlik”, “aşçılık” ve “marangozluk” meslek türlerine örnek verilebilir.

Başka bir tanıma göre meslek, insanın yaşamını sürdürebilmek için icra ettiği ve genellikle yoğun bir eğitim ve çalışmayı gerektiren sürecin sonunda kişilerin kazandığı ünvanın adıdır. Meslek, sürekli olarak yapılması öngörülen, öğrenilmesi için belli bir eğitim veya iş tecrübesi gerektiren, insanın hayatını kazanmak için yaptığı, ona manevi doyum da sağlayan ve genel geçer ahlâk kuralları ile çelişmeyen bir faaliyettir (Dikici, 2015: 136).

Farklı kuruluşlarda benzer pozisyonlarda çalışan kişilerin ortaya koydukları benzer işler olarak da ifade edilen meslek kavramı, toplumsal açıdan bir yaşam ve davranış biçimidir. Ortak bir nitelik kazanıp örgütlendiği oranda meslek haline gelen işler, kişilerin çevreleri, ekonomik durumları, ilgi alanları, yetenek ve becerileri hakkında da geniş bilgiler içermektedir (Ülkü, 2019: 197).

1.1.2. Meslek ve İş Arasındaki Fark

İnsanlar tarih boyunca yaşamını sürdürebilmek için gerekli olan yiyecek, içecek, giyecek, konut gibi temel gereksinimlerini karşılamak ve varlığını koruyup geliştirmek amacıyla çalışma eylemi göstermişlerdir (Akpınar, 2017: 1). Günümüzde de insanlar geçimlerini sağlayabilmek için çeşitli çalışma faaliyetlerine katılmaktadır. Ortaya konan tüm bu çalışma faaliyetleri iş olarak nitelendirilmektedir.

TDK'ye göre "iş" kavramının tanımları şu şekildedir (www.tdk.gov.tr, 2020):

1. Bir sonuç elde etmek, herhangi bir şey ortaya koymak için güç harcayarak yapılan etkinlik, çalışma.
2. Değer yaratan emek.
3. Birinden istenen hizmet veya birine verilen görev.
4. Sanayi, ticaret, tarım, maliye vb. alanlara ilişkin ekonomik etkinliklerin bütünü.
5. Geçim sağlamak için herhangi bir alanda yapılan çalışma.

Günlük konuşmada veya bazı metinlerde iş ve meslek kavramları birbiri yerine kullanılmaktadır. Meslek, söz konusu alan ile ilgili eğitim alındıktan sonra kişilerin edindikleri ünvandır. İş ise alınan eğitimden bağımsız olarak ortaya konan çalışma faaliyetidir. Meslek kavramında uzun dönemli bakış açısına sahip, kişileri yetenekleri doğrultusunda amaçlarına ulaştıracak yaşam boyu süren faaliyetleri içeren kariyer geliştirme söz konusudur. İş kavramında ise bunun karşılığı işgören geliştirmedir. Kısa dönemli ve performans artırma odaklıdır (Gürbüz, 2018: 245-246).

Uzmanlara göre bazı uğraşların, etkinliklerin ve işlerin meslek sayılabilmesi yani onu meslek yapan bazı genel özellikleri taşıması gerekir. Bu özellikler şunlardır (Yeşilyaprak, 2012: 5-6):

- Bir meslek, toplumda kaçınılmaz olan bir gereksinimi karşılar. İnsanların ihtiyaçları açısından gerekli hizmetler sunar.
- Meslek, bireyin sadece kendi doyumunu için değil aynı zamanda başkalarının yararı için de yapılan bir uğraştır.
- Meslekler araştırma, tecrübe ve deneylerle geliştirilerek zamanla kendine özgü teknik ve yöntemlere sahip olurlar.
- Mesleğe alınacakları seçerken ve yetiştirirken belli bir standartlar takımının uygulanması gereklidir.
- Mesleklerin toplumca kabul edilmiş etik değerleri ve ilkeleri vardır.
- Mesleğin yasal olarak tanınması, onu oluşturan iş gruplarının adları ve tanımlarının belirginlik kazanmış olması beklenir.
- Meslek, sistemli bir eğitimle kazanılmış özel bilgi ve becerilere dayalıdır. O mesleği icra edebilmek için gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazanmış olmak gerekir.

Meslek için alanında eğitim almak dışında düşünmek ve yeni fikir üretmek gerekir. Her resim yapan ressam değildir. Resim yapan kişi, resim yapma eylemini gerçekleştirir. Bu durumda kişinin yaptığı resim yapma işidir. Ressam ise resim yapar, yaptığı resim üzerine düşünür, resmi neden ve kim için yaptığını düşünür, cevap arar ve ürettiği yeni fikirlerle yeni resimler yapmaya başlar (www.dunya.com, 2020).

1.1.3. Mesleğin Nitelikleri

Meslek kavramının niteliklerinden bahsetmek, onun ayırıcı özelliklerinin bilinmesini gerektirmektedir. Meslekler konusundaki çalışmalarda ayırıcı özellikler yaklaşımı, meslekleri diğer işlerden ayıran özellikleri tanımlamaya yönelik girişimlerle beraber

1930’larda ortaya çıkmıştır. Farklı görüşler olmakla birlikte birkaç madde ile bu çalışmalarda adı en çok geçen ayırıcı özellikler şunlardır (Herdman, 2012: 4):

- Özerklik
- Uzmanlık
- Soyut bilgiye dayanan yetenekler
- Sertifikasyon
- Uzun eğitim süreci
- Resmî örgütlenme
- Uygulama yönetmeliği
- Hizmet etiği

Mesleğin yukarıda bahsedilen niteliklerinin bazıları ya da baskınlık dereceleri her meslekte farklılık gösterebilmektedir. Bunun yanında söz konusu nitelikler konusunda farklı görüşler de mevcuttur. Freidson bir makalesinde profesyonel mesleklerin toplumsal değerler aracılığıyla kontrol altında tutulduğunu, mutlak bir özerklik değil de özel bir özerkliğin olabileceğini söylemiştir. Haug ise teknolojik yeniliklerle birlikte bilgiye erişim kolaylaştıkça, mesleklerdeki uzmanlık niteliğinin önemini kaybettiğini söylemiştir (Cırhinlioğlu, 1996: 13-14).

1.1.4. Meslek Kuramları

1.1.4.1.Özellik-Faktör Kuramı

Mesleki rehberlik alanında en eski görüş olan bu kuramda, her bireyin kendine has bir özellikler takımına sahip olduğundan bahsedilir. Diğer yandan meslekler de kapsamındaki iş etkinliklerine özgü faktörlere sahiptir. Buna göre meslekteki başarı, bireyin sahip olduğu kişilik özellikleri ile mesleğin gerektirdiği özelliklerin en iyi şekilde eşleştirilmesine bağlıdır. Mesleki kararın ölçülebilen yeteneklere dayandırılması, kuramın güçlü yönlerine karşın sınırlılığını göstermektedir. Kuram, tüm yönleriyle birlikte bu alandaki birçok çalışmaya temel olmuştur (Yeşilyaprak, 1995: 43-44).

1.1.4.2.Roe’nun İhtiyaç Kuramı

Roe’nun (1957) teorisinin temelini Murphy’nin ve Maslow’un yaklaşımları oluşturmuştur. Bu teoride Murphy’nin etkisi, erken çocukluk deneyimlerinin meslek seçimi ile ilişkisinin vurgulanması şeklinde ortaya çıkmaktadır. Maslow’un “İhtiyaçlar Hiyerarşisi Kuramı” ise, Roe’nun meslek seçimi ve ihtiyaçlar arasında var olduğunu belirttiği ilişkinin temelini oluşturur. Roe, yaşamın ilk yıllarındaki tecrübelerin yetenek, ilgi ve tutumları etkilediğini ve tüm bunların meslek seçiminde belirleyici rol oynayan iç uyarıcılar olduğunu savunur (www.pdrbirimi.com, 2020).

1.1.4.3.Holland’ın Tipolojik Yaklaşım Kuramı

Holland’ın (1959) “Tipoloji Kuramı”, bireyin mesleki kişilikleriyle çalışma ortamı arasında bir ilişki olduğundan bahseder. Buna göre altı kişilik tipi vardır; gerçekçi, araştırmacı, sanatsal, sosyal, girişimci ve geleneksel. Teorinin temel fikri, çoğu insanın bu altı kişilik tipinin bir kombinasyonuna benzediğidir. Her tip; ilgi alanları, seçilen aktiviteler, inançlar, yetenekler, değerler ve özelliklerinin oluşturduğu bir takımıydı ile

karakterize edilir. Benzer şekilde çalışma ortamları da, bu altı kişilik tipinin bir kombinasyonu olan tipler ile karakterize edilebilir (Nauta, 2010: 11). Holland'ın altı kişilik tipi şu şekilde açıklanabilir (Sharf'tan aktaran Atlı ve Kaya, 2017: 333-334):

Gerçekçi/Realistik Tip: Bu kişiler çevresindeki fiziksel aktivitelere odaklanmayı severler. Teknik becerileri yüksek olduğundan makinaları tamir etme, elektrikli araçlarla ilgilenme ve araç kullanma gibi işlere yönelirler. İnsanlarla değil de nesnelerle uğraşmayı tercih ederler.

Araştırmacı/Investigative Tip: Bu kişiler matematik ve bilimsel konulardaki problemlerin çözümüne odaklanmayı severler. Karmaşık ve soyut problemlere yenilikçi çözümler getirirler. Analitik düşünme gerektiren bilgisayar programcılığı, fizik, matematik, biyoloji alanlara veya veterinerlik gibi mesleklere yönelmeyi tercih ederler.

Sanatsal /Artistic Tip: Kendilerini özgür hissedebilecekleri iş ortamlarında müzik, resim gibi sanatsal alanlarda çalışmak isteyen bu tip duygularını ifade etmeye dönük açıklama yollarını seçerler. Bu tipler dil, sanat, müzik, ses, heykeltıraş gibi yollarla kendi duygularını özgün yöntemlerle ifade ederler.

Sosyal/Social Tip: İnsanlarla iletişim kurabilecekleri, iş birliği içinde çalışacakları ve başkalarına yardım edebilecekleri iş ortamlarını tercih ederler. Öğretmenlik, sosyal hizmetler, evlilik danışmanlığı, konuşma terapisti ve psikolojik hizmetlerdeki mesleklerde çalışmayı tercih ederler.

Girişimci/Interprising Tip: Bu tip kişiler insanları yönetebilecekleri ve ikna edebilecekleri iş ortamlarını tercih ederler. Yüksek gelir elde edebilecekleri, risk alabilecekleri meslekleri tercih ederler. Finans ve ekonomi alanlarına yatkındırlar.

Geleneksel/Conventional Tip: Organizasyon ve planlama geleneksel tipin çalışma ortamını en iyi ifade eden durumlardır. Kayıt, hesaplama ve raporları düzenli tutabilecekleri ofisler, bu tip için ideal çalışma ortamlarıdır. Geleneksel tipler için parayı kayıt altına almak ve kurallara uygun, güvenilir bir insan olmak önemlidir.

1.1.4.4.Ginzberg ve Arkadaşlarının Süreç Kuramı

Ginzberg ve arkadaşlarının (1951) “Süreç Kuramı”, kişilerin meslek edinmelerinin çocukluktan başlayan bir süreç olduğunu savunmaktadırlar. 11 yaşlarındaki çocukların hayali seçimler yapmayı bıraktığını ve ilgilerine yöneldiklerini belirtmişlerdir. 13-14 yaşlarında istedikleri alanda yetenekli olup olmadıkları düşünürler. 15 ve 16 yaşlarında değerlerini göz önünde bulundururlar. Para kazanmak mı yoksa başkalarına yardım etmek mi daha iyidir? gibi soyut sorular üzerinde düşünmeye başlarlar. 17-18 yaşlarında başlayan deneme dönemi, 18-22 yaşlarındaki gerçekçilik dönemiyle devam eder. Buradaki seçimlerde genellikle ekonomik faktörler rol oynar. Ginzberg, insanların meslekleriyle ilgili tatminlerini belirli aralıklarla yeniden gözden geçirdiklerini ve böylece hayat boyu bir sürecin başladığını belirtmiştir (Ayaş vd., 2010: 1100-1104).

1.1.4.5.Super'ın Benlik (Öz) Kuramı

Super (1953), benlik kavramını, bir kimsenin kendisini nasıl gördüğü şeklinde ifade etmiştir. Bireyin davranışları, kendisini ve çevresini yorumlayışına göre

biçimlenmektedir. Super'a göre meslek edinimi, kişinin özüne ilişkin tasarımlarının mesleki terimler halinde ifade edilmesidir. Öz kavramının mesleki ifadelere dönüştürülmesi işlemi iki alana ait iki ayrı dilin anlaşılması ile incelenebilir. Bunlardan birincisi olan psikolojik konuşma dili, "ben" diye başlayan ve "Ben zekiyim." veya "Ben güçlüyüm." gibi bazı sıfatlarla sona eren ifadelerdir. İkincisi olan mesleki konuşma dili ise, çevrenin bazı meslekler için oluşturduğu basmakalıp fikirler ve kişinin benimsediği sıfatlardır. Psikolojik konuşma dilinin meslek diline dönüştürülmesine şu örnek verilebilir (www.pdr.gen.tr, 2020).

Bireyin psikolojik konuşması "Ben zeki, uyumlu ve geniş görüşlüyüm." şeklinde olsun. Dört mesleğe ilişkin basmakalıp yargıların mesleki konuşma dili de şu şekilde gösterilsin:

- Doktor: çalışkan + uyumlu + geniş görüşlü
- Sanatçı: çalışkan + uyumsuz + geniş görüşlü
- Şoför: çalışkan + uyumsuz + dar görüşlü
- Kaçakçı: tembel + uyumsuz + dar görüşlü

Bireyin psikolojik konuşmasının meslek konuşmasına dönüşmesi, bu meslekleri edinebilmesi hususundaki ifadesinin oransal gücüdür. Bu durumda "Doktor olacağım." ifadesi %100, "Sanatçı olacağım." %67, "Şoför olacağım." %33 ve "Kaçakçı olacağım." ifadesi %00 oranında güçlüdür. Denilebilir ki bir kimse öz kavramını değiştirmedeği sürece, öz kavramına çok ters bir mesleği de düşünmeyecektir.

1.2. Mesleklerin Oluşum Nedenleri

İnsanlar tarih boyunca çeşitli niteliklerde ve yapılardaki topluluklar içinde yaşamışlardır. Toplum, gündelik yaşamın sürdürülebilmesi amacıyla çok çeşitli yapılar ve kurumlar oluşturarak, bu kurum ve yapıların belirlediği ilişkiler içinde iletişim kuran bireylerden oluşan topluluk olarak ifade edilmektedir. Toplum tesadüfen biraraya gelen kişilerin oluşturduğu bir toplam değil, aralarında tarihi, ekonomik, kültürel, sosyal ilişkiler olan, ortak anlayış ve davranış biçimleri geliştirmiş kişilerden oluşan bir bütündür. Topluluklar dinamik ve sürekli değişim hâsteren yapılardır. Değişimin "evrim", "gelişme" ya da "devrim" olarak tanımlanacağı kuramcılar arasında tam olarak anlaşma sağlanamayan bir tartışmadır (Kalaycıoğlu, 2013: 5-7). Değişimin karşılığı ne olursa olsun, yeni oluşumlar getirdiği açıktır ve bunlardan biri de meslek oluşumlarıdır.

1.2.1. Ekonomik Nedenler

İbn Haldun'a göre tarih, iktisadi faaliyetleri ve bunların etkilerini inceleyen bir ilim dalıdır. Ona göre tarihin görevi, dünyanın insan yaşayabilecek yerlerini cemiyetler halinde yaşayarak imar etmelerinden ve insanların geçimlerini sağlamak için gerçekleştirdikleri çalışma faaliyetlerinden bahsetmektir. Ayrıca, insanların hünelerleri ile sanatsal faaliyetlerde ve bunların sonucunda ortaya çıkan eserler hakkında bilgi vermektir (Kozak, 1984: 38). Görüldüğü gibi geçim sağlama ve gelir elde etme amacıyla gerçekleştirelen çalışma faaliyetleri tarih biliminin büyük bir kısmını işgal etmektedir. İnsanlar tarih boyunca belli bir ekonomik seviyeye gelmek için çalışmışlar ve tüm bu çalışmalar sonucunda meslek edinmeye başlamışlardır.

Ekonomik faaliyetler, birey açısından düşünüldüğünde kendi geçimini sağlamak ve yaşam koşullarını iyileştirmek amaçlarıyla ortaya çıkmıştır. Daha geniş açıdan bakıldığında ise ülkelerinin ekonomik kalkınması ve devletler arası üstünlük sağlamak gibi amaçlar da ekonomik faaliyetlerde çeşitliliğin belirleyicisi olmuştur. Ülkelerin önemli gelir kaynakları arasında olan ihracat, bu uğraştan doğan meslekleri teşvik edici niteliktedir. Başta takas yöntemiyle de olsa tarihin neredeyse her döneminde ticari faaliyetler gerçekleşmiştir. Kendi topraklarında bulunan hammaddeyi işleyip satan veya dışarıdan alınan malzemelerle üretim yapan topluluklar, çeşitli zanaatlerin gelişmesine katkı sağlamışlardır.

1.2.2. Sanatsal Nedenler

Medeniyetler yükseldikçe refah hayatının gereği olan ihtiyaçları üretmek kaçınılmaz olacağından sanayi de o nispette yükselir. Sanayi iki bölümden oluşmaktadır. Biri hayatın ihtiyaçları ve yaşayışla ilgili olan sanayidir; terzilik, kasaplık, dokumacılık, marangozluk, demircilik gibi zanaat gerektiren meslekler bu gruptandır. Diğer ilim ve sanat gibi insanın özelliklerinden olan fikir ve akıl ile ilgili sanatlardır. Kâğıtçılık bu gruptan olup, kitapları çoğaltma ve ciltlemekle uğraşmaktan ibarettir. Mûsikî, şiir ve ilim öğrenmek ikinci kısma girmektedir (İbn Haldun, 2013: 1517-1518).

Dilimizde bir zanaate sahip kimsenin hüner, maharet, ustalık gibi kelimelerin ifade ettiği özelliklerin sahibi olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla zanaate sahip kişi ya da zanaatkâr, bir öğrenim sürecinden geçerek el becerilerini geliştirebilmekte ve gereksinim duyulan nesneleri ustalıkla üretebilmektedir. Ancak burada işin yalnızca el ile yapılması zorunlu değildir. Antik Yunan'da çiftçi, heykeltıraş veya seramik ustasının olduğu gibi, şair de zanaatkâr kabul edilmekteydi. Buradaki ustalık, şairin dil ile kurduğu ilişkideki hünerini yansıtmaktadır (Doğan, 2013: 16). Görüldüğü üzere hem el işçiliği hem de düşünsel aktivitelere dayanan sanatsal faaliyetler, tarih boyunca alanlarında gelişerek ve çeşitlenerek ustalık gerekteren mesleklerin oluşmasına katkı sağlamıştır.

1.2.3. Toplumsal Nedenler

İnsanlık tarihinin gelişimi içerisinde, bir yerleşme biçimi olarak kentlerin eski çağlara kadar uzandığı görülmektedir. Bir toplumsal biçimlenme olan kent, insanların doğayla olan yerleşme ilişkilerinde yeni ve ileri bir aşama olarak kendisinden önceki yerleşme biçimlerinden belirgin çizgilerle ayıran özellikler taşır. Toplumsal ve ekonomik gelişmelerin etkileri ile kırdan başlayarak kentlere yönelen göçer, kentleşme olgusunu ortaya çıkarmıştır. Toplumsal gelişmenin bir göstergesi olarak karşımıza çıkan kentleşme olgusu, gelişmekte olan bir topluluğun geleneksel yapısını geride bırakarak yeni arayışlara yöneldiğini ortaya koymaktadır (Özer İ., 2013: 271). Birarada yaşayan insanların ihtiyaçlarını karşılayabilmek, bu arayışlardan biridir. Üretim için gerekli aletlerin yapımı ve emek sarfedecek kişilerin varlığı gereklidir. Bunun doğal sonucu olarak da çeşitli meslek dalları ortaya çıkmaktadır.

Tek bir kişi tek başına geçinme ihtiyaçlarını temin edemeyeceği için sosyal hayatta kişilerin birbirlerinin yardımına ihtiyacı vardır. Buğdayı örnek alarak düşünersek, toplumun yalnızca bir üyesi tek başına buğday üretemez. Bu iş için gerekli aletleri

üretecek demirci, marangoz gibi kişiler gereklidir. Ayrıca toprağı sürececek, tohumları ekecek ve bunları hasat edecek çiftçilere de gereksinim vardır. Ürettiklerinin fazlasını diğer bölgelere satarlar ve ticaret hayatı gelişir. Emeğin artmasıyla bunun kıymeti olan servet, o toplulukta çoğalır. Zenginlik o cemiyeti refaha götürür ve buna bağlı olarak evler süslenmeye, tabak çanak ve ev eşyaları güzelleştirilmeye başlanır. Doğal olarak bu alanlardaki meslekler gelişir. Artan para ve gelirin hesabını tutmak için de muhasebe faaliyetlerini yürütecek meslek erbapları ortaya çıkar (İbn Haldun, 2013: 1356-1358).

1.2.4. İdari Nedenler

Devletler; kaleler, şehirler kurmak ve varlıklarını daha iyi bir duruma getirmek için her türlü vasıtayı kullanır ve bilgilerden istifade ederler (İbn Haldun, 2013: 1377). İlk uygarlıkların piramitleri, tapınakları, sarayları ya da muazzam heykelleri ihtişam ve inceliklerle doludur. Bunların dışında su ve kanalizasyon sistemleri olan, yağmuru ve rüzgârı dışarıda tutan taş evler de aynı derecede etkileyiciydi. Giza ve Teotihuacan Piramitleri, Ur ya da Uruk'un Ziguratları devletin istikrarını ve kalıcılığının, hep var olan gücün sembolleriydi (Harman, 2016: 44). Yönetimin gücünü sembolize eden bu yapılar inşa edilirken birçok mesleğin oluşmasına ve ilerlemesine sebebiyet vermiştir.

Osmanlı Devleti'ndeki devlet idaresinin merkezi olan saray bile, tek başına bir çok mesleğin doğuş sebebi olmuştur. Saraylarda yemekler padişaha ve sofraya gitmeden evvel tadına bakan çeşnicibaşı, bu mesleklere bir örnek olarak verilebilir. Böyle bir meslek grubunun olma sebebi, devlet büyüklerinin yemeklerine zehir katılma ihtimaline karşı onları korumaktı (www.fikriyat.com, 2020). Bunun dışında vezir, defterdar, kazasker, nişancı, şeyhülislam, kaptan-ı derya, reisü'l küttap gibi devlet yönetiminin gereği olarak icra edilen meslekler de vardı.

1.2.5. İklimsel ve Coğrafi Nedenler

Neolitik Çağ öncesinde insanlar, iki ya da üç bin yıldan beri kendilerine yiyecek olarak bol bol yabani bitki ve avlayacak hayvan sunan yerlerdeki hayata alışmışlardı. Toplayıcı toplumlara özgü düşük iş yükünü durağan köy yaşamının avantajlarıyla birleştirmeyi başarabildiler. Ancak dünya ikliminde daha sonra meydana gelen değişiklikler, insanların bu yolla yeterli bir geçim elde etmelerine engel oldu. Eğer açlıktan ölmek istemiyorlarsa ya küçük gruplara ayrılarak göçebe yaşam biçimine dönecekler ya da doğadan kaynaklanan yetersizlikleri kendi emekleriyle telafi etmenin bir yolunu bulacaklardı. Seçilen bu ikinci yol tarımı getirmiştir. İnsanlar daha sonraları elde ettikleri hasatlarla evcil hayvan beslemeyi de öğrenmişlerdir (Harman, 2016: 24-25).

Fırat ve Dicle nehirlerinin beslediği Mezopotamya adı ile bilinen topraklar çok eski zamanlardan beri insanoğlunun yerleşim yeri olmuştur. Coğrafi özellikleri bakımından bölgelere ayrılan Mezopotamya, hem kurak hem de verimli toprakları bünyesinde bındırıyordu. Basra Körfezi ile Babil arasında kalan bölüm Fırat ve Dicle'nin taşıdığı alüvyonlar sebebiyle bereketli topraklardır. Bu nedenle tarımsal faaliyetler gelişmiştir. Basra Körfezi'nin ağız bölgesi ise tamamiyle bataklık ve sazlıklarla kaplı bir ekolojik ortamdı. Güney Mezopotamya'da ise insanlar yaşamlarını tümüyle geliştirdikleri sulama sistemlerine borçluydular (Koroğlu, 2011: 14-16). Sulama sistemi oluşturmak için kanal

ve hendekler açılmalı, baraj veya ırmak setleri kurulmalıydı. Suyun basıncından hendeklerin derinliğine, kanalların uzunluğuna kadar birçok hesaplama ve mühendislik faaliyetleri gerektiren sulama sistemi, alanındaki mesleklere temel oluşturmuştur.

1.2.6. Temel İhtiyaçların Giderilmesinden Kaynaklanan Nedenler

İnsanlar yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerekli olan ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmış, bu çabanın doğal sonucu olarak da söz konusu ihtiyaç alanlarıyla ilgili meslekler türemeye başlamıştır. Sağlık, bu zorunlulukların en önemlilerindendir. Hastalıklar insanlık tarihinde rol oynamaya başladığında, uygarlıklar halkı iyileştirmenin yollarını aramışlardır. Tarihin erken dönemlerinde şifacı, kâhin veya büyücülükle kendini hekim olarak tanıtan kişiler mevcuttu. Kutsal pratiklerden ayrılan, esasen seküler ilk tıbbi uygulamalar, M.Ö. 5. yüzyılda Yunanca konuşulan coğrafyada Hipokratçı hekimlerle birlikte başlamıştır (www.gezgez.net, 2020). Osmanlı'da ise 19. yüzyıla kadar devletin görevi olarak kabul edilmeyen sağlık hizmetleri, padişah ve yakınlarının hayra yönelik kurduğu hastane ve şifa evlerinde gerçekleştirilmiştir. Devlet, bunun yanında içme suları ve besin kontrolü, ölü defni gibi hizmetler de vermiştir (Beylik vd., 2015: 184).

Çiftçilik, insanın geçinmesi için gerekli temel yiyecek maddesini temin ettiği ve ilk ihtiyaçlardan olduğu için mesleklerin en eskisidir. Bu da, yeri sürerek ekin ekmek, bitkileri ıslah etmek ve mahsul verinceye kadar sulamak, terbiye edip yetiştirmek ve diğer vasıtaları hazırlamak gibi işlerden meydana gelmektedir. Çiftçilik yerleşik hayat devresinden önceki devreye ait olduğu ve ilk ihtiyaçları temin ettiği için, bu mesleği icra edenler kent yaşamından uzaktakilerdir. Şehirlerde yaşayanlar ise çiftçilikle uğraşmazlar ve bu zanaatı bilmezlerdi. Şehirlerin bütün geçinme şekilleri ve zanaatleri göçebelik zamanından sonraki döneme aittir (İbn Haldun, 2013: 1542-1543).

Beslenme, barınma, kıyafet gibi diğer temel ihtiyaçların karşılanması ise başlangıçta bireysel düzeyde olmuştur. Özellikle yerleşik hayata geçildikten sonra önemi ve yeri daha çok hissedilen temel ihtiyaçlar, daha tatmin edici düzeyde karşılanmaya başlanmıştır. Zamanla daha incelikli eserler ortaya konmaya başlanmış ve bunun sonucunda inşa çalışmaları artmış, tekstil alanındaki ürünler çeşitlenmiştir. Bu uğraşlar alanlarda yetenekleri veya ilgileri olan kişiler tarafından zanaat hâline gelmiştir. Osmanlı Dönemi'ndeki Ahilik faaliyetleri, zanaatkârların sırasıyla çıрак, kalfa ve ustalık aşamalarından geçerek mesleğinin erbabları olduğunu göstermektedir.

1.3. Mesleklerin Tarihsel Gelişimi

1.3.1. Sanayi Devrimi Öncesinde Meslekler

İnsanların hayatlarını sürdürebilmesi için beslenme, barınma ve giyim gibi zorunlu ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir. İnsanlar bu ihtiyaçlarını karşılayabilmek için birbirleriyle ticari ilişkiler kurmuşlar, takas ve parayla satın alma yöntemlerini kullanmışlardır. Buradan hareketle tarihten günümüze mesleklerin ortaya çıkış sürecini belirleyen temel unsurun toplum ihtiyaçları olduğunu söylemek doğru olacaktır. Zamanla ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar da yeni mesleklerin oluşmasını sağlamıştır (Ürekli ve Muşmal, 2015: 30).

1.3.1.1.Mezopotamya Medeniyetlerinde Meslekler

Mezopotamya, Yunanca kelime anlamı iki ırmak arasındaki bölge demek olan, Antik yazarların Fırat ve Dicle nehirleri arasında kalan bölge olarak nitelendirdiği alandır. Günümüzde ise Mezopotamya adı, kuzeyde Toros Dağları, güneyde Basra Körfezi, doğuda Zagros Dağları ve batıda Suriye Çölü tarafından çevrelenen alan için kullanılır. Mezopotamya bir coğrafi terim olmakla birlikte yazı, kentleşme, devlet gibi birçok tolumu yönlendirmede büyük rol oynayan gelişmelerle birlikte anılır (Köroğlu, 2011: 11-12).

Meslek kavramının içeriği incelendiğinde eski çağlardaki iş ve uğraşların bu kavramın tam karşılığı olmadığı görülmektedir. Bu dönemlere ait kesin ve belirli mesleklerden söz edilemese de birçok mesleğin oluşumuna yaptıkları katkılardan dolayı öne çıkan medeniyetlerden bahsetmek yerinde olacaktır.

1.3.1.1.1. Sümerler

Sümerler, M.Ö. 4000 civarında kurulduğu düşünülen Mezopotamya bölgesinin ilk şehir uygarlığıdır. Alım-satım kayıtlarını metne dökmek, mektup yazmak gibi amaçlarla buldukları çivi yazısı, dünyanın önemli edebî eserlerinden olan Gılgamış Destanı'nda da kullanılmıştır. Tarım ve hayvancılık yapan Sümerler ticaretle de uğraşmışlar ve bu amaçla gemiler inşa etmişlerdir. Kumaş, deri, yarı değerli taşlardan yapılan mücevherler, bakır, inci ve fildişi eşya ticareti yapmışlardır (Khan Academy, 2020).

1.3.1.1.2. Akadlar

Akadlar Mezopotamya'ya göç etmeye başladığında egemen bir güç oluncaya kadar Sümer kent kültürünü özümsemişlerdir. Akadların kralları adına yapılan heykeller, mühürler ve ülkenin değişik yerlerine yapılmış seferlerin anısına dikilmiş steller bu dönemde sanat ve el işçiliğiyle uğraşıldığını göstermektedir. Akadlar, Sümerlerde olduğu gibi ticarete önem vermişlerdir. Akad kralı Sargon'un Toroslardaki gümüş madenleri ve Amanosların değerli sedir ormanları için seferler yapıp hammaddeye erişildiği ve bu sayede maden işleyiciliği, anıtsal binalar ve surların inşa edildiği bilinmektedir (Harmankaya vd., 2013: 37-40).

1.3.1.1.3. Asurlar

Mezopotamya'nın geleneksel yönetim anlayışı doğrultusunda en tepede bulunan kral için inşa edilen saraylar ve kral ailesinden olan yöneticiler için yapılmış konaklar bu dönemde mimari ile uğraşıldığını göstermektedir. Tanrıları için yapılan tapınaklar ve daha çok kralları kahraman olarak sembolize eden kabartmalar ise sanatla ilgilendiklerinin kanıtıdır. Asurlar altın ve gümüş gibi değerli madenler alıp koloni faaliyetlerinde bulunmuşlar ve stratejik konumuyla önemli bir ticaret merkezi hâline gelmişlerdir (Harmankaya vd., 2013, s. 102).

1.3.1.1.4. Babiller

Babiller'in en önemli eseri ve sembolü olan 282 maddeden oluşan Hammurabi Kanunları, kralın emirlerini halka bildirmek için dikili taş üzerine yazılmış metinlerdir. Toplumda yer alan grupların uyması gereken kurallara uymadıkları takdirde karşılaşacakları

cezaların yer aldığı bu metinlere bakılarak dönemin mesleki faaliyetleri hakkında çıkarımlarda bulunulabilir. Meslek adamlarına ait suçlar kısmında hekimlik, inşaatçılık, berberlik, gemicilik, çobanlık, tarla işçiliği, gündelikçilik, terzilik, çömlekçilik, çiftçilik, askerlik, tüccarlık, simsarlık, bahçıvanlık gibi çeşitli meslekleri görmek mümkündür (Ürekli ve Muşmal, 2015: 36-37).

1.3.1.2. Anadolu Medeniyetlerinde Meslekler

İlk Çağ Anadolu'su ve çevresindeki uygarlıkların yönetim yapılarının bazı farklılıklar taşımalarına karşın genelde benzer bir görünüm sergiledikleri söylenebilir. Bu yönetim yapısı genelde kent devleti şeklinde bir örgütlenme olmuştur. Coğrafi yakınlık ve medeniyetlerin birbirleriyle etkileşim içinde olduğu göz önüne alındığında, ekonomik faaliyetlerin benzerlik gösterdiği görülmektedir.

1.3.1.2.1. Hititler

Hititlerin ekonomisi, ülkenin coğrafi şartları gereği tarıma dayalı idi. Bunu takip eden iş kolu ise et, süt, deri ve yün üretimi için de gerekli olan hayvancılık olmuştur. Döneme ait en önemli kaynak grubu olan Hitit çivi yazılı metinlerden, o dönemlerde arıcılığın yaygın olduğu anlaşılmaktadır. Kaynaklarda doktor, yapıcı, marangoz, taş işçisi, ayakkabıcı, terzi, çırpıcı, balıkçı, aşçı, kapıcı ve bekçi gibi mesleklerin yanında çeşitli zanaatları da icra eden insanlar olduğu görülmektedir (Sevinç, 2008: 17-22).

1.3.1.2.2. Frigler

Temel ekonomik araç olan toprakların verimli oluşu Frigler için belirleyici unsur olmuştur. Başkent olan Gordion'un, Anadolu'dan geçen ana yolların kavşağında bulunması, ırmak ve diğer kaynaklar sayesinde suyun bolluğu ve çevrenin kuru tarım ve hayvancılığa uygun çok araziyle çevrili olması gibi nedenlerden dolayı ilgi çekici geldiği görülmektedir. Bu bölgelerde yapılan hayvancılık sayesinde bir koyun yünü endüstrisinin doğduğundan da söz edilmektedir (Yılmaz, 2008: 359-360).

1.3.1.2.3. Lidyalılar

Lidyalıların yerleştikleri bölge incelendiğinde tek merkez ve bu merkezin etrafında tarım ve hayvancılıkla uğraşan halkın, endüstri ve ticaret bölgesinin de yönetici ve asil sınıfın ikâmet ettiği alan olması coğrafi koşulların ürünüdür. Becerikli tüccarlar olarak da nitelenen Lidyalıların sattıkları önemli ticari ürünler arasında kilim, kumaş gibi tekstil ürünleri, kırmızı boya ve kozmetik maddelerin yer aldığı bilinmektedir. Lidya Krallığı, trihteki yerini zengin maden yataklarına da borçludur. Bu dönemde kullanılan başlıca madenlerin demir, bakır, altın, gümüş, tunç, mermer, kurşun, zımpara olduğu söylenebilir (Yılmaz, 2008: 358-364).

1.3.1.2.4. İyonlar

İyonlarda 12 kent devletinin varlığından söz edilmektedir. İyon halkının tarımla geçindiği; üzüm, sebze ve meyve, zeytin, zeytinyağı, buğday arpa, yağ, peynir ürettikleri ve şarapçılık, hayvancılık, balıkçılık yaptıkları bilinmektedir. Asıl ekonomik yaşam ticarete dayanmakta ve dolayısıyla ticaret refahın en önemli kaynağını oluşturmaktadır. Örneğin, Attika kıyısında balıkçılar, denizciler, küçük kayık sahipleri, zanaatkarlar,

tüccarlar topluluğunun kaynaştığı ve soyluların, ürünlerini satmak için bu denizcilere ve tüccarlara gereksinim duydukları belirtilmektedir. İyonlar ticaret kolonileri ile o dönemin dünya pazarını ele geçirmişler ve dönemin en başarılı iş insanları olmuşlardır (Yılmaz, 2008: 358-362).

1.3.1.3.Eski Türklerde Meslekler

1.3.1.3.1. Eski Türkçe Metinlerde Geçen Meslekler

Tarih öncesi devirlerden itibaren aletler yapmaya başlayan insanlar daha sonraki zamanlarda bu yeteneklerini geliştirerek meslek dalları oluşturmuşlardır. Göçebe yaşam ve toplum hayatının ilerlemiş olduğu şehir yaşamlarında meslek oluşumları farklılık göstermektedir. Bu bağlamda eski Türklerdeki mesleklerin tespiti, onların kültür ve medeniyet tipini belirleyebilmenin önemli yollarından biri olmuştur. Dili, kurallar bütünü olmaktan öte kültür taşıyıcısı olarak kabul edip, eski Türkçe metinlerde görülen meslekleri şu şekilde sınıflandırabiliriz (Şen, 2007):

- **Hayvancılıkla ilgili meslekler;** igdişçi/yılkıcı (hayvan yetiştiricisi), yuntçı (at yetiştiricisi), koyun (koyun çobanı), udçı (sığır yetiştiricisi), bukacı (boğa yetiştiricisi), takıgu igidgüçi (tavuk besleyicisi), kütçi (çoban).
- **Avcılıkla ilgili meslekler;** abçı (avcı), kişçi (kürk avcısı), tonuzçı (domuz avcısı), torçı (ağ ile avlanan).
- **Ziraatle ilgili meslekler;** tarıgçı (çiftçi), bağçı/borlukçu/yemişlikçi (bahçıvan), kudugçı (kuyu kazıcısı), suvçı (sulamacı).
- **Esnaf ve zanaatkârlıkla ilgili meslekler;** uz/uzagut (usta), bözçi (dokumacı), ätükçi (ayakkabbıcı), kedizçi (keçeci), tonçı/yiçi (terzi), borçı (şarap üreticisi), ätçi (kasap), ätmäkçi (fırıncı), ögitçi (değirmenci), salçı (aşçı), tuji (kasap), altunçi (kuyumcu), sasıçı (çömlekçi), sırçı (cilacı), tāmırçi (demirci), ıgaççı (marangoz), titigçi (sıvacı), yakşıçı (çilingir), yaçı (yay ustası), sart/satıgçı (tüccar), säküçi (hırdavatçı).
- **Maliyeyle ilgili meslekler;** ağıçı (hazinedar), amga/ımgā (mal müdürü), kalançı (vergi memuru), sakışçı (muhasibeci).
- **Ulaşım ve taşımacılıkla ilgili meslekler;** çufga (kılavuz), suvçı (kaptan), tågürtçi/yolçı (rehber), äşgākçi (eşekle taşımacılık yapan), kemiçi (gemici/denizci), köçütçi (kervan başı), yükçi (hamal).
- **Haberleşme ve iletişimle ilgili meslekler;** arkış/tirkiş (haberci), äşkinçi (kurye), ılımga (kâtip), kälāmāçi/tılmaç (tercüman), sabçı/savcı (elçi), yalabaç (temsilci).
- **Eğitim ve kültürle ilgili meslekler;** bahşı (öğretmen), bilgä (bilgin/âlim), bitigçi (yazıcı), ävirgüçi (metin tercüme eden), fäyläsuf (filozof/felsefeci), tıtsı (öğrenci/çömez).
- **Dinle ilgili meslekler;** kam (büyücü/kâhin), nomçı (Budizm’de din bilgini), şamnanç (kadın Buda rahibi), toyın (Budist rahip), mojak (Maniheizt din adamı).
- **Sağlıkla ilgili meslekler;** atasagun (doktor), ämçi/otaçı (hekim/eczacı).
- **Büyü, fal ve kehanetle ilgili meslekler;** afsunçı (büyücü,efsuncu), bitkâçi (muskacı), körümçi (falcı/kâhin), mogoç (sihirbaz), muabbir/tüş yorguçu (rüya tabircisi), yulduzçı (astrolog).

- **Adaletle ilgili meslekler;** bukaguçı/kıyınçı (zindancı), çantal/çapıtgan/ölütçi (cellat), kazı (kadı/hâkim), muhtâsib (ceza memuru), tönökçi (gardiyan), yargan/yarguçı (yargıç).
- **Güvenlikle ilgili meslekler;** çärig/sü (asker), yagıçı (savaşçı), bakguçı/sınagçı/tıl (casus), sakçı (bekçi), elgürçi/korıgu (muhafız), turgak (gündüz muhafızı), yatgak (gece muhafızı).
- **Yöneticilikle ilgili meslekler;** başçı (yönetici/amir), iş ayguçı (iş buyurucu/ustabaşı).
- **Yardımcı meslekler;** bala/boşgut (çırak), udmak (hizmetçi), çupan (köy büyüğünün yardımcısı).
- **Hizmetle ilgili meslekler;** karabaş (köle), kırkak (kadın köle), kul (erkek köle), yumuşçı (uşak), idişçi (sâki/garson), orınçı (taht görevlisi), tugçı (bayraktar), yuguçı (çamaşırcı).
- **Sanatla ilgili meslekler;** bädizçi (ressam/ heykeltıraş), bödigçi (dansçı), kunkauçı (çalgıcı), yıragu (ses sanatçısı), oyunçı (sahne sanatçısı).

1.3.1.3.2. *Anadolu Selçukluları Dönemi*

Anadolu'ya gelip yerleşen Türkler arasında savaşçı özelliklerinin yanı sıra ihtiyaçlarını karşılayacak meslek sahipleri de bulunmuştur. Sultan I. Mesut devrinden (1116-1115) itibaren toprakları genişleyen Anadolu Selçukluları, Sultan I. Alâeddîn Keykubâd zamanında (1222-1237) hâkim olduğu bölgelerde siyasi üstünlük sağlamakla beraber her akımdan parlak bir devir yaşamıştır. Bu süreçte Asya'dan göç devam etmiş, meslek ve ticaret erbabı da iş hayatı bakımından Anadolu'da en üst seviyeye ulaşmıştır. Anadolu Selçukluları dönemindeki serbest meslek sahipleri 11 gruba ayrılarak incelenebilir (Merçil, 2015: 14-19):

- **Giyim-tekstil sektörü ile ilgili meslekler;** bezzaz (bezci, kumaş tüccarı, manifaturacı), terzi, came-bâf (dokumacı), kassar (çırpıcı, elbise yıkayıcısı), kattan (pamuk temizleyicisi), kazzâz (ipek satan), kettân (keten satan), pâre-dûz (eskici,yamacı), kohne-furûş (eski elbise satıcısı), rişte-keş (iplikci).
- **Hayvancılık ve dericilik ile ilgili meslekler;** at yetiştiricisi, baytar, cellâb (celep), debbâğ (tabakçı, deri terbiye eden), keş-ger (ayakkabıcı), keş-dûz (ayakkabı tamircisi), na't-bend (nalbant), pûstin-dûz (kürkçü), serrâc (saraç), çoban.
- **Gıda sektörü ile ilgili meslekler;** assâr (cendereci, üzüm veya zeytini presleyen kişi), attâr (parfümcü), bağban (bahçıvan), berz-ger (çiftçi), asiyaban (değirmenci), gendum-furûş (buğday satıcısı), cev-furûş (arpa satıcısı), habbâz (fırıncı), fukkaî (şerbet satıcısı), aş-peş (aşçı), mive-furûş (manav), mücemmid (buzcu), sak-ka (sucu), semmân (yağcı), tere-furûş (sebzeci), tuzcu, bakkal, balcı.
- **Günlük hayat-ev eşyası aletleri ile ilgili meslekler;** âbgîne-ger (camcı), âyine-ger (aynacı), hâcib (perdecı, kapıcı), hâdim (hizmetkâr), hallâç (pamuk atıcısı), kâse-ger (bardakçı, kâseci), lihâf-dûz (yorgancı), sekkâk (bıçakçı), zeccâc (camcı-şişeci), selle-bâf (sepetçi), taşt-ger (leğenci), testici.
- **İnşaat sektörü ile ilgili meslekler;** bennâ (mimar), haccâr (taşçı,taş ustası), neccâr veya tahta-ger (marangoz), nahhâti (ağaç yontucusu), acürî (tuğla

- imalatçısı), gil-endayende (sıvacı), hişt-zen (kerpiççi), kâriz-ken (kanal açıcı, toprak kazan kimse), mühendis, ressam, nakkaş, çini ustası, hattat, demirci, amele.
- **Sağlık sektörü ile ilgili meslekler;** ayîne-dâr (berber), fassâd (kan alıcı), germâbe-ban veya hammamî (hamamcı), hattân (sünnetçi), işkeste-bend (kırıkçı), kabile (ebe), tabib (doktor), devâ-sâz (eczacı).
 - **Eğlence hayatı ile ilgili meslekler;** müşa'biz (hokkabaz), kassâs (meddah), la'âb (oyuncu), lubat-sâz (oyuncakçı), gûyende (şarkıcı), mutrib(e) (çalgıcı), sâhir (sihirbaz), canbâz.
 - **Ticaret hayatı ile ilgili meslekler;** bazergân (tüccar), ehl-ı bâzâr (esnaf), sevvâk (pazarcı, tiz-paza-rî (bit pazarı satıcısı, eskici),), sarrâf.
 - **Silah yapımıyla ilgili meslekler;** kemân-ger (yay ustası), seyyâf veya şemşîr-ger (kılıççı, kılıç ustası), siper-ger (kalkan ustası), tîr-traş veya tîr-ger (ok yapıcısı, ok ustası), zırh-bâf (zırh yapıcı).
 - **Taşıma ve ulaşım ile ilgili meslekler;** harbende (eşekçi), keştibân veya melâh (kayıkçı, genici), sârbân veya şütürbân (deveci), hammâl, salcı.
 - **Müteferrik meslekler;** ases veya haris (bekçi), çerâğî (kandilci), darrâb (döğücü, çekici), dâye (dadı), düzd veya tarrâr (hırsız, yankesici), ehl-i nis-bet (şecereci), fahham (kömürcü), gassai (cenaze yıkayan kimse), gavvas (dalgıç), ge-dâ (dilenci), gûr-kerî (mezar kazıcısı), har-rat (tornacı), hattâb veya hizum-keş (oduncu), hayme-ger (çadırıcı), baz-dar (kuşçu), merremmetî (tamirci), nahhâs (esirci), nevha-ger (ağıtçı), saffâr (bakırcı), üstâd (öğretmen), kimya-ger.

1.3.1.3.3. *Beylikler Dönemi*

Bu dönemde Anadolu Selçukluları zamanında kullanılan meslek unvanlarının pek değişmediği görülmektedir. İklim, tarım arazilerinin durumu, denize, hammaddeye ve ticaret yollarına yakınlık gibi etkenler meslek oluşumlarını etkilemiştir. Bunun yanında birçok beylik dönemi de benzer meslekleri içermektedir. Tekrara düşmemek için meslek çeşitliliği ve farklı mesleklerin varlığı dikkate alınarak dönemin öne çıkan beyliklerine değinilecektir.

Aydınoğulları döneminde (1308-1426) kumaş tüccarı, derici, çoban, çiftçi, demirci, baytar, hamamcı, kuyumcu, esirci ve tuzcu gibi mesleklere rastlanmaktadır. Mimariye önem veren Aydınoğulları Beyliği'nde hayvancılık ve tahta oymacılığı da yapıldığı bilinmektedir. Candaroğulları (1292-1462) döneminde kasap, ekmekçi, oduncu ve çiftçi gibi mesleklere rastlanmıştır. Beyliğin hüküm sürdüğü şehir olan Sinop önemli ticaret yollarının birleştiği bir merkez olduğu için tüccarlık faaliyetleri görülmüştür. Ayrıca bu şehirde bir tersane bulunması gemi yapım ustalarının olduğunu göstermektedir (Merçil, 2015: 22-24).

Dulkadiroğulları döneminde (1339-1521) ekmekçi, aşçı, helvacı, kasap, balıkçı, takkeci, hasırcı gibi meslek adlarına rastlanmıştır. Germiyanogulları zamanında (1300-1429) maden işçiliği, çiftçilik, pekmezcilik, atıcılık ve ticaret yapılmıştır. Karamanoğulları (1256-1483) demir ocaklarına sahip olduğundan madencilik yapılmıştır. Meyvecilik, çiftçilik, koyun yetiştiriciliği ve dokumacılıkla uğraşmıştır. Karasi Beyliği (1297-1360) denizcilikle uğraştığı için gemi yapım ustaları vardır. Ayrıca dokumacılık ve esircilik

yaygın olarak görülmüştür. Menteşeoğulları döneminde (1280-1626) ise ticaret, balıkçılık, meyvecilik, kerestecilik yapılmıştır (Merçil, 2015: 24-27).

1.3.1.3.4. Osmanlı Devleti Dönemi

1200'lerin başında Ahi Evran tarafından Kayseri'de kurulduğu düşünülen Ahilik Teşkilatı, Osmanlı Devleti'nin kuruluşundan itibaren gelişme göstermiş ve Türk iktisâdî hayatında önemli bir rol oynamışlardır. Ahilik, Anadolu'nun şehir, kasaba ve köylerindeki esnaf ve sanatkâr kuruluşlarının eleman yetiştirme, işleyiş ve kontrollerini düzenleyen bir kurum şeklinde faaliyet göstermiştir. Ahilik teşkilatında iş yerlerinde yamak, çırak, kalfa ve usta hiyerarşisine göre mesleğin incelikleri öğretilir, akşamları ise Ahi konuk ağırlama ve toplantı yerlerindeki ahlâkî ve terbiyevî bir eğitim uygulanırdı (Bayram, 2012: 81-95).

Ahilik geleneğinin uzantısı şeklinde ortaya çıkan esnaf loncaları, Osmanlı ekonomik faaliyetlerinin önemli yürütücüleri olmuşlardır. Meslek birlikleri olan loncalarda esnaf, usta-kalfa-çırak şeklindeki hiyerarşiyle mesleklerini icra etmekteydi. Kalfalık ya da ustalık, bir meslekte uzmanlaşmanın göstergesidir ve törenlerle pekiştirilmiştir. Bursa esnafı, 15. yüzyıldan itibaren ipekçilik sektörüyle özdeşleşen üretime yönelik faaliyet göstermiştir. İpekçiliğin, dokumacılıktan kozacılığa evrildiği bu dönemde şehirdeki esnafın hatta halkın uğraştığı ekonomik faaliyet de büyük ölçüde kozacılıktır. Ham ve yarı mamul ipek üretim süreç ve aşamaları da Bursa loncalarının fonksiyonlarında etkili olmuştur (Koyuncu, 2008: 287).

Bir Osmanlı el yazması olan Metali'üs Saade, meslekler ve gezegenlerle ilgili minyatürlü bir 16. yüzyıl eseridir. Eserde her meslek grubunun hangi yıldıza/gezegene mensup olduğu gösterilmiştir. Buna göre gezegenler ve onlara karşılık gelen meslekler şu şekildedir (Süslü ve Urfalıoğlu, 2012: 2865-2878):

- **Zuhal (Satürn);** muntazam çalışan, kanaatkâr, kuvvetli, ciddi, sözüne sadık kişileri ve bazı meslekleri temsil eder. Bu gezegendeki meslek grupları; demirci, duvarcı, ateşbaz, ziftçi, hamal, lağımçı ve debbağdır.
- **Müşteri (Jüpiter);** din ve din bilimciliği, bankacılığı, şans ve adaleti temsil eder. Bu gezegendeki meslek grupları; kadı, bezirgan, vaiz, keşiş, muhtesip, çizmeci, mumcudur.
- **Merih (Mars);** kuvvetli, haşın, ekseri sert kişileri temsil eder ve aynı karakter temsil ettiği mesleklerde de görülür. Bu gezegendeki meslek grupları; cellat, kasap, sırçacı, nalbant, aşçı, meşaleci, arslancıdır.
- **Şems (Güneş);** aydınlığı, liderliği, şeref ve parayı simgeler. Güneşin temsil ettiği meslek grupları; padişah, bey, altıncı, kuyumcu, kalkancı, kazzaz ve sarraftır.
- **Zühre (Venüs);** yumuşaklık, hassaslık ve güzelliği temsil eder ve güzel sanatların koruyucusu olarak anlatılır. Bu gezegendeki meslek grupları; avvad, çeng çalan, neyzen, rakkas, deffaf, tablaki ve davulcudur.
- **Utarit (Merkür);** aktif ve zeki olan, uygulamalı sanatın koruyucusu ve duygusallığı temsil eder. Bu gezegenin temsil ettiği meslekler; nakkaş, terzi, marangoz, kâtip, çulhacı/attar/aktar, peyk/haberci/postacı olarak ifade edilmiştir.

- **Kamer (Ay);** doğa ve doğa aşkını temsil eder. Kamer'deki meslek grupları; çırpıcı, balıkçı, çoban, hallaç, gemici, deveci ve ekincidir.

Aynı meslekten olan esnaflar, genellikle aynı çarşıda bir arada ve birbirlerini kontrol ederek çalışmaktaydı. Fiyatların ve malın kalitesinin kontrolü, hammaddelerin tedarik ve dağıtımı, vergilerin toplanması gibi işler esaf cemiyetlerinden şeyh, kâhya ve yiğitbaşının içinde bulunduğu bir heyetin görevleriydi. 1630 yılından öncesine ait olduğu düşünülen ve Neşet Çağatay tarafından ele alınan esnaf ve sanatkârların meslekleri ile ilgili hususları düzenleyen bir tüzükte konu hakkında örnekler bulmak mümkündür. Her mesleğin incelikleri ve dikkat edilmesi gereken kuralların ele alındığı tüzüğün bir metninden şu örnekler verilebilir (Çağatay'dan aktaran Ürekli ve Muşmal, 2015: 60-63):

- “Ve ekmekçiler işlediği ekmeği ve girdecilerin ve çöreklerin çiği, karası olmaya. Gizlenip eksik ölçü ve dirhemine bir akça cerime alalar..”
- “Ve kasap koyunu geceden temizleye ve arı satarlar ve kadı dikkat edip tayin olunan narh üzere et besleyip hiçbir vechile inad ve temerrüd etmiyeler... Semizini saklayıp zayıfını boğazlamayalar...”
- “Aşçının pişirdiği et çiğ olmaya, tuzsuz olmaya ve pak kotaralar ve kâsesi ve bezi temiz ola ve kazanı kalaysız olmaya ve çanakları eski ve sırcasız olmaya...”
- “İşkembeciler işkembeyi iyiye temizleyip, temiz su ile yıkayıp temiz su ile pişireler ve pişkin ola ve sirkese, sarımsağı tamam ola...”
- Börekçiler de gözlene. Koyun eti 250 dirhem olunca şorbalı börek 200 dirhem ola, yaprak börek 180 ola, meyanesi soğanlı ola. Koyun etinden başka et karıştırmayalar...”
- “Yoğurtçuların yoğurdu da gözlene, yüküne göre narh vereler, nişasta ve su katmayalar...”
- “Turşucular gözlene, turşu sirke ile kurula, kepek ekşisi ile kurulmaya...”
- “Şerbetçiler dahi gözlene, kuru üzümün okkası bir akçaya satılırsa, şerbetin de okkası bir akça ola, miskî ve gülâbî ola, ekşi ve sulu olmaya...”
- “Terziler dahi gözlene, fermude çuka ve kaftan, kotonî sancaklı ola, 15 akçaya dikeler...”
- “İpekçiler de gözlene. İpekleri düz ola, düyü olmaya...”
- “Gömlekçiler de gözlene, aldıklarına göre satarlar, sağlam dikeler, yenleri normal ve bol ola...”
- “Çukacılar, kemhacılar, takıyaciler ve atlasçılar ve bürüncükçüler anında ve tavında ola, kusurlu, eksik ve kötü işlemeyeler...”
- “Takkeçiler ve mücevvezeciler ve arakıyeciler gözlene. Her ne dikilirse yeni kumaştan dikile ve mücevvezenin astarı çok kırıklı olmaya, iyi dikile. Satmasında sermayeleri ve emekleri göz önüne alınıp bir miktar kâr verildikten sonra onda birden fazla satmayalar...”
- “Ayakkabıcılar gözlene, bütün başmakçıların, ayakkabıcıların ve çizmecilerin işledikleri gayet iyi ola, kalp olmaya, kötü işleyenlere akça başına iki gün hapis hesabı üzere...”
- “Sahaflar dahi gözlene sattıkları kitaptan onu on dörtten fazla almayalar, alırlarsa haklarından geline...”

- “Debbağlar, saraçlar, keçeciler, hallaçar, demirciler gözlene...”

18.yy Osmanlı esnaf ve zanaatkârları ise artık, fütüvvet prensiplerini tamamiyle benimsemiş ve tatbik etmiş ticaret erbabı tanımlamasından uzaklaşmışlardır. Bu zümrelerin teşkilât biçimleri de şekil ve içerik yönünden, önceki dönemlerden nispeten bazı farklılıklar içeriyordu. Bu zümrelerin başındaki kişiler “pîr” veya “ahi” değil; “kethüda”, “yiğitbaşı”, “ustabaşı” şeklinde anılıyordu. Esnaf ve zanaatkârlar lonca teşkilatlarından farklı olarak değişik iş kollarına yatırım yapabilir, aynı esnafa ait birçok iş yeri ile dükkânlar bulunabilirdi (Güler, 2000: 145).

1.3.2. Sanayi Devrimi Öncesi Meslek Hayatına Genel Bakış

Tarım topluluklarının gerçekleştirdikleri sınırlı uygulamalarda sonra tarım tekniklerinin gelişmesiyle birlikte bir takım değişiklikler meydana gelmiştir. İş bölümü, önceki toplum türlerine göre daha artmış, uzmanlaşma belirginleşmiştir. Demircilik, hayvan yetiştirme, inşaat gibi alanlarda yeni meslekler oluşmuştur. Tarımla birlikte toprağa yerleşim artmış, köyler bir araya gelerek kasabaları ve kentleri doğurmuştur. Bunun temelinde beslenme sorununun çözümü, nüfus yoğunluğu bulunmaktadır. Kasabalar ve kentler tüccarların etkinlikleriyle birbirine bağlanmıştır. Kent nüfusunun artmasıyla birlikte hem tarıma dayalı hem de tarım dışı meslekler oluşmuştur. Seyislik, nalbantlık, inşaat işçileri ve berberlik bu meslekler örnek verilebilir. Para değişim aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ürün miktarlarını belirlemek, vergilendirme yapmak amacıyla yazı ve matematiğin kullanılması, temel bilgilerin gelişmesi sonucunu doğurmuştur (Aktaş, 2017: 299).

Tarihteki neredeyse her toplumda rahiplik mesleği vardır ve birçok topluluk da avukat ve tıp doktorundan haberdardır. En ilkel topluluklar bile tıp adamlarına özel bir statü vermişlerdir. Fakat bu alanlarda detaylı bir eğitimin var olduğu söylenemez. Antik Yunan’da hukuk ve tıp anında özel bir eğitim olmadığı bilinmektedir. Avukatlık yapan kişiler davalı ya da davacının arkadaşları arasından seçilen ve onlar adına konuşma yapan kişilerdi. Dava konusunu olayla ilgili gördüklerine ve kendi görüşlerine göre konuşmaları istenirdi. Aynı şekilde tıp doktorluğu yapanlar da, bazı deneyim sahibi kişiler tarafından yetiştirilirdi. Roma İmparatorluğu dönemlerinde ise, hukuk alanında benzer durumun devam ettiği görülmektedir. Doktorluk mesleğinin de zenginlerin ailelerine hizmet eden köle görevini üstlendikleri görülmektedir. Mimar ve mühendisler ile muhasebecilik yapanlar ise devlette istihdam edilmekteydiler (Carr-Saunders ve Wilson, 1962: 199-200).

Günümüzde mevcut olan birçok profesyonel mesleğin temelleri Antik Çağ’da bulunmaktadır. Söz konusu mesleklerin günümüze yakın hâlleri ise Orta Çağ’ın son dönemlerinde kilise ve lonca örgütlerinin egemen olması ile başlar. Avrupa’da 12. ve 13. yüzyıllarda ortaya çıkan ve yayılmaya başlayan akım, meslek olgusunun üniversite ve lonca gibi kurumlarda şekillenmesidir. Mesleklerin belirginleşmesinin istendiği bu dönemdeki üniversiteler, bugünkü anlamda eğitim veren kurumlar değildi. Bu üniversiteler, günümüzde profesyonel olarak sınıflandırdığımız iş türlerine yönelik ders veren okullardı. Hukuk ve tıp, Antik Çağ’da olduğu gibi Orta Çağ’ın da önemli meslekleriydi ve papazlık da bu dönemde Avrupa’da yaygındı. Bu nedenle Antik Çağ ile Orta Çağ arasındaki mesleki yapı farklılığı, mesleki bilgilerin edinildiği eğitim

kurumlarının bulunması ve meslek üyelerinin ayrı bir sınıf oluşturmalarıdır (Carr-Saunders ve Wilson, 1962: 200-201).

Profesyonel meslekler ile Orta Çağ'daki üniversite benzeri kurumlar arasındaki ilişki, bu dönemdeki lonca teşkilatlarındaki ustaları profesyonel olarak adlandırılan mesleklerden ayıran farktır. Üniversiteler fakülteler şeklinde örgütlenmişlerdi. Profesyonel ve akademik kurum işlevine de sahip olan bu fakülteler, profesyonel faaliyetlerde bulunabilme hakkını da kontrol altına almışlardır. Bu yolla bir anlamda profesyonel monopoller oluşturulmasının yolunu da açmışlardır. Üniversiteler ile profesyonel meslekler arasındaki bu ilişki Avrupa'daki üniversitelerin hukuk, tıp ve teoloji gibi alanlardaki geniş bilgi sistemleri ile bu meslekler arasındaki karşılıklı yakın ilişki ile sonuçlanmıştır. Profesyonel meslekler ile onun kullanıldığı bilgi arasında bu şekilde kurulan ilişki, hem profesyonel meslekleri ticaret ve zanaatten ayırmış, hem de profesyonellere devlet ve üniversitelerde eğitim gören diğer profesyonellerle daha yakın olabilme olanağı sunmuştur (Stichweh, 1997: 95-96).

Orta Çağ'da hukuk, tıp ve teoloji alanlarında yoğunlaşmış meslekler, günümüzün profesyonel meslekleri kadar önemli konumdadır. Rönesans ile birlikte Avrupa'da kiliseye olan inancın sarsılması ve akıllı insanın varlığını temel alan Hümanizm etkisiyle eski düşünce yapısının temelleri sarsılmıştır. Yeni düşünce akımlarıyla bilimsel düşünceye olan ihtiyaç ve sanata verilen önem artmış, tüm bunların sonucunda da profesyonel mesleklere bakış açısı değişmiştir. Antik Çağ'da temelleri atılan profesyonel meslekler, Endüstri Devrimi öncesinde daha çok sosyal tabakalaşma unsuru olmuşlardır. Mesleki faaliyetlerin verimli şekilde gerçekleştirilmesi, hizmet anlayışı üzerine değil de sınıfsal farkları belirginleştiren bir unsur niteliğinde varlığını sürdürmüştür.

1.3.3. Sanayi Dönemi

18. yüzyıl, köklü değişimlere sebep olan iki devrimin ortaya çıktığı bir dönemdir. Birincisi, 1768'de James Watt tarafından buhar makinesinin bulunmasıyla başlayan ve emek yoğun üretimin yerini makine yoğun üretimin aldığı, ekonomik yapıyı değiştiren Endüstri Devrimi'dir. İkincisi ise çağlar boyu küçük değişimlerle sürüp gelen monarşik yönetim şeklini, dolayısıyla siyasal yapıyı köklü olarak etkileyen Fransız Devrimi'dir. Endüstri Devrimi, işçi sınıfı denilen yeni bir sınıf doğurmuş ve bu sınıfla birlikte çalışma hayatının geleneksel aktörleri değişmiştir. Endüstri Devrimi öncesinin meslek kuruluşları olan loncalar, 18. yüzyılın sonlarında önemini yitirmiştir ve lonca sistemi içinde yer alan usta-çırak kavramı, yerini patron-işçi kavramına bırakmıştır. Fransız devrimi ise öncelikle siyasal yapıda, daha sonra ekonomik yapıda etkili olmuştur. Liberal devlet anlayışı devamında, ekonomide her türlü müdahaleyi reddeden iktisadi liberalizmi getirmiştir (Mahiroğulları, 2005: 42-43).

Marks, sanayileşmeye giden altı ana aşamadan söz etmektedir. Bunlar sırasıyla Orta Çağ sonuna doğru kentlerin doğması, pazarların ve ticari yolların gelişmesi, zanaat işlerini bir çatı altında birleştiren imalathanelerin ortaya çıkması, 18.yüzyılda uluslararası ticaretin gelişmesi ve son olarak imalathanelerin fabrikaya dönüşmesidir. M. Weber'e göre sanayileşmeyle birlikte ortaya çıkan bu yeni toplumun nitelikleri ise şöyle sıralanabilir (Aktaş, 2017: 302-303):

- Tarımsal üretimdeki nüfus azalırken sanayi üretimi baskın duruma geçti.
- Bireyselleşme ve toplumsal farklılaşma oluştu.
- Burjuva ve proletarya gibi yeni toplumsal sınıflar doğdu.
- Çalışma alanında yeni iş bölümü, uzmanlaşma ve standartlaşma çoğaldı.
- Bilim ilerledi, akılcılık oluştu.
- Sanatın ve paranın değeri yükseldi.

Sanayi Devrimi, önce İngiltere’de meydana gelen ve arkasında kanlı bir geçmiş bırakan, köylünün topraklarından zorla kentlerdeki fabrikalarda çalışmak üzere göç ettirilmesiyle meydana gelmiştir. Köylüler “çitleme” denilen bir sistemle topraklarından sürülmüşlerdir. Bu sistem ile daha önceleri toprak sahibi ve köylülerin havanlarını otlatmak için kullandıkları meraların toprak sahipleri tarafından çitlerle çevrilmesidir. Bu hareketle toprak sahipleri küresel piyasadan gelen yüksek yün talebini karşılamak için meraları yün üretimi için ayırmışlardır. Köylüler ise sahip oldukları birkaç hayvanı bile otlatamaz hâle gelip ekonomik olarak iyice vahim duruma gelmişlerdir. Ardından toprak sahipleri köyleri yakıp yıkarak meralarını genişletmişler ve köylülerin yaşam alanları ellerinden alınmıştır. Yerlerinin terk etmek istemeyen köylüler İngiliz askerleri tarafından öldürmüş ve kentlere sürülen köylüler ise “aylak” veya “serseri” olarak adlandırılmıştır. Bu kişiler ceza olarak kurulan ilk fabrikalarda zorla çalıştırılmıştır. İngiliz hükümeti bu süreçte köylerinden tavsiye edilen çiftçileri fabrikalarda çalıştırmak için “Aylaklık Kanunu”, “Yoksulluk Kanunu” ve “Baş Vergisi” gibi araçları kullanmıştır. Modern fabrikalarla birlikte loncalar ve bu kurumların vasıflı işçi yetiştirme sistemlerinin de sonu gelmiştir. İngiltere’de 16., 17. Ve 18. yüzyılda işçi örgütlenmelerinin her türlü yasaklanması (Parlak ve Parlak, t.y.: 63-64).

