



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Mahmut İPŞİRLİ

YAZILIM SEKTÖRÜNDE SERBEST ÇALIŞAN (FREELANCE) YAZILIMCILARIN
ÇALIŞMA HAYATI KALİTESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Ana Bilim Dalı
Doktora Tezi

Antalya, 2023



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Mahmut İPŞİRLİ

YAZILIM SEKTÖRÜNDE SERBEST ÇALIŞAN (FREELANCE) YAZILIMCILARIN
ÇALIŞMA HAYATI KALİTESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Danışman

Doç. Dr. Mete Kaan NAMAL

Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Ana Bilim Dalı

Doktora Tezi

Antalya, 2023

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Mahmut İPŞİRLİ'nin bu çalışması jürimiz tarafından Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Ana Bilim Dalı Doktora Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Fatih YARDIMCIOĞLU (İmza)

Üye (Danışmanı) : Doç. Dr. Mete Kaan NAMAL (İmza)

Üye : Prof. Dr. Muhammed KARATAŞ (İmza)

Üye : Doç. Dr. Osman AKGÜL (İmza)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Şerife DURMAZ (İmza)

Tez Başlığı: Yazılım Sektöründe Serbest Çalışan (Freelance) Yazılımcıların Çalışma Hayatı Kalitesi Üzerine Bir Araştırma

Onay : Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 09/05/2023

Mezuniyet Tarihi : 11/05/2023

(İmza)
Prof. Dr. Engin KARADAĞ
Müdür

AKADEMİK BEYAN

Doktora Tezi olarak sunduğum “Yazılım Sektöründe Serbest Çalışan (Freelance) Yazılımcıların Çalışma Hayatı Kalitesi Üzerine Bir Araştırma” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

Mahmut İPŞİRLİ





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



26.04.2023

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Mahmut İPŞİRLİ
Öğrenci Numarası	202152098602
Anabilim Dalı	Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri
Programı	Doktora
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Doç. Dr. Mete Kaan NAMAL
Doktora Tez Başlığı	Yazılım Sektöründe Serbest Çalışan (Freelance) Yazılımcıların Çalışma Hayatı Kalitesi Üzerine Bir Araştırma
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	2076180168
Rapor Tarihi	26.04.2023
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %7 Alıntılar dahil: %17
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 273 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.	
Danışman Öğretim Üyesi Unvanı, Adı-Soyadı Doç. Dr. Mete Kaan NAMAL İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	vi
TABLolar LİSTESİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ	xii
ÖZET	xiv
SUMMARY	xv
TEŞEKKÜR.....	xvi
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Bilişim Sektörü	5
1.2. Bilişim Sektörü Alt Bileşenleri	8
1.2.1. Bilgi Teknolojileri	8
1.2.1.1. Donanım	9
1.2.1.2. Yazılım	10
1.2.1.3. Hizmet	12
1.2.2. İletişim Teknolojileri	13
1.2.2.1. Donanım	13
1.2.2.2. Elektronik Haberleşme	13
1.3. Dünya’da Bilişim Sektörünün Gelişim Analizi	14
1.3.1. Mekanik Öncesi Çağ (M.Ö. 3000 – M.S. 1450)	14
1.3.2. Mekanik Çağ (1450-1840).....	15
1.3.3. Elektro Mekanik Çağ (1840-1940).....	15
1.3.4. Elektronik Çağ (1940 ve Sonrası)	15
1.3.5. Veri ve Bilgi Çağı.....	17
1.3.6. Bilişim Sektörü Global Market Analizi ve Trend Teknolojiler.....	18
1.3.6.1. Veri Alanı	23
1.3.6.2. Nesnelerin İnterneti (Internet of Things – IoT).....	25
1.3.6.3. Blok Zincir (Blockchain) ve Değiştirilemez Varlıklar (Non-Fungible Tokens - NFT)	26
1.3.6.4. 5G ve Fiber İnternet	28
1.3.6.5. Bulut Bilişim	29
1.3.6.6. Yapay Zekâ (Artificial Intelligence-AI).....	31
1.3.6.7. Dijital Gerçeklik (Sanal/Artırılmış Gerçeklik).....	34

1.3.6.8.	Siber Güvenlik.....	36
1.3.7.	Yazılım Sektörüne Global Bakış	38
1.4.	Türkiye’de Bilişim Sektörünün Gelişim Analizi	42
1.4.1.	Tarihi Gelişim.....	42
1.4.2.	Eğitim Gelişimi	44
1.4.3.	İstihdam Gelişimi	44
1.4.4.	Market Analizi ve Trend Teknolojiler.....	46
1.4.4.1.	Veri Alanı.....	50
1.4.4.2.	Nesnelerin İnterneti	51
1.4.4.3.	Blok Zincir ve Değiştirilemez Varlıklar.....	52
1.4.4.4.	5G ve Fiber İnternet	53
1.4.4.5.	Bulut Bilişim	56
1.4.4.6.	Yapay Zekâ	57
1.4.4.7.	Dijital Gerçeklik.....	59
1.4.4.8.	Siber Güvenlik.....	60
1.5.	Yazılımcı (Yazılım Geliştirici) Kavramı ve Tarihi Gelişimi.....	62
1.5.1.	Yetenek ve Yeterliliğe Göre Yazılımcı Türleri	68
1.5.1.1.	Ön Yüz/Web Geliştirici (Frontend/Web Developer)	69
1.5.1.2.	Arka Yüz Geliştirici (Backend Developer).....	69
1.5.1.3.	Web Geliştirici (Web Developer/Full Stack Developer)	70
1.5.1.4.	Mobil Geliştirici (Mobile Developer)	70
1.5.1.5.	Yazılım ve Operasyon Geliştirici (Development and Operations Developer)	71
1.5.1.6.	Dil/Derleyici Geliştirici (Language/Compilers Developer)	72
1.5.1.7.	Gömülü Sistem Geliştirici (Embedded System Developer).....	73
1.5.1.8.	İşletim Sistemi Geliştirici (Operating Systems Developer)	74
1.5.1.9.	Veri Bilimcisi (Data Scientist)	75
1.5.1.10.	Oyun Geliştirici (Video Game Developer)	76
1.5.1.11.	Yazılım Kalite Güvence Uzmanı (Software QA Tester)	76
1.5.2.	İstihdama Göre Yazılımcı Türleri.....	77
1.5.2.1.	Kadrolu Çalışma.....	77
1.5.2.2.	Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing)	77
1.5.2.3.	Serbest Çalışma (Freelancing)	78

İKİNCİ BÖLÜM

ÇALIŞMA HAYATI KALİTESİ KAVRAMININ GENEL ÇERÇEVESİ

2.1. Çalışma Kavramının Anlamı	88
2.1.1. Çalışma Kavramının Tarihsel Boyutu	91
2.1.2. Çalışma Kavramının Sosyolojik Boyutu	95
2.1.3. Çalışma Kavramının Psikolojik Boyutu	97
2.2. Kalite Kavramının Anlamı.....	98
2.2.1. Kalite Kültürü ile Kurum Kültürü Kavramlarının İlişkisel Anlamları	99
2.2.2. Kalite Kültürü ile Kalite Yönetimi Kavramlarının İlişkisel Anlamları	101
2.2.3. Hayat Kalitesi ile Çalışma Hayatı Kavramlarının İlişkisel Anlamı	102
2.3. Çalışma Hayatı Kalitesi Kavramının Anlamı	103
2.3.1. Çalışma Hayatı Kalitesi ile İşyeri Kalitesi Kavramlarının İlişkisel Anlamı	105
2.4. Çalışma Hayatı Kalitesi ile İlgili Teorik Araştırmalar, Ölçekler ve Endeksler	110
2.4.1. ILO'nun Düzgün İş Endeksleri (1999).....	111
2.4.2. Küresel Raporlama İnisiyatifi Araştırması (2006)	112
2.4.3. Avrupa Parlamentosu'nun İşyeri Kalitesi Araştırması (2009)	113
2.4.4. Uluslararası Sosyal Araştırma Programı (2013).....	115
2.4.5. Arzu Edilen ve Deneyimlenen İş Kalitesi Araştırması (2013).....	116
2.4.6. Eurofound'un Avrupa Çalışma Koşulları Araştırması (2016)	120
2.4.7. Avrupa Beceriler ve İşyerleri Araştırması (2019)	121
2.4.8. DGB İyi İş Endeksi (2021)	123
2.5. Çalışma Hayatı Kalitesi ile İlgili Bireysel Araştırmalar, Ölçekler ve Endeksler	130
2.5.1. Rosenstiel'in İş Memnuniyeti ile İlgili Araştırması	130
2.5.2. Anker ve Arkadaşlarının İşyeri Kalitesi ile İlgili Araştırması.....	131
2.6. Çalışma Hayatı Kalitesini Etkileyen Ana Kriterler Eksenindeki Faktörler ve Göstergeleri.....	132
2.6.1. Ana Kriter Olarak İş-Yaşam Dengesi.....	133
2.6.2. İlişkisel Bağlamda Çalışma ile Serbest Zaman Faktörü	136
2.6.3. Çalışma Sınırlarının Ortadan Kalkması Faktörü	137
2.6.4. Ana Kriter Olarak İş Memnuniyeti.....	140
2.7. İş Tatmini Faktörü ve Göstergeleri	141
2.7.1. Ücret Göstergesi	142
2.7.2. Kariyer Göstergesi	143
2.7.3. Ödüllendirme Göstergesi	144

2.7.4.	Motivasyon Göstergesi	145
2.8.	İşin Geleceği Faktörü ve Göstergeleri	150
2.8.1.	İş Güvencesi Göstergesi	151
2.8.2.	İşin Prekarizasyonu (Güvensizleştirilmesi) Göstergesi	153
2.9.	Çalışma Rejimi Faktörü ve Göstergeleri	154
2.9.1.	Çalışma Saatleri ve Esnek Çalışma Göstergesi	154
2.9.2.	İş Güvenliği Göstergesi	155
2.9.3.	Çalışma Organizasyonu Göstergesi	157
2.10.	İşin Mahiyeti Faktörü ve Göstergeleri	157
2.10.1.	Anlamlı İş Göstergesi	157
2.11.	İş Yüğü Faktörü ve Göstergeleri	158
2.11.1.	Zaman Baskısı ve Stres Göstergesi	159
2.11.2.	Çalışma Şartları Göstergesi	162
2.11.3.	Sosyal Çevre Faktörü ve Göstergeleri	164
2.11.4.	Çalışma İlişkilerinde Kötü Muamele Göstergesi	164
2.11.5.	Sosyal Diyalog Göstergesi	165
2.12.	Ana Kriter Olarak Endüstri İlişkileri	166
2.12.1.	İşçi Sendikası Faktörü ve Göstergeleri	168
2.12.2.	Toplu Pazarlık ve İş Sözleşmesi Göstergesi	170
2.13.	Ana Kriter Olarak Sosyal Güvenlik Sistemi	170
2.13.1.	Sosyal Sigortalar Sistemi Faktörü ve Göstergeleri	172
2.13.2.	Kamusal Sosyal Yardım Faktörü ve Göstergeleri	173

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FREELANCE YAZILIMCILARIN ÇALIŞMA HAYATI KALİTESİ UYGULAMASI

3.1.	Araştırmanın Konusu, Amacı ve Kullanılan Ölçek	175
3.2.	Araştırma Süreci ve Yöntemi	176
3.2.1.	Karma Yöntem	176
3.2.2.	Açıklayıcı Sıralı Desen (Explanatory Sequential Design)	178
3.3.	Araştırma Evreni ve Örneklem	178
3.3.1.	Nicel Yaklaşım Evren ve Örneklemi	179
3.3.2.	Nitel Yaklaşım Çalışma Grubunun Seçimi	179
3.4.	Güvenilirlik, Geçerlilik, Verilerin Analizi ve Bulgular	181

SONUÇ	218
KAYNAKÇA.....	225
EK 1-Anket Formu	247
EK 2-Mülakat Formu.....	251
ÖZGEÇMİŞ	252



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Bilgi Teknolojileri Araçları	7
Şekil 1.2. Bilgi ve İletişim (Bilişim) Sektörü Kategorizasyonu	8
Şekil 1.3. Bilgisayar Donanımı, Giriş ve Çıkış Birimleri.....	9
Şekil 1.4. Bilgi Piramidi	18
Şekil 1.5. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Pazar Büyüklüğü (Milyar USD)	19
Şekil 1.6. Gelecek Beklentileri ve Global BİT Pazar Büyüme Tahmini	19
Şekil 1.7. Alt Kategori Paylarının Ülkelere Göre Değişimi	20
Şekil 1.8. Altyapı İçerisindeki Kritik Alanlar.....	21
Şekil 1.9. Yazılım Geliştirmede Kritik Alanlar	22
Şekil 1.10. 2025 İtibariyle Kullanması Beklenen Trend Teknolojiler	22
Şekil 1.11. Yeni Teknolojilerin Benimsenmesinin Önündeki Engeller	23
Şekil 1.12. Veri İçindeki Kritik Alanlar	24
Şekil 1.13. Blok Zincir Teknolojisinin Küresel Çağda Kullanım Alanları (2021).....	27
Şekil 1.14. AB Ülkelerindeki İşletmelerin Bulut Bilişim Kullanımları (2021).....	31
Şekil 1.15. Global Yapay Zekâ Pazar Büyüklüğü, 2017-2028 (Milyar USD)	32
Şekil 1.16. Global Dijital Gerçeklik Pazar Büyüklüğü ve Kırılımı.....	35
Şekil 1.17. Siber Güvenlik İçerisindeki Kritik Alanlar	37
Şekil 1.18. BT Yöneticilerinin İşe Alırken Aradıkları Beceriler.....	40
Şekil 1.19. BT Uzmanlarını İşe Alırken İstenen Uzmanlık Düzeyi	41
Şekil 1.20. İşe Almayı Zorlaştıran Faktörler	42
Şekil 1.21. Bilişim Sektörü İstihdam Verileri	46
Şekil 1.22. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Pazar Büyüklüğü (2017-2021)	47
Şekil 1.23. Bilişim Sektörü Alt Kategorileri Pazar Büyüklükleri	48
Şekil 1.24. Bilişim Sektörü İhracat Rakamları (2021)	48
Şekil 1.25. Bilişim Sektörü İhracat Rakamları (2017-2021, USD).....	49
Şekil 1.26. Bilişim Sektörü Alt Kategorileri İhracat Rakamları (2017-2021, USD).....	49
Şekil 1.27. En Fazla Gelişim Beklenen Sektörler	50
Şekil 1.28. Hanelerde İnternet Erişim İmkânı ve Bireylerde İnternet Kullanımı (2012-2022)	55
Şekil 1.29. Sabit Genişbant Bağlantı Kullanımı ve Abone Olunan En Yüksek Bağlantı Hızı (2019-2021).....	55
Şekil 1.30. Girişimlerin Yapay Zekâ Teknolojileri Kullanım Oranı (2021)	59
Şekil 1.31. Türkiye Siber Güvenlik Gelirleri	61

Şekil 1.32. Bilim Alanlarına Göre Kadınların Mezuniyet Oranları	66
Şekil 1.33. AB 27 Ülkelerinde Sektörel Bazda İstihdamın Cinsiyete Göre Dağılımı (2011) ..	67
Şekil 1.34. Cinsiyete Göre Bilişim Uzmanı (%) Dağılımı (2021)	67
Şekil 1.35 2022 İtibariyle Dünya Çapında Yazılım Geliştirici Cinsiyet Dağılımı	68
Şekil 1.36. Ön Yüz Geliştirici Yetenekleri.....	69
Şekil 1.37. Arka Yüz Geliştirici Yetenekleri.....	70
Şekil 1.38. Sektöre Göre Ortalama Saatlik Serbest Çalışan Ücretleri.....	81
Şekil 1.39. Uzmanlık Alanına Göre Ortalama Saatlik Serbest Çalışan Ücretleri.....	81
Şekil 1.40. Kıtalar Göre Ortalama Saatlik Serbest Çalışan Ücretleri	82
Şekil 1.41. Aylık Net Ortalama Serbest Çalışan Gelirleri	82
Şekil 1.42. Serbest Çalışanların Uzmanlık Alanlarına Göre Gelir Memnuniyet Oranları	83
Şekil 1.43. Serbest Çalışma Şekli Seçme Nedenleri	83
Şekil 1.44. Serbest Çalışanların Karşılaştıkları Zorluklar	84
Şekil 1.45. Serbest Çalışanların Sektörel Dağılımı	85
Şekil 1.46. Serbest Çalışan Yazılımcıların Gelecekte En Çok Kullanılacak Programlama Dili Tahmini.....	85
Şekil 1.47. Serbest Çalışanların Gelecekte En Çok İhtiyaç Duyulacak BT Alan Tahmini	86
Şekil 1.48. Serbest Çalışanların Ekonomik Durum Değerlendirmeleri	86
Şekil 1.49. Serbest Çalışanların İş Bulma Kanalları	87
Şekil 3.1. Mülakat 1’inci Soru: “Yaptığınız İşin Ücretlendirme Modeli Adam/Gün Olarak Mı Yoksa Proje Bazlı (Götürü Usulü) Mıdır? Yaptığınız İş Karşılığında Yeterli Ücrete Nasıl Karar Veriyorsunuz?”	193
Şekil 3.2. Mülakat 2’nci Sorusuna “Yaptığınız Projeleri Hangi Kanallar Üzerinden Buluyorsunuz? (Kişisel Network, Freelance Web Siteleri vb.)” Katılımcıların Verdiği Cevaplar.....	194
Şekil 3.3. Mülakat 3’üncü Sorusuna “Projeleriniz 6 Aydan Uzun Sürüyor Mu? Proje Süreleri Nasıl Değişiklik Gösteriyor? Projeye Başladıktan Sonra Proje Kapsamı ve /veya Proje Süresinde Değişiklik Oluyor Mu?” Katılımcıların Verdiği Cevaplar	195
Şekil 3.4. Mülakat 3’üncü Sorusuna “Projeleriniz 6 Aydan Uzun Sürüyor Mu? Proje Süreleri Nasıl Değişiklik Gösteriyor? Projeye Başladıktan Sonra Proje Kapsamı ve /veya Proje Süresinde Değişiklik Oluyor Mu?” Katılımcıların Verdiği Cevapların Pasta Grafiği	196
Şekil 3.5. Mülakatın 4’üncü Sorusuna “Proje/İş İçin Resmi Bir Sözleşme İmzalanıyor Mu? İmzalanmaması Durumunda Yaklaşımınız Nasıl Oluyor?” Katılımcıların Verdiği Cevapların Frekans Grafiği	198

Şekil 3.6. Mülakatın 5'üncü Sorusuna "Çalışma Saatlerinizi Kendiniz Belirlemeniz Verimliliği Artırıyor/Azaltıyor Mu? Neden Artırıyor/Azaltıyor?" Katılımcıların Verdiği Cevaplar.....	200
Şekil 3.7. Mülakatın 5'inci Sorusuna "Çalışma Saatlerinizi Kendiniz Belirlemeniz Verimliliği Artırıyor/Azaltıyor Mu? Neden Artırıyor/Azaltıyor?" Katılımcıların Verdiği Cevapların Frekans Grafiği	200
Şekil 3.8. Mülakatın 6'ncı Sorusuna "Çocuğunuz Ve/Veya Eşiniz İle İlgili Sorumluluklarınız İş Verimliliğinizi Nasıl Etkiliyor?" Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar	203
Şekil 3.9. Mülakatın 7'nci Sorusuna "Nasıl Bir Çalışma Ortamınız Var? Evden Çalışmanın Motivasyonunuza Pozitif/Negatif Etkileri Nelerdir?" Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar.....	205
Şekil 3.10. Mülakatın 8'inci Sorusuna "Freelance Çalışıyor Olmanıza Yakınlarınız/Çevreniz Tarafından Nasıl Bir Yaklaşım Sergileniyor?" Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar ..	207
Şekil 3.11. Mülakatın 8'inci Sorusuna "Freelance Çalışıyor Olmanıza Yakınlarınız/Çevreniz Tarafından Nasıl Bir Yaklaşım Sergileniyor?" Katılımcıların Verdiği Cevapların Frekans Grafiği.....	207
Şekil 3.12. Mülakatın 9'inci Sorusuna "Proje Seçerken Nelere Dikkat Ediyorsunuz?" Katılımcıların Verdiği Cevapların Frekans Grafiği.....	209
Şekil 3.13. Mülakatın 10'uncü Sorusuna "Freelance Çalışma İle Toplumdaki Saygınlık Statüsü Arasındaki İlişkiyi Nasıl Değerlendirirsiniz?" Katılımcıların Verdiği Cevapların Frekans Grafiği.....	211
Şekil 3.14. Mülakatın 10'uncü Sorusuna "Freelance Çalışma İle Toplumdaki Saygınlık Statüsü Arasındaki İlişkiyi Nasıl Değerlendirirsiniz?" Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar.....	211
Şekil 3.15. Mülakatın 11'üncü Sorusuna "Bir Proje/İşte Ne Kapsamda Söz Sahibi Konumunda Oluyorsunuz? İnisiyatif Sınırlarınız Nasıl Çiziliyor?" Katılımcıların Verdiği Cevapların Pasta Grafiği.....	213
Şekil 3.16. Mülakatın 11'inci Sorusuna "Bir Proje/İşte Ne Kapsamda Söz Sahibi Konumunda Oluyorsunuz? İnisiyatif Sınırlarınız Nasıl Çiziliyor?" Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar.....	213
Şekil 3.17. Mülakatın 12'nci Sorusuna "Bordrolu Olarak Şirketlerde Çalışırken, Sendika Kapsamında İşverenle Toplu Olarak Ücret Ve Diğer Haklar Konusunda Pazarlık Yapılabiliyor Musunuz? Freelance Çalışmadaki Sendikalaşma Eksikliğinin Ne Gibi Etkilerini Görüyorsunuz?" Katılımcıların Verdiği Cevaplar.....	215