Üretim araçlarına tek başına sahip olamayan işçiler, makinelerin büyük rol oynadığı bu dönemde hayatlarını devam ettirebilmek için çalışmak zorundaydılar. Marksist teoride proletarya olarak adlandırılan bu sınıf makineleşme ile birlikte artık bir usta tarafından eğitilmek ya da güçlü olmak zorunda değildi. Yeni oluşan bu işgücü piyasasında söz konusu işçiler vasıfsız ve kolaylıkla başka bir işçi tarafından yeri doldurulabilirdi. Artık bir zanaata sahip olmayan, yalnızca bilinen kısıtlı hareketleri tekrarlayan vasıfsız işçiler, kolayca başka işçiler tarafından yer değiştirilebileceğini bildiği için düşük ücretlerde çalışmak zorunda kalmışlardır. “Başın elden ayrılması” şeklinde ifade edilen makineleşmenin ikinci aşaması da iyi eğitilmiş mühendisler ve idarecilerin, daha gelişmiş yarı yetenekli insan gücünden ayrılmasıdır. Üretim sürecinde bireysel katkının, zanaat ve becerinin anlamının ve değerinin yitirilmesine sebep olan makineleşme, profesyonelleşmiş mesleklerin önem kazanmasına yol açmıştır (Larson, 1980: 137-138).

Sanayi Devrimi öncesi üretimde büyük ölçekli yapıya sahip olan sektörler gemi inşa ve içecek gibi kısıtlı alanlardaydı. Sanayi Devrimi ile birlikte üretim ölçeği artarak 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren tekstil, çelik, ayakkabı, gibi alanlarda birçok fabrika açılıp yüzlerce işçi istihdam edilmeye başlanmıştır. İşçiler bir araya toplandıkça onları denetleme ve kontrol etme olanağı da artmıştır. Makinelerin kullanımı arttıkça birçok çiftçi ve zanaatkâr vasıfsız işçi konumuna gelmiştir. İlk olarak iplik eğirme aparatının John Wyatt tarafından bulunmasıyla insan gücü ve yeteneği önemsiz hâle gelmiştir. Daha

sonra 1874’de James Watt’ın buhar makinesi icadı işin ritmi ve iş bölümünün niteliğini belirlemeye başlamıştır. 19. yüzyıl sonrası üretimin artması ile birlikte fabrika sayı ve ölçeklerinde de artış görülmesi kaçınılmaz olmuştur. 1850-1890 yıllarında fabrika hacimlerinin artmasıyla yönetsel sorunlar kendini göstermiştir. Başlarda uygulanan iç-taşeronluk ve işveren vekili olarak çalışan ustabaşı sistemleri yeterli çözümleri üretememiştir. İşletme ölçeklerinin daha büyük olduğu ABD’de bu sorunlar oldukça belirgindi. Konuyla ilgili Ure, Babgag ve Marx gibi bilim adamları işin, tasarlanması ile yapılmasının birbirinden ayrılmasının faydalarından bahsetmişlerdir. Adam Smith meşhur iğne üretimi örneği ile detaylı iş bölümünün faydalarını ve verimliliği nasıl artıracakını açıklamıştır. 19. yüzyılın son çeyreğinde öncülüğünü Amerikalı F. W. Taylor’un yaptığı Bilimsel Yönetim Hareketi ile emek sürecinin yeniden tasarlanmasına ve işçilerin daha sıkı bir şekilde kontrol edilmesine imkân veren yeni bir idari düzenden bahsedilmiştir. Buna göre emek sürecinin detaylı olarak analiz edilerek bir işi oluşturan görevlerin alt görevlere bölünmesi ve her bir alt görevin yapılabilmesi için gerekli eylemler ve standart zamanların belirlenmesi gerekiyordu. Taylorizm olarak da bilenen bu yöntem, “zaman ve hareket etüdü” olarak adlandırılmaktadır (Parlak ve Parlak, t.y.: 64-66).

Kapitalist ekonominin genişlemesiyle doğru orantılı olarak, dinamik bir profesyonelleşme dönemi başlamıştır. Yeni örgütsel yapılar ve teknolojik gelişmeler yeni mesleklere olan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Geçerliliğini kanıtlamış uzmanlığın birçok meslekte avantajlı olduğu devlet ve üniversitelere inandırılmıştır. Bu sayede profesyonel statüye ulaşma yolları büyük ölçüde herkese açık hale getirilmiş, profesyonel statüyü talep etmek birçok meslek için daha kolay bir duruma gelmiştir. Şüphesiz, yeni mesleki profesyonellik büyük ölçüde Endüstri Devrimi’nin bir sonucudur. Eğitimli uzmanlık ve profesyonel etiğin önemine inanmış devlet ve uzmanlaşmış yüksek eğitim için artan istek süresinde buna destek veren üniversitenin katkısı da büyüktür. Bunların dışında profesyonelleşmeyi amaçlayan beyaz yakalı meslek sahiplerinin bilinçli davranışları, uzmanlaşma yolundaki adımları sağlamlaştırıcı nitelikte olmuş ve önemli katkı sağlamıştır (Brint, 1993: 263-264).

Sanayileşme sonrasında Fransa’da yaşanan sosyo-ekonomik bunalımın ve yozlaşmanın ancak yeni ortaya çıkan yüksek düzeyde eğitim almış kişilerce yavaşlatılabileceğine inanan Durkheim; profesyonel grupları, evrensel ahlâk kurallarının geçerli olduğu bir ortamda yaşayan bir tür aile üyelerine benzetmiştir. Parsons(1954) ve izleyicileri de bu noktayı genişleterek İkinci Dünya Savaşı sonrası Amerikan toplumuna uyarladılar. Carr-Saunders(1993) İngiltere’de, K. Mannheim(1929) Almanya’da profesyonellerin artan toplumsal itibarını ve önemini vurgulamışlardır. Fakat asıl önemli çalışmalar 1960’lı yıllarda başlamıştır. Sanayi sonrası toplumlara ilişkin çalışmalarıyla ün kazanan Daniel Bell’e göre, sanayi sonrası toplumlarda mülkiyet ilişkilerinin toplumsal gelişmelerdeki rolü çok kısıtlanacaktı. Eğer Marksizm’in iddiası olan; toplumsal tarihin, mülkiyetin sınıflar arasında el değiştirmesi biçiminde anlaşılması yorumu sanayileşme süreci açısından doğru kabul edilirse, bilginin ağır bastığı günümüz toplumunda geçerliliğini yitirmesi gerekecektir (Cirrinhioğlu, 1996: 9).

Tüm ilişkiler emek ilişkisinden doğduğu için sanayileşme sürecinde toplumlar emeğe değer vermek zorundaydılar. Bu durum, gelişen kapitalist ilişkiler ve ileri teknoloji karşısında önemini giderek yitirmektedir. Tarihçiler tarafından bir tür Marksizm'in eleştirisi biçiminde yorumlanan Bell'in bu görüşleri, aslında bilginin merkezde olduğu yeni bir çağa geçişi önceden haber vermiştir. Ona göre bilgi çağında toplumların ilerlemesi, Marks'ın iddia ettiği gibi üretim araçlarını mülkiyetine değil, bilgiyi kimlerin elinde tuttuğuna bağlı olacaktır. Bilgiyi yönlendiren toplumlar aynı zamanda gücü de elinde tutacak, tarihin gelişim yönünü belirleyecektir. Böylece bilgiye hâkim sınıflar da diğer sınıflar üzerinde hegemonya kurma olanağını ellerine geçirebileceklerdi (Cirhinlioğlu, 1996: 9-10).

Rönesans ve Reform hareketleriyle birlikte Avrupa'nın dokusunu bir araya getiren, ona istikrar kazandıran ve yaygın bir şekilde kabul görmesini sağlayan doku zayıflamaya başlamıştı. Reform, merkezileştirilmiş Katolik Kilisesi'nin otoritesini sorguladı ve Protestanlık ile muhalefetin ortaya çıkışı da bireyler üzerinde büyüyen bir gerilime sebebiyet verdi. Aydınlanma ile birlikte din, eşitsizlik, mülkiyet ve monarşinin merkezinde olduğu kurumlara rasyonel ve eleştirel bir bakış edinildi. Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimi, bu kurumların daha da sarsılmasını ve devrilmelerini sağlamıştır. 1688'de monarşinin gücünü sınırlayan bir burjuva devrimi yaşandı ve Fransa'da burjuva devrildi. Sanayi Devrimi'nin getirdiği komplikasyonlar nedeniyle demokratik siyasete uygun kurumlar bulma sorunu arttı. Giderek gücünü arttıran kapitalizm, 19. yüzyılın başlarında endüstriyel bir ruh ve devrimci yapısal çıkarımlar taşıyan tekniklerle birleşti. Sonunda, yerleşik burjuva sınıfının kısmen içinde ve kısmen dışında yeni bir endüstriyel orta sınıf, yani endüstriyel işçi sınıfı ortaya çıkmıştır (Watson, 1995: 6).

19. yüzyıldan 20. yüzyıla geçilirken emek sürecindeki artan mekanikleşme daha da karmaşık bir yapıya kavuşmuştur. 1914'de Chicago'da mezbahalarda kullanılan kayan bant sistemini Henry Ford'un otomobil üretiminde uygulamasıyla fabrika üretimi ve endüstriyel üretim açısından yeni bir kitle üretim dönemi başlamıştır. Ford'un Taylor'un Bilimsel Yönetim İlkeleri ile kayan bant sistemini birleştirmesi ile ortaya vasıfsız, rutin, tekrarlara dayalı ve biktırıcı bir iş çıkmıştı. İşçiler fabrikalarda sabit şekilde durarak önlerindeki montaj bandında basit ve tekrarlı işler yapmaktaydı. Bu işleri yapacak kişiler için yüzeysel ve kısa bir eğitim yeterliydi. Bu süreçteki işin rutin, monoton ve basit bir nitelik taşıması iş tatminini yok ettiği ve yabancılaşmayı arttırdığı gibi sabotaj, grev, direniş gibi endüstriyel eylem patlamasına da neden olmuştur. Ekonomik kısıtlardan dolayı bu işlerde çalışmayı kabul eden işçilerin 1960'lardan sonra yetersiz kalmasıyla yabancı işçi ithalleri başlamıştır. Bilgi toplumuna geçiş sürecine yaklaşıldığında ise profesyonel meslek kavramı gündeme gelmiş ve söz konusu fabrikalardaki yönetsel faaliyetlerde çalışacak kişilerin önemi artmıştır (Parlak ve Parlak, t.y.: 67-68).

1.3.3.1. Bilgi Toplumunda Meslekler

Amerika'da olduğu gibi birçok ülke, 20. yüzyılı "postindustrial" veya "postmodern" toplum olarak karşılamıştır. Bu toplumun özellikleri, bilgiye ve profesyonel uzmanların yeteneklerine bağlı olmasıdır. Sanayi sonrası toplumu, profesyonelleşmiş toplum olarak da düşünülebilir (Freidson, 1971: 467). Yeni bir toplum türünün ortaya çıktığı konusunda

hemfikir olan düşünürler arasında, bilgi toplumunun en iyi bilinen karakterize edilmiş şekli Daniel Bell'in sanayi sonrası (postindustrialism) toplumu teorisidir. "Postindustrialism" terimi yaygın olarak bilgi toplumu ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Bell, Sanayi sonrası terimini 1950'lerin sonlarına doğru bulmasına rağmen, 1980'de bilişim ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere olan ilgiden dolayı bu terim bilgi ve bilim kavramlarıyla yer değiştirmiştir. Ofislere, endüstriyel süreçlere, okullara ve evlere hızla nüfuz eden mikroelektronik teknolojilerin geldiği bilgisayarlar daha da yaygınlaşmaya başlamıştır (Webster, 2002: 30).

Günümüzdeki mesleklerin hepsi bu yüzyılda ortaya çıkmazken, eski özelliklerinin çoğunu da taşımamaktadırlar. Mesleki birliklerin 19. yüzyılın sonuna kadar gelişmemiş ve 20. yüzyıla kadar güçlenmemiş olması, bu gerçeğin altında yatan bir doğrudur. Bu yüzyılda ortaya çıkan toplumda mesleklerin pozisyonlarındaki değişimin ile birlikte meslek tanımları belirginleşmiştir. 19. yüzyıldan önce temelden öğrenilmiş meslekler mevcut olmasına karşın mesleklerin hangi gruba ait olduğunu doğrulayacak çok isim bulunmamaktaydı. İnsanlar bugün bile bazı Latin Amerika ülkelerinde, profesyonel bir işe devam etmeden, profesyonel dereceler alabilmektedirler. Üniversitelerde avukat, doktor, mimar veya mühendis olarak eğitilen birçok kişi, sadece görüntü için bu unvanlarını gururla kullanıp başka uğraşlara yönelebiliyorlar. Özellikle endüstrileşmiş ülkelerde, profesyonel statüler bir sınıf türünün ve yüksek öğrenimin sembolü olarak, profesyonel uygulamaların varlığını kısıtlamamaktadır (Freidson, 1971: 467). Bu anlayışın tersi olarak mesleklerin yalnızca bir unvandan ibaret olmadığı, pratiğin önemi ile verimliliğin ve üretkenliğin mesleklere gerçek anlamlarını kattığı açıktır.

Bilgi teknolojilerinin hangi işleri ortadan kaldıracağı sorusuna ek olarak, hangi yeni işleri türeteceği ya da mevcut işleri dönüştüreceği düşünülebilir. Bununla ilgili iki görüşten bahsedilebilir. Kötümser bakış açısına göre, bilgi teknolojileri ortalama bir çalışanı seri üretime geçilen dönemde olduğu gibi vasıfsızlaştıracaktır. Bu durum sanayileşme sürecine geçildiğinde sürekli basit, aynı ve vasıf gerektirmeyen işleri yapan çalışanların durumuna benzetilebilir. İşler, nispeten yetenekli sistem analistleri tarafından bir dizi algoritmayla analiz edilecektir. Programcıların rolü, bilgisayar amaçlı yazılım mühendisliği araçları tarafından gereksizleşecektir (Tansey, 2003: 174). İşlerin daha çok bilgi, yetenek ve donanım gerektirmesi, vasıfsız çalışanlara giderek ihtiyaç kalmaması, çalışıp meslek sahibi olmak isteyenlerin mecburen vasıflı kişiler konumunda olmalarını gerektirecektir. Herkesin vasıf kazanması ve donanımlı olması gerektiği de bilgi teknolojilerindeki iyimser bakışı oluşturmaktadır.

BÖLÜM 2

EĞİTİM VE MESLEK

2.1. Meslek Edinimine Giden Yolda Eğitim-Meslek İlişkisi

Meslek olgusuna anlam kazandıran ve içini dolduran etmen eğitimidir. Günümüzde icra edilen neredeyse bütün meslekler bir eğitim sürecinden geçmeyi gerektirmektedir. Bu eğitim mesleğin yapısına ve gereklerine göre değişmektedir. Bazı meslekler ağırlıklı oranda yüksek akademik eğitim gerektirirken bazı meslekler de orta düzey eğitim ile pratik bilgisi, çıraklık eğitimi veya işbaşı eğitim gerektirmektedir. Günümüzde herhangi bir mesleği edinmek için mesleğin türüne göre en azından genel eğitim ya da mesleki eğitim ağırlıklı bir ortaöğretimden mezun olmak gerekmektedir. Bundan sonraki aşama yüksek vasıf gerektirmeyen işlerde istihdam edilme, meslek yüksekokullarından birisini tercih etme ya da fakülte eğitimi alıp isteğe bağlı olarak lisansüstü düzeyde eğitim görmeye devam etmektir. Bunların dışında mesleki kurslar veya aktif istihdam programları da kişilere meslek sahibi olmak için beceri kazandırmanın alternatif ve destekleyici unsurlarıdır. Meslek edinimindeki eğitim ülkeden ülkeye akademik ağırlıklı ve mesleki eğitim ağırlıklı olarak gerçekleşmektedir. Bunun nedeni ise dünyada eğitimde model kabul edilen ülkelerin bazılarındaki sanayi yapısının, bu yönde taleplerin olduğu iş gücü piyasasının eğitimi şekillendirmesidir. Bu bölümde de meslek edinimi yolunda dünyada verilen eğitim ile bu alanda model kabul edilen ülke örnekleri incelenmiş, ardından Türkiye'deki eğitim detaylı olarak anlatılmıştır.

2.1.1. Eğitimle İlgili Kavramlar

Günümüzün hızla değişen ve gelişen dünyasında her ülke kendine bir yer edinmeye, kalkınmışlık düzeyini arttırmaya çalışmaktadır. Ülkelerin kalkınmışlık seviyesi insan gücü, doğal kaynaklar, sermaye ve teknoloji faktörlerine bağlıdır. Bu faktörler arasında insan gücü; teknolojiyi üretmesi, üretilmiş teknolojiyi iş hayatına taşıyıp işlevsel duruma getirmesi, doğal kaynakları kullanması ve sermayeyi aktifleştirmesi bakımından oldukça büyük bir öneme sahiptir. Hızla gelişen bilim ve teknolojiye ayak uydurmak, yapılmış çalışmalarla uyum yakalamak ve günlük yaşama aktarılmasını sağlamak giderek zorlaşmaktadır. Tüm bunları gerçekleştirebilecek insan gücünün yetiştirilmesi, her ülke için sürekli bir arayışı içermektedir (Şahinkesen, 1992: 687).

İlgili başlıklarda geçecek olan eğitimle ilgili bazı terimlerin açıklamaları şöyledir (İlhan, 1982: 21-23):

- **Zorunlu Eğitim:** Tüm ülke vatandaşlarının alması yasal olarak zorunlu bulunan, süresi ülkeden ülkeye farklılık gösteren ve genellikle ortaöğretimin ilk kademesine kadar olan eğitimidir.
- **Genel Lise:** Türkçe, matematik, tarih, yabancı dil gibi kültür derslerinin ağırlıklı olarak işlendiği akademik yönü ağır basan liselerdir.
- **Mesleki Eğitim:** Bireye iş hayatındaki belirli bir meslek ile ilgili bilgi, beceri ve iş alışkanlıkları kazandıran, bireyin yeteneklerini çeşitli yönleriyle geliştiren eğitim sürecidir.

- **Temel Mesleki Eğitim:** Bireyin iş hayatındaki bir meslek veya meslekler ailesinde işe giriş yapabilmesi için gerekli olan asgari standartlar seviyesinde bilgi, beceri ve iş alışkanlıkları ile genel ve mesleki kültür kazandıran eğitim sürecidir.
- **Teknik Eğitim:** İleri düzeyde matematik ve fen bilgisi ile uygulamalı teknik yetenekleri gerektiren, becerili işçi ile mühendis arasındaki meslek kademesindeki bir görev için gerekli olan bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarını geliştirme sürecidir. Teknik eğitim, yaygın olduğu temel mühendislik alanları dışında tarım, sağlık, beslenme, ticaret ve diğer alanlarda da bilim ve teknolojiye ilerlemeler ışığında gelişmektedir.
- **Çıraklık Eğitimi:** Yetkili otoritelerce kabul edilmiş çıraklık standartlarına göre düzenlenmiş çırak veya kanuni vasisi ile işveren yetkili temsilcisi tarafından imzalanmış bir çıraklık sözleşmesi esaslarına göre, mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarını geliştirme sürecidir.
- **İleri Mesleki Eğitim:** Belirli bir meslek alanı içindeki çeşitli iş kollarından biri için temel mesleki eğitimden sonra gelen, ileri düzeyde mesleki bilgi ve uzmanlık gerektiren gerekli becerileri kazandıran eğitimidir.

2.1.2. Eğitimin Dünyadaki Durumu

Her ülkenin kendine özgü bir eğitim sistemi bulunmaktadır. Bazı ülkelerin eğitim sistemleri arasındaki farklar düşük seviyede olsa da ABD gibi ülkelerde her eyaletin kendi eğitim yasası bulunmaktadır. Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse, günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin neredeyse tümünde zorunlu bir eğitim süresi vardır. Buradaki amaç ülkedeki her vatandaşın asgari düzeyde de olsa bir eğitim almasını sağlamaktır. İlköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim şeklinde ilerleyen eğitim kademeleri içindeki sınav sistemleri, öğretim yöntemleri ve verilen eğitimin meslek hayatıyla olan ilişkisi de her ülkede farklı boyutlarda gerçekleşmektedir. Meslek ediniminin gereği veya aracı olan eğitim sistemi; ülkelerin nitelikli insan gücü yetiştirme, Ar-Ge faaliyetlerinde bulunma ile ülkenin bilimsel ve ekonomik ilerleyişinin yönünü belirlemektedir. Bir ülkenin eğitim alanındaki başarısının ölçülebilmesi o ülkenin iş gücü piyasasının yapısı ve eğitimden meslek hayatına geçiş koşullarından ayrı düşünülememektedir. Bunun nedeni alınan eğitimin değerlendirilmesi ve aktif hale getirilerek değer kazanması gerekliliğiyle açıklanmaktadır. Eğitim alanında ilerlemiş ve aşağıdaki model olan ülkeler incelendiğinde bazı ortak özellikler göze çarpmaktadır. Bu özellikler şunlardır (www.tedmem.org, 2019):

- Eğitim uzun dönemli yatırımlarda bir öncelik oluşturmaktadır.
- Yüksek performans gösteren eğitim sistemlerinde ise bireylerin yeteneklerini sınıflandırma yerine bireylerde yetenek geliştirmeye yönelik bir yaklaşımın hâkim olduğu görülmektedir.
- Farklılaştırılmış öğretim uygulamaları yoluyla öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarındaki çeşitlilik dikkate alınır.

- Öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyaçları tespit edilerek iyileştirilmesi yönünde çalışmalar yapılmakta ve öğretmen maaşları öğretmenliğin profesyonel bir meslek olmasıyla tutarlılık gösterecek düzeyde belirlenmektedir.
- Bu eğitim sistemlerinde bürokratik kontrol ve hesap verebilirlik yaklaşımından profesyonel hesap verebilirlik yaklaşımına geçilmiştir. Öğrencilerin neler yapmalarının beklendiği açık bir şekilde tanımlanmakta ve öğretmenlerin öğrencilere ne öğretmeleri gerektiği konusunda anlayış geliştirebilecek yetkinlikte olmaları sağlanmaktadır.
- En başarılı okul liderlerini koşulları en zor olan okullara ve en yetenekli öğretmenlerini en fazla çaba gerektiren sınıflara çekebilmek için teşvik mekanizmaları oluşturmaktadır.
- Politika ve uygulamaların sistemin bütün bileşenleri ile uyumunu sağlama eğilimindedir. Bu sistemlerde politikaların sürdürülebilir olduğu ve tutarlı bir şekilde uygulandığı görülmektedir.

Dünyadaki eğitimin yapısı her ülke içinde genel olarak akademik ve mesleki olarak ayrılmış durumdadır. Konunun bu kısmına açıklık getirmek amacıyla dünyadaki mesleki ve teknik eğitim ile model ülke örneklerindeki hem akademik hem de mesleki eğitim hakkında bilgi vermek açıklayıcı olacaktır.

2.1.2.1.Dünya’da Mesleki ve Teknik Eğitimin Yapısı

Mesleki ve teknik eğitim, çeşitli ülkelerin eğitim sistemlerinde farklı biçimlerde yer almaktadır. Özellikle sanayileşmiş ülkelerde mesleki ve teknik eğitime daha çok ağırlık verilmektedir. Bu ülkelerdeki mesleki eğitim modelleri verilen eğitimin türü ve verildiği kuruma göre;

- Tam zamanlı mesleki teknik eğitim modeli
- Çıraklık eğitim modeli

olmak üzere iki grupta toplanabilir. Tam zamanlı eğitim modeli 8-10 yıllık zorunlu eğitime dayalıdır ve okul içerisinde gerçekleştirilir. Gençleri kısa yoldan hayata, iş alanlarına veya yüksek öğretime yönelten ve pahalı olan bu yöntem, eğitime büyük ölçüde kaynak ayıran İsveç, Fransa, Belçika ve İtalya gibi ülkelerde uygulanmaktadır. Çıraklık modelinde ise meslek eğitimi, özel işletmelerin ve devletim iş birliği ile gerçekleştirilmektedir. Bu model bazı Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde, ABD ve Japonya’da 8-10 yıllık zorunlu temel eğitime dayanmaktadır. Almanya’da ikili eğitim (dual sistem) olarak uygulanan bu sistemde teorik kısım okulda, uygulama aşaması ise iş yerlerinde yapılmaktadır. Çıraklar genelde 4 gün iş yerlerine ve 1 gün de okullarına gitmektedirler. Almanya, İsviçre, Avusturya gibi ülkelerde mesleki eğitim, çıraklık yöntemiyle gerçekleştirilmektedir. Bu modeller her ülkede bir arada uygulanmakta, yalnızca türlerine verilen ağırlık değişmektedir (Aykaç, 2002). Mesleki eğitim yönü ağır basan ülkelerde sanayi, özel kuruluşlar ve okul iş birliği sağlam temeller üzerine kurulmuştur. Bu ülkeler genellikle gelişmiş sanayilerindeki kalifiye çalışan ihtiyacını karşılamak ve piyasa talep değişimine anında cevap vermek istemektedirler. Genellikle ortaöğretimin ikinci kademesinde başlayan mesleki eğitim; stajlar, okul-iş anlaşmalı istihdam, yerel ve ulusal

düzeyde meslek edindirme kursları, çıraklık eğitimi ve meslek yüksekokulları şeklinde gerçekleşmektedir.

2.1.3. İsviçre Örneği

İsviçre'deki eğitimin ilk evresi olan erken çocukluk eğitimi iki kategoride gerçekleşmektedir. İlki 0-2 yaşlarında gerçekleşen ve erken çocukluk dönemi gelişimini destekleyici nitelikte olan eğitimidir. İkincisi ise 3 yaşından ilköğretim başlayana kadar süren eğitimidir. İlköğretim eğitimi 3-8 yaşlarını kapsayan ve okuma, yazma, matematik ve temel anlama yeteneğinin gelişmesi kapsamında gerçekleşmektedir. Bazı ülkelerde zorunlu eğitimin sonu olan ortaöğretimin ilk kademesi, daha uzman öğretmenlerle konu odaklı bir eğitim sürecidir ve 3 yıl sürmektedir. Bu eğitimi de tamamlayan öğrenciler 1 yıl boyunca akademik veya meslek odaklı kurslardan birine gitmektedir. Bu kurslardan sonra öğrencilerin önünde beş seçenek bulunmaktadır. Birincisi 2 yılı kapsayan mesleki eğitim, ikincisi 4 yıllık bir mesleki eğitim, üçüncüsü devamında üniversite olan mesleki eğitim, dördüncüsü üniversitede öğretmenlik mesleğine hazırlayan eğitim ve sonuncusu akademik alanda ilerlemeyi mümkün kılan dört yıllık lise eğitimidir. Bunlardan 2 yıllık meslek eğitimi alan öğrenciler 4 yıllık meslek eğitimine geçiş yapabilirler. Bu beş farklı programlarının birinden mezun olan öğrenciler üniversite için hazırlık kurslarına giderler. Bu süreç genel olarak 19-20 yaş aralığında son bulur. Dört yıllık meslek programından mezun olanlar profesyonel meslek okullarına giderler ve buradan federal diploma ya da 2 yıl daha eğitim görerek federal ileri seviye profesyonel meslek eğitimi diploması alırlar. Lisedeki üçüncü ve dördüncü programları seçen öğrenciler ise 3 yıl süren sırasıyla uygulamalı bilimler ve öğretmenlik odaklı üniversitelere giderler. Ardından 2 yıllık yüksek lisans eğitimlerine devam edebilirler. Lisede beşinci programı yani akademik ağırlıklı eğitimi seçenler ise 3 yıllık lisansın ardından yüksek lisans veya doktora programlarına katılabilirler (www.oecd.org, 2019).

Dünyanın en prestijli yüksek öğrenim sistemlerinden birine sahip olan İsviçre, üniversitelerinde bulunan yabancı öğrenci sayısı bakımından da ön plana çıkmaktadır. Ortalama %20'lik yabancı öğrenci oranıyla ve Fransızca, Almanca, İtalyanca ve İngilizce programları sayesinde öğrencilere farklı dilleri öğrenebilme imkânı sunmaktadır. Lisanstan sonra tek bir sınavla bile doktora programlarına geçebilecek esneklikte bir eğitim yapısında sahiptir. Ülkede 12 üzerinde devlet üniversitesi ve kaliteli özel üniversiteler bulunmaktadır. Bu üniversiteler yerel ve merkezi otoriteler tarafından desteklenmekte ve eğitim kalitesinin sürekli yüksek tutulması için ortak standartlara yönelik denetlemeler yapılmaktadır. Bankacılık ve sigorta ülkenin en büyük gelir getiren sektörlerindendir. Üniversitelerde ise risk yönetimi, stratejik finans, finansal düzenlemeler odaklı ve pratik deneyimler kazandıran kaliteli bir eğitim mevcuttur. Tıp alanında üst düzey medikal okullar ve bu alanda çalışanlar için yüksek maaşlar bulunmaktadır. Üniversiteye ön kayıt yaptırdıktan sonra talep fazla olursa adaylar yetenek testine tabi tutulmaktadır. Tıp alanındaki üniversitelere genellikle yabancı öğrenciler kabul edilmektedir (Özlüoğlu, 2018a).

Tablo 1. İsviçre’de 25-34 Yaş Grubunun Yükseköğretimden Mezun Olduğu Alanlar (2018)

Alan	%
Eğitim	8,7
Sanat ve Beşeri Bilimler	6,3
Sosyal Bilimler ve Gazetecilik	6,6
İşletme, Yönetim ve Hukuk	28,1
Doğa Bilimleri, Matematik ve İstatistik	5,7
Bilgi ve İletişim Teknolojileri	5,3
Mühendislik, İmalat ve İnşaat	17,3
Tarım, Ormancılık, Balıkçılık ve Veterinerlik	1,7
Sağlık ve Refah	14,7
Hizmet	5,4
Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik	28,3

Kaynak: OECD, 2019 Eğitim İstatistikleri’nden derlenmiştir.

Ülkede bilişim ve elektronik alanlarında işsizlik yok denecek kadar azdır. Öğrenciler, ülkede sanayiye paralel olarak ilerleme gösteren Kimya, Elektrik, Yazılım, Bilgi ve Üretim Mühendisliği alanlarını tercih etmektedir. İsviçre’de mühendislik eğitimi oldukça gelişmiştir. Kimya alanı ise Organik Kimya, İnorganik Kimya, Analitik Kimya gibi alt dallara sahiptir. Bu alanda yüksek lisans yapan öğrencilere ileri teknoloji tesisleri ve araştırma merkezleri imkânları sunulmaktadır. Ayrıca Kimya Mühendisliği, Biyokimya, Nükleer Kimya, ve Astrokimya bölümleri öğrencileri için alanında uzmanlaşma sağlanıp kamu ve özel araştırma kurumlarında ya da üniversitelerde istihdama geçme olanakları yüksektir. Finans alanında iş bulma fırsatlarının çok yüksek olduğu İsviçre’de çok dilli programlar, küresel girişimcilik ve proje yönetim becerileri sağlayan MBA programları mevcuttur. Bu alanlara başvurabilmek için en az 3.0 lisans ortalaması, 2 yıllık deneyim ve dil yeterliliği şartları aranmaktadır. İsviçre üniversiteleri hukuk alanında da oldukça başarılıdır. Uluslararası Bankacılık, Finans Hukuku, Uluslararası İş Hukuku en çok tercih edilen ve istihdam olanağı yüksek olan bölümlerdir. Ortalama çalışma süresinin 35.2 saat olduğu İsviçre’de özellikle finans, kimya, bilgi teknolojileri, mühendislik alanlarındaki istihdam giderek artmaktadır. Nestle, Novartis, Logitech, Swatch, Roche gibi şirketler ile Google, Microsoft, Dell gibi uluslar arası şirketleriyle ülke inovasyon merkezi konumundadır (Özlüoğlu, 2018a).

Tablo 2. İsviçre’de Yıllar İtibariyle Faaliyetlere Göre İstihdam Durumu

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOPLAM İSTİHDAM (milyon)	3 636.1	3 685.4	3 719.5	3 786.7	3 863.7	3 911.1	3 947.9	3 985.9	4 029.4
Tarım, Orman ve Avcılık (bin)	52.1	50.0	50.4	53.4	54.3	54.7	47.2	44.0	30.2
Endüstri (bin)	811.0	800.3	819.9	817.2	811.2	810.5	820.3	829.8	828.8
Maden	3.5	3.2	2.9	2.3	3.5	4.1	2.7	2.8	3.2
İmalat	532.9	521.8	533.8	533.8	521.5	518.6	524.4	530.5	541.3
Elektrik, Doğalgaz, İklimlendirme	24.1	26.4	27.5	28.8	27.1	27.0	25.4	26.8	27.1
Su, Kanalizasyon, Atık Yönetimi	13.3	12.0	11.8	10.5	13.2	13.3	12.6	13.3	12.5
İnşaat	237.2	237.0	244.0	241.8	246.0	247.5	255.3	256.6	244.7
Hizmet (milyon)	2 773.0	2 835.2	2 849.2	2 916.1	2 998.2	3 045.9	3 080.5	3 112.1	3 170.4
Toptan ve Perakende Satış (bin)	513.1	516.8	491.1	494.3	494.4	493.6	478.8	474.1	479.6
Taşımacılık ve Depolama (bin)	175.2	181.0	182.7	185.1	190.7	182.9	187.2	200.0	195.9
Konaklama ve Yemek Servisleri (bin)	153.9	146.1	154.4	154.0	160.0	148.6	156.7	155.2	155.0
Bilgi ve İletişim Teknolojileri* (bin)	109.7	111.8	112.6	129.7	126.8	130.5	129.4	138.2	147.7
Finans ve Sigortacılık (bin)	218.5	225.6	218.1	219.1	221.5	226.0	228.9	227.1	228.9
Emlak (bin)	32.4	35.8	36.8	38.3	35.6	39.5	41.8	44.0	43.4
Profesyonel, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler (bin)	225.8	246.8	262.6	269.4	280.5	298.9	299.9	314.1	318.4
İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri (bin)	121.0	123.4	120.2	130.6	137.1	144.1	147.5	142.4	145.8
Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik (bin)	195.5	203.8	202.1	199.4	208.5	206.9	208.6	212.9	220.9
Eğitim (bin)	273.3	270.3	276.2	299.3	309.1	320.8	317.4	319.4	327.9
İnsan Sağlığı ve Sosyal Çalışma (bin)	471.2	495.7	509.1	519.7	549.7	556.7	586.1	590.2	613.9
Sanat ve Eğlence (bin)	45.0	42.2	48.5	53.3	59.0	62.1	64.0	60.9	61.03

Kaynak: OECD, 2020 İş Gücü İstatistiklerinden derlenmiştir.

Dünyanın en kaliteli eğitim veren ülkeleri arasında gösterilen İsviçre’de, 2018 yılı için 25-64 yaş grubundakilerin %44’ü yükseköğretim mezunudur. Bu oran OECD ülkelerinin ortalamasında %39 seviyesindedir. İsviçre, OECD ülkeleri arasında ikinci en yüksek doktora eğitimi gören kişilerin olduğu ülkedir. Bu ülkede en az lise mezunu olmak özellikle genç yetişkinler için istihdam beklentilerini önemli ölçüde artırmaktadır. Mesleki programların öne çıkması nedeniyle, lise ve lise öncesi eğitim almış olanlar ile yükseköğretim derecesine sahip kişiler arasında pek fazla istihdam oranı farkı bulunmamaktadır. İsviçre’de eğitimsel kazanımdaki cinsiyet farkı orta düzeydedir fakat çalışma alanları arasında farklılıklar devam etmektedir. Erkekler bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarında yoğun bir şekilde temsil edilirken kadınlar da

sağlık ve refah alanlarına hâkimdir. Eğitimdeki mühendislik, imalat, inşaat ile bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili bölümler en iyi iş gücü piyasası sonuçlarını veren alanlardır (www.oecd.org, 2019).

2.1.4. Almanya Örneği

Alman eğitim sisteminde, zorunlu eğitim 6 yaşında başlar ve 9 yıl sürmektedir. Almanya, diğerle kıyaslandığında sanayi ve eğitim iş birliği en güçlü olan ülkelerdendir ve ülkede mesleki eğitim güçlü bir yapıdadır. Ortaöğretimin ikinci basamağından itibaren meslek eğitimi başlamaktadır. Ağırlıklı olarak ikili meslek eğitimi sistemi (yaklaşık %80 okul ve %20 mesleki eğitim merkezi) uygulanmakla birlikte tam zamanlı okullarda da meslek eğitimi verilmektedir. Bu uygulama, Almanya'nın önemli bir sanayi ülkesi olmasında önemli bir rol oynamıştır. Almanya'da her 3 öğrenciden 2'si mesleki eğitim almaktadır (Ankara Ticaret Odası, 2017: 65). Ortaöğretim okuluna veya liseye gidemeyecek olan öğrenciler, meslek okullarının temelini oluşturan temel eğitim okuluna gitmektedirler. Deneme basamağının sonunda başarılı olan öğrenciler, ortaöğretim okuluna veya lisenin belli bir derecesinden başlama hakkına sahiptir. Lise eğitiminde de öğrencilere ekonomi ve iş dünyasıyla ilgili dersler verilmektedir. Almanya'da zorunlu eğitimi tamamlayan öğrencilerin en çok tercih ettiği ve Avrupa ülkelerinde uygulanan mesleki eğitim sistemleri içerisinde en gelişmiş ve başarılı sistemin olan dual Alman sistemi, geniş bir alanda ve çok çeşitli meslek dallarında eğitim sunmasına rağmen gençlerin iyi bir gelecek için üniversiteye yöneldikleri görülmektedir (Aykaç, 2002).

Almanya'da zorunlu eğitimi tamamlayan öğrencilerden çoğunluğu ikili sisteme, yarıya yakın kısmı üniversiteye hazırlayan okullara (Gymnasium) ve %10 dolaylarında öğrenci de meslek liselerine devam etmektedir. İkili sistemde 350 civarında meslek dalında eğitim verilmektedir. Bazı meslekler meslek listesinden çıkartılırken bazı alanlarda yeni meslekler eklenerek eğitim sistemi içine alınmaktadır. Yüksek öğrenime hak kazanmış veya hiçbir mezuniyeti bulunmayan gençler de ikili meslek eğitime başlayabilmektedirler. Bu sayede gecikmeli de olsa bir meslek edinme fırsatını yakalayabilmektedirler. İkili eğitim sisteminde, öğretmenlerin yaklaşık 7 katı da işletmelerde çalışan usta öğretici bulunmaktadır. Sistemin ruhuna uygun olarak sanayi ve ticaret odaları, esnaf ve sanatkârlar odaları, serbest meslek odaları ile ziraat odaları, ikili eğitimi sürekli kontrol etmektedir. Bu sistemden mezun olanların %90 gibi büyük bir oranı bir yıl içerisinde istihdam edilmektedir. İkili sistemin yükseköğretim kurumları olan meslek akademileri de mevcuttur. Almanya'da genç işsizlik oranının düşük olması bu sistemle ilişkilendirilmektedir (Ankara Ticaret Odası, 2017: 38).

Tablo 3. Almanya’da Yıllar İtibariyle Faaliyetlere Göre İstihdam Durumu

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TOPLAM İSTİHDAM (milyon)	38 279	38 549	38 598	38 933	39 342	39 692	40 025
Tarım, Orman ve Avcılık (bin)	647	633	638	611	572	570	560
Endüstri (milyon)	11 078	10 990	10 952	11 028	10 976	11 181	11 130
Maden (bin)	104	96	97	93	83	88	82
İmalat (milyon)	7 848	7 747	7 694	7 715	7 645	7 806	7 757
Elektrik, Doğalgaz, İklimlendirme (bin)	335	350	362	377	354	335	341
Su, Kanalizasyon, Atık Yönetimi (bin)	225	211	222	220	210	221	227
İnşaat (bin)	2 566	2 586	2 577	2 623	2 684	2 731	2 723
Hizmet (milyon)	26 554	26 926	27 008	27 294	27 794	27 941	28 335
Toptan ve Perakende Satış	5 197	5 264	5 232	5 213	5 678	5 612	5 668
Taşımacılık ve Depolama	1 820	1 819	1 834	1 869	1 912	1 924	1 957
Konaklama ve Yemek Servisleri	1 489	1 488	1 473	1 504	1 509	1 527	1 548
Bilgi ve İletişim Teknolojileri	1 225	1 233	1 238	1 279	1 152	1 164	1 198
Finans ve Sigortacılık	1 323	1 321	1 289	1 290	1 277	1 274	1 247
Emlak (bin)	276	267	269	271	221	195	213
Profesyonel, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	1 904	1 923	2 008	1 986	2 139	2 166	2 222
İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri	1 935	2 028	2 038	2 066	1 928	1 953	2 020
Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik	2 580	2 619	2 556	2 580	2 615	2 631	2 589
Eğitim	2 370	2 371	2 419	2 471	2 544	2 593	2 637
İnsan Sağlığı ve Sosyal Çalışma	4 527	4 685	4 766	4 871	4 855	4 968	5 104
Sanat ve Eğlence (bin)	29	32	27	26	20	21	18

Kaynak: Kaynak: OECD, 2019 İş Gücü İstatistiklerinden derlenmiştir.

Almanya’da 121’i üniversitelerden, 220’si yüksekokul ve 58’i sanat kolejlerinden oluşan toplamda 399 yükseköğrenim kurumu ve dolayısıyla üç farklı yükseköğrenim şekli bulunmaktadır. Üniversitelerde geleneksel eğitim yöntemlerinden araştırma odaklı eğitime kadar geniş bir ders yelpazesinin olduğu sistem mevcuttur. Teorik veya akademik eğitimin verildiği bu kurumlara daha çok yüksek lisans ya da doktora yapmak isteyenler gitmektedir. Yüksekokullardaki eğitim; Bilgi İşlem, Mühendislik, Teknoloji, Hemşirelik, Tasarım, Uygulamalı Bilimler ve Doğa Bilimleri alanları kapsar. Burada özel şirket ve kuruluşlarda staj uygulamalarının yoğun şekilde bulunduğu bir yapı mevcuttur. Bu okullardaki amaç mezunların hemen çalışmaya başlamasıdır fakat öğrenciler isterlerse yüksek lisans da yapabilmektedir. Sanat okulları ise en bağımsız öğretim biçiminin yer aldığı; Güzel Sanatlar, Moda Tasarımı, Sinema, Müzik bölümlerinden oluşan kurumlardır. Almanya’daki özel üniversiteler genellikle dar bir alanda uzmanlaşmışlardır. Özel okulların çoğu piyasa talebinin hemen karşılanması için ve devlet üniversitelerinin hızlı değişime ayak uyduramadığı alanlarda açılmaktadır. 34 yaşında bir girişimci

tarafından kurulan CODE Üniversitesi, konuya örnek teşkil eden ve eğitimde devrim kabul edilebilecek bir sisteme sahiptir. Kullanılmayan bir deponun inovasyon merkezi haline getirildiği üniversitede Yazılım Mühendisliği, Etkileşim Tasarımcılığı, ve Ürün Yöneticiliği olmak üzere yalnızca üç bölüm bulunmaktadır. Bu üniversitede ders veya sınav yerine öğretim üyeleri yol göstericiliğiyle çeşitli bilişim projeleri üzerinde çalışılmaktadır. Öğrenciler ancak belirli deneyim ve yetkinlik kriterlerini sağladıktan sonra mezun olabilmektedirler (Erkut, 2019).

Tablo 4. Almanya’da 25-34 Yaş Grubunun Yükseköğretimden Mezun Olduğu Alanlar (2018)

Alan	%
Eğitim	12,7
Sanat ve Beşeri Bilimler	8,1
Sosyal Bilimler ve Gazetecilik	8,1
İşletme, Yönetim ve Hukuk	25
Doğa Bilimleri, Matematik ve İstatistik	6
Bilgi ve İletişim Teknolojileri	5,3
Mühendislik, İmalat ve İnşaat	20,8
Tarım, Ormancılık, Balıkçılık ve Veterinerlik	1,6
Sağlık ve Refah	8,6
Hizmet	3,5
Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik	32,2

Kaynak: OECD, 2019 Eğitim İstatistikleri’nden derlenmiştir.

Almanya’nın 83 milyonluk nüfusuna karşılık toplam istihdamı 2019 yılında 45 milyon 400 olmuştur. Almanya’yı eğitim alanında diğer ülkelerden farklılaştıran ve bu ülkeye avantaj sağlayan özellik, eğitim içeriğinin piyasa taleplerine hızla karşılık vermesidir. Bu konuda özel üniversiteler aktif rol oynamaktadır ve eğitimde çoklu bir katılım söz konusudur. Mesleki eğitimin ağırlıklı olduğu ülkede uygulamalı eğitim, staj ve bu aşamalardan sonra istihdama geçme oranları yüksektir. Almanya’da 2018 yılına ait 25-64 yaş nüfusun yükseköğretili oranı %29,1’dir. Bunun yanında lise ve meslek yüksekokulu mezunları %57,6’lık bir orandadır. Almanya, mesleki eğitim sertifikası alanların sayı olarak çok üstün olduğu bir ülkedir ve bu eğilim akademik eğitime de yansımıştır (www.oecd.org, 2019).

2.1.5. Finlandiya Örneği

Finlandiya’da 0-3 yaş arası erken çocukluk eğitimi ve 6 yaşına kadar da ilköğretim öncesi eğitim sistemi bulunmaktadır. Ülkede zorunlu eğitim 7 ile 16 yaş aralığında ve toplamda 9 yıllık bir süreci kapsamaktadır. Bu süreç 5 yıllık temel eğitim ve ortaöğretimin ilk devresi olan 3 yıldan oluşmaktadır. Ortaöğretimin 2. devresi yani lise döneminde, öğrencilerin devam edebilecekleri genel ve mesleki eğitim olmak üzere iki yol bulunmaktadır. Genel ya da mesleki eğitime devam etmek için herhangi bir sınav bulunmamaktadır. Veliler, okul yönetimi ve öğretmenlerin görüşünü alarak istedikleri okula başvurma hakkına sahiptirler. Bundan sonraki mesleki eğitim de 3 yıl sürmektedir. Mesleki yeterlilikler hem okul tabanlı hem de şirketlerde uygulamalı olmak üzere usta-çırak öğretimi şeklinde sağlanmaktadır (www.ogrenmetasarimlari.com, 2020). Finlandiya’da yüksek öğretim sistemi ise üniversiteler ve politeknikler olmak üzere iki

paralel sektörden meydana gelmektedir. Politeknikler çalışma hayatına yöneliktir ve uygulamalarını, kendi belirlediği yüksek mesleki beceri gerekliliklerine dayandırır. Politeknik çoğunlukla ya olgunluk sınavını, ya da ortaöğretimin ikinci devre yeterliliğini tamamlayanlar için mesleki yüksek eğitim sağlamaktadır. Doğal kaynaklar, teknoloji, sağlık, turizm, iletişim ve daha birçok alanda uzmanlık fonksiyonunda eğitim veren bir politeknik derecenin tamamlanması 3,5 ile 4,5 yıl arasında sürmektedir (Altay ve Üstün, 2011: 17-18).

Tablo 5. Finlandiya’da 25-34 Yaş Grubunun Yükseköğretimden Mezun Olduğu Alanlar (2018)

Alan	%
Eğitim	5,8
Sanat ve Beşeri Bilimler	11,6
Sosyal Bilimler ve Gazetecilik	6,2
İşletme, Yönetim ve Hukuk	19,6
Doğa Bilimleri, Matematik ve İstatistik	4,4
Bilgi ve İletişim Teknolojileri	5,5
Mühendislik, İmalat ve İnşaat	19,6
Tarım, Ormancılık, Balıkçılık ve Veterinerlik	2,5
Sağlık ve Refah	20
Hizmet	4,7
Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik	29,5

Kaynak: OECD, 2019 Eğitim İstatistikleri’nden derlenmiştir.

Finlandiya’da 25-64 yaş nüfusunun %45.2 si yükseköğretim mezunudur. Bunlardan %17,4’ü lisans, %15,3’ü yüksek lisans ve %1,2’si de doktora düzeyinde eğitim almış kişilerdir. Finlandiya’da üniversitelerle özdeşleşmiş alanlar bulunmaktadır. Helsinki Üniversitesi, eğitim ve inovasyon çalışmaları ile yabancı kuruluşlarla olan ortaklıklarıyla bilinen dünyanın en iyi üniversiteleri arasındadır. Oxford ve Cambridge gibi multidisipliner bir eğitim kurumudur. Aalto Üniversitesi ise bilim, sanat ve yönetim alanlarında yenilikçi bir eğitim vermektedir. Bu üniversitenin doktora programları iş garantisi sunmaktadır. Turku Üniversitesi özellikle doğa bilimleri ve tıp alanında uluslararası araştırmalar yapmaktadır. Küresel inovasyon yönetimi, ilaç keşfi ve geliştirilmesi, moleküler biyoteknoloji, astronomi ve uzay fiziği alanında yüksek lisans programları gelişmiştir. Oulu Üniversitesi ise biyokimya, moleküler tıp, bilgi teknolojisi, mühendislik, tıp, ve mimarlık alanlarındaki araştırmalar sayesinde dünya çapında Ar-Ge merkezi olarak kabul edilmektedir (Özlüoğlu, 2017).

Tablo 6. Finlandiya’da Yıllar İtibariyle Faaliyetlere Göre İstihdam Durumu

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOPLAM İSTİHDAM (milyon)	2 456.725	2 447.25	2 436.8	2 448.1	2 473.2	2 539.925	2 565.6
Tarım, Orman ve Avcılık (bin)	101.075	103.675	102.55	94.3	92.9	94.025	96.675
Endüstri (bin)	558.875	533.35	526.95	540.575	546.875	565.7	553.575
Maden	6.375	5.575	6.475	6.425	5.700	6.650	8.125
İmalat	350.3	331.45	328.15	327.225	325.95	337.15	328.675
Elektrik, Doğalgaz, İklimlendirme	13.975	14.350	13.300	17.125	16.275	12.850	13.850
Su, Kanalizasyon, Atık Yönetimi	12.650	13.200	10.775	11.575	12.275	11.275	10.325
İnşaat	175.575	168.775	168.25	178.225	186.675	197.775	192.6
Hizmet (milyon)	1 796.775	1 810.225	1 807.3	1 813.225	1 833.425	1 880.2	1 915.35
Toptan ve Perakende Satış (bin)	296.35	290.475	283.8	290.425	281.875	292.45	286.8
Taşımacılık ve Depolama (bin)	142.325	139.95	137.2	140.8	139.5	142.6	143.225
Konaklama ve Yemek Servisleri (bin)	86.45	85.6	87.3	85.125	84.725	85.875	97.325
Bilgi ve İletişim Teknolojileri (bin)	99.95	100.45	105.75	101.1	105.55	114.425	123.3
Finans ve Sigortacılık (bin)	48.725	50.475	48.75	51.225	53.65	50.15	51.825
Emlak (bin)	22.625	23.325	24.35	44.005	26.95	43.947	25.45
Profesyonel, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler (bin)	164.075	168.575	170.5	162.55	171.575	179.45	180.825
İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri (bin)	963.75	100.7	106.975	108.85	111.6	111.675	119.075
Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik (bin)	110.85	105.675	106.05	110.575	115.1	115.65	113.125
Eğitim (bin)	174.775	180.425	178.7	173.125	181.45	184.375	187.35
İnsan Sağlığı ve Sosyal Çalışma (bin)	399.475	402.45	404.45	409.225	404.175	417.3	422.45
Sanat ve Eğlence (bin)	61.65	63.525	60.9	63	65.725	646.75	67.9

Kaynak: Kaynak: OECD, 2020 İş Gücü İstatistiklerinden derlenmiştir.

Finlandiya’da bilişim teknolojileri sürekli gelişim içerisindedir. Bu durum üniversitelerinde verilen üst düzey inovasyon eğitimleri ve Ar-Ge faaliyetleriyle ilişkilendirilebilir. Finlandiya, 2019 yılındaki Dijital Ekonomi ve Toplum Endeksine göre AB içerisinde en büyük dijital ekonomi seçilmiştir. Ülkedeki bilgi teknolojileri şirketlerinin 2019 yılındaki cirosu bir önceki yıla göre %11 artarak 15 milyar Avro’ya ulaşmıştır. Burada finansal teknoloji, araştırma ve geliştirme yeniliklerinden dijital eğitim ve sağlık çözümlerine kadar küresel pazar için yeni iş modelleri oluşturulmaktadır. Finlandiya e-ticaret, bulut teknoloji, ağ otomasyonu, yazılım gibi alanlarda oldukça ilerlemiş durumdadır. Ülkede 15 bin bilim ve teknoloji alanlarından mezun öğrenci bulunmaktadır. Bilişim alanındaki yatırımın artması ve şirketlerin çoğalması, bu alanlarda ülkedeki kaliteli eğitimi alan öğrenciler için teknoloji merkezli meslekler edinme fırsatı sunmaktadır (Helsinki Büyükelçiliği, 2020: 2).

2.1.6. ABD Örneği

Amerika'da 0-2 yaş döneminde bilişsel, fiziksel ve sosyal becerilerin gelişmesini amaçlayan erken yaş eğitim sistemi bulunmaktadır. Bu aşamadan sonra çocukları ilkökul dönemine hazırlayan bir eğitim verilmektedir. Sonraki aşamalar ortaöğretimin birinci ve ikinci kademesi şeklinde devam etmektedir. Ülkede Türkiye gibi bütün üniversiteleri kapsayan değil de her eyaletin kendine özgü eğitim yasası vardır. Amerika'da 2018 yılında 25-34 yaş grubunun %49,4'ü yükseköğrenim seviyesinde eğitim almıştır. Aynı yıl ve aynı yaş grubuna ait bu seviyede eğitim almış kişilerin OECD ülkeleri ortalaması %44 olmuştur. Bunlarda %10,4'ü kısa dönem programlarından, %27,6'sı lisans, %9,7'si yüksek lisans ve %1,7'si doktora derecesinde eğitim almış kişilerden oluşmaktadır. (www.oecd.org, 2019)

Tablo 7. Amerika'da 25-34 Yaş Grubunun Yükseköğretimden Mezun Olduğu Alanlar (2018)

Alan	%
Eğitim	7,5
Sanat ve Beşeri Bilimler	13,6
Sosyal Bilimler ve Gazetecilik	19,3
İşletme, Yönetim ve Hukuk	18,5
Doğa Bilimleri, Matematik ve İstatistik	10,7
Bilgi ve İletişim Teknolojileri	4,5
Mühendislik, İmalat ve İnşaat	9,6
Tarım, Ormancılık, Balıkçılık ve Veterinerlik	1
Sağlık ve Refah	8,9
Hizmet	6,3
Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik	24,7

Kaynak: OECD, 2019 Eğitim İstatistikleri'nden derlenmiştir.

Amerika'daki mesleki ve teknik eğitim ise ortaöğretim düzeyinde değil de ön lisans seviyesinde başlamaktadır. ABD'deki bu durum Kanada, Avustralya, Yeni Zelanda, ve Singapur da görülmektedir. ABD'de mesleki ve teknik eğitim alabilmek için 12 yıl süren zorunlu eğitimin tamamlanması gerekmektedir. Burdaki ortaöğretim akademik tiptedir ve bu aşamada mesleki ve teknik eğitime yer verilmemektedir. Ortaöğretimden sonra başlayan ve 2 yıl süreyle toplum kolejlerinde gerçekleştirilen mesleki ve teknik eğitim, mezunlarına profesyonel kadroları yardımcıları ya da üretim süreçlerinin nitelikli elemanları olabilme imkânı vermektedir. Bu 2 yıllık eğitimden sonra da eğitime devam etmek isteyen öğrenciler, kurumlar arasındaki yatay ve dikey geçiş olanaklarından faydalanıp 4 yıllık bir yükseköğretim kurumuna geçebilirler. Aynı eyalette bulunan üniversiteler ve toplum kolejleri arasındaki anlaşma ve öğretim programı denkliği bulunmaktadır. Bu sayede toplum kolejlerinden mezun olan öğrenciler aynı eyalette bulunan 4 yıllık bir üniversiteye geçtiklerinde üçüncü sınıftan başlayabilmektedirler. Farklı eyaletteki üniversite seçimlerinde ise bazı derslerin tekrar alınma olasılığı bulunmaktadır. ABD'deki toplum kolejleri, yetişkinlerin mesleki ve teknik beceri kazanma ve hayat boyu öğrenme sürecinde de önemli rol oynamaktadırlar (Köseleci, 2012: 22).

Amerikan yükseköğretim sistemi ön lisans eğitimi veren toplum ve meslek yüksekokulları, lisans derecesinde eğitim veren dört yıllık yüksekokullar ve üniversiteler

olmak üzere üçe ayrılmaktadır. İki yıllık eğitim veren yüksekokullar genellikle bölgesel olarak ifade edillir ve finansmanı halk tarafından sağlanır. Üniversiteler ise lisans ve lisansüstü eğitim vermektedir (Baş, 2013: 71-72). Günümüzde oldukça önem kazanan ve adımların yeni yeni atılmaya başladığı yapay zekâ alanında Amerika yükseköğretiminde 28 lisans ve 25 de yüksek lisans programı bulunmaktadır Amerikan İş Gücü İstatistiklerine göre üniversitelerden mezun olduklara bölümlere göre en çok kazanç sağlayan ve talebi yüksek olan meslekler; Optometrist, avukat, finans müdürü, eczacı, petrol mühendisi, bilgisayar ve bilgi sistemleri yöneticisi, psikiyatrist, ortodontist, cerrah ve anestezi uzmanlarıdır. Bu mesleklere sahip olanların aldıkları ücretler örnek sırasında baştan sona doğru gittikçe artmaktadır. Optometristler, hastaların genel görme sorunlarıyla ilgili lens veya gözlük berirlmek, tanı koymak, reçete yazmakla görevli kişilerdir. Amerika'daki üniversitelerden California-Berkeley, Western New England, Missouri-St Louis bu alanda oldukça kaliteli eğitim vermektedir. Finans alanda uzmanlık gerektiren mesleklerde ise lisansüstü eğitim gerekli görülmektedir. Petrol mühendisliği mesleği için ise Texas, Stanford, Texas A&M ve Tulsa Üniversiteleri problem çözme ve analitik beceri odaklı eğitimleriyle isim yapmışlardır. Bilgi sistemleri alanında Silikon Vadisi'nin varlığı mezuniyet sonrası bu alanla ilgili ileri seviye donanım sağlayacak fırsatlar sunmaktadır. Amerika'da cerrah olabilmek için 4 yıllık lisans eğitiminden sonra, 4 yıllık tıp eğitimi ve bitirmek için de en az 5 yıllık bir cerrahi uzmanlığı gerekmektedir. Ülkede 38 bin 600 cerrah bulunmaktadır. Anestezi uzmanı olabilmek için ise 4 yıllık tıp eğitiminden sonra 1 yıllık staj ve daha sonra 3 yıllık bir anestezi uzmanlığı eğitimi gerekmektedir (Özlüoğlu, 2018a).

2.1.7. Japonya Örneği

Japonya'da erken dönem çocukluk eğitimine verilen önem giderek artmaktadır. Üç yaşına kadar olan erken çocukluk eğitimine kayıt oranı 2017 yılında %30 olarak gerçekleşmesine rağmen 3-5 yaş grubunun aynı yıl kayıt oranı %91 seviyesinde olmuştur. Ülkede zorunlu eğitim 9 yıl sürmektedir. Japonya 2018 yılı verilerine göre 25-64 yaş grubunun yarısında fazlası yükseköğretim düzeyinde eğitilmiştir. Bu oran OECD ortalamasından %13 fazladır. Japonya'da aynı yaş grubunun yükseköğretim seviyesi 2000 yılında %33.6, 2005 yılında %39.9, 2015'de %49.5, 2017'de %51.4 ve 2018 yılında da %51.9 seviyesine ulaşmıştır. Yükseköğretim düzeyindeki bu hızlı artış ülkenin özellikle son yıllarda eğitim alanında aldığı yolu göstermektedir. Yükseköğretim mezunlarının %85,3'ü istihdam edilmektedir (www.oecd.org, 2019).

Japonya'da 2. Dünya Savaşı'ndan sonraki hızlı kalkınmanın itici gücünü yüksek nitelikli insan gücü oluşturmuştur. Bu dönemde mesleki ve teknik eğitime büyük önem verilmiştir. 1958 yılında, modern teknolojinin kavranması, üretken olup akılcı düşünme davranışlarının kazandırılması gibi hedeflerle ortaokul düzeyinde teknik eğitimler vermeye başlanmıştır. Ulusal Eğitim Bakanlığı (Mombusho), ortaokul mezunlarının alındığı 3 yıllık lise dönemini de kapsayıp toplamda 5 yıl süren meslek yüksekokullarını açmıştır. 1980'li yıllardan itibaren ortaokullarda bilgisayar teknolojisi dersleri adıyla donanım ve yazılım eğitimi vermeye başlanmıştır. Mesleki ve teknik liselerde, başta mekatronik alanında olmak üzere tüm meslek alanlarında, bağımsız ve işe yönelik proje

çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bugün Japonya’da mesleki ve teknik eğitimleri veren öğretmenler, mühendislik fakültelerinde ya da ulusal üniversitelerde eğitilmektedir. Eğitim programlarındaki değişmeye bağlı olarak teknik öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmektedir. Japonya’da Eğitim ve Çalışma Bakanlıklarının koordinasyonu altında, özel ve kamu işletmelerinin de doğrudan sorumluluk ve aktif görev aldığı bir mesleki eğitim sistemi mevcuttur (İşler, 2018).

Tablo 8. Japonya’da Yıllar İtibariyle Faaliyetlere Göre İstihdam Durumu

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOPLAM İSTİHDAM(m.)	63 110	63 510	63 760	64 400	65 300	66 640	67 240
Tarım, Orman ve Avcılık(m.)	2 330	2 300	2 280	2 220	2 210	2 280	2 220
Endüstri(m.)	16 290	16 370	16 260	16 240	16 410	16 540	16 520
Hizmet(m.)	44 490	44 840	45 220	45 940	46 680	47 820	48 500
Toptan ve Perakende Satış	10 890	10 910	10 830	10 880	11 050	11 020	10 880
Taşımacılık ve Depolama	3 700	3 680	3 660	3 710	3 720	3 740	3 780
Konaklama ve Yemek Servisleri	3 840	3 850	3 830	3 890	3 910	4 160	4 200
Bilgi ve İletişim Teknolojileri	1 920	2 030	2 090	2 070	2 130	2 200	2 290
Finans ve Sigortacılık	1 910	1 790	1 800	1 900	1 930	1 860	1 890
Emlak (bin)	830	860	920	940	950	1 000	990
Profesyonel, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	2 070	2 120	2 140	2 200	2 300	2 390	2 400
İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri	2 820	2 780	2 940	3 030	3 140	3 310	3 420
Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik	2 320	2 380	2 340	2 350	2 340	2 370	2 460
Eğitim	2 990	3 010	3 030	3 070	3 150	3 210	3 340
İnsan Sağlığı ve Sosyal Çalışma	7 350	7 570	7 840	8 080	8 140	8 310	8 430
Sanat ve Eğlence (bin)	770	730	710	750	780	790	840

Kaynak: Kaynak: OECD, 2020 İş Gücü İstatistiklerinden derlenmiştir.

Teknoloji alanındaki yeniliklerle ün kazanmış olan ülke, robotlar, optik aletler hibrit araçlar gibi teknoloji ürünlerinin üretiminde ön plandadır. Ülkede özellikle otomotiv sektöründe Toyota, Honda, Suzuki, Mazda ve Nissan; elektronikte Toshiba, Hitachi, Mitsubishi ile Fujifilm, Cannon, Panasonic gibi sayısız şirketin varlığı mühendisler için elektronik, otomotiv, havacılık ve ağır sanayi üretiminde istihdam imkânı sağlar. İlgili alanlardan mezunlardan rekabet ortamından dolayı Japonca ve İngilizce hâkimiyeti beklenmektedir. Dünyanın en fazla robot üretiminin yapıldığı ülkede mühendislik eğitimleri de ileri düzeydedir. Japonya’da kimya sektörü de oldukça gelişmiştir. Örneğin, ileri moleküler kimya alanında eğitim veren Tohoku Üniversitesi, devlet ve sanayi desteği alan ve yoğun bilimsel araştırmaların yapıldığı bir üniversitedir. Dünyanın en gelişmiş ekonomilerinden birine sahip olan Japonya’da, yatırım bankalarının ve sigorta şirketlerinin merkezi olan Tokyo şehrinde finans eğitimi veren üniversitelerin yüksek lisans ve lisans programlarında İngilizce eğitim de verilmektedir. Bilişim alanında ortak kabul gören başarısı ile bu ülkede yapay zekâ, bilgisayar ağları, bilişim güvenliği, bilgi veritabanları, web teknolojileri, grafik ve multimedya gibi alanlarda ileri seviye lisans ve

lisansüstü eğitim mevcuttur. Japonya’da öğretmenlik mesleği de en çok gelir getiren alanlardan biridir. Özellikle İngilizce öğretmenleri dünya geneline göre oldukça yüksek maaş almaktadırlar (Özlüoğlu, 2018c).

2.2. Türk Eğitim Sistemi

2.2.1. Cumhuriyetten Günümüze Türk Eğitim Tarihi

2.2.1.1.1923-1940 Dönemi

Türk eğitim sisteminden sorumlu olan Milli Eğitim Bakanlığı 2 Mayıs 1920’de kurulmuştur. Ardından 1924 “Tevhid-i Tedrisat Kanunu”, 1926 “İlkmektep Muallim ve Vazifeleri Hakkında Kanun”, 1940 “Köy Enstitüleri Kanunu” gibi yasal düzenlemelerle eğitimin sistematikleştirilmesinin adımları atılmaya başlanmıştır. Cumhuriyet döneminde en dikkat çeken gelişmeler ilköğretimdeki yeniliklerdir. Bu dönemdeki eğitim politikalarının temeli millileştirme odaklı olmuştur. Türkiye Tanzimat’tan sonra eğitimde batılılaşma hareketine gitmiştir. Devlet tarafından açılan ilk yüksek okullar Fransız programlarını taklit etmiştir. 1933’te üniversiteye yeni alınan profesörlerle Alman disiplini kabul edilse de 1940’da tekrar Fransız sistemine dönüşmüştür. Türkiye Cumhuriyeti’nin ilk üniversitesi olan İstanbul Üniversitesi 1933 yılında açılmıştır. Darülfünun’un dönüştürülmesiyle oluşan üniversiteye, devlet gelirinin her yıl %1’inin aktarılması kararlaştırılmıştır. 1932 yılında Mustafa Kemal Atatürk dünyaca ünlü pedagoji profesörü Albert Malche’yi İstanbul’a davet etmişti ve Darülfunun hakkında bir rapor hazırlamasını istemiştir. İncelemenin sonunda teknik eğitimin yanında uygulamalı eğitim verilmesi, dil eğitiminin üzerinde durulması, bilimsel çalışmaların teşviki gibi konularda düzenlemeye gidilmiştir. Osmanlı’nın ilk sivil mühendislik okulu olan Hendese-i Mülkiye Mektebi de 1928 yılında Yüksek Mühendis Mektebi olarak değiştirilmiştir. Bu okul daha sonra İstanbul Teknik Üniversitesi olarak tekrar isim değiştirecektir (Hesapçıoğlu, 2009: 122-130; Kömürlü, 2019: 36-37).

Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren eğitim sistemini sağlam bir temele oturtmak, daha verimli duruma getirmek, kuram ve uygulama arasında bir uyum sağlamak, eğitim sistemini yaygınlaştırmak, mesleki ve teknik eğitimi geliştirmek dönemin önemli sorunları arasında yer almıştır. Sanayinin fazla gelişme gösteremediği bu dönemde, ülkenin ihtiyacı olan insan gücünü yetiştirmek Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ile Gençlik ve Spor Bakanlığı kurumlarının göreviydi. Ancak, giderek değişen koşullarda yeterli bilgi ve beceriye ulaşmış kişileri yetiştirmek için bu kurumlar yeterli görülmemektedir. Bunun başlıca sebepleri şunlardır (Doğan H. , 1984: 249):

- İş hayatında kullanılan makine ve cihazlar hızla değişmektedir. Okullarda bulunan araçlar sanayinin gerisinde kaldığı için, okul ile sanayi arasındaki mesafe giderek açılmaktadır.
- Meslek öğrenmek için okula başvuran öğrencilerin ilgi alanları ve yönelimleri, okulun kazandırabileceği meslek sayısını aşmış durumdadır.
- Ülkemizde çeşitli kuruluşlarca yürütülen mesleki eğitim faaliyetleri arasında iletişim ve koordinasyon eksikliği mevcuttur. Kaynaklardan tam olarak faydalanılmamaktadır.

1923 ile 1940 yılları arasındaki bu dönemde, mesleki ve teknik eğitimde ulusal bir yapı oluşturma, mesleki ve teknik eğitimin bir devlet politikasına bağlanması, bütüncül bir eğitim sistemi içerisinde örgütlenmesi, temel kavram ve ilkelerinin oluşturulması çabaları görülmektedir. 1923'te 17 Şubat ile 4 Mart tarihleri arasında İzmir'de İktisat Kongresi toplanmıştır. Kongrenin yapıldığı tarihlerde İzmir'de bir de Numune Sergisi düzenlenmiştir. Anadolu'nun tüm emeğinin sergilendiği ve bugünkü İzmir Fuarının temelini teşkil eden sergiye Türkiye'nin tüm vilayet ve kazalarından çiftçi, tüccar, sanayici ve işçi grupları katılmıştır. 1927'de çıkarılan Teşvik-i Sanayi Kanunu ile birlikte çırak okulları açılmaya başlamış, Sümerbank, Maden Teknik Arama Enstitüsü, Etibank gibi kuruluşlar açılmıştır. 1933'te Mesleki ve Teknik Eğitim Umum Müdürlüğü kurulmuş, 1935'te çıkarılan 2765 Sayılı Kanun ile, meslek okullarının önceden yöresel düzeyde karşılanan tüm harcamaları devlet tarafından karşılanmaya başlanmıştır. 1934-1936 yıllarında "Mesleki Tedrisatın İnkişaf Planı" hazırlanmıştır. Eğitim ile üretim kesimlerinin ortak çalışmalarından ötürü büyük önem taşıyan planda; Çırak Okulları, Sanat ve Orta Sanat Okulları, Akşam Sanat Okulları, Tekniker Okulları, Mühendis Okulları ile Gezici Köy Kurslarının açılması ve yaygınlaşması öngörülmüştür. Mesleki ve teknik eğitim, köy kurslarından yükseköğretime kadar her alanda bir bütünlük içinde ele alınmıştır (MEB, 2019: 128-129).

Tablo 9. 1923-1940 Öğretim Yılı Örgün Eğitim İstatistikleri

Okul Türü	Öğretim Yılı	Okul / Birim	Öğretmen	Öğrenci
İlkokul	1923-24	4894	10238	341941
	1940-41	10596	20564	955957
Genel Ortaokul	1923-24	72	796	5905
	1940-41	238	3867	95332
Genel Lise	1923-24	23	513	1241
	1940-41	82	1544	24862
Mesleki ve Teknik Ortaokul ve Lise	1923-24	64	583	6547
	1940-41	103	1355	20264
Fakülte ve Yüksekokul	1923-24	9	307	2914
	1940-41	20	967	12844

Kaynak: MEB Örgün Eğitim İstatistikleri (2006: 3)

2.2.1.2.1940-1977 Dönemi

1940'lı yıllarda kısa süren Köy Enstitüleri uygulaması mevcuttur fakat genel felsefeyi etkilememiştir. 27 Aralık 1947 tarihinde ABD ile eğitimde bir iş birliği anlaşması imzalanarak birçok eğitimci yetiştirilmek ya da yüksek lisans, doktora öğrenimi için ABD'ye gönderilmiştir. O tarihten itibaren Türk eğitim sisteminde ABD etkisi görülmektedir. 1944 yılında Yüksek Mühendis Mektebi, bünyesinde çok sayıda bölüm, fakülte, gelişmiş araştırma olanaklarına sahip laboratuvarlar bulunan İstanbul Teknik Üniversitesi'ne dönüşmüştür. Ardından 1946'da en köklü birimi Hukuk Fakültesi olan Ankara Üniversitesi ve 1955 yılında da kökü Osmanlı'ya dayanmayıp sıfırdan kurulan Karadeniz Teknik Üniversitesi kurulmuştur. O tarihlerde sağlam bir yükseköğretim altyapısı olmadığı için kuruluşundan 8 yıl sonra bir ilkokul binasında derslere başlanmıştır. İlk eğitim veren bölümler İnşaat Mühendisliği ve Mimarlık bölümleri

olmuştur. Türkiye'nin ilk kadın rektörü Prof. Dr. Ayşe Saffet Alpar 1977 yılına kadar bu üniversitede rektörlük yapmıştır. Daha sonra 1955 yılında Ege Üniversitesi, 1956 yılında eğitim dili İngilizce olan ilk Türk üniversitesi olan Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 1957'de ise Atatürk Üniversitesi kurulmuştur. 1960 yılına kadar kurulan üniversiteler Tıp, Ziraat, Mühendislik ve Mimarlık fakülteleri eksenindedir ve bu tarihten sonra açılan üniversitelere sosyal bilimler alanında bölümler açılması zorunluluğu getirilmiştir (Hesapçıoğlu, 2009: 131; Kömürlü, 2019: 37-41).

Mesleki ve teknik eğitim hizmetlerinin gelişmesi neticesinde Genel Müdürlük seviyesinde yeterince karşılanamayan eğitim hizmeti, 1941 yılında Bakanlık Merkez Teşkilatı Kanunu, 4113 Sayılı Kanunla değiştirilerek Mesleki ve Teknik Öğretim Müsteşarlığı kurulmuştur. Bu düzenlemeyle birlikte, talim ve terbiye ile teftiş işleri dışında kalan diğer hizmetler kurulan Müsteşarlığa bırakılmıştır. Mesleki ve teknik eğitim kuramlarının gelişip yaygınlaşması için özel finansman kanunları çıkarılmıştır. 1941 tarihli 4304 Sayılı Kanunla her yıl 8 milyon lirayı geçmemek üzere toplam 81 milyon lira ve 1950 yılında çıkarılan 5642 Sayılı Kanunla da 75 milyon lira, mesleki ve teknik eğitim için ayrılmıştır. Cumhuriyetin kuruluş yıllarında hâkim olan meslek okullarına dayalı bir insan gücü yetiştirme sistemi, gelişmelere uygun bir modern çıraklık eğitimi kurulana kadar devam etmiştir. 1977 yılına kadar söz konusu eğitime olanak sağlayan kanun çıkarılamamıştır. Bu tarihe kadar organize olamamış çırak eğitimi ile insan gücü yetiştirilmeye çalışılmıştır (İlhan, 1982: 37-39).

Tablo 10. 1980-1981 Öğretim Yılı Örgün Eğitim İstatistikleri

Okul Türü	Okul / Birim	Öğretmen	Öğrenci
İlkokul	45660	215459	5694860
Genel Ortaokul	4320	35913	1147512
Genel Lise	1167	41334	534605
Mesleki ve Teknik Ortaokul ve Lise	1864	33969	520332
Fakülte ve Yüksekokul	321	20917	237369

Kaynak: Kaynak: MEB Örgün Eğitim İstatistikleri (2006: 3)

1940 ile 1960 yılları arası okul ile işletmeler arasındaki ilişkilerin zayıf olduğu dönemdir. Bu dönem, tek kaynağın devlet olarak görüldüğü, işletmelerin karar ve danışma organı olarak işlevini yitirdiği, bölge ihtiyaçlarının dikkate alınmadığı ve öğretmenlerde iş yeri deneyiminin aranmadığı bir süreçtir. 1970'den itibaren bu durum değişmeye başlamış ve bir arayış dönemi başlamıştır. 1973-1977 yıllarını kapsayan Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı ile birlikte okul ve sanayi işbirliğini sağlayacak ilişkiler zorunlu görülmüştür. Bu dönemde Karadeniz Ereğlisi Endüstri Meslek Lisesi ile Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları arasında; Bursa Endüstri Meslek Lisesi ile Tofaş ve Renault Fabrikaları; İzmit Endüstri Meslek Lisesi ile Petkim ve Seka Fabrikaları; Bolu Endüstri Meslek Lisesi ile çevredeki kuruluşlar arasında okul-sanayi ilişkileri geliştirilmiştir. Bunlara ek olarak, Nazilli, Edirne, Adana, Malatya, Urfa Endüstri Meslek Liseleri ile Sümerbank ve diğer tekstil kuruluşları; Seydişehir Endüstri Meslek Lisesi ile Etibank Alüminyum İşletmeleri; İstanbul Gültepe Endüstri Meslek Lisesi ile PTT Genel Müdürlüğü arasında da söz

konusu ilişkiler geliştirilmiştir. Bunların dışında okul-sanayi işbirliğini içeren benzer örnekleri çoğaltmak da mümkündür (Şahinkesen, 1992: 694).

2.2.1.3.1977-2019 Dönemi

1980'lere yaklaştıkça üniversitelerin kuruluşunun Anadolu yayılması istenmiştir. Bunun sebebi bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltmak, ekonomik gelişmeye katkı sağlamak ve üniversitelerin kurulumuyla canlanan ekonomi yapısını ülke geneline yayma isteği olmuştur. Bu tarihlerden itibaren vakıf üniversiteleri de kurulmaya başlanmıştır. Türkiye'de 2019 yılı itibariyle 129 devlet ve 75 vakıf üniversitesi bulunmaktadır (www.istatistik.yok.gov.tr, 2020). Bu yıllardan itibaren Türkiye'de her kademedeki okullaşma oranı hızlı bir şekilde artmaya başlamıştır. Değişen sınav sistemlerinin son hâli ortaöğretim için Temel Eğitimden Orta Öğretime Geçiş (TEOG), üniversiteler için ise Temel Yeterlilik Testi (TYT) ile Alan Yeterlilik Testi (AYT) olmuştur. Aşağıdaki tabloda yer alan yükseköğretime ait okul sayısı devlet ve vakıf üniversitelerini; öğretmen sayısı profesör, doçent, doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlileri toplamını; öğrenci sayısı ise önlisans, lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin toplamını ifade etmektedir.

Tablo 11. 2019-2020 Öğretim Yılı Örgün Eğitim İstatistikleri

Okul Türü	Okul / Birim	Öğretmen	Öğrenci
Okul Öncesi Eğitim	32554	98825	1629720
İlkokul	24790	309247	5279945
Ortaokul	19268	371590	5701564
Ortaöğretim	13046	380631	5630652
Yükseköğretim	204	138459	7940133

Kaynak: MEB 2019 Örgün Eğitim ile YÖK 2019-2020 Öğretim Yılı İstatistikleri'nden derlenmiştir.

1977 yılı itibariyle toplumu meydana getiren çeşitli kuruluşlar, okul ve iş hayatı arasında iş birliği yapılması ve bu kuruluşların yardımlarından faydalanmak mesleki eğitimin geleceği için çözüm yolu olarak görülmüştür. Okul Sanayi Ortaklaşa (Osanor) eğitimi denilen ve bahsedilen konularla ilgili çözüm yolu niteliğindeki bu sistem ile öğrenciler, iş hayatının fiziki olanaklarını bir laboratuvar olarak kullanabilecektir. Bu sayede öğrencilerin eğitim ortamları, gerçek koşullara daha yakın olarak zenginleşecektir. Bu eğitim sisteminde iş hayatında ihtiyaç duyulan personeli mesleki ve teknik anlamda eğitmek ve belirli mesleki standartları koruyarak eğitimin okulda, eğitim merkezlerinde ve iş yerlerinde yapılması amaçlanmıştır. Görev alacak öğretmenlerin belirli yıl sanayi tecrübesi olmasına ve dönemin iş hayatındaki ihtiyaçlar esas alınmasına dikkat edilmiştir. Osanor eğitimini geliştirmek amacıyla 1978-1979 öğretim yılında Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı ile Ankara Üniversitesi'nin ortaklaşa yürüttükleri bir proje geliştirilmiştir. Başlangıçta dört meslek lisesiyle başlanan Osanor eğitimi, sonraki yıllarda daha fazla okulu kapsayacak şekilde genişletilmiştir (Doğan H. , 1984: 249-251).

1977 yılı ve sonrasında çıraklık ve mesleki eğitimle ilgili önemli gelişmeler yaşanmıştır. 1977'de köy kursları dâhil tüm kurslar Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü'ne bağlanmıştır. 1977'de 2089 sayılı Çırak, Kalfa ve Usta Kanunu ile çırak, kalfa ve usta yetiştirme görevi Millî Eğitim Bakanlığı'na verilmiştir. 1986'da çıkarılan Çıraklık ve Mesleki Eğitim Kanunu ile öğrencilerin iş yerlerinde uygulama yapmaları sağlanmıştır. Okul ile iş hayatı

ilişkisi ilk defa yasal bir dayanakla meşrulaştırmış ve 2001 yılında Mesleki Eğitim Kanunu adını almıştır (MEB, 2019: 130). 1995 yılında, mesleki ve teknik örgün ile yaygın eğitimin, ekonominin insan gücü ihtiyaçlarına uygun duruma getirilmesi çalışmalarında amaçlanan düzeye ulaşamadığı anlaşılmıştır. Bu dönemde, başta sağlık meslek liseleri olmak üzere mesleki ve teknik okullarda ve bu okulların öğrenci sayılarında hızlı bir artış gözlemlenmiştir. Altyapının yetersiz olduğu yerlerde açılan bu tür okullarda yeterli eğitim verilememiştir. Eğitimde teknolojiden yeterli düzeyde faydalanılamamıştır. Özellikle bilgisayar destekli eğitimde yazılım programları gelişme gösterememiştir. Bu eksiklikler nedeniyle meslek eğitiminde, meslek kuruluşları ve iş yerlerinin etkinliğinin artırılmasına, iş yeri-okul bütünlüğüne dayalı ve ehliyet kazandırıcı bir eğitimin örgün ve yaygın eğitimin her kademesinde uygulanmasına karar verilmiştir (SBB, 2015: 25-27).

Yapılan araştırmalar 2000’li yıllarda iş dünyasının iş gücü ihtiyacının %75’inin önlisans seviyesinde eğitimle yetiştirilmesi gereğini ortaya koymuştur. Buna karşılık ülkemizdeki iş gücünün bu dönemde ortalama %77’si ilköğretim, %15’i ortaöğretim ve %8’i de yükseköğretim düzeyinde eğitim almıştır. Bu kadar düşük eğitim seviyesi ile Türk endüstrisinin gelişmiş ülkelerle rekabet etmesi mümkün görülmediği için yeni bir düzenlemeye gidilmiştir. “Mesleki ve Teknik Orta ve Yükseköğretim Kurumları Arasında Program Bütünlüğünün ve Devamlılığının Sağlanması Projesi” adıyla bir “Sınavsız Geçiş Projesi”nin uygulanmasına karar verilmiştir. 2001’de yasallaşan bu proje ile, mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarından mezun olan öğrenciler, meslek yüksekokullarına sınavsız geçiş yapabilecektir (MEB ve YÖK, 2002: 2-3). 2005-2006 öğretim yılından itibaren ise 9.sınıflardan başlanmak üzere, önceden 3 yıl olan genel, mesleki ve teknik liselerin eğitim-öğretim süresi 4 yıla çıkartılmıştır. Modüler sistem denen bu yöntem ile öğrenciler 9. sınıfta ortak dersleri görüp, 10.sınıftan itibaren istedikleri bölümü seçebileceklerdir. Modüler sistemde modüller, ulusal ve uluslararası iş piyasası esas alınarak düzenlenmiştir. Temel ve mesleki yeterlilikler ile işveren görüşlerinin dikkate alındığı bu sistem ile öğrencilerin, mezun olduktan sonra kendi meslek alanlarında istihdam edilebilmelerinin kolaylaştırılması amaçlanmıştır (Adıgüzel ve Berk, 2009: 223-224).

Kendinden öncekilerde olduğu gibi Onuncu Kalkınama Planı’nda da mesleki ve teknik eğitim üzerinde durulmuş be bazı hedefler belirlenmiştir. Plana göre ortaöğretim ve yükseköğretimde mesleki ve teknik eğitimle ilgili 2014-2018 yıllarını kapsayan hedefler şunlardır (Kalkınma Bakanlığı, 2013: 33):

- Eğitim ve öğretim programları ulusal meslek standartlarına göre güncellenecek, önceki öğrenmelerin tanınmasını içeren, öğrenci hareketliliğini destekleyen ulusal ve uluslararası geçerliliğe sahip diploma ve sertifikasyon sistemi geliştirilecektir.
- Ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyindeki mesleki ve teknik eğitimde, program bütünlüğü temin edilecek ve nitelikli işgücünün yetiştirilmesinde uygulamalı eğitime ağırlık verilecektir.

- Yükseköğretim kurumlarının sanayi ile iş birliği içerisinde teknoloji üretimine önem veren, çıktı odaklı bir yapıya dönüştürülmesi teşvik edilecek ve girişimci faaliyetler ile gelir kaynakları çeşitlendirilecektir.

2.2.2. Türkiye’de Mesleki ve Teknik Eğitimde Mevcut Durum

Mesleki ve teknik eğitim tek bir kurum tarafından idare edilemeyecek kadar geniş bir alanda faaliyet göstermektedir. Eğitimin planlanmasından eğitimin nerede ve kimler tarafından verileceği, önceliklerin belirlenmesi, denetiminin sağlanması, finansmanları ve daha birçok konuya kadar görev yapması gereken çok sayıda birimin varlığı gerekmektedir. Mesleki ve teknik eğitim alanında faaliyet gösteren, sistemin işlerliğine katkı sağlayan ve eğitim sürecinde yer alan paydaşlar şunlardır (MEB, 2018: 26):

- Yükseköğretim Kurumu
- Mesleki Yeterlilik Kurumu
- Uluslararası Kuruluşlar ve Taraflar
- Ortaöğretim Genel Müdürlüğü
- Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
- Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
- Temel Eğitim Genel Müdürlüğü
- Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü
- İş Dünyası, İlgili Diğer Kamu Kurumları ve STK’lar
- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

Türkiye’de mesleki ve teknik eğitim örgün ve yaygın (non-formal) olmak üzere iki şekilde gerçekleşmektedir. Örgün eğitim, belirli yaş grubundaki ve aynı seviyedeki bireylere, amaca göre hazırlanmış programlarla okul çatısı altında yapılan düzenli eğitimidir. Örgün eğitim; okul öncesi eğitimi, ilkokul, ortaokul, lise ve yükseköğretim kurumlarını kapsamaktadır. Yaygın eğitim ise örgün eğitim sistemine girmemiş, herhangi bir eğitim kademesinden ayrılmış veya herhangi bir eğitim kademesini bitirmiş vatandaşları genel veya meslekî ve teknik öğretim alanlarında eğitmek amacıyla gerçekleştirilen faaliyetlerdir. Yaygın eğitim; meslekî ve teknik ortaöğretim kurumlarında açılan kurslar, halk eğitimi, çıraklık eğitimi, uzaktan eğitim ve işletmelerde gerçekleştirilen teorik ve/veya uygulamalı kurslar veya hizmet içi eğitim şeklinde gerçekleştirilmektedir (MEB, 2012: 25).

2.2.2.1. Örgün Eğitim

2.2.2.1.1. Ortaöğretimde Mesleki ve Teknik Eğitim

Türkiye’de ortaöğretim seviyesinde mesleki ve teknik eğitim mesleki ve teknik Anadolu liseleri ve mesleki eğitim merkezlerinde verilmektedir. 2014-2015 eğitim-öğretim yılında uygulanmaya başlayan Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) sınavı sonucunda, mesleki ve teknik Anadolu liselerine kayıt yapan öğrenci sayısında büyük bir artış olmuştur. Sonraki yıllarda ise başta Anadolu liseleri olmak üzere diğer okul türlerindeki kontenjanlar artırıldığı için mesleki ve teknik Anadolu liselerine yeni kayıt yaptıran

öğrenci sayısında göreceli bir düşüş görülmüştür (Özer M. , 2018: 426). Son yıllardaki bu değişimin sonucunda MEB'in yayınlamış olduğu konuyla ilgili son resmî istatistiklere göre, 2018-2019 mesleki ve teknik ortaöğretime ait rakamsal ifadeler şu şekildedir:

Tablo 12. 2018-2019 Eğitim Öğretim Yılındaki Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurumlarının Okul, Öğrenci, Öğretmen ve Derslik Sayıları

Okul Türleri	Okul/Kurum	Öğrenci	Öğretmen	Derslik
Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Toplamı	4 640	1 793 391	149 147	76 696
Mesleki ve Teknik Ortaöğretim (Resmî)	4 226	1 511 876	139 869	67 702
Mesleki ve Teknik Ortaöğretim (Özel)	413	107 228	9 278	8 994
Mesleki Açıköğretim Lisesi	1	174 287	-	-
Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü (Resmî)	3 769	1 485 328	132 993	64 337
Çok Programlı Anadolu Lisesi	797	187 614	17 110	11 083
Güzel Sanatlar Lisesi	82	15 502	2 439	937
Mesleki Eğitim Merkezi	323	92 266	5 014	2 090
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	2 490	1 172 973	107 098	49 380
Spor Lisesi	77	16 973	1 332	847

Kaynak: MEB, Resmî İstatistikler (2019)

Türkiye’de mesleki ve teknik Anadolu liselerinde 54 alanda ve bu alanlar altındaki 199 dalda öğretim programı uygulanmaktadır. Anadolu meslek programında bir mesleğe yönelik bilgi ve becerilerin yanında genel bilgi dersleri yer almaktadır. Sınavsız geçiş ve mahalli yerleştirme ile kayıt yapılmaktadır. Anadolu teknik programında ise bir mesleğe yönelik bilgi ve becerilerin yanında matematik, fizik, kimya ve biyoloji dersleri 4 yıl boyunca ağırlıklı olarak verilmektedir ve merkezi sınav ile yerleştirme yapılmaktadır. Her iki programda da 10. sınıfta mesleki alan eğitimi, 11. ve 12. sınıfta meslek alanına bağlı olarak dal eğitimi vardır. Çok programlı Anadolu liseleri ise genel ile mesleki ve teknik öğretim programlarını bir yönetim altında uygulayan ortaöğretim kurumlarıdır. Mesleki eğitim merkezleri; kalfalık ve ustalık eğitimi ile mesleki ve teknik kurs programlarının uygulandığı eğitim kurumlarıdır. Burada bir veya iki gün teorik eğitim, dört veya beş gün işyerinde mesleki eğitim verilmektedir. Mesleki eğitim merkezi programlarına devam eden öğrenciler, 10. sınıftan itibaren her ders yılı sonunda yıl sonu beceri sınavına alınır. 11. sınıfın sonunda girilen beceri sınavı kalfalık, 12. sınıfın sonunda girilen beceri sınavı ustalık sınavı olarak uygulanmaktadır (MEB, 2018: 23-24).

Tablo 13. Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerindeki Alanlar

Adalet	Maden Teknolojisi
Aile ve Tüketici Hizmetleri	Makine Teknolojisi
Ayakkabı ve Saraciye Teknolojisi	Matbaa Teknolojisi
Bilişim Teknolojileri	Metal Teknolojisi
Biyomedikal Cihaz Teknolojileri	Metalürji Teknolojisi
Büro Yönetimi	Meteoroloji
Çocuk Gelişimi ve Eğitimi	Mobilya ve İç Mekan Tasarımı
Denizcilik	Moda Tasarım Teknolojileri
Eğlence Hizmetleri	Motorlu Araçlar Teknolojisi
Elektrik-Elektronik Teknolojisi	Muhasebe ve Finansman
El Sanatları Teknolojisi	Müzik Aletleri Yapımı
Endüstriyel Otomasyon Teknolojileri	Pazarlama ve Perakende
Gazetecilik	Plastik Teknolojisi
Gemi Yapımı	Radyo-Televizyon
Gıda Teknolojisi	Raylı Sistemler Teknolojisi
Grafik ve Fotoğraf	Sağlık Hizmetleri
Güzellik ve Saç Bakım Hizmetleri	Sanat ve Tasarım
Halkla İlişkiler ve Organizasyon Hizmetleri	Seramik ve Cam Teknolojisi
Harita-Tapu-Kadastro	Sivil Havacılık
Hasta ve Yaşlı Hizmetleri	Tarım
Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı	Tasarım Teknolojileri
İnşaat Teknolojisi	Tekstil Teknolojisi
İtfaiyecilik ve Yangın Güvenliği	Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme
Kimya Teknolojisi	Uçak Bakım
Konaklama ve Seyahat Hizmetleri	Ulaştırma Hizmetleri
Kuyumculuk Teknolojisi	Yenilenebilir Enerji Teknolojileri
Laboratuvar Hizmetleri	Yiyecek İçecek Hizmetleri

Kaynak: MEB, Türkiye'de Mesleki ve Teknik Eğitimin Görünümü Raporu (2018:28) verilerinden derlenmiştir.

Bütün mesleki ve teknik eğitim mezunlarına teknisyen unvanı verilmektedir. Ayrıca mesleki ve teknik ortaöğretimden meslek yüksekokullarına geçişte sınav sonucuna göre alanında eğitim yapmak isteyen mezunlara ek puan verilmektedir. Mezunlara;

- Alan ve dalda diploma (MTAL)
- Ustalık veya kalfalık belgeleri
- Teknisyenlik unvanı
- İş yeri açma belgesi
- EUROPASS belgesi
- Aldığı ve başardığı modülleri, dersleri ve kredileri gösteren belge
- Usta öğreticilik belgesi

gibi belgeler verilmektedir. Bunlardan EUROPASS belgesi, kişinin yeterlilik ve yetkinliklerinin, belgeyi tanıyan ülkelerde açık bir şekilde görünmesine kolaylık sağlamaktadır. Usta öğreticilik belgesi ise, ustalık belgesi ya da iş yeri açma belgesi

sahibi olup, mesleki eğitim merkezlerinde açılan iş pedagojisi kurslarını başarıyla tamamlayanlara verilmektedir (MEB, 2018, s. 31).

2.2.2.1.2. Yükseköğretimde Mesleki ve Teknik Eğitim

Meslek liselerinin akademik başarısı düşük öğrenciler tarafından tercih edilmesi, bu okullardaki kişilerin üniversite sınavlarındaki başarısının düşük olmasının gerekçesi olarak gösterilmektedir. Akademik performansı düşük olan öğrencilerin meslek liselerinde aldıkları temel bilimler eğitiminin yetersiz kalması, onların sonraki hayatlarını da geri dönülemez bir şekilde etkilemektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2018: 31). Bu okullardan mezun olup üniversiteye giden öğrencilerin çoğunluğu meslek yüksekokullarında (MYO) eğitim görmektedir. Dört yıllık fakülte kazananlar küçük bir azınlığı oluşturmaktadır. Bu durum, yükseköğretimdeki mesleki ve teknik eğitimin ortaöğretimdeki eğitime ne kadar bağlı olduğunu göstermektedir. Ortaöğretim ile yükseköğretim ilişkilerini güçlendirmek ve mevcut eğitimi güçlendirmek adına düzenlemeler yapılmakta ve hedefler belirlenmektedir. Yükseköğretim kurumlarının sanayi ile işbirliği içerisinde teknoloji üretimine önem veren, çıktı odaklı bir yapıya dönüştürülmesi ve girişimci faaliyetler ile gelir kaynaklarını çeşitlendirme gibi konular Onuncu Kalkınma Planı'nda hedef olarak belirlenmiştir. (Kalkınma Bakanlığı, 2013: 33).

Tablo 14. Yıllar İtibariyle Yükseköğretim Kurumlarındaki Öğrenci Sayıları

Öğretim Düzeyi	1923-24	2005-06	2013-14	2016-17	2019-20
Önlisans	-	-	5139469	6627505	3002964
Lisans	-	-			4538926
Yüksek Lisans	-	-	265895	480215	297001
Doktora	-	-	67157	91267	101242
Toplam	2914	2181217	5472521	7198987	7940133

Kaynak: MEB Örgün Eğitim İstatistikleri ile YÖK İstatistiklerinden derlenmiştir.

Tablo 15'deki veriler 2019-2020 eğitim yılındaki birimlere göre mevcut öğrenci sayılarını göstermektedir. Tablo 4 ise okul türlerine göre öğrencilerin yerleştikleri birimler yer almaktadır. Bu iki tablo birlikte değerlendirildiğinde, meslek liselerindeki bahsedilen akademik başarısı düşük öğrenci profilinin 2019-2020 eğitim yılında üniversitelerdeki öğrencilerin içindeki yeri anlaşılmaktadır.

Tablo 15. 2019-YKS Okul Türlerine Göre Başvuran ve Yerleşen Aday Sayıları

Okul Türü	YKS'ye Başvuran Aday Sayısı	Yerleşen			
		Lisans	Önlisans	A.Ö.F.	Toplam
Lise	385.064	31.444	39.813	53.650	124.907
Lise (Yabancı Dil Ağırlıklı)	7.963	1.159	879	1.116	3.154
Özel Lise	164.694	43.426	21.879	3.143	68.448
Anadolu Lisesi	639.016	180.988	83.814	13.280	278.082
Yabancı Dilde Eğitim Veren Özel Lise	107.737	39.801	9.413	1.285	50.500
Fen Lisesi	41.201	20.361	484	135	20.980
Özel Fen Lisesi	12.703	6.779	222	60	7.063
Askeri Lise	764	188	61	59	309
Akşam Lisesi	44	4	1	4	9
Özel Akşam Lisesi	6.185	109	545	522	1.176
Sosyal Bilimler Lisesi	7.838	4.561	203	49	4.813
Spor Lisesi	5.445	72	307	68	447
Polis Koleji	252	80	25	6	111
Güzel Sanatlar Liseleri	6.691	188	372	128	688
Öğretmen Liseleri	15.305	3.955	1.501	759	6.215
İmam Hatip Liseleri	243.380	36.256	30.821	20.573	87.650
Ticaret Meslek Liseleri	60.014	2.312	7.330	7.392	17.034
Teknik Liseler	43.953	2.766	7.505	5.199	15.470
Endüstri Meslek Liseleri	103.816	2.437	10.542	10.561	23.540
Kız Meslek Liseleri	67.406	2.941	8.034	9.146	20.121
Sağlık Meslek Liseleri	57.406	4.415	11.778	8.697	24.890
Otelcilik ve Turizm Meslek Liseleri	6.510	329	838	893	2.060
Sekreterlik Meslek Liseleri	18	1	---	4	5
Astsubay Hazırlama Okulları	387	58	34	44	136
Diğer Meslek Liseleri	544.065	24.937	107.471	13.930	146.338
Diğer	174	20	2	12	34
Genel Toplam	2.528.031	409.587	343.874	150.715	904.176

Kaynak: (www.osym.gov.tr, 2020)

Türkiye'deki mesleki ve teknik eğitimin mevcut yapısını anlamak için bu alandaki güncel amaç ve hedeflerin de bilinmesi gerekmektedir. Eğitim alanındaki güncel hedeflerin anlaşılabilmesi hususunda On Birinci Kalkınma Planı aydınlatıcı niteliktedir. Planda, ülkenin ve dünyanın mevcut durumu göz önünde bulundurularak, eğitim alanındaki eksiklikler ve yapılması gerekenlerin ifade edilmiştir. Konuyla ilgili olan hedef ve politikalar şöyledir (SBB, 2019: 127-130):

- Tüm eğitim kademelerinde öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine uygun tasarım ve beceri atölyeleri kurulacaktır.
- Ortaöğretim kademesindeki öğrencilerin üniversitelerdeki bilimsel etkinliklere katılımları, üniversitelerin araştırma ve laboratuvar imkânlarından faydalanabilmeleri sağlanacaktır.
- Yatay ve dikey kariyer basamaklarına yönelik lisansüstü düzeyde mesleki uzmanlık ve gelişim programları açılacaktır.

- Bireylerin kişilik ve kabiliyetlerinin sürekli olarak gelişimini hedefleyen hayat boyu öğrenme anlayışı toplumun tüm kesimlerine yaygınlaştırılacaktır.
- Öğrencilerin meslek alanları arasında geçişlerinin sağlanabilmesi ve farklı mesleklere ilişkin kazanımlar elde edebilmeleri için birden fazla dalda sertifikasyon almaya imkân tanıyan çoklu mesleki beceri altyapısı oluşturulacaktır.
- Başta Organize Sanayi Bölgelerinde (OSB) olmak üzere meslek liseleri ile yükseköğretim kurumları; program, yönetim, insan kaynakları, finansman ve fiziki altyapı açısından birbirini destekleyecek şekilde yeniden yapılandırılacaktır.
- Vasıflı insan gücü ihtiyacını karşılamak amacıyla mesleki ve teknik eğitim ile iş gücü piyasası arasındaki bağ güçlendirilecektir.
- Mesleki ve teknik eğitimde kariyer rehberliği etkinleştirilecektir. Mesleki ve teknik eğitim liseleri ile meslek yüksekokullarının toplumdaki algısını güçlendirecek tanıtım faaliyetleri yürütülecektir.
- Mesleki ve teknik eğitim kurumları ile sektör arasında iş birliği protokolleri artırılacaktır.
- Mezuniyet sonrasında doğrudan meslek icra yetkisi veren yükseköğretim programlarında asgari başarı puanı şartı uygulaması genişletilecektir.

2.2.2.2. Yaygın Eğitim

Yaygın eğitim; örgün eğitim sistemine girmemiş, herhangi bir eğitim kademesinden ayrılmış veya herhangi bir eğitim kademesini bitirmiş vatandaşları hedef alır. Bu kişileri genel veya mesleki ve teknik eğitim alanlarında eğitmek amacıyla örgün eğitim ile birbirini tamamlayacak, aynı vasıfları kazandırabilecek ve birbirinin her türlü imkânlarından yararlanacak biçimde bir bütünlük içinde düzenlenen eğitimdir (MEB, 2012: 15). Yaygın eğitim MEB bünyesinde gerçekleştirilmektedir. Resmî ve özel kuruluşlar MEB koordinasyonunda yaygın eğitim verebilmektedirler. MEB'den sonra kamu sektöründe en yaygın mesleki eğitim faaliyetlerinde bulunan kuruluş Türkiye İş Kurumu (İŞKUR)'dur. Uygulamış olduğu aktif iş gücü piyasası programları çerçevesinde çeşitli mesleki eğitim kursları, iş başı eğitim programları, girişimcilik eğitim programları, çalışanların mesleki eğitimi, toplum yararına programlar, engelli, hükümlü ve eski hükümlülere yönelik mesleki eğitim kursları düzenlemektedir. İŞKUR'un yaygın mesleki eğitim faaliyetlerinde bulunmasındaki amacı MEB'den farklı olarak, Kamu İstihdam Kurumu adıyla ve gerçekleştirdiği kurs ve programlar vasıtasıyla, kişilerin istihdam edilebilirliklerini artırmaktır (Sökül, 2014: 25).

Türkiye'de yaygın mesleki eğitimin birçok aktörün katkısıyla ve iş birliğiyle gerçekleşmektedir. Bu aktörler;

- Kamu kurum ve kuruluşları
- Üniversiteler
- Yerel yönetimler
- Meslek kuruluşları
- Sivil toplum kuruluşları

- Sendikalar ve özel kuruluşlar

Şeklinde sıralanabilir. Kamu kurumlarından MEB, İŞKUR, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB); yerel yönetimlerden Belediye Meslek Edindirme Kursları (BELMEK), Belediye Teknik Eğitim Kursları (BELTEK); meslek kuruluşlarından Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK), İstanbul Ticaret Odası (İTO), Özel İdare Mesleki Eğitim Kursları (ÖZİMEK); sivil toplum kuruluşlarından Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayii Destekleme Vakfı (MEKSA), Bursa Eğitimi Geliştirme Vakfı (BEGEV); özel kuruluşlardan BSH, MNG Holding, Süttaş Süt Ürünleri A.Ş. gibi kuruluşlar, Türkiye'nin mesleki eğitim aktörlerine örnek olarak gösterilebilir (Sökül, 2014).

Yaygın eğitimde en yoğun faaliyet gösteren kurumlardan olan İŞKUR, aktif iş gücü politikalarıyla birçok kişiye mesleki yeterlilik kazandırma ve beceri geliştirme görevini üstlenmektedir. Her geçen yıl içeri ve kapsamı genişleyen kurs ve programlardan birçok kişi yararlanmakta ve bu sayede iş gücüne katılabilmektedir. Bu amaçla 2019 yılında aktif iş gücü hizmetlerinde kullanılmak üzere 3 milyar 540 milyon TL kaynak tahsisi yapılmış ve bu kaynağın 2 milyar 420 milyon TL'si kullanılmıştır. 2019 yılında açılan kurs ve programların sayısı 126 bin 310, ve toplam yararlananlar ise 568 bin 420 kişi olmuştur. Yararlananların %71'i işbaşı eğitim programlarına, %7'si girişimcilik eğitim programlarına, %22'si ise mesleki eğitim kurslarına katılmışlardır. Kurs ve programlardan yararlananların %53'ünü kadınlar oluşturmuştur (İŞKUR, 2019: 49).

Tablo 16. 2019 Yılı Aktif İş Gücü Piyasası Kurs ve Programlarından Yararlanan Sayıları

Kurs / Program Türü	Kurs/Program Sayısı	Kursiyer / Katılımcı Sayısı		
		Erkek	Kadın	Toplam
Mesleki Eğitim Kursu	6.080	36.027	88.893	124.920
Girişimcilik Eğitim Programı	2.079	21.702	19.405	41.107
İşbaşı Eğitim Programı	118.151	208.747	193.646	402.393
Genel Toplam	126.310	266.476	301.944	568.420

Kaynak: İŞKUR, 2019 Yılı Faaliyet Raporu (2019: 49)

2019 yılındaki kurs ve programlardan yararlananlar ağırlıklı olarak ilköğretim ve lisans arası eğitime sahip kişiler olmuştur. Kurs ve programlardan yararlananların %40'nı ilköğretim mezunları, %31'ini ortaöğretim mezunları, %25'i ise ön lisans ve lisansüstü eğitime sahip kişiler oluşturmuştur.

Tablo 17. 2019 Yılı Kurs ve Programlarından Yararlananların Eğitim Durumu

Öğrenim Durumu	Erkek	Kadın	Toplam
Okur Yazar Olmayan	2.926	2.324	5.250
Okur Yazar	7.532	12.089	19.621
İlköğretim	109.707	115.825	225.532
Ortaöğretim (Lise ve Dengi)	88.182	88.089	176.271
Ön lisans	26.533	41.674	68.207
Lisans	30.653	40.815	71.468
Yüksek Lisans	904	1.101	2.005
Doktora	39	27	66
Genel Toplam	266.476	301.944	568.420

Kaynak: İŞKUR, 2019 Yılı Faaliyet Raporu (2019:50)

2.2.2.2.1. Çıraklık Eğitimi

Çıraklık eğitimi tür olarak yaygın eğitim kapsamına girse de, yaygın eğitim mevzuatı dışında ayrı bir kanunla düzenlenmiştir. Bu nedenle hem yasal düzenlemelerde hem de literatürde mesleki eğitim sistemi bu üç temel unsur çerçevesinde incelenmektedir (Sökül, 2014: 13). Mesleki eğitimin önemli bir parçası olan çıraklık eğitimi, çeşitli nedenlerle örgün eğitim dışında kalmış kişilerin bir işyerinde çalışıp meslek öğrenmeleri sağlanarak iş gücü piyasasına geçişlerini kolaylaştıran bir yaygın eğitim sistemidir. Birçok mesleki dalda eğitim verilen çıraklık eğitimi, 1977 yılında çıkarılan 2089 sayılı “Çırak, Kalfa ve Ustalık Kanunu” ile mesleki eğitim sistemimize girmiştir. Günümüzde ise 1986 yılında yürürlüğe giren 3308 sayılı “Meslek Eğitimi Kanunu” kapsamına alınmıştır ve Mesleki Eğitim Merkezlerinde faaliyet göstermektedir (Sökül, 2014: 28-29). 3308 Sayılı Kanun gereğince 14 yaşını doldurmuş ve ilköğretim eğitimini tamamlamış olanlar çıraklık eğitimi alabilmektedirler. Bu kanun ile çıraklara sağlanan faydalar şunlardır (www.guncel-egitim.org, 2020):

- Sözleşmeli çıraklar örgün eğitime devam eden öğrencilerin askerlik tecili, öğrenci kartı gibi tüm haklarına sahiptirler.
- Pratik eğitimlerini iş yerlerinde yaptıkları çalışmalarla tamamlayan çıraklar, istihdam edilebilirlik açısından avantajlı konumdadırlar.
- Eğitimini tamamlayan çıraklar kalfalık ve ustalık belgeleri alabilmektedir.
- Çırakların Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) ile ilgili tüm ödemeleri Bakanlık bütçesinden karşılanmaktadır. SGK’nın tüm sağlık hizmetlerinden ve geçici iş göremezlik ödeneğinden yararlanabilmektedirler.
- İş yerleri ile sözleşme yapan çıraklar hukuki bir statü içini alınmış olurlar.

2.2.3. Mesleki ve Teknik Eğitimde 2023 Eğitim Vizyonu

2023 Eğitim Vizyonu, 21. Yüzyıl Talim ve Terbiye Modeli şeklinde ortaya çıkmıştır. İnsanı temel alan ve eğitimde çok yönlü olarak ileriye gitmeyi esas alan hedeflerden oluşmaktadır. 21. yüzyıl becerilerini ölçme iddiasındaki PISA gibi uluslararası çalışmalar bile sadece eleştirel düşünce, akıl yürütme gibi bilişsel içeriklere yönelmektedir. Bu ölçüm insan faktörünü göz ardı etmekte bir bakıma tek kanatla uçmaya benzemektedir. 2023 Eğitim Vizyonu Belgesi’nin en temel felsefesi insanı tekrar hak ettiği biçimde eğitim gündemine taşımaktır ve insanı maddi manevi tüm varlık unsurlarıyla bir bütün olarak gören bakışını temsil etmektedir. Bu bakış açısıyla belirlenen hedeflerden mesleki ve teknik eğitim alanıyla ilgili olanları ise şöyledir (www.meb.gov.tr, 2020):

- **Mesleki ve teknik eğitime atfedilen değerlerin artırılması:** Bu amaçla, sektörle birlikte gerçekleştirilen eğitim, istihdam ve üretim bağlamında iyi uygulama örneklerinin medya platformlarında görünürlüğünün artırılması kararlaştırılmıştır. Her yıl mesleki ve teknik eğitim kurumlarında üretilen ürünlerin sergileneceği bir fuar düzenlenmesi kararlaştırılmıştır. Ulusal ve uluslararası yarışmalar düzenleyip başarılı öğrencilere mikro krediler verilmesine ve mezunlara çeşitli kaynaklardan sertifikalı eğitim, ders ve benzeri imkânlar sağlanarak sürekli bir bilgi güncellenmesi teminine karar verilmiştir.

- **Mesleki ve teknik eğitimde rehberlik ve erişim imkânlarının artırılması:** Kariyer rehberliğine yönelik alan seçim süreci için “Genel Beceri Test Seti” geliştirilmesine, kazanımların başka mesleğin becerilerini edinmede fırsat olarak kullanılması için okul türleri arasında yatay hareketliliğe imkân verilmesine karar verilmiştir. Bunun dışında kıdemli uzman çalışanların ve ustabaşlarının belirlenecek ölçütlerde derslere girmesi ve özel burs imkânları ile yükseköğretime geçişte başarılı mezunlara destekler sağlanacaktır.
- **Yeni nesil müfredatlar geliştirilmesi:** Müfredatlar sektörün talep ettiği yetkinliklere uygun olarak geliştirilecek, dijital dönüşüme uygun alan ve dalların açılması sağlanacaktır. Mesleki eğitim, ulusal meslek standartları dikkate alınarak beceri uygulamalarının payı, öğretim süreleri ve öğretim materyallerinin düzenleme çalışmaları yapılarak ilk yıldan (9.sınıf) itibaren alan eğitiminin uygulanmasına başlanacaktır. Geleneksel Türk Sanatları alanında mesleki ve teknik eğitim müfredatları da oluşturulacaktır.
- **Eğitim ortamlarının ve insan kaynaklarının geliştirilmesi:** Güncellenen müfredatlar ve ihtiyaç analizleri doğrultusunda atölye ve laboratuvarların standart donatım listeleri ile mimari yerleşim planları yenilenecektir. Mesleki ve teknik eğitim kurumlarının döner sermaye gelirlerinden alınan %15’lik hazine kesintisi %1’e düşürülüp, öğrencilerin işbaşı eğitim ve yabancı dil becerilerini geliştirmesi amacıyla yurtdışı hareketlilik projeleri hazırlanacaktır.
- **Yurt dışında yatırım yapan iş insanlarının ihtiyaç duyduğu meslek elemanlarının yetiştirilmesi:** Uluslararası yatırımcılarımızın öncelikli alanlarda ihtiyaç duydukları nitelikli iş gücünün yetiştirilmesi için ilgili sektörlerle iş birliği içerisinde çalışmalar yapılacaktır. Türkiye Cumhuriyeti açısından stratejik öneme sahip ülkelerde Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı (TİKA) ile iş birliği içerisinde mesleki ve teknik eğitim alanında gerekli destek sağlanacaktır.
- **Mesleki ve teknik eğitimde üretim, istihdam ve eğitim ilişkisinin güçlendirilmesi:** İlgili eğitim kurumlarının Türkiye’deki sektör liderleri ile yoğun bir şekilde etkileşim içerisinde olması sağlanacaktır. OSB’lerde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı iş birliği ile mesleki ve teknik okul sayısı artırılabilecektir. Kamu ve sivil toplum kuruluşlarının mesleki ve teknik eğitim kurumu açma ve finansal destek sağlama girişimleri desteklenecektir. Teknoparklar içinde “Bilişim Meslek Lisesi” modeli yapılandırılacaktır.
- **Yerli ve millî savunma sanayinin ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi:** Bu amaçla söz konusu insan gücünün yetiştirilmesi için gerekli destekler temin edilecektir. Savunma sanayi alanındaki okulların tamamının sektör kuruluşlarıyla iş birliği içinde açılması sağlanacaktır. Geleceğin meslekleri konusunda çeşitli kuruluşlarla proje yapma, eğitim verme ve kurum açma iş birlikleri gerçekleştirilecektir.

2.2.4. Meslek Eğitimi ve İstihdam İlişkisi

Eğitim seviyesine göre istihdam edilmede ülkeler arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Yükseköğretim almış yetişkinlerin, ortaokul veya lise mezunlarına göre istihdam farkının %16 ile en yüksek olduğu ülkeler Litvanya ve Polonyadır. Bunun

aksine Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, İzlanda, Yeni Zelanda, Portekiz, İsveç ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde, yüksek eğitim almış yetişkinlerin istihdam ortalaması %5 civarındadır. Eğitim seviyelerine göre istihdam oranlarındaki daha düşük farklar, birkaç farklı ulusal bağlamda cereyan etmektedir. İş gücü piyasasında sıkıntı olan ülkeler veya ortaöğretim seviyesindeki mesleki eğitime önem veren ülkeler buna örnek verilebilir. Almanya ve İsviçre’de mesleki eğitim mezunlarının büyük çoğunluğu eğitimden iş hayatına geçişi kolaylaştıran okul-iş birleşimi tabanlı programlara katılmaktadırlar (OECD, 2019a: 66). Türkiye’de üniversite mezunları ile diğer eğitim düzeylerinden mezun olan öğrencilerin istihdam oranları arasında görece yüksek bir fark bulunmaktadır. Türkiye’de üniversite mezunları ile lise ve yüksekokul mezunları arasında istihdam oranları açısından %14 civarında bir fark bulunmaktadır (MEB, 2018: 51).

OECD ülkelerinin ortalamasına göre 18-24 yaşındakilerin %14.3 kadarı, ne bir işte çalışmakta ne de örgün ya da yaygın herhangi bir eğitim almaktadır. Brezilya, Kolombiya, Kosta Rika, İtalya, Güney Afrika ve Türkiye’de, 18-24 yaşındakilerin %25’i bu gruba dâhildir. Bu kişilerin deneyimleri ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. OECD ülkeleri ortalamasına göre 18-24 yaşındakilerin %1.5 kadar kısmı ise herhangi bir eğitim almamakta ve bir yıldan fazla iş deneyimleri bulunmaktadır. Arjantin, Brezilya, İtalya, Portekiz, Slovakya ve İspanya’da bu oran %3, en büyük paya sahip Yunanistan’da ise bu oran %7.9 olarak belirlenmiştir. Eğitim, günümüz dünyasının geldiği şartlarda oldukça önemli bir konumda bulunmaktadır. Neredeyse bütün OECD ülkelerinde 2008 ve 2018 yılları arasında bu bilgi doğrultusunda hem gençlerin hem de yetişkinlerin eğitim seviyesi artmıştır (OECD, 2019a: 52-53). Türkiye’de de aynı doğrultuda her geçen yıl eğitim seviyesi yükselmektedir. Eğitim seviyesi yükseldikçe iş gücüne katılım oranları artmaktadır. Mesleki ve teknik lise mezunlarının iş gücüne katılım oranlarının genel lise mezunlarından yüksektir. Mesleki ve teknik eğitim mezunu erkeklerin 2018 yılında %82,3’ü, kızların ise aynı yıl %42.3’ü iş gücüne katılım göstermiştir. 2018 yılında bu liselerden mezun olanların %59.6’sı istihdam edilmiştir (MEB, 2018: 53-54).

İstihdam oranların mesleki ve teknik eğitim çerçevesinde incelemek, mezuniyeti ortaöğretim seviyesiyle yükseköğretim arasında olan kişilerin analiz edilmesini gerektirmektedir. Bunun sebebi, söz konusu eğitimin ortaöğretimden başlamasından kaynaklanmaktadır. TÜİK verilerine göre Türkiye’nin 2019 yılındaki iş gücüne katılım ve istihdam oranları, hedeflenen eğitim seviyesi ve yaş aralıkları ekseninde aşağıdaki Tablo. 19’da yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, daha önce de belirtildiği gibi meslek lisesi mezunlarının iş gücüne katılım ve istihdam oranlarının, genel lise mezunlarına göre fazla olduğu görülmektedir. OECD ülkelerinin büyük çoğunluğunda görülen, yükseköğretim mezunu kişilerin istihdam oranları arasındaki fazlalığı da bu tabloda görülmektedir.

Tablo 18. 2019 Yılına Ait Eğitim Durumu ve Belli Yaş Aralıklarına Göre İstihdam ve İş Gücüne Katılım Oranları

2019 Yılı İstihdam Oranı (%)	15-24 Yaş ve Ortaokul Veya Dengi Meslek Ortaokul	23,5
	15-24 Yaş ve Genel Lise	23,6
	15-24 Yaş ve Lise Dengi Mesleki Okul	42,1
	15-24 Yaş ve Yüksek Öğretim	51,1
	15-64 Yaş ve Ortaokul Veya Dengi Meslek Ortaokul	38,1
	15-64 Yaş ve Genel Lise	46,6
	15-64 Yaş ve Lise Dengi Mesleki Okul	56,9
	15-64 Yaş ve Yüksek Öğretim	70,8
2019 Yılı İşgücüne Katılma Oranı (%)	15-24 Yaş ve Ortaokul Veya Dengi Meslek Ortaokul	28,9
	15-24 Yaş ve Genel Lise	33,2
	15-24 Yaş ve Lise Dengi Mesleki Okul	58
	15-24 Yaş ve Yüksek Öğretim	79,4
	15-64 Yaş ve Ortaokul Veya Dengi Meslek Ortaokul	44,8
	15-64 Yaş ve Genel Lise	55,5
	15-64 Yaş ve Lise Dengi Mesleki Okul	67,2
	15-64 Yaş ve Yüksek Öğretim	82

Kaynak: TÜİK, 2019 İş Gücü İstatistikleri

2.3. Geleceğin Meslekleri Doğrultusunda Türkiye'deki Eğitimin Durumu

Ülkelerin kalkınmışlık düzeyini belirleyen insan gücünün iyi eğitilmesi gerekmektedir. Mesleki ve teknik eğitimle ilgili yalnızca okullarda yapılan iyileştirme çalışmaları yeterli olmamaktadır. Çalışma yaşamının tüm aktörleriyle sürekli bir etkileşim hâlinde hareket edilmelidir (Şimşek, 1999: 19-20). Daha öncekilerde olduğu gibi On Birinci Kalkınma Planı'nda ve 2023 Eğitim Vizyonu kapsamında da değerlendirilen okul-sanayi iş birliği, mesleki ve teknik eğitimde kilit rol oynamaktadır. Bu doğrultuda belirlenen hedeflere göre, OSB'lerde bulunan mesleki ve teknik ortaöğretim kurumları, 2019 yılı sonu itibariyle hedeflenen 72 okul sayısını aşır 78'e ulaşmıştır. Aynı yıl sektörle iş birliği kapsamında yapılan protokol sayısı 55'tir. Buluş, patent ve faydalı model başvurusu yapan mesleki ve teknik eğitim kurumu öğrencisi ve öğretmeni sayısı hedefi 2 kişi iken yıl sonu itibariyle 270 kişi olmuştur. Mesleki ve teknik eğitim alanında destek sağlanan ülke sayısı da 32'dir (MEB, 2020: 82).

MEB bünyesinde 2019 yılı için öğrencilerin dünyanın gerektirdiği becerilere sahip bireyler olmasını sağlayacak şekilde ortaöğretim yeni bir yapıya kavuşturulması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda ulusal ve uluslararası projelere katılan öğrenci oranı %5 oranında hedeflenmiş ve yıl sonunda %5,08 olarak gerçekleşmiştir. 2019 yılı itibariyle tasarım ve beceri atölyeleri kurulmasına yönelik düzenleme yapılmış ve %10 oranında belirtilen hedef gerçekleştirilmiştir. Aynı yıla dair fen ve sosyal bilimler liseleri için hedef olarak belirlenen 80 proje sayısı yıl sonu itibariyle 344'e yükselmiştir. Bu liselerin üniversiteler ile imzaladığı protokol sayısı ise 314 olarak gerçekleşmiştir. Aynı liselerde ders ve proje etkinliklerine katılan öğretim üyesi sayısı 692 olmuştur. Bu liselerden yükseköğretim kurumlarınca düzenlenen bilimsel etkinliklere katılan öğrencilerin oranı %5 olarak hedeflenirken yıl sonunda %10,57 oranına ulaşmıştır (MEB, 2020: 75-76).

Çağın gereklerine uygun niteliklerde insan gücü eğitilmesi için mevcut liselerin yapısı değiştirilmeye başlanmıştır. Henüz başlangıç aşamasında olsa da tematik liselerin yaygınlaştırılmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda 3 veya 4 dalda eğitim veren liselerin açılması hedeflenmiştir. ASELSAN Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi savunma sistemine nitelikli eleman yetiştirmek amacıyla bu amaçla kurulmuştur. Savuna Mekanik Sistemleri ve Savunma Elektrik Sistemler dallarında eğitim verilecektir. Türkiye’deki mevcut liselerden farklı olarak ilk yıl verilecek hazırlık eğitimi ile birlikte öğrencilere toplamda beş yıl eğitim sunmaktadır. Günümüzde ortaöğretim düzeyinde yaşanan yabancı dil sorunu düşünüldüğünde bu oldukça yararlı bir sistem olarak değerlendirilebilir. Mesleklerin gereklerini yeterli düzeyde öğretebilmek için ASELSAN bünyesinde staj olanağı ve şirket bünyesinde çalışan kişilerin derslerde eğitim verme hizmeti sağlanacaktır. Ortaöğretim düzeyinde hayata geçen bu girişim, geleceğin mesleklerinin eğitimi konusunda Türkiye için oldukça iyi bir örnek teşkil etmekle beraber benzer uygulamaların geniş alanlara yayılması da gerekmektedir.

100/2000 Yükseköğretim Kurumu (YÖK) Doktora Projesi, geleceğin meslekleriyle ilgili alanlarda Türkiye’nin ihtiyacı olan öncelikli alanlarda doktora programları açmaktadır. Bu sayede iş dünyasına, akademiye ve sanayiye nitelikli insan kaynağı sağlamak amaçlanmaktadır. Söz konusu öncelikli alanlar; “Robotik”, “Nanoteknoloji”, “Cebir ve Kodlama Teknolojisi”, “Blokzincir Teknolojisi”, “Moleküler Onkoloji”, “Siber Güvenlik”, “Yapay Zekâ” ve Makine Öğrenmesi”, “Veri Bilimi ve Bulut Bilişim”, “İlaç ve Aşı Çalışmaları”, “Göç Çalışmaları” gibi alanlardan oluşmaktadır. Günümüz bilgi toplumunda Endüstri 4.0’la gelen otomasyon ve robotik dünyaya geçiş süreci için yükseköğretim kurumlarının politikalarında yenilikler yapılmaktadır. Bu amaçla 2019 yılında 16 üniversitede 36.000 öğrenci ve 3.112 öğretim elemanına dijital dönüşüm eğitimi verilmiştir (www.medeniyet.edu.tr, 2020).

2.3.1. Geleceğin Mesleklerinde İş Başı Eğitim Programları

Dijital dönüşüm ile gelecekte bilgi ve iletişim teknolojileri ve Ar-Ge alanında gelişen teknoloji ve üretim süreçlerinin değişimi ile birlikte yeni mesleklerin ortaya çıkacağı, bazı mesleklerde ise iş gücü talebinin artacağı öngörülmektedir. Bu kapsamda geleceğin meslek alanları olarak öngörülen “siber güvenlik”, “kodlama”, “bulut teknolojisi” gibi alanlarda 18-29 yaş aralığındaki gençler için 9 aya kadar işbaşı eğitim programı düzenlenebilmektedir. Program süresince devam edilen günler için katılımcılara günlük 85 TL cep harçlığı ödenmekte ve katılımcıların genel sağlık sigortası primleri ve iş kazası ve meslek hastalığı primleri de İŞKUR tarafından karşılanmaktadır. İşbaşı eğitim programları, en az iki sigortalı çalışanı olan ve “Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde” (Teknoparklar) faaliyet gösteren iş yerlerini, teknoloji merkezli işletmeleri ve “Ar-Ge Merkezi” ile “Tasarım Merkezi” olarak faaliyette bulunan iş yerlerinde uygulanmaktadır. Bunlardan ayrı olarak bilgi ve iletişim sektöründe en az yirmi sigortalı çalışanı olan, sektörde faaliyet gösteren iş yerleri de bu kapsamda düzenlenecek işbaşı eğitim programlarından yararlanabilmektedir. 2019 yılında 1.557 kişi geleceğin mesleklerinde düzenlenen işbaşı eğitim programlarından yararlandırılmıştır (İŞKUR, 2019: 58).

2.3.2. Nitelikli Bilişim Uzmanı Yetiştirme Projesi

Bilişim sektörünün artan nitelikli işgücü talebine yanıt verebilmek amacıyla 2015 yılından itibaren İŞKUR tarafından mesleki eğitim kursları düzenlenmeye başlamıştır. İstanbul'da başlayan eğitimlerde, İŞKUR tarafından düzenlenen diğer mesleki eğitim kurslarından farklı olarak; eğitim içeriği, eğitici, kursiyer, eğitim kurumu, eğitim mekânı ve sertifikalandırmaya ilişkin özel şartlar belirlenmiştir. 2015-2018 yılları arasında “yazılım uzmanı”, “sistem uzmanı”, “kurumsal kaynak planlama uzmanı” meslekleriyle ilgili kurslar düzenlenmiş, 2019 yılından itibaren bu mesleklerin sayısı altıya yükselmiştir. Bu çerçevede 2019 yılında ilk defa “bulut bilişim uzmanı”, “siber güvenlik uzmanı” ve “oyun geliştirme uzmanı” mesleklerinde eğitimler düzenlenmiştir. Aynı zamanda 2019 yılında İstanbul'un yanında Ankara'da da mesleki eğitimler düzenlenmiştir. 2019 yılında Ankara ve İstanbul'da belirtilen mesleklerde düzenlenen mesleki eğitim kursları kapsamında 3 bin 365 kişiye eğitim verilmiştir. 2015 yılından 2019 yılı sonuna kadar ise eğitim verilen nitelikli bilişim uzmanı sayısı ise 7 bin 941'e ulaşmıştır (İŞKUR, 2019: 59).

2.3.3. Hayat Boyu Öğrenme Faaliyetleri

Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde faaliyet gösteren Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü; halk eğitim merkezleri, olgunlaşma enstitülerinde ve açık öğretim okulları vasıtasıyla hizmet vermektedir. Hayat boyu öğrenme program çalışmaları kapsamında toplam 8 alan ve 88 program bulunmaktadır. Bunlar arasında geleceğin meslek hayatının belirleyicilerinden olan “bilişim teknolojileri” alanına ait 8 program, “kimya teknolojileri” alanında 4 program ve “yenilenebilir enerji” alanında da 1 program bulunmaktadır (Göçmenler ve Sönmez, 2019: 76). Hayat boyu öğrenme, hayatın her aşamasında kendini geliştirme ve yeni beceriler kazanma anlayışının benimsenmesine katkı sağlamaktadır. Hayat boyu öğrenme anlayışı dünya genelinde üzerinde durulan ve Türkiye'de de aktifliği ve program içeriği giderek artmaktadır. 2019 yılında bireylerin iş ve yaşam kalitelerini yükseltmek amacıyla hayat boyu öğrenme katılım oranı %6, bu kursları tamamlama oranı %87 ve kurslardan yararlanma oranı %11 olarak gerçekleşmiştir (MEB, 2020: 83).

2.3.4. Geleceğin Mesleklerine İlişkin Açılan Bölümler

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin sebep olduğu mesleki dönüşüm, hâlihazırdaki meslek dallarına yönelik verilen eğitimi yetersiz kılmaktadır. Konuyla ilgili 2019 yılı için hedeflenen doğrultuda ortaöğretim düzeyinde savunma sanayinin ihtiyaç duyduğu alanlara yönelik “Elektrik-Elektronik Teknolojisi”, "Makine Teknolojisi", "Savunma Elektronik Sistemleri" ve "Savunma Mekanik Sistemleri" dallarında bölümler açılması için ASELSAN ile iş birliği yapılmıştır (MEB, 2020: 82). Geleceğin mesleklerine yönelik henüz ortaöğretim düzeyinde hayata geçirilen uygulama bulunmamaktadır. Buna karşılık hedeflenen birçok konu mevcuttur. İsteyen öğrencilere iş ve bilişim dünyasıyla ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde sertifikalı beceri eğitimlerinin sunulması bu hedeflerden biridir (www.genctercih.com, 2020). Buna ek olarak ortaöğretim seviyesinde bilişim derslerine daha fazla ağırlık verilmesi kararlaştırılmıştır. Bu sayede öğrencilerin

teknolojiyle daha yakından ilgilenmesi ve geleceğin meslekleriyle iç içe olan bilişim dünyasına ilgi duymaları amaçlanmıştır.

2019 yılında üniversite kontenjanları belirlenirken Türk yükseköğretim tarihinde bir ilk yaşanmıştır. Kontenjanlar belirlenirken ilgili bakanlık, kamu kurumları ve özel sektörün de katılımı sağlanmıştır. Araştırma üniversiteleri dışında 2019 yılında 7 üniversitede “Yapay Zekâ Mühendisliği”, “Yazılım Geliştirme”, “Üç Boyutlu Modelleme”, “Dijital Medya ve Pazarlama” alanlarında lisans ve ön lisans programları açılmıştır. Bunun dışında “Bilgi Güvenliği Teknolojisi”, “Hibrit ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojileri”, “Havacılık Elektroniği”, “İletişim Tasarımı ve Yeni Medya”, “Atık Yönetimi”, “Uluslararası Ulaştırma Sistemleri” gibi bölümler de yükseköğretim eğitime dâhil edilmiştir (www.sorumatik.com, 2020). Özellikle meslek yüksekokulları için bilişim teknolojileriyle ilgili derslerin çoğaltılması da hedeflenmektedir (www.medeniyet.edu.tr, 2020). Bahsedilen bölümlere dair bilgiler son bölümde tablolar halinde sunulacaktır.

Akreditasyonlar

Akreditasyon uygunluk değerlendirme kuruluşlarınca gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda deney ve muayene raporları, kalibrasyon sertifikaları, yönetim sistemi belgeleri, ürün belgeleri, personel belgeleri gibi uygunluk teyit belgelerinin güvenilirliğini ve geçerliliğini desteklemek amacıyla oluşturulmuş bir kalite altyapısıdır. Akreditasyon kuruluşları arasındaki güven mekanizması ise akreditasyon kuruluşları tarafından oluşturulmuş olan Uluslararası Akreditasyon Forumu (IAF), Uluslararası Laboratuvar Akreditasyonu Birliği (ILAC), Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) gibi uluslararası veya bölgesel örgütler ile yapılmakta olan çok taraflı tanınma anlaşmaları ile tesis edilmektedir. 2001 yılında akreditasyon hizmeti vermeye başlamış olan Türkiye Akreditasyon Kurumu (TURKAK), 2008 yılı itibarıyla bu üç birliğin tam üyesi konumundadır (www.turkak.org.tr, 2020).

Türkiye’de eğitim alanında akreditasyonlardan bazıları şunlardır:

-Tıp Eğitimi Programlarını Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (TEPDAD):

2010 yılında faaliyete başlamıştır. Dünya Tıp Eğitimi Federasyonu tarafından tanınmaktadır (www.originakademi.com, 2020). Türkiye’de tıp eğitiminde akreditasyonu devam eden TEDPAD kapsamındaki üniversiteler şunlardır: Acıbadem Üniversitesi (İngilizce), Akdeniz Üni., Ankara Üni., Başkent Üni., Bezmi Alem Vakıf Üni., Çanakkale Onsekiz Mart Üni., Dicle Üni., Dokuz Eylül Üni., Ege Üni., Erciyes Üni., Eskişehir Osmangazi Üni., Fırat Üni., Gazi Üni., Gaziantep Üni., Hacettepe Üni., İnönü Üni., İstanbul Medipol Üni., İstanbul Üni.-Cerrahpaşa, İstanbul Üni.-İstanbul, İzmir Katip Çelebi Üni., Karadeniz Teknik Üni., Kocaeli Üni., [Koç Üni.](#) (İngilizce), Marmara Üni. (İngilizce), Mersin Üni., Ondokuz Mayıs Üni., Pamukkale Üni., Selçuk Üni., Süleyman Demirel Üni., Tekirdağ Namık Kemal Üni., Trakya Üni., Uludağ Üni., Yeditepe Üni., Zonguldak Bülent Ecevit Üni. (www.tepdad.org.tr, 2020).

- Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK):

Çeşitli disiplinlerde eğitim verilen mühendislik programlarını değerlendirme amacıyla kurulan MÜDEK YÖK tarafından verilen Kalite Değerlendirme ve Tescil

Belgesi almaya 3 kez art arda hak kazanan ilk kuruluş olma özelliği taşır. Aynı zamanda ENAEE, EUR-ACE Etiketi, IEA ve Washington Accord gibi uluslararası kurumlar tarafından tanınmaktadır (www.originakademi.com, 2020). Türkiye’de MÜDEK akreditasyon üyeliği aktif olan üniversiteler şunlardır: Ankara, Atatürk, Atılım, Bahçeşehir, Başkent, Uludağ, Çanakkale Onsekiz Mart, Doğuş, Dokuz Eylül, Ege, Erciyes, Eskişehir-Osmangazi, Eskişehir Teknik, Fırat, Galatasaray, Gazi, Gaziantep, Hacettepe, Harran, Hitit, Işık, İnönü, İstanbul-Cerrahpaşa, İstanbul-Aydın, İstanbul Bilgi, İstanbul Kültür, İstanbul Okan, İzmir Ekonomi, İzmir Yüksek Teknoloji, Kadir Has, Karadeniz Teknik, Kocaeli, Koç, Konya Teknik, Lefke Avrupa, Manisa, Marmara, Mersin, Muğla Sıtkı Koçman, Niğde, Ondokuz Mayıs, Özyeğin, Pamukkale, Sabancı, Sakarya, Selçuk, Sivas Cumhuriyet, Süleyman Demirel, Tokat Gaziosmanpaşa, Uluslararası Kıbrıs, Yaşar, Yeditepe, Yıldız ve Zonguldak Üniversiteleri (www.mudek.org.t, 2020).

Akreditasyon üyesi her üniversitenin bütün mühendislik bölümleri bu kapsama dâhil değildir. Akreditasyonlar üniversiteye değil üniversitedeki bölümlere özel verilmektedir. Türkiye’deki üye üniversitelere ait akreditasyon kapsamındaki tüm mühendislik bölümleri şunlardır: Bilgisayar, Çevre, Elektrik-Elektronik, Gıda, Endüstri, Jeoloji, Kimya, İnşaat, Makine, İmalat, Yazılım, Biyomedikal, Tekstil, Elektronik ve Haberleşme, Gemi Makineleri İşletme, Jeofizik, Metalurji, Metalurji ve Malzeme, Hidrojeoloji, Maden, Nükleer, Otomotiv, Orman, Orman Endüstri, Enerji Sistemleri, Genetik ve Biyomühendislik, Harita, Kimya ve Biyoloji, Mekatronik, Endüstri ve Sistem, Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri, Geomatik Mühendislikleri (www.mudek.org.t, 2020).

Mühendislik ve Teknoloji Akreditasyon Kurulu (ABET): Kâr amacı gütmeyen ABD’deki ve dünyanın farklı ülkelerindeki üniversitelerin mühendislik programlarını değerlendiren bağımsız bir kuruldur. ABET, temel olarak üniversite programlarını değerlendirip belirlediği standartlarını karşılayan üniversitelere bir denklik sertifikası vererek onları akredite eder. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri’nde birçok üniversite yüksek lisans ve doktora programlarına ve NASA ve BOEING gibi yüksek prestijli kurumlara kabul şartı olarak lisansın ABET akredite bir kurumdan alınmış olmasını şart olarak koymaktadır. Türkiye’de ABET üyesi olan üniversiteler ve bölümleri şunlardır: ODTÜ (tüm mühendislik programları), Bilkent Üni. (Bilgisayar, Elektrik-Elektronik, Endüstri, Makine), Boğaziçi Üni. (Makine, Endüstri, Kimya), İstanbul Teknik Üni. (29 mühendislik programından Uçak ve Uzay Mühendislikleri dâhil 25’i), Hacettepe Üni. (Elektrik-Elektronik), İstanbul Gelişim Üni. (Endüstri, Bilgisayar). İstanbul Gelişim Üniversitesi’ndeki Mekatronik Mühendisliği genel akreditasyon şartlarını sağlamış fakat henüz akredite olmamış bir bölümdür (www.universkop.com, 2020).

-Fen, Edebiyat, Fen-Edebiyat, Dil ve Tarih – Coğrafya Öğretim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (FEDEK): Türkiye’deki FEF fakültelerinin (Fen, Edebiyat, Fen-Edebiyat, Dil ve Tarih – Coğrafya Fakülteleri) öğretim kalitesinin artırılması amacıyla faaliyet göstermeye başlayan FEDEK, başvuru yapılan lisans programı ve kurum özelinde akreditasyon verir. Birçok Üniversite’nin FEDEK üyeliği bulunmaktadır (www.originakademi.com, 2020).

Türk Psikologlar Derneği (TPD): Psikoloji lisans programlarının eğitim kalitesinin yükseltilmesi amacıyla çalışmalarını sürdürmektedir. TPD, Avrupa Psikoloji Birlikleri Federasyonu (EFPA) tarafından da yetkilendirilmiştir. Türkiye’de TPD akreditasyonu olan üniversiteler şunlardır: Hacettepe Üni., Ankara Üni., Boğaziçi Üni., Koç Üni., Ege Üni., ODTÜ, İstanbul Üni., Doğu Akdeniz Üni., İstanbul Bilgi Üni., Özyeğin Üni., Başkent Üni., Bahçeşehir Üni. (www.kortopsikoloji.com, 2019).

Avrupa Kalite Geliştirme Sistemi (EQUIS): Avrupa Yönetim Geliştirme Vakfı tarafından yönetim ve iş idaresi kapsamında faaliyetini sürdüren yükseköğretim kurumlarına verilen akreditasyondur. Türkiye’de yalnızca Koç Üniversitesi’nin Ekonomi, İşletme ve Uluslararası İlişkiler Bölümleri bu akreditasyona sahiptir (www.originakademi.com, 2020).

Mühendislik, Bilişim, Doğa Bilimleri ve Matematik Programları Akreditasyon Kurumu (ASIIN): Mühendislik, bilgisayar bilimleri, doğal bilimler ve matematik programlarının akreditasyonunu gerçekleştiren ASIIN Almanya merkezli bağımsız bir kuruluştur. Türkiye’de Doğu Akdeniz Üni. (Bilgisayar Teknolojisi ve Bilişim Sistemleri), Girne Amerikan (Bilgisayar, Elektrik-Elektronik ve Endüstri Mühendislikleri), Lefke Avrupa Üni. (Yönetişim Bilişim Sistemleri Bölümü, Elektronik ve Haberleşme, Yazılım Mühendislikleri), Yakın Doğu Üni., (Bilgisayar-Enformatik Bölümü, Bilgisayar, Elektrik-Elektronik, İnşaat ve Biyomedikal Mühendislikleri) ASIIN akreditasyonu olan üniversite ve bölümleridir (www.unikampus.net, 2018).

BÖLÜM 3

21. YÜZYILDAKİ MESLEKİ DEĞİŞİMİN BAŞLAMASI

3.1. Mesleki Değişimin 21. Yüzyıl Boyutu

Günümüzde bütün sanayi toplumları, değişimin en önemli temsilcisi olan ulusal ölçekteki iletişim altyapısını 21. yüzyılın iletişim toplumuna sıçramada bir adım olarak görmektedirler. ABD'den Japonya'ya, Avrupa Birliği'nden Güney Kore'ye kadar bütün sanayi ülkeleri ve yeni sanayileşen ülkelerin ekonomik program ya da stratejilerinin, bilim ve teknoloji politikalarının omurgasını, yüksek hız iletişim şebekelerinin inşası oluşturmaktadır. Bu durum ülkeler için geleceğe hazırlanmak, bugünkü ekonomik yapılarını çağın güncel teknolojileri temelinde yeniden üretebilmek ve ekonomik sistemlerini sürdürebilmek için kaçınılmaz görülmektedir (Özsoy, 2005: 59). Söz konusu teknolojik gelişmeler ve zorunlu kıldığı dönüşümler, beraberinde mesleki anlamda bir takım yeni oluşumlara sebebiyet vermektedir. Yeni teknolojilerin zemininin hazırlanmasında ve daha sonrasında bu alanda çalışmalarını sürdürecektir kişilere ihtiyaç duyulacaktır. Bu kişilerin faaliyetleri de yeni meslekler olarak değerlendirilecektir.

20. yüzyılın son çeyreğinde dile getirilmeye başlanan iletişim çağı kavramı, bugün 21. yüzyıla damgasını vuran somut bir atılım alanına dönüşmüştür. Bu alan daha çok, üretim sistemlerinin ve iş sürecinin dayandığı teknoloji tabanındaki köklü değişimle ayırt edilmektedir. İletişim olanaklarının yaygınlaşması bilgi transferini kolaylaştırmış ve bilgi stratejik bir değer hâline gelmiştir. Teknoloji tabanındaki değişime paralel olarak ürün ve üretim yöntemlerinin teknoloji içeriği de giderek artmaktadır. Teknoloji; kol gücünü bütünüyle, beyin gücünü de kısmen ikâme eden, diğer bütün üretim faktörlerini de önemli ölçüde değişime uğratan bir üretici güçtür. Bu değişim sürecinde, teknolojiye ve çağımız teknolojisinin kaynağı olan bilime egemen ülkeler, bütün ekonomik etkinlik alanlarında mutlak bir üstünlük elde etme yolundadırlar. Dolayısıyla da dünya nimetlerinin yeniden paylaşılmasında ve toplumsal refahın yükseltilmesinde bilim ve teknoloji alanındaki üstünlük belirleyici olacaktır (Özsoy, 2005: 59-60).

3.1.1. Günümüz Anlamında Meslekler

Mesleklerin günümüzdeki anlam ve şekliyle ortaya çıkışı, belirli bir toplumsal ilişkiler düzeninin oluşması ve işlemesiyle gerçekleşmiştir. Eğitim, adalet veya sağlık gibi işler eskiden olduğu gibi belli bir kesimde toplanmaktan çıkıp kendi özerk yapılarına kavuşmuşlardır. Aynı kurumlar bünyesinde faaliyet gösteren hizmetler alınır-satılır metalar olarak profesyonelleşmiştir (Demirdöven, 2011: 49). Sanayi Devrimi'nin başlamasıyla tarımda çalışanların sayısı azalmaya başlamış ve üretimdeki işçilerin sayısı, tarım işçilerinin çoğunluğunu içine alana kadar artmaya devam etmiştir. İşverenlerin makineler yerine vasıfsız işçileri kullanmalarındaki artış, yarı vasıflı işçilerin artışı gibi bir sorunu beraberinde getirmiştir. Makineleşme ve artmaya devam eden iş bölümü önce beyaz yakalıları, ardından teknik, yönetsel ve hatta profesyonel çalışanları etkilemiştir (Nosow ve Form, 1962: 88). Değişen dünyada ortaya çıkan meslekler donanım ve alanında uzmanlık gerektirdiği için profesyonellik kavramıyla birlikte kullanılmaktadır. Mesleklerin günümüzdeki durumunun anlaşılabilmesi için profesyonelleşme kavramının

ne olduğunun ve bu kavramın meslekler alanındaki yansımalarının bilinmesi gerekmektedir.

3.1.1.1.Profesyonelleşme Olgusu

Siegrist (1990) profesyonelleşmeyi; meslek olarak bilinen bir sonuç üretmek için öğrenme kurumları, iş bölümü, ekonomik pazar ile politik ve sosyal güç alanları içinde meydana gelen farklı süreçler olarak ifade etmiştir. Larson (1977) profesyonelleşmeyi, özel hizmet üreticilerinin uzmanlıkları için pazarlar oluşturma ve kontrol etme süreci olarak görmektedir. Beckman (1990) ise yasal eğitimi için yüksek gerekliliklerin olduğu bir mesleki grubun yükselişi olarak açıklamıştır. Vollmer ve Mills (1966) bu olguyu, organize mesleklerin bir yeterlilik iddiasında bulunmak için çalışmaların kalitesinin, topluma faydalarının gözetildiği bir süreç olarak anlatmıştır. İşin nasıl uygulanması gerektiğinin değerlendirilmesi için, meslek eğitimi ile bu eğitim üzerindeki kontrol hakkını da bu sürece dâhil etmiştir (Birkett ve Evans, 2005: 102-103). Profesyonelleşmenin birçok düşünür tarafından farklı tanımları yapılmıştır. Bütün açıklamalardaki ortak noktalar, profesyonelleşme olgusu esasen bir süreci ifade ettiği ve bu sürecin belli bir sonuca yönelik olduğudur (Seçer, 2007: 120-121).

Jahnsen (1972), Abbott (1988) ve Freidson (1994)'ın görüşleri, mesleki birliğin nasıl sağlanacağı ve profesyonel statüye kavuşacağının analizi konusunda önemli bir yere sahiptir. Bu çalışmalar kontrol ve gücün kullanımının rasyonelleşmesi, yasal duruma gelmesi için ideolojik bir çerçeve niteliğindedir. Profesyonelleşme süreci; kontrol, güç ve ideolojinin kullanılmasına yol açan koşulların kurulması ve sürdürülmesi olarak teorileştirilebilir. Profesyonellik kazanımı ile ilgili koşulların literatürdeki karşılığı, profesyonel hizmetlerin sunumu üzerindeki tekel pozisyonunun korunmasına olan bağımlılığı kabul eder. Profesyonelliğin, devletin kamu yararına, tüketicinin de kendi menfaatine olduğunu kabul etmesi gibi etmenlere bağlı olduğu belirtilmiştir (Birkett & Evans, 2005: 101-102).

Günümüzde yüksek nitelik gerektiren, kişisel olarak verilen ve sorumluluğun yalnızca hizmeti veren kişide olduğu doktorluk, avukatlık gibi meslekler profesyonel meslek olarak adlandırılmaktadır. Profesyonellik, daha önce de belirtildiği gibi bir süreçten ibarettir. Bu durum dinamik bir yapının varlığına işaret etmektir. Profesyonel hizmetlerin verildiği piyasaların da başarısız olduğu ve olabileceğine inanılmaktadır. Buradan hareketle, toplumsal refahı arttırmak adına profesyonel hizmetler tüm dünyada çeşitli seviyelerde regülasyona tabi tutulmaktadır. Konu ile ilgili literatür, nitelikleri gereği, bu hizmetlerin piyasada serbestçe mübadelesinin etkin sonuçlar doğurmayacağını ileri sürmektedir. Regülasyon faaliyetlerinin kamu yararı veya ilgili meslek mensuplarının yararına olduğu ile ilgili iki farklı görüş mevcuttur. Profesyonelliğin dinamik yapısı gereği, mesleğe girişte, piyasa ilişkilerinde ve mesleki davranış alanlarında, eğitim, ücret ve çeşitli konularda regülasyonlar yapılmaktadır (Çokgezen ve Toksoy, 2012: 69-70).

3.1.1.2.Profesyonelleşmeye Kuramsal Bakış

Profesyonel mesleklerin tanımı yapısalcı, süreç ve güç yaklaşımı olmak üzere üç sosyolojik yaklaşım ile yapılmaktadır. Yapısalcı yaklaşım, yalnızca profesyonel

mesleklerde bulunan bir dizi sabit özelliğe işaret etmektedir. Greenwood (1957) ve Goode (1957) profesyonel meslekleri tanımlarken yapısalcı yaklaşımın klasik örneklerini sunmuşlardır. Süreç yaklaşımında, bir mesleğin profesyonel meslek olmak için içinden geçmesi gereken tarihsel süreçler üzerinde durulmaktadır. Caplow (1954) ve Wilensky (1964) bu yaklaşımın temsilcilerindendir. En modern olan güç yaklaşımında ise mesleklerin en önemli özelliğinin, iş görevleri üzerinde oluşturdıkları tekel olduğundan bahsedilir. Bu yaklaşım, Eliot Freidson (1970) çalışmalarında ortaya çıkmıştır. Profesyonel bir meslek, bu tekeli ancak devlet ve kamuoyunu böyle bir hakka ihtiyaçları olduğuna inandırarak elde edebilir. Güç yaklaşımı, diğer iki yaklaşıma zıt bir düşünce değildir. Yapısalcı görüşe göre güç, profesyonel bir mesleğin özelliğidir (Atalay, 2016: 194).

Weber'in rahiplik tartışmasında sunduğu, rahipleri büyücülerden ayırmaya yarayacak özellikler, günümüzün profesyonel mesleklerinin özelliklerini açıklamada kullanılan ifadelerle kayda değer benzerlikler göstermektedir. Bu tartışmada sözü geçen profesyonel rahiplik mesleğinin belirleyici özellikleri şunlardır (Atalay, 2016: 196-197):

- Güç
- Doktrin veya genel sistematik bilgi
- Rasyonel eğitim
- Mesleki yeterlilikler
- Uzmanlaşma
- Tam zamanlı meslek
- Bir alıcı grubunun varlığı
- Çalışma ücretleri
- Teşvikler
- Profesyonel görevler
- Farklı bir yaşam şekli

Freidson (1985), profesyonel mesleklerin tamamen özerk, yüksek itibara sahip, serbest gruplar olmadığını söylemiştir. Bu durumda Freidson, Marksist okulun çıkış noktası olan, profesyonel grupların özerk ve itibarlı olduğu görüşünün yanlış olduğu iddia etmiştir. Ona göre profesyonel meslekler kendilerine özgü toplumsal bir kontrole sahiptirler. İşleri bu tür bir toplumsal kontrolle sınırlanmıştır. Bunun yanında, profesyonellerin diğer çalışan sınıflar konumuna düştüğüne ilişkin ileri sürülen kanıtlar yeteri kadar ikna edici değildir. Haug'un iddia ettiği, bilgisayarlaşmanın ve müşterilerin profesyonel işi kontrol yeteneklerinin artmasının, profesyonelleri hâkim sınıfın kölesi durumuna ittiği görüşü, Freidson için doğru değildir. Bunun yanında şu da vurgulanmalıdır ki, Marksizm'den esinlenen meslekler sosyolojisindeki kuramların en faydalı yanı, profesyonelleşme sürecinin tekelleşme olmaması gerektiğini vurgulamış olmalarıdır (Cırhinlioğlu, 1997: 16-17).

Larson, profesyonelleşmenin ve eski mesleklerin hareketlerini izleyen taklit stratejilerin başarısını, proleterleşmeye karşı etkili savunmaların oluşturulmasından ibaret görmüştür. Ona göre bu savunmaların kurumsal temeli modern yüksek öğrenim sistemidir. Bu sistemin ideolojik temelleri, yine sistemin kendisinin bilim adına iddia ettiği bilişsel

rasyonelliğin tekelidir. Eski meslekler, özerk olarak inşa edilmiş uzmanlık eğitimi ve özel pozisyonların sosyal iş bölümünde dağıtılması arasındaki yapısal bağlantıda temellenmiş mülkiyeti, yeni bir form olarak sunmada rol almışlardır. Gelişmiş kapitalist toplumlarda bu bağlantı çoklu ve çeşitlidir, her yerde bulunur ancak kesin olarak güçlendirilemez. Eğitim ile meslek arasındaki çelişkiler artmış görülmektedir. Profesyonelleşme adına verilen eğitimdeki aşırı arz, belirli gruplar ile eğitilmiş işçi kategorileri için bilgi ve becerilerin israfına neden olabilmektedir. Kişinin yeteneklerinin israfı, en azından benliğin derin bir toplumsal ihaneti olarak yaşanabilecek bodur büyüme deneyimidir (Larson, 1980: 150-151).

Freidson, mesleklerin durumunda 1960'ların sonlarından itibaren önemli değişiklikler yaşandığını ileri sürmektedir. Buna göre ana mesleklerin düzenlenmesindeki geleneksel yöntemler, profesyonellerin etik ve yetkin bir şekilde çalıştıklarından emin olmak için ekonomik ve siyasal baskılardan korunma içeriyordu. Bunun için de belli miktarda ekonomik güvence düzenleyici özerklik gerekmektedir. Bu ekonomik korumalar, hizmet kalitesinin ekonomik rekabetin altında kalmadığından emin olmak demektir. Dış düzenleyici kontrol mekanizmalarından korunma, mesleklerin politikacılar ve çıkar gruplarının araya girme ve engel olma girişimlerinden korunma anlamına geliyordu. Yetkililer tarafından gerçekleştirilecek mesleki uygulamaların gerekliliklerini değerlendirmek söz konusu korunmaya dâhil edilmemektedir. 1960'ların sonuna doğru bu sistem, Yüksek Mahkeme tarafından çıkarılan çeşitli yasaklarla yıkılmaya başlamıştır (Brint, 1993: 269).

3.2. 21. Yüzyıldaki Mesleki Değişimde Rol Oynayan Faktörler

3.2.1. Teknoloji

Dünya Ekonomik Forumu'nun (WEF) 2018 yılına ait "The Future of Jobs" adlı raporuna göre, 2018-2022 periyodunda iş hayatındaki büyümenin tetikleyicileri olan teknolojik gelişmeler şöyle sıralanmıştır (WEF, 2018: 6):

- Yapay zekâ
- Büyük veri analitiği
- Bulut teknolojisi
- Yüksek hızlı mobil internet

Yeni teknolojilerin yayılmasıyla birlikte, iş fırsatların oluşmasında itici güç olan bir dizi sosyo-ekonomik eğilim oluşmuştur. Bunların birinci ayağını, ulusal ekonomik büyümenin yörüngeleri olan eğitimin ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde orta sınıfın genişlemesi oluşturur. İkinci kısım ise yeni enerji teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde daha yeşil küresel bir ekonomiyi oluşturmaktadır. Teknolojinin getirdiği fırsatlar bir yana, bir takım negatif etkileri de bulunmaktadır. Rapora göre, devlet politikalarında değişikliğe neden olacak siber tehditlerin yol açacağı artan korumacılık nedeniyle iş hayatındaki gelişmeler olumsuz etkilenecektir. Bunun dışında iklim değişikliği ve artan yaşlı nüfus gibi kötü etkiler de vardır. Teknoloji alanında yaşanan gelişmeler şirketlerde kayda değer değişimlere yol açacaktır. 2022 yılına kadar şirket bünyelerine adapte olacağı öngörülen teknolojik gelişmeler ve oranları şöyledir (WEF, 2018: 6-7):

- Büyük veri analizi varlığı ve kullanıcıları: %85
- Web tabanlı ve aplikasyon özelliği olan marketler: %75
- Nesnelerin interneti: %75
- Öğrenen makineler: %75
- Bulut bilişim: %72
- Dijital ticaret: %59
- Arttırılmış sanal gerçeklik: %58
- Şifreleme: %54
- Yeni materyaller: %52
- Giyilebilir teknoloji: %46
- Dağıtık defter teknolojisi: %45
- 3D yazıcılar: %41
- Otonom ulaşım: %40
- Sabit robotlar: %37
- Kuantum bilişim: %36
- İnsansız kara robotları: %33
- Biyoteknoloji: %28
- İnsansı robotlar: %23
- Hava ve sun altı robotları: %19

Yeni teknolojilerin kullanımı ve etkileri yalnızca bilişim sektörüyle sınırlı kalmamaktadır. Gelişmeler geniş bir alana yayılmaya başlamış ve çalışma yaşamında önemli ölçüde değişikliğe sebep olmuştur ve olacaktır. Bu etkilere yukarıdaki maddelerde geçen “nesnelerin interneti” ile örnek verilebilir. Nesnelerin interneti; e-sağlık, ev otomasyonu, akıllı çevre, akıllı su, akıllı tarım, akıllı hayvancılık, akıllı enerji, akıllı şehirler, akıllı ölçüm, endüstriyel kontrol, güvenlik ve acil durumlar, alışveriş ve lojistik gibi alanlarda kullanılabilmektedir. Bu alanlarda daha kaliteli hizmet vermek, verimliliği ve üretkenliği arttırmak için sektörlerle ilgili bilgiler toplanmaktadır. Bu veriler daha sonra büyük veriyi oluşturacak “bulut bilişim” sistemlerinde depolanır, analiz edilir ve ilgili iyileştirmelerin yapılmasına katkı sağlamaktadırlar (Görkem ve Bozuklu, 2016: 49).

Teknolojiyle birlikte önemi artan ve üzerinde çalışmaların yapıldığı, buna bağlı olarak çalışma yaşamını etkileyen diğer bir konu ise “giyilebilir teknoloji”dir. Bu teknoloji, aksesuar olarak takılabilen, kıyafetlere tutturulabilen, insan vücuduna yerleştirilebilen ve hatta cilde dövme olarak eklenebilen elektronik cihazlardan oluşmaktadır. Bu cihazlar mikroışlemciler tarafından desteklenen ve internet üzerinden veri gönderip alma yeteneğine sahip araçlardır (www.investopedia.com, 2020). Giyilebilir elektronik sensörler de bu teknolojinin ürünleridir ve özellikle sağlık alanında büyük gelişmelerin katedilmesini sağlamışlardır. Vücuda yerleştirilen ve kalp atışı, kan basıncı, kan şekeri, solunum düzeyi veya stresi ölçebilen küçük cihazlar bulunmaktadır. Ayrıca günümüzde nedeni tam olarak bilinmeyen, insan beynine yerleştirilen bir sensör sayesinde kayda değer sonuçlar gözlenen parkinson hastalığının tedavisinde bile bu teknoloji kullanılmaktadır (Nag ve Mukhopadhyay, 2015: 1-8).

Etkilediği alan itibariyle önemi artan bir diğer gelişme “blokzincir” ya da “dağıtık defter” olarak bilinen teknoloji türüdür. En genel ifadeyle, merkezi bir sunucunun veya güvenilir bir otoritenin kaldırılmasına olanak sağlayarak, merkezi güvenin internet ortamında dağıtılmasına denir. Blokzincir teknolojisi yaygın olarak “Bitcoin” ve “Ethereum” gibi sanal paraların altındaki teknoloji olarak bilinmektedir. Fakat bu teknoloji sağladığı olanaklar ve çeşitlendirilebilir uygulamaları ile daha geniş bir yelpazeye sahiptir. Blokzincir teknolojisinde her bir katılımcı başlangıçtan itibaren tüm kayıtların bir kopyasını tutar. Kayıtların değiştirilmesi durumunda çoğunluk bunu farkına varabilir. Bu nedenle güvenilir ortamda merkezi bir veritabanı ihtiyacı ortadan kalkar. Blokzincir teknolojisi bankacılık, fintech (finansal teknoloji), para transferleri, değerli belgelerin saklanması, e-ticaret ve ödemeler, hisse senetleri ve borsalar, kişiden kişiye borçlanma ve dağıtık yapılı kredi sistemleri, bağış sistemleri ve bulut bilişim alanlarında kullanılabilmektedir (www.tubitak.gov.tr, 2020).

Yukarıda bahsi geçen alanlardan biri olan “e-ticaret”, dünya ekonomisindeki yeri giderek genişleyen bir sektördür. Global olarak 2019 yılı itibariyle yaklaşık olarak 3,5 trilyon ABD Dolarına erişeceği öngörülen pazarın ilk beş oyuncusu, 2018 yılı ABD Doları bazında öngörülen sonuçlarına göre sırayla: Çin (634 milyar), Amerika (504 milyar), Japonya (123 milyar), Birleşik Krallık (103 milyar) ve Almanya (70 milyar). Türkiye’de ise e-ticaret sektörü, 2018 yılında yaşanan küresel gelişmelerden ve ülke ekonomisindeki döviz kuru dalgalanmalarından etkilenmiş görünse de, e-ticaret işlemlerinde bir önceki yıla göre büyüme TL bazında %42 ile devam etmiş, ABD Doları bazında ise %7 düzeyinde kalmıştır (Göl vd., 2019). E-ticarettteki bu artış başta pazarlama olmak üzere birçok sektörde bir takım değişikliklere neden olmuştur. Hâliyle bu alanlarda çalışan kişilerin yaptıkları işler dönüşme uğramış, genel anlamda teknolojik yeniliklerle birlikte mesleki alanda da buna paralel olarak yeni oluşumlar yaşanmış ve yaşanmaya devam etmektedir.

Teknolojide meydana gelen gelişmelerin olumlu etkileri olduğu kadar bir takım olumsuz etkilerin olduğu ve olacağı da açıktır. WEF raporunda, teknolojinin iş hayatını da derinden etkileyen olumlu ve olumsuz yönleri şöyle sıralanmıştır (WEF, 2018: 6):

3.2.1.1. Teknolojinin Olumlu Etkileri;

- Artan yeni teknoloji adaptasyonu
- Büyük veriye erişimin artması
- Mobil internetteki gelişmeler
- Yapay zekâ alanındaki gelişmeler
- Bulut teknolojideki ilerlemeler
- Ulusal ekonomik büyümedeki değişiklikler
- Gelişmekte olan ülkelerdeki refah seviyesinin artması
- Eğitimin yaygınlaşması ve gelişmesi
- Yeni enerji kaynaklarındaki ve teknolojilerindeki gelişmeler
- Orta sınıfların genişlemesi

3.2.1.2. Teknolojinin Olumsuz Etkileri;

- Korumacılığın artması
- Siber tehditlerin çoğalması
- Hükûmet yönetimindeki değişiklikler
- İklim değişikliğinin etkileri
- Giderek yaşlanan toplumlar
- Beyin göçü ile ilgili mevzuat değişiklikleri
- Ulusal ekonomik büyümedeki değişiklikler
- Yeni jenerasyonlar arasındaki zihniyet değişimi
- Küresel makroekonomik büyümedeki değişimler
- Yapay zekâ alanındaki gelişmeler

Teknolojinin etkilerinden olan “yapay zekâ” alanındaki ilerlemeler ve ulusal ekonomik büyümedeki değişiklikler, hem olumlu hem de olumsuz etkiler kategorilerinde yer almaktadır. Bunun nedeni ise insanların yapay zekâyı geliştirdikten sonra yapay zekânın da kendini yeniden tasarlayıp artan bir hızla gelişmesidir. Bugün dünyaya egemen olan zekânın sebep olduğu savaş, açlık, sömürü, nükleer silahlar gibi unsurlar düşünüldüğünde, bu zekânın daha ileri boyutlarının tehlikeli olacağı düşünülmektedir. Ulusal ekonomik büyümedeki gelişmeler de ülkelerin gelişen teknolojiye bağlı olduğu için, bu anlamda gelişmemiş ülkelerin varlıklarının tehlikeye düşmesi ve gücün belli ülkelerde toplanıp mağduriyetlere sebep olması gibi nedenler olumsuz sonuçları oluşturmaktadır.

3.2.2. Endüstri 4.0

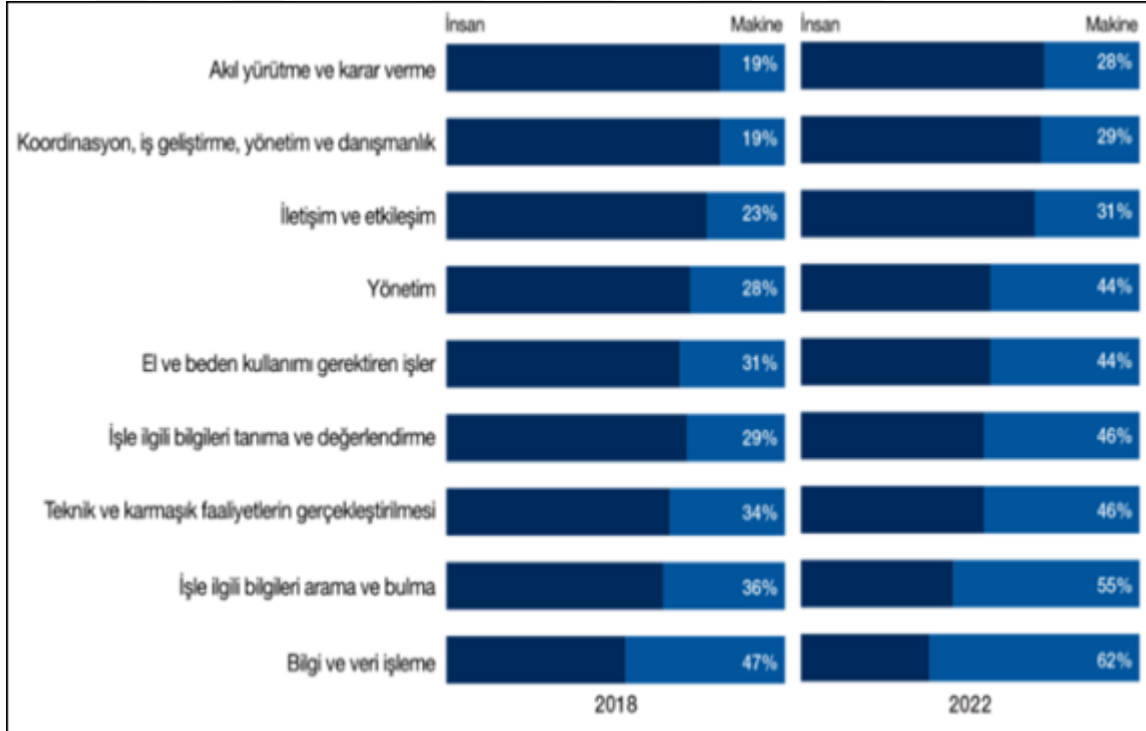
Günümü dünyasında her yeni gün bir gelişme yaşanmaktadır ve bilinen güç yapısı değişmeye başlamıştır. Bağlanabilirliği ve şeffaflığı hayata dâhil eden internet, söz konusu güç değişimlerinden büyük ölçüde sorumlu olmuştur. Bu değişimler, tüketicilere ve dolayısıyla endüstriye yansımıştır. Küreselleşme ve teknoloji alanındaki ilerlemeler, dünya çapında yenilikçilik, rekabet gücü ve ekonomik büyümede görülmemiş artışlar sağlamaktadır. Dijital Sanayi Devrimi olan Endüstri 4.0, bilişim teknolojilerinin ve endüstrinin ortaklaşa bir bütünüdür. Birbirleriyle haberleşen, sensörleriyle ortamı algılayabilen ve veri analizi yapabilen robotların üretimi devrılarak, yapay zekâ gelişimiyle birlikte insan kaynaklı hataların azaltılmasını sağlamaktadır. Ayrıca, üç boyutlu yazıcılar vasıtasıyla üretimin fabrikalardan evlere indirgenmesini ve daha ucuz, daha kaliteli, daha tasarruflu bir üretim yapmayı sağlamaktadır (Ertuğrul ve Deniz, 2018: 168).

Endüstri 4.0, ürünlerin ve üretim sistemlerinin yaşam döngüsündeki bütün değer zincirinin organizasyon ve yönetiminde yeni bir seviyedir. Bu döngü sürekli artarak bireyselleşen müşteri isteklerine odaklanır ve fikir aşamasından başlayarak, ürün geliştirme ve üretim siparişine doğru devam eder. Buradan da ürünün son kullanıcıya dağıtımını ve geri dönüşümünü de kapsayacak şekilde tüm zinciri içine alan hizmetleri içine alır. Endüstri 4.0 ile ulaşılabilecek yeni seviyede insanların, nesnelerin ve sistemlerin birbirleri ile bağlantısı yaygın ve etkin bir şekilde gerçekleşmiş olacaktır. Bu altyapı sayesinde dinamik, gerçek zamanlı olarak optimize edilmiş, kendi kendine organize

olabilen ve tüm organizasyon geneline yayılmış katma değer zinciri ağırları oluşacaktır (www.endustri40.com, 2020). Endüstri 4.0 ile birlikte robotik sistemlerin yaygınlaşması, hali hazırda mesleklerini icra eden birçok insanın faaliyet alanında köklü değişikliklere sebep olmaya başlamıştır.

Dördüncü Endüstri Devrimi ile birçok çalışanın belli görevleri yerine getirme gerekliliği azalırken, yeni meslek oluşumlarına sebebiyet verecek diğer oluşumlara olan talepler de artacaktır. Teknolojinin insanların yerine geçeceği söylemleri bir tarafta dururken; drone pilotluğu için uygulama geliştirmeden hasta sağlığını uzaktan görüntülemeye kadar, daha önce çalışanlar tarafından yapılmamış yeni iş fırsatlarının açılacağı da bir gerçektir. Otomasyon teknolojileri, tekrarlayan idari işlerdeki yükü uzaklaştırmayı ve bu sayede hata yapma oranı azalırken çalışanların daha karmaşık konulardaki problemleri çözmeye ve katma değer sağlayacak işlere odaklanmalarını sağlamaktadır. Buradan hareketle, insan ve makine arasındaki işbirliğinde bir dönüşüm yaşanacağı açıktır (WEF, 2018: 10-11).

Şekil 1. 2018 ve 2022 Yılları İçin Öngörülen İnsan ve Makine Çalışma Saatleri



Kaynak: WEF, The Future of Jobs Report (2018: 11)

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi 2022 yılına gelindiğinde yapılan işlerde makinelerin aktif rol oynadığı sürenin artacağı öngörülmektedir. Bunun doğal sonucu olarak iş yaşamında çalışanlardan talep edilen becerilerde de bir takım değişiklikler yaşanacaktır. Günümüzde çalışanlarda olması beklenen beceriler;

- Analitik düşünme ve yenilik
- Karmaşık problem çözme
- Eleştirel düşünme ve analiz
- Aktif öğrenme ve öğrenme stratejileri

- Yaratıcılık, özgünlük ve inisiyatif kullanma
- Dikkat, detaycılık ve güvenilirlik
- Duygusal zekâ
- Akıl yürütme ve problem çözme
- Liderlik ve sosyal etki
- Koordinasyon ve zaman yönetimi

olarak sıralanmaktadır. İçinde bulunduğumuz teknolojik gelişmişlik seviyesinde bu özellikler ve yetenekler işlerin verimli bir şekilde gerçekleştirilmesinde önemli rol oynayan faktörlerdir. 2022 yılına gelindiğinde ise, insan ve makineler arasındaki görev değişimi nedeniyle çalışanlara ait bir takım becerilerin öneminin azalacağı öngörülmektedir. Bu özellikler şunlardır (WEF, 2018: 12):

- Bellek, manuel el becerisi, dayanıklılık ve hassasiyet
- Sözel, işitsel ve uzamsal beceriler
- Finansal ve maddi kaynakların yönetimi
- Teknoloji kurulumu ve bakımı
- Okuma, yazma, matematik yeteneği ve aktif dinleme
- Personel yönetimi
- Kalite kontrolü ve güvenlik bilinci
- Görsel yetenek ve konuşma becerileri
- Teknoloji kullanım ve kontrolü

Önemini gelecekte de koruyacağı öngörülen insan kaynakları yönetimi, geçirdiği dönüşüm bakımından konuya örnek teşkil edecek niteliktedir. 19. yüzyılın sonlarına doğru ABD, Almanya, İngiltere ve Fransa gibi ülkelerde refah sekreterliği veya istihdam ofisleri olarak ortaya çıkan meslek alanı; işe alma, maaş bordrosu düzenleme, yemek ve dinlenme odalarının tanzimi, işletme bülten ve dergi hizmetleri gibi işleri içermektedir. Günümüzde ise insan faktörünü merkez alan, örgütsel kararlarda tam ortak rolü olan, iş analizi, iş tasarımı, eğitim ve geliştirme, performans değerlendirme, kariyer yönetimi, iş sağlığı ve güvenliği gibi birçok konuda önemli görevleri olan bir alana dönüşmüştür (Gürbüz, 2018: 25-29). Yukarıdaki önem derecesi değişen ve değişmeye devam edecek becerilere bakıldığında, çalışanlara yeniden beceri ve yetenek kazandırma çalışmalarının, mesleki açıdan ne kadar elzem olduğu görülmektedir.

3.2.2.1. Teknoloji ve Endüstri 4.0'ın Mesleklere Yansıması

Eskiden toplumun ihtiyaçlarını karşılamakta çok verimli olan, kalabalık bir insan grubunun yoğun faaliyet göstererek icra ettiği birçok meslek günümüzde tarihe karışmıştır. Bunun sebebi, yaşadığımız dönemde birçok alanda yaşanan gelişmeler neticesinde bu meslekleri gerçekleştirmek için bir sebep kalmaması, toplum ya da işverenler tarafından da talep edilmeyişleridir. Eskiden ülkemizde birçok erbabı bulunan nalbant, hasırcı, basmacı, kunduracı, kalafatçı, emanetçi, hakkak, dülger, ciltçi, sebilci, aylakçı, gazete dağıtıcısı, dönme dolapçı, divitçi, hamal, arzuhalci, hallaç, saraç, dökümcü, debbağ gibi meslekler, günümüzde neredeyse hiç icra edilmeyen mesleklere örnek oluşturmaktadır (www.istesob.org.tr, 2020).

Yukarıda adı geçen meslekler günümüzde neredeyse tarihe karışmıştır. Bunun dışında bir de yakın gelecekte faaliyet alanının yok olacağı öngörülen meslekler de bulunmaktadır. Teknoloji etrafında şekillenip mesleki dönüşüme yol açan itici güçler, yakın geçmişte ve günümüzde icra edilen birçok mesleğin dijital ortamlarda ve insan faktörüne gerek kalmadan gerçekleştirilebileceği olanaklar sunmaktadır. Ayrıca, teknolojik gelişmelerin insan faktörünü ikame edemeyeceği ve geçerliliğini sürdürecektir meslekler de bulunmaktadır. WEF'in yayınladığı rapora göre yakın tarihte geçerliliği yitirip icra edilmelerine gerek kalmayacak meslekler ve kalıcılığını koruyan meslekler şöyle sıralanmıştır (WEF, 2018: 9):

3.2.2.1.1. Geçerliliğini Yitirecek Meslekler

Otomasyonun artması ile birlikte günümüzde çalışanların fiziksel çaba sarf ederek gerçekleştirdiği birçok iş bilgisayarlar tarafından yapılmaya başlanacaktır. Bu değişimin sonucunda ise aşağıda sıralanan mesleklerin insanlar tarafından icra edilmesine gerek kalmayacağı için geçerliliğini yitireceği düşünülmektedir.

- Muhasebeciler ve denetçiler
- Avukatlar
- Veri giriş elemanları
- İdari yöneticiler
- İdari ve yönetici sekreterler
- Genel müdürler ve operasyon müdürleri
- Mali analistler
- Mekanik ve makine tamircileri
- Tele pazarlamacılar
- Banka memurları
- Otomobil, kamyonet ve motosiklet sürücüleri
- Gazete ve sokak satıcıları, kapıdan kapıya satış çalışanları
- İstatistiksel araştırma ve sigorta çalışanları
- Montaj ve fabrika işçileri
- Evrak, malzeme kaydı ve stok tutma elemanları
- Posta hizmetleri çalışanları

3.2.2.1.2. Kalıcılığını Koruyan Meslekler

Otomasyonun iş yaşamındaki yoğunluğunun artması insan faktörüne hangi işlerde daha çok ihtiyaç duyulacağını da belirlemiştir. Tekrarlı fiziksel hareketler, kol gücü, veri girişi gibi otomatikleştirilebilen görevlerin yanında düşünsel yönü ağır basan işler de mevcuttur. İçerisinde yönetsel, sanatsal, düşünsel ve insan ilişkilerine bağlı iletişimin yoğun olarak bulunduğu mesleklerde otomatikleşmenin çok daha az yer alacağı açıktır. Buna bağlı olarak aşağıda yer alan mesleklerin artan dijitalleşmeye rağmen kalıcılığını koruyacağı öngörülmektedir.

- Yönetim müdürleri ve baş yöneticiler
- Genel müdürler ve operasyon müdürleri

- Yazılım-uygulama geliştiricileri ve analistleri
- Veri analistleri ve veri bilimcileri
- Satış temsilcileri, teknik ve bilimsel ürün üreticileri
- İnsan kaynakları uzmanları, satış ve pazarlama uzmanları
- Finans ve yatırım danışmanları
- Veri tabanı ve network uzmanları
- Tedarik zinciri ve lojistik uzmanları
- Risk yönetimi uzmanları
- Bilgi güvenliği analistleri, idare ve organizasyon analistleri
- Elektro teknoloji, enerji ve petrol mühendisleri
- Kimya süreç tasarımı işletmecileri
- Üniversite ve yüksek öğretim üyeleri
- Robotik uzmanları ve mühendisleri

3.2.3. Değişen Küresel Trendler

3.2.3.1. Artan Belirsizlikler ve Yeni Arayışlar

2008 küresel finansal krizi sonrasında ekonomide tam olarak bir toparlanma gerçekleşmemiştir. Gelir dağılımındaki ciddi seviyedeki dengesizlikler, serbest piyasa ekonomilerinin etkin işleyişine yönelik inancı da zedelemiş ve liberal demokrasiye ve kurumlarına yönelik güvensizliği artırmıştır. Uluslararası göç yabancı karşıtlığını beslemiştir ve bunun sonucunda artan terör eylemlerinin yanında savunma harcamaları da artmıştır. Jeopolitik, askeri ve ekonomik alanda küresel ölçekte güç dengesi arayışları sürmektedir. Bu arayışın enerji, küresel ticaret, uluslararası yatırımlar ve lojistik ile savunma gibi alanlardaki politikaların belirlenmesinde önemli etkileri bulunmaktadır. Bu süreçte kendini teknoloji alanında geliştiren ve bu teknolojiyi yeni arayışların odaklandığı alanlara uyarlayan ekonomiler, kendilerini uluslararası platformda güçlü bir şekilde temsil edeceklerdir. Artan belirsizlik ve gerilim sürecinde ülkeler arasındaki ilişkiler de yeniden şekillenmektedir. Üretim eksenini, yüksek gelirli ülkelere kaymakta olan ülkelere kaymakta olup, Türkiye'nin de içinde bulunduğu bu ekonomilerin gelecekte daha fazla güçlenerek küresel üretim, ticaret, teknoloji, katma değer gibi alanlarda etkili olması beklenmektedir (SBB, 2019: 5-6).

3.2.3.2. Demografik Değişiklikler

3.2.3.2.1. Kuşaklar ve Özellikleri

Yaşadıkları dönem ve o dönemin şartları ile kişisel özellikleri farklılık gösteren insanlar, doğdukları yıl aralığına göre sınıflandırılarak “X”, “Y” ve “Z” adı verilen kuşaklara ayrılmaktadır. Yapılan sınıflandırmalarda birkaç yıl farklılık olabilse de bu kuşaklar;

- 1943 yılından önce doğanlar “Gelenekçiler”
- 1943 ile 1960 yılları arasında doğanlar “Baby Boomers”
- 1960 ile 1980 yılları arasında doğanlar “X kuşağı”
- 1980 ile 2004 yılları arasında doğanlar “Y kuşağı”
- 2004 yılından sonra doğanlar “Z kuşağı”

olarak adlandırılmaktadır (Zemke vd., 2013: 4). Böyle bir sınıflandırma yaparken, kuşaklar arasındaki farklılıkların içerisinde yaşanan çevre şartlarına göre de şekillendiği unutulmamalıdır. Örneğin X kuşağının kişisel özelliklerini veya çalışma hayatından beklentilerini açıklarken, bunun yalnızca bir genelleme olduğu ya da araştırmaya dâhil edilen kişilerden elde edilen sonuçları yansıttığını bilmek gerekmektedir.

Bir kuşağın üyeleri düşüncelerini, değerlerini davranışlarını ve tepkilerini etkileyen deneyimleri paylaşırlar. Bireyler elbette ait oldukları ırk, din, dil, cinsiyet ve aileden izler taşımaktadırlar. Geçmişlerine ait tüm bu faktörler, onların kişilik özelliklerinin oluşmasında katkısı olan önemli etmenlerdir. Kişiliğin oluşmasındaki bu etmenlere rağmen, aynı yıllarda doğan kişiler hakkında bazı genellemeler yapmak mümkündür (Abrams ve von Frank, 2014: 6). Çağımızın en yaşlı üyeleri gelenekçilerdir ve sayıları az da olsa iş hayatında varlıkları görülmektedir. Bu kuşak otoriteye sadıktır ve direktif beklemektedir. Disiplinli, pragmatik yapıdadırlar ve girdikleri işte uzun süre veya ömür boyu çalışmayı tercih ederler. Baby Boomer kuşağı ise çalışkan idealist, öncelikleri maaş olan, zor işe ve uzun saatler çalışmaya inanan bir kuşaktır. Uzun dönemli istihdam anlayışıyla çalışan ve kendi kendini motive edebildikleri için takdir edilme gereği duymayan veya bundan hoşlanmayan bir kuşaktır (Adıgüzel vd., 2014: 171-172).

ABD Çalışma İstatistikleri Bürosu (BLS) Baby Boomer kuşağındaki yaklaşık 10 bin kişi ile 1979 ve 2017 yılları arasında bir anket araştırması gerçekleştirmiştir. Katılımcılar anket görüşmelerinin başladığı 1979 yılında 14 ile 22 yaş aralığında olup 2016-2017 yıllarındaki son görüşmelerde ise 51-60 yaşlarındadırlar. Araştırma sonuçlarından; yapılan işler, iş gücüne katılım ve kazançtaki değişimler hakkında veriler elde edilmiştir. Elde edilen verilere göre 1957 ile 1964 yaşları arasında doğan katılımcılar 18 ile 52 yaşları arasında ortalama 12,3 işte çalışmışlardır. Bu oran 18-24 yaşları için 5,7 işe; 25-34 yaşları için 4,5; 35-44 yaşları için 2,9; 45-52 yaşları için ise 1,9 işe düşmektedir. Her yaş kategorisinde daha fazla eğitim alan kişilerin gelirleri aynı doğrultuda artmaktadır. 18-24 yaş aralığındaki lise diplomasına sahip olmayan çalışanların kazançları %2,9 artarken aynı yaşlarda lisans ve üzeri eğitim alanların kazançları %9,6 artış göstermektedir. 45-52 yaş döneminde ise lise altı eğitimlilerin gelirleri %1,4 oranında azalırken lisans ve üzeri eğitimlilerde %0,5 oranında kazanç artışı görülmektedir. Yaş seviyesinde artış oldukça da istihdam edilme oranlarında azalma görülmektedir (U.S. Bureau of Labor Statistics, 2019: 1-5). Bu oranlar günümüzde çalışma hayatının olgun kesimini oluşturan Baby Boomer kuşağının yaş, eğitim gibi faktörlerden nasıl etkilendiğini göstermektedir.

Günümüzde farklı kuşaklar bir arada çalışmaktadırlar ve bazen birbirleri ile iletişim kurma davranışından kaçabilmektedirler. Bunun önüne geçmek için her grubun ilgi alanları öğrenilir, ardından iş yerinin değerleri ile karşılaştırılır ve ortak ilgi alanları oluşturulmaya çalışarak sürüşmelerin önüne geçilebilir (Abrams ve von Frank, 2014: 25). İş hayatında faaliyet gösteren kuşakların bir diğeri X kuşağıdır. Bu kuşak çalışanları esnek, kendine güvenen, teknolojiyi rahat kullanan, daha az hiyerarşik yapıları tercih eden ve erkeklerin olduğu kadar kadınların da çalışma hayatında olduğu kuşaktır. Birden fazla kariyer planı yapmayı tercih eden, çalışma ve otorite şekillerini sorgulayan kişilerden oluşmaktadır. Yaş olarak Y kuşağından büyük oldukları için hiyerarşik olarak

onlardan üsttedirler ve aralarındaki kuşak farklılıklarından dolayı çatışma yaşamaları olağandır (Adıgüzel vd., 2014: 172).

Diğer kuşaklara nazaran iş hayatında daha aktif rol oynayan Y kuşağı, teknolojik imkânlar olarak gelişme gösteren bir dünyada yetişmişlerdir. İş ve yaşam dengesine kurmaya önem veren Y kuşağı, yetenek ve başarıya mevkiden daha fazla önem vermektedir. Kişisel gelişim olanaklarını ücretten daha fazla önem veren, sosyal medyayı her anlamda etkin kullanan, aynı anda birden fazla iş yapabilen, özgürlüğüne düşkün, öğrenmeye istekli, sosyal bilince sahip ve sabırsız bir kuşaktır. Y kuşağı iş hayatından fikirlerinin ve önerilerinin dinlenmesini, tanınmayı, takdir edilmeyi, kariyer basamaklarını hızlıca tırmanmayı, açık ve ölçülebilir stratejik hedeflerinin olmasını istemektedir (Kon, 2017). Y kuşağı ayrıca liderlif hedefleri olan, bir şirket tarafından işe alınmak değil de kendi şirketlerini kurmak isteyen, girişimci bir ruha sahiptir (Bersin, 2013).

İş hayatında çalışan sayısı olarak üstün olan Y kuşağı, günlük normal çalışma saat aralığının değişmesi konusunda isteklidir. İş yerlerinde olacakları süreyi ve kendilerine ayıracakları zaman dilimini kendileri belirlemek istemekteydiler. Esnek çalışmayı tercih etmekte ve iş yapıldığı sürece, bunun iş yeri veya herhangi başka bir yerde yapılmasının önemsiz olduğunu düşünmektedirler (Zemke vd., 2013: 138-139). Teknoloji ile mobilitenin entegrasyonu ile birlikte çalışma hayatında yeni bir model ortaya çıkmıştır. Bu model, tıpkı Y kuşağının da talep ettiği gibi, kişilere zaman ve mekândan bağımsız olarak iş yapabilme imkânı sunmaktadır. Mobil yakalılar olarak adlandırılan bu yeni çalışma yöntemi, Y kuşağında daha yaygın olarak görülmektedir. Bu şekilde çalışma isteklerinin teknolojiye yatkınlıklarından ve karakteristik özelliklerinden kaynaklandığı söylenebilir (Adıgüzel vd., 2014: 176-178).

3.2.3.2.2. Kuşak Farklılıklarının Mesleklere Yansıması

İş hayatında çoğu zaman birçok kuşak birlikte faaliyet göstermektedir. Daha bahsedildiği üzere her bir kuşağın farklı karakteristik özellikleri, değerleri ve önem sıraları bulunmaktadır. Bu kişilerin icra edeceği meslekler de bu faktörlerin etkisiyle belirlenecektir. Y kuşağı kendinden önceki kuşakların yaptığı işleri yapmak istemeyecek; dönüştürülmüş veya günümüz imkânlarıyla donatılmış şeklini tercih edecektir. Bu da zamanla meslek hayatında farklılaşmalara neden olacak ve yeni oluşumlar kendini göstermeye başlayacaktır. Z kuşağının 2000 yılı ve sonrası doğdukları düşünüldüğünde, çoğunluğunun meslek hayatına girebildikleri söylenememektedir. Yine de bu kuşak ve sonrasıyla ilgili “geleceğin meslekleri” olarak adlandırılan oluşumlara son bölümde yer verilecek ve değerlendirmeler yapılacaktır.

2018 yılında 36 ülkeden 10,455 Y kuşağı ve 1,844 Z kuşağı katılımcısı ile bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Y kuşağından olan katılımcıların hepsi üniversite mezunu, ağırlıklı olarak büyük özel şirketlerde tam zamanlı olarak istihdam edilen kişilerdir. Z kuşağındakilerin üçte birinden fazlası tam zamanlı bir işte çalışmakta, diğerleri ise eğitim hayatına devam etmektedir. Anket sonuçlarına göre hem Y hem de Z kuşağı için ücret ne kadar cazip olsa da çeşitlilik ve esneklik onları mutlu etmenin önemli birer anahtarı durumundadır. Y kuşağı Endüstri 4.0’a adapte olmuş ve bu çevrede başarılı olmuş şirket

ve kişilere hayran olmakla birlikte bu konuda kendilerinde bir güven eksikliği hissetmektedirler. Gerekli nitelikleri kazanmak, yeteneklerini geliştirmek için iş aramaktadırlar ve işler dönüşüme uğradışı için beceri kazanmayı oldukça önemli görmektedirler. Dünyayı olumlu yönde değiştirmeye katkı sağlamak isteyen Y kuşağı, eksik veya yetersiz olduğu alanlarda kendini geliştirmek istemektedir (Deloitte, 2018: 2-3).

Y kuşağı hiyerarşik ortamlarda çalışmaktan hoşlanmayan, iş hayatına girer girmez kendi işini kurmak isteyen ve para harcamak için çalışan kuşaktır. Bu kuşağın girişimcilik faaliyetlerine eğilimi bulunmaktadır. İlk tercihi herhangi bir girişimcilik faaliyetinde bulunmak olmayanların bu davranışı ekonomik sebeplerle ilgili olabilmektedir (Konakay, 2018: 90). Girişimciliğe ek olarak Y kuşağının teknoloji ile olan yakınlığı, herhangi bir meslek sınırlaması yapılmaksızın iş hayatında mobilite kavramının ağırlığını giderek daha da hissettireceği tahmin edilmektedir (Adıgüzel vd., 2014: 179). Y kuşağında özel yaşam ile iş arasındaki bir denge ve kişisel alan oluşturma isteği, esneklik ihtiyacı ve kendini geliştirip kariyer basamaklarını hızla çıkma hevesi vardır. Bu kişiler, kendilerinden önceki kuşakların icra ettiği kalıplaşmış ve sabit kuralları olan, esnekliği bulunmayan meslekler için uygun değildir. Bu uyumsuzluk onları, kendilerini daha iyi ifade edebilecekleri, daha özgür ve yetkin hissedebilecekleri, esnek yapıya sahip olan kendi ideal mesleklerini bulmaya ve şekillendirmeye yönlendirmektedir.

3.2.3.2.3. Z Kuşağı

Z kuşağı, kaynaklarda birkaç yıl farklılığı görülebilmekle birlikte genel olarak 2000 yılı ve sonrasında doğanları oluşturduğu bir nesildir. İnternet ve teknolojinin içinde doğan Z kuşağı için internet, akıllı telefonlar, kısaca iletişim kurabilecekleri araçlar X ve Y kuşaklarına göre çok daha fazla anlam ifade etmektedir. Dijital iletişim araçlarını kullanma sıklıkları ve böylece edindikleri sanal sosyal yaşam, onları diğer nesillerden ayıran en önemli özelliklerindendir. Yoğun sosyal medya kullanımının kötü etkilerine sahip olanlar da bulunmakla birlikte, bu platformlarda ön planda olan kişilerin, sosyal çevrede kabul görme ve uyum sağlama becerilerinin geliştiği söylenebilir (Tuncer, 2016: 34-35). Z kuşağı, yakın zamana kadar kimsenin fark etmediği, çoğunluğunun yaşları itibariyle henüz meslek edinemediği, herhangi bir çalışma deneyimi olmayan veya yeni yeni çalışma hayatına giren kişilerden oluşmaktadır. Değişen dünyada ortaya çıkan yeni meslekler ve farklılaşan beceri taleplerini diğer kuşaklara göre en çok hissedecek olan Z kuşağı, konu itibariyle ayrıca incelenmesi gereken bir nesili ifade etmektedir.

Henüz genç yaşlarda ve meslek hayatındaki durumları sırt çantasından evrak çantasına geçme aşamasında olan Z kuşağının genel özellikleri şöyledir (Elmore, 2020):

- Alaycı ve eleştireldirler. Z kuşağı, 90'lı yıllardaki Y kuşağı çocukları gibi uçarı değildir. Hayatın karmaşıklığı, terör olayları ve ekonomik istikrarsızlıklara tesadüf ettiklerinden dolayı gerçekçi olma eğilimindedirler.
- Özel yaşamları konusunda hassastırlar. Özellikle sosyal medyada ebeveynleri tarafından izlenmek istemezler. “Facebook” uygulaması bu nedenle 2011’den beri genç nüfusunu kaybederken “Snapchat” ve “Whisper” gibi uygulamalar son birkaç yılda patlayıcı bir büyüme yaşamışlardır.

- Girişimcidirler. Z kuşağı yalnızca bir kariyer edinmek değil Y kuşağı gibi öncü olmak istemektedirler. Günümüzde lise öğrencilerinin büyük çoğunluğu bir iş kurmak istemektedirler. Hayatın zor olduğunu bildikleri için çalışmaları gerektiğinin farkındadırlar.
- Çok yönlüdürler ve aynı anda birçok görevi yerine getirebilirler. Bu özelliklerin benzeri Y kuşağında da bulunmaktadır. Z kuşağındakiler Y kuşağı gibi aynı anda 2 ekranda değil de yeni bir seviye olarak 5 ekranda birden bulunmayı tercih etmektedirler. Bu yönleri nedeniyle Z kuşağı ile onlar etrafa bakarken iletişim kurmayı bilmek gerekmektedir.
- Yüksek farkındalığa sahiptirler. Zihinleri çok yönlü olduğu için çevrelerinde olanlara karşı yüksek farkındalık gösteren postmodernler hâline gelmişlerdir.
- Teknolojiye bağımlıdırlar. Söz konusu bağımlılık Y kuşağının teknoloji bağımlılığından daha fazlasıdır. Yapılan anketlerde Z kuşağının teknolojiyi hava ve su ile aynı kategoriye koydukları ve internete bağlı olmamayı hayal bile edemedikleri gözlemlenmiştir.

Z kuşağındakilerin dinlenmesi ve fikirlerinin dikkate alınması gerekmektedir. Büyük çoğunluğu meslek yaşamına adım atmamış üyelerden oluşan bu kuşağın etkin yönlendirilmeye ve desteklenmeye ihtiyacı vardır. Meslek hayatında ya da öncesinde Z kuşağını eğitmek için klasik yöntemlerin dışında, hayatlarının bir parçası olan teknoloji olgusu etkin bir şekilde kullanılmalıdır. Kendilerinin ve iş hayatının gereği olan becerilerin kazandırılması için simülasyonlar, videolar ve çeşitli görsel içerikli araçlar kullanılmalıdır (Karadoğan, 2019: 34). Z kuşağı, ilgi alanlarına hitap eden kaynaklarla eğitim aldıklarında, teknolojinin içinden doğan mesleklere uyum sağlamada başarılı olacaklardır. Teknoloji odaklı yeni mesleklerin ortaya çıkmasıyla işlerin yapılış şekli, çalışma ortamları ve iş ilişkileri de değişmeye başlamıştır. Aynı farklılıklar kuşaklar arasındaki geçişlerde de geçerliliğini korumaktadır. Nasıl ki işlerin doğası insanları etkileyebiliyorsa kuşakların kendine has doğası da işlerin yapısına etki etmektedir. Sınırları ortadan kaldıran, bilgiye dayalı, yenilikçi ve eleştirel düşünme gerektiren yeni mesleklerin doğası ile Z kuşağının teknolojiyle yakınlığı, aynı anda birçok görevi gerçekleştirebilme yeteneği ve kendilerine miras bırakılan gerçekleri değil de kendi doğrularını arama isteği bir uyum göstergesidir.

Z kuşağının iş hayatından bir takım beklentileri vardır. Aynı bir yerde tek çalışmaktan ziyade gruplar hâlinde, açık veya geniş alanlarda çalışmak ve iş çevresiyle güzel ilişkileri olsun istemektedirler. Sürekli olarak kendilerini geliştirmeye ve mentorluk edilmesine ihtiyaç duymaktadırlar (Iorgulescu, 2016: 51). Büyük çoğunluğu, yöneticilerinin Baby Boomer veya X kuşağı olmasındansa Y kuşağı olmasını tercih etmektedir. Z kuşağı için büyük önem arz eden etkileşim içinde olma unsuru, ortak frekans bulmakta zorlandıkları nesiller arası mesafe arttıkça zayıf iletişim ve yetersiz iş birliği şeklinde kendini göstermektedir. Kendinden önceki nesillere göre iş yerlerinde daha çok bunalan Z kuşağı; kendine vakit ayırıp sosyalleşebileceği bir özel yaşam ve iş dengesine ihtiyaç duymaktadır. Tamamen dijital bir jenerasyon olmasına rağmen Z kuşağı, yüz yüze iletişim kurma, destekleyici liderlik ve pozitif insan ilişkilerine olan eğilimlerinden dolayı iş ortamlarında insan unsuruna ihtiyaç duymaktadırlar. Ayrıca diğer nesillere göre

yöneticilerinden daha çok geri bildirim istemektedirler. Z kuşağı farklı eğitim ve becerilere sahip insanlarla çalışmanın çok önemli olduğunu düşünmekte ve bir kısmı da farklı kültürlerden insanların varlığının bir takım için gerekli olduğunu düşünmektedir. Çeşitlilik ve kapsayıcılık faktörleri bu kuşağın çalışma kararı vermesinde oldukça etkili olmaktadır (Jenkins, 2020).

3.2.4. Mesleki Dönüşümün Getirdikleri

3.2.4.1. Otomasyon, Robotlaşma ve Dijitalleşme

Yeni teknolojilerin yanında daha entegre ve küreselleşmiş olan dünya; yeni işlerin oluşturulması, mevcut olanların kalitesini artırılması ve önceden yeterince temsil edilmeyen grupları emek piyasasına getirmek için birçok fırsat sunmaktadır. Teknolojik gelişmeler ve küreselleşme yeni iş oluşumlarına sebebiyet verirken mal ve hizmetlerin fiyatlarının düşüp kalitelerinin artmasını ve bunun sonucunda tüketici taleplerinin yükselmesini sağlamıştır. Bunun yanında “büyük veri yöneticileri”, “robot mühendisleri” ve “drone operatörleri” gibi bir nesil öncesinde var olmayan tamamen yeni mesleklerin oluşmasını sağlamışlardır. Otomasyon ve robotlaşma ile tehlikeli veya sıkıcı görevler otomatikleştirilme, insan ne zaman ve nerede çalışabileceğini daha özgürce seçebilme imkânı bulmuştur. Bu sayede daha kaliteli bir iş-özel yaşam dengesi, daha sağlıklı ve güvenli iş ortamları oluşmaya başlamıştır. Çalışma şartlarındaki bu değişme, hızla yaşlanan ve uzun yaşayan nüfusun iş yaşamına katılmasına da katkı sağlamıştır (OECD, 2019b: 12).

Otomasyon teknolojileri ile hâlihazırda insanların gerçekleştirdiği işler makineler ve algoritmik emek ile yer değiştirmeye başlamıştır. Otomasyon tüm işler düzeyinde değil belirli iş ve görevler düzeyinde gerçekleşmektedir. Yakın tarihli bir araştırmaya göre, günümüzdeki iş rollerinin yaklaşık üçte ikisi, söz konusu teknolojiyle otomatikleştirilebilecek görevlerin en az %30'unu gerektirmektedir. Buna rağmen günümüz iş rollerinin yalnızca dörtte biri, otomatikleştirilebilecek görevlerin %70'den fazlasına sahiptir. Son zamanlarda yapılan benzer bir analize göre, tamamen otomatik hâle getirilebilir görevlerin bugünkü %5'ten de az olan payı, 2030'ların ortalarına kadar %40'a yükseltilebilecektir. Bu teknoloji, bugün %5'ten az olan sosyal becerilerdeki otomatikleşme payının aynı tarihe kadar %15'e yükseltilmesini de içermektedir (WEF, 2018: 10).

“Yapay zekâ”, “robotik ve sensör teknolojisi”, işlerin geliştirilebilmesi için sayısız fırsat taşımaktadır. İçin Veri madenciliğini kullanarak bilgiye erişme; yüksek riskli sektörleri belirlemek ve iş teftiş sistemlerini geliştirmek iş gücü yönetimine yardım edebilmektedir. Aplikasyonlar ve sensörler gibi dijital teknolojiler vasıtasıyla çalışma ortamlarının ve tedarik zincirindeki iş hukuku uygunluğunun görüntülenmesi kolaylaşmaktadır. Şifreli bloklar ve merkezileşmemiş veri tabanı sağlayan “blokzincir teknoloji” ise eriştiği her alana şeffaflık getirerek bilgiye erişimi kolaylaştırmaktadır. Tüm olumlu yanlarının yanında yeni teknolojiler çalışanlar hakkında geniş miktarda bilgi üretmektedir ve bu durum çalışanların mahremiyeti için risk unsuru oluşturmaktadır. İş eşleştirmeleri için kullanılan algoritmaların bir takım yeni ön yargılara sebep olma ve tarihsel ön yargıları yeniden üretebilme olasılığı da vardır. Bunun için şirketlerin şeffaflık ve veri koruma

politikası olmalıdır. Çalışanlar iş yerlerindeki herhangi bir veri görüntülenmesi konusunda bilgilendirilmeli ve veri toplama konusunda bir limit bulunmalıdır. Bu güvence sağlanamadığında, kişisel verilere limitsiz erişim nedeniyle sendika üyeliği gibi bir konu bile bahsedilen ön yargı ortamlarının oluşmasına sebep olabilecektir (ILO, 2019: 43-44).