Şekil 3.18. Mülakatın 12’nci Sorusuna “Bordrolu Olarak Şirketlerde Çalışırken, Sendika Kapsamında İşverenle Toplu Olarak Ücret Ve Diğer Haklar Konusunda Pazarlık Yapılabiliyor Musunuz? Freelance Çalışmadaki Sendikalaşma Eksikliğinin Ne Gibi Etkilerini Görüyorsunuz?” Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar215



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. 2025'te En Fazla İhtiyaç Duyulacak Yetenekler.....	40
Tablo 1.2. Sektörlere Göre Net İstihdam Değişimi	45
Tablo 1.3. Ekonomik Faaliyetlere Göre Bilanço (2021)	46
Tablo 1.4. Girişimlerin Nesnelerin İnternetini Kullanma Amaçları (2021)	51
Tablo 1.5. Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Temel Göstergeleri (2022)	54
Tablo 1.6. Şirketlerde Bulut Bilişim Kullanımı (2021).....	57
Tablo 1.7. Siber Güvenlik İhlali Yaşayan Girişimlerin Oranı, % (2022).....	61
Tablo 1.8. Klasik BT ve DevOps Karşılaştırma Tablosu	71
Tablo 2.1. İşyeri Kalitesinin (Üç Düzeyine Göre) İçerikleri/Boyutları.....	106
Tablo 2.2. Farklı Yaklaşımlara Göre İşyeri Kalitesinin Boyutları	107
Tablo 2.3. Küresel Raporlama İnisiyatifi (GRI) Araştırmasında İşyeri Kalitesine Yönelik Beş Ana Kriter Kapsamında Yer Alan Göstergeler.....	113
Tablo 2.4. Eurofound'a Göre İş Memnuniyetini (Çalışma Hayatı Kalitesini) Kriterini Etkileyen Faktörler ve Göstergeleri (2016).....	121
Tablo 2.5. DGB-İyi İş Endeksi Modelinin İçerik Yapısı ve İşleyişi	124
Tablo 2.6. Ana Temalara Göre İş Kalitesine Verilen Puan (2021)	125
Tablo 2.7. Çalışma Kalitesinin 11 (on bir) Alt Kriterine Ait Endeks Puanları (Alt Kriterlere Göre İş Kalitesi Oranı).....	128
Tablo 2.8. Kalite Derecesine Göre DGB-İyi İş Endeksi Sonuçları (2021)	129
Tablo 2.9. Alanlarına Göre Çalışma Hayatı Kalitesini Yansıtan En Önemli Göstergeler	132
Tablo 2.10. İş Stresinin Azaltılmasına Yönelik Olarak İşyerinde Konulara Göre Uygulanabilecek Tedbirler	162
Tablo 2.11. Değişik Kategoriler Açısından Mukayeseli Olarak Endüstri İlişkileri ve İKY Alanı Arasındaki Farklılıklar.....	168
Tablo 3.1. Nitel Yaklaşım İçin Seçilen Örneklemin Öznitelikleri	180
Tablo 3.2. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarına İlişkin Güvenirlilik Analizi.....	182
Tablo 3.3. Demografik Dağılımlara Yönelik Bulgular.....	184
Tablo 3.4. Yazılımda Uzmanlık Alanı Dağılımlarına Yönelik Bulgular	184
Tablo 3.5. Verilerin Normal Dağılıma Uygunluğunun İncelenmesi	185
Tablo 3.6. Çalışma Hayatı Kalitesi Düzeylerine İlişkin Dağılım.....	185
Tablo 3.7. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	186

Tablo 3.8. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarının Medeni Duruma Göre Karşılaştırılması	186
Tablo 3.9. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarının Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması.....	187
Tablo 3.10. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarının Yaş Düzeyine Göre Karşılaştırılması	188
Tablo 3.11. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarının Yazılım Öğrenme Yerine Göre Karşılaştırılması.....	188
Tablo 3.12. Çalışma Hayatı Kalitesi Sorularına Verilen Cevapların Dağılımı	190
Tablo 3.13. Nitel Araştırma Kod ve Kategorileri	192



KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BCTR	: Blockchain Türkiye Platformu
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BIOS	: Basic Input and Output System
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BMAS	: Federal Almanya Çalışma ve Sosyal İşler Bakanlığı
BT	: Bilgi Teknolojileri
BTİK	: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
CBDDO	: Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi
CD	: Compact Disk
Cedefop	: European Centre for the Development of Vocational Training
COPSOQ	: Copenhagen Psychosocial Questionnaire
CPU	: Central Process Unit
DARPA	: Defense Advanced Research Projects Agency
DeFi	: Decentralized Finance
DevOps	: Development and Operations Developer
DGB	: Deutscher Gewerkschaftsbund
DSL	: Digital Subscriber Line
EWCS	: European Working Conditions Survey
ENIAC	: Electronic Numerical Integrator And Computer
FFP	: Forschungszentrum Familienbewusste Personalpolitik
GCI	: Global Cybersecurity Index
GRI	: Global Reporting Initiative
GUI	: Graphical User Interface
IBM	: International Business Machines
ILO	: International Labour Organization
IoT	: Internet of Things
ISDN	: Integrated Services Digital Network
KVKK	: Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
md.	: Madde
M.Ö.	: Milattan Önce

M.S.	: Milattan Sonra
NFT	: Non-Fungible Tokens
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
TBD	: Türkiye Bilişim Derneği
TDK	: Türk Dil Kurumu
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TÜBİSAD	: Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜSİAD	: Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği
UDHB	: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
WHO	: World Health Organization
YASAD	: Yazılım Sanayicileri Derneği

ÖZET

Dünyada bilişim teknolojilerinin tüm sektörlerde yaygın bir şekilde kullanılmasıyla birlikte bilişim sektöründe çalışan işgücüne olan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. İnternetin yaygın kullanımı ve özellikle Covid 19 pandemisi sonrasında uzaktan çalışma yönteminin işverenlerce daha yoğun bir şekilde kabul görmesiyle birlikte atipik çalışma şekilleri de artan oranda gelişmektedir. Özellikle yazılım sektöründe çalışanlar, fiziksel olarak işyerinde bulunmadan uzaktan işlerini kolaylıkla yapabilir hale gelmektedir.

Yazılım sektörü çalışanları, uzaktan çalışmanın yaygınlaşmasıyla beraber bulundukları ülke sınırları dışına da hizmet verebilir hale gelmekte ve kazanç açısından yüksek olan ülkelere hizmet verme eğilimi göstermektedir. Bu durum ise maaşlı ve sabit bir işte çalışmaktansa kendi işini (freelance) kuran yazılımcıların sayısının artmasına sebep olmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye’deki yazılım sektöründe freelance çalışanların çalışma hayatı kalitesinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Türkiye’deki toplam yazılımcı sayısı net olarak bilinmemekle birlikte 2019’da bu sayının 140.000 civarında olduğu, 2023 hedefinin ise 500.000 olduğuna dair veriler, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Plan dokümanında yer almaktadır. Bu kitlenin içinde serbest çalışan yazılımcıların sayısı bilinmemektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde bilişim sektörü ve alt bileşenleri tarihi gelişimiyle birlikte yazılım sektörü özelinde incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde ise çalışma, kalite ve çalışma hayatı kalitesi arasındaki ilişki açıklanarak çalışma hayatı kalitesinin ölçülmesinde kullanılan uluslararası göstergelere yer verilmiştir. Çalışmanın son kısmında ise Türkiye’de yazılım sektöründe freelance olarak çalışan 400 kişiye uygulanan anket ve bu anketin sonucuna göre hazırlanan mülakat uygulanarak karma yöntemle araştırmanın sonuçlarına yer verilmiştir.

Bu tezin nicel araştırma kapsamındaki tüm veriler, bilgisayarda “SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22” programına kaydedilerek analiz edilirken, nitel araştırma kapsamındaki metin verileri ise MAXQDA nitel veri analiz programı tarafından işlenerek görselleştirme ve analiz yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilişim Sektörü, Freelance Yazılımcı, Çalışma Hayatı Kalitesi.

SUMMARY

A STUDY ON THE QUALITY OF WORK LIFE OF FREELANCE DEVELOPERS IN THE SOFTWARE INDUSTRY

As a result of the widespread use of information technologies in all sectors in the world, the need for workforce working in the information sector increases day by day. The widespread use of the Internet and the greater acceptance of the remote working method by employers, especially after the Covid 19 pandemic, are increasingly developing atypical working styles. Especially those working in the software industry can easily do their work remotely without being physically present at the workplace.

Software industry employees are able to provide services outside the borders of their country thanks to remote working and tend to serve countries with high income. As a result of this situation, the number of software developers who set up their own business (freelance) rather than working in a salaried and fixed job increases.

In this study, it is aimed to measure the quality of working life of freelancers in the software industry in Turkey. Although the total number of software developers in Turkey is not known exactly, the data showing that this number is around 140,000 in 2019 and the target for 2023 is 500,000 is included in the 2019-2023 Strategic Plan document of the Ministry of Industry and Technology. The number of freelance software developers in this population is unknown.

In the first part of the study, the information sector and its sub-components were examined in terms of the software sector with its historical development. In the second part of the study, the relationship between work, quality and quality of work life is explained and international indicators used in measuring the quality of working life are included. In the last part of the study, a questionnaire applied to 400 people working as a freelancer in the software sector in Turkey and an interview prepared according to the results of this questionnaire were applied and the results of the research were included in the mixed method.

While all the data within the scope of the quantitative research of this thesis were recorded and analyzed in the "SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22" program on the computer, the text data within the scope of the qualitative research were processed by the MAXQDA qualitative data analysis program and visualized and analyzed.

Keywords: Information and Communication Industry, Freelance Developer, Quality of Work Life.

TEŞEKKÜR

Çalışmanın son haline kavuşmasında pek çok kişinin emeği ve desteği söz konusudur. Öncelikle bu tez çalışmasında desteğini esirgemeyen ve büyük emek veren çok kıymetli danışmanım Doç. Dr. Mete Kaan NAMAL'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Kendisinin özverisi ve yenilikçi yönü sayesinde çalışmanın gidişatı şekillenmiş ve ortaya bu çalışma çıkmıştır. Doktora tez jürimde yer alma nezaketinde bulunan ve kıymetli eleştirileriyle teze katkı sağlayan başta Prof. Dr. Muhammed KARATAŞ'a, Doç.Dr. Osman AKGÜL'e, Doç. Dr. Beyhan Aksoy'a, Doç. Dr. Bülent ARPAT'a ve Dr. Şerife DURMAZ'a teşekkür ederim. Son iki senedir bulduğum İngiltere Cambridge'te bana destek olan Cambridge Üniversitesi'nin değerli akademisyenleri Prof. Marie Louise SORENSON ve Prof. Giulia VIGGIANI'ye şükranlarımı sunarım. Dr. Yunus KÖLEOĞLU'na, Dr. Coşkun YILMAZ'a, Prof. Dr. Abdülkadir ŞENKAL'a ve beni çalışma ekonomisi bölümüyle tanıştıran pek muhterem hocam rahmetli Prof. Dr. Ali Rıza OKUR'a akademik yaşamım boyunca sundukları desteklerden dolayı minnettar olduğumu belirtirim. Ayrıca Prof. Dr. Fatih YARDIMCIOĞLU'na ve Doç. Dr. Mehmet OKUR'a hem doktora yeterlilik jürimde bulunup hem de akademik yaşamımda yol göstericiliğinden dolayı teşekkürü bir borç bilirim. Son olarak, Prof. Dr. Ömer ÖZKAN ve Prof. Dr. Özlenen ÖZKAN'a şahsıma ve aileme kattığı değerler ve sundukları destekler için şükranlarımı ve minnetlerimi sunarım.

İlim hayatım başta olmak üzere hayatımın her anında gün geçtikçe daha fazla örnek aldığım, desteğini her daim hissettiren, sonsuz hoşgörü sahibi ve bu çalışmamı ithaf ettiğim kıymetli babam Prof. Dr. Mehmet İPŞİRLİ'ye, hayatım boyunca bana hep destek olan ve fedakarlığını örnek aldığım kıymetli annem Neriman İPŞİRLİ'ye sonsuz minnetlerimi ve şükranlarımı sunarım. Kıymetli ablam Prof. Dr. Betül ARGIT'a ve rahmetli babaannem Hafıza İPŞİRLİ'ye bu zorlu süreçte yanımda oldukları için teşekkür ederim. Tanıdığım zamandan beri, koşulsuz desteğini esirgemeyen ve varlığıyla en büyük destekçim olan karım Sena İPŞİRLİ'ye ve babalarına göstermiş oldukları anlayış ve destek için kızım Hatice Büşra İPŞİRLİ'ye ve oğlum Mehmet Yahya İPŞİRLİ'ye sonsuz müteşekkir olduğumu belirtirim. Son olarak, bu meşakkatli ve uzun süreçte bana destek olan ve dualarını esirgemeyen değerli hocalarıma, arkadaşlarıma ve yakınlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

GİRİŞ

Bilişim sektöründeki çalışma hayatı ve istihdam koşulları, genel anlamda işgücü piyasası, dar anlamda kurumsal sosyal sorumluluğun bir yönü olarak işyerinde kalite ve daha geniş bir açımla çalışma hayatı kalitesi kavramı ile yakından ilişkilidir. Çalışma hayatı kalitesi gibi işyerinde kalite kavramı da tek tip olarak tanımlanmamıştır. Genel olarak çalışma hayatı ve işyerinde kalite, o sektörde çalışanın bakış açısı ve değerlendirmesi ekseninde ele alınmakta ve tatmin edici bir yaşam yani hayat kalitesi için, önemli bir ön koşul olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla çalışanlar açısından çalışma hayatı kalitesi ile istihdamın söz konusu olduğu sektör ve teknoloji gibi onu etkileyen unsurlar arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Teknolojinin hâkim olduğu sektörler, sadece istihdam ettiği çalışanların yaşamlarını etkilememekte, aynı zamanda kendi yapısal geleceğini de dizayn etmektedir.

Örneğin bilişim teknolojileri, kullanıldığı her sektörde o sektörün verimliliğini ve sürdürülebilirliğini artırmaktadır. Bilişim sektörünün bir alt sektörü olan yazılım sektörü dünyada ve Türkiye’de kullanım yaygınlığını en hızlı bir şekilde artıran sektörler arasında yer almaktadır. Sektörel olarak ileri teknoloji sınıfında yer alan yazılım sektörü, gelişim hızındaki artışa bağlı olarak inovatif hizmetler sunmakta, ekonomik ve toplumsal gelişim konusunda ülkelerin güçlenmesine imkân sağlamaktadır. Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development) ülkeleri içerisinde Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), katma değer sağlama açısından diğer sektörlerle göre en büyük katkının yazılım sektörü tarafından sağlandığı tespit edilmiştir. Nitelik ve yetenek kapasitesi yüksek işgücünün istihdam edilmesi, yazılım sektörünün katma değer potansiyelini artırmaktadır. Bu sayede yeni girişimlerin artması ve bu alandaki işgücü piyasası ve sektörünün yenilikçi olmasına yol açmaktadır. Hızlı gelişen ve büyüyen yazılım sektöründe yüksek yetenekli personel ihtiyacı sürekli artmaktadır.

Yazılım sektörü tanımına, son ürünü yazılım olan firmalar girmektedir. Bu da sektörün kapsam ve büyüklüğünün tam olarak ölçülememesine sebep olmaktadır. Dünya genelinde yazılım sektörü büyüklüğüne bakıldığında, Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD) tarafından yayınlanan bir raporda, 2019 itibarıyla tek başına yazılım şirketlerinin oluşturduğu küresel sektör büyüklüğü, 565 milyar dolar olduğu tespit edilmiş, bu rakamın 2024’te 730 milyar dolar seviyesine yükseleceği öngörülmüştür (TÜSİAD, 2021: 9).

Yazılım sektörü çalışanları, atipik ve sözleşmeye bağlı işlerde giderek daha fazla çalışmak zorunda kalmaktadır. Özellikle yaşanan mali krizler ve 2020’de dünya genelinde ortaya çıkan Covid 19 pandemi süreci, yazılım sektörü çalışanlarının birçok sektör ve iş

alanında istihdam olasılığını artırmakta, bunun yanı sıra serbest çalışanlar gibi atipik çalışanların sayısının artmasına yol açmaktadır. Birçok ülkede yazılım sektörü, işgücü piyasasının esnekleştirilmesine ve yeniden yapılandırılmasına, yeni istihdam olanakları ve çalışma biçimleri geliştirilmesine öncülük etmektedir. Bu sektörde tam zamanlı ve güvenceli çalışanların sayısının azaltılması, dış kaynak kullanımı, yurt dışından hizmet alımı ve atipik işlerin büyümesi gibi diğer ana eğilimlere paralel olarak ilerlemektedir. Büyük şirketler, yazılım ile ilgili iş süreçlerinin büyük bir bölümünü dışarıdan temin etmektedir. Nitekim neo-liberal uygulamalar, işgücü piyasalarının esnek ve rekabetçi hale gelmesini zorunlu kılmakta ve esnek çalışma biçimleri, çalışanları güvencesiz çalışma koşullarının egemen olduğu yani çalışma hayatı kalitesinin dikkate alınmadığı yeni bir düzenin içine itmektedir. Halbuki çalışma hayatı kalitesini temel alan iyi işyerleri ve işlerin, vasıflı ve yüksek motivasyon ile çalışmaya hazır işgücünü çektiği ve bunun da verimlilik üzerinde olumlu bir etkisi olduğu bilinmektedir. Böylece yüksek kaliteli işler, ürün ve hizmetlerin kalitesinin de artmasına yol açmakta ve genel olarak hem çalışanların hem de tüketicilerin (halkın) hayat kalitesini olumlu yönde etkilemektedir. Bu bağlamda tezin amacı da bilişim sektöründe çalışan yazılımcıların iş ile özel hayat arasındaki gerilimin temelinde hangi faktörlerin yattığını ve çalışma hayatının kalitesinin ölçümünde hangi etkenlerin aktif rol aldığını ortaya çıkartmaktır. Özellikle yabancı literatürde, iş ve çalışma hayatı kalitesi veya özel yaşam arasındaki ilişkiyi ele alan çok sayıda kaynak ve araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmalar çok çeşitli olmakla beraber araştırmalar hem nitel hem de nicel yaklaşımlar çerçevesinde ele alınmıştır. Ancak Türkiye’de bilişim sektöründe çalışanların iş memnuniyeti ve çalışma hayatı kalitesi bağlamında yeterli çalışmaların olmadığı tespit edilmiştir.

Bu tezin içeriğine daha iyi bir genel bakış sağlamak amacıyla, tezin yapısal boyutu özet olarak şu şekilde açıklanabilir: Tezin ana konusu olan bilişim sektörü ve alt bileşenleri birinci bölümde tarihsel gelişim süreçleri ekseninde küresel çapta ele alınmıştır. Daha sonra Türkiye boyutuyla bilişim sektörünün gelişim analizi yapılmış ve bu bağlamda yazılımcı kavramına ağırlık verilmiştir. Tezde, kalite ve çalışma hayatı arasındaki ilişki konusunun daha iyi anlaşılması için, ikinci bölüm kavramsal çerçeveye ayrılmıştır. Bu anlamda temel olarak “çalışma”, “kalite”, “çalışma hayatı kalitesi” ve “iş kalitesinin ölçümü” kavramları, uluslararası kabul görmüş göstergelere dayanmaktadır. Bu göstergeler, daha detaylı bir şekilde analiz edildikten sonra, çalışma hayatı kalitesini etkileyen ana kriterler eksenindeki faktörleri değerlendirmek için çoğu uluslararası konseptte göre uygun olan göstergeler, daha sonra kullanılmak üzere seçilmiştir. Üçüncü bölümde ise Türkiye’de yazılım sektöründe

freelance olarak çalışan 400 kişiye uygulanan anket ve bu anketin sonucuna göre hazırlanan mülakat uygulanarak karma yöntemle araştırmanın sonuçlarına yer verilmiştir.

Çalışmanın Konusu

Bilişim sektörü ve çalışma hayatı kalitesine yönelik literatür çalışmalarını içeren bu çalışma ile Türkiye’deki serbest çalışan yazılımcıların çalışma hayatı kalitesinin ölçülmesine yönelik yapılan nitel ve nicel araştırma yöntemleri sonucunda Türkiye’deki serbest çalışan yazılımcıların çalışma hayatı kalitesinin mevcut durum analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonuç kısmında Türkiye’deki serbest çalışan yazılımcıların çalışma hayatının iyileştirilmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

Çalışmanın Amacı

“Türkiye’de yazılım sektöründe serbest çalışan yazılımcıların çalışma hayatının kalitesi nedir?” sorusu bu çalışmanın araştırma konusudur. Başka bir deyişle, yazılım sektöründe serbest çalışan yazılımcıların çalışma şartları nedir ve bu şartlar, çalışanların fiziksel ve psikolojik durumlarının iyileşmesini desteklemekte midir yoksa kötüleşmesine mi sebebiyet vermektedir? Bu çalışma, yazılım sektöründe meydana gelen değişimler temelinde Türkiye’de serbest çalışan yazılımcıların çalışma hayatı kalitelerinin düzeyini analiz etmeyi ve belirlenen sorunların giderilmesine yönelik olarak öneriler sunmayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın Önemi

Dijitalleşen dünyada artan bilişim teknolojileri kullanımına paralel olarak yazılım sektörünün genişlemesi ve daha fazla yazılımcı ihtiyacının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özel anlamda şirketlerin genel anlamda ise ülkelerin rekabet gücünün artırılmasında bilişim teknolojilerinin kullanımının ve yazılımcıların önemini artırmıştır. Covid 19 sonrasında dünya genelinde uzaktan çalışma modelinin yaygınlaşmasıyla birlikte özellikle yazılımcıların işlerini uzaktan ve hatta kendi hesabına çalışma şeklinde gerçekleştirmelerini hızlandırmıştır. Bu durum, yüksek nitelikli yazılımcıların hizmet mobilitesini artırmış, uzaktan çalışma ile yurt dışına döviz endeksli hizmet vermelerinin önünü açmıştır. Yazılım Sanayicileri Derneği (YASAD) Başkanı Kamalı, düşük maaş ve uzun çalışma saatleri nedeniyle 2021’de 30 bin yazılımcının yurt dışına gittiğini ve bu sayının 2022 sonunda 100 bine kadar çıkabileceğini belirtmiştir (Birgün Gazetesi, 28.11.2022). Türkiye’de yazılım sektörünün son yıllarda büyümesine rağmen yazılımcıların azalması, sektörün sürdürülebilirliği açısından büyük risk teşkil etmektedir. Bu nedenle çalışmamızın kapsamında olan serbest çalışan yazılımcıların çalışma hayatı kalitesinin ölçülmesi ve iyileştirilmesine yönelik önerilerde bulunulması, yaşanan bu sorunun daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Çalışmanın Yöntemi

Çalışmada nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada uygulandığı karma yöntem kullanılmıştır. Türkiye’de yazılım sektöründe serbest çalışan 400 yazılımcıya uygulanan çalışma hayatı kalitesi anketi ile yaşam kalitesini ölçmek ve demografik değişkenler ile farkını araştırmak için nicel araştırma yöntemi olan tarama modelinden yararlanılmıştır. Ayrıca nicel yöntemle elde edilen sonuçları destekleyebilmek için ve olguları daha detaylı analiz etme imkânı sağlaması bakımından nitel betimleyici yöntemlerden biri olan mülakat ile 20 serbest çalışan yazılımcıya iki hafta süren yarı yapılandırılmış açık uçlu sorular yöneltilmiş, analiz edilmiştir.

Çalışmanın Kapsamı ve Sınırlılıklar

Bu çalışma, Türkiye’deki serbest çalışan yazılımcıları kapsamaktadır. Serbest çalışmanın doğası gereği Türkiye’deki serbest çalışan yazılımcıların toplam sayısı net olarak bilinmemekle birlikte 2019’da bu sayının 140.000 civarında olduğu, 2023 hedefinin ise 500.000 olduğuna dair veriler, açık basın kaynaklarında yer almaktadır. Bu kitlenin içinde serbest çalışan yazılımcıların sayısı bilinmemektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Bilişim Sektörü

Bilişim sektörü; Bilgi Teknolojileri (BT) (Information Technologies - IT), Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) (Information and Communication Technologies - ICT), Bilgisayar Bilimi (Computer Science) gibi kavramlarla eş anlamlı kullanılmaktadır. Tüm bu kavramlarda iletişimin elektronik cihazlarla sağlanmış olması ortak paydadır. Bilgi ve İletişim kelimelerinin kısmi olarak birleştirilmesiyle kısaca “Bilişim” kavramı oluşturulmuştur.

Bilişim veya başka bir eşdeğer ifadesi ile BT kavramı, literatüre ilk olarak 1958’de Harold J. Leavitt ve Thomas L. Whisler tarafından Harvard Business Review dergisinde yayınlanan makale¹ ile girmiştir. Bu eserde bilgi teknolojilerinin birkaç parçadan oluştuğundan bahsedilmiştir. Bu parçalardan birincisi, büyük miktarda bilgiyi hızlı bir şekilde işlemek için teknikler içeren yüksek hızlı bilgisayar olarak özetlenmiştir. İkinci parça, istatistiksel ve matematiksel yöntemlerin karar verme problemlerine uygulanmasına odaklanmış; matematiksel programlama gibi tekniklerle ve yöneylem araştırması gibi metodolojilerle temsil edilmiştir. Yayınlandığı zamanda uygulamaları henüz çok net ortaya çıkmamış olsa da üçüncü bir kısım olarak bilgisayar programları aracılığıyla üst düzey düşünmenin simülasyonundan oluştuğundan bahsedilmiştir. Leavit ve Thomas bu eserinde *"Bu teknolojinin birçok yönü belirsiz olsa da yönetsel organizasyon üzerinde kesin ve geniş kapsamlı bir etki ile yönetim sahnesine hızla geçeceği açık görünüyor"* öngörüsüyle, bugünkü bilgi teknolojilerinin geldiği nokta ile ilgili yerinde bir tahminde bulunmuştur (Leavitt ve Thomas, 1958).

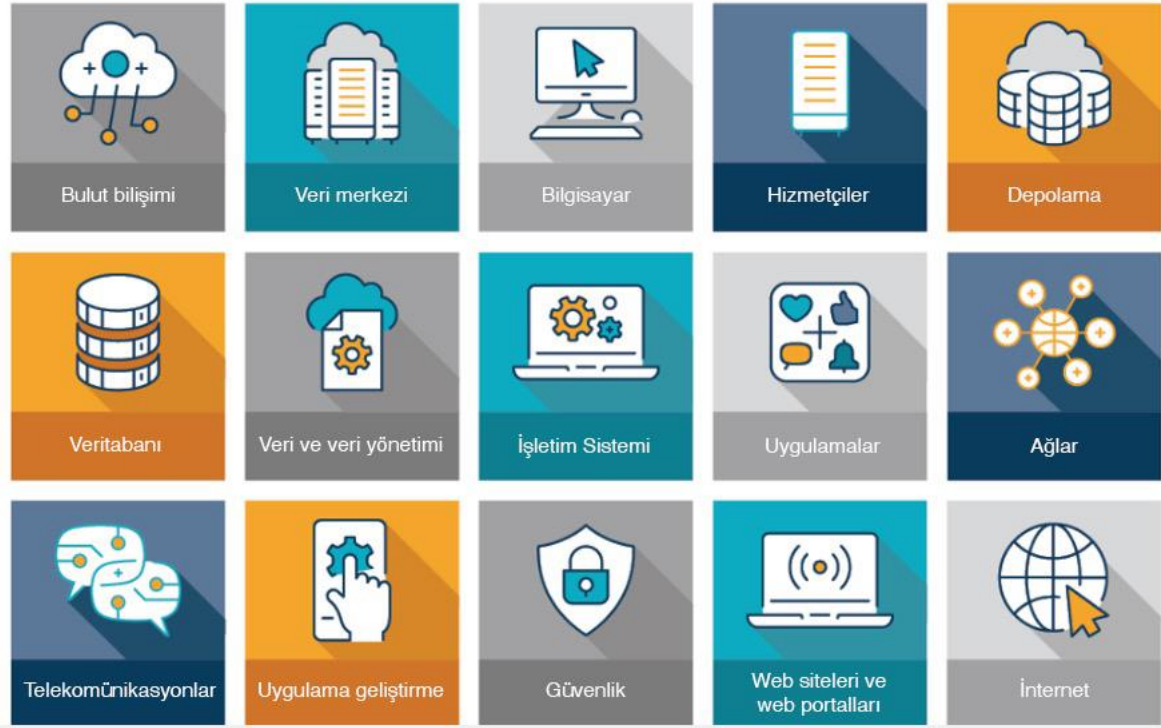
Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğüne göre bilişim; *“İnsanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişiminde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin özellikle elektronik makineler aracılığıyla düzenli ve akla uygun bir biçimde işlenmesi bilimi, enformatik”* olarak tanımlanmaktadır. Benzer anlam taşıyan BT kavramı ise *“Bilginin toplanmasını, işlenmesini ve saklanmasını, herhangi bir yere iletilmesini, herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini, elektronik vb. yollarla sağlayan teknolojiler bütünü”* şeklinde tanımlanmaktadır (<https://sozluk.gov.tr>, 11.01.2021).

¹ Leavitt, Harold J. ve Whisler, L. (1958) “Management in the 1980s”, Harvard Business Review, November.

BT, bilgisayar sistemlerinin kurulmasını, düzenlenmesini ve bakımını içermektedir. Ayrıca veri tabanlarının ve ağların tasarlanmasını ve işletilmesini de kapsamaktadır (<https://marketbusinessnews.com>, 11.01.2021).

Bilişim sektörü, geniş kapsama sahip olan ve içinde birçok hizmeti barındıran insanların bilgisayar üzerinden işlemleri gerçekleştirmesi esasına dayanan bir sektördür. BT'nin gelişimiyle beraber insanlar, birçok işini bilgisayar ve internet üzerinden gerçekleştirmeye ve hatta bu teknolojileri kullanarak para kazanmaya başlamışlardır. Bilişim sektörü, işletmelerin/insanların birçok hizmetleri internet üzerinden vererek/alarak hızlı ve geniş kitlelere erişim imkânı kazanmasını sağlamıştır. Özellikle internet tabanlı hizmetler, ülkeler arasındaki sınırları da kaldırarak global bir pazar oluşumunu sağlamıştır. Bilişim sektörü denince daha çok bilgisayarlardan bahsedilse de internet ağına bağlanan cep telefonu, tablet, televizyon, araba, bileklik, gözlük, ev cihazları gibi akıllı cihazlar, bu sektörün temel yapı taşlarını oluşturmaktadır (www.cskbilisim.com, 01.04.2021).

BT, her türlü elektronik veriyi güvenli bir şekilde oluşturmak, kaydetmek, işlemek ve transfer etmek için herhangi bir bilgisayar, veri depolama, ağ sistemleri, diğer fiziksel/çevresel donanımlar, altyapı ve süreçlerin kullanılması anlamına gelmektedir. BT'nin ticari kullanımı, bilgisayar teknolojisi ve telekomünikasyon sistemlerini kapsamaktadır. Verilerin dünya çapında endüstrilere güç veren şey olduğunun söylenmesi abartı gibi algılanabilmekte, ancak büyük veya küçük ölçekteki sadece çok az sayıda işletme, veri toplama ve bunları yararlı bilgilere dönüştürme yeteneği olmadan rekabet edebilmektedir. BT, güvenli bir şekilde bilgiyi oluşturmak, depolamak, işlemek, analiz etmek, transfer etmek için birtakım araçlar sağlamaktadır. Bu araçlar aşağıdaki şekilde görüleceği üzere Bulut Bilişim (Cloud Computing), Veri Merkezi (Data Center), Bilgisayar (Computer), Sunucu (Server), Veri Depolama (Storage), Veri Tabanı (Database), Veri ve Veri Yönetimi (Data and Data Management), İşletim Sistemi (Operating System), Uygulama (Application), Ağ (Network), Telekomünikasyon (Telecommunication), Uygulama Geliştirme (Application Development), Güvenlik (Security), Web Sitesi ve Web Portalı (Web Site and Web Portal) ve İnternet olarak özetlenmiştir.



Şekil 1.1. Bilgi Teknolojileri Araçları

Kaynak: www.techtarget.com/searchdatacenter/definition/IT, 02.04.2021.

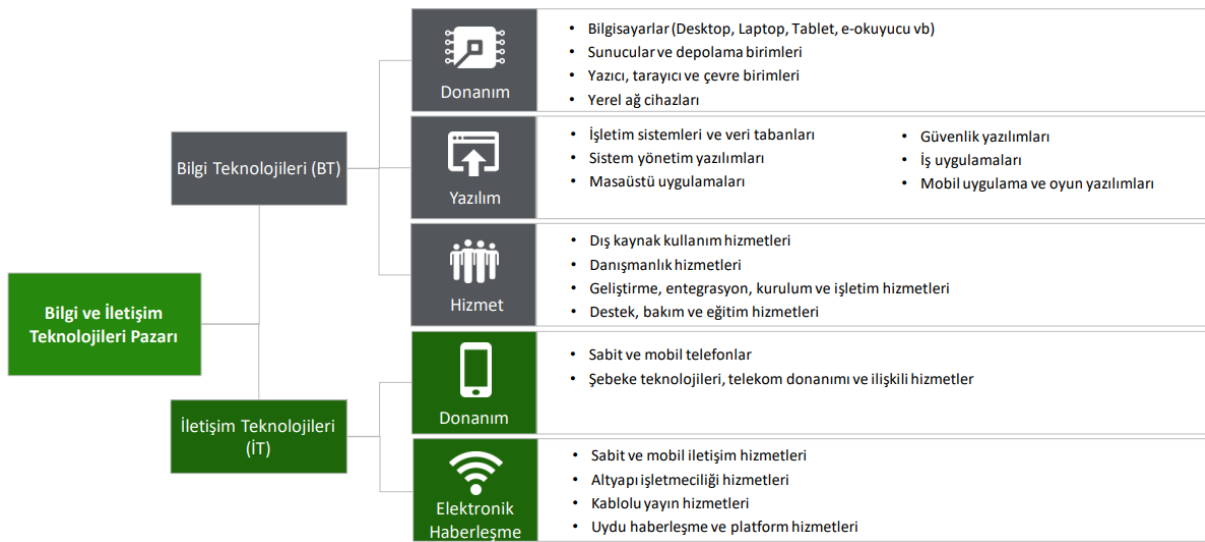
BT, bilgiye erişmek için bilgisayar sistemlerinin veya cihazlarının kullanılmasıdır. BT, işgücümüzün, ticari faaliyetlerimizin ve günlük faaliyetlerimizin çoğunu oluşturan bilgilere kişisel erişimimizin büyük bir bölümünden sorumludur. BT, kurumsal şirketlerden tek kişilik işletmelere ve yerel operasyonlara kadar hemen herkes tarafından kullanılmaktadır. Küresel şirketler bunu verileri yönetmek ve süreçlerinde yenilik yapmak için kullanmaktadır. BT, iletişim kurmak, veri aktarmak ve bilgileri işlemek için teknolojinin kullanımını içeren geniş bir terimdir. BT, iş dünyasında önemli bir rol oynamakta ve mevcut işgücümüzün çoğu için bir temel sağlar, iletişimden veri yönetimine ve operasyonel verimliliğe kadar birçok iş fonksiyonunu desteklemekte ve üretkenliği artırmaya yardımcı olmaktadır. BT'deki farklı eğilimler, aşağıdaki unsurlardan oluşmaktadır, ancak yine de bunlarla sınırlı değildir (www.comptia.org, 11.01.2021):

- ✓ Analitik
- ✓ Otomasyon
- ✓ Yapay zekâ
- ✓ Bulut bilişim
- ✓ İletişim
- ✓ Siber güvenlik
- ✓ Veri/veri tabanı yönetimi

- ✓ Altyapı
- ✓ Nesnelerin interneti
- ✓ Makine öğrenme
- ✓ Bakım ve onarım
- ✓ Ağlar
- ✓ Robotik
- ✓ Yazılım/uygulama geliştirme
- ✓ SCADA

1.2. Bilişim Sektörü Alt Bileşenleri

Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) tarafından BİT (bu çalışmada bilişim olarak adlandırılacaktır) sektörü aşağıdaki şekilde kategorize edilmiştir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 61):



Şekil 1.2. Bilgi ve İletişim (Bilişim) Sektörü Kategorizasyonu

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

Bu çalışmada bilişim sektörü, yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi Bilgi Teknolojileri ve İletişim Teknolojileri olmak üzere iki ana başlık altında oluşturulan alt başlıklarda incelenecektir.

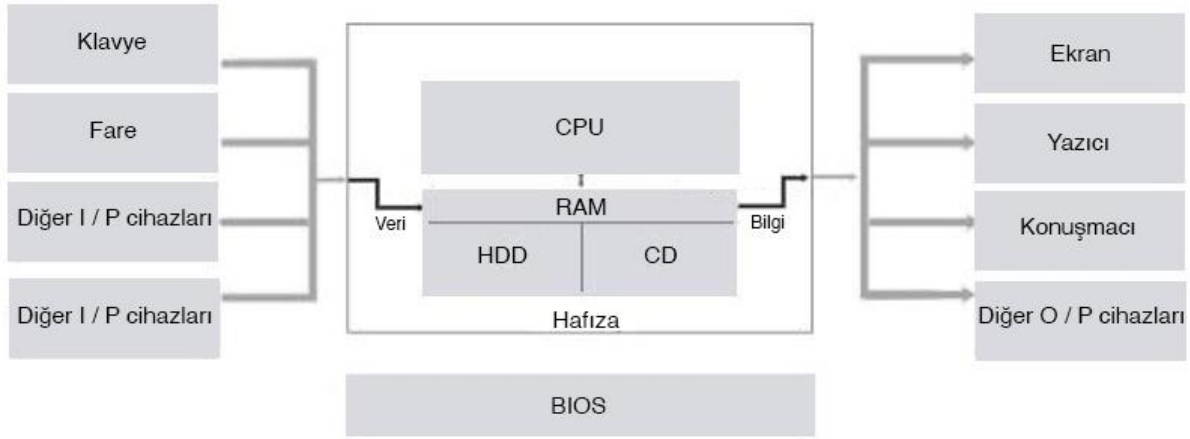
1.2.1. Bilgi Teknolojileri

BT denilince, yukarıda da detaylı bir şekilde ifade edildiği üzere, kısaca bilginin işlenmesi için gerekli olan donanım, yazılım ve hizmetler akla gelmektedir.

1.2.1.1. Donanım

Donanım, bir bilgisayarın fiziksel bileşenlerini ifade etmektedir. Bilgisayar donanımı, bilgisayarın bileşenlerine dokunabildiğimiz herhangi bir parçasıdır. Bunlar, bilgisayarı oluşturmak için kullanılan birincil elektronik cihazlardır. Bilgisayardaki temel donanımlar; anakart, merkezi işlem birimi (Central Process Unit – CPU), bellek (Read Access Memory – RAM), disk (Hard Disk Drive – HDD), ekran kartı / grafik işlem birimi (Graphical Card / Graphical Process Unit – GPU), ses kartı, BIOS (Basic Input and Output System), CD/DVD (Compact Disk/Digital Versatile Disc) yazıcı/okuyucu, işlemci fanı, güç kaynağı ve kasadan oluşmaktadır.

Temel bilgisayar donanımlarına veri transferi sağlayan cihazları genel olarak veri girişi ve çıkış birimleri olarak ikiye ayırmak mümkündür. Veri giriş birimleri, temel bilgisayar donanımlarına veri sağlayan donanımlardır. Bunlar; klavye, fare, barkod okuyucu gibi diğer giriş cihazları olarak sınıflandırılabilir. Bilgisayar tarafından işlenen verileri bir çıktıya dönüştüren donanımlar ise veri çıkış donanımları olarak adlandırılabilir. Veri çıkış donanımları; monitör, yazıcı, 3 boyutlu yazıcı, tarayıcı, 3 boyutlu tarayıcı, projeksiyon, hoparlör, grafik çizici (plotter) vb. diğer çıkış cihazlardır. Aşağıdaki şekilde bilgisayar giriş ve çıkış birimleri görülmektedir (www.tutorialspoint.com, 05.02.2021):



Şekil 1.3. Bilgisayar Donanımı, Giriş ve Çıkış Birimleri

Kaynak: www.tutorialspoint.com/computer_concepts/computer_concepts_hardware_software_concept.htm, 05.02.2021.

Teknolojinin gelişimiyle birlikte bilgisayarlar da çeşitlenmiş, dizüstü ve tablet bilgisayarlar gibi taşınabilir hale gelmiştir.

Temel bilgisayar ve çevresel sistemler tanımlarını yaptıktan sonra yüksek hacimli işlemlerin hızlı bir şekilde yapılabilmesine imkân sağlayan sunucu (server) sistemlerinden de

bahsetmek gerekmektedir. Sunucular, son kullanıcıların kullandığı bilgisayarların (masaüstü, dizüstü, tablet gibi vb.) yapamayacağı kapasitedeki işlemlerin yapılmasına imkân sağlayan, yüksek işlemci, bellek ve disk yapısına sahip donanımlardır. Sunucular, genellikle fiziksel güvenliği yüksek, yedekli ve sürekli enerji kaynaklarıyla beslenen, hassas iklimlendirme ve yangın söndürme sistemlerinin yer aldığı veri merkezlerinde yer almaktadır. Şirketler ve kurumlar, veri merkezini bazen kendi lokasyonlarında tutmakta ve işletmekte iken bazen de başka şirketlerin veri merkezlerinden istifade edebilmektedir. Kurumlar ve şirketler, veri merkezlerine kendisine ait donanımları konumlandırarak sadece veri merkezinin güvenli ortamından yararlanmak isteyebileceği gibi, hiçbir donanım yatırımı yapmadan veri merkezi hizmet sağlayıcının sunmuş olduğu paylaşımlı (public) veya özel (private) donanımları kiralama yöntemini veya bunların karışımı olarak “hibrid” yöntemler de tercih edebilir. Günümüzde internet altyapısının iyileşmesiyle doğru orantılı olarak artan bulut bilişim (Cloud Computing) teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Bulut bilişim hizmetinden yararlanan kurum ve şirketler, hiçbir donanım yatırımı yapmadan bulut bilişim hizmeti sunan firmaların² sahip olduğu donanımları, ihtiyaç duydukları miktar ve süre ile ücretlendirilen bir metotla kullanarak maliyet ve rekabet avantajı kazanmaktadır (Microsoft, 16.05.2021).

Bilgisayar, çevresel sistemler ve sunucular gibi bilişim sistemlerinin birbiriyle iletişim kurmasını sağlayan ağ cihazları da donanım kategorisinde yer almaktadır. Ağ cihazlarını kullandıkları ağa göre genelde yerel alan ağ (Local Area Network – LAN) ve geniş alan ağ (Wide Area Network – WAN) cihazları olarak ikiye ayırmak gerekmektedir. Yerel alan ağ cihazları bilgi teknolojileri başlığı altında incelenirken, geniş alan ağ cihazları iletişim teknolojileri başlığı altında yer alan donanımlardır. Yerel alan ağ cihazları adından da anlaşılacağı üzere bir kurumun/şirketin içindeki donanımların birbirleriyle iletişimini sağlarken, geniş alan ağ cihazları kurum/şirket dışındaki kaynaklara erişim için gerekli olan donanımlardır. Bir başka deyişle, yerel alan ağ cihazları internete çıkmadan önceki iletişimi sağlayan cihazlar iken geniş alan ağ cihazları internete bağlanmak için gerekli olan iletişim cihazlarıdır (Williams, 10.10.2022).