3.2.4.2.Yapay Zekâ ve İnsan

Soyut bir kavram olan zekâ ile yapay sıfatının birleştirilmesi, içeriği ve kapsamı hakkında pek de fazla bilgisi olunmadığı için insanlarda merak uyandırmaktadır. MIT Bilgisayar Bilimleri'ndeki laboratuvar yöneticilerinden Edward Fredkin BBC ile olan bir söyleşisinde konuyla ilgili görüşünü, “Tarihte üç büyük olay vardır. Bunlardan ilki kâinatın oluşumudur. İkincisi yaşamın başlangıcının olmasıdır. Üçüncüsü de yapay zekânın ortaya çıkışıdır.” şeklinde belirtmiştir (Pirim, 2006: 80-81). Üretim süreci içindeki insan faktörünün yoğunluğunu azaltan teknoloji, insan ve makine arasında yeni ve sürekli değişen bir iş bölümü dengesi oluşturmaktadır. Bu konuda, tartışmalara ve yorumlara çokça konu olan “yapay zekâ”, insandan daha üstün bir varlığın ortaya çıkma endişesini tetiklemektedir. İnsanların yerine yemek ve alışveriş yapan, araştırma yapıp onlara yalnızca düşünüp karar verme işini bırakan tasarımlar fikri bu açıdan bakıldığında hoş görünmektedir. Zaman geçtikçe insanın değeri; düşünme, akıl yürütme, anlama, yeni fikirler üretme yoğunluklu konularda anlaşılacaktır ve yoğunlaşacaktır. Yapay zekânın insanlık adına ve şahıs özeline büyük faydası olacağı açıktır. Pedagog Ali Çankırılı, “Bilgisayar, efendisinin verdiği emirlere uyan, IQ’su yüksek, EQ’su düşük bir köledir.” ifadesiyle de bu durumu pekiştirmiştir (Pirim, 2006: 92).

Günümüzde yapay zekâyâ sahip robotların insanların yerini alması fikri, teknolojiyen gelen istihdam odaklı bir tehdit olarak algılanmaktadır. Bu durum bazen fazlaca abartılmakta, geçmiş tarihlerde benzer etkilere sebep olan değişim ve ilerlemeler göz ardı edilebilmektedir. Endüstri Devrimi’nde yaşanan dönüşüm, bu endişelerin bir ilk olmadığını ve benzer olayların küresel gelişmelere paralel olarak sürekli yaşanabileceğini göstermektedir. Bu dönemde gelişmiş ekonomiler kayıp vermiş fakat Doğu Asya’daki endüstriyel sektörün gelişimi, bu kayıplardan daha fazla telafi edici nitelikte olmuştur (The World Bank, 2019: 6). Oxford Üniversitesi’nin yaptığı bir araştırmaya göre, önümüzdeki 25 yıl içerisinde bugün var olan mesleklerin yaklaşık yarısını robotlar üstleneceklerdir. Bu durum iş gücü piyasası için radikal bir değişime sebep olmakla birlikte tamamen tehdit unsuru olarak görülmemelidir. Nasıl ki makineleşmeyle birlikte çiftçilikte değişim meydana gelip bu durumun insan hayatına olumlu yansımaları olduysa yapay zekâ teknolojilerinin getireceği değişim de beklendiği kadar ürkütücü olmayacaktır (Çakır, 2020).

3.2.4.3.Yeni Beceriler

Çalışanların sahip olduğu beceriler, yaptıkları işin gereği olan ve işlerine katkı sağlayacak özellikte olmalıdır. Yapılan işin türüne ve zamanın gereklerine göre söz konusu beceriler şekil değiştirmekte veya yerini başka beceriler almaktadır. Yeni beceriler bakımından 21. yüzyılın temaları, öğrenme ve yenilikle ilgili beceriler; nihî, medya ve teknoloji becerileri; hayat ve kariyer becerileri çerçevesinde şekillenmektedir (Fadel, 2008: 13-16).

Yeni oluşumlarda başarının sağlanması, kurumsal insan kaynağı fonksiyonlarının ve genişletilmiş organizasyonel yeteneklerin veri ve iş gücü analizi alanında stratejik bir yeniden konumlandırmaya ihtiyacı vardır. Böylece oluşacak yüksek verimlilik ortamında çalışanlar, insan olmanın ayırt edici güçlü yönleriyle ilgili yüksek değerli etkinliklere odaklanabileceklerdir. Bu olumlu yapıyı hayata geçirebilmek için de çalışanların uygun becerilere sahip olması gerekmektedir. Geleceğin iş ve meslekleri için gereken özelliklere sahip olanlar için bile becerilerdeki değişim geçerliliğini korumaktadır. Yaşanan küresel değişim neticesinde doğası değişen meslekler ve geleceğin meslekleri olarak adlandırılan yeni oluşumlar şu becerileri gerektirmektedir (WEF, 2018: 12; Fadel, 2008: 13-16):

- Analitik düşünme ve inovasyon
- Karmaşık problem çözme
- Eleştirel düşünme ve analiz etme
- Aktif öğrenme ve öğrenme stratejileri
- Yaratıcılık, özgünlük ve inisiyatif kullanma
- Detaylara dikkat etme ve güvenilirlik
- Duygusal zekâ
- Akıl ve fikir yürütme
- Liderlik ve sosyal etki
- Koordinasyon ve zaman yönetimi
- Esneklik ve uyum sağlama
- Teknoloji okuryazarlığı

Teknoloji iş hayatında gerekli olan becerileri yeniden şekillendirmektedir. Teknolojiyle birlikte, yer değiştirebilir az gelişmiş becerilere olan talep azalırken gelişmiş bilişsel, sosyal ve uyarlanabilir becerilere olan talep artmaktadır. Gelişmiş ülkelerde daha önceden bulunan bu durum, gelişmekte olan ülkelerde de görülmeye başlamıştır. Bolivya’da yüksek beceri isteyen meslekler 2000 yılından 2014’e kadar %8 artış göstermiş, bu oran Etiyopya’da %13 şeklinde gerçekleşmiştir. Mesleki değişim olgusu yalnızca eski işlerin yerine geçen yeni işlerle değil, aynı zamanda mevcut işlerin beceri profillerinin değişmesiyle de kendini göstermektedir (The World Bank, 2019: 6). Yarının iş dünyasında gerekli olan becerileri ve uzmanlıkları kazanmak, geleceğin profesyonel hayatını özelliklerini bilmek, içinde bulunulan hızlı değişim sürecinde oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Dünya Ekonomik Forumu’nun genç liderlerine göre, geleceğin iş dünyasında başarılı olmak için kazanılması gerekli olan beceri ve uzmanlıklar şöyledir (www.linkedin.com, 2016):

- Arjantin Eğitim Bakanı Esteban Bullrich’e göre bugünün çocukları hayatlarında en az 7 defa iş değiştireceklerdir ve bunların 5’i henüz var olmayan mesleklerden oluşmaktadır. Gelecek yıllarda en değerli becerileri “soft skill” diye adlandırılan takım çalışması, dijital teknoloji bilgisi, kanun ve kuralları anlama becerisi, sorumluluk ve bağlılık gibi sosyal becerilerden oluşmaktadır. Arjantin’deki çocuklara bu becerileri öğretebilmek için tüm eğitim müfredatı değiştirilmektedir. Bu amaçla Buenos Aires’te okullarda müfredata kodlama ve girişimcilik gibi yenilikçi dersler eklenmiştir. Geleceğin iş hayatına hazırlıklı olmak için yalnızca

okuldaki eğitim yeterli olmayacağından, okul saatleri sonrasında gençlere bu becerileri katacak gençlik kulüpleri kurulmuş ve her öğrencinin 200 saatlik profesyonel pratiği de tamamlaması şart koşulmuştur.

- “The Empathy Business” CEO’su Belinda Parmar’a göre, 4. Sanayi Devrimi diye adlandırılan ve içinde bulunulan dönemde en değerli güçlerden biri elimizdeki veriler, yani bilgilerdir. Böyle olmasına rağmen teknolojinin zamanla empati duygusunu tüketen bir potansiyele sahip olması bazen bu verilerin arkasındaki insan faktörünü görülmesini zorlaştırmaktadır. Önümüzdeki dönemde şirketler ve kurumların karşılaşacakları en büyük zorluk bu kaybedilen empatiyi yeniden inşa etmek olacaktır. Şirketler, günümüz iş dünyasında bu özelliklere sahip çok sayıda profesyonel bulunmayan, empatiyi geri kazandırabilecek teknik, sözel ve matematiksel bilgiye sahip liderler arayışına gireceklerdir. Buradan çıkarılacak sonuç, geleceğin iş dünyasında başarılı olmak isteyen kişilerin kendilerine katmaları gereken ilk özelliğin, bu bilgi akışından anlam çıkarabilme ve bu bilgilerin arkasında yatan insan faktörünü kavrayabilme özelliği olduğudur.
- “Grooming Greatness” kurucusu Biola Alabi’ye göre de çalışma hayatı sürekli bir değişim içerisinde ve buna ayak uydurmak isteyenlerin öğrenme becerilerine odaklanması gerekmektedir. Dijital çağda bilgi yığın halindedir ve bilgiye erişim oldukça kolaylaşmıştır. Böyle bir ortamda hangi bilginin en gerekli ve ilgili bilgi olduğunu bulup, bu bilgiler bazında hızlı karar vermeyi sağlayacak “eleştirel düşünme”, geleceğin iş dünyasındaki en önemli kabiliyet olacaktır. Gelecekte şirketlerin karşılaştıkları sorunlar geçmişe göre çok daha karmaşık ve çözümleri de belli bir konuda uzmanlaşmış olmanın yeterli olmayacağı türde olacaktır. Bu doğrultuda bakıldığında kişilerin konseptleri, fikirleri ve sorun çözme tekniklerini iş hayatında farklı sektörlerde uygulayabilmesi gerekeceğinden, “uyum sağlama” becerisinin oldukça önem kazanacağı söylenebilir. Alabi’ye göre öğrenme şeklinin değişmesi artık sınıflarda çarpım tablosu öğretmek yerine liderlik, esneklik ve ekip çalışması gibi becerilerin öğretilmesini gerektirmektedir.
- “YCAB Foundation” kurucusu Veronica Colondam’a göre ise yenilikçi veya iş birlikçi olmak yeterli değildir. Bu becerilerin ne zaman, nerede ve farklı durumlarda nasıl kullanılacağını bilmek en az bu beceriler kadar önem arz etmektedir. Konuyla ilgili Endonezya örneğini veren Colondam, burada yaşayanların dünyanın en girişimci insanları arasında olduklarını, bu kişilere sermaye verildiğinde ve işlerini büyütmek için gerekli beceriler öğretildiğinde gelirlerini iki veya üç katına çıkarabildiklerini söylemektedir. Bu tür becerilerin gelecekteki iş hayatını tanımlayan beceriler olacağını söyleyen Colondam, Endonezya’daki insanlar ile benzer durumdaki kişilerin söz konusu becerilere ulaşmaları sağlandığında, tüm dünyanın gelişmesine katkı sağlayan girişimci bir jenerasyon oluşacağını düşünmektedir. Önemli olan yenilikçilik ve girişimciliğin üzerine bu bilgilerin esnek ve stratejik kullanımını sağlayacak becerilerin kazandırılmasıdır.

Günümüz işlemlerinde makineler ve algoritmalar, bilgi ve veri işlemedeki insan becerilerini çoğu zaman tamamlamaktadır. Aynı zamanda karmaşık ve teknik görevlerin

yerine getirilmesinin yanı sıra daha fazla fiziksel ve manuel çalışma aktivitesini de desteklemektedirler. Ancak şimdiye kadar akıl yürütme ve karar alma konularında olduğu gibi iletişim, etkileşim, koordinasyon kurma, geliştirme, tavsiye verme ve yönetme gibi görevler de ezici bir çoğunlukla insan odaklı kalmıştır. Toplam çalışma saatleri bakımından da henüz hiçbir görevin bir makine ya da algoritma tarafından büyük çoğunlukla gerçekleştirdiği tahmini bulunmamaktadır (WEF, 2018: 11). Burada önemli olan, teknolojinin insanın yerini alamadığı becerilerin geliştirilmesidir. Geleceğin iş ve mesleklerin de ön plana çıkan ve talep edilen yetenekler de bunlar olacaktır. Tüm bu olanlar ışında, gelişmelere ayak uydurmak ya da bir şekilde iş hayatının içerisinde yer alabilmek için yeniden beceri kazandırma zorunluluğu ile karşı karşıya kalınacağı da açık bir şekilde görülmektedir.

3.2.4.3.1. Yeniden Beceri Kazandırma

Geleceğin iş ve mesleklerinde yer alacak teknoloji hakkındaki tartışmalar; yeni mesleklerin ortaya çıkması, bazı mesleklerin ortadan kalkması ve yeniden beceri kazanmanın gerekliliği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Teknoloji çalışanları ağır ve angarya işler yapmaktan kurtarmaktadır ancak teknolojiye dayalı süreçler emeği gereksiz kılabilen ve sonuçta işçilerin yabancılaştırılması, gelişimlerinin engellenmesi gibi sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Otomatikleşme, işlerin içeriğini zenginleştirdiği gibi çalışanların özerkliğini kaybetmesine, vasıfsızlaşmasına ve iş tatminlerinin azalmasına sebep olabilir. Yapay zekâ işleri her ne kadar insan elinden çekse de işle ilgili kritik ve son kararlar algoritmalar değil insanlar tarafından alındığı sürece, çalışanların güvencesi tehlikeye düşmeyecektir (ILO, 2019: 43). Robotik teknolojisi, yapay zekâ ve hızla ilerleyen dijitalleşme, durdurulamayan bir hızla ilerlemektedir. Burada önemli olan, makinelerin bıraktığı yerden insanların devam edebilme kapasitesidir. İnsan faktörünün dâhil olacağı işler şekil değiştireceği için üstlenilecek görevleri başarıyla gerçekleştirebilmek, yeterli becerilerin edinilmesine bağlı olacaktır. Hâlihazırda edinilmiş becerilerin yeterli gelmeyeceği yeni ortamda, ilgili alanlarda yeniden bir beceri kazanımı kilit rol oynamaktadır.

Geleceğin iş dünyası için teknik becerilerin yanında sosyal becerilerin de geliştirilmesinin ön planda olacağını savunan “Varkey Foundation” CEO’su Vikas Pota’ya göre, yakın gelecekte otomasyondan kaynaklanan hızlı bir değişim söz konusudur. Bu doğrultuda bugünün çocuklarının 15 yıl sonra “hard skills” diye adlandırılan hangi teknik becerilere sahip olması gerektiğini şimdiden saptamak ve buna göre hareket etmek neredeyse imkânsızdır. Bununla birlikte yapay zekânın bile gerçekleştiremeyeceği ve güçlü insan ilişkileri gerektiren görevler olacaktır. Çalışanların empatiye, diğer kişilerle birlikte çalışma ve onları ikna etme kabiliyetine olan ihtiyaçları artacaktır. Yeniden öğrenme, eğitime ve öğrenciliğe geri dönme, yeni durumlara alışma ve uyum sağlama becerileri gitgide önem kazanacaktır. İş tanımlarının ve kariyerlerin bir kaç yılda bir değişebildiği bu belirsiz dünyada başarılı olmak için esneklik şart olacaktır. Bununla birlikte öğretebilecek kişi sayısı çok kısıtlı olduğu, “soft skills” diye adlandırılan sosyal becerilerin öğretilmesinin teknik becerilere göre oldukça zor olduğunun da bilinmesi gerekmektedir (www.linkedin.com, 2016).

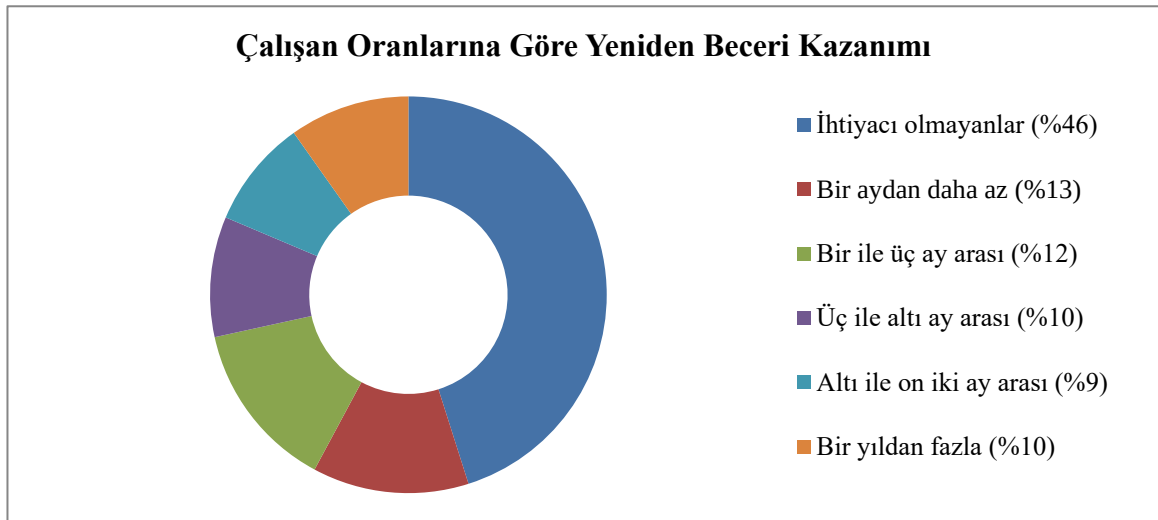
Şekil 2. Değişen Beceri İhtiyaçlarını Karşılama İçin Öngörülen Stratejiler (2022)



Kaynak: WEF, The Future of Jobs Report (2018: 13)

Şekil 2’de görüldüğü gibi teknolojinin getirdiği yeni becerilere olan talep farklı yöntemlerle karşılanabilmektedir. Beceri ihtiyacını giderme konusunda en yüksek oranla başvurulacak yöntem, yeni teknolojilerle ilgili bilgiye sahip kalıcı personelin işe alınmasıdır. Bununla birlikte istenilen beceriye sahip geçici veya serbest çalışanları işe alma, dış üstlenicilerden yararlanma gibi durumlar da beklenmektedir. Şekildeki oranlar, yeni becerilerin edinilmesinin kaçınılmaz olduğunun birer göstergeleridir. İhtiyaç duyulan becerilerin ne kadar sürede ve ne kapsamda edinileceğine dair tahminler de aşağıdaki Şekil 3’te yer almaktadır.

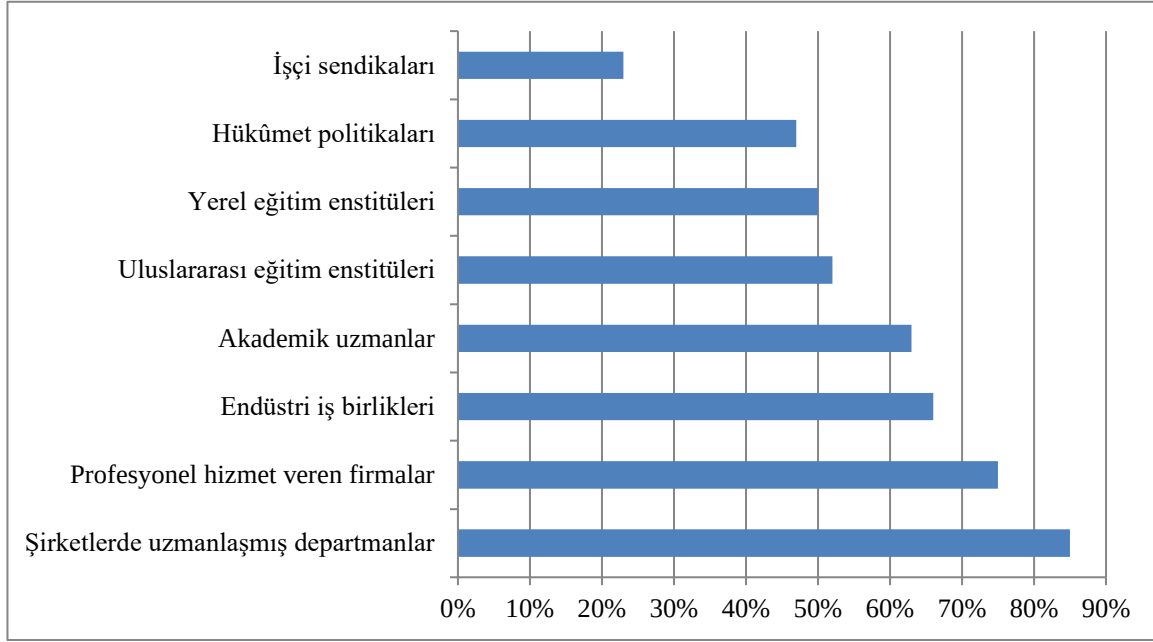
Şekil 3. 2018-2022 Döneminde Çalışan Oranlarına Göre Tahmini Yeniden Beceri Kazanım İhtiyacı



Kaynak: WEF, The Future of Jobs Report (2018: 13)

Yeniden beceri kazandırma işi, çok taraflı katılımın olabileceği ve alternatifleri olan süreçtir. İstenilen becerideki insan gücüne veya eğitime erişmek isteyen taraflar, Şekil 4'te yer alan kanallardan biri veya birkaçından faydalanabileceklerdir. Şirketlerin kendi uzmanlaşmış departmanlarını oluşturması, yaklaşık %85'lik oranla tercih edilen yöntem olacaktır. Profesyonel hizmet veren firmalar yaklaşık %75 oranıyla söz konusu eksiklikleri dışarıdan bir güçle tamamlamayı temsil etmektedir. Konuyla ilgili devlet politikalarının da etkin olacağı yeniden beceri kazandırma sürecinde, uluslararası eğitim enstitüleri de %50'den fazla oranla baş vurulacak küresel standartlardaki bir eğitime erişme olanağı sunmaktadır.

Şekil 4. Yeni Teknolojilerin Entegresyonunu ve İş Gücü Geçişini Yönetmede Tercih Edilen Ortaklar



Kaynak: WEF, The Future of Jobs Report (2018: 14)

3.2.4.4. Hayat Boyu Öğrenme

Hayat boyu öğrenme; okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimden oluşan örgün eğitim ile iş yerleri, sivil toplum örgütleri, sendikalar, odalar, halk eğitim merkezleri gibi kuruluşlar tarafından düzenlenen kurs, seminer ve özel derslerden oluşan yaygın eğitimi içermektedir. Bunun yanında kişinin günlük faaliyetler çerçevesinde yapılandırılmamış öğrenme eylemleri de hayat boyu öğrenme kapsamına girmektedir. Söz konusu eğitim anlayışının gelişmesi ve verimliliği ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ile ilgili olmaktadır (Köseleci, 2012: 9). Bu bağlamda kişinin kurumlar tarafından verilen ve kendi istek ve çabalarıyla edindiği bilginin içeriği, kimler tarafından verildiği, işlevseliği, meslek hayatındaki yeri ve erişim durumu oldukça önem arz etmektedir. Kalkınmış bir ülkede sanayinin durumu ve üretim süreçleri zamanın teknolojileriyle entegre olacağı için mesleki ve teknik beceri kazanımı anlayışı da etkilenecektir. Hayat boyu öğrenme olgusu kişinin kendi iç potansiyeli ve erişebileceği eğitim imkânlarıyla doğrudan ilgilidir.

Teknolojik gelişmeler ekonomileri etkileyerek güvensiz ve geçici bir istihdam ortamının oluşmasına ve bunun sonucunda hayat boyu geçerliliğini koruyan mesleklerin azalmasına neden olmaktadır. Kişinin iş hayatında varlık gösterebilmek için sahip olduğu mesleğin

yanında başka alanlarda da kendini geliştirme gerekliliği hayat boyu öğrenmeyi gerekli kılmıştır. Küreselleşme ve neoliberalizm çağında hayat boyu öğrenme müfredatı piyasa koşullarına göre değişmektedir. Hayat boyu öğrenmenin mantığı, sürekli öğrenci olmak ve öğrencilerin kendi öğrenme alışkanlıklarını kazanmalarındır. Ulusal bazda düşünüldüğünde, güçlü bir ekonomiye sahip olabilmek için birinci sınıf meslekleri destekleyecek birinci sınıf becerilerin bireylere kazandırılması gerekmektedir. Hayat boyu öğrenme; ilk kez işe girecek, işi devam ettirebilecek ve gerektiğinde yeni bir işe başlayabilecek becerilerin edinilmesini kapsamaktadır (Dinçer, 2017: 200-201). Teknolojinin geldiği ve ilerlemeye devam ettiği mevcut durumda, bu kapsayıcılığın ne kadar yerinde ve gerekli olduğu anlaşılmaktadır.

Dijital teknolojiler, esnek ve daha kısa öğrenme yolları ile zaman ve kaynak kısıtlılığının üstesinden gelmede olduğu kadar eğitime geniş katılımın sağlanabilmesi için yeni olanakların kapısını açmaktadır. Öğrenme anlayışının değişmesine sebep olan teknolojik gelişmeler, insan hayatının belli dönemlerinde yer alan süreli öğrenme sisteminin yerine hayat boyu öğrenme anlayışının gelmesine sebep olmuştur. Öğrenmenin yaşam boyu sürmesi, yeteneklerin değişik alanlarda kullanılma konusunda geçerliliği olmasını gerektirir. Bu geçerlilik mümkün olduğunda kişiler üzerinde teşvik edici bir etki oluşacaktır. Geçerliliğin sağlanabilmesi için ulusal ve uluslararası düzeyde genel bir yetenek tanımlama çerçevesinin oluşturulması gerekmektedir. Evrensel sosyal koruma ile birleştirilmiş güçlü bir hayat boyu öğrenme sistemi, çalışanların kendi öğrenimleri konusunda proaktif bir şekilde sorumluluk alabilmelerini mümkün kılmaktadır. Bu sistem, zamana yatırım yapıldığının ve risk alındığının bilinerek hangi becerilerin çalışma hayatında kalacağını ve becerilerin nasıl edinileceğinin tahmin edilebilmesini de kapsamaktadır (ILO, 2019: 31-32).

3.2.4.5. İş Piyasasındaki Dönüşümler

Günümüzün ve geleceğin işlerinde, emek arzında, işin niteliğindeki değişim nedeniyle istihdam ilişkileri ile gelirin bölüşümü ve güvencesi gibi alanlarda küresel ölçekte bir dönüşüm yaşanmaktadır. Bu bağlamda nitelikli işgücüne olan talep artmakta, dijital teknolojideki gelişmelerle birlikte yeni meslek ve iş yapış biçimleri ortaya çıkmaktadır. Bu dönüşüme bağlı olarak iş yapış şekilleri de değişmekte yeni esnek çalışma modelleri ortaya çıkmaktadır. Özellikle uluslararası olan göç nedeniyle düşük nitelikli işlerde kontrolsüz bir göçmen yoğunlaşması olmaktadır. Bu durum iş koşullarının kötüleşmesine ve yerleşik nüfusta tepkiye neden olmaktadır. Küreselleşme ve finansal sektörün ağırlığının artmasıyla ekonomide yaratılan kazançlar daha küçük bir kesimde toplanmakta ve dünyanın birçok yerinde verimlilik artışlarının gerisinde kalmaktadır (SBB, 2019: 8). Dünya’da ücretli maaşlı çalışanların sayısı giderek artmasına rağmen verimliliğin gerisinde kalan ücretler yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Sayısal değeri fazla olsa da güvencesiz istihdam oransal olarak azalmaktadır (Özdemir, 2015: 30). International Labour Organization (ILO) “World Employment and Social Outlook - Trends 2020” (WESO) adlı raporunda, son dokuz yılda küresel işsizliğin genel olarak aynı düzeyde kaldığı görülmektedir. Buna rağmen küresel ekonomik büyümenin

yavaşlamasının, işgücü piyasasına yeni girenleri istihdam etmeye yetecek düzeyde yeni iş bulunmamasına sebep olacağını da belirtilmiştir (www.ilo.org, 2020).

Teknoloji, pazar anlayışını derinden etkileyerek firmaların sınırlarını ortadan kaldırmaktadır. Dijital teknolojileri kullanan girişimciler, geleneksel üretim süreçlerinden farklı olarak küresel platformlar oluşturmaktadırlar. Platform şirketleri; müşteriler, üreticiler ve tedarikçiler arasında bir iletişim ağı etkisi oluşturarak çok taraflı bir modelde etkileşim kolaylığı sağlarken değer üretmektedir. Dijital platformlar, geleneksel şirketlerle karşılaştırıldığında daha düşük maliyetle ve daha hızla büyümektedir. 1943'te kurulan İsveç şirketi IKEA, Avrupa'da genişlemeye başlamadan önce yaklaşık 30 yıl beklemiştir. Şirket, ardından 70 yıl geçtikten sonra küresel yıllık satış gelirini 42 milyar dolara çıkarmayı başarmıştır. Çin menşeli şirket Alibaba ise 2 yılda bir milyon kullanıcıya erişerek 15 yılda yıllık satışlarının 700 milyar dolara çıkarmıştır. Platform temelli şirketler, Hindistan'daki Flipkart ve Nijerya'daki Jumia şirketleri gibi daha birçok ülkede yükselişe geçmektedir. Bunun yanında entegre sanal pazarlar; küresel olarak gizlilik, rekabet ve vergilendirme alanlarında bir politika mücadelesi unsurları olarak rol oynamaktadırlar (The World Bank, 2019: 5-6).

Portekiz, Singapur ve İspanya 1991'den beri %10 veya daha fazla endüstriyel istihdam düşüklüğünü paylaşan ülkeler arasındadır. Bu değişim imalat sektöründen hizmet sektörüne geçişin bir yansımasıdır. Düşük gelirli ülkelerde böyle bir düşüş söz konusu olmamış, endüstriyel istihdam 1991'den 2017'ye kadar sabit şekilde %10 dolaylarında seyretmiştir. Orta-yüksek gelirli ülkelerde de sabit kalarak %23 civarında ve orta-düşük gelirli ülkelerde ise aynı periyotta %16'dan %19'a yükselmiştir. Bu yükseliş açık ticaret ve mal, hizmet, teknoloji için daha fazla talep üreten artan gelirlerin etkileşiminden kaynaklanmış olabilir. Bazı gelişmekte olan ülkelerde, endüstriyel istihdam sürekli artmaktadır. Vietnam'da 1991'de %9 olan oran 2017'de %25'e yükselmiştir. Lao Demokratik Halk Cumhuriyeti'nde bu oran aynı dönemde %3'ten %10'a yükselmiştir. Bu ülkeler beşeri sermayelerini üst seviyeye çıkartarak teknolojiyi kullanarak imalatı artıran yüksek yetenekli genç çalışanları emek piyasasına çekmişlerdir. Sonuç olarak endüstriyel istihdam Doğu Asya ülkelerinde yükselirken diğer gelişmekte olan ülkelerde sabit kalmıştır (The World Bank, 2019: 6-7).

3.2.4.5.1. Avrupa ve Orta Asya'da İş Gücü Piyasası

ILO'nun Avrupa ve Orta Asya hakkında iş gücünün son dönem trendlerini ve gelinen durumunun analizini yaptığı yayınları konu itibarıyla aydınlatıcı niteliktedir. Bölgede vasat bir ekonomik büyüme oluşmakta ve iş gücünün sektörel, yaş ve cinsiyet dağılımında önemli değişikliklerle birlikte hızlı bir yapısal değişim meydana gelmektedir. Buna göre söz konusu iş gücü durum analizi şu maddeler ile açıklanabilir (ILO, 2017: 1-6):

- İstidam artışı büyük kent merkezlerinde ve daha vasıflı gruplar içinde gerçekleşmektedir. Bu durum eşitsizliğin ve çalışan yoksulluğunun artmasına ve güvencesizlik, endişe ve yılgınlık psikolojisine sebep olmaktadır.

- Yüksek vasıflı iş gücünün dışarıya göçü artmaktadır. Batı ve Kuzey Avrupa, net iç göçün arttığı bölgelerdir. Buna karşın Batı Balkan ve Baltık ülkelerindeki vatandaşların üçte birinden fazlası yurt dışında yaşamaktadır.
- Bilgi teknolojileri, bilgi işlem gücü ve öğrenen makinelerde artan hızda ilerlemeler görülmektedir. Bu durum iş gücü verimliliğine olumlu yönde yansıyamadığından 2007 ve 2015 döneminde Türkiye’de %0,9, AB’de %0,5 iş gücü verimliliği artışı görülmüş, Rusya’da bu oran eksilerde seyretmiştir. Orta Asya’da verimliliğin %3 olması ise teknolojik yeniliklere yakınlıkla ilişkilendirilebilmektedir.
- Teknoloji alanındaki son gelişmelerden elde edilebilecek verimlilik kazanımları henüz gerçekleşmemiştir.
- Yeni ortaya çıkan işlerin çoğu perakende alışveriş, gayrimenkul ve finans gibi piyasa hizmetleri sektöründedir. Sadece 2010 ve 2015 yılları arasında piyasa hizmetlerinde neredeyse 10 milyon iş meydana getirilmiştir. Kamu tarafından sunulan piyasa dışı hizmetler ise 4 milyona yakın istihdam oluşturmuştur. Türkiye ve bazı AB ülkelerinde ise önemli artışlar yaşansa da imalat sektöründeki istihdam sabit kalmıştır.
- Rusya Federasyonu’nda, AB ticaret yaptırımlarına ve petrol ile doğalgazın fiyat düşüklüğüne tepki olarak ithal ikâmecî ve ihracat odaklı politika eğilimleri kendini göstermiştir. Rusya’daki ekonomik büyümenin yeni itici güçleri arasında tarım, gıda işleme, iç turizm ve kimyasallar yer almaktadır.
- Şirketler ve özel sektör katma değer yaratma ve ekonomik büyümenin önemli bir unsuru olmaya devam etmiştir. Girişimcilik faaliyetleri ve özel şirketler, istihdamı olumlu yönde etkilemiştir.
- Güney Kafkasya ve Orta Asya’da, emek piyasası mevcut toplam istihdamın %50’sinden fazlasını oluşturan hizmetler sektörünün hâkimiyeti altındadır. Kayıt dışı istihdam, birçok Orta Asya ve bazı Doğu Avrupa ülkelerinde tarım dışı istihdam içindeki pay olarak yüksek seviyelerdedir.
- Yarı zamanlı çalışma oranları artmaktadır. Her beş işçiden biri yarı zamanlı çalışmaktadır.
- AB’deki toplam istihdamın yarısı, istihdam edilen kişi sayısının 50’den az olduğu işletmelerdedir. Mikro işletmeler tüm işletmelerin %93’ünü, toplam istihdamın %30’unu ve katma değer %21’ini oluşturmaktadır. 250 ve yukarısında çalışan olan büyük işletmeler iş gücünün %33’ünü istihdam etmektedir ve toplam katma değer %43’ünü oluşturmaktadır.
- İstihdamda daha çok kadın ve daha çok yaşlı çalışan, daha az genç çalışan bulunmaktadır. Genç istihdam oranlarının azalması, gençlerin yüksek işsizlik oranlarına ve genellikle iş aramaya alternatif olarak gördükleri eğitime daha fazla katılma durumlarıyla ilişkilendirilebilir.
- Bölgede ücretli istihdamın daha ağırlıkta olduğu görülmektedir. Bu oran 2015 verileriyle Rusya’da %92, AB’de ortalama %85, Batı Balkanlar’da ve Türkiye’de %73, Orta Asya’da ise %60’tır. 2006 ve 2015 aralığında Türkiye ve Orta Asya’da ücretli istihdam önemli oranda artmıştır.

3.2.4.5.2. G8 Ülkelerindeki İş Gücünün Yapısı

Dünyanın en gelişmiş ekonomileri arasında olan ABD, Japonya, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa, İtalya, Kanada ve Rusya'nın oluşturduğu G8 ülkeleri, küresel gelişmelerin başladığı ülkeler olarak görülmektedir. Bu ülkelerdeki son dönemde trend olup geleceğin önemli istihdam alanları olarak görülen ve ekonomideki yeri giderek büyüyen meslekler şunlardır (WEF, 2018: 76-118):

- Genel Müdür ve Yöneticiler
- Yazılım ve Uygulama Geliştiricileri ve Analistler
- Satış ve Pazarlama Profesyonelleri
- Genel ve Operasyon Yöneticileri
- Veri Analistleri ve Bilim Adamları
- Satış Temsilcileri
- İnsan Kaynakları Uzmanları
- Finansal Analistler
- Finans ve Yatırım Danışmanları
- Veritabanı ve Ağ Profesyonelleri

G8 ülkelerinde ön plana çıkan meslekler doğrultusunda çalışanlarda olması talep edilen beceriler ise şunlardır (WEF, 2018: 76-118):

- Özgünlük ve inisiyatif kullanabilme
- Analitik düşünme
- Aktif öğrenme ve öğrenme stratejileri
- Teknoloji tasarımı ve programlama
- Karmaşık problem çözme
- Eleştirel düşünme ve analiz
- Liderlik ve sosyal etki bırakabilme
- Duygusal zekâ
- Esneklik ve stres toleransı

İşlerin doğasında meydana gelen değişimin en büyük sorumlusu teknoloji olarak görülmektedir. Bu bağlamda G8 ülkelerinin işlerine adapte ettikleri teknolojiler yüksek orandan az oranlara doğru sırasıyla şöyledir (WEF, 2018: 76-118):

- Kullanıcı ve büyük veri analizi
- Uygulama ve web etkin pazarlar
- Makine öğrenimi
- Nesnelerin interneti
- Bulut bilişim
- Dijital ticaret
- Artırılmış sanal gerçeklik
- Giyilebilir elektronik
- Şifreleme
- 3D yazıcılar

- Blokzincir
- Otonom taşıma
- Sabit robotlar
- İnsansı olmayan kara robotları
- Kuantum hesaplama
- Biyoteknoloji
- İnsansı robotlar
- Hava ve su altı robotları

ABD'nin en büyük kariyer portallarından olan Glassdoor, 2020 yılına ait veriler çerçevesinde ABD'de öne çıkan meslekleri, bu mesleklere ait ortalama maaş, açık işler ve iş tatmin seviyelerini paylaşmıştır. Portalın baş ekonomisti Andrew Chamberlain'e göre bu rapor, yüksek ücretin becerilere, yüksek öğrenime, rekabete ve otomasyona dayalı işlerde çalışmaya bağlı olmaya devam ettiğini göstermektedir. Söz konusu meslekler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 19. 2020 ABD İş Gücü Piyasasında Ön Plana Çıkan Meslekler

Meslek Adı	Yıllık Ortalama Maaş (bin \$)	İş Memnuniyeti	Açık İş (bin)
Finans Müdürü	120,644	3,8/5	4,091
Strateji Müdürü	133,067	4,3/5	3,515
Bulut Teknolojisi Mühendisi	110,6	3,6/5	4,668
Veri Uzmanı	107,801	4,0/5	6,541
Yazılım Mühendisi	105,563	3,6/5	50,438
Veri Mühendisi	102,472	3,9/5	6,941
Otomasyon Mühendisi	85,456	3,8/5	2,658
İnsan Kaynakları Müdürü	83,19	4,1/5	3,966
Yazılım Geliştirici	80,429	3,5/5	31,909
Proje Müdürü	77,396	3,6/5	37,764
İş Terapisti	74,339	3,6/5	14,838
Konuşma Patoloğu	71,876	3,8/5	29,167
Fizyoterapist	71,483	3,6/5	28,886
Operasyon Müdürü	70,189	3,8/5	19,198

Kaynak: (www.glassdoor.com, 2020)

ABD ve Birleşik Krallık'ta son dönemin ön planda olan mesleklerine bakıldığında bilgi teknolojisi veya düşünsel ve yönetsel yönü ağır basan meslekler dikkat çekmektedir. Bu göstergeler 21. yüzyıldaki mesleki dönüşümün gidişat yönünü doğrular niteliktedir.

Tablo 20. 2020 Birleşik Krallık İş Gücü Piyasasında Ön Plana Çıkan Meslekler

Meslek Adı	Yıllık Ortalama Maaş (bin £)	İş Memnuniyeti	Açık İş (bin)
Kurumsal Mimar	75,209	3,9/5	2,692
Strateji Müdürü	74,896	4,1/5	753
Finans Müdürü	60,403	3,8/5	2,231
Risk Müdürü	60	3,9/5	1,437
Ürün Tasarımcısı	49,977	34,1/5	688
Veri Mühendisi	45,59	3,9/5	1,493
Yazılım Mühendisi	45,59	3,7/5	6,461
Sözleşme Müdürü	44,122	3,9/5	2,698
İş Analisti	42,912	3,7/5	3,104

Kaynak: (www.glassdoor.com, 2020)

Dünya ekonomisinin önde gelen ülkelerinden olan G8 ülkeleri, teknolojinin türettiği yeni işlerin yanında artan tüketici taleplerini karşılamak için ara eleman ve hizmet sektörüne ait yüksek vasıf gerektirmeyen çalışanlara da ihtiyaç duymaktadır. Aşağıdaki tabloda bu bilgiye paralel olarak Almanya, Kanada ve Rusya'ya ait son dönemde ihtiyaç duyulan meslekler yer almaktadır.

Tablo 21. Almanya, Kanada ve Rusya'da Son Dönemde İhtiyaç Duyulan Meslekler

Almanya	Kanada	Rusya
Yazılım Geliştiricisi	Pratisyen Hemşire	Öğretmen
Programcı	Diş Hekimi	Hukukçu
Elektronik Mühendisi	Kamu Hizmetleri Müdürü	Sosyal Hizmetler Uzmanı
IT Danışmanı ve IT Analisti	Güç Sistemleri Teknisyenleri	Satın Alma Uzmanı
Satış Uzmanı	Proje Müdürü	Hemşire
Satış Müdürü	Bilimsel Araştırmacı	Programcı
Müşteri Temsilcisi	Kamu Yönetim Direktörü	Tesisatçı

Kaynak: (www.deutschland.com, 2018; www.edulifecanada.com, 2019; www.turkrus.com, 2019)

21. yüzyılın en önemli olguların arasında yaşlanma faktörü de gelmektedir. Avrupa, Kuzey Amerika ve kısmen Uzak Doğu gibi dünyanın en büyük ekonomilerinin bulunduğu ülkeler yaşlanan nüfus sorunu ile yüzleşmektedir. Bu durum gelecek için olumsuz bir manzara oluşturmaktadır. Yaşlı nüfusun artışı genç nüfusun istihdamdaki yerini daraltmaktadır. Ayrıca güncel meslekler yeniden beceriler ve yeniden beceri kazandırma faaliyetleri gerektirmektedir. Bu durum da yeni şartlara daha hızlı adapte olabilecek farklı bakış açısına sahip genç iş gücünün pasifleşmesine sebep olmaktadır.

Tablo 22. G8 Ülkelerindeki Çalışma Çağı Nüfusu (15-65)

	%					
Ülke	2000	2010	2020	2030	2040	2050
Fransa	65,2	64,8	61,5	59,3	57	56,7
Almanya	67,8	65,9	64,7	59,6	56,9	56,4
Birleşik Krallık	65,1	68,9	63,1	61	59,6	58,3
ABD	66	66,9	64,8	61,4	60,6	60,7
Kanada	68,3	69,3	65,6	61,2	60,2	59,1
İtalya	67,5	65,5	62,8	59,1	53,7	52,3
Japonya	68	64,1	59,1	57,5	53,5	51,1
Rusya	69,3	72	66,3	63,4	64,4	60,5
Dünya	63	65,6	65,1	64,7	63,7	62,9

Kaynak: (Aykaç ve Yertüm, 2017: 177)

İş gücü eğilimleri değerlendirilen ülkeler arasında Japonya'nın tek beşine ele alınması gerekmektedir. Nüfusun yaş ortalamasının her yıl artması sonucu aktif işgücü nüfusu her yıl düşmeye devam etmektedir. Japonya'da çevre sektörü çok gelişmiştir. Bu durum coğrafi büyüklük ve nüfusla ilişkilendirilir. İş gücü piyasası da bu doğrultuda atık yönetimi, yeni enerji çeşitleri, enerji tasarrufu ve çevre ile uyumlu ürünler gibi alanlarda yoğunlaşmıştır. Japonya'nın ekonomisinde teknolojinin yeri çok büyüktür. Buradaki öğretmenler oldukça yüksek maaş almaktadır. Bu mesleği doktor, avukat ve mühendisler izlemektedir. Günümüzde Japonya, elektronik eşya, otomobil üretimi ve robotlar konusunda üst düzey gelişmeler göstermiştir. Dünyadaki 800 binden fazla endüstriyel robotların yarısı burada bulunmaktadır. Bu alanda nitelik gerektiren meslekler yoğunluktadır fakat nüfusun demografik yapısı genç istihdam sorununu tetiklemektedir (Eskişehir Ticaret Odası, 2016).

BÖLÜM 4

GELECEĞİN MESLEKLERİ VE MESLEKİ DEĞİŞİM KAPSAMINDA TÜRKİYE'DEKİ DURUMUN DEĞERLENDİRMESİ

4.1. Geleceğin Meslekleri

İnsanlık tarihi boyunca değişen yaşam, çevre koşulları ve demografik özellikler nedeniyle yeni meslekler ortaya çıkmış ve çıkmaya devam etmektedir. Yeni trendlerin etkisiyle o güne kadar adı duyulmamış birçok meslek ve unvan türemiştir. Nasıl ki yakın geçmişe kadar bir meslek olarak değerlendirilmeyen “sosyal medya uzmanlığı” bugün en gözde meslekler listesine girmişse; “dikey çiftçi”, “organ imalatçısı”, “siber polis” gibi meslekler de geleceğin çok kazandıran mesleklerinden olacaktır. İnsan biyolojisi, duyguları, gıdalar ve tüm canlıların yapısı dijital bilgiye dönüşmektedir. Bu doğrultuda bilgisayar programcılığı ve mühendisliği ile kodlama yapabilmeyi sağlayan meslekler, bugün hayatımızda olup gelecekte de önemi artacak mesleklerden olacaklardır. Kodlanan ve dijitalleşen her şeyin bir şekle bürünmesi, görsellik kazanması da gerekecektir. Kodlanan şeylerin üç boyutlu, hologram, sentetik deri gibi uygun kılıflar, renkler, desenler içinde cisme dönüştürülmesi gerekecektir. Buna paralel olarak “grafik, görsel ve dijital tasarımcılığı” meslekleri ön planda olacaktır. Dijital dünyaya ve teknolojiye adapte olabildikleri takdirde kuşkusuz hukuk ve tıp ile ilgili meslekler, mühendislik ve mimarlık gelecekte de geçerli olacaktır (Tarhan, 2013). Aşağıda farklı başlıklarda incelenecek meslekler, Türkiye Mesleki Yeterlilik Kurumu’nun (MYK) sektörel ayırımına göre düzenlenmiş ve erişilebilen bilgiler ışığında bu mesleklerin Türkiye’deki mevcut durumu ve geleceği hakkında bilgiler verilmiştir.

4.1.1. Bilişim Teknolojileri Sektörü

Uluslararası kuruluşlar, bilişim uzmanları, fütüristler veya teknoloji şirketleri gelecekte ortaya çıkacak meslekler hakkında görüş bildirmektedirler. Gelecekte adları sıkça duyulacak birçok mesleğin bilişim sektörü temelli olacağı konusunda ortak görüş mevcuttur. Aşağıda bahsedilen meslekler veya bu mesleklere en yakın olanlardan Türkiye’de Bilişim Sektörü adı altında ulusal mesleki standardı bulunan meslekler; “bilgi güvenlik uzmanı”, “siber güvenlik elemanı”, “bilgi işlem destek elemanı”, “yazılım geliştirici”, “robotik sistemler operatörü”dür (www.myk.gov.tr, 2020). Günümüzde mevcut olup etkinliği artacak ve yakın gelecekte hayatımıza girecek bilişim sektöründeki meslekler şunlardır (WEF, 2018:9; Çetinkaya, 2020:5-18; Tarhan, 2013; Pring vd., 2017; www.bls.gov, 2019; www.kariyer.net, 2020):

Bilgi Güvenlik Analisti: Bir kuruluşun bilgi ağ ve sistemlerini korumak için güvenlik önlemleri planlar ve yürütür. Amerika’nın BLS verilerine göre 2028 yılına kadar meslekte %32 artış beklenmektedir. Alanında lisans eğitimi ve iş tecrübesi gerektirir. Türkiye’de bu mesleğe sahip olabilmek için Elektronik, Bilgisayar, Yazılım veya Bilişim Sistemleri Mühendisliği gibi mühendislik bölümlerden lisans eğitimi almak gereklidir. Ayrıca Firewall, ISO 27001 Bilgi Güvenliği, Java, Local Area Network (LAN) gibi sertifika ve bilgilere gereksinim vardır. Türkiye’de bu mesleği icra edenler ortalama

yaklaşık 6 bin TL maaş almaktadır ve bilgi güvenliği alanında önemli bir ihtiyaç da vardır.

Bilgi Teknolojileri Altyapı Uzmanı: Veri analitiği, yazılım ve donanım kaynaklarının sanallaştırılması ile çeşitli hizmetlerin sanal kaynaklardan sunulması, kaynak erişimi, sistem güvenliği, kimlik doğrulama hizmetleri ve bütün bunların yapılabilmesi için gerekli donanım ve yazılımın temini, tasarımı, kodlaması, entegrasyonu ve güncellemesi için çalışan kişilerdir. Analitik ve fonksiyonel düşünme, problem çözme, öğrenmeyi öğrenme gibi yetkinlikler gerektirmektedir. Üniversitede okunabilecek ilgili bölümler ise Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Yapay Zekâ Mühendisliği veya Yönetim Bilişim Sistemleri gibi bölümlerdir. Türkiye’de genellikle altyapı danışmanlığı şeklinde hizmet verilmektedir be bilgi güvenlik alanındaki ihtiyaç burada da mevcuttur.

Bilgi-İşlem Destekleyicisi: Şirketlerin Bilgi Teknolojileri (IT) operasyonlarını dijital stratejileriyle kaynaştırmaya ve bilgi işlem yenilikçiliğini teşvik edecek çalışma ortamları oluşturmaya öncülük ederler. Buradaki amaç, kullanıcıların istenilen uygulamaları seçmesine olanak tanıyan otomatik bir self-servis platformu oluşturmak ve veri kontrolü, güvenlik, yönetim ve uyumu korurken çalışanların üretkenliğini ve katılımını artırmak için sanal asistanlar oluşturmaktır. Gerekli beceriler; bilgi teknolojilerinin herhangi bir alanında yüksek lisans, küresel bir şirkette alanla ilgili en az 5 yıllık deneyim, ileri düzey sunum ve koçluk becerileridir. Türkiye’de tam karşılığı pek görülme de buna en yakın bilişim uzmanı veya sorumlusu gibi meslekler daha düşük nitelikler gerektirmektedir.

Büyük Veri Analisti: Şirket kayıtlarında bulunan verileri bilgisayar aracılığıyla analiz edip yorumlayan kişilerdir. Büyük veri analistleri bankacılık, sağlık ve ulaşım sektörü, imalat, lojistik ve daha birçok alanda çalışabilen kişilerdir. Dünya genelinde bu kişilere olan ihtiyaç artmaktadır. Türkiye’de lisans düzeyinde bulunmamakta fakat bazı üniversitelerde yüksek lisans programı olarak yer almaktadır. Lisans eğitiminde ise matematik, bilgisayar bilimi, istatistik bu alanla ilgilidir.

Dijital Dönüşüm Uzmanı: Bir markanın veya kurumun ihtiyaç duyduğu belgeleri, evrakları, işlemleri ve süreçleri bilgi teknolojilerini kullanarak dijital ortama uyarlayan kişidir. Dijital dönüşüm uzmanı olmak için büyük veri, nesnelerin interneti, Endüstri 4.0, yapay zekâ, arttırılmış ve sanal gerçeklik, bulut sistemleri ve simülasyon sistemleri gibi farklı seviyelerden birinde eğitim alınmalıdır. Bilişim alanında en az lisans mezuniyeti ile teknolojilerle ilgilenen, çözüm üretebilen, yenilikçi bir düşünce yapısını gerektirir. Türkiye’de Endüstri 4.0 ve Dijital Dönüşüm Uzmanlığı sertifikası veren eğitim kurumları vardır.

İnovasyon Uzmanı: Özel kurumlar ya da danışmanlık şirketlerinde çalışabilen, kurumların mevcut hizmetlerini ya da yeni hizmetlerini daha yüksek katma değerle sunmasını ve buna bağlı olarak daha kârlı hale gelmesini sağlayan kişidir. Meslek için alınması gereken zorunlu bir eğitim yoktur fakat spesifik bir alanda inovasyon uzmanı olmak için o alanla ilgili lisans mezuniyeti gereklidir. Teknoloji bilgisi ve küresel farkındalık gerektirir.

İnsan-Makine Ekip Yöneticisi: Robotların veya yapay zekâ yazılımının doğruluk, dayanıklılık, hesaplama, hız gibi güçlü yönlerini, insanların biliş, yargı, empati, çok yönlülük gibi güçlü yönleriyle birleştirecek meslektir. Bu mesleği yapacaklar insanların ve makinelerin yeteneklerini, hedeflerini ve niyetlerini karşılıklı olarak ilettikleri bir etkileşim sistemi geliştireceklerdir. Gerekli beceriler; Psikoloji veya Sinirbilim üzerine lisans derecesi veya Bilgisayar Bilimleri, mühendislik alanlarında yüksek lisans derecesi ile makine öğrenimi, robotik, sinirbilim görüntüleme teknikleri alanlarından birinde en az 5 yıl tecrübe, programlama ve robotik alanına özel ilgi, gelişmiş liderlik, iletişim ve iş birliği becerileri. Mesleğin gelişmesi robotik alandaki gelişmelere paralel olduğu için Türkiye’de henüz sayı olarak belirgin değildir.

Mobil Uygulama Geliştirici: Android, iOS ve diğer platformlar için farklı dil ve uygulama ortamlarında geliştirici çalışmalar yapmak, arayüz tasarlamak ve bunları yaparken kullanıcı deneyimlerini de göz önünde bulunduracak kişilerdir. Bu meslek için doğrudan bir bölüm bulunmasa da Yazılım Mühendisliği , Bilgisayar Mühendisliği, İşletme Enformatiği, Yönetim Bilişim Sistemleri ve Yeni Medya gibi bölümler tercih edilebilir. Gerekli beceriler; analiz ve tasarım yapabilme, öğrenmeyi öğrenme, analitik ve fonksiyonel düşünmedir. Türkiye’de Bilgisayar Mühendisliği bölüm dersleri olarak verilmektedir.

Oyun Yazılım Uzmanı: Sanal oyunların hikâyesini kurgulayan ve yazılımını yapan, özel uzmanlık gerektiren uygulama geliştiricilerdir. Yazılım ve bilgisayar mühendisliklerinden mezun olan ve nesne yönelimli programlamanın temelleri, Java, Xcode Swift, Objective-C, Cordova gibi programlama dilleri, grafik ve ışık tasarımı ile kullanıcı deneyimine ilişkin UI/UX eğitimlerinin alınmış olması gereklidir. Türkiye’de Dijital Oyun Tasarımı Bölümü sınırlı sayıda da olsa üniversitelerde mevcuttur ve günümüz koşullarında 5 bin TL üzeri maaş alabilen geleceği olan bir meslektir.

Robotik Mühendisi: Robotlar ve robotik sistemler tasarlar. Bu meslek üç ayrı alanı içermektedir. Birincisi robot sistemlerinin bilgisayar ortamında hazırlanma işidir. Bunun için AutoCAD, Blender, Inventor ve SolidWorks gibi 3B modelleme programlarını kullanabilmek gereklidir. İkincisi robotların fiziki olarak inşa edilmesidir. Bu kişilerden giderek Roboze ve 3DP gibi 3D yazdırma paketlerini kullanmaları beklenebilir. Son alan araştırma ve geliştirmedir. Bu kişiler ise akademik alanda eleştirel düşünme, analiz ve iletişim konularında yumuşak beceriler geliştirerek başkalarına öğretmek için çalışırlar. Mühendislik alanında lisans veya yüksek lisans derecesi ile çok iyi derecede İngilizce bilgisi gerektirir (www.cizgi-tagem.org, 2019). Türkiye’de son eğitim yılında ilk defa bir üniversite bölümü olarak varlık göstermiştir ve önceden Mekatronik Mühendisliği bünyesinde buna yakın eğitim verilmektedir. İlk yıl Bilgisayar Mühendisliği’nin müfredatı uygulanır. Türkiye’de tam olarak meslekleşmemiş fakat geleceği olan bir alandır.

Siber Güvenlik Uzmanı: Özel veya devlet kurumlarında çalışabilen, hizmet verdiği kurumun elektronik bilgi sisteminin korunmasını sağlayan kişidir. Algoritma çözümleme ve yenilerini geliştirme, ağ sistemlerindeki saldırı zaaflarını belirleyip önlem alma ve bu saldırılara karşı yeni yazılımlar geliştirme gibi görevleri vardır. Bilgisayar, Yazılım

Mühendisliği, Matematik, Veri Analizi, Bilgisayar Teknolojileri gibi alanlarda lisans eğitimi ile EC-Council Certified Ethical Hacker (CEH), ISO 27001 ve EC-Council Certified Network Defender (CND) gibi sertifikaları almak gereklidir. Diğer bilişim mesleklerinde olduğu gibi Türkiye’de de siber güvenlik alanında uzman kişilere ihtiyaç vardır.

Veri Dedektifi: Verilerin ne alattığının, hangi sırları içerdiğinin çözülmesini, yeni veri kaynakları oluşturmak için çalışmalar yapılmasını, soru üretmeyi, elde edilen sonuçlara dair rapor yazıp sunum yapmasını içermektedir. Bu mesleği yapacak kişilerde olması gereken beceriler; yasal geçmiş, hukuk bilgisi, veri bilimleri ya da veri bilimleri teknolojileri alanında eğitim, temel veri bilgisi, veri okuyup analiz etme, merak, rekabet çevresinin farkındalığı, matematik, fizik, ekonomi, hukuk ve finans gibi alanlarda bilgi sahibi olmaktır. Türkiye için geleceğin meslekleri kategorisinde yer alıp hâlihazırda mevcut resmî bir eğitim programı ya da meslek türü bulunmamaktadır.

Yapay Zekâ İş Geliştirme Yöneticisi: Yapay zekâ teknolojilerinin öngörülebilir gelecek için yapamayacağı, insan bilgi ve çabasını gerektiren bu meslek; iş geliştirme ve pazarlamasını yapmak için etkili programlar tanımlamayı, geliştirmeyi ve uygulamayı kapsamaktadır. Gerekli beceriler; yüksek lisans derecesi, iş geliştirme, stratejik ortaklık, program veya ürün yönetimi alanlarından birinde 5 yıl ve üzeri iş deneyimi, yapay zekâ makine öğrenimi yazılım platformlarında, bulut bilişim veya ilgili alanlarda deneyim. Daha önce bahsedilen yapay zekâ eğitimin kalite ve kapsamıyla paralel ilerlediği için henüz Türkiye’de belirgin şekilde varlık gösterememektedir.

Yapay Zekâ ve Makine Öğrenimi Uzmanı: Robotlarda yer alacak yapay zekânın geliştirilmesi ve insanın öğrenme özelliklerine yaklaştırması amacıyla çalışacak kişilerdir. Yapay Zekâ Mühendisliği, Yazılım Mühendisliği gibi alanlarda eğitim ile hayal gücü, analitik düşünme ve kodlama ve yazılım becerileri gerektirir. Henüz Türkiye’de yeni gelişmeye başlayan bir alandır.

Yazılım ve Uygulama Geliştirici: Bir bilgisayarda veya başka bir cihazda çalışan uygulamaları veya sistemleri oluştururlar. BLS verilerine göre meslekte 2028 yılına kadar %26 artış beklenmektedir. Bilgisayar Bilimlerinde lisans derecesi ve güçlü programlama becerileri gerektirir. Türkiye’de Yazılım Mühendisliği ve ilgili bilişim bölümleri kapsamında eğitim verilmektedir. Bölümün önceden var olması Türkiye’de büyük yazılım şirketlerinin bulunmamasıyla çelişmektedir. Bu durum alanla ilgili verilen eğitimin içeriğini sorgulatmaktadır.

4.1.2. Eğitim, Sağlık-Sosyal Hizmetler Sektörleri

Artan nüfus, çevreye zarar veren gaz salınımlı üretim ile hava, toprak ve su kirliliği nedenleriyle artan kronik ve salgın hastalıkların sayısı artmaya başlamıştır. Bunun yanında modern tıptaki gelişmeler, sağlık turizmi ve estetik alanındaki talep artışı gibi nedenler sağlık alanında bir dönüşüm yaşanmasına sebep olmuştur. Türkiye’nin de içinde bulunduğu bazı ülkelerde bu alanlar ile genetik ve psikolojide geleceğin meslek yapısını etkileyen yeni oluşumlar yaşanmaktadır. Tüm bunlara paralel olarak sağlık alanında ön plana çıkan ve eğitim alanında da kalıcılığını koruyup ihtiyaç duyulacak meslekler

şunlardır (WEF, 2018:9; Çetinkaya, 2020:5-18; Tarhan, 2013; Pring vd., 2017; www.bls.gov, 2019; www.kariyer.net, 2020):

Akademisyen: Öğrencilere ortaöğretimden ileri seviyede çeşitli akademik ve teknik konularda eğitim veren kişilerdir. BLS verilerine göre mesleğin 2028 yılında kadar %23 artacağı tahmin edilmektedir. Genellikle doktora derecesi gereklidir fakat bazen yüksek lisans derecesi veya uzmanlık alanında iş deneyimi yeterli olmaktadır. Türkiye’de 2018-2019 öğretim yılında YÖK verilerine göre 26 bin 483 profesör, 15 bin 451 doçent, 39 bin 464 doktor öğretim üyesi, 36 bin 641 öğretim üyesi, 48 bin 396 araştırma görevlisi ve toplamda 166 bin 255 akademisyen mevcuttur. Gelecekte talebi artacak mesleklerden gösterilen akademisyenlik küresel gelişmelere paralel olarak verilen eğitim alanlarında yoğunlaşmaktadır.

Asistan Doktor: Hekimler, cerrahlar ve diğer sağlık çalışanları ile birlikte tıbbi faaliyetler gerçekleştirirler. BLS tahminlerine göre bu meslek 2028 yılına kadar %31 oranında artacaktır. Yüksek lisans seviyesinde tıp eğitimi gerektirir. Türkiye’de 2020 yılı itibarıyla 164 bin 594 tıp doktoru bulunmaktadır. Doktorların %61,4’ü Sağlık Bakanlığı’nda, %20’si üniversitelerde ve %20’ye yakını da özel sektörde çalışmaktadır. Türkiye’de 98 adet Tıp Fakültesi bulunmaktadır. OECD verilerine göre Türkiye’de 2017 yılında her 100 bin kişi başına 10,6 Tıp Fakültesi mezunu düşmektedir (www.dogrulukpayi.com, 2020).

Çocuk Gelişimi Uzmanı: Çocuğun yetişkinlik dönemini büyük oranda etkileyecek sosyal öğrenme becerilerinin geliştiği 0-6 yaş döneminde uzmanlık bilgileriyle aktif rol oynayan kişilerdir. Bu meslek; kendini tanıma, kapsayıcılık, küresel farkındalık, hayal kurma ile stres ve zaman yönetimi gibi becerileri gerektirmektedir. Meslekle ilgili olarak Okul Öncesi Öğretmenliği, Çocuk Gelişimi, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik gibi bölümler okunabilir. Türkiye’de son yıllarda açık öğretim de dâhil olmak üzere bu alanda tercih edilen eğitim artmaktadır.

Doku Mühendisi: Vücuttaki dokuların laboratuvar şartlarında üretimini yaparak tekrardan hastalara uygulayan kişilerdir. Kök hücre uygulamalarıyla birlikte yakın gelecekte genişleyecek alanlardan biridir. Türkiye’de Doku Mühendisliği lisans ve yüksek lisans programları mevcuttur. ABD’den sonra Türkiye’de de önemli çalışmalar yapılmaktadır ve geleceği olan bir meslek olarak görülmektedir (www.plastikcerrahi.org.tr, 2020).

Eğitim ve Geliştirme Uzmanı: İşletme ve kurumlar için çalışanları eğiten, beceri ve bilgilerini geliştiren programları planlayan, oluşturan, sunan ve bu eğitimcileri denetlemekle sorumlu kişidir. Meslekle ilgili resmi bir eğitim mecburiyeti bulunmamaktadır fakat çalışılan firmanın faaliyet gösterdiği sektörle ilgili lisans eğitimi almak gerekir. Temel bilgisayar becerileri, ekip motivasyonu ile analitik beceriler gerektirir. Türkiye’de de şirket bünyesinde veya başlı başına şirket olarak eğitim ve geliştirme mesleği icra edilmektedir.

Fitness Danışmanı: Günlük fiziksel aktivitelerini izlemek için giyilebilir akıllı bantları kullanarak bu iş için gönüllü bireylerle ilgili her şeyi takip edecek, uzaktan koçluk ve danışmanlık oturumları sağlayacak ve ardından verileri analiz edecek kişilerdir. Gerekli

beceriler; en az 5 yıl kanıtlanmış başarıda yüz yüze fitness eğitimi vermiş olmak, fitness danışmanlığında gerekli giyilebilir veya akıllı sensörleri kullanabilmek, farklı kültürlerde insanlarla çalışmış olmak. Türkiye’deki Beden Eğitimi Öğretmenliği ve Antrenörlük Bölümü gibi alanlar her ne kadar bu alanla ilgili olsa da söz konusu meslek daha farklı bir boyutta yer almakta ve henüz icra edilmemektedir.

Fizik Tedavi Asistanı ve Yardımcısı: Hastaların yaralanma ve hastalıklarından sonra hareket sistemlerinin sağlıklı çalışabilmesi için ve ağrıyı yönetebilmeleri için çalışan ve fizyoterapistler tarafından denetlenen kişilerdir. Akredite edilmiş bir eğitim programından ön lisans düzeyinde eğitim ile işbaşı eğitimi gereklidir. BLS verilerine göre meslekte 2028 yılına kadar %27 artış beklenmektedir. Türkiye, Avrupa ülkeleri arasında kişi başına düşen fizyoterapist oranlarında son sırada yer almaktadır. Her 100 bin kişiye oransal olarak 5 fizyoterapist bile düşmemektedir. 2016 verilerine göre Türkiye’de 3 bin 875 fizyoterapist bulunmaktadır. Bu oranın en iyi seviyesi 100 bin kişiye 225 fizyoterapist ile Almanya’dır (www.euronews.com, 2019).

Flebotomist: Testler, transfüzyonlar, araştırmalar veya kan bağışları için kan alan kişilerdir. BLS verilerine göre mesleğin 2028 yılına kadar %23 oranında artacağı düşünülmektedir. Alanında MYO düzeyinde eğitim yeterlidir. Türkiye’de kan ve kan ürünleri ile ilgili hizmetlerin planlanması, yürütülmesinin izlenmesi, hizmet birimlerinin açılması ve denetlenmesi hususlarında Sağlık Bakanlığı yetkili ve sorumludur. Türk Silahlı Kuvvetleri, üniversiteler ve Türkiye Kızılay Derneği ile kan bankacılığı ve sivil toplum kuruluşları Bakanlık bünyesinde faaliyet gösterebilir (Resmî Gazete, 2008). 2020 itibarıyla sayısı 198 bin 465 olan hemşireler günümüzde kan alımı işlemlerini yoğunlukla sürdürmektedir (www.dogrulukpayi.com, 2020). Bunun dışında sağlık alanında da MYO mezunları da bu işlerde çalışabilmektedir.