1.2.1.2. Yazılım

Günümüzde kullanılan yazılımların temeli algoritmaya dayanmaktadır. Dünya tarihinde algoritmayı ilk keşfeden, cebir ilminin kurucusu olarak kabul edilen ünlü Horasanlı

² Global arenada son yıllarda pazar payı olarak ilk sıralarda yer alan bulut bilişim hizmeti veren firmalar şunlardır: Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform (GCP), Alibaba Cloud, Oracle Cloud, IBM Cloud (Kyndryl), Tencent Cloud, OVHcloud, DigitalOcean, and Linode (Akamai) olarak sıralanabilir (<https://dgtlinfra.com>, 28.06.2022).

matematikçi, astronom ve coğrafyacı El-Harizmî veya El-Harezmi ya da tam adıyla Ebu Cafer Muhammed bin Musa el-Harizmî'dir (780-850). “El Cebr ve'l Mukabele”³ kısacası “el-cebr” alanında “Kitâbü'l-Muhtaşar fi'l-cebr ve'l-mukabele” adındaki kitabı ile El-Harizmi, geliştirdiği sistem ve programla bilinmeyi çözüme veya çözüm yolunu tanımlama anlamına gelen algoritmanın temelini Me'mûn döneminde (813-833) atmıştır. El-Hârizmî tarafından yazılan ve tarihte ilk defa ismi içerisinde “cebir” sözcüğünü taşıyan bu eserle cebir, es birçok bilim insanının üzerinde birleştiği görüşe göre özerk bir bilim halinde kurulmuştur (İnan, 2018: 3).

Yazılım dünyasına ilk zemin oluşturan matematik ve bilgisayar bilimlerinde, “Entscheidungsproblem” (Almanca “Karar Problemi”) konusu, 1928'de David Hilbert ve Wilhelm Ackermann tarafından ortaya atılan bir sorundur. Problem, girdi olarak bir ifade alan ve ifadenin evrensel olarak geçerli olup olmadığına, yani aksiyomları karşılayan herhangi bir yapıda olup olmadığına bağlı olarak "Evet" veya "Hayır" cevabını veren bir algoritma istemektedir (Hilbert ve Ackermann, 1928).

Yazılım, bir bilgisayar sisteminde farklı görevleri yerine getiren talimatlar, prosedürler ve belgeler topluluğudur. Bilgisayar yazılımı, bir bilgisayar işlemcisinde yürütülen bir programlama kodudur. Bilgisayar yazılımlarını programlama, sistem, uygulama ve zararlı yazılımlar olarak 4 kategoride incelemek mümkündür (www.techopedia.com, 06.04.2022).

Uygulama yazılımları için bir temel sağlayan sistem yazılımı, bilgisayarın daha verimli çalışmasına yardımcı olan aygıt sürücüler, işletim sistemleri (OS'ler), derleyiciler, disk biçimlendiriciler, metin düzenleyiciler ve yardımcı programları içermektedir. Sistem yazılımları, donanımları yönetmekten ve göreve özgü olmayan temel işlevleri sunmaktan sorumludur. Genellikle C programlama dili kullanılarak üretilen sistem yazılımları, kullanıcının bilgisayarı kullanabilmesini sağlaması sebebiyle “işletim sistemi” olarak adlandırılmaktadır. İşletim sistemi, doğrudan bilgisayar donanım aygıtları üzerinde çalışmaktadır. Bir uygulamayı çalıştırmak için bir platform sağlamaktadır. Kullanıcı, işlevselliği sağlamakta ve desteklemektedir. İşletim sistemi, kullanıcıların bilgisayar kullanımını kolaylaştırmayı amaçlayan temel yazılımdır. Örneğin Windows, günümüzde en fazla kullanılan işletim sistemidir. MS-DOS, Windows 95, 98, NT, 2000, 2003, 2008, XP, 10, 11, Windows NT, XP, Windows MacOS, Vista gibi versiyonları bulunmaktadır. Ayrıca IBM

³ Geleneksel olarak eski kaynaklarda “ilmü'l-cebr ve'l-mukabele” terkihi içinde kullanılan “el-cebr”, Arapça'da “kırık kemiği yerine koyma, düzeltme veya zorlama” gibi anlamlara gelmekte ve bu kelime, Batı dillerine “algebra” biçiminde geçmiştir. “Mukabele” ise “karşılaşma; karşılaştırma, örneğini getirme” anlamlarına gelmektedir (TDV, 1993: 195).

OS/2 Warp, HP-UX, SGI, Sun Solaris, Oracle, Unix, Red Hat, Novell Netware, Linux gibi daha birçok işletim sistemleri de bulunmaktadır (<https://tr.wikipedia.org>, 10.06.2022).

İşletim sistemleri üzerinde çalışan uygulama yazılımı ise kullanıcıların bir veya daha fazla görevi yerine getirmesi için tasarlanmıştır. Uygulama yazılımları; yardımcı programlar, genel programlar, iş yazılımları (ERP-Kurumsal Kaynak Planlama, CRM-Müşteri İlişkileri Yönetimi, BPM-İş Süreç Yönetimi, PM-Proje Yönetimi vb.), entegre programlar, özel yazılım, ısmarlama yazılım, kelime işleme yazılımı, masaüstü yayıncılık yazılımı, elektronik tablo yazılımı, veri tabanı yazılımı, sunum yazılımı, internet tarayıcıları, e-posta programları, grafik programları (piksel ve vektör tabanlı), eğitim programları ve iletişim programları (sesli, görüntülü veya sohbet tabanlı yollarla iletişim) gibi birçok çeşitte kategorize edilmektedir (Halwai, 03.12.2021).

1.2.1.3. Hizmet

Bilişim sektöründe sağlanan hizmetler; dış kaynak kullanımı, danışmanlık, sistem entegrasyon, bakım, destek ve eğitim olarak kategorize edilebilmektedir. Bilişim sektöründe dış kaynak kullanımı, altyapı, süreç ve yazılım hizmetleri alan şirketlerin kendi iş çıktılarını optimize etmek, verimlilik artışı, maliyet avantajı ve yasal uyumluluk açısından iyileştirilmesini sağlamak amacıyla dış BT hizmet sağlayıcıların kullanılmasıdır. Sistem, yazılım ve bulut bilişim destekli kaynak kullanımını da içeren dış kaynak kullanımı, şirketlerin strateji ve vizyonlarına uygun olan doğru kaynağı doğru sözleşme yöntemlerle temin etmelerine, pazardaki rekabet gücünü artırmalarına ve sürdürülebilirliklerine güç katmada avantajlar sağlamaktadır. Dış kaynak kullanımı ile şirketler, asıl iş alanlarına odaklanmakta ve hizmet aldıkları BT şirketlerinin uzmanlıklarından ve fikri mülkiyet haklarından istifade etmektedir. (www.gartner.com, 08.05.2021).

BT danışmanlık hizmetleri, şirketlerin farklı teknoloji imkânlarını kendi strateji ve iş süreçleriyle uyumlu hale getirmesinde kolaylık sağlayan danışmanlık hizmetleridir. Bu hizmetler, operasyonel, stratejik, uygulama ve mimari planlamasıyla şirketlerin BT alanındaki girişim ve yatırımlarını desteklemektedir. Stratejik planlama, şirketlerin BT yatırım ihtiyaçlarını değerlendirmelerini ve çözüm planlarını bir plan dahilinde gerçekleştirmelerini sağlayan BT danışmanlık hizmetlerini içermektedir. Mimari planlama, sistemin mantıksal tasarımını ve müşteri gereksinimlerini karşılamak ve destekleyici altyapıyı oluşturmak için, stratejik planları ve gelişen teknolojilere ilişkin bilgileri birleştiren danışmanlık hizmetlerini içermektedir. Operasyonel değerlendirme/kıyaslama, müşterinin BT ortamının işletim verimliliğini ve kapasitesini değerlendiren hizmetleri içermektedir. Uygulama planlaması,

müşterilere yeni çözüm dağıtımlarının kullanıma sunulması ve test edilmesi konusunda tavsiyede bulunmayı amaçlayan hizmetlerden oluşmaktadır (Roy, 2022).

1.2.2. İletişim Teknolojileri

İletişim teknolojisi, bilgi göndermek, almak ve işlemek için kullanılan tüm araçları ifade etmektedir. Günümüzün hızlı ikliminde, verimlilik ve rahatlık, başarılı iletişim teknolojisinin anahtarıdır. Geçmişten günümüze en yaygın kullanılan elektronik iletişim araçlarını mers, telgraf, telefon, radyo, televizyon, uydu, faks, mobil telefon, kişisel bilgisayar ve internet şeklinde sıralayabiliriz.

1.2.2.1. Donanım

Analog veya dijital bir sinyali bir yerden başka bir yere aktarmak için, gerekli olan tüm fiziksel cihazlar, iletişim teknolojileri donanımı olarak adlandırılabilir. Günümüzde en yaygın olarak kullanılan iletişim aracı olan internet, donanımlar üzerinde çalışan, birbirinden farklı protokoller, standartlar ve programlar aracılığıyla sağlanmaktadır. İletişim teknolojilerinde kullanılan teknolojiler, kablolu ve kablosuz iletişim olarak iki sınıfta kategorize edilebilmektedir.

Kablolu iletişimi sağlayan donanımlar; çevirmeli modemler, ISDN (Integrated Services Digital Network) ve DSL (Digital Subscriber Line) modemler, kablolu modemler, kablolu ağ kartları ve yönlendiricilerdir. Adından da anlaşılacağı üzere bu donanımların iletişimi sağlayabilmesi için, arada kablolarla ihtiyacı vardır. Kablosuz modem, kablosuz ağ kartları, kablosuz erişim noktaları ve uydu iletişim cihazları ise kablosuz iletişim donanımlarına örnek olarak verilebilmektedir. Bu cihazlar ise belirli tekniklerle verilerin sinyallerle (elektro-manyetik dalgalarla) bir yerden başka bir yere ulaşmasını sağlamaktadır.

1.2.2.2. Elektronik Haberleşme

Bir önceki başlıkta yer verilen iletişim donanımlarının kullanılarak verinin bir yerden başka bir yere elektronik altyapı vasıtasıyla iletilmesi, genelde elektronik haberleşme olarak adlandırılmaktadır. Elektronik haberleşme; dijital, optik, elektronik vb. yöntemlerle üretilen, saklanan ve transfer edilen bilgilerin ihtiyaç halinde sürekli erişilebilirliğinin olması demektir. (UN, 2008: 9).

Günümüzde en yaygın olarak kullanılan elektronik haberleşme cihazı, akıllı telefonlardır. Akıllı telefonlar, bilgisayarlarda yapılan birçok işlemi yapabildiği için bugün insanlık tarihinde en hızlı iletişim aracı olarak kabul görmektedir.

Elektronik haberleşmenin değişimi, toplumlar üzerinden sosyal, kültürel, ekonomik ve psikolojik birçok olumlu/olumsuz etkiyi de ortaya çıkarmıştır. Uzaktan görsel ve sesli iletişimin sağlanmasıyla dünya, küçük bir köy haline gelmiştir. Özellikle internetin yaygınlaşmasıyla beraber insanlar, birbirlerine istedikleri her an erişebilme imkânına sahip olduğundan çoğu zaman yüz yüze iletişime dahi ihtiyaç duymamaktadır. Teknoloji, insanlar arası iletişim kurma şekli itibarıyla devrim niteliğinde bir dönüşüme neden olmuştur (Vitak, 2008).

1.3. Dünya’da Bilişim Sektörünün Gelişim Analizi

Dünya’da bilişim sektörünün gelişimini mekanik öncesi, mekanik, elektro-mekanik ve elektronik ve bilgi olmak üzere 5 temel çağa ayırmak mümkündür.

1.3.1. Mekanik Öncesi Çağ (M.Ö. 3000 – M.S. 1450)

Yazı ve Alfabe - İletişim: İlk insanlar, sadece konuşma ve resim çizim yoluyla iletişim kurabilmiştir. Mezopotamya'daki (bugünkü güney Irak) Sümerler, M.Ö. 2000 civarında bir çivi yazısı tasarlamış, Fenikeliler bu yazıları sembollerle zenginleştirmiş ve sonrasında Yunanlılar, Fenike alfabesine sesli harfler eklemiştir. Bugün kullandığımız alfabeyi oluşturmak için Romalılar harflere Latince adlar vermiştir (SIU, 2016).

Kâğıt ve Kalem - Girdi Teknolojileri: Alfabeler, daha popüler hale geldikçe ve daha fazla insan, bilgiyi yazıya dönüştürdükçe, kalemler ve kâğıtlar da yaygınlaşmaya başlamıştır. Yazı, ıslak kilde sadece işaretler olarak başlamış, ancak daha sonra papirüs bitkisinden kâğıt formda oluşturulmuştur. O dönemin en popüler kâğıt türünü paçavralardan kâğıt yapan Çinliler üretmiştir (SIU, 2016).

Kitaplar ve Kütüphaneler - Kalıcı Depolama Cihazları: İnsanlar, çok fazla bilgi yazarken hepsini kalıcı olarak saklamanın yollarını aramışlardır. İlk kitapların ve kütüphanelerin geliştirildiği dönem olan bu dönemde kaydedilecek bilgileri yazmanın en tercih edilen yollarından biri de Mısır parşömenleri olarak gerçekleşmiştir. Bazı topluluklar, aslında kâğıtları kitap benzeri bir formda birbirine bağlamıştır. Özellikle Mezopotamya'daki dini liderler, en eski "kitapları" bu metotları kullanarak, gelecek nesillere aktarabilmiştir (SIU, 2016).

İlk Numaralandırma Sistemleri - Mısır Sistemi: M.S. 100 ile 200 yılları arasında Hindular tarafından geliştirilen 9 basamaklı numaralandırma sisteminde dikey çizgiler olarak 1-9, U veya daire olarak 10, sarmal ip olarak 100 ve lotus çiçeği olarak 1.000 sayılarından oluşmuştur. MS 875 civarında ise sıfır kavramı geliştirilmiştir (SIU, 2016).

Bu dönemlerde İslâm dünyasında hesâb-ı Hindî (hesâb-ı gubâr) denilen on tabanlı konumsal rakam sistemi kullanılır hale gelmiştir. Müslüman bilim insanı Muhammed b. Mûsâ el-Harezmi'nin Hint hesabı üzerine yazmış olduğu “Kitâbü'l-Hisâbi'l-Hindî” sayesinde sıfırın da yer aldığı on tabanlı konumsal rakamlar, Batı dünyasına kazandırılmış ve bunlar, Arap rakamları adıyla anılmıştır. Bir başka ifadeyle Batılı matematikçiler, bu tarihten sonra Roma döneminden beri kullandıkları hesap sisteminden vazgeçmiş ve bunun yerine on tabanlı Hint hesabını tercih etmiştir. El-Harizmî'nin bu eserinden yola çıkan Batılı matematikçiler, bu yeni sisteme “algorism” adını vermiştir (TDV, 2009: 212).

İlk Hesap Makineleri: 0 (sıfır) rakamının Batı dünyasına girmesiyle birlikte Hristiyan bilim insanları, bu Arap rakamlarıyla ilk hesap makineleri icat etme fırsatı bulabilmiştir. Bir hesap makinesi, bir bilgi işlemcisinin ilk işareti olarak kabul görmüş ve o dönemin en modüler modeli olan Abaküs icat edilmiştir (SIU, 2016).

1.3.2. Mekanik Çağ (1450-1840)

1450-1840 yılları arasını kapsayan mekanik çağdaki en önemli icatlardan birisi olan sürgülü hesap cetvelleri olmuştur. Bunlardan en gelişmiş Blaise Pascal tarafından icat edilen Pascaline adlı aritmetik makine ile dört temel matematiksel işlem yapılabilmiştir. Yine bu dönemde İngiliz matematikçi Charles Babbage (1792-1871) tarafından icat edilen fark motoru, sonlu farklar yöntemini kullanarak polinom denklemlerini çizmiştir (SIU, 2016).

1.3.3. Elektro Mekanik Çağ (1840-1940)

1840-1940 arasında mors, radyo ve televizyon gibi birçok telekomünikasyon araçları, elektro-mekanik çağında icat edilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'ndeki ilk büyük ölçekli otomatik dijital bilgisayar, 1944'te IBM (International Business Machines) tarafından icat edilen Harvard Mark, 2,43 x 15,24 x 0,6 metre büyüklüğünde ve 5 ton ağırlığında ve delikli kartlar kullanılarak programlanmıştır. İlk kullanımı, bir atom bombasını patlatmak ve bir patlamanın fizibilitesini simüle etmek üzere Manhattan Projesi tarafından yapılmıştır (SIU, 2016).

1.3.4. Elektronik Çağ (1940 ve Sonrası)

Elektronik çağda bir önceki çağda görülen elektro-mekanik röleler yerine vakum tüpleri şeklinde elektronik anahtarlar kullanılmıştır. Prensipte elektronik anahtarlar daha güvenilir, çünkü aşınacak hareketli parçaları yoktu, ancak o zamanlar teknoloji hala yeni sayılırdı ve tüpler, güvenilirlik açısından rölelerle karşılaştırılabilirdi. Elektronik anahtarların en büyük yararı, rölelerden binlerce kat daha hızlı "açıp" "kapatabilmeleri"ydi. İlk elektronik

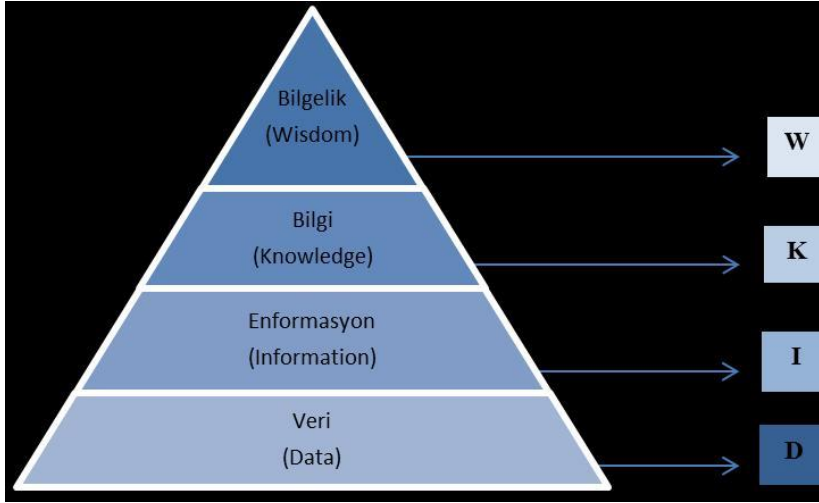
genel amaçlı bilgisayar olan ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer - Elektronik Sayısal Entegratör ve Bilgisayar), yeniden programlama yoluyla büyük bir sayısal problem sınıfını çözebilme gücüne sahipti. ABD Ordusu, Balistik Araştırma Laboratuvarı için topçu atış tablolarını hesaplamak için tasarlanmış ve esas olarak kullanılmış olmasına rağmen, ilk programları termonükleer silahın fizibilitesi üzerine bir çalışmayı içermekteydi. Elektronik bilgisayarların ortaya çıkmasıyla mümkün olan bilgi çağı, geleneksel endüstriden bilginin sayısallaştırılmasına dayalı bir ekonomiye geçişi sağlamıştır. Tıpkı sanayi devriminin sanayi çağını başlattığı gibi bilgi çağının başlangıcı da dijital devrim ile gerçekleşmiştir. Modern BT ile eşanlı olan İnternet, bilgisayarları birbirine bağlayabilen ve herhangi bir arıza noktasına karşı dirençli olabilen hatasız bir ağ olarak düşünülmüştü. Âdem-i merkeziyetçilik nedeniyle, internet tek bir olayda tamamen yok edilemez bir yapıdadır. Geniş alan ağları devre dışı bırakılırsa bilgiler kolayca yeniden yönlendirilebilmektedir. Bilgi çağının ilk yazılım uygulamaları e-posta ve dosya aktarımı olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca bu süre zarfında FORTRAN ve COBOL gibi üst düzey programlama dilleri oluşturulmuştur. Üçüncü nesil transistörleri entegre devrelerle değiştirilerek tüm bilgisayarlarda manyetik bant kullanımıyla manyetik çekirdek metal oksit yarı iletkenlerine dönüşmüştür. Bu süre zarfında, gelişmiş programlama dili BASIC ile gerçek bir işletim sistemi ortaya çıkmıştır. Dördüncü ve en son nesil, tek bir çip üzerinde bellek, mantık ve kontrol devrelerini içeren CPU'ları (merkezi işlem birimleri) getirmiştir. Apple firması yine bu dönemde Apple II adlı kişisel bilgisayar geliştirmiştir. Ayrıca kullanım kolaylığı sağlayan grafik kullanıcı arayüzü (GUI) geliştirilerek günümüzde kullanılan modern işletim sistemlerinin temelleri atılmıştır (SIU, 2016).