Genetik Danışman: Genetik bozukluk veya doğum kusurları gibi çeşitli kalıtsal durumlar için bireysel veya aile risklerini değerlendirir. Alanında yüksek lisans düzeyinde eğitim gerektirir. BLS verilerine göre meslekte 2028 yılına kadar %27 artış beklenmektedir. Türkiye’de genetik danışmanlığın kim tarafından yapılabileceğine ilişkin belirli standartlar henüz yoktur. Bazı kuruluşlarda sadece tıp eğitimi almış ve klinik genetik veya tıbbi genetik uzmanlığı yapmış kişiler genetik danışmanlık yaparken; bazılarında ise Biyoloji veya Moleküler Biyoloji lisans eğitimi alıp genetik yüksek lisans ve doktora yapmış kişiler genetik danışman olarak görev almaktadır. Türkiye’de de genetik danışmanlık yapan merkezler bulunmaktadır. Türkiye’de genellikle üniversite hastaneleri ve laboratuvarlarda genetik danışmanlık bölümü bulunmaktadır (www.odevsel.com, 2007).

Genetik Uzmanı: Organizmaları oluşturan DNA gibi genetik şifreleri çözümleyen, oluşumunu araştıran, elde ettiği verileri çeşitli tıp alanlarında kullanılması için yorumlayan, raporlayan ve arşivleyen kişilerdir. Moleküler Biyoloji ve Genetik bölümlerinde en az lisans eğitimi gereklidir. Uzmanlık için genellikle yüksek lisans ve doktora ile en azından mesleki İngilizce, matematik bilgisi, ile özel yazılımları kullanabilme gerektirir. Türkiye’de akademisyen olarak görev yapabilen genetik

uzmanları; ilaç firmalarında, adli tıp birimlerinde, özel veya devlet hastanelerinde de çalışabilmektedirler.

Kişisel Bakım ya da Evde Sağlık Yardımcısı: Herhangi bir kronik hastalığı, bedensel ya da zihinsel engeli olan kişilere günlük aktivitelerini gerçekleştirmek için yardımcı olacak kişilerdir. BLS verilerine göre 2028 yılına kadar bu meslekte %37 büyüme beklenmektedir. Lise veya dengi eğitim ile kısa dönem işbaşı eğitimi gereklidir. Türkiye’de üniversitelerde 2 yıllık Evde Hasta Bakımı programı bulunmakla birlikte mesleği icra etmek için eğitim zorunluluğu yoktur. Günümüzde Türkiye için bu mesleği yapmakta güvenilir olmak önem arz etmektedir. Vasıflı çalışan olarak nitelendirilmemekle birlikte bazı durumlarda bu meslek için hemşire olma şartı aranmaktadır. Gelecekte artacağı düşünülen talebe göre kriterlerinde değişiklik yaşanabileceği düşünülmektedir.

Konuşma Patoloğu: Çocuklarda ve yetişkinlerde konuşma, iletişim ve yutma bozukluklarını değerlendirir, teşhis ve tedavi eder veya önlemeye yardımcı olurlar. BLS verilerine göre 2028 yılına kadar meslekte %27’lik bir artış beklenmektedir. Alanında yüksek lisans eğitimi ve stajyerlik gerektirmektedir. Türkiye’de Dil ve Konuşma Terapisi bölümlerinde söz konusu mesleğin eğitimi verilmektedir. Türkiye’de bu mesleği yapanlar çoğunlukla lisans mezunudur ve kadınların sayısı erkeklerin iki katından fazladır. Uzmanlık seviyesi için yüksek lisans derecesi gerekir. Sağlık Bakanlığı ile MEB arasındaki koordinasyon eksikliğinden dolayı sağlık kurulu raporları gereği gibi düzenlenememektedir. Riskli ve özellikle engelli bireyler eğitim gereksinimi için Rehberlik Araştırma Merkezlerine (RAM) yönlendirilmektedir. Ancak RAM’larda da dil ve konuşma terapisti bulunmamaktadır. Konuşma terapistliği alanında mezun bulunmakta fakat istihdamında sorun yaşanmaktadır (Topbaş, 2017).

Meslek Terapi Asistanı: Mesleki terapi asistanı veya yardımcısı, hastaların günlük veya iş yaşamıyla ilgili gerekli becerileri geliştirmelerini, iyileştirmelerini ve sürdürebilmelerine yardımcı olan kişilerdir. BLS verilerine göre meslekte 2028 yılına kadar %33 artış beklenmektedir. Bu mesleğe sahip olabilmek için akredite edilmiş bir “meslek terapi asistan programından” 2 yıllık eğitim almak ve işbaşı eğitim gerekmektedir. Meslek terapist yardımcısı olmak için ise lise veya dengi eğitim ile işbaşı eğitim gerekmektedir. Mesleğin Türkiye’deki karşılığı tıbbi asistan ya da tıbbi sekretere yakındır. Türkiye’de üniversite ve çeşitli eğitim kurumları tarafından birçok ilde verilen tıbbi sekreterlik sertifikaları meslek için ön koşul olabilmektedir. Kariyer Psikolojik Danışmanı adıyla ulusal meslek standardı bulunmaktadır.

Pratisyen Hemşire: Bu meslek adı anesteziist ve ebeleri de kapsamaktadır. BLS verilerine göre meslekte 2028 yılına kadar %28 artış beklenmektedir. Yüksek lisans eğitimi gerektirir. Mesleğin tam karşılığı Türkiye’de resmi şekilde yoktur. Bunun nedeni mesleğin Amerika’nın hemşirelik sistemi kapsamında isimlendirilmiş olmasıdır. Amerika’da birkaç seviyesi olan hemşireliğin en temel seviyesinin Türkiye’deki karşılığı hasta bakıcılığına denk gelmektedir. Bahsedilen seviye Amerika’da “Advanced Practice Registered Nurse” diye adlandırılmaktadır ve yüksek lisans ya da doktora gerektirir. Hasta muayenesi, tanı koyma ve reçete yazma görevleri vardır. Türkiye’deki karşılığı

pratisyen hekimlik gibidir. Mesleğin Türkiye’deki geleceği hemşirelik görev ve eğitim kapsam farklılığından dolayı tahmin edilmemektedir (www.medigundem.com, 2020).

Tıbbi Asistan: Hastanelerde, hekim ofislerinde ve diğer sağlık tesislerinde idari ve klinik görevleri tamamlamak için çalışırlar. Çoğu tıbbi asistan lise diploması ve tıbbi asistanlık sertifikasına sahiptir. Sertifika olmadığında ise işbaşı eğitimi gerekebilir. BLS verilerine göre bu meslekte 2028 yılına kadar %23 artış beklenmektedir. Türkiye’de bu mesleğin eğitimi meslek liselerinin Tıbbi Asistanlık bölümlerinde gerçekleştirilmektedir.

4.1.3. Ticaret (Satış ve Pazarlama), İş-Yönetim, Finans Sektörleri

Dijital dönüşümün ticaret, finans ve iş hayatının çeşitli alanlarında sebep olduğu dönüşüm bu alanlarda faaliyet gösteren yapılarda yeni teknolojilerle entegre olmuş mesleklerin oluşmasını gerekli kılmıştır. Bu alanlarda ön plana çıkacak meslekler şunlardır (WEF, 2018:9; Çetinkaya, 2020:5-18; Pring vd., 2017; www.bls.gov, 2019; www.kariyer.net, 2020):

Dijital Satış ve Pazarlama Uzmanı: E-ticaret sitelerinin yönetimi, online kampanyaların yürütülmesi, site trafiklerinin takibi, blogların yönetimi ve alternatif pazarlama yöntemleri geliştirme işlerini yapan kişilerdir. Okuma, araştırma ve gözlem yeteneği, tasarım odaklı düşünme, hayal kurma, analitik ve fonksiyonel düşünme becerilerini gerektirmektedir. Meslekle ilgili Yeni Medya, İletişim Tasarımı, Reklamcılık, İnteraktif Medya Tasarımı gibi bölümler tercih edilmektedir fakat zorunlu değildir. Türkiye’de de gelişen bir sektör olduğu için bu alanda donanımlı ve tecrübeli kişilere ihtiyaç vardır.

E-ticaret Uzmanı: E-ticaret web siteleri üzerinden; servis ve ürünlerin pazarlanması, stok yönetim kontrollerinin sağlanması, marka bilinirliğinin artırılması ve dijital pazarlamanın yapılması işlemlerini yürüten kişidir. En az lise mezuniyeti ile pazarlama ve satış, arama motoru optimizasyonu, dijital pazarlama ve metin yazma gibi çok yönlü nitelikler kazanmak gerekmektedir. Türkiye için Pazarlama Bölümü mezunu olmak tercih sebebidir fakat bu alanda talep fazlalığı olduğu için kesin bir eğitim şartı aranmamakta, e-ticaret alanında bilgi sahibi olmak gerekli olmaktadır.

Finansal Güven Koçu: Blockchain özellikli para birimlerinin ön plana çıkmasıyla şirketler, kuruluşlarının finansal ve kamu bütünlüğünü destekleyen, olumlu bir kamu imajı sürdürmek için halkla ilişkiler uzmanlığı ile geleneksel ve kripto para birimleri ile uğraşmak için söz konusu yöneticilere ihtiyaç duyacaklardır. Gerekli beceriler; iş ve finans alanlarında lisans veya yüksek lisans derecesi, finansal metrisler, prosedürler ve politikalara yatkınlık, evden çalışabilme, farklı kişilik özelliklerinde insanları dinleyip sorunlarını çözebilme, karışıklık çözebilme, müşteri danışmanlığı yapabilme. Türkiye için üniversitelerin Bankacılık ve Finans bölümleri alanla ilgilidir fakat yaygın bir meslek değildir. Burada yapılan iş tanımı finans alanında daha çok kripto paralarla ilgili olduğu için ulusal bankacılık faaliyetlerinin gelişmesiyle birlikte artan tecrübelerle meslek tam karşılığını bulacak ve gelişecektir.

Genel Müdür ve Operasyon Müdürü: Bir kuruluşun hedeflerine ulaşması için strateji ve politikalar planlayan üst düzey yöneticilerdir. En az lisans derecesi ve 5 yıl iş tecrübesi gerektirir. 2020 rakamlarına göre Türkiye’de 1548 yönetici bulunmaktadır. Mesleğin

geçmiş olsa da günümüz ve gelecekteki anlamı daha profesyonel bir anlam içermektedir ve küresel gelişmelere paralelinde yeni beceriler gerektirmektedir. Genellikle üniversitelerin İşletme ve İktisat bölümlerinden ya da yüksek lisans mezunlarının sahip olduğu meslek iş tecrübesi ve donanım gerektirmektedir.

Genetik Çeşitlilik Sorumlusu: Yakın gelecekte işe alımla görevlendirilenler, çalışanlar arasındaki entegrasyonu sağlamak için genetik çeşitliliğe bakacaklardır. Bu bağlamda çalışanların verimliliği ve şirketlerin kârlılığı esas alacak kişiler genetik çeşitlilik sorumlusu olarak çalışacaklardır. Gerekli beceriler; biyoloji veya genetik bilimlerde ileri düzey eğitim, 10 yıl ilgili alanlarda iş tecrübesi, insan ve iş yönetimi alanlarında yüksek lisans derecesi, güçlü insan ilişkileri, öz disiplin, güçlü yönetici yetenekleri. Türkiye’de icra edilmeyen bir meslektir ve daha çok bilim kurgu filmleriyle özdeşleştirilir. Geleceğin önemli meslekleri arasında olacağı düşünülmektedir.

Müşteri Hizmetleri Çalışanı: Kişilere telefonla veya sanal ortamda bankacılık, turizm, sağlık ve daha birçok alanda hizmet sunan kişilerdir. Türkiye’de de oldukça yaygın bir meslek olmasına rağmen teknolojinin ilerlemesiyle birlikte bu kişilere olan talebin artacağı düşünülmektedir. MYK’nın hazırladığı “çağrı merkezi müşteri temsilcisi” adı altında ulusal meslek standardı mevcuttur.

Operasyon Araştırma Analisti: Karmaşık problemleri çözmek için gelişmiş matematiksel ve analitik yöntemleri kullanan genellikle ofis ortamında çalışan kişilerdir. BLS verilerine göre 2028 yılına kadar meslekte %26 artış beklenmektedir. İşletme, Yönetim Bilimi, Matematik, Mühendislik veya Bilgisayar Bilimleri alanlarından birinde en az lisans eğitimi gereklidir. Türkiye İş Analistleri Raporu’na göre 2017 itibarıyla Türkiye’de 10 bin iş analisti bulunmaktadır. Yazılım birimleri ile iş birimleri arasında köprü görevi görmektedirler. Aynı rapora göre Türkiye’de iş analistlerinin en çok zorlandığı konu ihtiyacın net olmamasıdır. İş birimleri ile bilişim teknoloji ekipleri farklı dillerde konuşan ekiplerdir. Bu nedenle iş analistlerinin teknoloji okuryazarlığı olması gerekmektedir. Küresel anlamda bu mesleğe önemli oranda talep vardır (www.hurriyet.com, 2019).

Organizasyonel Gelişim Uzmanı: Çalıştığı şirketin kısa, orta ve uzun vadeli planlarına ulaşması için organizasyon şemasını geliştirmekten ve iş değerlendirmesini yapmaktan sorumlu kişidir. Şirketlerin insan kaynakları departmanında görev alır ve tıpkı insan kaynakları uzmanları gibi genellikle endüstri mühendisliği, iktisat, işletme, sosyoloji, hukuk ve psikoloji lisans programlarından mezuniyeti gerektirir. Yazılı ve sözlü iletişim becerileri, iyi derece İngilizce, ekip çalışması ve alanında iş deneyimi gerektirir. Türkiye’de bu mesleğe sahip olanlar ortalama 5 bin TL maaş almaktadır. Türkiye’de hâlâ İK’nın altında bir başlık ve eğitim organizasyonları gibi algılanmaktadır. Uluslararası Organizasyonel Gelişim Birliği (IODA) Türkiye temsilcileri; bu mesleğin büyük veri, nesnelerin interneti gibi değişim var oldukça gelişmesi gereken ve Türkiye’deki konum, içerik ve kapsam alanının ilerletilmesi gerekerek özel bir departman olması gerektiğini düşünmektedirler (Özbalaban vd., 2016). Aynı adla MYK’nın hazırladığı ulusal meslek standardı bulunmaktadır.

Satış ve Pazarlama Analistleri: Bir ürün veya hizmetin potansiyel satışlarını incelemek için pazar koşullarını araştıran kişilerdir. En az lisans derecesi veya yüksek lisans eğitimi ile güçlü matematiksel ve analitik beceriler gerektirmektedir. Türkiye’de icra edilen bir meslektir ve kesin bir bölüm eğitimi mecburiyeti yoktur. Türkiye’de satın alma, lojistik ve üretim bölümlerinin gölgesinde kalabilmektedir.

4.1.4. Enerji, Çevre, Adalet-Güvenlik Sektörleri

Küresel gelişmeler ışığında ortaya çıkan ve gelecekte hayatımıza girecek meslekler enerji, çevre, adalet ve güvenlik sektörlerini de etkilemiştir. Yakın gelecekte bu sektörlerde adını sıkça duyuracağı düşünülen melekler şunlardır (WEF, 2018:9; Çetinkaya, 2020:5-18; Pring vd., 2017; www.bls.gov, 2019):

Etik Kaynak Kullanımı Yetkilisi: Teknoloji pek çok zor ve sıkıcı işleri ortadan kaldırmasına karşın etik problemleri yok etmeyecektir. Bu noktada etik kaynak kullanımı yetkilileri; büyük şirketlerin önceliklerinin ve etik taahhütlerinin gerçekte uygulanmasını sağlayacaklardır. Bu mesleği icra edenler otomatik tedarik için araştırma yapacak, müzakere edecek ve anlaşmaların etik kaynak kullanımı çerçevesinde yapılmasını sağlayacaktır. Ayrıca etik kurulunun aktif bir üyesi olması, tedarik ve satın alma davranışlarında etik kullanımla ilgili kırmızı çizgiler belirlemesi gerekmektedir. Gerekli beceriler; iş, hukuk, yönetim veya felsefe alanlarında eğitim almış olmak, gelişmiş iletişim becerileri, takım çalışmasına yatkınlık, güçlü analitik beceriler, ticari farkındalık, farklı müşterilerin taleplerine karşılık verebilirlik, diplomasi bilgisidir.

Güneş ve Fotonik Tesisatçısı: Güneşten enerji sağlamak için çatı katı ve diğer enerji sağlama yöntemlerini kurarak bakımını yapan kişilerdir. BLS verilerine göre 2028 yılına kadar %68 büyümeye beklenen bir meslektir. Lise veya dengi eğitim ile orta vadeli işbaşı eğitim gereklidir. Türkiye’de bu mesleğe dair MYK bünyesinde Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü’nün hazırladığı aynı adla ulusal meslek standardı mevcuttur.

Otoyol Denetleyicisi: Belediyelerin, şehir içi yol ve hava sahasının düzenlenmesine yardımcı olacak; hava ve yol alanını izleyip, düzenleyerek planlayacak, otonom otomobillerin ve dronların uzay yönetimi için kullanılan otomatik yapay zekâ platformlarını programlayacak kişilerdir. Ulusal Uzay Trafik Hizmetleri (NSTS) ile 3 aylık eğitim ve ardından uzay kontrol merkezlerinde 3 aylık stajyerlik gerekmektedir. Üniversite eğitimine gerek yoktur fakat bilişim veya matematik eğitimi tercih sebebi olmaktadır. Gerekli beceriler; stres altında metinden veya sözlü olarak iletişim kurabilme, acil karar verebilme, hızlı zihinsel hesaplama becerisi, koordinasyon yeteneği, problem çözebilme. Söz konusu mesleğin Türkiye’de yapılabilmesi için Avrupa Birliği’nin de desteklediği Akıllı Ulaşım Sistemi (AUS) projesinin hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu sistem ile ulaşımın tüm bilgileri dijital ortamda yer alabilecek ve bu mesleğe ihtiyaç duyulacaktır. Bu aşamada Türkiye için bir öngöründe bulunmak zordur (www.eeas.europa.eu, 2018).

Rüzgâr Türbini Servis Teknisyeni: Rüzgâr türbinlerini kuran, bakım yapan ve onaran teknisyenlerdir. BLS verilerine göre meslekte 2028 yılına kadar %57 büyümeye beklenmektedir. MYO düzeyinde eğitim ile uzun dönem işbaşı eğitimi gerektirir.

Türkiye’de bu mesleğe dair Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü’nün hazırladığı “rüzgâr güç sistemi personeli” adında ulusal meslek standardı mevcuttur.

Siber Polis: Giderek artan siber suçlarla mücadele için yakın gelecekte ortaya çıkacak ve genişleyecek bir meslektir. Türkiye’de Siber Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı’nda söz konusu suçlar ele alınmaktadır. Siber suçlar henüz tam anlamıyla tanımlanmamış ve hukuk kuralları tam olarak oluşturulamamış karmaşık ve mesleki geleceği olan bir alandır.

Siber Şehir Analisti: Telefon hatlarının bugünün altyapısını koruyacak ve bunun altında yatan teknolojiyi iyi durumda tutacak analistler, vatandaş verileri ve varlık verileri de dâhil olmak üzere, akıllı şehirlerdeki verilerin düzenli bir şekilde akışını sağlayacaklardır. Bu kişiler, otomatik veri akışı bloke olduğunda veya herhangi bir saldırıda söz konusu sorunları çözecektir. Arızaları teşhis edecek ve şehre yerleştirilen sensörlerin sağlıklı çalışıp çalışmadığıyla ilgilenecektir. Gerekli beceriler; dijital mühendislik veya yazılım geliştirme alanlarında eğitim, elektrik devre becerileri, analitik ve görsel platform okuryazarlığı, gösterge panellerini özelleştirebilme, 3D yazıcılarla deneyim, seviye II Bosh (B2C) ve seviye IV Siemes (B2B) birlikte çalışabilirlik standartlarına sahip olmak. Türkiye’deki ağ ve siber güvenlik uzmanlığı bu mesleğe en yakın içeriğe sahiptir fakat asıl anlamıyla gelecekte icra edilebilecek bir meslektir.

Uluslararası Hukukçu: Dünya üzerindeki birçok unsurun birbirine entegre olmasından dolayı ülkeler arasındaki hukuk süreçlerini ve anlaşmaları yürütecek, uluslararası ticaret gibi alanda gerçekleştirilen işlere katkı sağlayacak kişilere olan ihtiyaç artmaktadır. Bu meslek; entelektüel birikim, farklı dillere hâkimiyet, problem çözme gibi beceriler gerektirmektedir. Hukukçu veya bu alanda danışmanlık sıfatıyla çalışabilecek kişiler için Hukuk, Uluslararası İlişkiler, Uluslararası Ticaret ve Finans gibi bölümler ön plana çıkmaktadır.

Yangın Müfettişi: Görevi, binaların yangın tehlikelerini kontrol etmek ve ulusal ve yerel yangın yasaların karşılandığından emin olmaktır. BLS verilerine göre mesleğin 2028 yılına kadar %24 atacağı beklenmektedir. Lise veya dengi eğitim ile işbaşı eğitimi gerektirmektedir. Türkiye’deki eğitimi eğitim şekli daha farklıdır. Üniversitelerin Sivil Savunma ve İtfaiyecilik Bölümü mezunlarının yapabileceği bu meslek, ülkeden ülkeye özel ve kamu sektörü farklılığıyla icra edildiği için mesleğin kazanımı konusunda farklılıklar mevcuttur. Türkiye’de mesleğin nasıl edinileceğine ve icra edenlerin sayısına dair net bir bilgi bulunmamaktadır.

4.1.5. Kültür-Sanat-Tasarım, Medya-İletişim Sektörleri

Günümüzde sosyal medya kullanan ve bu mecralarda geçirilen vakit ve farklı ortamlardaki iletişim tekniklerine olan ihtiyaç ve talep hızla artmaya başlamıştır. Bunun dışında yeni reklamcılık tekniklerinin ortaya çıkması ve ürün tasarımda özellikle 3D yazıcıların kullanılmaya başlanması nedeniyle tasarım alanına yoğun bir ilgi söz konusu olmuştur. Bu alanlardaki önemi artan ve artması beklenen meslekler şunlardır (WEF, 2018:9; www.kariyer.net, 2020; Tarhan, 2013):

Beş Duyu Reklam Tasarımcısı: Pazarlama alanında beş duyunun da duygusal markalaşma için büyük önem taşıdığı bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Meslekle ilgili resmî bir bölüm olmasa da sürekli ilerleme gösterilen bir alandır. Beş duyu reklamcılık alanı görsel ve işitsel tasarım ile nörobilimi kapsayan geniş bir alandır. Dijital reklamcılık Türkiye’de de büyüyen bir sektördür. Gıda ve kozmetik alanında yoğunlaşan sektöre yapılan yatırımlar artmaktadır.

Görsel Tasarım Uzmanı: Farklı endüstriyel alanlarda üretimi yapılan bir ürünün görünümünü, malzemesini, grafik düzenlemelerini ve kullanılabilirliğini görsel olarak tasarlayan kişilerdir. Endüstri ürünleri tasarımı ve endüstriyel tasarım bölümlerinden mezun olmak, matematik, fizik ve geometri becerileri ile 3D Studio Max, 3D Tasarım ve Modelleme, Adobe After Effects, Adobe Illustrator ve Adobe Photoshop gibi tasarım uygulamalarını kullanabilmek gereklidir.

Grafik Tasarımcı: Reklam ajansları, kurumsal firmalar, tasarım stüdyoları gibi sahalarda çalışan; web siteleri, reklamlar, kitaplar, dergiler, posterler, bilgisayar oyunları, ürün ambalajları, afişler, kurumsal iletişim ve kurumsal kimlik gibi çeşitli ürün ve faaliyetlerin görsel tasarımını yapan kişilerdir. Grafik bölümü mezuniyeti, hayal gücü, detaycılık ile Photoshop, InDesign ve Illustrator gibi masaüstü yayıncılık araçlarına hâkimiyet gereklidir. Türkiye’de üniversitelerde verilen grafik tasarımı eğitimi sektör gelişmelerinde uzakta kalmaktadır. Bu nedenle tek bir tasarım alanında uzmanlaşıp kendini geliştirmek tavsiye edilmektedir. Geleceği olan fakat Türkiye’de tam anlamıyla eğitiminin hakkı verilemeyen bir meslektir.

Hologram Teknoloji Uzmanı: Nesneleri üç boyutlu olarak görüntülemeye yarayan ve askerî haritalandırma, bilgi depolama, tıp, siber güvenlik, sanat ve birçok alanda daha kullanılabilen bir teknolojidir. Başlı başına bir sektör olan alanın oldukça genişleyeceği düşünülmektedir. Resmî bir bölüm bulunmasa da bu sektör fizik, matematik, geometri, sanal gerçeklik alanlarını kapsamaktadır (www.yeniisfikirleri.net, 2019).

İnsan ve Kültür Bilimci: Türkiye’de Antropoloji Bölümü altında faaliyet gösteren alanın sosyal antropoloji alt dalıyla ilgilidir. İnsan topluluklarının coğrafi, tarihsel ve iktisadi geçmişini inceleyen kişilerdir. Türkiye’de Eğitim Fakültelerinde ders olarak da verilen bu alanla ilgili eğitim insan ve kültür bilim kapsamında yetersiz kaldığı ve alanla ilgili önemli eksiklikler olduğu düşünülmektedir (Işık Y. , 2016: 9-10).

Kişisel Marka Danışmanı: Danışmanlık şirketlerinde ya da bağımsız olarak çalışabilen, marka imajının gelişmesi ve kârlılığın artmasını sağlayan kişilerdir. Lisans eğitimi ile bu alanda uzun yıllar çalışan kişiler marka danışmanı olabilir. İyi derecede İngilizce, esnek çalışma, pazarlama ve iletişim bilgisi gerektirir.

Sosyal Medya Uzmanı: Marka ya da isim bilinirliğini arttırmak, pazarlama faaliyetlerini geliştirmek ve satışları arttırmak için strateji planlama, uygulama ve izlemekle sorumlu kişidir. Meslekle ilgili resmî bir bölüm bulunmamaktadır fakat bazı firmalar yazılım ve grafik tasarım programlarına hâkim olması şartını belirlemektedir. Türkiye’de eğitim kurumlarının sosyal medya ve interaktif pazarlama konulu sertifika programları mevcuttur.

4.1.6. Tarım-Avcılık-Balıkçılık, Gıda Sektörleri

Teknolojiyle birlikte yeni ve alternatif gıda alanında gelişmeler yaşanmaktadır. Özellikle sulama, toprak ve iklim alanlarında sıkıntı yaşayan ülkeler bu alanlarda yeni arayışlara başlamışlardır. Türkiye’de diğer sektörlerle nazaran daha az gelişme gösteren fakat gelecekte adından söz ettirecek olan gıda, tarım ve balıkçılık sektörleriyle ilgili meslekler şunlardır (WEF, 2018:9; Çetinkaya, 2020:5-18; Tarhan, 2013; Pring vd., 2017):

Alternatif Besin Mühendisi: Beslenme için gerekli maddelerin konsantre ve karma tabletlere, sıvılara dönüştürecek, genetik ve nano teknolojiden yararlanarak insanların beslenme ihtiyacına yanıt verecek alternatifler üzerinde çalışacak kişilerdir (www.ntboxmag.com, 2019). Ülkemizde alanın tam karşılığı yoktur fakat Gıda Mühendisliği lisans ve yüksek lisans programları bulunmaktadır. Gıda Mühendisliği tam yeterlilik sağlamamaktadır.

Akıllı Tarım Uzmanı: Genetiği değiştirilmemiş sağlıklı gıdaya erişim ve bitki çeşitliliğinin sağlanması amacıyla modern tarım teknikleri ile çiftçiliğin kadim bilgisini birleştirip bu süreçleri geliştiren kişileridir. Bu meslek; problem çözme, stres ve zaman yönetimi, hayal kurma ve hikayeleştirme, muhakeme ve karar alma gibi temel yetkinlikler gerektirmektedir. Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği, Biyosistem Mühendisliği, Tarım Ticareti ve İşletmeciliği gibi bölümler bu meslekle ilgilidir.

Dikey Çiftçi: Özellikle kalabalık nüfus, yetersiz tarım alanları, işlenmiş ve kimyasal ürünlerin arttığı, su ve toprak problemleri olduğu yerlerde tercih edileceği düşünülmektedir. Yeni bir meslek olduğu ve henüz gerekli gereksinim duyulmadığında Türkiye için çok daha sonra gündeme gelebilecek bir meslektir (Şahin ve Kendirli, 2016: 693-694).

Ekomanüpülatif Çiftçi ve Balıkçılar: Geleceğin yoğun ilgi görecektir meslekleri arasında olacağı düşünülmektedir. Ekolojik şartlardan bağımsız tarım ve balıkçılık faaliyetleri sürdürebilmeyi içermektedir.

Frankfood Denetmeni: Genetiği değiştirilmiş gıdaların sağlığa uygunluğunu denetleyen kişiler olacaktır. Gelecekte ön planda olacak meslekler arasında yer almaktadır.

4.1.7. Diğer Sektörler

Teknolojik araçların yaygınlaşmaya başlamasıyla birlikte bunların teknik sorunlarını giderecek tesisatçı ve teknisyenlere olan ihtiyaç da artmaktadır. Bu kişiler şüphesiz ki günümüzde yaptıkları işlerden daha komplike görevler üstleneceklerdir. Bunun nedeni faaliyet konusu olan araçların yapısıdır. Bunun yanında sanal satış ve pazarlama platformlarının artmasıyla birlikte bu alanlarda hizmet verecek çalışanlara olan talebin de artacağı düşünülmektedir. Farklı alanlarda veriler elde etmek ve tahminlerde bulunabilmek amacıyla istatistiksel analizlerin önem kazanacağı ve bu doğrultuda dijital ortamlarda hesaplama yapabilecek istatistikçi ve matematikçilere olan talebin artacağı da düşünülmektedir. Ulaşım alanı kapsamında havacılıkta meydana gelen gelişmeler, bu alanda günümüzde başladığı gibi yakın gelecekte de önemli yatırımların yapılacağını göstermektedir. Bahsedilen alanlarla ilgili önem kazanacak meslekler şunlardır (WEF, 2018:9; Çetinkaya, 2020:5-18; Pring vd., 2017; www.bls.gov, 2019):

Robot Tamircisi: Mühendislerinin tasarladığı robotların teknik sorun ve arızalarıyla ilgilenecek kişilerdir. Robot kullanımlarının artmasına paralel olarak bu mesleği icra eden kişilere olan talep de artacaktır.

Sanal Mağaza Asistanı: Müşterilerle konuşan, ürünlere tavsiyelerde bulunan ve daha sonra müşterilerin ihtiyaç duydukları ürünleri sunan ve genellikle bir marka bünyesinde çalışması muhtemel asistanlardır. Gerekli beceriler; lise veya dengi eğitim, stajyerlik veya iş deneyimi geçmişi, müşterilerle perakende satış tecrübesi, gelişmiş insan ilişkileri becerileri, belli alanlarda detaylı mağaza bilgisi, evden çalışabilme.

Yapay Zekâ Destekli Sağlık Teknisyeni: Hastalar üzerinde teşhis ve test için gerekli dijital ekipmanları ve bunlarla ilgili yapay zekâ programlarını kullanabilecek kişilerdir. Gerekli beceriler; üniversitede hemşirelik eğitimi, 3 yıl hemşirelik iş tecrübesi, güçlü insan ilişkileri, stres altında ve her zaman çalışabilme, detaylara dikkat edebilme, motivasyon. Türkiye’de yapay zekânın kullanım yoğunluğuna bağlı olarak gelişeceği düşünülmektedir.

Havacılık Uzmanı: Uçan araçlar tasarlama, drone pilotluğu gibi işler yapabilen ve bilimsel araştırmalardan askerî alanlara kadar geniş bir yelpazede faaliyet gösterecek kişilerdir. Alanla ilgili Uçak Mühendisliği, Uzay Mühendisliği, Mekatronik Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği veya Havacılık Yönetimi gibi bölümler tercih edilebilir. Gerekli beceriler; merak ve gözlem yeteneği, tasarım odaklı düşünme, muhakeme ve karar alma, stres ve zaman yönetimidir. Türkiye’de de gelişmeye başlayan ve geleceği olan bir sektördür.

İstatistikçi: Verileri analiz edip matematiksel veya istatistiksel teknikler kullanarak problemlerin çözülmesini sağlar. Bu meslekler BLS verilerine göre 2028 yılına kadar %31 artacaktır. Alanında yüksek lisans gerektirir. Türkiye’deki üniversitelerde İstatistik bölümü bulunmaktadır. Alanda gerçek anlamda faaliyet gösterilebilmesi için şeffaflık ve kamuoyu bilgilendirme gerektirmektedir. Türkiye’de mezun bulunmasına rağmen verilere erişim kurum ve kişilerin zaman içerisinde paylaşımlara bağlı olduğu yani gerçek bir istatistik kültürü olmadığı için tam anlamıyla icra edilememektedir.

4.2. 21. Yüzyıldaki Mesleki Değişimin Türkiye Açısından Değerlendirilmesi

4.2.1. Türkiye’deki Mesleki Değişim Sorununa Etki Eden Faktörler

4.2.1.1. Lise ve Yükseköğretim Sistemleri İle İlgili Sorunlar

4.2.1.1.1. Genel Lise ve Meslek Lisesi Çıkması

Günümüzde genel lise ve meslek liselerinden mezun olan öğrenciler, aldıkları eğitim içeriği dikkate alınmadan aynı yükseköğretime geçiş sınavına girmektedirler. Bu durum Milli Eğitim Bakanlığı’nın yayınlamış olduğu performans raporlarında da zayıf bir yön olarak değerlendirilmektedir. Söz konusu durum, mesleki ve teknik eğitimde ölçme değerlendirme sisteminin modüler eğitime yani öğrenme çıktılarına yönelik olmaması şeklinde ifade edilmektedir (MEB, 2020: 151). Üniversiteye yerleştirme oranları bakımından genel liseler daha başarılıdır. Şüphesiz bu durum verilen kültür derslerinin meslek liselerine göre daha ağırlıklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bu noktada meslek

liselerine giden öğrenciler dezavantajlı sayılmaktadır. Bunun nedeni, mühendislik alanında eğitim görecektir her iki liseden mezun öğrencilerden meslek lisesi mezunu olanların, mühendislikle ilgili eğitim almış olsa da herhangi bir avantaj sağlayamamasıdır. Mesleki ve teknik liseler ile genel lise mezunu öğrencilerin aynı şartlarda ölçüp değerlendirilmesi birçok öğrenciye dezavantaj sağlamaktadır. Meslek liselerinin eğitim kalitesi ve geleceği için yeniden yapılanma gerekmektedir.

Tablo 23. Yıllara Göre Mesleki ve Teknik ile Genel Ortaöğretimdeki Okul ve Öğrenci Sayıları

	2014-15	2016-17	2017-18	2019-20
Genel Ortaöğretim				
Okul Sayısı	3955	5225	5717	6925
Öğrenci Sayısı	2902854	3136440	3074642	3412564
Mesleki ve Teknik Ortaöğretim				
Okul Sayısı	5106	5851	6066	6121
Öğrenci Sayısı	2788117	2713530	2614785	2218088

Kaynak: MEB 2019 Örgün Eğitim İstatistikleri'nden derlenmiştir.

4.2.1.1.2. Lise Türlerindeki Aşırı Çeşitlenme ve Rol Belirsizliği

Ülkemizde farklı alanda meslek liseleri, teknik liseler, sağlık meslek liseleri, otelcilik ve turizm meslek liseleri, ticaret meslek liseleri, kız meslek liseleri ve daha birçok alanda liseler mevcuttur. Bunun yanında bünyesinde Anadolu lisesi, meslek lisesi ve teknik lise barındıran çok programlı liseler de mevcuttur. Anadolu İmam Hatip liselerinde de 2019 yılında yabancı dil hazırlık, fen ve sosyal bilimler proje/programları, sanat ve spor proje/programları, hafızlık proje/programları gibi program çeşitliliği uygulamaya konulmuştur (MEB, 2020: 63). Günümüzde önemini yitirmiş birçok meslek dalında eğitim verilmekle birlikte bazen farklı lise adları altında benzer programlar da yer alabilmektedir. Bu durum öğrencilerin ve velilerin kafasını karıştırmakta, bu kadar fazla türde lise seçeneğinin olduğu bir ortamda her biri hakkında yeterli bilgi edinme ve doğru karar verme olasılığı azalmaktadır. Bilgi yetersizliğinden ve kafa karışıklığından ötürü öğrenciler kendilerine uygun olmayan liseleri seçebilmektedirler. Eğitimi verilen meslek dalları güncellenmemekte ve bu dallarda istihdam piyasasından bağımsız tür ve kontenjanda eğitim verilmektedir.

Tablo 24. Türkiye'deki Lise Türleri

Lise Türleri		
-Fen Lisesi	-Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	-Çok Programlı Liseler
-Sosyal Bilimler Lisesi	Anadolu Sağlık Meslek Liseleri	Anadolu Meslek Programı
-Anadolu Lisesi	Ticaret Meslek Liseleri	Anadolu Teknik Programı
-Anadolu İmam Hatip Liseleri	Turizm Meslek Liseleri	Anadolu Lisesi
	Kız Teknik ve Meslek Liseleri	Anadolu İmam Hatip Lisesi
	Teknik ve Endüstri Meslek Liseleri	
	Tarım Meslek Liseleri	
	Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri	
	Spor Liseleri	
	Anadolu Otelcilik ve Turizm Meslek Liseleri	

Kaynak: MEB Örgün Eğitim İstatistikleri'nden derlenmiştir.

4.2.1.1.3. *Kademeler Arası Program Tutarsızlığı*

Mesleki eğitime ilişkin en önemli sorun alanlarından birisi de mesleki eğitim sisteminin farklı kademelerinde takip edilen programlar arasında bütünlük olmamasıdır. Meslek yüksekokulları genel lise ve meslek lisesi mezunlarını kabul etmektedir. Bu okulların ilk yıl verdiği eğitim meslek için temel düzeyde beceri kazandırmaya yöneliktir. Oysa meslek liselerinden mezun olan öğrenciler bu yeterliliğe sahip olmaktadır. Bu durum öğrencilerde lise eğitimi tekrarı algısı oluşturup meslekten soğumalarına sebep olabilmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2018: 33-34). ABD’deki mesleki ve teknik eğitim kurumları arasındaki program tutarlılığı ve buna paralel olarak lisedeki derslerin üniversiteye geçildikten sonra sayılıp tekrar alınmaması sistemi Türkiye’de mevcut değildir. Bu tutarsızlık üniversite ve ortaöğretim kurumları arasındaki iletişim zayıflığından ve bir mesleğe yönelik alınması gereken eğitimin her kademede farklı olup kademeler arası esnekliğin sağlanamamasından kaynaklanmaktadır. Ortaöğretimde alınan eğitimin yok sayılıp üniversiteye geçildiğinde en baştan uygulanan programlar zaman ve kaynak israfına da neden olmaktadır.

4.2.1.1.4. *Esnek Olmayan Program Anlayışı*

Ortaöğretim sisteminde başarı değerlendirilmesi sınıf geçme ve okul bitirme odaklıdır. Okullardaki seçmeli ders oranı düşük olmasından dolayı öğrenciler ilgi ve yetenelerinin olmadığı dersleri almak zorunda kalmaktadırlar. Bu durum onların sınıf geçme veya okul bitirmede zorluk çekmelerine ve okul ile ilişkilerinin zayıflamasına sebep olmaktadır. Ders seçmedeki esnek olmayan bu durum tüm öğrencilerin neredeye aynı programı alması ve derslerin tamamını geçmeden başarılı kabul edilmemeleri sonucunu doğurmaktadır (Şimşek, 1999: 104). Öğretim programlarını esnek ve modüler yapılar olarak yapılandırması meselesi 2019 yılı eğitim hedefleri arasında yer almıştır. Bu doğrultuda yetenek kümelerinin oluşturulması %40 oranında hedeflenirken planlanan süre yeterli olmamış ve hedef gerçekleştirmesi 2019 yılı sonunda %25 oranında kalmıştır (MEB, 2020: 63). Bu hedefler ve oranlar konuyla ilgili eksikliğin farkında olduğunu göstermektedir. Finlandiya örneğinde olduğu gibi öğrenciye yönelik ders programları mevcut durumda gerçekleştirilememiş olsa da bu durum hedefler arasında belirtilmektedir.

4.2.1.1.5. *Staj Sorunu*

Nitelikli bir mesleki ve teknik eğitimin sağlanabilmesi için teorik bilgilerin yanı sıra pratik bilgi ve becerilerin kazandırılması oldukça önem arz etmektedir. Pratik eğitim, okulların altyapısı yeterli olduğu takdirde sağlanabilecektir. Ne yazık ki bu yeterliliğin şu aşamada her okulda sağlandığı söylenememektedir. Dolayısıyla öğrencilerin staj yaptıkları işletmeler pratik bilgi ve beceri konusunda önem kazanmaktadır. Öğrencilere staj yaptıkları işletmelerde bu bilgilerini geliştirmelerine olanak tanıyan görevler verilmediği durumlar olabilmektedir. Konuyla ilgili yapılan saha çalışmalarında bunun sebebinin, işletmelerin makine ve teçhizatlarının zarar görmesinden veya işletme sınırlarının açığa çıkmasından çekinildiğinden kaynaklandığı görülmüştür. Okulda eğitimini aldığı alanla ilgili pratik bilgi kazanma imkânı bulamayan öğrenciler mesleğe olan ilgisini yitirebilmektedir. Okul, sanayi ve özel sektör iş birliği anlaşmalarındaki

aksaklıklar da staj olanaklarının zayıflamasına ve verimliliğinin düşmesine sebep olmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2018: 33).

2015-2016 eğitim öğretim döneminde Marmara Üniversitesi'nin 250'ye yakın yüksekokul öğrencisiyle yapılan anket sonuçlarına göre, staj yapan öğrencilerin yarısı gereksiz işlerde çalıştırıldıklarını söylemiştir (Tektaş vd., 2016: 314). 2004 yılında Kocaeli Üniversitesi'nin yaklaşık 200 yüksekokul öğrencileriyle yapılan başka bir anket çalışmasında ise staj yapılan kurumun yeterli bilgi vermeme nedenleri araştırılmıştır. Bunun sonucunda öğrencilerden 92'si işlerin yoğun olduğu, 87'si stajyerlere geçici eleman gözüyle bakıldığı, 37'si stajyerlerin önemsenmediği, 24'ü de stajyerlere güvenilmediği şikkını işaretlemiştir. 79'u ise staj faaliyetlerinin denetlenmesi gerektiğini söylemiştir (Karacan ve Karacan, 2004: 178-180). Yapılan anket çalışmalarında üniversite veya staj yapılan kuruma göre farklı sonuçlar elde edilebilse de öğrencilerin gereksiz işlerde çalıştırıldığı ve kendi alanlarıyla ilgili yeterli donanım kazanamadığı bir gerçektir. Bunun dışında staj faaliyetlerinde önemli bir saha denetim eksikliği mevcuttur.

4.2.1.1.6. Fakülte ve Bölümlerin Geleceğin Meslekleri İçin Yetersiz Kalması

Burada bahsedilen yetersizlik yalnızca sayı olarak değil; tür, içerik ve kapsam bakımından verilen eğitimin yetersizliğidir. Geleceğin meslekleri büyük oranda bilişim merkezlidir. Bölümün başında bahsedilen mesleklerin eğitim sisteminde yer almaları gereken fakülteler ve Türkiye'deki durumları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Buna göre Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültelerinde sürekli bir artış olurken yeni mesleklerde ihtiyaç duyulacak fakültelerin sayısı oldukça sınırlıdır. Tablodaki mühendislik fakültelerinin fazlalığı yanıltıcı olabilmektedir. Mühendislik oldukça geniş bir alanda faaliyet gösterdiğinden alanın birçok bölümünde talep fazlası mezun bulunmaktadır. Bu durum özellikle İnşaat, İmalat ve Maden mühendisliklerinde ağırlıklı olmak üzere 2019 yılında 91 bin işsiz mühendis olmasıyla daha net anlaşılmaktadır. Yeni mesleklerle ilgili olan mühendislikler eğitimde çok küçük bir alana yayılmış durumdadır.

Tablo 25. Yıllara Göre Geleceğin Meslekleriyle İlgili Fakülte ve Fakültelerdeki Öğrenci Sayıları

Fakülteler	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri	1388(1)	1466(1)	2081(1)	2219(1)	200(1)	2246(1)	2228(1)
Bilgisayar ve Bilişim	978(1)	1043(1)	1140(1)	1187(1)	1208(1)	1208(1)	1250(1)
Elektrik-Elektronik	5672(2)	5826(2)	7213(3)	5872(2)	6188(2)	6446(2)	6784(2)
Havacılık ve Uzay	1104(3)	1538(5)	2486(7)	3492(8)	4622(8)	5749(9)	6997(15)
İletişim	39156(44)	43080(45)	47128(46)	49940(48)	54137(50)	58978(53)	64304(60)
Mühendislik	236915(97)	254370(101)	266129(103)	278826(102)	289134(105)	293134(107)	292010(113)
Uçak ve Uzay Bilimleri	1215	1154(1)	1209(1)	1245(1)	1314(1)	1351(1)	1422(1)

Kaynak: (www.istatistik.yok.gov.tr, 2020) kaynağındaki istatistiklerden derlenmiştir.

Türkiye'de yeni mesleklerle ilişkilendirilebilecek dört yıllık bölümler aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Tablo incelendiğinde geleceğin mesleklerini edinmek için gereken

eğitimin verilebileceği bölümlerin bulunduğu üniversiteler oldukça azınlıktadır. Türkiye’deki İktisadi ve İdari Bilimler anabiliminin program yoğunluğu ve öğrenci fazlalığı bilindiğinden tabloda bu alanla ilgili bölümlere ve aynı sebepten Bilgisayar Mühendisliği, Grafik Tasarımı, İstatistik gibi bölümlere yer verilmemiştir. Söz konusu yeni meslekler şüphesiz bu alanlarla ilgilidir fakat daha yenilikçi, küresel boyutta ve teknolojiyle iç içe bir anlayış içermektedir.

Tablo 26. Yeni Mesleklerle İlgili Lisansüstü Programlardaki Öğrenci Sayıları

Enstitüler	2013		2015		2017		2019	
	YL	Dok.	YL	Dok.	YL	Dok.	YL	Dok.
Aşı	yok						5	0
Bilişim	1259	152	2288	266	1444	272	1019	277
Biyomedikal Mühendislik	67	22	212	161	177	137	67	103
Biyoteknoloji	56	63	8	11	44	84	69	91
Enerji	298	55	325	64	350	49	248	52
Enerji Teknolojileri	yok						18	0
Finans	yok		154	61	221	89	231	79
Genom ve Kök Hücre	yok						36	20
Göç	yok						69	0
Halk Sağlığı	yok						2	23
Havacılık	yok						57	0
Nanoteknoloji	yok				12	1	25	15
Nükleer Bilimler	44	6	48	16	37	15	27	19
Sağlık Bilimleri Enstitüsü	15184	7543	26036	10032	31062	12645	23744	13988
Savunma Teknolojileri	yok						16	0
Uluslararası Biyotıp ve Genom	yok				45	53	42	75

Kaynak: (www.yokatlas.yok.gov.tr, 2020) kaynağındaki verilerden derlenmiştir.

Yukarıdaki tablolardan da anlaşıldığı üzere teknoloji üzerinde merkezleşmiş yeni mesleklerle ilgili Türkiye’deki lisans ve lisansüstü programlar ve öğrenci sayıları oldukça düşüktür. Bu birimlerin yalnızca sayı olarak artması değil, verilen eğitimin küresel gelişmeler ve gereklilikler boyutunda yerine getirilmesi gerekmektedir. Bilişim alanındaki lisans ve lisansüstü öğrenci sayılarındaki artış olumlu bir tablo olmasına rağmen hâlâ düşük seviyededir. Özellikle son yıllarda gündemde olan göç ve salgın hastalıklar sorunlarıyla ilgili son eğitim öğretim yılında yeni programlar açma girişimi olmuştur fakat öğrenci sayıları tek ve iki haneli sayılardadır.

Tablo 27. Yeni Mesleklerle İlgili Fakülte ve Fakültelerdeki Öğrenci Sayıları (2019)

Bölüm	Üni. Şekli	Bulunduğ u Üni. Sayısı	Bölüm	Üni. Şekli	Bulunduğ u Üni. Sayısı
Adli Bilişim Mühendisliği	devlet	1	Endüstriyel Tasarım Mühendisliği	devlet	3
Animasyon ve Oyun Tasarımı	KKTC	1	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	hepsi	60
Astronomi ve Astrofizik	devlet	1	Fotonik	devlet	1
Bilgi Güvenliği Teknolojisi	vakıf	1	Genetik ve Biyomühendislik	devlet/vakıf	10
Bilgi Teknolojileri ve Bilişim Sistemleri	vakıf	1	Havacılık ve Uzun Mühendisliği	devlet/vakıf	5
Bilgisayar-Enformatik	KKTC	1	Hemşirelik	hepsi	104
Bilgisayar Bilimleri	devlet	1	Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	devlet	2
Bilişim Sistemleri Mühendisliği	hepsi	9	Nanobilim ve Nanoteknoloji	devlet	1
Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri	vakıf	2	Nanoteknoloji Mühendisliği	devlet	1
Biyoenformatik ve Genetik	vakıf	1	Reklam Tasarımı ve İletişimi	vakıf	2
Biyoteknoloji ve Moleküler Biyoloji	devlet	1	Sinema ve Dijital Medya	vakıf	1
Çocuk Gelişimi	devlet/vakıf	28	Uzun Bilimleri ve Teknolojileri	devlet	2
Dijital Oyun Tasarımı	vakıf	4	Yapay Zekâ Mühendisliği	devlet/vakıf	2
Dil ve Konuşma Terapisi	devlet/vakıf	10	Yazılım Geliştirme	vakıf	1
Elektronik Ticaret ve Teknoloji Yönetimi	vakıf	1	Yazılım Mühendisliği	hepsi	26

Kaynak: (www.yokatlas.yok.gov.tr, 2020) kaynağındaki verilerden derlenmiştir.

4.2.1.2. Öğrencilerle ve Yönlendirme Faaliyetleriyle İlgili Sorunlar

4.2.1.2.1. Meslek Liselerindeki Öğrenci Profili

Mesleki ve teknik eğitimi tercih eden öğrenciler genellikle akademik başarısı oldukça düşük kişilerden oluşmaktadır. Bu durum hem öğrencilerde hem de öğretmenler de motivasyon düşüklüğüne sebep olmaktadır (Uçar ve Özerbaş, 2013: 251). Meslek liselerinin akademik başarısı düşük olan öğrenciler tarafından tercih edilmesi nedeniyle toplumda bu liselere karşı olumsuz bir algı oluşmaktadır. Meslek liseleri genellikle okul hayatında başarılı olamamış veya düşük başarı sağlamış öğrencilerin kendileri ya da aileleri tarafından seçilen, bir şekilde eğitim öğretim hayatının içerisinde kalabilme seçeneği olarak görülmektedir. Bu liselerdeki öğrenciler birçok insan tarafından niteliksiz olarak değerlendirilmektedir. Bu durum kendi içerisinde bir döngü oluşturmakta, bu da söz konusu öğrenci profilinin değişmemesiyle sonuçlanmaktadır. İş dünyasının aradığı niteliklere sahip kişileri bulmakta güçlük çekmesinde bu durumun etkisi olabilmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2018: 31).

4.2.1.2.2. Hedef Sorunu

Öğrencilerin kişisel hedef belirlemelerinin akademik başarıları üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Özellikle düşük başarıya sahip öğrencileri eğitirken hedef belirlendiğinde konuya olan ilgi artmakta, anlama duyguları gelişmekte ve buna paralel olarak akademik başarı yükselmektedir. Bunun sebebi ise hedef belirlemenin başarı için neler gerektiğini

kavramada yol gösterici olmasıdır. Bu doğrultuda kişilerin seçecekleri mesleklere yönelik daha motive şekilde çalışacakları düşünülmektedir. Öğrencilerin kişisel hedef belirleme aşamasında kendine olan inançları ve ailelerinin onlar için belirlediği hedefler etkili olmaktadır. Matematik, fen, yabancı dil ve diğer her bir ders için kendilerin belirlediği öz yeterlilik seviyesi vardır. Öğrenciler dersleri hakkında kendilerini yeterli gördükçe ve ailelerinin onlar için belirlediği hedefleri başarabileceklerine dair inanç ve motivasyonları sağlanmışsa başarı yüksek oranda sağlanacak ve kişiler meslek edinmede daha avantajlı konuma geleceklerdir (Zimmerman vd., 1992: 664-665). Türkiye’deki üniversite veya meslek seçilme nedenlerine bakıldığında önemli bir kısmının yalnızca puanı yettiği için bölüm seçtiği ve herhangi tutarlı bir mesleki hedefinin olmadığı görülmektedir. Geleceğin uzmanlık bilgisi ve çok yönlü donanım gerektiren mesleklerine sahip olabilmek şüphesiz kişisel özelliklere ve yeteneklere bağlı tutarlı hedeflerin varlığını gerektirmektedir.

Hedeflerin etkili olduğu ikinci aşama ise iş dünyasıdır. Etkisi özellikle Z kuşağında hissedilecek olan iş ve özel yaşam dengesini sağlama isteği, iş memnuniyeti sayesinde gerçekleşecektir. Yenilikçi düşünme, hayal gücü ve güçlü insan ilişkileri gerektiren yeni mesleklerde iş tatmini önemli bir unsurdur. Türkiye’deki çalışanların önemli bir kısmı için bireysel ve iş hayatı arasındaki hedef tutarsızlığı meslek hayatına zarar vermektedir. Kişiler çevresinde daha fazla pozitif ve daha az negatif amaç hissettiğinde memnuniyet seviyesi yükselmektedir. Burada önemli olan, pozitif ve negatif hedeflerin başarıya ulaşma beklentisinin iş memnuniyetini etkilemediğinin ayırt edilmesidir. Kişiler negatif hedeflere başarıyla ulaşılabilmesine inansa bile bu tür amaçların varlığı memnuniyeti azaltmaktadır. Kişisel hedef belirlemeye yapılan müdahaleler ya da kişisel hedef belirleyememe durumu bireyin niyetlerinin göz ardı edilmesine sebep olmaktadır. Özellikle bu hedeflere ulaşamaması durumunda ceza belirleme söz konusu hedefi negatif amaçlı bir yapıya dönüştürmektedir. Hâlbuki görev dışı hedefler görevle ilgili olanlara göre daha tatmin edicidir. Bu doğrultuda kişisel performans ile görev ile ilgili olumlu hedefler artırıldığında ve bu hedeflere bağlılık sağlandığında iş tatmininin yükseleceği söylenebilmektedir (Roberson, 1990: 39).

4.2.1.2.3. *Yönlendirme ve Danışmanlık Hizmetlerinin Yetersizliği*

Ülkemizde birçok türde lise bulunmaktadır. Temel eğitimi tamamlamış öğrencilerin bu lise türleri arasından kendisine en uygun olanı seçecek mantıklı bir karar vermesini beklemek haksızlık olacaktır. Bu kararı verebilmeleri için okul türleri hakkında sağlıklı bir bilgilendirmeye ihtiyaçları vardır. Temel eğitimdeki rehberlik uygulamalarının amacının bu olmasına rağmen öğrencilerin yetenek ve eğilimleri tespit edilememektedir (Şimşek, 1999: 103). MEB’in 2019 yılında, psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinin ihtiyaçlara yönelik olarak yeniden yapılandırılması konusunda %10’luk hedefi yıl sonu itibarıyla gerçekleştirmiştir. Rehberlik öğretmenlerinden bir yılda mesleki gelişime yönelik hizmet içi eğitime katılanların oranı ise %35’lik hedefe karşılık %95 oranındaki gerçekleşmeyle sonuçlanmıştır (MEB, 2020: 78). %10’luk hedefin gerçekleşmiş veya rehber öğretmenlerinin neredeyse tamamının hizmet içi eğitimlere katılmış olmasının eğitimdeki rehberlik sorunlarını çözdüğü söylenememektedir. Bu yönde planlar yapılmakta fakat sorun da güncelliğini korumaktadır. Rehberlik ve kariyer

yönlendirmesi alanında yeni planlar da mevcuttur. Öğrencilerin lise dönemi boyunca kendilerini daha iyi tanımalarını ve liseden sonraki hayatlarını daha iyi yönetebilmelerini sağlamak amacıyla her okula “Kariyer Ofisleri” kurulması bu planlardandır (Kaplan, 2020).

Öğrencilerin önemli bir kısmı gerçekte ne istediğini bilmeden yalnızca eğitimin bir sonraki adımına geçme isteğiyle sıklıkla yanlış bilgi sahibi oldukları ya da hızlı karar vermektedir. Bu durum önemli bir yönlendirme eksikliğinin göstergesidir (Pollard vd., 2004: 113). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO öğrencilerinden 2016-2017 eğitim-öğretim yılında fiili olarak eğitim gören 875 ve 2016 yılında mezun olup hem çalışan hem de çalışmayan 359 mezun ile bir anket çalışması düzenlenmiştir (Fidan vd., 2018: 255). Elde edilen sonuçlara göre kariyer seçimine etki eden faktörlerin başında kişinin öz yeterliliği, ilgi alanları ve yetenekleri etkili olurken kurumsal faktörlerin herhangi bir etkisinin bulunmadığı gözlemlenmiştir. Bu durum, öğrenme ortamında yapılan kariyer seçimlerinin sektörel dinamiklerden uzak olduğunu göstermektedir (Fidan vd., 2018: 259-261). Öğrenciler üniversite eğitimlerini tamamlamadan önce iş hayatıyla ilgili sağlıklı bilgi ve tavsiyelere ihtiyaç duymaktadırlar. Bu kişilerin alanlarındaki fırsatlardan haberdar olması ve mezun olmadan önce seçtikleri iş hayatına erişip gözlem yapma imkânına erişmesini sağlayan yönlendirici faaliyetlerin eksikliği mesleki başarısızlık olarak sonuçlanmaktadır (Pollard vd., 2004: 117)

4.2.1.3. Eğitim ve İstihdam Arasındaki İlişkiye Ait Sorunlar

4.2.1.3.1. Eğitimden İstihdama Geçememe

Ekonominin en temel unsurlarından biri kaynakları yerinde ve verimli kullanmaktır. Bu bağlamda Türkiye’de nitelikli insan gücü yetiştirme alanında bir takım sorunlar mevcuttur. Sorunun temelinde ise yükseköğretimin iş gücü ihtiyacı, hangi bölümlerden kaç mezun olduğu ve işe yerleştirme istatistiklerinin yetersizliği bulunmaktadır. Bununla ilgili çalışmalar kısa, kısıtlı ve yüzeysel kalmaktadır. Bu yetersizlik sonucunda üniversitelerde piyasa taleplerinden bağımsız hâlde şekillenen bölümler ve kontenjanları varlık göstermektedir. Örneğin Türkiye’de 2010 yılında 80 programda fizik, 4 programda fizik mühendisliği, 13 programda Fizik Öğretmenliği alanında lisans eğitimi yapılmaktaydı. Aynı yıl 9 binin üzerinde olan toplam kontenjana yerleşenlerin sayısı da 5 binin üzerinde olmuştur. Kontenjanların bir kısmının boş kalması bazı kişiler için piyasa arz talep dengesinin farkına varıldığını gösterse de fizik alanlarından mezun çok sayıda işsiz bulunmaktadır. Adaylar mezun sayıları, iş bulma istatistikleri ve alanın gerektirdiği yeteneklerin bilemeden bilinçsiz tercih yapmaktadırlar. AB tarafından desteklenen ve Hacettepe Üniversitesi tarafından yürütülen 2004-2009 yıllarını kapsayan bir anket çalışmasına göre, üniversite mezunu öğrencileri %35’lik bir oranla öğretime yeniden başlama olanağı olması durumunda farklı bölümleri seçeceklerini söylemiştir. Araştırma kapsamı 20 Avrupa ülkesinden oluşmaktadır ve bu soruya dair en düşük oran %48 olmuştur. Ayrıca verilen eğitim ile yapılan iş arasındaki uyumun en düşük olduğu 5 ülke arasında Türkiye’nin de oluşu durumun vahimliğini göstermektedir. Bu durumda üniversite verilerin eğitim ne kadar kaliteli olursa olsun piyasa talebiyle ilişkilendirilemediğinde olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu olumsuzluklar işsizliğin

oluştugu bölümlerde gerçekten başarılı olabilecek yetenekli kişilerin kaygıları ve alanda gelecek görememe sebepleriyle bu alanları tercih etmemesine sebep olmaktadır (Erdem, 2011: 62-63).

Eğitimin piyasada ihtiyaç duyulan becerilere yönelik verilememesi, ciddi boyutlarda istihdam sorunlarının oluşmasına neden olmaktadır. Beyaz ya da mavi yakalı ayrımı yapılmadan bütün bölümlerde verilen eğitimin piyasa taleplerine paralel olması gerekmektedir. İşgücü Piyasası Araştırmalarını (İPA) ile 2019 yılında işyerlerine yapılan ziyaretler sonucunda toplam 1 milyon 411 bin 802 işyerine ilişkin veri derlenmiştir. Söz konusu iş yerlerinin 202 bin 959 tanesinin eleman temininde güçlük çektiği tespit edilmiştir. Daha çok lise düzeyinde eğitim ve teknik bilgi gerektiren bu meslekler için meslek liseleri ile sağlıklı bir iş birliği yapılmadığından söz konusu kişilere olan ihtiyaç giderilememektedir (AÇSHB ve İŞKUR, 2019: 97).

Tablo 28. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Eğitim Durumuna Göre İstihdam ve İşsizlik Oranları

	2014 (%)		2015(%)		2016(%)		2017(%)		2018(%)		2019(%)	
	İşgücüne katılım	İşsizlik	İşgücüne katılım	İşsizlik	İşgücüne katılım	İşsizlik	İşgücüne katılım	İşsizlik	İşgücüne katılım	İşsizlik	İşgücüne katılım	İşsizlik
Toplam	51,3	9,8	52,4	9,8	52,4	10,2	53,4	10,2	52,4	10,1	52,2	14,7
Okur-yazar olmayanlar	19,7	4,9	19,7	4,5	18,8	4,1	19,2	5,4	17,7	6,1	17,4	12,5
Lise altı eğitimliler	48,9	8,8	49,5	9,2	49,0	9,5	49,4	8,7	48,3	9,4	47,3	14,6
Lise	53,9	13,1	55,2	12,0	54,4	13,0	55,9	13,0	54,6	13,3	54,5	16,6
Mesleki veya teknik lise	66,0	10,5	65,9	9,5	66,4	10,0	66,6	11,2	66,0	9,9	64,7	15,6
Yükseköğretim	78,1	11,5	78,9	11,4	79,4	11,5	80,2	12,6	79,6	11,1	79,9	13,9

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İş Gücü İstatistiklerinden derlenmiştir.

Yukarıdaki tabloda eğitim düzeylerine göre iş gücüne katılım ve işsizlik oranları gösterilmektedir. Buna göre işsizlik oranlarında sürekli bir artış söz konusudur. Özellikle talep doğrultusunda verilmeyen eğitim nedeniyle de yükseköğretim mezunu kişilerin işsizlik oranı sürekli olarak artmaktadır. Okul ve piyasa ilişkileri ne kadar zayıf olursa okuldan sonra kendi alanında istihdam edilme durumu da o derece kötüye gitmektedir. Türkiye’nin 2020 yılı Ocak ayına ait 15-24 yaş grubunu kapsayan genç nüfusta işsizlik %24,5 oranında gerçekleşmiştir (TÜİK, 2020). Genç işsizlik oranının yüksek olması, okuldan meslek hayatına geçişte bir takım sorunlar olduğunu göstermektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2018: 22). Günümüzde geleceğin mesleklerine yönelik üniversitedelerde yeni bölümler açılmaya ve mesleki dönüşüm hakkında bilgilendirici çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Piyasanın geldiği mevcut durumun alt veya üst kapasitesinden insan yetiştirmek, yakın geçmişteki istihdam edilememe sorunu yeni alanlarda da ortaya çıkmasına sebep olacaktır.

4.2.1.3.2. Eğitim-Beceri İlişkisinin Zayıflığı

Kişilerin üniversitelerdeki herhangi bir bölümde verilen eğitim ile yapabilecekleri işler ve edinebilecekleri meslekler vardır. Verilen eğitimin yetersiz kalması durumunda ise kişiler aldıkları eğitimle normal şartlarda erişebilecekleri meslekler için yeterli becerileri

sağlayamamaktadırlar. Öğretim programlarının etkinliğini incelemek amacıyla 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Sakarya Üniversitesi'nin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (BÖTE) son sınıf öğrencileri ile bir anket çalışması yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre öğrencilerin bilişim teknolojileri rehber öğretmeni, formatör öğretmenlik gibi hakkında kolay bilgi edinebileceği ve ağırlıklı olarak MEB bünyesinde görev yapabilecekleri meslekleri daha iyi yapabileceklerine inandıkları anlaşılmıştır. Öğrencilerin en düşük yeterlik seviyesinde yapabileceklerine inandıkları mesleklere bakıldığında bu mesleklerin yazılım geliştirici ve web yazılımı geliştirici gibi kodlama ve yazılımla ilgili meslekler olduğu görülmüştür. Anket sonuçlarına göre öğrencilerin okulda aldıkları temel programlama ve yazılım derslerinin kendilerine yeteri kadar katkı sağlamadığı anlaşılmaktadır. BÖTE mezunlarının kendilerinden beklenilenin aksine e-öğrenme uzmanı ve geliştiricisi, uzaktan eğitim birim yöneticisi gibi mesleklerde de kendilerini yetersiz gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilere sağladığı katkının az olduğu diğer dersler ise girişimcilik ve proje yönetimi, yayıncılık tasarımı, sunucu tabanlı programlama ve nesne tabanlı programlama dersleri olmuştur. (Akgün vd., 2020: 20-22).

Üniversitede alınan eğitimin öğrencilere uygun olmadığı ve kişilerin aldıkları eğitimle ilgili sorunlar yaşadığı da görülmektedir. Bu durum eksik veya yanlış bilgi veya yönlendirme eksikliğinden kaynaklanan sorunun devamı niteliğindedir. 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir MYO'da yaklaşık 650 öğrenciyle yapılan bir anket çalışmasının sonuçlarına göre, beklentilerin en çok karşılandığı boyut güven olurken öğrencilerin yaklaşık %30'unun öğretim süreçlerinde problem yaşadığı görülmüştür (Devebakan vd., 2019: 210-211). Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür fakat önemli olan kişilerin üniversitede alacakları eğitim ile kendi becerilerin uyumlu olması gerektiğidir. Söz konusu uyum sağlanamadığında teorik bilgidan çok yetenek ve beceri gerektiren mesleklerde başarılı olma olasılığı düşmektedir.