Bilgisayar haricindeki gelişmelere bakılacak olursa telgraf (1837) ve telefonun (1876) icadı, bilişim tarihinde önemli yere sahip olduğu görülecektir. Daha önceki demiryolu, gemi ve midilli ekspres yöntemlerine göre büyük bir gelişme olarak neredeyse anında uzun mesafelerde kablolu iletişime izin vermiştir. Kablosuz telgraf (1895), kısa dalga radyo (1926) ve sonrasında icat edilen güvenilir yüksek frekanslı mikrodalga radyo (1946) ile iletişim, her noktayı tel veya kabloyla bağlamanın fiziksel kısıtlamasının üstesinden gelmiştir. Mikrodalga, televizyon sinyallerini iletme için daha büyük kapasiteli iletişim kanalları sağlamış, uyduların ve uzay iletişiminin gelişimi için zemin hazırlamıştır (1957). 1970'lerde, İnternet ve World Wide Web için temel teknoloji temeli olduğu gibi mobil iletişim telefonları geliştirilmiştir. Hem mobil hem de İnternet iletişimi, 1980'lerde ortaya çıktıklarından bu yana, İnternet'e mobil erişimin (örneğin akıllı telefonlar) baskın ve en hızlı büyüyen iletişim biçimi olduğu noktaya kadar hızla büyümüştür. 21. yüzyılda bilişim sektörü gelişiminin birincil itici

gücü, telekomünikasyon ağları üzerinden iletişim kurmak için kullanılan ekipman ve tesislerin hem yeteneklerini hem de kapasitesini artırmıştır. 1990'lar ve 2000'ler boyunca teknolojik yakınsama terimi, daha önce ayrı olan iletişim araçlarını (sesli telefon, radyo, TV, gazeteler ve bilgisayar verileri gibi) tek bir ortamda bir araya getirmek için, yeni bilişim teknolojilerinin kullanılma şeklini tanımlayan bir slogan olarak internet, yüksek kapasiteli genişbant telekomünikasyon ağları üzerinden sağlanmaya başlamıştır. Donanım alanındaki gelişmelere paralel olarak internetin yaygınlaşmasıyla yazılım tabanlı ağ uygulamaları; bankacılık, perakende, hizmet, endüstriyel üretim, tarım, ulaşım, bilim, eğitim, sağlık, güvenlik ve savunma gibi birçok alanda artarak kullanılmaya başlamıştır. Artan işlem hacimlerini kaldırabilecek kapasite ve hızda çalışabilecek veri tabanlarının yaygınlaşmasıyla da büyük veri oluşmuş ve büyük verinin işlenmesine imkân sağlayacak yeni metotlar geliştirilmiştir (www.computerhistory.org, 14.01.2021).

1.3.5. Veri ve Bilgi Çağı

Bilişim sektöründe veri; kaydedilen, işlenilen, girdi ve anlamlı çıktı oluşturan simgeler olarak tanımlanmaktadır. Bilgiyi oluşturan ve bilginin hammaddesi olarak anılan veri, bilişim dünyasında bir ve sıfırdan oluşan ikili sayı sisteminden ibarettir. Bu halde veri, henüz işlenmemiş ve şekillendirilmemiştir. İşlenen veri, insanların anlayabileceği ve yorumlayabileceği bir bilgi haline gelmektedir. Verinin anlaşılır bir hali olan bilgi, çoğu zaman birden fazla amaç için kullanılmaktadır. Birbirinden farklı kaynaklardan toplanan bilgiler, bize gelecekle ilgili tahminlerde bulunmada yardımcı olmaktadır. Genel açıdan bakıldığında karışık gibi görünse de veri ile bilgi arasındaki ilişkinin anlaşılması için geliştirilen “Data-Veri”, “Information-Enformasyon”, “Knowledge-Bilgi” ve “Wisdom-Bilgelik” baş harflerinden oluşan “DIKW Piramidi” veya Türkçe açıklamasıyla “Bilgi Piramidi”ne ait şekil aşağıdaki gibidir (Fricke, 2007: 2-3):



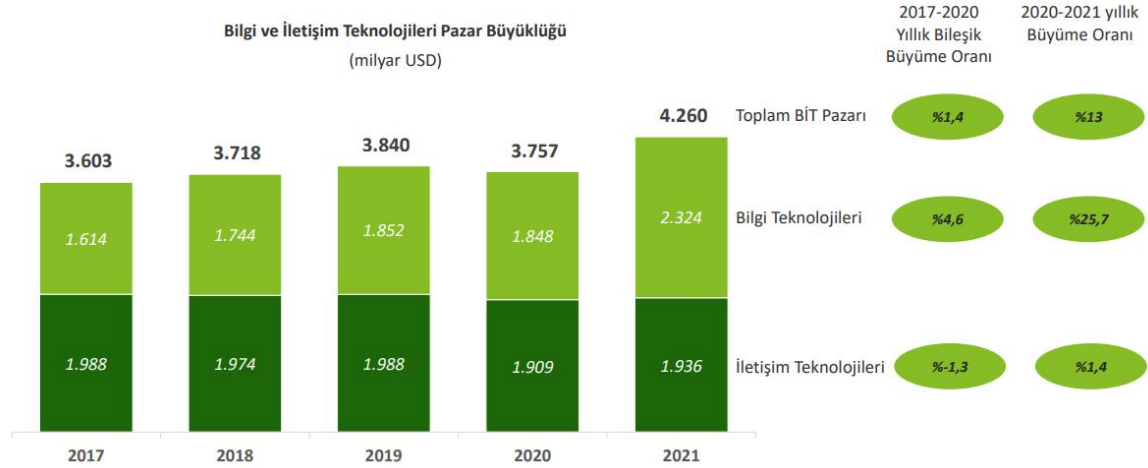
Şekil 1.4. Bilgi Piramidi

Kaynak: Fricke, M. (2007), “The Knowledge Pyramid: A Critique Of The Dikw Hierarchy”, *Journal Of Information Science*, 1–13.

Piramidin en alt tabakasında veri yer almaktadır. Veriye bir bağlam ekleyerek onu yorumlamaya başladığınızda birbirinden farklı enformasyonlara (malumatlara) ulaşmak mümkündür. Bu enformasyonlar, genelde birbirinden kopuktur. Bir topluluğa yapılan ankete cevap veren kişilerin demografik verilerinden yola çıkarak, ankete katılanların yaş ortalaması, cinsiyet dağılımı gibi vb. her bir soruya verilen cevaplara göre yüzdelik dağılımları elde edilen enformasyonlara örnektir. Eldeki enformasyonlar bir araya getirildiğinde ise bilgi elde edilmektedir. Bilgileri sentezleyerek, içgörüler yaratma işlemine başlama sürecinde en yüksek değer noktasına yani bilgeliğe erişilmektedir. Bilgelik, hangi aksiyonların ele alınması noktasında kişiye yön vermektedir. Örneğin; “Kırmızı”, bir veri iken, bir kişinin trafik lambasında gördüğü “Kırmızı Işık” enformasyonu; bir “kişinin kırmızı ışığa doğru yaklaşması” bilgiyi; “kırmızı ışığa yaklaşmakta olan kişinin, durması gerektiğini idrak etmesi” bilgeliği temsil etmektedir.

1.3.6. Bilişim Sektörü Global Market Analizi ve Trend Teknolojiler

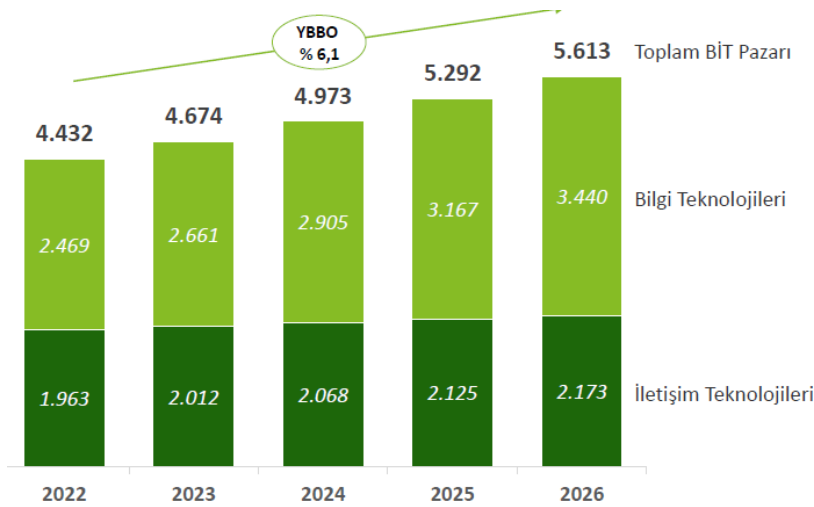
Global BT 2021’de pazar büyüklüğü olarak %13 büyümeyle 4,3 trilyon dolar bandına çıkarken BT’nin alt dalı olan bilgi teknolojilerinde %25,7; iletişim teknolojilerinde ise %1,4 pazar payı artışı gerçekleşmiştir. (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 56).



Şekil 1.5. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Pazar Büyüklüğü (Milyar USD)

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

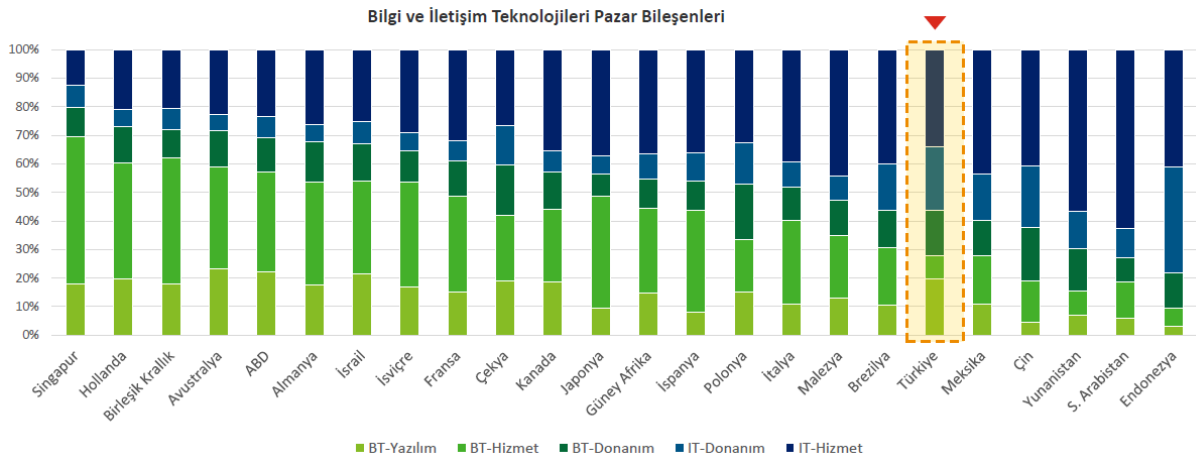
2022’de global BT pazar büyüklüğü, %4 büyümeyle 4,4 trilyon dolar seviyesine çıktıktan sonra 2026’da 5,6 trilyon dolar büyüklüğüne (yıllık %6,1 büyüme beklentisiyle) çıkacağı beklenmektedir. Bununla birlikte gelecekte BT ile ilgili beklentilere bakıldığında ekonomik, jeopolitik belirsizliklerin ve tedarik zincirinde yaşanan aksaklıkların pratik ve hızlı alternatif çözümlere yapılacak harcamaları artırması; dijitalleşmeye olan ilginin artmasıyla şirketlerin dijital dönüşümü stratejik önceliklerine alması; veri analizi, bulut bilişim, dijital müşteri deneyimi ve güvenlik önlemleri gibi teknolojik trendlere olan ilginin yükselmesi; uzaktan çalışma metodolojisinin kalıcı hale gelmesi ve 2024’ten itibaren çalışanların %50’den fazla oranda uzaktan çalışma modeline geçmesi beklenmektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 57).



Şekil 1.6. Gelecek Beklentileri ve Global BİT Pazar Büyüme Tahmini

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

TÜBİSAD ve Deloitte tarafından yapılan “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri” raporunda Türkiye, rapor kapsamında değerlendirilen ülkeler içinde sektörel toplam büyüklük açısından gelişmekte olan diğer ülkelere benzer bir yapıya sahiptir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 81):

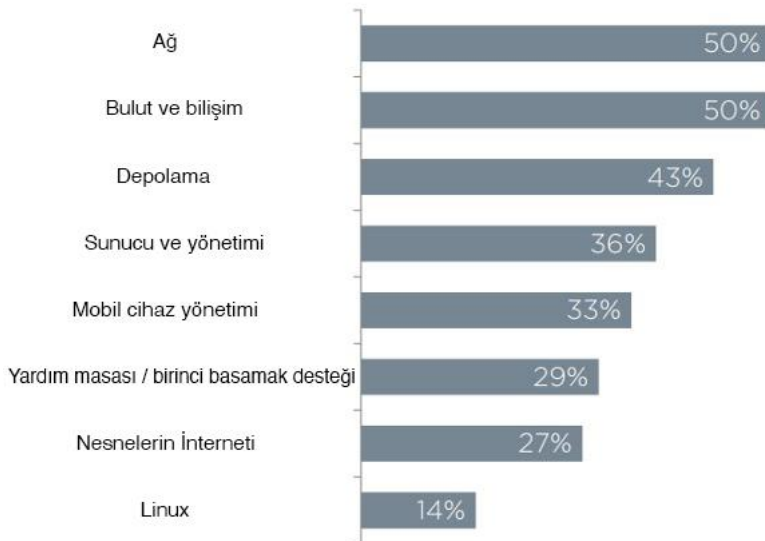


Şekil 1.7. Alt Kategori Paylarının Ülkelere Göre Değişimi

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

Küresel yazılım şirketlerinin sektör büyüklüğünün 2019’da 565 milyar dolar seviyesine çıktığı görülmektedir. 2019-2024 arası projeksiyona bakıldığında %5’lik büyüme beklentisiyle sektör büyüklüğünün 2024’te 730 milyar dolar bandında gerçekleşeceği beklenmektedir (TÜSİAD, 2021:9).

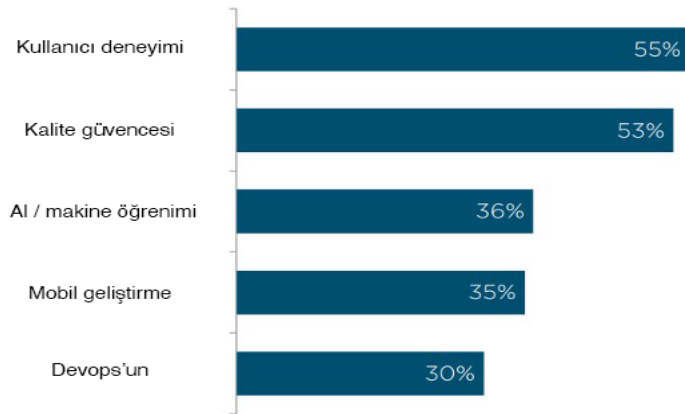
Global BT yatırımlarına bakıldığında (Bkz. Şekil 1.8) altyapıdan başlayarak, şirketlerin özellikle bulut öncelikli bir mimari izlemeye devam edeceği, bulutu yeni bileşenler için ilk seçenek olarak düşündüğü ve fayda/maliyet analizinin anlamlı olduğu mevcut sistemleri taşımak istedikleri görülmektedir. Şirketler BT mimarilerinin çoğunu buluta taşıdıkça ve işgücü için yeni seçenekler düşündükçe, ağ performansı daha kritik hale gelmektedir. Sunucu yönetimi ve depolama gibi diğer arka uç bileşenleri de BT yapı taşlarının daha geniş bir modernizasyonunun parçası haline getirmektedir. Tüm şirketlerin yaklaşık üçte biri, birinci basamak desteğe odaklanmakta ve bu, yardım masasının dış kaynak kullanımı ve son kullanıcının teknoloji konusunda bilgili olduğu bir çağda hala bir meta haline gelmediğini kanıtlamaktadır. Ortaya çıkan IoT alanı, pandemi öncesi gerçekleşen ölçülü benimseme yolunu sürdürerek küçük bir odak alanı olmaya devam etmektedir (CompTIA, 2021: 21).



Şekil 1.8. Altyapı İçerisindeki Kritik Alanlar

Kaynak: CompTIA. (2021). *IT Industry Outlook 2022*. https://comptiacdn.azureedge.net/webcontent/docs/default-source/research-reports/comptia-it-industry-outlook-2022_fin.pdf, (erişim tarihi: 05.11.2022).

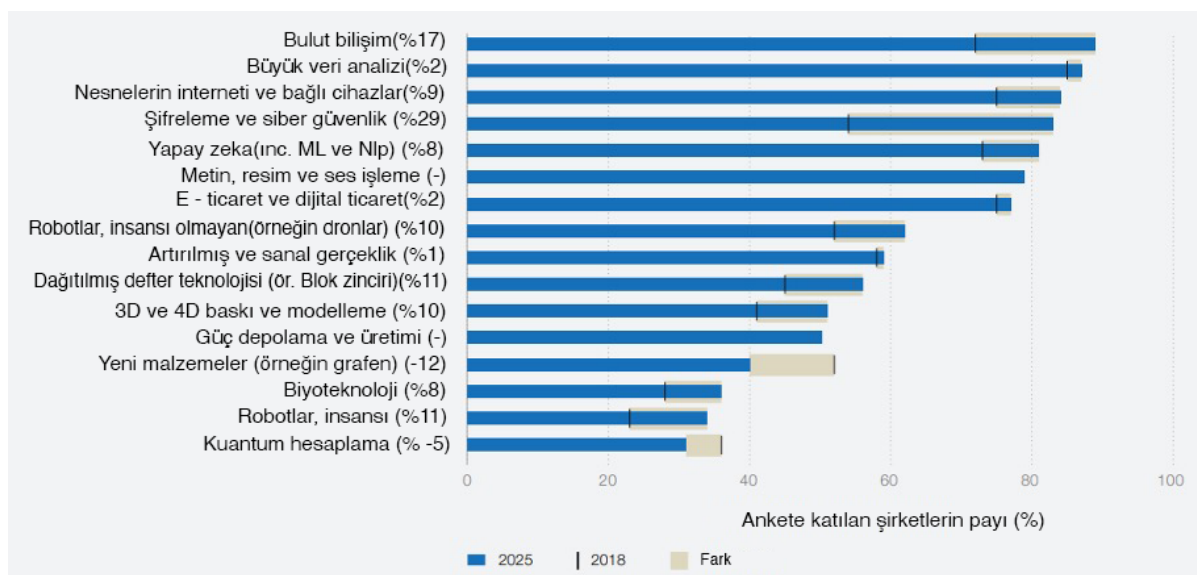
Şirketler ister iç paydaşlarla ister dış müşterilerle ilgilensin, yazılım geliştirme alanında kullanıcı deneyimini vurgulamaya devam etmektedir. Mobil cihazların kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte artan uygulama yaklaşımı, yazılım kullanılabilirliği konusundaki beklentileri yeniden tanımlamakta ve birçok şirket hala öğrenme eğrisini tırmanmaktadır. Şirketler, iş akışını kesintiye uğratmadan süreçlerini hızlandırmaya çalıştıklarından, kalite güvencesi ihtiyacı, geliştirme döngülerinin hızına bağlı olarak gelişmektedir. Yapay zekâ ve makine öğrenimi, şirketler akıllı algoritmalarla avantajlar peşinde koşmaya geri döndükçe ve ihtiyaç duyulan beceriler hem algoritmaları geliştirme hem de sonuçları yönetme konusunda her yıl bir adım öne çıkmaktadır. Şirketler yazılım yeteneklerini geliştirirken, yazılım geliştirme ve altyapı operasyonları arasında daha fazla etkileşim sağlamak ve bu da DevOps'a (Development and Operations Developer) olan talebi artırmaktadır (CompTIA, 2021: 21):



Şekil 1.9. Yazılım Geliştirmede Kritik Alanlar

Kaynak: CompTIA. (2021). *IT Industry Outlook 2022*. https://comptiacdn.azureedge.net/webcontent/docs/default-source/research-reports/comptia-it-industry-outlook-2022_fin.pdf, (erişim tarihi: 05.11.2022).

Dünya genelinde bilişim sektöründe farklı dönemlerde farklı teknolojiler ön plana çıkmıştır. Geçmişten günümüze bu teknolojilerin her biri, kendi döneminde çığır açmıştır. Dünya Ekonomik Forumu'nun "2020 The Future of Work" raporuna göre araştırmaya katılan şirketlerin 2018'te gerçekleşen ve 2025 itibariyle kullanması beklenen trend teknolojiler, aşağıdaki şekilde görülmektedir. Buna göre şirketlerde beklenen en büyük artış, sırasıyla kriptolama ve blok zincir (+%29), bulut bilişim (+%17), dağıtık sistemler ve robotik (+%11), endüstriyel otomasyon, dron ve 3D/4D yazdırma ve modelleme (+%10), nesnelerin interneti (+%9), yapay zekâ ve biyoteknoloji (+%8), büyük veri ve e-ticaret (+%2) olarak sıralanmaktadır (World Economic Forum, 2020: 27).



Şekil 1.10. 2025 İtibariyle Kullanması Beklenen Trend Teknolojiler

Kaynak: World Economic Forum. (2020). *The Future of Work Report*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf, (erişim tarihi: 15.07.2021).

Aynı rapora katılan şirketlerin yeni teknolojileri şirketlerinde aktive etmesinde karşılaştıkları zorluklar aşağıdaki şekilde de görüleceği üzere sırasıyla; yerel iş piyasasındaki beceri boşlukları (%60), özel yetenekleri çekememe (%55), organizasyon liderliği arasındaki benzer beceri boşlukları (%45), düzenleyici çerçevenin esnek olmaması (%42,5), fırsatların yetersiz anlaşılması (%32,5), yatırım sermayesi sıkıntısı (%30), işe alma ve işten çıkarmada esneklik eksikliği (%27,5), liderlik ilgi eksikliği (%17,5) ve diğer (%12,5) olarak tespit edilmiştir.