Tablo 29. Sektörlere Göre Açık İşlerde Talep Edilen Beceriler (2019)

	Bilgi ve iletişim	Finans ve sigorta faaliyet.	Mesleki bilimsel ve teknik faaliyet.	İdari ve destek hizmet faaliyet.	Eğitim	İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyet.	İmalat	Toptan ve perakende ticaret
Bilgisayar Kullanımı	1	3	1	4	6	5	6	7
Fiziki ve Bedensel Yeterlilik	9	10	8	3	5	7	2	4
Analitik Düşünebilme	3	6	4	8	8	6	8	8
İletişim ve İfade Yeteneği	5	2	3	1	2	1	4	2
Yenilikçi Düşünce Yeteneği	10	9	10	10	10	10	9	10
İkna Kabiliyeti ve Pazarlama Gücü	7	1	6	7	9	9	7	5
Sorun Çözme ve İnsiyatif Alabilme	4	7	5	6	3	3	5	6
Takım Çalışması	8	5	7	5	4	4	3	3
Yabancı Dil	6	8	9	9	7	8	10	9
Mesleki/Teknik Bilgi ve Tecrübe	2	4	2	2	1	2	1	1

Kaynak: AÇSHB ve İŞKUR, İPA Araştırmaları (2019:79)

Yukarıdaki tabloda son dönemde Türkiye'deki açık işlerle ilgili ihtiyaç duyulan beceriler gösterilmiştir. Tablodan çıkarılacak ilk sonuç mesleki ve teknik bilginin ağırlıklı olarak talep edildiğidir. 21. yüzyıl mesleklerinde ön plana çıkan “soft skill” diye adlandırılan becerilerden iletişim ve ifade ile takım çalışması becerilerinin de tabloda önemli olduğu

görülmektedir. Anlaşıldığı üzere meslekleri icra edebilmek için teknik bilginin yanında sosyal beceriler de oldukça önemlidir. Özellikle yükseköğretim bünyesinde verilen eğitimde bu beceriler üzerinde daha çok durulması gerekmektedir. Tablodan çıkarılacak bir diğer sonuç ise yenilikçi düşünce becerisinin henüz tam olarak anlaşılamamış olduğudur. Bunun sebebi ise tabloda gösterilen işlerin hepsinde farklı oranlarda da olsa bu becerinin gerekli olduğu halde son sıraya konulmuş olmasıdır. Türkiye’deki mesleki dönüşümün küresel manadaki karşılığın gerçekleşmediği de bu sonuçla ilişkilendirilebilmektedir.

4.2.1.3.3. *Vasıflı Ara Eleman Sorunu*

Türkiye’de yüksek öğretime olan ilgi artarken vasıflı ara kademe endüstriyel mesleklere olan ilgi düşük seviyededir. Metal ve makine uzmanları, el sanatları ve basım işleri ustaları, hareketli makine ve sabit tesis operatörleri gibi teknik meslek gruplarında gerileme mevcuttur. Söz konusu meslek erbablarını piyasaya hazırlaması beklenen meslek liselerine giriş puanları ise oldukça düşük seviyededir. Bu durum eğitimden mesleki kariyere geçişte istenilen kalitede insan gücünü yetiştirme konusunda sorun yaşanmasına sebep olmaktadır. İŞKUR’un 2019 yılının dördüncü çeyreğine ait 10 ve üzeri kişi istihdam eden işletmelerde toplam 72 bin kişilik açık iş olduğu tespit edilmiştir. Temininde güçlük çekilen meslek erbabları hakkında veriler incelendiğinde sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar, tesis ve makine operatörleri ve montajcılar, hizmet ve satış elemanları ile teknisyen ve tekniker gibi ara eleman kategorisinde yer alanlar yıllar itibarıyla hep ilk sıralarda bulunduğu görülmüştür. Meslek liselerinin vasıflı ara eleman yetiştirme işlevini yerine getirememesi bu okulların toplum nezdinde itibarsızlaşmasına ve nitelikli iş gücü potansiyelinin hizmet sektöründe üst kademelerde yer alma rekabetine katılmasına sebep olmaktadır. Bunun sonucunda meslek lisesinden mezun olan öğrenciler teknik beceri gerektirmeyen alt düzey işlerde birikmektedir (Sunar, 2019: 48).

4.2.1.3.4. *Eğitim-Meslek İlişkisinin Tutarsızlığı*

İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra özellikle sanayi ülkelerinde en az lise mezunu olanların sayısı hızla artmaya başlamıştır. Böylece meslek hayatı diploma ve sertifika odaklı bir yapıya dönüşmüştür. Eğitim seviyesinin giderek artmasıyla tarihteki en yüksek üniversite mezun oranları görülmüştür. İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra beşeri sermayenin iş gücüne katılımı incelendiğinde eğitim seviyesinin artı değer oluşturduğu görülmüştür. Eğitimin yaygınlaşması kariyer yaşamındaki statü beklentileri arttırmıştır. Son yıllarda ise eğitimin istihdamdaki karşılığı sorgulanmaya başlamış ve “diploma enflasyonu” kavramı ortaya çıkmıştır. Bu durum, eğitimden sağlanan lisans ve sertifikaların istihdam hayatında giderek geçerliliğini yitirmesi ve diplomaların önemsizleşmesini ifade etmektedir. Nitelikli iş gücü iş bulma sorunu yaşadıkça alt kademe işlere yönelmeye başlamıştır. Bu durum düşük eğitim seviyesindeki kişilerin çalışma hayatına girmesini zorlaştırmaktadır. Nihayetinde eğitim ve iş arasındaki uyumdan çok açık olan işe en eğitilmiş kişinin istihdamı kuralı meydana gelmiştir. Genişleyen eğitim diplomaları önemsizleştirirken eşitsizliğin giderek derinleşmesine sebep olmaktadır (Sunar, 2019: 47).

Günümüzde üniversite mezunlarının büyük kısmı mezun oldukları bölümlerden farklı farklı alanlarda çalışmaktadırlar. Özellikle yükseköğretimden sonra kişilerin aldıkları

mesleki eğitime paralel olan alanlarda istihdam edilememesi, bu eğitim kurumlarının düşük statüsü olarak görülmesine neden olmaktadır. Alanında istihdam edilemeyen bireyler beceri ve eğilimlerin göre değil kendilerine gelir sağlayacağı daha belirgin olan alanlara yönelmektedirler (Sökül, 2014: 82). Amerikan Sosyoloji Derneği 2005 yılında 1,800 sosyoloji mezunuyla bölüm memnuniyetleri hakkında, 2007 yılında ise mezun olduktan sonra nerelerde çalıştıklarına dair bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre mezunların tam zamanlı istihdam edilenlerinin %25'i alanlarıyla yakından ilgili olan sosyal hizmet ve danışmanlık hizmetleri işlerinde çalışmaktadırlar. Tam zamanlı bir sonraki en büyük çalışan kategorisini ise yaklaşık %16'lık oranla idari destek elemanları, %15'e yakın yönetim alanında çalışanlar, %10'u satış ve pazarlama çalışanları, %8'i öğretmenlik veya kütüphanecilik yapanlar, %8'den biraz fazlası hizmet sektörü çalışanları ile halkla ilişkiler, bilgi teknolojileri ve diğer alanlarda çalışanlardan oluşmaktadır. İş memnuniyetlerini inceleyen analizde ise bölümle ilgili alanlarda çalışanlarda farklı alanlarda çalışanlara göre yaklaşık iki katı daha fazla iş memnuniyeti olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Spalter-Roth ve Vooren, 2008: 3-4).

Tablo 30. Türkiye’de Mezuniyet Alanlarına Göre İşsizlik Durumu (%)

Bölümler	2009	2014	2016	2017	Bölümler	2009	2014	2016	2017
Beşeri Bilimler	10,7	6,7	10,5	13,2	Mimarlık ve İnşaat	11,9	10,9	12,6	13,5
Bilişim ve İletişim Tekn.	17	16,8	17	19,9	Mühendislik	11,9	8,8	9,4	9
Eğitim	9,4	10,6	8,6	9,7	Sağlık	2,9	3,1	6,3	9,6
Fiziki Bilimler	14	14,3	12	15,7	Sanat	22	16,3	21,2	20,4
Gazetecilik ve Enformasyon	20,3	29,2	19,2	19,1	Sosyal Bilimler	11,8	11,2	13,5	15,2
Hukuk	3,5	7,3	6	11,2	Sosyal Hizmetler	-	-	24	26,4
İmalat ve İşleme	19,6	13,2	18,4	14,2	Tarım-Orman-Balıkçılık	15,7	11,6	12,7	12,4
İş Sağlığı ve Ulaştırma Hiz.	-	-	23,5	18	Veterinerlik	6	6,7	7,3	10,7
İş ve Yönetim	16,1	13,6	13,8	13,2	Yaşam Bilimleri	12,6	14,7	-	-

Kaynak: TÜİK, Mezuniyete Göre İşgücü Durumunun Oransal Dağılımı İstatistiklerinden derlenmiştir.

Tabloda görüldüğü gibi birçok bölümde işsizlik oranları yıllar itibariyle artmaktadır. Söz konusu bölümlerden bazılarında üniversiteye giriş puanları yüksek olsa da bu istihdam açısından sahip olduğu avantajı yitirmektedir. Günümüzde birçok üniversite mezunu aldıkları eğitimle ilgili bir alanda istihdam edilememektedir. Bunlardan bir kısmı işsiz konumundayken diğer kısmı ise başka alanlarda istihdam edilmektedir. Farklı alanlarda istihdam kimi zaman alınan eğitimden çok daha düşük bilgi ve beceri gerektiren işlerde olabilmektedir.

4.2.2. Geleceğin Mesleklerine Yönelik Atılan Adımlar

4.2.2.1. Geleceğin Mesleklerine Yönelik Girişimler ve İstihdam Durumu

Geleceğin mesleklerinde e-ticaret alanı önemli bir yer tutmaktadır. Her yıl hacmi genişleyen ve yakın gelecekte de genişlemeye devam edeceği düşünülen e-ticaret, bu sektörle ilgili mesleklerin ön plana çıkmasını sağlamaktadır. Türkiye’de e-ticaret sektörü 2018 yılında yaşanan küresel gelişmelerden ve ülke ekonomisindeki döviz kuru dalgalanmalarından etkilense de, e-ticaret işlemlerinde bir önceki yıla göre TL bazında artış %42 olmuştur (Göl vd., 2019: 10). Gelişmelere paralel olarak bu alanda “arama

motoru reklam uzmanı”, “dijital pazarlama uzmanı”, “mobil pazarlama uzmanı”, “iş geliştirme uzmanı” ile e-ticaret alanında temel bilgiye sahip “yazılımcı”, “tasarımcı”, “müşteri hizmetleri personeli” gibi pozisyon ve mesleklere ihtiyaç duyulacaktır (www.capital.com.tr, 2013).

Bilgi ve iletişim teknolojileri sektörü, küresel gelişmeler ışığında mesleki anlamda gelecek vaat eden geniş bir alandır. Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD)’ın “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2018 Yılı Pazar Verileri” adlı raporunda, söz konusu sektör TL bazında bir önceki yıla göre %15’lik büyüme ile 131,7 milyar TL’lik hacme ulaşmıştır. İstihdamını 139 bin kişiye çıkaran sektörün ihracatı ise 4,916 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Bilgi ve iletişim sektörü toplam istihdamı her yıl yaklaşık %3 ve %4 arasında büyüme göstermektedir. İstihdamın 2019 yılında 150 bin ile 160 bin kişi olduğu hesaplanmıştır. Türkiye’de bilişim sektörü kapsamında icra edilen ve geleceğin meslekleriyle ortak bir tabanda bulunup benzerlik gösteren mesleklerden bazıları ve günümüz koşullarında gerektirdikleri en düşük eğitim seviyeleri şu şekildedir (www.tubider.org.tr, 2020):

- Bulut Çözümleri Mimarlığı- Yüksek Lisans
- Blockchain Geliştiriciliği- Yüksek Lisans
- Büyük Veri Mühendisliği- Yüksek Lisans
- Elektronik Mühendisliği/ Nesnelerin İnterneti Geliştirici Mühendisliği- Yüksek Lisans
- İş Zekâsı Analistliği/ Geliştirici- Yüksek Lisans
- Yapay Zekâ Geliştirici Mühendisliği- Yüksek Lisans
- Bilgi Güvenliği Analistliği- Yüksek Lisans
- Bilgi Sistemleri Grup Başkanlığı- Yüksek Lisans
- Bilgi ve İletişim Teknolojileri Danışmanlığı- Yüksek Lisans
- Bilgi ve İletişim Teknolojileri Güvenlik Yöneticiliği- Yüksek Lisans
- Ağ Uzmanlığı-Lisans
- Ağ ve Bilgisayar Sistemleri Yöneticiliği- Lisans
- Mekatronik Mühendisliği- Lisans
- Mobil Uygulama Geliştiriciliği- Lisans
- Bilgi ve İletişim Teknolojileri Güvenlik Uzmanlığı- Lisans
- Bilişimci Sağlık Uzmanlığı- Meslek Yüksekokulu
- Arama Pazarı Stratejistliği- Meslek Yüksekokulu
- Autocad Teknik Ressamlığı- Meslek Yüksekokulu
- Belge Yönetim Uzmanlığı- Meslek Yüksekokulu
- Bilgi ve İletişim Teknolojileri Eğitmenliği- Meslek Yüksekokulu
- Kullanıcı Ara Yüz Geliştiriciliği- Meslek Yüksekokulu

Yukarıda bahsedilen eğitim seviyeleri her bir meslekle ilişkilendirilen alana ait bölümleri içermektedir. Bu doğrultuda “büyük veri mühendisliği” mesleği için bilişim alanında yüksek lisans eğitimi gerekmektedir. Meslekler genellikle bilişim ekseninde oluştuğu için söz konusu mesleğe dair spesifik bir bölüm mevcut değilse içerik olarak o mesleğe en

yakın bölümle ilgili eğitim almış olmak gerekmektedir. Ortaya çıkan yeni mesleklerden de görüldüğü gibi Türkiye’de bilişim sektörüne olan ilgi her geçen gün artmaktadır. Kurum bazında teknolojiden yararlanma oranını yükselten bilgi ve iletişim şirketleri, Ocak 2020 verilerine göre son bir yılda 482 yeni açılış, 70 kapanış ve sermayesi artanlar kategorisinde 130 şirketle gelişme göstermektedir.

Tablo 31. Türkiye’de Bilgi ve İletişim Alanında Kurulan ve Kapanan Şirketler (Ocak 2020)

Kurulan		Sermayesi Artan			Kapanan
Sayı	Sermaye (TL)	Sayı	Eski Sermaye (TL)	Yeni Sermaye (TL)	Sayı
482	69.923.131	130	3.742.409.316	5.207.739.716	70

Kaynak: (www.tobb.org.tr, 2020)

Bilişim alanındaki mesleklere dair karşılaştırma, ihtiyaç analizi, durum tespiti yapabilmek için meslek standartlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla 2012 yılına ait tabloda gösterilen mesleklerin Avrupa Yeterlilik Çerçevesi’nde, MYK bünyesinde ve STK iş birlikleriyle standartları belirlenmiştir. 2012 yılına ait bu sektörde çalışanların 80 ile 90 bin arasında olduğu düşünülmektedir. Tablodan da görüldüğü gibi bu yılda meslek liseleri veya MYO mezunlarının yoğunlukta olduğu donanım, destek ve yazılım alanlarında giriş seviyesinde çalışan sayıları çoğunluktadır. Bilgi ve İletişim Sektörü toplam istihdamının her yıl yaklaşık %3-4 büyüdüğü ve 2016 için 120-130.000 kişi olduğu ve Bilgi Teknolojileri kategorisi toplam sektör içinde yüzde 66 pay ile yaklaşık 80-85.000 olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca Bilgi ve iletişim sektörünün 2019 yılında Bilgi Teknolojileri kategorisi toplam sektör içinde %66’lık pay ile yaklaşık 105 bin ile 110 bin arasında istihdam edilen kişi barındırdığı düşünülmektedir (www.tubider.org.tr, 2020).

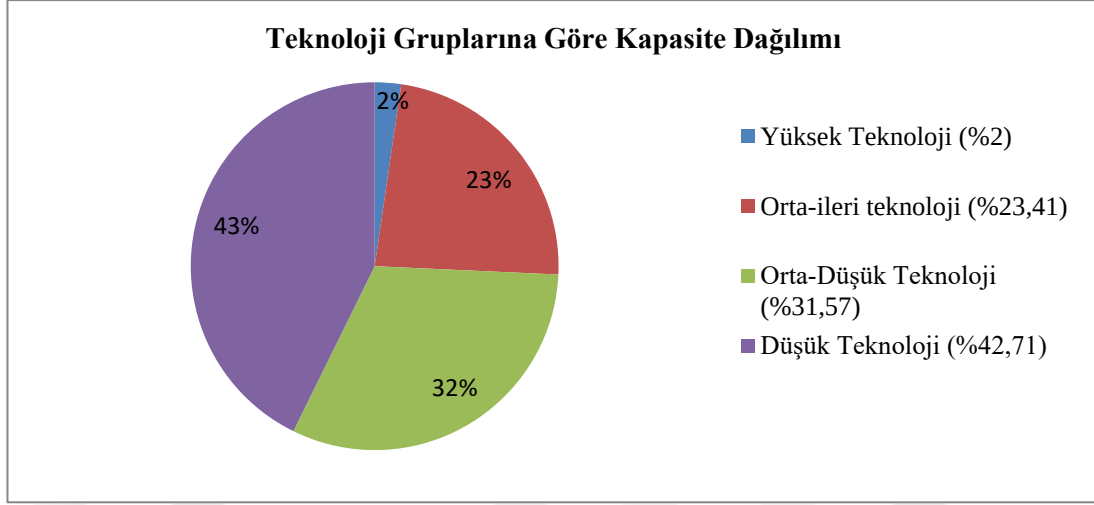
Tablo 32. Türkiye’de Bilgi Teknolojileri Alanındaki Mesleklerde Çalışan Oranları (%)

Meslekler	2012	Meslekler	2016	Meslekler	2019
Bilgisayar Donanım Elemanı	19	Bilgisayar Donanım Elemanı	15,13	Donanım Teknisyeni	18,9
Ağ Teknolojileri (BT) Elemanı/Uzmanı	7	BT Yardım Masası Tenisyeni	10,02	Web Geliştirici	12,3
Bilgi İşlem Destek Elemanı	15	Sağlık Bilişim Teknisyeni	0,96	Bilgisayar Programcısı	11,3
Sistem Yöneticisi	12	Network Yöneticisi	5,57	Bilişim Teknolojileri Satış Pazarlama	10
Veri Giriş Elemanı	1	Network Mimarı	1,06	Bilişim Teknolojileri Eğitim Uzmanı	8,9
Veritabanı Uzmanı	2	Bilgisayar Donanım Mühendisi	3,95	Sistem Yöneticisi	8,6
BT Ürün Yöneticisi	1	Robotik Mühendisi	0,76	Yazılım Mühendisi	5,3
Sistem İşletmeni (Operatör)	1	Bilgisayar Bilgini	1,82	Network Yöneticisi	4,2
BT Satış Elemanı/Sorumlusu	4	Bilişim Proje Yöneticisi	0,61	Bilgisayar Donanım Mühendisi	3,4
BT Çözümleri Uzmanı	4	Bilişim Teknolojileri Müdürü	1,47	Bilgisayar Sistem Analisti	2,7
BT Danışmanı	2	Bilgi Sistemleri Üst Yönetici	0,4	Veri Tabanı Yöneticisi	1,7
Yazılım Geliştirici	15	Sistem Yöneticisi	9,46	Grafik ve Cad Tasarımcısı	1,7
Yazılım Uygulamaları Destek Elemanı	2	Veri Giriş Elemanı	0,76	Mobil Uygulama Geliştirici	1,7
Web ve Çoklu Ortam Tasarımcısı	6	Sistem İşletmeni (Operatör)	1,01	Elektronik Mühendisi	1,4
İş Analisti	2	Veri Tabanı Yöneticisi	1,27	Bilişim Güvenlik Uzmanı	1,3
BT Güvenlik Uzmanı	1	Veri Bilgini	0,46	Bilişim Teknolojileri Müdürü	1,1
BT Güvenliği Denetmeni	1	BT Satış Elemanı/Sorumlusu	6,43	Kullanıcı Arayüz Geliştirici	1,1
		BT Ürün Yöneticisi	1,01	Bilişim Proje Yöneticisi	0,9
		Web Geliştirici	6,17	İş Analisti	0,9
		Grafik Tasarımcı	1,52	Network ve Bulut Mimarı	0,8
		Video Oyunları Tasarımcısı	0,61	Robotik Mühendisi	0,6
		AutoCAD Teknik Ressam	0,76	Bilgisayar Animatörü ve Video Oyunları Tasarımcısı	0,5
		Bilgisayar Animatörü	0,71	Bilgi Sistemleri Üst Yönetici	0,3
		Bilgisayar Sistem Analisti	3,54	Büyük Veri Bilgini	0,3
		Bilgisayar Programcı	10,02		
		Yazılım Mühendisi	2,28		

Kaynak: TÜBİDER, Bilişim Sektörü Araştırması 2020, 2017 ve 2013 raporlarından derlenmiştir.

Teknoloji gruplarına göre kapasite dağılımına bakıldığında her ne kadar gelişme yaşanmış olsa da ileri teknoloji kullanımı %2’lik bir oranla en düşük seviyede yer almaktadır. Orta-ileri teknoloji kullanımındaki %23,41’lik oran, yüksek teknolojiye yakınlığı bakımından olumlu bir gösterge olmuştur. Grafikteki düşük teknoloji kullanımının yarıya yakın olması da geleneksel üretim yöntemlerinin yüksek oranda varlık gösterdiğinin kanıtı niteliğindedir.

Şekil 5. Türkiye'nin Teknoloji Odaklı Sanayi Kapasitesi Dağılımı (2019)



Kaynak: (www.tobb.org.tr, 2020)

Microsoft ve EY'nin (Ernst & Young) 2019 yılında Orta Doğu ve Afrika bölgesindeki şirketlerin yapay zekâ kullanımıyla ilgili hazırladığı rapora göre, son on yılda yapay zekâ alanında en büyük yatırıma sahip ülke 3,4 milyar dolar ile Türkiye olmuştur. Bu rapor; Türkiye, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Ürdün ve Güney Afrika olmak üzere 5 ülke ve bu ülkelerde 7 farklı sektörü içeren 112 şirketin yöneticileriyle yapılan görüşmelerin verilerinden elde edilmiştir. Sonuçlara göre bu ülkeler arasında Birleşik Arap Emirlikleri'nden sonra yapay zekâ alanında en yüksek etki yapması beklenen ülke de Türkiye olmuştur (Møller vd., 2019: 20,38).

Geleceğin meslekleri arasında gösterilen ve Türkiye'de de giderek artış gösteren bir diğer meslek alanı ise “yaşam koçluğudur”. Çeşitli kanallar vasıtasıyla sertifika edinip koçluk unvanı alınabilmektedir. Henüz üniversitede bir bölüm olarak okutulması da çeşitli üniversitelerde online de olmak üzere setifikalı eğitim programları vardır. Marmara Üniversitesi, Bahçeşehir Üniversitesi, Haliç Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Başkent Üniversitesi, Yeditepe Üniversitesi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi ve Hitit Üniversitesi gibi kurumlarda yaşam koçluğu eğitimi verilmektedir (Çağatay, 2019). Bunun dışında koçluk mesleğinin küresel liderliğini üstlenmiş bulunan Uluslararası Koçluk Federasyonu (ICF), 2005'te Türkiye'de kurulan şubesi aracılığıyla da sertifikalı profesyonel koçluk eğitimi vermektedir (www.icfturkey.org, 2020).

Tartışılmayacak öneme sahip sağlık sektörü, yeni meslek oluşumlarıyla birlikte mesleki dönüşümde önemli bir yer işgal etmektedir. “Evde bakım asistanı”, “bilgi asistanı”, “kök hücre araştırmacısı”, “karyopraktik uzmanı”, “medikal turizm rehberi”, “genetik danışmanı” ve “saç ekim uzmanı” gibi meslekler sağlık alanındaki önemi artan mesleklerdendir. Türkiye sağlık alanındaki güçlü hizmet yapısı ve yetenekli sağlık çalışanlarıyla oldukça güçlü bir durumdadır. Yeni meslek oluşumlarına adaptasyonu açısından değerlendirildiğinde ise bir takım engeller söz konusu olmaktadır. Sağlık sektöründe ilgili yeni mesleklerin varlık göstermesi, hekim ve hemşire gibi güçlü meslek

üyelerinin bulunduğu bir alanda zor olabilmektedir. Sağlık sektöründeki yeni mesleklerin meslekleşme süreci, çoğu zaman güçlü meslek örgütleri tarafından ötekileştirilmektedir. Bu durum Türkiye'nin güçlü bir potansiyele sahip olan sağlık sektöründeki yeni mesleklerle ilgili çeşitlilik gösterememesine sebep olmaktadır (Çapar, 2019).

4.2.2.2.Devlet Destekleri

KOSGEB bünyesinde birçok işletmeye geri ödemli ve ödemesiz şekillerde destek verilmektedir. Faaliyet alanlarına göre birçok destek projesi mevcuttur. Bunlar arasında günümüz ve geleceğin teknoloji dünyasına katkı yapacak girişimler ve bu bağlamda stratejik ürünlerin üretimi, bilişim teknolojileri alanı ve ileri teknoloji kullanılan alanlarda kapsam ve limit bakımından ayrıcalık tanınmaktadır. Daha birçok destek programı bulunmasına rağmen konuyla ilgili olan ve Teknoloji, Yenilik ve Yerlileştirme Dairesi Başkanlığı tarafından tasarlanan söz konusu destek programları şunlardır (www.kosgeb.gov.tr, 2020):

-Ar-Ge ve İnovasyon Destek Programı: Programın amacı, desteklenecek Ar-Ge ve inovasyon projeleri aracılığıyla bilim ve teknolojiye dayalı yeni fikir ve buluşlara sahip küçük ve orta ölçekli işletmeler ile girişimcilerin yeni ürün, yeni süreç, bilgi veya hizmet üretmelerini sağlamaktır. Destek kapsamında makine ve teçhizat, donanım, hammadde, yazılım ve hizmet alımı giderleri üst limit 150 bin ve %75 oranında desteklenmektedir. Bunun dışında kira, personel giderleri, üst limiti 20 bin olan başlangıç sermayesi gibi birçok destek bulunmaktadır.

KOBİ Teknolojik Ürün Yatırım Destek Programı: Programın amacı, Ar-Ge yenilik faaliyetleri sonucu ortaya çıkan ürünlerin üretimini ve ticarileştirilmesine katkı sağlamaktır. Yatırım projesinin 10 milyon TL'yi geçmemesi gerekmektedir. Düşük ve orta düşük teknoloji alanlarında verilecek desteklerin üst limiti geri ödemeli 700 bin TL ve geri ödemesiz 300 bin TL olmak üzere toplam 1 milyon TL'dir. Orta yüksek ve yüksek teknoloji alanlarında verilecek desteklerin üst limiti geri ödemeli 3 buçuk milyon TL ve geri ödemesiz 1 buçuk milyon TL olmak üzere toplam 5 milyon TL'dir. Destekler diğerlerine benzer şekilde makine ve teçhizat, tasarım, yazılım, personel, eğitim ve danışmanlık alanlarında verilmektedir.

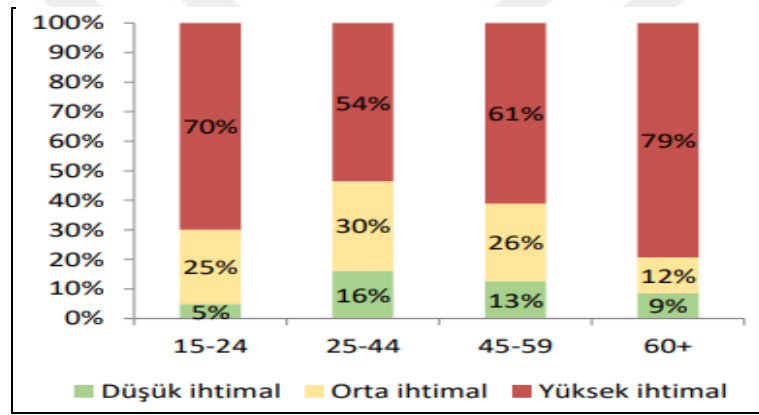
4.2.3. Türkiye'nin Mesleki Geleceği

Türkiye'de çalışma hayatı ve meslekler ilişkisini incelemek için TÜİK tarafından ülke genelinde elde edilen veriler arasında mesleklere dair detayları bulmak mümkün olmamaktadır. Hanehalkı İş Gücü Araştırması ve Kazanç Yapısı Araştırması gibi araştırmalarda mesleklere ilgili bilgiler ancak Uluslararası Standart Meslek Sınıflandırması'nın (ISCO) birinci düzeyi olan en genel kategori altında toplanmaktadır. Dolayısıyla elde edilen verileri meslekler bünyesinde analiz etmeye yarayacak bir veri seti mevcut değildir (Sunar, 2019: 57-58). Buna rağmen çeşitli alan araştırmalarından elde edilen sonuçlar ile uzman tahmin ve yorumları sayesinde Türkiye'nin mesleki geleceğine dair genel bir görünüm elde edilebilmektedir. Bu doğrultuda Türkiye'nin iş gücü yapısı ile eğitimden elde edilen veriler kullanılacaktır.

4.2.3.1. Otomasyonun Dönüştüreceği İş Gücü Piyasası

Otomasyonun hayal gücü gerektiren, rutin olmayan, iletişim yeteneği ve sosyal beceri gerektiren işleri dönüştüremeyeceği düşünülmektedir. Bunun karşılık rutin ve kodlanabilir görevlerin kolaylıkla otomatikleştirileceği ön görülmektedir. Türkiye’de yenilikçi sınıfın istihdamdaki payı 2015 verilerine göre yaklaşık %14’lük bir payla oldukça düşüktür. Aynı yılda yapılan hesaplamalara göre Türkiye’deki işlerin %59’u büyük olasılıkla gelecekte bilgisayarlar tarafından yapılabilecektir. Yüksek risk altındaki mesleklerin ise “büro elemanları”, “nitelsiz tarım çalışanları”, “montajcılar” ve “satış hizmeti çalışanları” olduğu görülmektedir. Bilgisayarlı otomasyon tarafından gerçekleştirilmesi beklenen işler yaş gruplarına göre incelendiğinde ise özellikle genç veya orta yaş üzeri çalışanların daha yüksek risk altında olduğu görülmektedir. 25-44 yaş arası çalışanlar ise en düşük riski taşıyan yaş grubu olmuştur (Özen, 2017: 1-3).

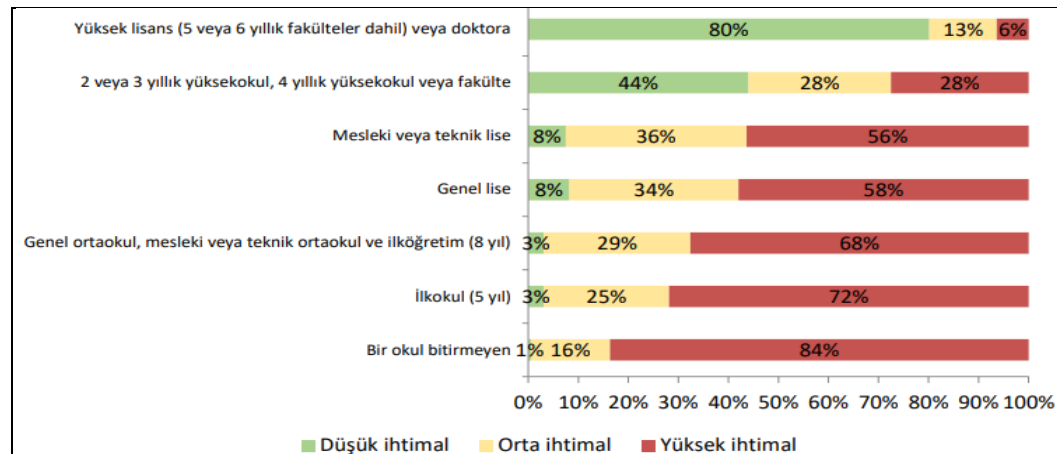
Şekil 6. Türkiye’de Çalışanların Yaş Gruplarına Göre Mesleklerinin Bilgisayarlar Tarafından Yapılma İhtimali (%)



Kaynak: Özen (2017: 3)

Mesleklerin otomasyon kapsamında etkilenme durumu eğitim yönünden değerlendirildiğinde ise meslek için gereken eğitim düzeyi arttıkça işin bilgisayarlar tarafından yapılabilme olasılığı azaldığı görülmüştür.

Şekil 7. Türkiye’de Çalışanların Mezun Oldukları Eğitim Durumuna Göre Mesleklerinin Bilgisayarlar Tarafından Yapılma İhtimali



Kaynak: Özen (2017: 4)

Yukarıdaki verilerden anlaşıldığı gibi yüksek lisans ve doktora derecesindeki eğitimlilerin istihdam geleceği parlak görülmektedir.

Tablo 33. Bilgisayarla Gerçekleştirilebilir Olasılıkları En Yüksek Meslekler ve Türkiye İstihdamındaki Payları

Risk	ISCO 08 Kodu	Meslek Grubu	Otomasyon İle Yapılma Olasılığı	İstihdamdaki Payı (2015)
Yüksek: İstihdamın %59'u	43	Sayısal işlemler yapan ve malzeme kayıtları tutan büro elemanları	94%	2,50%
	41	Genel büro elemanları ile klavye kullanan büro elemanları	94%	2,20%
	95	Cadde ve sokaklarda satış ve hizmet işlerinde çalışanlar	94%	0,50%
	82	Montajcılar	90%	0,50%
	92	Tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	88%	4,70%
	94	Yiyecek hazırlama yardımcıları	86%	1,40%
	81	Sabit tesis ve makine operatörleri	84%	3,70%
	44	Diğer büro hizmetlerinde çalışan elemanlar	84%	0,80%
	63	Kendi geçimine yönelik çiftçiler, balıkçılar, avcılar ve toplayıcılar	80%	0,20%
	52	Satış hizmetleri veren elemanlar	79%	9,10%
	96	Çöpçüler, atık toplayıcılar ve diğer nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	78%	0,90%
	62	Pazara yönelik nitelikli ormancılık, su ürünleri ve avcılık çalışanları	74%	0,10%
	72	Metal işleme, makine ve ilgili işlerde çalışan sanatkarlar	73%	3,40%
	42	Müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar	72%	1,40%
	61	Pazara yönelik nitelikli tarım çalışanları	71%	15,60%
	93	Madencilik, inşaat, imalat ve ulaştırma sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	71%	4,80%
	71	İnşaat ve ilgili işlerde çalışan sanatkarlar (elektrikçiler hariç)	71%	4%
	75	Gıda işleme, ağaç işleri, giyim eşyası ve diğer sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	71%	3,60%

Kaynak: Özen (2017: 8)

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi otomasyonla dönüşebilirlik yüzdesi en fazla olan meslekler yüksek eğitim gerektirmeyen ve sosyal becerilerin pek fazla aranmadığı alanlarda yer almaktadır. Büro elemanları, montajcılar, makine operatörleri, satış hizmeti verenler, metal işlemeciler, madenciler, imalat ve ulaşım sektöründe nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar, gıda işlemeciler ile tarım, orman ve balıkçılık sektöründeki nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar bu grupta yer almaktadır. Aşağıdaki tabloda ise otomasyonla dönüşüm risk seviyesi azaldıkça gerektirdiği eğitim seviyesinin arttığı ve genelde yüksek ücret düzeyinde faaliyet gösteren meslekler bulunmaktadır. Bu mesleklerin bilgisayarlar tarafından yapılamamasının nedeni işlerdeki insan faktörünün gerekliliğidir. Sağlık profesyonelleri, eğitim ile ilgili profesyonel meslek mensupları, üst düzey yöneticiler, kanun yapıcılar, bilgi ve iletişim teknolojisi ile bilim ve mühendislikle ilgili profesyonel meslek mensupları, uzmanlaşmış hizmet müdürleri ise bilgisayarlar tarafından gerçekleştirilme olasılığı en düşük mesleklerdendir.

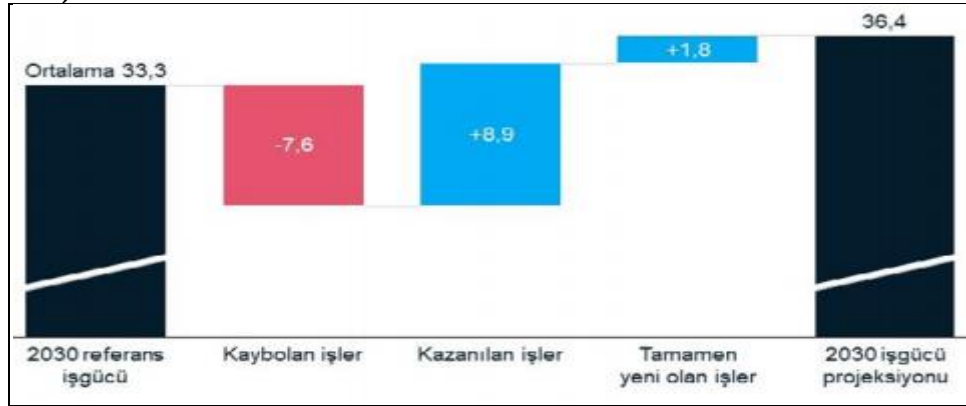
Tablo 34. Bilgisayarla Gerçekleştirilebilme Olasılıkları Orta ve Düşük Meslekler ve Türkiye İstihdamındaki Payları

Risk	ISCO 08 Kodu	Meslek Grubu	Otomasyon İle Yapılma Olasılığı	İstihdamdaki Payı (2015)
Orta: İstihdamın %28'i	83	Sürücüler ve hareketli makine ve teçhizat operatörleri	64%	4,90%
	91	Temizlikçiler ve yardımcılar	64%	3,20%
	73	El sanatları ve basım ile ilgili işlerde çalışanlar	62%	1,30%
	35	Bilgi ve iletişim teknisyenleri	58%	0,30%
	74	Elektrik ve elektronik işlerde çalışan sanatkarlar	55%	1,40%
	33	İş ve idare ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları	53%	2,30%
	31	Bilim ve mühendislik ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları	49%	1,60%
	51	Kişisel hizmetler veren elemanlar	48%	4,80%
	53	Kişisel bakım hizmetleri veren elemanlar	44%	1,80%
	54	Koruma hizmetleri veren elemanlar	40%	2,90%
	32	Yardımcı sağlık profesyonelleri	38%	0,70%
	34	Hukuk, sosyal, kültür ve benzeri alanlar ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları	37%	0,60%
	24	İş ve yönetim ile ilgili profesyonel meslek mensupları	34%	1,60%
Düşük: İstihdamın %13'u	12	Ticari ve idari müdürler	20%	1%
	26	Hukuk, sosyal ve kültür ile ilgili profesyonel meslek mensuplar	17%	1,20%
	14	Ağırlama, perakende ve diğer hizmet müdürleri	14%	1,80%
	21	Bilim ve mühendislik alanlarındaki profesyonel meslek mensupları	12%	1,40%
	13	Üretim ve uzmanlaşmış hizmet müdürleri	10%	1,90%
	25	Bilgi ve iletişim teknolojisi ile ilgili profesyonel meslek mensupları	10%	0,30%
	11	Başkanlar, üst düzey yöneticiler ve kanun yapıcılar	9%	0,60%
	23	Eğitim ile ilgili profesyonel meslek mensupları	8%	3,80%
	22	Sağlık profesyonelleri	4%	1,40%

Kaynak: Özen (2017: 8-9)

Otomasyonun uyarlanması konusunda geç, erken ve orta seviyeden oluşan üç senaryodan bahsedilebilir. Dijital teknolojilerin hızla adapte olduğu erken senaryo için Türkiye’de mevcut çalışma saatlerinin %45-50’sinin 2030 yılına kadar otomasyona dâhil edileceği söylenebilmektedir. Bu senaryo önemli bir verimlilik artışına sebep olurken hem kamu hem de özel sektörün teknoloji alanındaki araştırma ve geliştirme faaliyetlerine önemli yatırımlar yapmasını gerektirebilir. Yavaş senaryoda ise 2030 yılına kadar iş saatlerinin %5 civarında otomatikleştirilebileceği düşünülmektedir. Bu durumda iş kayıplarının sınırlı kalacağı düşünülse de Türkiye’deki şirketlerin küresel anlamda düşük seviyede rekabet etmesi söz konusu olacaktır. Orta seviyede gerçekleşecek otomasyonda ise iş saatlerinin %20-25’inin otomatikleşmesinden bahsedilecektir. İş gücü maliyetleri ve kişi başına düşen GSYİH daha yüksek olduğu için Türkiye’de çoğu gelişmekte olan ülkeye kıyasla otomasyonun benimsenme oranı daha yüksek olabilecektir. Bu durumda orta seviye senaryoya göre hareket etmek makul olacaktır (McKinsey&Company, 2020: 23).

Şekil 8. %20-25 Otomasyon Seviyesi ile Türkiye'nin İş Gücü İhtiyacındaki Değişim (Milyon, 2018-2030)



Kaynak: McKinsey&Company (2020: 31)

Araştırmaya göre Türkiye için 2030 yılına kadar %20 ile %25 arasında bir otomasyon gerçekleşeceği de düşünülmektedir. Mesleklerin %2'sinin tamamen otomasyonu sağlanırken, %60'ında ise yapılan işin üçte birinden fazlası otomatikleştirilebilecektir. Bu oran temel alınarak mevcut işlerde meydana gelebilecek değişim aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. Bu doğrultuda 2030 yılına kadar 7,6 milyon işin ortadan kalkacağı öngörülmektedir. Dijitalleşmenin getireceği verimlilik ve değişim ile 8,9 milyon yeni işin ortaya çıkacağı da düşünülmektedir. Söz konusu değerler Türkiye'nin bu süreçteki değişime ayak uydurma durumuna göre değişiklik gösterebilecektir. İş kaybı açısından otomasyona en yatkın sektör üretimdir. Bunun nedeni üretim sektöründe fazlaca fiziksel faaliyet ile veri toplama ve işleme faaliyetlerinin olmasıdır. tekrar eden faaliyetlerin yoğunlukta olduğu madencilik, yeme-içme ve konaklama sektörlerinde ise üretimden sonra en yüksek otomasyon beklenmektedir. Eğitim ve sosyal yardım alanlarında ise insanın sosyal becerilerine olan ihtiyaçtan dolayı otomasyonun daha az seviyede bennimseneceğine varılmaktadır (McKinsey&Company, 2020: 24).

Tablo 35. Türkiye'nin Orta Seviye Senaryoya Göre Otomasyon Benimseme Durumu

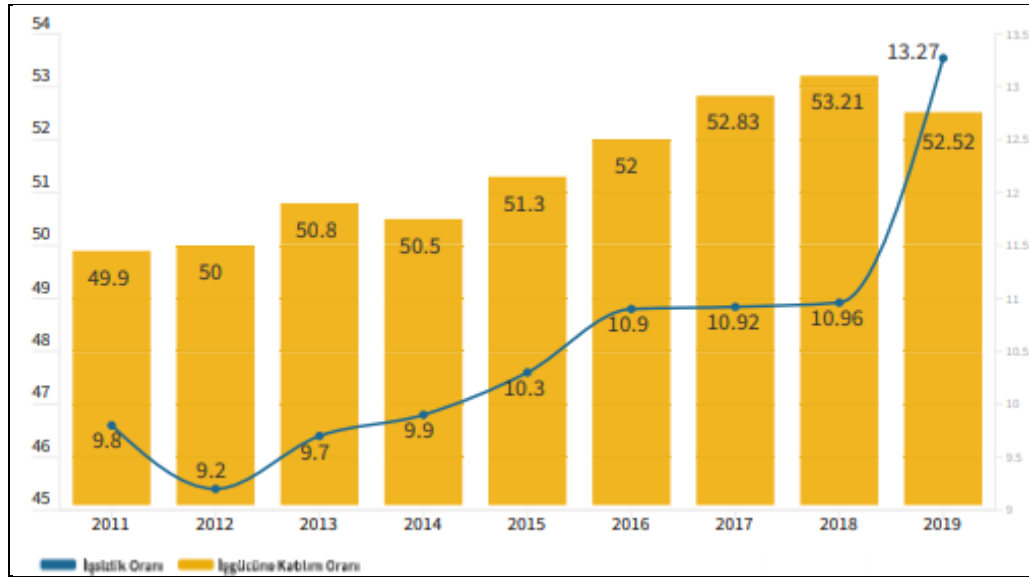
Sektörler	Otomasyon Benimseme (%)	Tam Zamanlı Çalışan Kaybı (milyon)
Üretim	36	1,9
Tarım, Ormancılık, Balıkçılık ve Avcılık	28	1,5
Perakende Satış ve Servis	22	0,9
İdari İşler ve Destek Hizmetleri	41	0,6
İnşaat	25	0,5
Yeme-İçme ve Konaklama	27	0,5
Ulaşım	24	0,3
Sağlık Bakım ve Sosyal Yardım	20	0,3
Eğitim	12	0,2
Gayrimenkul ve Kiralama	24	0,1
Finans ve Sigortacılık	27	0,1
Madencilik	33	0,1
Sanat ve Eğlence	24	<0,1

Kaynak: McKinsey&Company (2020: 24)

4.2.3.1.1. Türkiye'nin İş Gücü Profili

Türkiye'nin iş gücü profilinin son durumu incelenirken özellikle 2020 Mart ayından itibaren Covid-19 salgınının istihdamdaki negatif etkilerinden dolayı Ocak ayına ait veriler dikkate alınmıştır. Buna göre Ocak 2020'de Türkiye'deki 15 yaş ve üzeri nüfus 62 milyon kişi, iş gücü %51 oranla 31 milyon 629 kişi, istihdam %44 oranıyla 27 bin 266 kişi, işsizlik oranı ise %13,8 oranıyla 4 milyon 362 kişi olarak gerçekleşmiştir. 15-24 yaşlarını kapsayan genç nüfusun işsizlik oranı %24,5 iken istihdam oranı %31 oranındadır. İşsizlik ve iş gücüne katılım oranlarının yıllara göre dağılımı incelendiğinde ise hem iş gücüne katılımın hem de işsizliğin artış gösterdiği görülmektedir.

Tablo 36. Türkiye'nin Yıllar İtibariyle İş Gücüne Katılım ve İşsizlik Oranları



Kaynak: Sunar (2019: 55)

İş gücüne katılım artarken bir yandan işsizliğin de artış göstermesi piyasadaki istihdam olanaklarının yetersiz olduğunu göstermektedir. 2001-2019 arasında ISCO'nun birinci düzeyi olan dokuz ana grup içerisindeki istihdamın mesleki yapısında meydana gelen değişim incelendiğinde bu sorunun kaynağı ortaya çıkmaktadır. 2000 yılında kendi hesabına çalışanların oranı %24,67 iken 2019'a gelindiğinde bu oran %16,36 olarak hesaplanırken; işverenlerin oranı ise %5,14'ten %4,4'e gerilemiştir. Ücretli veya maaşlı çalışan oranı ise aynı yıllar arasında %48,6'dan %69,03'e yükselmiştir. Gerçekleşen girişim sayısı iş gücüne katılımı karşılayamadığından istihdam edilememesi sorunları yaşanmaktadır (Sunar, 2019: 57-58). Günümüzde ihtiyaç duyulan girişim şekli ise yeni mesleklerle ilgili olan yani özellikle bilişim merkezli olanlardır. Buna rağmen üniversitelerde yıllardır mevcut olan Yazılım Mühendisliği programlarına rağmen Türkiye'de bir büyük yazılım şirketinin bile olmaması istihdam yapısının olumsuz görünümünü desteklemektedir.

Tablo 37. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Meslek Gruplarına Göre Çalışan Sayıları

Meslekler	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Yöneticiler	204.593	182.957	241,262	466.290	470.514	485.087	525.907	639.541
Profesyonel meslek mensupları	811.862	559.125	720.472	1.155.628	1.324.388	1.309.181	1.436.898	1.659.322
Teknisyen, tekniker ve yrd. profesyonel meslek mensupları	605.365	545.798	611.702	882.360	944.555	959.382	968.807	1.157.461
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar	809.222	445.344	697.960	990.897	968.725	1.014.144	971.430	1.285.324
Hizmet ve satış elemanları	669.61	664.056	929.129	1.407.799	1.497.459	1.542.843	1.541.707	2.307.757
Nitelikli tarım, ormancılık ve su ürünlerinde çalışanlar	17.827	29.780	28.678	35.974	41.098	44.108	39.867	59.071
Sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar	680.559	1.058.763	1.252.583	1.596.178	1.685.948	1.653.146	1.907.460	1.979.638
Tesis ve makine operatörleri ve montajcılar	792.523	1.100.374	1.316.391	1.588.790	1.667.550	1.714.987	1.844.152	2.153.350
Nitelik gerektirmeyen meslekler	1.648.732	1.009.155	1.251.516	1.424.169	1.349.246	1.519.415	1.383.159	1.781.082

Kaynak: AÇSHB ve İŞKUR, İPA İstatistiklerinden derlenmiştir.

Yukarıdaki tabloda belirtilen profesyonel meslekler; bilim, mühendislik, sağlık, eğitim, iş ve yönetim, bilgi ve iletişim, hukuk, sosyal ve kültürle ilgili profesyonel meslek sahibi olanlardır. Yöneticiler ise; başkanlar, üst düzey yöneticiler, kanun yapıcılar, ticari ve idari müdürler, üretim ve uzmanlaşmış hizmet müdürleri, ağırlama, perakende ve diğer hizmet müdürleridir. Sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar; inşaat, metal işleme, makine, el sanatları ve basım, elektrik ve elektronik işler ile gıda ve ağaç işleme, giyim eşyası ve bunlarla ilgili alanlarda çalışan meslek sahiplerinden oluşmaktadır. Nitelik gerektirmeyen meslekler ise; temizlikçi ve yardımcı, tarım-orman balıkçılık ile inşaat-imalat-ulaştırma sektörlerindeki nitelik gerektirmeyen işleri yapanlar, yiyecek hazırlama ve satış konularındaki nitelik gerektirmeyen çalışanlardır (www.iskur.gov.tr, 2020). Tablodan da anlaşıldığı üzere, Türkiye’de otomasyonla birlikte bilgisayarlar tarafından yapılacağı düşünülen işler giderek artmaktadır. Bunun yanında yöneticilikle ilgili ve profesyonel meslekler bir önceki yıla göre artış gösterse de genel istihdamın içerisindeki payları hâlâ düşüktür. Türkiye iş gücü bu durumda ciddi bir otomasyon riski ile karşı karşıyadır. Henüz tam anlamıyla veya birçok meslekle ilgili faaliyetlerde gerçekleşmeyen otomatikleşme bu durumun göz ardı edilmesine sebep olmaktadır. Aşağıdaki tabloda temininde güçlük çekilen meslek sıralamasında 1’den 9’a doğru gidildikçe güçlük çekilme seviyesi azalmaktadır. Buna göre Türkiye’de birçok meslek lisesi bulunmasına rağmen hâlen nitelikli ara eleman ihtiyacının fazla olduğu da görülmektedir.

Tablo 38. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Temininde Güçlük Çekilme Sırasına Göre Meslek Grupları

Meslekler	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Yöneticiler	8	9	9	8	8	8	9	9
Profesyonel meslek mensupları	6	6	5	6	6	6	6	6
Teknisyen, tekniker ve yrd. profesyonel meslek mensupları	5	4	6	5	5	4	4	4
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar	7	7	7	7	7	7	7	7
Hizmet ve satış elemanları	3	3	3	3	2	3	3	3
Nitelikli tarım, ormancılık ve su ürünlerinde çalışanlar	4	8	8	9	9	9	8	8
Sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar	2	1	2	1	1	1	1	1
Tesis ve makine operatörleri ve montajcılar	1	2	1	2	3	2	2	2
Nitelik gerektirmeyen meslekler	9	5	4	4	4	5	5	5

Kaynak: AÇSHB ve İŞKUR, İPA İstatistiklerinden derlenmiştir.

4.3. Türkiye’nin Mesleki Değişim Sorununa Çözüm Olabilecek Bir Model Önerisi

Bir ülkenin ekonomik kalkınma ve sosyal refah seviyesini inşa etme potansiyeline sahip olan beşeri sermaye faktörü; iyi planlanmış, etkili ve sonuç odaklı bir eğitim aldığı takdirde fark yaratacak bir güç hâline gelebilecektir. 21. yüzyıldan sonra ağırlıklı olarak kendini göstermeye başlayan mesleki değişimle birlikte, meslek edinimine yönelik gerçekleştirilen eğitimin yeniden yapılanması ve çağın gereklerine uygun duruma getirilmesi gerekmektedir. Türkiye’deki eğitimin mevcut yapısı incelendiğinde, toplumda uzun yıllardır kökleşmiş bulunan birçok mesleğin eğitiminde bile hâlen sorunlar yaşanmaktadır. Teknolojinin gelişmesi ve otomasyonun artması birçok yeni mesleği ortaya çıkarırken mevcut mesleklerin icra ediliş biçimlerini de değişikliğe uğratmaya başlamıştır. Şüphesiz bu yeni gelişmelere cevap verebilmenin yolu eğitimden geçmektedir. Türk eğitim sisteminin merkezîyetçi yapısı, eğitimin tek bir elden vücut bulma çabalarının başarısızlığını ortaya koymaktadır.

4.3.1. Uzun Vadeli Öneri

4.3.1.1. Ortaöğretim Düzeyi

Geleceğin mesleklerinin eğitimi ve edinimine giden yolda eğitimin her kademesi oldukça kritik bir önem arz etmektedir. Eğitim sürecinin okul öncesi kısmı ve ilköğretimde verilen eğitimin şekli ve içeriği, öğrencilerin ileriki yaşlarındaki birçok tecrübeye etkin rol oynamaktadır. Sunulacak öneriyi çok geniş bir alana yaymamak için kendi içerisinde uzmanlık alanları olan okul öncesi ve ilköğretim kısmı geçilerek ortaöğretim düzeyi başlangıç kabul edilecektir. Günümüzde bilgiye erişimin önündeki sınırlar kalkmış ve kişilerin erken yaşlarda dahi belli bir farkındalık seviyesine ulaşmış olması gerekmektedir. Bu doğrultuda tüm ortaöğretim okullarında verilen derslerin içerisine bilinç kazandırmak amacıyla iş piyasası ve ekonomiyle ilgili dersler eklenmelidir (Aykaç, 2002). Bunun bir örneği Almanya’da uygulanmaktadır ve öğrenciler bu sayede yakın gelecekte içerisinde yer alacakları iş dünyası hakkında bilgi sahibi olmaktadır. Bu uygulama öğrencilerin üniversite seçimi için verilen rehberlik hizmetlerinin verimliliğini de arttıracaktır. Söz konusu derslerin uygulanış biçimi öğrenciler için geçilmesi gereken dersler olmaktan ziyade farkındalık yaratmak olmalıdır. Japonya’da ortaöğretim

müfredatına eklenen kodlama dersleri ile geleceğin bilişim merkezli meslekleri için temel atılmıştır (İşler, 2018). Türkiye’de benzer bir uygulama ile bilişim alanına ilgisi olan gençleri bu alana çekilebilir ya da yeteneği keşfedilmemiş gençler ortaya çıkarılarak yerli markaların kod yazımını gerçekleştirecek nesiller yetiştirilebilir.

21. yüzyılda teknolojiyle birlikte birçok yeni meslek ortaya çıkmış ve meslekleri edinmek için gerekli eğitimi sağlamak oldukça önemli hâle gelmiştir. Türk eğitim sistemi ne yazık ki ezbere dayalı ve zihnin fikir üretmesine fırsat vermeyen sınav yarışlarından oluşmaktadır. Bugün gelinen noktada fikir üretmek ve sosyal becerilere sahip olmanın değeri artmıştır. Bu kazanımları sağlamak için öğrenciler belli bilinç seviyesine getirilmelidir. Ezberci yaklaşım ne yazık ki bu amacı sağlayacak bir sistem değildir. Finlandiya eğitim sisteminin sınavsız ve kişiye özel derslerin bulunduğu eğitim sistemi bugün Türkiye için ütöpik bir durum sayılsa da bir takım değişiklikler yapılmalıdır. Öğrencilerin zihinlerini meşgul eden sınav kaygısı yerine bir projeyi gerçekleştirme veya yeni bir fikir üretme hevesi getirilmelidir. Sınıf geçme sisteminde bu tarz projeler kriter olarak belirlenebilecektir (www.ogrenmetasarimlari.com, 2020). Bunun dışında dil eğitiminin ortaöğretimdeki verimsizliğinin giderilmesi için eskiden olan hazırlık sistemi tekrar uygulanmalıdır. Öğrenci bu dönemde yalnızca hedef dil ile ilgilenmeli, zihnini meşgul edecek ve kaygı unsuru olabilecek farklı dersler görmemelidir. Bu sayede öğrenciler eğitim aldıkları meslekle ilgili uluslararası gelişmeleri tek başına takip edebilecek ve bilgi yelpazesini genişletebilecektir.

Türkiye’deki lise tür ve sayıları incelendiğinde genel liselerdeki fazlalık göze çarpmaktadır. Genel mantığı öğrencileri üniversiteye hazırlamak olan bu liselerin birçoğu amacını gerçekleştirememektedir. Bunun sonucunda ise dört işlem bilmekten başka bir meziyeti olmayan ve tek çaresi kendisine dayatılan sınavlarda başarı göstermek olan kalabalık gruba katılmak zorunda kalan bireyler yetişmektedir. Bu durum toplumda kültürel ve ekonomik olduğu kadar psikolojik sorunlara da yol açmaktadır. Genç nüfusa sahip bir ülke olunmasına rağmen bu avantaj, hatalı eğitim sistemini tamamlayıp meslek edinme yolunda eritilmektedir. Genel lise sayılarındaki fazlalık üniversitelerin belli bölümlerdeki kontenjanları genişleterek aşırı birikmeye neden olmakta ve sonucunda piyasadaki ihtiyacın katbekat fazlası mezunun işsizlik problemi yaşamasına sebep olmaktadır. Bu durumda çözüm önerisi genel liselerin sayısını azaltıp meslek liselerini arttırmaktır.

Türkiye’deki mevcut yapılarını değiştirmeden meslek liselerinin sayısını arttırmak hiç de mantıklı olmayacaktır. Ülkedeki meslek liselerinin toplumdaki itibarından başlayarak öğrenci profili, staj çalışmaları, eğitimin plan ve denetimine kadar birçok sorun bulunmaktadır. İlk olarak toplum nezdinde yer edinmiş “akademik başarısı düşük öğrencileri eğitim sistemi içerisinde tutma çabası” olarak görülen meslek liseleri algısını yıkmak gerekmektedir. MEB’in son yayınladığı 2023 Eğitim Vizyonu’nda bu konu hedefler arasında gösterilmiştir. Meslek liselerine dair toplumdaki negatif algıyı yıkmak için her şeyden önce isim değişikliğine gidilmelidir. 2010 tarihli genelge ile genel liselerin Anadolu liselerine dönüştürülmesine karar verilmiştir. Genelgenin amacı da genel liselere itibar kazandırmaktır (SBB, 2019: 127-130). Aynı uygulamanın bu örnekte

olduğu gibi meslek liselerine itibar kazandırmak amacıyla da yapılabileceği görülmektedir. Bunun dışında medya araçları da kullanılarak toplumun bilinçlenmesi sağlanmalıdır.

Mesleki eğitimin istihdamdaki yeri oldukça önemlidir. Bu nedenle çok taraflı bir katılımı gerektirmektedir. Almanya'nın ikili (dual) mesleki eğitim sistemi bu konuda örnek alınması gereken etkili bir yapıya sahiptir. Sistemin ruhuna uygun olarak sanayi ve ticaret odaları, esnaf ve sanatkârlar odaları, serbest meslek odaları ile ziraat odaları dual sistemde etkin rol oynamaktadır. İkili sistemde 350 dalda mesleki eğitim verilmektedir. Bu dallar piyasanın ihtiyacına göre değiştirilmektedir. Talep olmayan veya artık varlık göstermeyen dallar çıkartılarak istihdamda yer alacak mesleklerle ilgili yeni dallar eklenmektedir (Ankara Ticaret Odası, 2017: 38). Ülkemizde bu tür değişiklikler uzun yıllar geçmeden yapılamamaktadır. Türkiye'de lise düzeyinde 54 alan ve 199 dalda meslek eğitimi verilmektedir (MEB, 2018: 23-24). Buna rağmen inşaat, kuyumculuk, raylı sistemler, tekstil, mobilya, moda tasarımı, maden ve bunlar gibi daha birçok alanda lise eğitimi alan öğrencilerin istihdamdaki durumları tartışma konusudur. Türkiye'de etkin bir mezun izleme sisteminin olmayışı durumunun öneminin sayısal olarak net biçimde ifade edilmesini engellemektedir. Türkiye'de de Almanya'da olduğu gibi mesleki eğitime çok taraflı katılım sağlanmalıdır. Her ilde üniversitelerin ilgili meslek dallarındaki öğretim üyeleri, ticaret ve sanayi odaları, esnaf ve sanatkârlar odaları, sendikalar, valilikler gibi yapıların söz hakkı olacağı birer kurul oluşturulmalıdır. Eğitimi verilecek meslek dalları belirlenirken katılımcılar öneri ve talepleri değerlendirilmelidir. Bu doğrultuda piyasada istihdam karşılığı olmayan meslek dalları eğitimden çıkartılarak mesleki değişim kapsamında ihtiyaç duyulan bilişim merkezli yeni meslek gereklerine yönelik dallar açılmalıdır. Piyasanın ihtiyaç durumuna göre eğitim alanları belirlenmeli ve sistemin dinamik yapısını korumak için bu aktörlerin okullarda denetim hakkının bulunması gerekmektedir.

Bir diğer mesele staj ve öğretmen kalitesidir. Ortaöğretim düzeyinde gerçekleştirilen stajlarda denetim yapılmamaktadır. Öğrencilerin birçoğu mesleki eğitimleriyle ilgili olmayan işlerde çalıştırılmakta ve gerçek iş deneyimi edinmekten yoksun kalmaktadırlar. Daha önce belirtilen çok taraflı katılımın sağlandığı sistemdeki aktörler staj denetiminde aktif rol oynamalıdır. Günümüzde mesleki eğitim merkezlerindeki öğretmenlerin esnaf ziyareti şeklinde gerçekleştirdiği staj denetimi oldukça yetersizdir. Kendi içerisinde sorumlulukları ve yaptırımları olan bir sistem geliştirilerek öğrencileri gerçek iş dünyasına hazırlayan staj olanakları sağlanmalıdır. Meslek eğitiminde öğretmenlerin rolü de oldukça önemlidir. Almanya'da uygulanan dual sistemde öğretmenlerin 7 katı kadar da işletmelerde aktif olarak çalışan usta öğreticiler bulunmaktadır (Ankara Ticaret Odası, 2017: 38). Türkiye'de de eğitime dâhil edilmesi gereken bu sistem, hedef mesleğe yönelik edinilmesi gereken bilgiyi öğrencilere sağlayacaktır. Mesleki eğitim sisteminde bulunan öğretmenlerin de belirli eğitimlere tabi tutulması gerekmektedir. Günümüzde hızla artan teknoloji kullanımı birçok mesleğe adapte olmuş ve iş yapış şekillerinde otomasyon faktörü ağırlığı giderek artmaya başlamıştır. Öğretmenlerin kendi üniversite zamanlarında aldığı eğitim bu sistem içerisinde yetersiz kalacaktır. Öğretmen eğitimini sağlayacak sistem günümüzde uygulana seminer mantığından üst seviyelere taşınmalıdır.

2019 yılında rehber öğretmenlerin tamamına yakınının seminer katılımı sağlanmıştır (MEB, 2020). Sayısal olarak başarı gibi gözükse de bu seminerler çıktı odaklı bir yaklaşım taşımalı ve her öğretmenin kazanımları belirli ölçüm kriterleri ile ifade edilmeli, yetersiz kalınan yerlerde eğitimin devamı sağlanmalıdır. Öğretmenlerin dijital araları kullanabilme becerileri bu eğitimlerle geliştirilmelidir. Z kuşağının ilgisini çekebilmek ve eğitim sisteminde aktif şekilde yer almaları sağlanmalıdır. Zamanlarının büyük kısmını sanal iletişim araçları ve teknolojiyle iç içe geçiren Z kuşağının eğitimi için de görsel ve işitsel öğeler içeren teknoloji unsurlarından faydalanılmalıdır. Öğretmen ile öğrenci arasındaki kuşak farklılıklarını azaltabilmek için öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda eğitimlere tabi tutulması gerekmektedir.

Mesleki eğitimin genel eğitimle kıyaslandığında oldukça maliyetlidir. Bu nedenle bu sorumluluğu yalnızca devlete yıkmak yanlış olacaktır. Ülkemizde ortaöğretim düzeyinde özel okula giden öğrenciler %7-8 civarındadır. İskandinav ülkelerinde %50 dolaylarında olan bu aranın Türkiye’de de yükseltilmesi gerekmektedir. Devlet, özel okullaşma alanında bir takım adımlar atmalıdır. Belli kriterler belirlenerek ihtiyaç duyulan alanlarda faaliyet gösteren işletmelere özel okul açma hakkı tanınmalıdır. Bu durumda işletmelere vergi indirimi gibi kolaylıklar sağlanmalıdır. Özel okul açan işletmeler kendi bünyelerinde staj ve ardından istihdam imkânı sunmalıdır. 15 Temmuz 2016’da yaşanan darbe girişimi, ülkemizdeki özel okullaşmanın önündeki engellere örnek teşkil etmektedir (Kavi ve Koçak, 2018: 1328-1330). Bu durumda devletin yoğun ilgi ve denetimi gerektiği için özel okulların yaygınlaştırılması istenilen seviyede olamayacaktır. Yine de özel sektörün katılımı olabildiğince sağlanmaya çalışılmalıdır. Son yıllarda üzerinde durulan “tematik liseler” konusu geleceğin meslekleri için etkili bir çözümdür. Bu bağlamda tek bir lise bünyesinde birçok program barındıran yapıdan ziyade yalnızca bir veya ilgili üç mesleğe yönelik tematik lise uygulaması verimli olacaktır. Bu sayede işletmeler ileride kendi elemanları olacak kişileri eğitiyor olacakları için sonuç odaklı bir sistem ortaya çıkacaktır. Bu yıl açılan ASELSAN Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, sağlayacağı staj, usta öğreticilerle ders ve istihdam olanaklarıyla ülkemiz adına güzel bir başlangıç kabul edilebilir.

4.3.1.2. Yükseköğretim Düzeyi

Mesleki eğitimle ilgili birbiriyle çelişen amaç ve girişimler söz konusudur. Bir yandan meslek liselerine başarılı öğrenciler çekilmek istenmekte diğer yandan ise bu öğrencilerin yükseköğretim fırsatları elinde alınıp ara eleman olarak iş piyasasında varlık göstermekleri beklenmektedir. Mesleki eğitimin itibar kazanması için kaliteli ve uzmanlaşmaya dayalı bir eğitim verilmelidir. Bu konuda Norveç’in 2+2 ileri seviye meslek eğitimi örnek alınabilir. Burada öğrenciler 2 yıl okul temelli eğitimin ardından 2 yıl da işyeri temelli bir mesleki eğitim görmektedirler. Öğrenciler ilk olarak seçtikleri mesleki dalda bir yıllık eğitimini tamamladıktan sonra ikinci yılda bu alanla ilgili tekrar bir dal seçimi yaparak söz konusu meslekle ilgili uzmanlaşmaya gitmek zorundadırlar (Kavi ve Koçak, 2018: 1329). Bunun dışında İsviçre’de uygulanan, öğrencilere ortaöğretimden sonra 2 yıllık mesleki eğitimle federal diploma veya 4 yıllık mesleki eğitimden sonra federal ileri seviye profesyonel meslek eğitimi diploması veren bir sistem

de konuyla ilgili öneri sayılabilecek bir örnektir. TÜİK 2016 yılında yaptığı Gençlerin İşgücü Piyasasına Geçiş Araştırma'sına göre 15-34 yaş grubundaki fertlerin %23,3'ü ilk işinde hizmet ve satış elemanı olarak, %16,9'u nitelik gerektirmeyen işlerde, %16'sı sanatkârlık ve ilgili işlerde, %12,2'si ise profesyonel mesleklerde çalışmıştır. Profesyonel mesleklerde çalışanlar %88,4 oranla lisans veya üzeri eğitim alanlardır (İslamoğlu ve Alp, 2019: 116-117). Bu durum meslek lisesi mezunlarına, alanında uzmanlaşma ve kariyer imkânı sunabilmek için yükseköğretim yolunun açılması gerekliliğini göstermektedir.

Yükseköğretim sistemi ortaöğretimin devamı niteliğinden uzaklaştırılmamalıdır. Lisede alınan eğitim yok sayılıp ondan bağımsız şekilde planlanan üniversite eğitimi, zaman kaybı ve gereksiz maliyet oluşturmaktadır. Amerika'daki ortaöğretim kurumları ile sonraki aşamayı oluşturan 2 yıllık toplum kolejleri arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu kolejlerde mesleki eğitim alan öğrencilere alanında uzmanlaşma sağlamak için 4 yıllık yükseköğretim kurumuna geçiş imkânı sağlanmaktadır ve aynı eyaletteki kurumlar arasında öğrencilerin yıl kaybı yaşamasına engel olan ders denkliği sistemi bulunmaktadır (Köseleci, 2012: 22). Bu sistem bir takım değişikliklerle ülkemizde de uygulanmalıdır. Yukarıdaki öneriler doğrultusunda lisede nitelikli meslek eğitimi alan öğrenciler ara eleman olarak meslek hayatına başladıktan sonra bulundukları bölgedeki yükseköğretim kurumunda eğitim alabilmelidirler. Öğrencilere bu hak tanınırken iş hayatlarındaki devamlılıklarının sağlanabileceği bir sistem geliştirilmelidir. Bu doğrultuda haftanın belli günleri okul ve diğer günler iş hayatına katılım devam etmelidir. Özellikle son dönemlerde yaygın şekilde kullanılan online eğitim olanaklarıyla birlikte bu sistem daha sorunsuz şekilde uygulanabilecektir. Şüphesiz ki bu eğitim hakkı, üniversiteler bünyesinde niteliksiz öğrenci birikimine neden olan ve 2016 yılında kaldırılan sınavsız geçiş hakkı gibi olmamalı; yalnızca belirli kriterleri taşıyan öğrenciler için geçerli olmalıdır. Bu sayede kişiler kariyer ve eğitim alanlarındaki ilerleme fırsatından yoksun olmayacak ve hak ettiklerinde ara eleman statüsünü aşabileceklerdir.

Yükseköğretim kontenjanları belirlenirken istihdam piyasası ile paralel hareket edilmelidir. 2020 yılı üniversite kontenjanları belirlenirken YÖK Danışma Kurulu fikirleri alınarak mühendislik gibi bazı alanlarda kontenjan azaltılması, eczacılık ve diş hekimliği bölümlerine ilk defa başarı sıralaması şartı getirilmesi ve hukuk fakültelerinin 190 bin olan başarı sıralamasının 125 bin olarak belirlenmesi olumlu gelişmelerdir (www.sorumatik.com, 2020). Bu düzenlemelerin tüm fakültelerdeki bölümlere ait piyasadaki istihdam ve ihtiyaç durumu incelenerek planlanması ve daha geniş alana yayılması gerekmektedir. Bu sayede kişiler istihdamda yer edinemeyecekleri mesleklerle ilgili eğitim alıp hem zaman hem de maddi anlamda kayıp yaşamayacaklardır. Kontenjan ve bölümler belirlenirken yerel özellikler de dikkate alınmalıdır. Herhangi turistik özelliği olmayan bir bölgeye turizmle ilgili veya tarım ile hayvancılık yapılmayan bir bölgeye ziraat ve veterinerlikle ilgili bir bölümler açılmamalıdır. Her bölüm bulunduğu yerleşim yerinde uygulama alanı bulmalıdır. Bu alanlarda öğrencilere için mesleklerini deneyimleyecekleri imkânlar sunulmalıdır. Örneğin, ülkemizde bolca bulunan bor madeninin Balıkesir ilinde fabrikası yapılmaktadır. Bu maden birçok alanda kullanılabilen verimli bir kaynak olduğu için bu bölgedeki üniversiteye bor madeninin katma değerini yükseltme için araştırmalar yapmak üzere bölüm açılabilir. Yerel

özellikler dikkate alınarak yapılacak planlamalar bölgesel kalkınma ve istihdam dengesini sağlayacak; beşeri ve maddi kaynak israfının da önüne geçecektir.

Geleceğin meslekleriyle ilgili olarak Adli Bilişim Mühendisliği, Animasyon ve Oyun Tasarımı, Bilgi Güvenliği Teknolojisi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri, Elektronik Ticaret ve Teknoloji Yönetimi, Endüstriyel Tasarım Mühendisliği, Nanobilim ve Nanoteknoloji, Yazılım Geliştirme, Yapay Zekâ Mühendisliği gibi bölümlerin çoğu ülkemizde bir veya iki üniversite bünyesinde yer almaktadır. Bilgi güvenlik analistliği, büyük veri analistliği, dijital dönüşüm veya inovasyon uzmanlığı, mobil uygulama geliştiriciliği, oyun yazılım uzmanlığı, robotik mühendisliği, siber güvenlik uzmanlığı, genetik uzmanlığı, e-ticaret uzmanlığı, görsel tasarım uzmanlığı gibi geleceğin meslekleri olarak belirtilen alanlardaki bölümler ülkemizde yeterli öneme sahip olamamıştır. Bu durum geleceğin mesleklerinin Türkiye'ye entegre olma durumundaki zayıflığı göstermektedir. Söz konusu alanlarla ilgili ülke genelinde bölümler açmak ise mantıklı bir çözüm yolu olmayacaktır. Hâlihazırdaki teknoloji şirketleri ve girişim durumları incelendiğinde bu alanlardan mezun olan kişilerin çalışacakları yapılanma mevcut değildir. Lisans ve üzeri eğitim seviyelerinde geleceğin meslekleri adına açılan bölümlerde de daha önce belirtilen kontenjan planlamaları istihdam yapısına göre belirlenmelidir.

Türkiye'de 4 yıllık eğitim veren fakültelerin mümkün olan bölümlerinde program süresi kısaltma uygulamaları yapılmalıdır. Yoğun teknik eğitim gerektirmeyen bölümlerdeki 4 yıl süren eğitim 2 veya 3 yıla indirilmelidir. Türkiye'de çoğunlukla zorunlu olmayan staj için 1 yıl gibi bir süre ayrılmalıdır ve zorunlu duruma getirilmelidir. Bu sayede kişiler iş deneyimlerini daha erken ve okul araya girmeden gerçekleştirmiş olacaklardır. Eğitim süresini arttırmak kişilerin istihdama geç katılmalarına neden olup dezavantaj oluşturmaktadır. Özellikle işsizlik sorununun yaşandığı içerikleri benzer olan bölümler kontenjanları da azaltılarak birleştirilmelidir. Kişilerin istihdama geç katılımının önlenmesi için uygulanabilecek bölümler için geleceğin meslekleri ile ilgili alanlarda denklik programları ile "tamamlayıcı eğitim" getirilmelidir. Bu sayede kişiler edinmek istedikleri meslek ile ilgili tekrar üniversite okumaktansa, mezun olduğu bölüm gerekli şartları sağlıyorsa 1 veya 2 yıllık tamamlayıcı eğitimi alabilmelidir. Örneğin, Yapay Zekâ bölümlerinde ilk yıl Bilgisayar Mühendisliği programı uygulanmaktadır. Bilgisayar Mühendisliği mezunları veya öğrencileri talep ettiklerinde dersleri saydırılarak tamamlayıcı yapay zekâ eğitim alabilmelidirler. Bu örnek, uygun olan diğer geleceğin meslekleri için de uygulanabilmelidir.

Türkiye'nin işsiz üniversite mezunu sorununun önemli bir bölümünü İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi mezunları oluşturmaktadır. Neredeyse tüm üniversitelerin bünyesinde bulunan fakültenin işsiz mezunları giderek artmaktadır. Fakülte bünyesinde içerik olarak benzer eğitimin verildiği bölümler birleştirilmeli ve kapatılan bölümlerdeki gerekli görülen dersler de bu bölümlerde verilecek eğitime eklenmelidir. Kontenjan kısıtlamasına gidilmeli ve bu bölümlere yerleşme puanları yükseltilmelidir. Eğitimin en az bir yılı zorunlu staj uygulaması yapılmalıdır. Herhangi bir şirket, fabrika ve kurumun bulunmadığı veya çok yetersiz olduğu bölgelerde öğrenciler alanlarıyla ilgili verimli bir

staj yapma imkânı bulamayacaktır. Bu nedenle söz konusu fakülte sayılarının azaltılması gerekmektedir. Alanlarıyla ilgili gerçek bir iş tecrübesi edinmeyi sağlayacak staj olanağı bile bulamayan öğrencilerin mezun olduktan sonra bu alanda istihdam edilememesi öngörülemez bir gerçek değildir. Mevcut mezunların istihdam edilmesi için ise devletin kamu ve özel kuruluşlarda alana özel istihdam kontenjanları açması gerekmektedir. Öğrenci sayısındaki ciddi azalışın sonra bu bölümlerdeki öğretim üyeleri de oransal olarak artacaktır. Üniversite bünyelerinde açılacak iyi planlanmış disiplinlerarası programlar ile söz konusu öğretim üyeleri kişisel beceri, yetkinlik ve tecrübeleri göz önüne alınarak farklı programlarda görevlerine devam edebilmelidirler.

4.3.2. Kısa Vadeli Öneri: Şirketler Düzeyi

21. yüzyıldaki mesleki değişim çalışanların sahip olması gereken becerileri farklı bir boyuta taşımaktadır. İstenen becerilerin başında teknoloji kullanımı becerisi, etik kurallar farkındalığı, iletişim becerisi, liderlik, sosyal etki gelmektedir (WEF, 2018: 12). Teknolojinin mesleklere daha çok dâhil olması mevcut teknoloji kullanımını yetersiz kılmaktadır. Hızla değişen dünyadaki yeni meslekler “yeniden beceri kazanımı” kavramını gündeme getirmiştir. Bu doğrultuda her birey kendi eğitiminin sorumluluğunu alabilmeli ve hayat boyu öğrenmeyi ilke olarak kabul etmelidir. Şirketlerin çalışanlarından bekledikleri becerileri karşılamaya yönelik alternatifleri olacaktır. Dünya Ekonomik Forum’u 2018 tarihinde yayınladığı rapora göre; şirketlerin ilk tercih edeceği yollar gerekli becerilere sahip personeli istihdam etme, uzman eğitim kuruluşlarından faydalanma veya mevcut personeli eğitmek olacaktır (WEF, 2018: 13). Gerekli nitelikleri kısa sürede sağlayabilmek adına her şirket bünyesinde planlı eğitim faaliyetleri gerçekleştirilmelidir. Eğitimin şekli ve içeriği için ulusal standartlar belirlenmeli ve sertifikasyon uygulaması yapılmalıdır. 3 ile 6 ay arasında sürebilen eğitim faaliyetleri aşamalı olarak gerçekleştirilebilecektir. Kişiler işlerini kaybetmek istemeyeceği ve aldıkları sertifikaların ulusal geçerliliği olacağı için eğitim faaliyetlerinde etkin rol oynayacaklardır.

Şirket bünyelerinde verilecek eğitimin için üniversitelerle işbirliği yapılmalıdır. Belirtilen sertifikasyon programları üniversiteler bünyesinde de gerçekleştirilebilmelidir. Türkiye için 2030 yılına kadar öngörülen %20-25 oranındaki otomasyon için teknoloji kullanımı eğitimleri şimdiden hayata geçirilmelidir (McKinsey&Company, 2020: 23). Otomasyonun ortadan kaldıracağı mesleklerden daha fazlasının ortaya çıkacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda insan faktörünün önen kazandığı yönetsel faaliyetlerin istihdamdaki yoğunluğu artacaktır. Kişilerin bu görevleri gerektiği şekilde yerine getirebilmeleri için sosyal beceri yönlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bahsedilen eğitimler içerisinde kişilere sosyal beceriler de kazandıracak ofis içinde ve dışında ekip çalışmaları, grup proje yarışları ve iletişim derslerinden oluşabilen programlar da eklenmelidir.

SONUÇ

Küresel değişim, teknolojik ilerlemeler ve yeni trendlerin insan hayatını birçok yönden etkilediği yadsınamaz bir gerçektir. Bu değişim ve gelişimle birlikte etkilenen ve dönüşüme uğrayan bir alan da meslekler olmuştur. Tarih boyunca çeşitli meslekler icra edilmiş, insanlar ilk çağlarda bile toplumun gereği olarak mesleki faaliyetlerde bulunmuşlardır. Toplumda var olan meslekler dönemin sosyal ve ekonomik şartlarına göre oluşmuş ve yine aynı şartların değişmesine bağlı olarak bazı meslekler ortadan kalkmaya, bazı yeni meslekler de ortaya çıkmaya başlamıştır. Sanayi Devrimi ile gelen makineleşme ile üretimde insanın fiziksel gücüne olan ihtiyaç azalmıştır. Tarımda makineleşme ile eskiden küçük toprak arazilerinde üretim yapan çiftçiler daha büyük arazileri işlemeye başlamıştır. Artan üretimle ticaret gelişmiş ve üretim aşamasının en başından satışın son halkasına kadar olan sürecin arasında birçok meslek doğmuştur. İmalat sektörü de makineleşmeden en çok etkilenen alanlardan biri olmuştur. Üretim faktörleri arasında insanın yerini yeniden konumlandıran Sanayi Devrimi; vasıflı ve vasıfsız çalışan ayrımını belirginleştirmiş, çalışma şartlarının kökten değiştirmiş, her geçiş döneminde olduğu gibi sancılı dönemler yaşatmış ve insanları yeni unvanlar edinecekleri meslekleri edinme yolculuğuna sürüklemiştir.

Sanayi Devrimi'nden sonra bilgi toplumunun oluşmaya başlaması, tüm dengelerin baştan kurulacağı bir döneme geçilmesine sebep olmuştur. Amerika'da olduğu gibi birçok ülke bu dönemi “postindustrial” veya “postmodern” dönem olarak karşılamıştır. Bu süreç bilgiye verilen önemin arttığı, uzmanlık gerektiren mesleklerin ön planda olduğu ve profesyonellik kavramının anlam kazanmaya başladığı dönemdir. Günümüzde yüksek nitelik gerektiren, detaylı bir eğitim ile kazanılıp kişisel sorumluluk oluşturan doktorluk, avukatlık, eczacılık, veterinerlik ve mühendislik profesyonel meslekler arasındadır. 21. yüzyıldaki mesleki dönüşümün getirdiği yeniliklerin günümüz anlamına en yakın hâli bilgi toplumunun oluşmaya başladığı dönemdir. 20. yüzyılın son çeyreğinde dile getirilmeye başlayan iletişim çağı kavramı ise bugünün küresel anlamda en önemli faaliyet alanının temelini oluşturmaktadır. Önemi giderek artan bilgi, iletişim çağıyla birlikte adeta serbest dolaşıma geçmiş ve erişimi kolaylaşmıştır. Bilginin yaygınlaşması ve kolay erişilebilir oluşu, kişileri istedikleri meslekleri edinmede ihtiyaç duyacakları edinimleri sağlamada avantajlı konuma getirmiştir.

21. yüzyılda mesleki dönüşümün yaşanmasında teknoloji, Endüstri 4.0 ve birçok alanda değişen küresel trendler ile ortaya çıkan yeni eğilimler etkili olmuştur. Teknolojiyle birlikte yapay zekâ, bulut teknolojisi, dijital ticaret ve çeşitli özellikte robotlar hayatımıza girerken Endüstri 4.0 ile insansız üretim ve karanlık fabrikalarla tanışılmıştır. Geçen zamanla birlikte nesiller değişmeye ve çalışma yaşamında X, Y ve Z diye adlandırılan, birçok alanda birbirlerinden çok farklı özellikler taşıyan çeşitli jenerasyonlar türemiştir. Her bir jenerasyonun çalışma yaşamından birbirinden ayrı istek ve beklentileri olup farklı değer yargıları ve önem sıraları vardır. Tüm bu değişim beraberinde farklı oluşumları getirmiştir. Yakın gelecekte “muhasibeci”, “veri giriş elemanı”, “mali analist”, “tele pazarlamacı”, “banka memuru”, “sigortacı”, “montaj ve fabrika işçileri”, “posta hizmetleri çalışanları” ile “evrak, malzeme ve stok tutma elemanları” tarafından icra

edilen mesleklerin geçerliliğini yitireceği düşünülmektedir. Bunun nedeni söz konusu meslekleri insanın yapmasına gerek bırakmayacak otomasyon, robotik ve dijital altyapı sistemlerinin kurulacak olmasıdır. Geçerliliğini yitirmesi beklenen mesleklerin yanında kalıcılığını koruyacağı meslekler de bulunmaktadır. Bunlar; “yöneticiler”, “operasyon müdürleri”, “veri analistleri”, “satış temsilcileri”, “finans ve yatırım danışmanları”, “bilgi güvenliği analistleri”, “üniversite ve yükseköğretim üyeleri”, “robotik uzman ve mühendisleri” olarak sıralanabilir. Bu mesleklerin kalıcılığını koruma sebebi teknoloji uyumlu olmalarından ya da insan faktörünün ağır bastığı meslek türlerinden olmalarıdır.

21. yüzyıldaki mesleki dönüşüm, geleceğin meslekleri diye adlandırılan yeni oluşumlar meydana getirmiştir. “Yapay zekâ ve makine öğrenimi uzmanları”, “büyük veri uzmanları”, “yazılım ve uygulama geliştiriciler”, “inovasyon profesyonelleri”, “e-ticaret ve sosyal medya uzmanları”, “insan ve kültür bilimciler”, “dikey çiftçiler”, “siber güvenlik uzmanları”, “robot tamircisi”, “oyun geliştirici”, “fitness danışmanı”, “siber şehir analisti”, “yaşam koçu” gibi meslekler bunlardan bazılarıdır. Değişen mesleklerle birlikte çalışanlardan istenilen beceriler de dönüşüme uğramıştır. Yeni meslekler için talep edilen beceriler analitik düşünme, karmaşık problem çözme, özgünlük, inisiyatif kullanabilme, duygusal zekâ, liderlik, koordinasyon ve zaman yönetimi gibi özelliklerdir. Bunun yanında “soft skill” diye adlandırılan takım çalışması, sorumluluk, bağlılık gibi özellikler ön plana çıkmaktadır. Bir işi gerçekleştirebilmek için gerekli teknik bilgilerin oluşturduğu “hard skill” becerilerinin yanında sosyal becerilerden oluşan “soft skills”, geleceğin mesleklerini icra edecek kişilerde büyük önemle aranan niteliklerdir. Yeni mesleklerin içinde doğan Z kuşağının sahip olduğu girişimcilik, çok yönlülük, teknolojik yatkınlık, aynı anda birden çok görev gerçekleştirebilirlik, yüksek farkındalık ve iletişime önem veren yapıları ile geleceğin meslekleriyle uyumlu bireyler olacakları düşünülmektedir.

Türkiye’de mesleki dönüşümün yansıması olarak geleceğin mesleklerine yönelik bir takım adımlar atılmış ve hâlen konuyla ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Bu amaçla üniversitelerde “yapay zekâ mühendisliği”, yazılım geliştirme”, üç boyutlu modelleme”, “dijital medya ve pazarlama”, “bilgi güvenliği teknolojisi”, “hibrit ve elektrikli taşıtlar teknolojileri”, “havacılık elektroniği”, “iletişim tasarımı ve yeni medya”, “atık yönetimi”, “uluslararası ulaştırma sistemleri” gibi bölümler açılmıştır. Meslek yüksekokullarında da bilişim teknolojileriyle ilgili derslerin çoğaltılmasına önem verilmiştir. Örgün eğitim dışında çeşitli yaygın eğitim faaliyetleriyle beceri kazandırma hedeflense de bunlar geleceğin mesleklerinin gerektirdiği yüksek donanım seviyesine erişecek kapasitede değildir. Türkiye’de geleceğin meslekleri hakkında bilinmesi gerekenlerden biri olan hayat boyu öğrenme faaliyetlerine de önem verilmektedir. OECD, ILO, Dünya Bankası ve Dünya Ekonomik Forumu gibi uluslararası platformlarda da vurgu yapılan hayat boyu öğrenme faaliyetlerinin ülkemizdeki katılımı düşük seviyededir. Bu programlardaki genel amaç, sürekli yenilenen beceri taleplerine kısmi de olsa ayak uydurarak iş ve yaşam kalitesini yükseltmektir.

Ülkemizde mesleki ve teknik eğitim alanında bir takım sorunlar yaşanmaktadır. Ortaöğretim düzeyinde bakıldığında, çok fazla türde liselerin oluşu ve bu okulların

eğitimini verildiği t r itibariyle görev çakışmaları yaşamaları gereksiz bir çeşitliliğe sebep olmaktadır. Farklı türlerde birçok lisenin oluşu, öğrencilerin ve velilerin bu okullar hakkında yeterli bilgi edinemeyip kişilerin kendilerine uygun okulu seçerken sağlıklı karar verememeleriyle sonuçlanmaktadır. Genel ve meslek lisesi çıkışlı öğrencilerin yükseköğretime geçerken aynı sınava tabi tutulmaları ise bir diğer sorunu teşkil etmektedir. Meslek lisesinde okuyan öğrenciler  niversite sınavına yönelik çok daha kısıtlı bir eğitim aldıklarından dezavantajlı konuma düşmektedirler. Bundan sonraki aşama ise lisede eğitimini aldıkları meslekte daha ileri seviye eğitim almalarını sağlayacak yükseköğretime geçememe durumudur. İstihdam durumları incelendiğinde meslek lisesi mezunları genel lise mezunlarına göre daha aktif bir çalışma yaşamı sürmektedir. Fakat bu durum uzmanlık gerektiren işlerden ziyade ara eleman ya da düşük vasıf seviyeli işlerde geçerli olmaktadır. Eğitimle ilgili diğer önemli sorunlardan biri de yönlendirme ve danışmanlık hizmetleridir. Yalnızca tercih döneminde yapılan yönlendirme, daha öncesinde amaçsız ve ne yapacağını bilemeyen öğrencilerin okullarda zaman geçirmesinden ibaret olan bir eğitim hayatına yol açmaktadır.

Seçmeli derslerin azlığı ve içerik olarak sağlıklı bir seçmeli ders anlayışının olmaması, öğrencilerin hiç ilgi duymadığı ve başarılı olmadığı derslerle boğuşmasına sebep olmaktadır. Lise ve  niversite dönemlerinde çeşitli kurum ve kuruluşlarda yapılan stajlarının öğrenciye katkı bakımında zayıf olması, bir diğer ifadeyle içi boş staj uygulamaları, öğrencilerin beceri ve iş tecrübesi kazanmalarını engellemektedir. Ortaöğretim ve  niversiteler arasında olan program tutarsızlığı, piyasada ihtiyaç duyulmayan alanlarda verilen eğitim programlarının sayıca fazla olması da kişilerin meslek hayatına katılımlarında engel teşkil etmektedir. Meslek alanlarında üniversitede verilen eğitim lisedekinin devamı niteliğinde olması gerekirken sürekli bir baştan alma ile gereksiz bir vakit kaybı yaşanmaktadır.

Günümüzde  n plana çıkan ve gelecekte etkili olacak meslekler ciddi bir eğitim gerektirmektedir. Türkiye'nin mevcut eğitim yapısı bu mesleklerin içeriği ve kapsamı bakımından yetersiz kalmaktadır. Bir sorun da söz konusu eğitimi verecek öğretmenlerin yetersizliğidir. Henüz  niversitelerde yeni açılmaya başlayan bölümlerin, geneli ileri düzey teknolojik altyapı, bilgi ve uzmanlık gerektiren mesleklere erişmede kısıtlı kalacağı anlaşılmaktadır. Böylesine hızlı gerçekleşen mesleki bir dönüşüm sürecinde iş piyasası ile eğitim arasında ilişki başarıyı ya da başarısızlığı belirlemektedir. Çok taraflı bir katılımın sağlandığı, sağlıklı ve şeffaf bir bilgi akışı ile uzman görüşlerin etkili olacağı bir yapı başarılı sonuçlar doğuracaktır. Mesleki ve teknik eğitim ile iş gücü piyasası arasındaki ilişki güçlendikçe alanında yüksek eğitim almış kişilerle gerçekleştirilecek istihdam da güçlenecektir.

Türkiye için 2030 yılına kadar %20-25 oranında bir otomasyon dönüşümü beklenmektedir. Bu doğrultuda insan faktörünün kol gücü ve hesaplama gibi alanlarda kullanıldığı büro elemanları, muhasebe çalışanları, veri giriş elemanı, banka memuru, sigortacı, montaj ve fabrika işçileri, posta hizmetleri çalışanları ile evrak, malzeme ve stok tutma elemanları gibi kişilerin iş yapma saatleri azalacaktır. Bu durumda çalışma saatleri azalan kişiler otomasyonla gelen dijital araçların kullanımı ve yönetimi

alanlarında mesai harcayacaklardır. Bu görevleri gerçekleştirebilmek için kişilerin yeni mesleklerin gerektirdiği becerileri edinmeleri kaçınılmazdır. Büyük veri analistleri, yapay zekâ mühendisleri, oyun yazarları, hologram tasarımcıları gibi geleceğin meslek sahiplerinin yetiştirilebilmesi için ise istihdam piyasasıyla ortak hareket eden karma bir eğitim modeli uygulanmalıdır. Ortaöğretim düzeyinde kodlama dersleri verilerek geleceğin mesleklerini büyük oranda oluşturan bilişim alanında farkındalık kazandırılmalıdır. Bu sayede bilişim alanına ilgi ve yeteneği olan öğrenciler erkenden keşfedilecek ve eğitilebilecektir. Ortaöğretim müfredatlarına ekonomi ve iş piyasası ile ilgili dersler eklenerek öğrencilerin ileride içinde yer alacakları istihdam piyasası hakkında önceden bilinç kazanmaları sağlanmalıdır. Yaşadığı hayatın ekonomi ve iş dünyası dinamiklerini bilmeden meslek edinmeye çalışan öğrencilere bu derslerde gerekli bilgi aktarımı sağlanmalıdır.

Temel amacı üniversite kazandırmak olan genel liselerin sayılarının azaltılıp meslek liselerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Şüphesiz ki bu yaygınlaştırma meslek liselerine gerekli itibarı kazandırdıktan ve eğitim kalitesinin artırılmasından sonra gerçekleşmelidir. Bu doğrultuda isim değişikliğinden başlanarak, başarı ve sınıf geçiş sistemi ile verilen stajların durumu yeniden değerlendirilmedir ve bir yol haritası çizilmelidir. Meslek liseleri, gerekli bilgi ve becerileri edinmiş kişiler yetiştirerek günümüzün ara eleman açığını kapatabilecek duruma getirilmelidir. Bu liselerde başarı sağlayan öğrencilere gerekli kriterleri de sağladıkları takdirde istihdam edildikleri bölgedeki üniversitelerde yükseköğretim imkânı sunulmalıdır. Böylece başarılı öğrenciler eğitimini aldıkları alanın ara eleman ihtiyacını karşılarken meslek hayatlarında ilerleyebilme olanağından ve motivasyonundan da mahrum kalmayacaklardır. Meslek liseleri, içersinde iki ya da üç bölümün yer aldığı tematik lise formatında hayata geçirilmelidir. İhtiyaç alanlarındaki belli özel şirketlere özel okul açma imkânı verilmelidir. Öğrencilerin usta öğretici ve staj ihtiyaçları bu şirketler bünyesinden sağlanmalıdır. Piyasada ihtiyaç duyulan meslek dalları ve eğitim içeriği belirlenirken çoklu katılım sağlanmalıdır. Sanayi ve ticaret odaları, meslek kuruluşları, sendikalar, valilikler, özel kuruluşlar ve üniversitelerin içinde yer alacağı bölgesel kurullar oluşturulmalıdır. Kuruldaki tarafların her birinin eğitim planlaması ve uygulanmasında söz ve denetim hakkı bulunmalıdır.

Üniversitelerin de mevcut bölüm çeşitleri ve kontenjanlarına müdahale edilmelidir. Alanlarında piyasadaki ihtiyaçtan katbekat fazlası kişinin mezun olması ülkenin eğitim sisteminin sorgulanmasına, işsizliğin ve eğitimden bağımsız istihdamın artmasına neden olmaktadır. Bu durum kişiler üzerinde ekonomik olduğu kadar psikolojik sorunlara da yol açarak kişilerin verdiği emeğin diploma enflasyonu olarak hayat bulmasına ve çoğu zaman aldıkları eğitimden çok daha az beceri gerektiren yerlerde çalışmalarına sebep olmaktadır. Daha düşük seviyede eğitim almış kişilerin yapmaları gereken işleri yüksek eğitilmiş kişiler devraldığı için işsizlik sorunu şekil değiştirerek devam etmektedir. Büyük veri analistleri, yapay zekâ mühendisleri, oyun yazarları, hologram tasarımcıları gibi geleceğin meslek sahiplerinin yetiştirilebilmesi için ise istihdam piyasasıyla ortak hareket eden karma bir eğitim modeli uygulanmalıdır. İstihdamda talebi olmayan veya ihtiyaç kalmayan yoğun işsizlik alanlarındaki bölümlerde ise ciddi kontenjan kısıtlamalarına

gidilerek eğitimin sonuç odaklı bir yapıya kavuşması gerekmektedir. Üniversite programları bulundukları bölgenin yerel unsurlarından bağımsız düşünülmemelidir. Herhangi turistik özelliği olmayan bir yere turizmle ilgili bölümler açılmayacağı gibi tarım ve hayvancılığı olmayan yerlerde ziraat, veterinerlik gibi bölümler açılmamalıdır. Her öğrenci eğitimini aldığı mesleği deneyimleme fırsatı bulabilmelidir. Yeni mesleklerin şirketler düzeyindeki eğitimi de istihdamın görünümü için oldukça önemlidir. Şirketlerin kendi bünyelerinde çalışanları için üniversitelerle ortaklaşa yürütülebilecek eğitimler sayesinde bu sorun çözülebilecektir.



KAYNAKÇA

- Abrams, J., & von Frank, V. (2014). *The Multigenerational Workplace: Communicate, Collaborate, and Create Community*. Thousand Oaks: Corwin Press (<http://dx.doi.org/10.4135/9781483387741>).
- AÇSHB ve İŞKUR. (2019). *2019 İşgücü Piyasası Araştırması Türkiye Raporu*. Ankara: T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı.
- Adıgüzel, O. C., ve Berk, Ş. (2009). Mesleki ve Teknik Ortaöğretimde Yeni Arayışlar: Yeterliğe Dayalı Modüler Sistemin Değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 6(1) , 220-236.
- Adıgüzel, O., Batur, H. Z., ve Ekşili, N. (2014). Kuşakların Değişen Yüzü ve Y Kuşağı İle Ortaya Çıkan Yeni Çalışma Tarzı: Mobil Yakalılar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 1(19) , 165-182.
- Akgün, Ö., Topal, M. ve Kıyıcı, M. (2020). *Bir BÖTE Lisans Programının Öğrencilerin Mesleki Yeterlikleri Kazanmaları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. *Yükseköğretim Dergisi* 10(1), 12-26.
- Akpınar, T. (2017). *İş Sağlığı ve İş Güvenliği*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Aktaş, Y. (2017). *Toplumbilimin ABC'si*. İstanbul: Hiper Yayın.
- Altay, F., ve Üstün, N. (2011). *Mesleki Eğitim Sistemi Araştırma Raporu*. Konya: Konya Ticaret Odası.
- ALTUNTAŞ, D., ve ŞAHİN, D. (2011). *Kuran-ı Kerim Meâli*. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı.
- Ankara Ticaret Odası. (2017). *Karşılaştırmalı Mesleki Eğitim Sistemleri: Almanya-Türkiye*. Ankara: Eğitim ve Mesleki Yeterlilikler Özel İhtisas Komisyonu.
- Atalay, S. (2016). Profesyonelleşme, Bürokratikleşme ve Rasyonelleşme: Max Weber'in Görüşleri. *Sosyoloji Dergisi Armağan Sayısı Çev.:Selin Atalay, Yazar: George Ritzer* , 189-202 .
- Atlı, A., ve Kaya, M. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Mesleki Kişilik Tipleri. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 7(14) , 331-342.
- Ayaş, T., Deniz, M., ve Kağan, M. (2010). Ginzberg ve Arkadaşlarının Gelişim Kuramına Dayalı Örnek Bir Mesleki Grup Rehberliği Çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 7(2) , 1096-1117.
- Aykaç, M., ve Yertüm, U. (2017). Yaşlanmanın Emek Piyasalarına Etkisi: G8 Ülkeleri Örneği. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 6(2) , 167-181.
- Aykaç, N. (2002). Türkiye'de ve Bazı Avrupa Birliği Ülkelerinde Mesleki Teknik Eğitim (Almanya, Fransa, İsviçre, İspanya, Yunanistan Örneği): *Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 155-156*. https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/155-156/aykac.htm. Erişim tarihi: 25 Mayıs 2020.
- Baş, G. (2013). Amerika Birleşik Devletleri Eğitim Sistemi: Karşılaştırmalı Bir Çalışma. *Journal of Educational Science* 1(1) , 63-93.
- Bayram, S. (2012). Osmanlı Devleti'nde Ekonomik Hayatın Yerel Unsurları: Ahilik Teşkilâtı ve Esnaf Loncaları. *İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 0(21) , 81-114.
- Bersin, J. (2013, Eylül 12). <https://www.forbes.com/sites/joshbersin/2013/09/12/millennials-will-soon-rule-the-world-but-how-will-they-lead/#48aa8e92227>. Erişim tarihi: 21 Mayıs 2020.
- Beylik, U., Kayral, İ. H., ve Çıraklı, Ü. (2015). 13. Yüzyıldan 21. Yüzyıla Türk Sağlık sisteminin Gelişim Süreci Üzerine Bir Derleme. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi* 2(4) , 183-189.
- Birkett, W. P., ve Evans, E. (2005). Theorising Professionalisation: A Model For Organising and Understanding Histories of the Professionalising Activities of Occupational Associations of Accountants. *Accounting History* 10(1) , 99-127.

- Brint, S. (1993). Eliot Freidson's Contribution to the Sociology of Professions. *Work and Accupations* 20(3) , 259-278.
- Carr-Saunders, A. M., & Wilson, P. (1962). Professions. S. Nosow, & W. H. Form (Ed.), *Man, Work, and Society-A Reader In The Sociology of Accupations* içinde 197-224. New York: Basic Books.
- Cirhinlioğlu, Z. (1996). *Meslekler ve Sosyoloji*. Ankara: Gündoğan Yayınları.
- Cirhinlioğlu, Z. (1997). *Türkiye'de Hukuk Mesleği*. Ankara: Gündoğan Yayınları.
- Çağatay, K. (2019, 3 Temmuz). <https://www.yasamkocluguegitimi.com/yasam-koclugu-egitimi-veren-universiteler/> Erişim tarihi: 15 Haziran 2020.
- Çakır, Ö. (2020, 28 Ocak). <https://www.yapayzekatr.com/2020/01/28/yapay-zeka-ve-gelecegin-meslekleri/>. Erişim tarihi: 11 Haziran 2020.
- Çapar, H. (2019). Sağlık Alanında Meslekleşme ve Türkiye'nin Yaşadığı Sorunlar: Yeni Mesleklere Doğru. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 21(3) , 803-816.
- Çetinkaya, M. (2020). *Günün ve Geleceğin Meslekleri Raporu*. Yeni Ekonomi Derneği.
- Çokgezen, M., ve Toksoy, F. (2012). Profesyonel Mesleklerde Regülasyon: Olgular ve Yeni Eğilimler. *Liberal Düşünce Dergisi* 0(67) , 69-95.
- Dağ, O. (2017, 7 Şubat). <http://www.egitimledirilis.com/?kose-yazisi/ispanya-egitim-modeli/-kose-yazisi--osman-dag-737y.htm>. Erişim tarihi: 27 Mayıs 2020.
- Deloitte. (2018). *2018 Deloitte Millennial Survey*. Deloitte Touche Tohmatsu Limited.
- Demirdöven, İ. H. (2011). Meslek Etiklerindeki Sorunların Kaynağı Üzerine. *Kaygı. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi* 0(16) , 47-52.
- Devebakan, N., Egeli, H. A., ve Koçak, N. (2019). Yükseköğretim Kurumlarında Öğrenci Beklenti ve Algılamaları Temelinde Hizmet Kalitesinin SERVQUAL Ölçeği ile Değerlendirilmesi: Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Meslek Yüksekokulu'nda Bir Araştırma. *Yükseköğretim Dergisi* , 201-212 doi:10.2399/yod.18.047.
- Dikici, R. (2015). Kütüphanelerde Hakkında Kitap ve Makâle Bulunan Meslekler. K. Çınar (Ed.), *Kaybomuş ve Kaybolmaya Yüz Tutmuş Meslekler içinde* 135-143. Konya: Konya Ticaret Odası ve Karatay Üniversitesi.
- Dinçer, E. (2017). Hayat Boyu Öğrenmede Güncel Konular. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi* 3(2) , 198-205.
- Doğan, E. T. (2013). *Dünden Bugüne Zanaatkârlık; Cam İşçiliği Örneği*. Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvelik Eğitim ve Araştırma Merkezi Yayınları.
- Doğan, H. (1984). Okul Sanayi Ortaklaşa (OSANOR) Eğitimi Çalışmaları ve Elde Edilen Sonuçlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* 17(1) , 249-288.
- Elmore, T. <https://growingleaders.com/blog/six-defining-characteristics-of-generation-z/>. Erişim tarihi: 6 Ekim 2020.
- Erdem, R. (2011). Lisans Yerleştirme Sınavı, Meslek Seçimi ve İşgücüne Yansımaları: Havanda Su mu Dövüyoruz? *Yükseköğretim Dergisi* 1(2) , 61-64 doi:10.2399/yod.11.061.
- Erkut, E. (2019, 14 Haziran). <https://medium.com/@ErhanErkut/almanyada-y%C3%BCKsek%C3%B6%C4%9Frenim-nas%C4%B1l-3772207d85d6>. Erişim tarihi: 29 Haziran 2020.
- Ertuğrul, İ., & Deniz, G. (2018). 4.0 Dünyası: Pazarlama 4.0 ve Endüstri 4.0. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 7(1) , 158-170.
- Eskişehir Ticaret Odası. (2016). *Japonya Ülke Bülteni*.

- Fadel, C. (2008, Mayıs). 21st Century Skills: How Can You Prepare Students For the New Global Economy? Paris: OECD/Centre For Educational Research and Innovation (CERI)-CISCO.
- Fidan, T., Öztürk Fidan, İ., ve Öztürk, H. (2018). Meslek Yüksekokulu Öğrenci ve Mezunlarının Kariyer Seçimlerine Etki Eden Faktörler ile Kariyer Beklentileri: Öz Yeterliğin Aracı Rolü. *Yükseköğretim Dergisi* 8(3) , 249-263 doi:10.2399/yod.18.008.
- Freidson, E. (1971). Editorial Foreword. *American Behavioral Scientist* 14(4) , 467-474.
- Göçmenler, G., ve Sönmez, G. (2019). *İzleme ve Değerlendirme Raporu*. Ankara: Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü.
- Göl, H., İlhan, E., Ot, İ., Döm, İ., & Çakır, İ. (2019). *E-Ticaretin Gelişimi, Sınırların Aşılması ve Yeni Normlar Raporu*. İstanbul: TUSİAD ve Deloitte Digital.
- Görkem, L., ve Bozuklu, M. (2016). Nesnelerin İnterneti: Yapılan Çalışmalar ve Ülkemizdeki Mevcut Durum. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırmalar Dergisi* 0(13) , 47-68.
- Güler, İ. (2000). XVIII. Yüzyılda Osmanlı Esnaf ve Zanaatkarları ve Sorunları Üzerine Gözlemler. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi* 1(2) , 121-158.
- Gürbüz, S. (2018). *İnsan Kaynakları Yönetimi* . Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Harman, C. (2016). *Halkların Dünya Tarihi Taş Devrinden Yeni Binyıla*. İstanbul: Yordam Kitap.
- Harmankaya, S., Köroğlu, K., ve Sivas, H. (2013). *Eski Mezopotamya ve Mısır Tarihi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Helsinki Büyükelçiliği. (2020). *Finlandiya Bilişim Teknolojiler Sektörü Notu*. Finlandiya/Helsinki: T.C. Helsinki Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği.
- Herdman, E. A. (2012). Meslekler ve Profesyonellik. (Çev.: Korkmaz Y. Özlem). *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 9(2) , 3-7
<http://kuhead.org/jvi.aspx?pdire=kuhead&plng=tur&un=KUHEAD-27147>.
- Hesapçioğlu, M. (2009). Türkiye'de Cumhuriyet Döneminde Eğitim Politikası ve Felsefesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi* 0(29) , 121-138.
<http://2023vizyonu.meb.gov.tr/>. Erişim Tarihi: 6 Mayıs 2020.
- <http://tepdad.org.tr/akredite-egitim-programlarinin-guncel-listesi>. Erişim Tarihi: 23 Haziran 2020.
- <http://turkrus.com/779498-kadrolar-doldurulamiyor-rusyada-en-fazla-hangi-mesleklere-talep-var-xh.aspx>. Erişim Tarihi: 27 Haziran 2020.
- <http://www.edulifecanada.com/kanadanin-garantili-ilk-10-meslegi-2019a-ozel-guncellenmis-liste/>. Erişim Tarihi: 22 Haziran 2020.
- <http://www.medigundem.com/genel/amerika-birlesik-devletlerindeki-hemsirelik-sistemi-pratisyen-hemsire.html>. Erişim Tarihi: 5 Haziran 2020.
- <http://www.mudek.org.tr/tr/akredit/akredite2019.shtm>. Erişim Tarihi: 23 Haziran 2020.
- <http://www.ntboxmag.com/2019/01/31/2000-haber-dunya-degisir-meslekler-donusur/>. Erişim Tarihi: 25 Haziran 2020.
- <http://www.plastikcerrahi.org.tr/video-galeri/349/doku-muhendisligi-nedir>. Erişim Tarihi: 22 Haziran 2020.
- <http://www.yeniisfikirleri.net/hologram-teknolojisi-nedir-ornekleri-nelerdir/>. Erişim Tarihi: 26 Haziran 2020.
- <https://blog.sorumatik.co/2019-yeni-acilan-universite-bolumleri-osym-yok/>. Erişim Tarihi: 19 Haziran 2020.
- <https://blokzincir.bilgem.tubitak.gov.tr/blok-zincir.html>. Erişim Tarihi: 19 Mayıs 2020.

<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2019/YKS/sayisalbilgiler06082019.pdf>. Erişim Tarihi: 29 Mayıs 2020.

https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage_el/52540/Avrupa%20Birli%C4%9Fi%20T%C3%BCrkiye'de%20Ak%C4%B1l%C4%B1%20Ula%C5%9F%C4%B1m%20Sistemlerini%20Destekliyor. Erişim Tarihi: 24 Haziran 2020.

<https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?plotter=h5&primaryCountry=CHE&treshold=5&to pic=EO>. Erişim Tarihi: 25 Haziran 2020.

<https://istatistik.yok.gov.tr/>. Erişim Tarihi: 22 Haziran 2020.

<https://istatistik.yok.gov.tr/>. Erişim Tarihi: 28 Mayıs 2020.

<https://kortopsikoloji.com/dergi/turk-psikologlar-dernegi-akreditasyon-nedir>. Erişim Tarihi: 21 Haziran 2020.

<https://ogrenmetasarimlari.com/egitim-sistemleri-finlandiya-ingiltere-kuba-ve-japonya/>. Erişim Tarihi: 24 Haziran 2020.

<https://pdrbirimi.com/ann-roe-kariyer-gelisim-kurami/>. Erişim Tarihi: 28 Nisan 2020.

https://portal.myk.gov.tr/index.php?option=com_meslek_std_taslak&view=taslak_listesi_yeni&msd=2&Itemid=432. Erişim Tarihi: 25 Haziran 2020.

<https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/dunya-standartlarinda-21-yuzyil-okul-sistemi-nasil-insa-edilmeli>. Erişim Tarihi: 26 Haziran 2020.

<https://tr.euronews.com/2019/01/11/turkiye-de-her-100-bin-kisiye-4-fizyoterapist-dusuyor>. Erişim Tarihi: 24 Haziran 2020.

<https://tubider.org.tr/tubider-bilisim-teknolojileri-meslek-secimi-ve-ucretler/>. Erişim Tarihi: 15 Haziran 2020.

<https://universkop.com/abet-nedir-abet-akredite-universiteler/>. Erişim Tarihi: 20 Haziran 2020.

<https://www.capital.com.tr/capital-dergi/genc-capital-433671/e-ticaret-yeni-meslekler-dogurdu-134463>. Erişim Tarihi: 15 Haziran 2020.

<https://www.cizgi-tagem.org/robotik-muhendisi/>. Erişim Tarihi: 21 Haziran 2020.

<https://www.deutschland.de/tr/topic/ekonomi/almanyada-eleman-ihitiyacinin-en-yuksek-oldugu-meslekler>. Erişim Tarihi: 23 Haziran 2020.

<https://www.dogrulukpayi.com/bulten/turkiye-nin-saglik-istatistikleri>. Erişim Tarihi: 23 Haziran 2020.

<https://www.dunya.com/ozel-dosya/degisim-yelpazesi/insanin-varolus-nedeni-039calismak039-mi-haberi-242649>. Erişim Tarihi: 5 Mart 2020.

<https://www.endustri40.com/endustri-4-0-ile-gelecege-bakis-ve-beklentiler/>. Erişim Tarihi: 20 Mart 2020.

<https://www.etimolojiturkce.com/kelime/meslek>. Erişim Tarihi: 12 Şubat 2020.

<https://www.etimolojiturkce.com/kelime/meslek>. Erişim tarihi: 13 Ocak 2020

<https://www.fikriyat.com/galeri/yasam/gecmise-nostaljik-yolculuk-kaybolan-osmanli-meslekleri>. Erişim Tarihi: 5 Ocak 2020.

<https://www.gelgez.net/gecmisten-gunumuze-tip-tarihi/>. Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2020.

<https://www.genctercih.com/Html/MEB-liselerde-yeni-sistem-ortaogretimde-yeni-model-yeni-ortaogretim-tasarimi.html>. Erişim Tarihi: 12 Haziran 2020.

- https://www.glassdoor.com/List/Best-Jobs-in-America-LST_KQ0,20.htm. Erişim Tarihi: 25 Haziran 2020.
- <https://www.guncel-egitim.org/ciraklik-egitimi-hakkinda-sorular-ve-cevaplar/>. Erişim Tarihi: 2 Haziran 2020.
- <https://www.hurriyet.com.tr/ik-yeni-ekonomi/basliksiz-41080625>. Erişim Tarihi: 20 Haziran 2020.
- <https://www.icfturkey.org/unvanlama-nedir/>. Erişim Tarihi: 15 Haziran 2020.
- https://www.ilo.org/ankara/news/WCMS_734873/lang--tr/index.htm. Erişim Tarihi: 29 Mayıs 2020.
- <https://www.investopedia.com/terms/w/wearable-technology.asp>. Erişim Tarihi: 17 Mayıs 2020.
- <https://www.istesob.org.tr/konu/kaybolan-meslekler/>. Erişim Tarihi: 25 Nisan 2020.
- <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekler/3/destekler>. Erişim Tarihi: 15 Haziran 2020.
- <https://www.linkedin.com/pulse/yar%C4%B1n%C4%B1n-i%C5%9Fd%C3%BCnyas%C4%B1nda-ba%C5%9Far%C4%B1%C4%B1-olmak-i%C3%A7in-gereken-beceriler-cremer/>. Erişim Tarihi: 7 Haziran 2020.
- <https://www.medeniyet.edu.tr/tr/haberler/yok-gelecegin-meslekleri-calismalari-ile-turkiyenin-gelecegini-yeniden-sekillendiriyor>. Erişim Tarihi: 12 Haziran 2020.
- <https://www.odevsel.com/tip/5754/turkiye-de-genetik-danismanlik.html>. Erişim Tarihi: 19 Haziran 2020.
- <https://www.originakademi.com/2019/04/10/ulusal-ve-uluslararası-akreditasyon-kurumlari/>. Erişim Tarihi: 23 Haziran 2020.
- <https://www.pdr.gen.tr/mesleki-rehberlik/donald-e-superin-benlik-kavrami-kurami/>. Erişim Tarihi: 28 Mayıs 2020.
- <https://www.tobb.org.tr/BilgiErisimMudurlugu/Sayfalar/KurulanKapananSirketistatistikleri.php>. Erişim Tarihi: 14 Haziran 2020.
- <https://www.turkak.org.tr/Sayfa/4>. Erişim Tarihi: 26 Haziran 2020.
- <https://www.unikampus.net/akreditasyona-sahip-universiteler-bolumler/>. Erişim Tarihi: 23 Haziran 2020.
- <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-anasayfa.php>. Erişim Tarihi: 19 Haziran 2020.
- İbn Haldun, (2013). *Mukaddime*. İstanbul: Arslan Tekin(Yay. Haz.), İrfan Bülbül (Ed.): İlgi Kültür Sanat Yayıncılık.
- İlhan, S. (1982). Meslek Eğitiminin Kapsam ve Gelişimi. *Türkiye'de Meslek Eğitimi ve Sorunları* 21-61. Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- ILO. (2017). *Avrupa ve Orta Asya'da İnsana Yakışır İşin Geleceği: Fırsatlar ve Zorluklar*. İstanbul: ILO.
- ILO. (2019). *Work For a Brighter Future-Global Commission on the Future of Work*. Cenevre: International Labour Organization.
- Iorgulescu, M. C. (2016). Generation Z and Its Perception of Work. *Cross-Culturel Management Journal* 18(1) , 47-54.
- İslamoğlu, E. ve Alp, E. (2019). Türkiye'de Okuldan İşe Geçiş: TÜİK'in Gençlerin İşgücü Piyasasına Geçiş Araştırma Sonuçları Üzerine Bir Değerlendirme. *Sosyal Güvenlik Dergisi* 9(1), 103-121.

- Işık, V. (2019). *Mesleki Eğitimin İş Piyasası İle Uyumlaştırılmasında İhtiyaç Analizi ve Öz Değerlendirme Modeli Raporu*. İstanbul: SETA Yayınları.
- Işık, Y. (2016). Türkiye'de Antropolojik Bilginin Yetersizliği Sorunu ve Öğretmenler. *Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Folklor Edebiyat Dergisi* 87(3) , 9-30.
- İŞKUR. (2019). *2019 Yılı Faaliyet Raporu*. Ankara: Strateji Geliştirme Dairesi Bakanlığı .
- İşler, H. (2018, 21 Aralık). http://jikad.org.tr/2012/index.php?option=com_content&view=article&id=719%3Ajaponyada-mesleki-ve-teknik-eitim-sisteminin-geliimi&catid=13%3Aemler&Itemid=1. Erişim tarihi: 26 Mayıs 2020.
- Jenkins, R. <https://blog.ryan-jenkins.com/how-generation-z-will-transform-the-future-workplace>. Erişim tarihi: 11 Haziran 2020.
- Kalaycıoğlu, S. (2013). Toplumsal Yapı: Toplumsal Kurumlar, Gruplar ve Toplumsal Değişme. M. Zencirkıran (Edt), *Dünden Bugüne Türkiye'nin Toplumsal Yapısı içinde* 5-15. Bursa: Dora Yayıncılık.
- Kalkınma Bakanlığı. (2018). *On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023): Mesleki Eğitimde Niteliğin Artırılması, Çalışma Grubu Raporu*. Ankara: T.C. Kalkınma Bakanlığı.
- Kalkınma Bakanlığı. (2013). *Onuncu Kalkınma Planı*. Ankara.
- Kaplan, P. <http://www.pervinkaplan.com/detay/2020de-egitimde-hangi-degisiklikler-olacak/9614>. Erişim tarihi: 12 Haziran 2020.
- Karacan, S., ve Karacan, E. (2004). Meslek Yüksekokullarında (MYO) Yapılan Staj Uygulamalarına İlişkin Bir Araştırma: Kalite ve Verimlilik İçin İş Yerleri – MYO İşbirliğinin Gereği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 0(8) , 168-184.
- Karadoğan, A. (2019). Z Kuşağı ve Öğretmenlik Mesleği. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 5(2) , 9-41.
- Kavi, E. ve Koçak, O. (2018). Türkiye'de Ortaöğretim Düzeyindeki Mesleki Eğitim Türkiye'de Ortaöğretim Düzeyindeki Mesleki Eğitim ile İlgili Sorun Alanları ve İskandinav Ülkelerindeki Mesleki Eğitimin Türkiye'de Uygulanabilirliği. *Çalışma ve Toplum Dergisi* 3(58), 1307-1334.
- Khan Academy. <https://tr.khanacademy.org/humanities/world-history/world-history-beginnings/ancient-mesopotamia/a/mesopotamia-article>. Erişim Tarihi: 17 Nisan 2017.
- Kon, B. (2017, 15 Mayıs). <http://www.humanica.com.tr/kusaklari-anlamak-yonetmek/>. Erişim Tarihi: 21 Mayıs 2020.
- Konakay, G. (2018). Y Kuşağı Değerlerinin Kariyer Tercihleri Açısından İncelenmesi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi* 13(1) , 79-92.
- Koyuncu, M. (2008). 18.Yüzyılın İkinci Yarısında Osmanlı Esnafı (İstanbul ve Bursa Örnekleri). (Yayınlanmamış Doktora Tezi) . Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>.
- Kozak, İ. E. (1984). *İbn Haldun'a Göre İnsan-Toplum-İktisat*. İstanbul: Pınar Yayınları.
- Kömürlü, E. (2019). 1960'lara Kadar Türkiye'de İlk Üniversitelerin Kuruluşları. *Üniversite Araştırmaları Dergisi* 2(1) , 35-42.
- Köroğlu, K. (2011). *Eski Mezopotamya Tarihi; Başlangıcından Perslere Kadar*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Köseleci, N. (2012). *Hayat Boyu Öğrenme Çerçevesinde Mesleki Beceri Kazanımı: Uluslararası Eğilimler Raporu*. İstanbul: Myra Yapım.
- Larson, M. S. (1980). Proletarianization and Educated Labor. *Theory and Society* 9(1) , 131-175.

- Mahiroğulları, A. (2005). Endüstri Devrimi Sonrasında Emeğin İstismarını Belgeleyen İki Eser: Germinal ve Dokumacılar. *Sosyoloji Konferansları Dergisi* 0(32) , 41-53.
- McKinsey&Company (2020). *İşimizin Geleceği: Dijital Çağda Türkiye'nin Yetenek Dönüşümü*. McKinsey&Company ve McKinsey Global Enstitü İşbirliği.
- MEB. (2020). *2019 Yılı İdare Faliyet Raporu*. Ankara: Strateji Geliştirme Başkanlığı.
- MEB. (2019). *Geçmişten Günümüze Fotoğraflarla Meslekî ve Teknik Eğitim Raporu*. Ankara.
- MEB. (2012). *Mesleki ve Teknik Eğitim Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2013-2017)*. Ankara: Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü.
- MEB (2006). *Milli Eğitim İstatistikleri-Örgün eğitim (2006-2007)*. Ankara.
- MEB (2019). *Milli Eğitim İstatistikleri-Örgün eğitim (2019-2020)*. Ankara.
- MEB Resmî İstatistikler. (2019). Millî Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2018-2019. <http://sgb.meb.gov.tr/www/resmi-istatistikler/icerik/64>.
- MEB. (2018). *Türkiye'de Meslekî ve Teknik Eğitimin Görünümü*. Ankara: T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Eğitim ve Analiz Değerlendirme Raporları Serisi No:1.
- MEB ve YÖK. (2002). *Mesleki ve Teknik Eğitimde Orta ve Yükseköğretim Kurumları Arasında Program Bütünlüğünün ve Devamlılığının Sağlanması (Sınavsız Geçiş) Bilgi Klavuzu*. Ankara: T.C. Millî Eğitim Bakanlığı ve T.C. Yükseköğretim Kurulu.
- Merçil, E. (2015). Anadolu Selçukluları ve Beylikler Döneminde Serbest Meslekler. K. Çınar, & (Ed.), *Kaybolmuş ve Kaybolmaya Yüz Tutmuş Meslekler içinde* 14-19. Konya: Konya Ticaret Odası, Karatay Üniversitesi.
- Møller, T. H., Matcher, J., Galviz, J., Hobson, K., & Podgorsek, S. (2019). *Artificial Intelligence in Middle East and Africa: Outlook for 2019 and Beyond Report*. Microsoft and EY (Ernst & Young).
- Nag, A., & Mukhopadhyay, S. C. (2015). Wearable Electronics Sensors: Current Status and Future Apportunities. S. C. Mukhopadhyay (Ed.), *Wearable Electronics Sensors For Safe and Healthy Living içinde* 1-36. New Zeland: Springer.
- Nauta, M. (2010). The Development, Evolution, and Status of Holland's Theory of Vocational Personalities: Reflections and Future Directions for Counseling Psychology. *Journal of Counseling Psychology* 57(1) , 11-22 DOI: 10.1037/a0018213.
- Nosow, S., & Form, W. H. (1962). Industrial Change and Occupational Trends. *Man, Work, and Society-A Reader in the Sociology of Accupations içinde* 88-111. New York: Basic Books.
- OECD. (2019a). *Education at a Glance 2019*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2019b). *The Future of Work: OECD Employment Outlook 2019*. Paris: Secretary-General of the OECD.
- Özbalaban, G. B., Karaçal, Ö., ve Camcı-Türel, M. (2016, Temmuz). Organizasyonel Gelişimi Nasıl Bilirsiniz? HR Dergi. <https://hrdergi.com/organizasyonel-gelisim-i-nasil-bilirsiniz>. Erişim Tarihi: 16 Mayıs 2020.
- Özdemir, M. Ç. (2015). Dünya'da ve Türkiye'de İşgücü Piyasalarının Değerlendirilmesi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 16. *Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Kongresi Özel Sayısı Cilt:3* , 17-32.
- Özen, E. N. (2017). Bilgisayarlı Otomasyon ve Türkiye'de İşgücü Piyasasının Geleceği. (Rapor No: 201712): Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV).
- Özer, İ. (2013). Türkiye'de Kent, Kentleşme ve Kentsel Değişme. M. Zencirkıran (Ed.), *Dünden Bugüne Türkiye'nin Toplumsal Yapısı içinde* 271-297. Bursa: Dora Yayıncılık.

- Özer, M. (2018). 2023 Eğitim Vizyonu ve Mesleki ve Teknik Eğitimde Yeni Hedefler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi* 8(3) , 425-435.
- Özlüoğlu, L. (2017, 19 Aralık). <https://www.hotcourses-turkey.com/study-in-finland/applying-to-university/ogrenciler-icin-finlandiya-universite-rehberi/>. Erişim Tarihi: 29 Mayıs 2020.
- Özlüoğlu, L. (2018a, 28 Ağustos). <https://www.hotcourses-turkey.com/study-in-switzerland/subject-guides/isvicrede-egitim-alabileceginiz-en-populer-bolumler/>. Erişim Tarihi: 29 Temmuz 2020.
- Özlüoğlu, L. (2018a, 31 Aralık). <https://www.hotcourses-turkey.com/study-in-usa/career/amerikada-mezunlari-en-cok-para-kazandigi-meslekler/>. Erişim Tarihi: 29 Haziran 2020.
- Özlüoğlu, L. (2018c, 29 Haziran). <https://www.hotcourses-turkey.com/study-in-japan/subject-guides/japonyada-egitim-alabileceginiz-en-populer-bolumler/>. Erişim Tarihi: 10 Haziran 2020.
- Özsoy, O. (2005). *Değişen Dünyada Meslek Seçimi-Geleceğin Meslekleri*. İstanbul: Hayat Yayınları.
- Parlak, Z. ve Parlak N. K. *Çalışma Sosyolojisi*. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.
- Pirim, H. (2006). Yapay Zeka. *Journal of Yasar University* 1(1) , 81-93.
- Pollard, E., Pearson, R., & R, W. (2004). *Net Choices: Career Choices Beyond University Report*. Brighton/UK: Institute for Employment Studies (Report No:405).
- Pring, B., Brown, R., Davis, E., Bahl, M. ve Cook, M. (2017). *21 Jobs of The Future A Guide to Getting-And Staying- Employed Over The Next 10 Years*, Cognizant, New Jersey.
- Resmî Gazete. (2008, 12 4). Kan ve Kan Ürünleri Yönetmeliği. *Resmî Gazete*:270774 . Ankara.
- Roberson, L. (1990). Prediction of Job Satisfaction From Characteristics of Personal Work Goals. *Journal of Organizational Behavior* 11(1) , 29-41.
- SBB. (2019). *On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)*. Ankara: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.
- SBB. (2015, 18 Temmuz). Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000). T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.
- Seçer, H. Ş. (2007). Mesleki Yaşam Modelinin Oluşturulması ve Mesleki Analizlerde Kullanımı (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Endtitüsü <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>.
- Sevinç, F. (2008). Hititlerin Anadolu'da Kurdukları Ekonomik ve Sosyal Sistem. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 0(17) , 11-32.
- Sökül, B. (2014). Yaygın Eğitim Kapsamında Mesleki Eğitim Sistemi ve Türkiye İş Kurumu İçin Bir Model Önerisi (*Uzmanlık Tezi*). Ankara: T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı-Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü.
- Spalter-Roth, R., & Vooren, N. V. (2008). *What Are They Doing with a Bachelor's Degree in Sociology?: Data Brief on Current Jobs*. American Sociological Association's Research and Development.
- Stichweh, R. (1997). Professions in Modern Society. *International Review of Sociology* 7(1) , 95-102.
- Sunar, L. (2020). Türkiye'de Çalışma Hayatı ve Meslekler. *Toplumsal Yapı Araştırmaları Programı*. İstanbul: Limit Ofest Yayınları.

- Süslü, Ö., ve Urfahoğlu, N. (2012). Bir Osmanlı El Yazmasına Göre XVI. Yüzyıl Osmanlı İmparatorluğu'nda Meslekler. 38. ICANSAS Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi 2865-2878. Ankara.
- Şahin, G., ve Kendirli, B. (2016). Yeni Bir Zirai İşletme Modeli: Dikey Çiftlikler. TÜCAUM Uluslararası Coğrafya Sempozyumu 682-695. Ankara.
- Şahinkesen, A. (1992). Eğitimde İkili Sistem : (Okul-İşyeri İşbirliğine Dayalı Sistem). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 25(2) , 687-701.
- Şen, S. (2007). Orhon, Uygur ve Karahanlı Metinlerindeki Meslekler Bağlamında Eski Türk Kültürü. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Samsun: Ondokuzmayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şimşek, A. (1999). Türkiye'de Mesleki ve Teknik Eğitimin Yeniden Yapılandırılması Raporu. İstanbul: Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD).
- Tansey, S. D. (2003). *Business, Information Technology and Society*. London: Routledge.
- Tarhan, U. (2013, 15 Temmuz). <https://www.ufuktarhan.com/makale/tercihlerinizi-gelecege-uygun-yapin-gelecegin-meslekleri>. Erişim Tarihi: 8 Haziran 2020.
- Tektaş, N., Yayla, A., Sarıkaş, A., Polat, Z., Tektaş, M., ve Öz Ceviz, N. (2016). Ön Lisans Öğrencilerinin Staj Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Marmara Üniversitesi Örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi Özel Sayısı Cilt:5* , 310-318.
- The World Bank. (2019). *World Development Report: The Changing Nature of Work*. Washington: World Bank Group.
- Topbaş, S. (2017). Dil ve Konuşma Terapisinde Türkiye'de Neredeyiz? *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi* , 86-89 <http://www.sdplatform.com/Dergi/1003/Dil-ve-konusma-terapisinde-Turkiyede-neredeyiz.aspx>.
- Tuncer, M. U. (2016). Ağ Toplumunun Çocukları: Z Kuşağının Kişilerarası İletişim Becerilerinin Çok Boyutlu Analizi. *Atatürk İletişim Dergisi 0(10)* , 33-46.
- TÜİK. Ocak Ayı İşgücü İstatistikleri. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33785>.
- TÜİK. İşgücü İstatistikleri: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=72&locale=tr>. Erişim Tarihi: 1 Haziran 2020.
- TÜBİDER. (2017). *Bilişim Teknolojileri Meslek Seçimi ve Ücretler Araştırması*. İstanbul.
- TÜBİDER. (2013). *Bilişim Teknolojileri Meslek Seçimi ve Ücretler Araştırması*. İstanbul.
- U.S. Bureau of Labor Statistics. (2019, 22 Ağustos). Number of Jobs, Labor Market Experience, and Earnings Growth: Results From a National Longitudinal Survey. <https://www.bls.gov/news.release/pdf/nlsoy.pdf>.
- Uçar, C., ve Özerbaş, M. A. (2013). Mesleki ve Teknik Eğitimin Dünya'daki ve Türkiye'deki Konumu. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi 2(2)* , 242-253.
- Ülkü, S. (2019). Meslek Seçimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 8(1)* , 197-208.
- Ürekli, B., ve Muşmal, H. (2015). Geçmişten Günümüze Meslekler. K. Çınar (Ed.), *Kaybolmuş ve Kaybolmaya Yüz Tutmuş Meslekler içinde* 29-84. Konya: Konya Ticaret Odası ve Karatay Üniversitesi.
- Watson, T. J. (1995). *Sociology, Work and Industry*. London: Routledge Press.
- Webster, F. (2002). *Theories of the Information Society*. London: Routledge Press.
- WEF. (2018). *The Future of Jobs Report*. Switzerland: World Economic Forum.

Yeşilyaprak, B. (1995). Mesleki Gelişim Kuramları Üzerine Bir Eleştirel Değerlendirme. *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi* 2(6) , 43-49.

Yeşilyaprak, B. (2012). *Mesleki Rehberlik ve Kariyer Danışmanlığı: Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.

Yılmaz, B. (2008). İlkçağ Anadolu Uygarlıklarında Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Yapı Bağlamında Kütüphane/Arşiv Kurumu. *Türk Kütüphaneciliği* 22(3) , 358-364.

Zemke, R., Raines, C., & Filipczak, B. (2013). *Generations at Work: Managing the Clash of Boomers, Gen Xers, and Gen Yers in the Workplace*. New York: American Management Association.

Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-Motivation for Academic Attainment: The Role of Self-Efficacy Beliefs and Personal Goal Setting. *American Educational Research Journal* 29(3) , 663-676.



ÖZGEÇMİŞ

2011 yılında Yalova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri bölümüne kayıt yaptırmış, 2015 yılında mezun olmuştur. Özel yurt ve eğitim kurumlarının halkla ilişkiler departmanında çalışmıştır. 2018 yılından bu yana da Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde ortaöğretimin ikinci kademesinde öğretmenlik yapmaktadır.

2018 yılında başlamış olduğu Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İnsan Kaynakları ve Çalışma İlişkileri bilim dalında yüksek lisans eğitimine devam etmektedir.