Şekil 1.11. Yeni Teknolojilerin Benimsenmesinin Önündeki Engeller

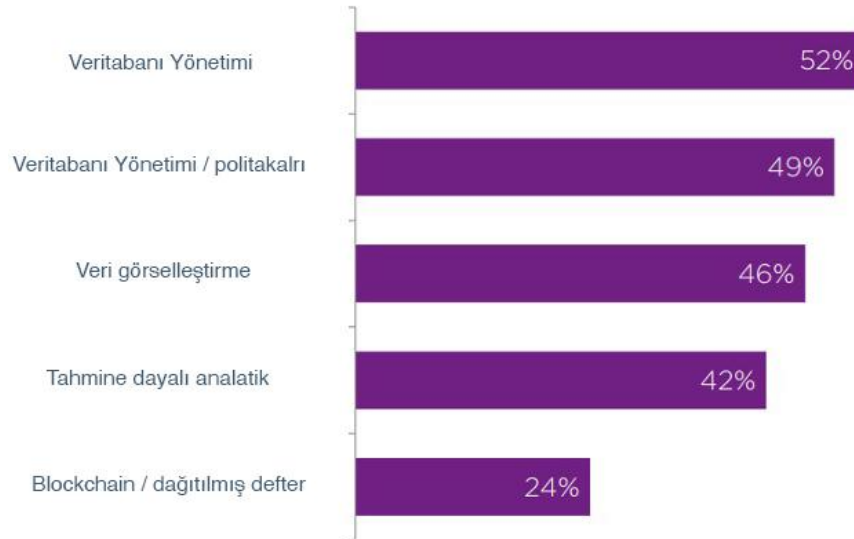
Kaynak: World Economic Forum. (2020). *The Future of Work Report*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf, (erişim tarihi: 15.07.2021).

Bilişim sektöründe revaçta olan teknolojilere aşağıdaki alt başlıklarda yer verilmiştir.

1.3.6.1. Veri Alanı

Veri alanı, işletmelerin kapsamlı politikalar ve yönetim oluşturmaya çalıştığı bir alandır. Birçok şirket, elektronik tablolardan ve diğer basit veri yönetimi biçimlerinden uzaklaşmaya devam ederken 2022'ye doğru veri tabanı yönetimi hala en önemli odak alanıdır. Veri yönetimi ve politikalarına yapılan vurgu, işletmelerin verilerine daha kapsamlı bir yaklaşım benimsemeye başladığını ve bunun da daha fazla uzmanlaşmaya yol açacağını göstermektedir. Veri görselleştirme ve tahmine dayalı analitik, nispeten güçlü bir talebe sahip olsa da bu alanların bütünsel bir veri yönetimi stratejisi olmadan ele alınması hala zordur. En son teknolojilere gelince, blok zinciri gibi dağıtılmış defterler, muazzam bir potansiyele sahiptir, ancak uygulamada hala engeller vardır ve teknoloji, büyük olasılıkla çoğu son kullanıcıdan bir derece ayrı kalacaktır (CompTIA, 2021: 22).

Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi veri biliminde %52 ile veri tabanı yönetimi en kritik alan olarak yer almaktadır. Veri tabanı yönetimini sırasıyla %49 ile veri yönetimi politikaları, %46 ile veri görselleştirme, %42 ile tahmine dayalı analitik ve %24 ile yeni gelişen blok zinciri/dağıtık sistemler defteri takip etmektedir (CompTIA, 2021: 23):



Şekil 1.12. Veri İçindeki Kritik Alanlar

Kaynak: CompTIA. (2021). *IT Industry Outlook 2022*. https://comptiacdn.azureedge.net/webcontent/docs/default-source/research-reports/comptia-it-industry-outlook-2022_fin.pdf, (erişim tarihi: 05.11.2022).

Yukarıdaki kavramları kısaca açıklamak gerekirse; veri tabanı yönetimi, bir veri tabanının gerektiğinde her zaman kullanılabilir olmasını sağlamak için, bir veri tabanı yöneticisi tarafından gerçekleştirilen tüm faaliyetler kümesini ifade etmektedir. Veri tabanı yönetimi ile yakından ilişkili görevler ve roller; veri tabanı güvenliği, veri tabanı izleme ve sorun giderme ve gelecekteki büyüme için planlamadır (www.techopedia.com, 10.08.2021).

Veri bilimindeki bir diğer kritik alan olan veri görselleştirme; çizelge, çizim, infografik ve animasyon gibi yaygın şekillerin kullanımı vasıtasıyla verilerin görselleştirilmesidir. Görsel bilgi, veriye dayalı karmaşık öngörülerin yapısını basit ve anlaşılabilir hale getirmektedir. Bir şirket yönetimi, veri görselleştirmeyi organizasyonun yapısını ve hiyerarşiyi görselleştirmek için kullanırken, veri analisti/bilimcisi, veri kalıpları ve eğilimlerini keşfetmek ve açıklamak amacıyla veri görselleştirmeyi kullanmaktadır. Harvard Business Review, veri görselleştirmeyi günlük veri görüntüleme, fikir geliştirme, fikir üretme ve görsel keşif olmak üzere dört temel amaca göre kategorize etmektedir (www.ibm.com, 10.08.2021).

Tahmine dayalı analitik; veri madenciliği teknikleri, istatistiksel modelleme ve makine öğrenimi kullanımıyla geçmiş verilerden istifade ederek gelecekteki olası sonuçlar hakkında tahminlemede bulunan analitik bir bilim dalıdır. Şirketler, sahip oldukları risk ve fırsatları belirlemek ve bu verilerden yola çıkarak desenleri bulmak amacıyla tahmine dayalı analitik yöntemini kullanmaktadır. Tahmine dayalı analitik metodu, yaygın olarak veri bilimi ve büyük veri ile anılmaktadır. Şirketler, artan veri kaynakları sebebiyle bu verilerin içinde kaybolmaktadır. Dolayısıyla veri bilimciler, verilerden içgörüler elde etmek için kalıpları bulmak ve gelecekteki olaylar hakkında tahminler yapmak için derin öğrenme ve makine öğrenimi algoritmalarını kullanmaktadır. Doğrusal ve doğrusal olmayan regresyon, karar ağaçları, destek vektör makineleri ve sinir ağları gibi algoritmalar buna dahildir (www.ibm.com, 11.08.2021).

1.3.6.2. Nesnelerin İnterneti (Internet of Things – IoT)

Nesnelerin interneti teknolojisi; uygulama, yazılım, ürün, süreç, varlık ve insanların şirketlerin kendi uygulamalarıyla adapte edilerek karar destek ve otomasyon sistemlerini geliştirmek için dizayn edilmiştir. Bu teknolojiyle fiziksel (varlık, işletme, insan, makine) ve dijital platformlar arasında etkileşimle işletmelerin iş süreçlerinde köklü değişikliklere sebep olabilecek tahminlerin ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Nesnelerin interneti teknolojisi kullanan nesnelerin sayısının 2025'te 16,4 milyar seviyesine geleceği ve bu nesneler arasında aktarılan veri miktarının 79,4 zettabayt olacağı tahmin edilmektedir. 2023'te global ölçekte bu teknolojiye 1,1 trilyon dolarlık harcamanın gerçekleşeceği öngörülmektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 45).

İmalat ve ulaşım hizmetleri şirketleri tarafından nesnelerin interneti teknolojisinin benimsenmesinin, tahmin döneminde yazılım ürünleri pazarını yönlendirmesi beklenmektedir. Nesnelerin interneti teknolojisi; araçlar, binalar, elektronik, yazılım, sensör ve ağ bağlantısı ile gömülü cihazlar ve diğer öğeler gibi fiziksel nesnelerin bir ağıdır ve bu nesnelerin veri alışverişinde bulunmasını sağlamaktadır. Örneğin, Microsoft ve Rolls-Royce, dijital yeteneklerini genişletmek için, Microsoft Suite'i hizmet çözümlerine entegre edeceğini ve geleceğin Rolls-Royce akıllı motorlarına odaklanan bir ortaklık duyurdu. International Data Corporation'a (IDC) göre, IoT'ye yapılan küresel harcama, 2021'de yaklaşık 1,4 trilyon dolardı; buna IoT teknolojileri için donanım, yazılım ve hizmetler dâhildir. Bu nedenle, IoT teknolojisinin benimsenmesinin yazılım ürünlerine olan talebi artırması beklenmektedir (Software Products Global Market Report, 2022).

Nesnelerin internetine uyumlu yazılım geliştirme sayesinde kurumlar ve şirketler iş süreçlerini geliştirmek için ayırdığı kaynaklardan tasarruf sağlayacaktır. Şirketler, klasik iş uygulamaları (APM, CRM, EAM, vb.) ve yazılımlarını (modelleme, görselleştirme, simülasyon) nesnelerin interneti teknolojisi ile entegre ederek anlık veri kaydı ve analizi, varlık ve süreç optimizasyonu, gelişmiş müşteri hizmetleri, tasarım geliştirmeleri gibi vb. faydalardan yararlanmış olacaktır. Anlık veri analizi ile gerçek zamanlı süreç izlemesi ve optimizasyonu sağlanmış, kaliteli çıktı ve kaynakların optimum kullanımı yönetimiyle birlikte maliyetler düşürülmüş, planlama ve tedarik süreleri azaltılmış ve sonuç olarak müşteri memnuniyeti ve pazar artışıyla şirketlerin rekabet gücü artırılmış olacaktır (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 46).

1.3.6.3. Blok Zincir (Blockchain) ve Değiştirilemez Varlıklar (Non-Fungible Tokens - NFT)

Blok zinciri, bir ağdaki işlemlerin kaydedilmesi ve varlıkların takip edilmesi sürecini kolaylaştıran, ortak bir defter olarak işlev gören ve değiştirilemez nitelikte olan bir teknolojik sistemdir. Söz konusu varlıklar, maddi (örneğin, ev, araba, nakit, arazi) veya maddi olmayan (örneğin, fikri mülkiyet, patentler, telif hakları, markalaşma) öğeleri içermektedir. Herhangi bir değere sahip olan varlık, blok zinciri ağı üzerinde izlenebilir ve alınıp satılabilir hale getirilebilmekte, bu da riskleri azaltarak maliyetleri düşürmektedir (IBM, 2022).

Blok zinciri, kripto para birimlerinin neredeyse tamamında kullanılan yenilikçi bir veri tabanı teknolojisidir. Veri tabanının özdeş kopyalarının tüm ağda dağıtılması, sistemi kırmayı veya aldatmayı neredeyse imkânsız hale getirir. Blok zinciri, şu anda kripto para birimleri için en popüler kullanım alanı olmasına rağmen, geniş bir uygulama yelpazesi sunan bir teknolojidir. En basit tanımıyla blok zinciri, dağıtık mimaride birçok veriyi saklayan dijital bir defter gibi düşünülebilir. Bir blok zinciriyle; kripto para işlemi, NFT sahipliği veya DeFi (Decentralized Finance - Merkeziyetsiz Finans) akıllı sözleşmeleri gibi bilgiler saklanabilir. Blok zinciri merkezi olmayan yapısı sayesinde herhangi geleneksel bir veri tabanından ayrılmakta ve bu özelliğiyle benzersiz bir yapı oluşturmaktadır. Excel veya veri tabanının aksine blok zinciri mimarisinde, bir ağda birden fazla bilgisayara özdeş kopyaların oluşturulması söz konusudur. (Rodeck ve Curry, 2022).

Günümüzde tüm işletmeler, bilgiyle çalışmaktadır. Bilginin hızlı ve doğru alınması işletmeler için kritik bir öneme sahiptir. Blok zincir teknolojisi, değişmez bir defterde saklanan verilere, yalnızca izin verilen kişiler/sistemler tarafından erişilebilen, paylaşılan ve açık ve doğru bilgiler sunduğu için idealdir. Bir blok zincir ağı; sipariş, üretim, hesap, ödeme

gibi vb. birçok konuyu izleyebilmektedir. Blok zincirinde yer alan üyeler, aynı verilerin bir kopyasını paylaştığı için doğru verinin değiştirilemezliği ve güvenliği sağlanmaktadır. Bu teknoloji ile şirketler, daha güvenli bir veri saklama imkânı kazanırken yeni verimlilik ve fırsatlar elde etmiş olmaktadır (IBM, 2022).

Blok zincir teknolojisinde gerçekleştirilen her bir işlem, zincirde yer alan ve gerekli yetkisi olan üyelerin onay ve kontrolüne tabidir. İşlenen her bir verinin değişiklik bilgisi merkezi olmayan dağıtık mimari ile (zincirde yer alan tüm kişilerle paylaşarak) kendisinden önceki işleme bağlanmakta ve bu sayede blok zincir oluşturulmaktadır. Bilgi varlıklarının sahipliğinin veya yerinin değişmesi gerektiğinde, bir önceki veri bloğundaki verilerin değiştirilmesiyle mümkün olmaktadır. Blok zincirine eklenen her yeni blok, önceki bloğu doğrulayarak blok zincirini doğrulamakta ve bu sayede blok zincirin kırılması çok zor bir hal almaktadır. Blok zincirde yer alan üyelerden herhangi birisi tarafından verinin manipüle edilmeye çalışılması halinde bu durum kolaylıkla fark edileceğinden zincirde yer alan üyeler arasında güvenli veri işleme ve saklaması yapılabilmektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 28).

Blok zincir teknolojisi ile verilerin güvenli bir şekilde saklanması garanti edildiğinden dolayı birçok sektörde farklı sebeplerle tercih edilmektedir. Aşağıda blok zincirinin en yaygın kullanım alanları gösterilmektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 29):



Şekil 1.13. Blok Zincir Teknolojisinin Küresel Çağda Kullanım Alanları (2021)

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

Deloitte 2021 Küresel Blok Zincir Araştırması'na katılanların %73'ü rekabetçi gücünün yüksek olmasını isteyen şirketlerin blok zincirine adapte olması gerektiğini düşünmektedir. Araştırmaya katılanların %76'sı ise gelecek 5-10 yıl arasında dijital varlıkların, para birimlerinin yerine tercih edileceğini ve fiziki paranın kullanılmayacağını düşünmektedir. Kurumsal alanda blok zincirler, sahip olduğu çoklu erişim ve etkileşim yapısı sayesinde çoklu kurum ilişkilerindeki güvenlik sorunlarını çözmeyi ve yeni iş modelleri geliştirmeyi hedeflemektedir. Bunlardan en yaygın tercih edilenleri aşağıdaki gibidir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 29):

- **Kayıt takibi:** Güvenli, eş zamanlıya yakın ve düşük maliyetli bilgi ve varlık transferlerinin aracısız olarak gerçekleşmesi sağlanmaktadır.
- **Dijital varlıklar:** Programlanabilir özellikler ile güvenilir ve merkezi bir yapıya ihtiyaç duymayan ortamda varlıklar saklanmaktadır.
- **Değer aktarımı:** Kullanıcı özelinde şifreleme yapılarak bilgilerin yüksek güvenilirlikle ve düşük maliyetle aktarılmasına olanak tanınmaktadır.
- **Akıllı sözleşmeler:** İşlemler; parça parça anında doğrulanmakta ve sıradaki hareket işlem tamamlanana kadar tetik altında kalmaktadır.

Custom Market Insight tarafından yapılan bir araştırmada global blok zinciri pazar değeri, 2021'de 4.8 milyar dolar olarak ölçümlenmiş ve 2030 itibariyle bu pazarın yaklaşık 69 milyar dolara erişeceği beklenmektedir (www.custommarketinsights.com, 03.09.2022).

NFT, benzersiz olan ve bir benzerinin oluşturulması mümkün olmayan varlıkların blok zincir teknolojisi altyapısı kullanılarak varlığa özgü tanımlanmış bir token çeşididir. NFT, çeşitli sektörlerde ve faaliyetlerde (dijital koleksiyonlar, finansal belgeler, lisanslar, patentler veya fikri/kullanım hakları, kripto sanat eserleri, müzikler, çevrimiçi oyunlar, değerli eşyalar ve araçlar, gayrimenkuller vb.) doğrulanabilir sahiplik, güvenlik kayıtları, izlenebilirlik ve özgünlük kontrolü imkânı sunmaktadır (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 33).

1.3.6.4. 5G ve Fiber İnternet

5G, tamamen dijitalleştirilmiş ve bağlantılı bir dünyanın yolunu açmıştır. 2020-2021'de birçok yeni saha denemesi ve hızlanan sayıda ticari kullanıma sunulmuştur. Ayrıca 5G, imalattan sağlığa kadar çok çeşitli endüstrilerde kullanılmaya başlanmıştır. Yüksek verim ve ultra düşük gecikme süresi ile 5G, 3D robotik kontrol, sanal gerçeklik izleme ve önceki teknolojilerin ele alamadığı uzaktan tıbbi kontrol dâhil olmak üzere birçok yüksek değerli alanda kullanılmıştır. 5G teknolojisi, otomotiv, eğlence, bilgi işlem ve üretim gibi sektörleri yeniden tanımlamış ve nihayetinde insanların çalışma ve yaşama biçimini değiştirmiştir (Chang, 2021).

Dünya nüfusunun %67,1'i en az bir cep telefonu kullanırken 2022 başında tekil cep telefonu kullanıcı sayısı, 5,31 milyar kişiye ulaşmıştır. Bu sayı küresel boyutta toplamda bir önceki yıla göre %1,8 (95 milyon yeni kişi) artmıştır. 2022 başında dünya genelinde internet kullanıcı sayısı, 4,95 milyara yükselerek internet kullanım yaygınlığı dünya toplam nüfusunun %62,5'ine ulaşmıştır. Ocak 2022 verilerine göre dünya genelinde sosyal medya kullanıcı sayısı 4,62 milyardır (Global Digital, 2022).

Küresel fiber optik kablo pazarı 2020'de 9,2 milyar ABD doları değerindeyken 2021-2026 döneminde %14,5'lik bir büyüme kaydederek 2026 yılına kadar 20,8 milyar ABD dolarına ulaşması beklenmektedir. Fiber ve telekomünikasyon endüstrisindeki artan talep ve teknolojik gelişmeler, pazarın artan büyümesinin lokomotifi olarak görülmektedir (Fiber Optic Cable Market Report, 2021).

COVID-19, Fiber 5G Üzerinden RF pazarını önemli ölçüde etkilemiştir. Hemen hemen her ülke, temel malların üretimiyle uğraşanlar dışında her üretim tesisi için kapanmaya gitmeyi seçmiştir. Hükümetler, COVID-19'un yayılmasını önlemek için temel olmayan malların üretimini ve satışını durdurmak, uluslararası ticareti engellemek gibi pek çok katı önlemler almıştır. Pandemi döneminde süreçleri açmaya ve çalıştırmaya izin verilen temel hizmetler olduğu için bu yayılımda bir yavaşlama olmuştur. Mobil iletişimin fiber 5G pazarı üzerindeki büyümesi, hükümetlerin COVID-19 sonrası uluslararası ticareti artırmaya yönelik politikaları nedeniyle artmıştır. Ayrıca fiber 5G üzerinden verilen mobil hizmetlerin maliyetleri ve rotaları optimize etmek için sunduğu avantajlar, pazardaki talebini artırmıştır. Bununla birlikte ticaret yollarıyla ilişkili tıkanıklık ve bazı ülkeler arasındaki ticaret kısıtlamaları gibi faktörler, pazar büyümesini kısıtlamıştır. Pandemi durumu sırasında üretim tesislerinin kapatılması, piyasa üzerinde önemli bir etki yaratmıştır. Üreticiler, COVID-19 sonrası toparlanmak için çeşitli stratejik kararlar almaktadır. Mobil sektördeki oyuncular, fiber 5G üzerinden verilen mobil hizmetlerde teknolojiyi geliştirmek için çok sayıda araştırma ve geliştirme faaliyeti yürütmektedir. Ayrıca, hükümetlerin uluslararası ticareti artırmaya yönelik girişimleri, pazarın büyümesine yol açmıştır (Data Bridge Market Research, 2022).

1.3.6.5. Bulut Bilişim

Bulut bilişim; şirketlerin ihtiyaç duydukları işlem gücü, veri depolama, bellek gibi donanım ihtiyaçlarının yanı sıra çeşitli yazılım ihtiyaçlarını internet aracılığıyla istedikleri süre kadar kullanabilmesine imkân sunan sistemlerdir. Paylaşımlı, Özel ve Hibrit olmak üzere 3 kategoride sunulan bulut bilişim hizmetlerinin bilişim sektöründeki yıllık gelir artışının

2021'den 2025'e %30 oranında artacağı tahmin edilmektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 14).

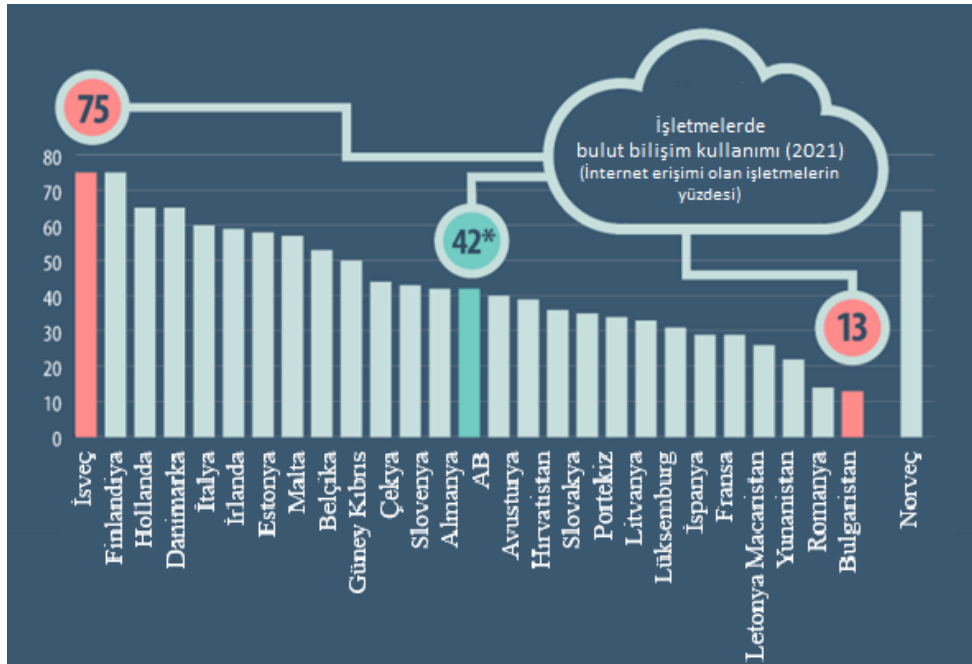
Genel Bulut: Bu bulut bilişim hizmet modelinde, tüm donanım, yazılım ve diğer destekleyici altyapılar, hizmet sağlayan üçüncü taraf şirketlere aittir ve bu hizmetten yararlanan kullanıcılar, verilerine internet üzerinden hızlı bir şekilde ulaşmaktadır. Çok düşük yatırım maliyetinin olduğu ve “kullandığın kadar öde” modeliyle esnek bir şekilde bilişim sistemleri kullanılmaktadır. Bu hizmet modeli, özellikle yasal kısıtlamaların az olduğu küçük ve orta ölçekli işletmeler tarafından tercih edilmektedir.

Özel Bulut: Bu bulut bilişim hizmet modelinde işletmeler, kendilerine ait olan donanım ve yazılımların yine kendilerine ait olan veri merkezlerinde veya veri merkezi hizmet sağlayıcılara ait olan veri merkezlerinde işletmektedir. Yasal mevzuatların bağlayıcı olduğu sağlık, finans gibi sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin kullanımına uygun olan bu modelde çoklu kullanıma kapalı bilişim hizmetleri verilmektedir. Bu hizmet modeli işletmelere kaynaklar üzerinde daha fazla denetim sağlamaktadır.

Hibrit Bulut: Genel ve özel bulut hizmetlerinin bir karışımı olarak sunulan hibrit bulut bilişim servisinde şirketler, donanım ve yazılım yatırım maliyetlerini sistemlerin kritiklik durumuna göre optimize etmektedir. İşletmeler, hibrit bulut bilişim modelinde daha esnek kolay genişleyebilir bir yapıda bulut bilişim hizmetlerinden yararlanmaktadır.

Bulut tabanlı uygulamalar, şirketlere ortak görevler, içerik ve dosya paylaşımı ve veri güvenliği konularında yardımcı olmaktadır. Ortalama bir çalışan, günlük rutinde 36 bulut tabanlı hizmet kullanmaktadır. Birçok fayda sağlayan bulut bilişim uygulaması vardır. Yalnızca “iş birliği” kategorisinde yaklaşık 210 hizmet vardır. Ortalama bir kuruluş, bu tür bir çözüm havuzuna sahip yaklaşık 1.400 bulut tabanlı uygulama kullanmaktadır. Tüm şirketlerin %81'inin halihazırda uygulanmış veya yapım aşamasında olan bir çoklu bulut stratejisi vardır. Kurumsal altyapının %67'si bulut tabanlıdır. İş yükünün yaklaşık %82'si bulutta bulunmaktadır. Bulut sunucuları ve ağları üzerinden yaklaşık 40 zettabayt veri akışı olmaktadır. En büyük bulut bilişim pazar payını %32 ile Amazon Web Services ele geçirmiştir. Hizmet olarak platform hizmeti (Platform as a Service - PaaS) kullanımı, 2020'ye kadar %56'ya yükselmiştir (www.saasworthy.com, 20.10.2022).

2021'de Avrupa Birliği (AB) işletmelerinin %42'si bulut bilişim kullanmıştır. Bu oran, 2020'deki paya göre (%36) 6 yüzde puanlık bir artış ve 2016'daki payın ise (%19) iki katından fazladır (Eurostat, 2021).



Şekil 1.14. AB Ülkelerindeki İşletmelerin Bulut Bilişim Kullanımları (2021)

Kaynak: EUROSTAT (2021). *Cloud Computing Used by 42% of Enterprises*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20211209-2>, (erişim tarihi: 15.08.2022).

1.3.6.6. Yapay Zekâ (Artificial Intelligence-AI)

Yapay zekâ ifadesi, ilk defa 1956'da ortaya çıkmış ancak veri miktarı, algoritma, bilgi işlem gücü ve depolama alanındaki artışla birlikte günümüzde daha yaygın kullanılmaya başlamıştır. 1950'lerdeki ilk yapay zekâ araştırmaları daha basit konuları araştırmışken ABD Savunma Bakanlığı, 1960'larda bu konuda çalışmalar yaparak bilgisayarları temel insan muhakemesini taklit edecek şekilde eğitmeye başlamıştır. Örneğin, Savunma İleri Araştırma Projeleri Ajansı (DARPA - Defense Advanced Research Projects Agency) 1970'lerde sokak haritalama projelerini tamamlamış ve 2003'te akıllı şahsi asistanlar üretmiştir. Bu öncül çalışmalar, insan yeteneklerini artırmak ve eksik kalan yönlerini geliştirmek için tasarlanan karar destek sistemleri ve akıllı arama sistemleri de dâhil olmak üzere, günümüz bilgisayar sistemlerinde gördüğümüz akıl yürütme ve otomasyonun yolunu açmıştır (www.sas.com, 18.09.2021):

- **Makine Öğrenimi:** Makine öğrenimi, analitik model oluşturmayı otomatikleştirmektedir. Verilerdeki gizli bilgileri ortaya çıkarmak için hangi yöntemi kullanacağı ve bunun sonucunda nasıl bir durumun ortaya çıkacağını bulmak için sinir ağlarından, fizikten, yöneylem araştırmasından, istatistiklerden gelen yöntemleri kullanmaktadır.

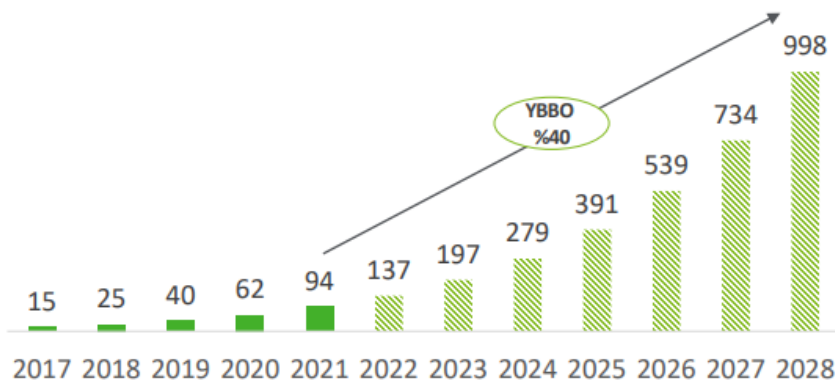
- **Sinir (Nöral) Ağlar:** Bir sinir ağı, harici girdilere yanıt verecek bilgileri işleyen ve birbirine bağlı birimler (nöronlar gibi) arasında bilgi aktaran bir tür makine öğrenimidir.

Tanımsız verilerden bir anlam çıkarmak, harici girdiler arasındaki bağlantıları tespit etmek ve farklı işlemler gerçekleştirmek için veriler arasında birden fazla geçişi gerektirmektedir.

- **Derin Öğrenme:** Bilgi işleme kapasitesindeki artıştan istifade ederek çok fazla veriyi işleyerek veriler arasındaki karışık kalıpları/ilişkiyi/deseni tespit etmek amacıyla kullanma olarak tanımlanmaktadır. Derin öğrenme teknolojisinde yüksek işlem kabiliyetine sahip büyük sinir ağları kullanılmaktadır.

Yapay zekâ, insanların bilgiyi nasıl entegre ettiğini, verileri nasıl analiz ettiğini ve karar verme sürecini iyileştirmek için elde edilen içgörülerini nasıl kullandığını yeniden düşüncelerini sağlayan geniş kapsamlı bir araçtır. Yapay zekâ, çoğu zaman makine öğrenimi ve derin öğrenme olarak birbirinin yerine kullanılmaktadır. Ancak bu terimler arasında bazı farklar vardır. Mesela makine öğrenimi, işledikleri verilere bağlı olarak öğrenen veya performans artışı sağlayan çözümler geliştirmeye odaklanmaktadır. Kısacası yapay zekâ, makine öğrenmesi ifadesinin üst kümesidir ve onu kapsar. Ancak makine öğrenmesi olan her şey yapay zekâdır denilemez. Yapay zekâdan beklenen verimi alabilmek için şirketler, ekiplerinde önemli yatırımlar yaparak veri bilimcilerini kadrolarına dahil etmektedir. Veriden katma değerli ürün/hizmet üretebilmek için birbirinden farklı kaynaklardan elde edilen verileri analizi etmek için bilgisayar, istatistik ve iş bilgilerinden istifade edilmektedir (www.oracle.com, 18.09.2021).

Aşağıdaki şekilde görüleceği üzere global yapay zekâ pazarı, 2021’de 94 Milyar USD iken 2028’de bunun 998 Milyar USD’ye ulaşacağı tahmin edilmektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 21).



Şekil 1.15. Global Yapay Zekâ Pazar Büyüklüğü, 2017-2028 (Milyar USD)

Kaynak: Grandview Research’ten akt. TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

2021 global yapay zekâ pazarının sektörel dağılımına bakıldığında 17,1 Milyar USD ve %16 ile reklamcılık ve medya; 17 Milyar USD ve %15,9 ile finansal hizmetler; 12,1

Milyar USD ve %12,9 ile sağlık hizmetleri; 9,9 Milyar USD ve %10,6 ile perakende; 9,5 Milyar USD ve %10,2 ile otomotiv ve taşımacılık; 8,5 Milyar USD ve %9,1 ile üretim; 6 Milyar USD ve %6,4 ile tarım; 3,2 Milyar USD ve %3,4 ile hukuk; 12,4 Milyar USD ve %13,3 ile diğer sektörlerin dağılıma sahip olduğu görülmektedir. 2021-2028 yılları arasında global yapay zekâ pazarında en büyük payı hizmetler sektörünün (%49 ile) alacağı tahmin edilmektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 21).

Yapay zekanın önemini aşağıdaki şekilde kategorize etmek ve açıklamak mümkündür (www.sas.com, 18.09.2021):

- **Tekrarlayan öğrenme keşfin otomatikleştirilmesi:** Sık sık yapılan ve yüksek hacimli işleri otomatize etmek amacıyla yapay zekâ bilgisayarda yapılan görevleri güvenilir ve hatasız bir şekilde sürekli olarak yapmaktadır. Yapay zekâ kullanımında sistem kurulumu ve doğru soruların oluşturulması için yine de insan katkısı gerekmektedir.

- **Mevcut ürünlere zekâ eklemesi:** Günümüzde kullanılan birçok ürün, yapay zekâ özelliğine sahip yeteneklerle üretilmektedir. Yapay zekâ özellikle akıllı makineler, otomasyon sistemleri, konuşma ve yönlendirme botları gibi teknolojilerde kullanılmaktadır. Yapay zekânın kullanım alanı görüntü işleme, görüntü istihbaratı ve analizi ile fiziksel güvenlik sağlamaya kadar uzanmaktadır.

- **Aşamalı öğrenme algoritmaları aracılığıyla uyum sağlaması:** Yapay zekâ, algoritmaların beceriler kazanabilmesi için verilerde yapı ve düzenlilikler bulmaktadır. Bir algoritmanın kendi kendine satranç oynamayı öğretebilmesi gibi, bir sonraki çevrimiçi ortamda hangi ürünü önereceğini de kendisine öğretebilmekte ve modeller, yeni veriler verildiğinde uyum sağlamaktadır.

- **Daha fazla ve derin verilerin analizi:** Yapay zekâ, çok miktarda gizli katman özelliği olan sinir ağlarından istifade ederek çok fazla sayıda ve detayda verileri analiz edebilmektedir. Yüksek işlemci gücü ve büyük veri kullanımı ile yapay zekâ, öğrendiği modelleri tekrar tekrar işleyerek veri öğrenme modellerini geliştirmek için daha fazla veriyi işleyebilmektedir.

- **Derin sinir ağları aracılığıyla yüksek doğruluk:** Örneğin, Alexa ve Google ile insanlar arasındaki etkileşimlerin tamamı derin öğrenmeye dayalıdır ve bu ürünler kullanıldıkça daha doğru sonuç üretmektedir. Benzer şekilde bir derin öğrenme ve görüntü işleme teknolojisi ile nesne tanımayla imkân sağlanarak tıbbi görüntülerin analiz edilmekte ve kanserli hücreler yüksek hassasiyetle tespit edilebilmektedir.

- **Verilerden en iyi şekilde yararlanma:** Algoritmalar kendi kendine öğrendiğinde, verilerin kendisi bir varlık haline gelmekte ve cevaplar verilerde gizli olmaktadır. Cevapları

bulmak için sadece yapay zekâ uygulanması yeterli olmaktadır. Verilerin öneminin artmasıyla yapay zekâ kullanan şirketlere rekabet avantajı sağlamaktadır. Verilerin önemli olduğu sektörlerde şirketler, benzer teknikleri kullansa bile en iyi veriye sahip olan, rekabette ön plana çıkmaktadır.

1.3.6.7. Dijital Gerçeklik (Sanal/Artırılmış Gerçeklik)

Ivan Sutherland, bugünkü bilinen sanal gerçeklik kavramının konseptini ilk olarak 1965'te “The Ultimate Display” olarak adlandırdığı raporla geliştirmiştir. Sutherland ve öğrencisi Bob Sproull, 1968'de “Demokles Kılıcı” adlı fiziksel bir prototip geliştirmiştir. Demokles, kimsenin giymeye dayanamayacağı ağır, karma gerçeklik cihazıydı, bu yüzden tavana asılmış ve adını da buradan almıştır. Demokles'in Kılıcı'nın ağırlığının temel sebebi, bir kamera yerine bir bilgisayara bağlı olmasıdır. Genel olarak hem o zaman hem de bugün ordu, hem merkezi olmayan saha çalışması hem de eğitim ve işe alım için sanal gerçekliğin ilk kullanıcıları olmuştur (<https://vr-expert.com>, 22.10.2022).

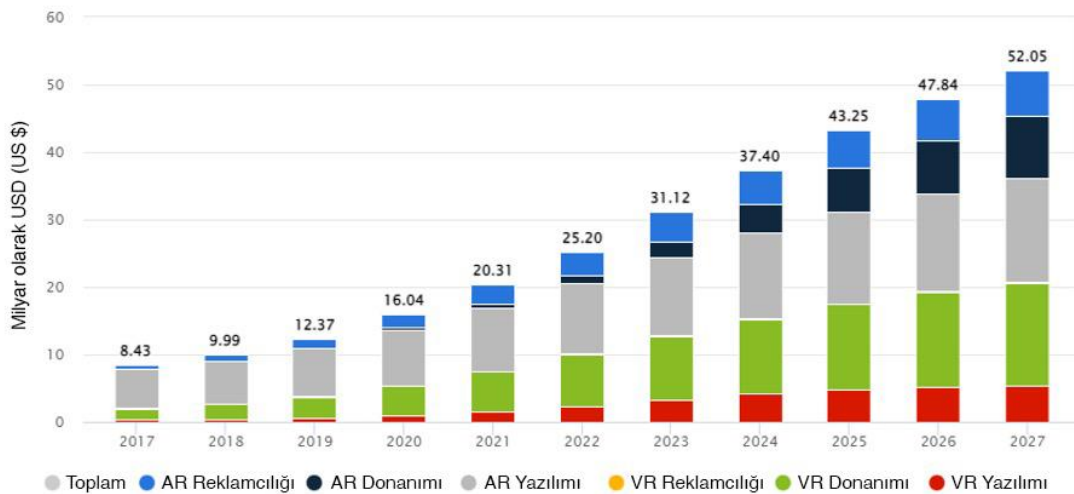
Bugünkü sanal gerçekliğin babası olarak bilinen Jaron Lanier, 1982'de VPL Research Inc.'i kurmuş ve fiziksel etkileşime izin veren DataGlove ile giyilen EyePhone başlığını piyasaya sürmüştür. Tüm sistem “Virtual Studio” olarak adlandırılmış ve kullanıcıların iki yönlü el hareketlerini kullanarak elleriyle metin yazmasını sağlayan Elektrikli Kelime İşlemci olarak bilinen sanal bir ortamın parçası olarak kullanılmıştır. DataGlove ve EyePhone'un icadıyla bu sanal ortam, ABD Ordusu tarafından kullanılan ve 'Kara Savaşçısı Programı' olarak adlandırılan ilk sanal gerçeklik yazılımının geliştirilmesine yol açmıştır. 1987'ye kadar isimsiz olan bu teknolojiye Jaron Lanier “sanal gerçeklik” ismini vermiştir (<https://vr-expert.com>, 22.10.2022).

1995'te sanal çocuk (Virtual Boy) ismiyle Nintendo tarafından geliştirilen ve duyurulan bir oyun sistemi, gerçek üç boyutlu resimleri gösteren ilk taşınabilir oyun konsolu olmuştur. Bu cihaz hem Japonya'da hem de Kuzey Amerika'da ticari bir başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Bu başarısızlık, grafiklerin o sırada standartlara uymamasından kaynaklanmıştır. Nihayetinde, Nintendo ertesi yıl üretimini ve satışını durdurmuş ve ticari endüstriler 7 yıl boyunca sanal gerçeklikten uzak durmuştur (<https://vr-expert.com>, 22.10.2022).

Luckey Palmer, Oculus Rift ile sanal gerçekliği 21. yüzyıla getiren çocuk mucit ve mühendis olarak tarihe geçmiştir. Oculus Rift için 2012'deki başarılı Kickstarter kampanyası, 80'ler ve 90'ların geçmişteki ticari başarısızlıklar ile günümüzün sanal gerçeklik devrimi arasında açık bir ayrımı temsil etmiştir. 2014'te Mark Zuckerberg, Palmer's Oculus Rift'i ilk

kez denedikten sonra bunun "gördüğüm en harika şeylerden biri" olduğunu söylemiştir. Zuckerberg ve Palmer, sanal gerçekliği sadece oyun endüstrisinde değil tüm endüstrilerde yaygınlaştırma fikriyle boş zaman, sağlık, zihinsel bakım, tasarım ve Ar-Ge, eğitim ve işe alım, pazarlama ve reklamcılık ve daha birçok alanın omurgası olarak devrimsel bir icat olarak kabul etmiştir. Mark Zuckerberg övgülerini dile getirdikten sonra 2014'te Oculus Rift'i 2 milyar doların satın alarak sanal gerçekliği resmi olarak kavramsal prototiplerden ve oyun endüstrisinden uzaklaştırarak ana akım haline getirmiştir. Bu gelişmenin ardından Google, Google Cardboard ile teknolojinin gelişiminde uygun maliyetli ve hızlı bir sanal gerçeklik çözümü sunmuştur. Kulaklık, basit bir sanal gerçeklik deneyimi yaratan bir akıllı telefonu saklamak için birlikte katlanan lensleri olan bir karton kutuyken bu hareket, sanal gerçekliğin kullanımını genişletmiş ve her zamankinden daha fazla insanın sahip olmasına vesile olmuştur. Aynı zamanda Samsung da bu teknolojinin kullanımını yaygınlaştırmak için Samsung Gear'ı piyasaya sürmüştür. Kavramsal olarak Google Cardboard ile aynı işlevi gören bir sanal gerçeklik çözümü olan Samsung Gear, katlanabilir bir kutudan ziyade, kişinin telefonuna takılan plastik bir kulaklıktı. Google Cardboard'dan biraz daha maliyetli ancak yine de uygun maliyetli bir sanal gerçeklik deneyimi olmuştur. Google ve Samsung'u takip ederek birçok şirket sanal gerçeklik kulaklığı ürününü piyasaya sürerek bugünkü halini alan sanal gerçeklik, geliştirilerek artırılmış gerçeklik (Augmented Reality) olarak da bilinmektedir (<https://vr-expert.com>, 22.10.2022).

Global dijital gerçeklik pazarının 2017-2027 arasındaki gerçekleşen/beklenen büyüklüğü ve kırılımları aşağıdaki şekilde de görüleceği üzere 2017'de 8,43 Milyar USD'den 2027'de 52,05 Milyar USD'ye çıkacağı beklenmektedir (Statistica, 25.10.2022):



Şekil 1.16. Global Dijital Gerçeklik Pazar Büyüklüğü ve Kırılımı

Kaynak: Statistica. (2022). AR & VR – Worldwide. <https://www.statista.com/outlook/amo/ar-vr/worldwide#revenue>, (erişim tarihi: 25.10.2022).

Dijital gerçeklik, kullanım çeşitliliğine göre fiziksel, artırılmış, karma ve sanal gerçeklik olarak da kategorize edilmektedir. Bu kategoriye göre fiziksel gerçeklik hiçbir dijital unsur olmadan kişilerinde kendi duyuları aracılığıyla çevresiyle etkileşimde bulunması olarak tanımlanmaktadır. Karma gerçeklik ise sanal ve artırılmış gerçekliğin bir arada kullanıldığı teknolojik çözüm olarak lanse edilmektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 36).

Sanal gerçekliğin blok zincir teknolojiyle birleşimi ile oluşturulan yeni bir kavram olan Metaverse, internet kapasitesinin ve kullanımının artışıyla birlikte bina ve yapıları sanal bir evrende tıpkı gerçek dünyada olduğu gibi faaliyetler yapmasına imkân sunmuştur. Mark Zuckerberg tarafından sanal gerçekliğe olan ilginin son ürünü olan Metaverse, 2023 başında büyük bir kayıpla bu teknolojinin geleceğiyle ilgili ciddi endişeler yaratmıştır. Belki de bu teknoloji, gelecekte istenilen yaygınlığa ve pazar payına kavuşacaktır ancak şu an için bu teknolojiye olan ilgi çok düşük seviyede kalmıştır.

1.3.6.8. Siber Güvenlik

İnternetin ve bilişim teknolojilerin insan hayatındaki yaygınlığı ve kullanımı ile birlikte bu teknolojilerin güvenliği de yüksek önem kazanmıştır. Siber güvenlik olarak adlandırılan bu güvenlik önlemleriyle ilgili birçok standart, politika, yöntem ve araçlar geliştirilmiştir.

Siber güvenlik, kurumların ve şirketlerin oluşturması gereken genişletilmiş savunmaları, bu savunmaları proaktif olarak test etmek için yenilikçi yaklaşımları ve güvenli operasyonlar oluşturan dahili süreçleri kapsayan dört sütundan muhtemelen en karmaşık olanıdır. Dijital ekonomide verilerin kullanımları incelenmeye devam ettiği için gizlilik (Privacy) en üst sırada yer almaktadır. Risk analizi (Risk Analysis), siber güvenlik analitiği (Cybersecurity Analytics) ve sızma testi (Penetration Test- Pentest), şirketler sıfır güven zihniyetini benimsedikçe iyileştirilmesi gereken alanlardır. Siber güvenlik ölçümleri (Cybersecurity Metrics), siber güvenlik en iyi uygulamaları ile iş sağlığı arasındaki boşluğu kapatmanın bir yolu olarak daha fazla odaklanmaya başlamaktadır. Uzak çalışma modelinin yaygınlaşmasıyla uzaktan çalışan işgücünden kaynaklanan yeni endişeler hem güvenlik bilinci eğitimi hem de güvenlik yatırımları için birincil tetikleyici olmaktadır. Aşağıdaki şekil, siber güvenlik dünyasındaki en kritik alanları göstermektedir (CompTIA, 2021: 22):



Şekil 1.17. Siber Güvenlik İçerisindeki Kritik Alanlar

Kaynak: CompTIA. (2021). *IT Industry Outlook 2022*. https://comptiacdn.azureedge.net/webcontent/docs/default-source/research-reports/comptia-it-industry-outlook-2022_fin.pdf, (erişim tarihi: 05.11.2022).

Siber güvenlik pazarı, siber güvenlik yazılımı ve ilgili hizmetlerin satışından oluşmaktadır. Siber güvenlik; ağı, bilgisayarları, mobil cihazları, donanımı, elektronik sistemleri ve verileri dijital veya kötü niyetli saldırılara karşı koruma uygulamasıdır. Elektronik bilgi güvenliği ve bilgi teknolojisi güvenliği olarak da bilinmektedir. Siber güvenlik; genelde ağ güvenliği, uygulama güvenliği, bilgi güvenliği, operasyonel güvenlik ve diğerleri dahil olmak üzere kategorilere ayrılmaktadır. Siber güvenliğin ana çözümleri ağ güvenliği, bulut uygulama güvenliği, uç nokta güvenliği, güvenli web ağ geçidi, internet güvenliği ve diğerleridir. Ağ güvenliği, çok çeşitli potansiyel tehditlerin bir ağa girmesini veya ağ içinde yayılmasını önleyerek bir şirketin altyapısının kullanılabilirliğini ve bütünlüğünü koruyan bir dizi teknolojidir. Bankacılık, finansal hizmetler, sigorta, bilişim, perakende, sağlık, devlet, üretim, seyahat ve ulaşım, enerji ve kamu hizmetleri gibi birçok alanda siber güvenlik önlemlerine yönelik çözümlerden oluşmaktadır. Siber tehditlerin artan ölçeği, siber güvenlik çözümlerine daha fazla talep yaratmaktadır. Bireylere, şirketlere ve devlet kurumlarına yönelik siber saldırılar artmakta ve büyük mali kayıplara neden olmaktadır (Cybersecurity Global Market Report, 2022).

2015'te the Software Alliance tarafından yapılan global yazılım raporuna göre siber atakların şirketlere 400 Milyar USD'ye mal olduğunu göstermektedir. Bunun en temel sebebi olarak şirketlerde kullanılan yazılımların %39'u uygun şekilde lisanslanmamıştır ve bu, BSA'nın 2013'teki önceki küresel çalışmasındaki %43'ten yalnızca mütevazı bir düşüşü temsil etmektedir. Birçok BT yöneticisi, şirket ağlarına ne kadar yazılım yüklediğini bilmemektedir. BT yöneticileri, çalışanlarının %15'inin şirketlerinin bilgisi olmadan ağda yazılım yüklediğini

tahmin etmektedir, ancak çalışanların yüzdesinin neredeyse iki katı, şirketlerinin bilmediği yazılımları ağa yüklediklerini belirtmektedir. BT yöneticileri, güvenlik tehditlerinden kaçınmanın, ağlarında çalışan yazılımın yasal ve tam lisanslı olmasını sağlamak için kritik bir neden olduğunu söylemektedir. BT yöneticilerinin %49'u, kötü amaçlı yazılımlardan kaynaklanan güvenlik tehditlerini lisanssız yazılımların oluşturduğu büyük bir tehdit olarak tanımlamaktadır (Global Software Report, 2015).

Küresel siber güvenlik pazarı, 2021'de 181,12 milyar dolardan, %11,2'lik bir bileşik yıllık büyüme oranıyla (CAGR) 2022'de 201,33 milyar dolara yükselmiştir. Rusya-Ukrayna savaşı, en azından kısa vadede, COVID-19 pandemisinden küresel ekonomik iyileşme şansını bozmuştur. Bu iki ülke arasındaki savaş, birden fazla ülkeye ekonomik yaptırımlara, emtia fiyatlarında artışa ve tedarik zinciri aksamalarına yol açarak dünya genelinde birçok piyasayı etkilemiştir. Siber güvenlik pazarının 2026'da %11'lik bir büyüme ile 305,69 milyar dolara büyümesi beklenmektedir (Global Software Report, 2015).

TÜBİSAD ve Deloitte tarafından yayınlanan “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri” raporuna göre; 2016-2021 arasında siber güvenlik açıkları, %28,3 yıllık ortalama büyüme sergilemiştir. Yine aynı rapora göre 2021'de dünya çapında gerçekleşen veri ihlallerinin 40 milyarı geçtiği ve bu ihlaller neticesinde şirketler 4,24 milyon dolarlık zarar görerek son 17 yılın en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Veri ihlallerinin önüne geçmek için şirketlerin 2021'de 133 milyar dolarlık harcamalarını 2026'de 230 milyon dolara çıkaracağı tahmin edilmektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 50).

Siber güvenlik çözümlerine yönelik artan devlet yatırımları, siber güvenlik endüstrisinin büyümesini şekillendiren önemli bir eğilimdir. Örneğin, Ekim 2019'da Birleşik Krallık hükümeti, ülkenin işletmelerini siber saldırılardan korumak için 48 milyon dolarlık (36 milyon £) multi-milyonluk bir yatırım projesini duyurmuştur. Bu plan, hükümetin daha önce Microsoft ve Google tarafından desteklenen tasarım yoluyla dijital güvenlik girişiminin bir parçası olarak ARM gibi önde gelen teknoloji firmalarıyla olan ortaklığını birleştirmiştir. Devlet finansmanı, gelecekteki tehditleri tespit etmeye ve bunların terörizm, mali şantaj ve kurulu sistemlere zarar verme gibi etkilerini azaltmaya yardımcı olacağı beklenmektedir. Bu nedenle, küresel olarak hükümetler tarafından artan yatırımların, önümüzdeki yıllarda siber güvenlik pazarında faaliyet gösteren oyuncular için genişleme için büyük yollar yaratması muhtemeldir (Cybersecurity Global Market Report, 2022).

1.3.7. Yazılım Sektörüne Global Bakış

Yazılım ürünleri pazarı, ticari ve kişisel kullanım için yazılım ürünleri geliştiren, pazarlayan ve dağıtan kuruluşlar (bağımsız tüccarlar ve ortaklıklar) tarafından yazılım

ürünlerinin satışından oluşmaktadır. Yazılım ürünleri, genellikle yazılımı belirli bir süre veya kalıcı olarak kullanmak için lisans şeklinde satılmaktadır. Lisans, genellikle alıcıya programların güncellemelerini alma hakkı vermektedir. Bu sektördeki şirketler, yazılım tasarlayarak, dokümantasyon sağlayarak, kurulumda yardımcı olarak ve yazılım satın alanlara destek hizmetleri sağlayarak bilgisayar yazılımı oluşturmakta ve dağıtmaktadır. Bazı işletmeler, ağırlıklı olarak yazılımı tasarlamakta, geliştirmekte ve yayınlamaktadır; diğerleri ise sadece yayın işlerine yoğunlaşmaktadır. Yazılım ürünlerinin ana türleri, işletim sistemleri ve üretkenlik yazılımı yayıncılığı, veri tabanı, depolama ve yedekleme yazılımı yayıncılığı, iş analitiği ve kurumsal yazılım, video oyunu yazılımı ve tasarım, düzenleme ve oluşturma yazılımıdır. İş analitiği ve kurumsal yazılım araçları, bir veya daha fazla iş sisteminden veri alan ve bunları gözden geçirilmek ve analiz edilmek üzere veri ambarı gibi bir havuzda birleştiren uygulama yazılımı türleridir. Kurumsal yazılım, bireysel kullanıcılardan ziyade bir organizasyonun ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılan bilgisayar yazılımıdır. Yazılım ürünlerinin büyük işletmelerde ve küçük ve orta ölçekli işletmelerde uygulamaları vardır. Çeşitli son kullanıcı endüstrileri bankacılık, finansal hizmetler, sigorta, medya ve eğlence, BT ve telekomünikasyon, enerji ve kamu hizmetleri, devlet ve kamu sektörü, perakende ve tüketim malları, imalat ve diğerleridir (Software Products Global Market Report, 2022).

2022'de "The Business Research Company" tarafından yayınlanan yazılım ürünleri pazar araştırması raporuna göre küresel yazılım ürünleri pazarı, 2021'de 1.141,43 milyar dolardan 2022'de 1.304,74 milyar dolara yükselmiş ve yıllık bileşik büyüme oranı %14,3 olmuştur. Rusya-Ukrayna savaşı, en azından kısa vadede, COVID-19 pandemisinden küresel ekonomik iyileşme şansını bozmuştur. Bu iki ülke arasındaki savaş, birden fazla ülkeye ekonomik yaptırımlara, emtia fiyatlarında artışa ve tedarik zinciri aksamalarına yol açarak dünya genelinde birçok piyasayı etkilemiştir. Yazılım ürünleri pazarının 2026'da %11,8'lik yıllık büyüme oranı beklentisiyle 2.040,37 milyar dolara ulaşmıştır. Aynı rapora göre yazılım ürünleri pazarının, fiyatlandırma, ürün portföyü ve pazardaki rakiplerden ve pazara yeni girenlerden kaynaklanan diğer faktörler açısından yüksek rekabet nedeniyle tahmin döneminde sınırlı olması beklenmektedir. Pazardaki oyuncular, müşteri tabanlarını artırmak ve gelirlerini artırmak için rekabet sürecinde daha geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Çok sayıda start-up şirket de yenilikçi ürünler geliştirmekte ve bu start-up'ların çoğu risk sermayesi şirketleri tarafından finanse edildiğinden, yeni yazılım ürünlerinin araştırılması ve geliştirilmesi için yeterli sermayeye sahip olduğu görülmektedir (Software Products Global Market Report, 2022).

Statistica istatistiklerine göre global ölçekte bilişim sektöründe tam zamanlı çalışanların sayısı 2019'da 53,2 milyon kişiden 2023'te 62 milyon kişiye çıkacağı beklenmektedir (Statistica, 12.12.2022).

Dünya Ekonomik Forum'un "2020 The Future of Work" raporuna göre 2025'te en çok ihtiyaç duyulacak 15 yetenek aşağıdaki tabloda görüldüğü gibidir:

Tablo 1.1. 2025'te En Fazla İhtiyaç Duyulacak Yetenekler

Sıra No	Yetenek	Sıra No	Yetenek
1	Analitik düşünme ve inovasyon	9	Dayanıklılık, stres toleransı ve esneklik
2	Aktif ve stratejik öğrenme	10	Akıl yürütme, problem çözümü, fikir yürütme
3	Karmaşık problem çözümü	11	Duygusal zekâ
4	Kritik düşünme ve analiz	12	Sorun çözümü ve kullanıcı deneyimi
5	Yaratıcılık, orjinallik ve girişkenlik	13	Servis odaklılık
6	Liderlik ve sosyal etki	14	Sistematik analiz ve değerlendirme
7	Teknoloji kullanımı, izleme ve kontrol	15	İkna ve müzakere
8	Teknolojik dizayn ve programlama		

Kaynak: World Economic Forum. (2020). The Future of Work Report. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf, (erişim tarihi: 15.07.2021).

Bilişim sektöründe şirketlerin BT uzmanlarını işe alırken BT uzmanlarında aradıkları beceriler ise sırasıyla; problem çözümü (%51), takım çalışması (%42), iletişim, temel siber güvenlik bilgisi, belli alanda derinlemesine yetenek (%32), geniş beceri ve kullanıcı deneyimi (%28), müşteri hizmetleri (%20) ve iş tecrübesi (%13) olarak sıralanmaktadır (CompTIA, 2021: 38):

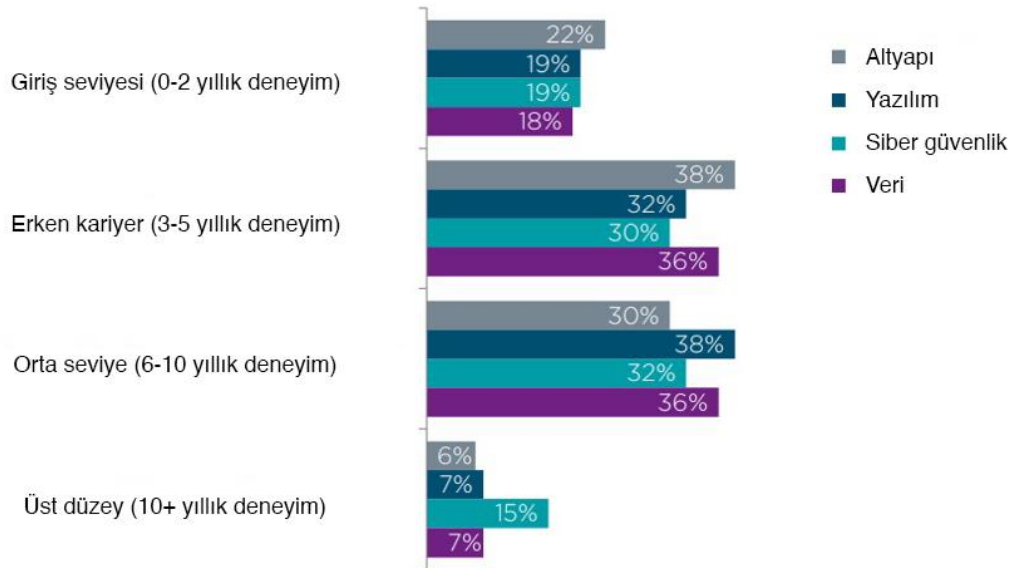


Şekil 1.18. BT Yöneticilerinin İşe Alırken Aradıkları Beceriler

Kaynak: CompTIA. (2021). IT Industry Outlook 2022. https://comptiacdn.azureedge.net/webcontent/docs/default-source/research-reports/comptia-it-industry-outlook-2022_fin.pdf, (erişim tarihi: 05.11.2022).

Bilişim sektöründe şirketlerin BT uzmanlarını işe alırken BT uzmanlarının tecrübe yıllarına göre hangi alanlarda uzmanlıklara baktıkları ile ilgili yapılan araştırmaya göre; 0-2 yıllık tecrübeye sahip BT uzmanlarında %22 ile altyapı (Infrastructure), %19 ile yazılım

(Software) ve siber güvenlik (Cybersecurity) ve %18 ile veri alanında; 3-5 yıllık tecrübeye sahip BT uzmanlarında %38 ile altyapı, %36 ile veri, %32 ile yazılım ve %30 ile siber güvenlik; 6-10 yıllık tecrübeye sahip BT uzmanlarında %38 ile yazılım, %36 ile veri, %32 ile siber güvenlik ve %30 ile altyapı; 10 yıldan fazla tecrübeye sahip BT uzmanlarında ise %15 ile siber güvenlik, %7 ile yazılım ve veri ve %6 ile altyapı alanında tecrübe arandığı görülmektedir (CompTIA, 2021: 38):



Şekil 1.19. BT Uzmanlarını İşe Alırken İstenen Uzmanlık Düzeyi

Kaynak: CompTIA. (2021). *IT Industry Outlook 2022*. https://comptiacdn.azureedge.net/webcontent/docs/default-source/research-reports/comptia-it-industry-outlook-2022_fin.pdf, (erişim tarihi: 05.11.2022).

Şirketlerin BT uzmanlarını işe almalarında karşılaştıkları zorluklar sırasıyla; gelişmekte olan alanlarda istenen becerileri bulmak (%37), artan maaş beklentileri (%34), diğer teknoloji şirketleriyle yaşanan yetenek rekabeti (%33), COVID nedeniyle çalışanların kariyer değişiklikleri (%32), diğer endüstri sektörleriyle yaşanan rekabet ve doğru becerilere sahip çalışanları bulma (%30), çalışanların yan haklardaki artan beklentileri (%26) ve teknoloji endüstrisine yeterli gencin katılmaması (%16) olarak sıralanmaktadır (CompTIA, 2021: 39):



Şekil 1.20. İşe Almayı Zorlaştıran Faktörler

Kaynak: CompTIA. (2021). *IT Industry Outlook 2022*. https://comptiacdn.azureedge.net/webcontent/docs/default-source/research-reports/comptia-it-industry-outlook-2022_fin.pdf, (erişim tarihi: 05.11.2022).

1.4. Türkiye’de Bilişim Sektörünün Gelişim Analizi

Türk toplumu, Osmanlı dönemi dâhil ve özellikle Tanzimat Fermanının ilanından (1839) sonra Batı’daki teknik gelişmeleri takip etmiş ve ağırlıklı olarak devlet destekli yatırım politikalarıyla bilişim ile tanışma fırsatı bulmuştur. Türkiye’de bilişim sektörünün tarihsel gelişimi, aşağıda kronolojik olarak kısaca belirlenmiştir. Ayrıca bu bağlamda önem arz eden bilişim sektörüne ait eğitim, istihdam, market analizi ve trend teknolojiler ile ilgili konular, aşağıdaki başlıklarda detaylı bir şekilde incelenmiştir.

1.4.1. Tarihi Gelişim

Türkiye’de bilişim teknolojilerinin tarihi gelişimiyle ilgili Karel firması tarafından hazırlanan üç bölümlük belgeselden edinilen bilgilere göre aşağıdaki kronoloji oluşturulmuştur (www.karel.com.tr, 09.08.2022):

- **1840:** Posta Nezareti kuruluşu.
- **1855:** Varna-Edirne-İstanbul telgraf hattının devreye alınması ve “Posta ve Telgraf Nazırlığı” kuruluşu.
- **1869:** Telgraf Fabrikası kuruluşu.
- **1881:** İlk telefon hattının İstanbul Soğukçeşme’deki Posta ve Telgraf Nazırlığı ile Yenicami Eski Postane arasında çekilişi (II. Abdülhamid Dönemi).
- **1886:** Telefon yasağı (II. Abdülhamid Dönemi).

- **1909:** 31 Mart Vakası ile telefon yasağının kalkması, II. Abdülhamid tahttan indirilişi ve PTT Nezareti kuruluşu.
- **1911:** Toplam abone sayısı 12.000 olan telefon hattı ihalesi ile “Dersaadet Telefon Anonim Şirket-i Osmaniye” ve uluslararası şirketler tarafından başlatılması. İstanbul Suriçi, Kadıköy ve Beyoğlu’na santraller kuruluşu.
- **1921-1924:** İstanbul’da 8 yerel telefon santrali kuruluşu.
- **1925:** İzmir’de 200 hatlık telefon santrali kuruluşu.
- **1927:** Türkiye’deki ilk radyo yayının İstanbul Radyosu spikeri Eşref Şefik tarafından yapılması.
- **1929:** İstanbul – İzmir arası ilk telefon hattının kuruluşu.
- **1931:** Sofya üzerinden Avrupa’ya ilk telefon hattı bağlantısının yapılması.
- **1932:** İstanbul Tahtakale telefon santralinin kuruluşu.
- **1932:** Türkiye’nin ilk otomatik telefon santrali olan Rotary 7A Beyoğlu ve Kadıköy santrallerine yerleştirilmesi.
- **1936:** İstanbul santral devlet tarafından kamulaştırılması.
- **1938:** Ankara Radyosu binasının hizmete açılışı.
- **1946:** İTÜ Radyosu binasının hizmete açılışı.
- **1949:** İstanbul Radyosu binasının hizmete açılışı.
- **Mart 1952:** İTÜ-TV, Philips firmasının bağışlarıyla alınan televizyonları kullanarak Türkiye’deki ilk TV yayıncısı olması ve deneme yayınlarına başlaması.
- **1979-1980:** Dr. Müh. Naim Sungur tarafından kişisel teşebbüsle “Boncuk-09” ve Biltek tarafından “Uslu” isimli yerli bilgisayarların üretilmesi.
- **1986:** İlk telsiz telefonların araçlarda kullanılmaya başlanması.
- **1986:** Türkiye, Ege Üniversitesi girişimleriyle “Avrupa Akademik ve Araştırma Bilgisayar Ağı (EARN)”e dahil olması.
- **1990:** İlk kişisel bilgisayarların şirketlerde ve evlerde kullanılmaya başlanması, yerli bilgisayarlar olan Expert, Escort ve Casper üretimlerinin başlaması.
- **1993:** İlk GSM santralinin Telecom Finland tarafından kurulması.
- **1993:** İlk internet girişimi olarak Tübitak ve ODTÜ iş birliğiyle TR.NET’in kurulması.
- **Şubat 1994:** İlk cep telefon kullanımının başlaması.
- **Haziran 1994:** Türkiye’nin ilk uydusu Türksat 1B’nin yörüngeye girmesi.

- **1995:** Türk Telekom'un katılımıyla TR.NET, TURNET olarak internetin yaygınlaşmasına destek olması.
- **1996 ve sonrası:** Türkiye'nin 1 Ocak 1996'da Avrupa Gümrük Birliği'ne girmesi ve dünyadaki teknolojik gelişmeleri kullanmaya başlaması.

Türkiye tarihindeki kullanılan ilk bilgisayar, Karayolları Genel Müdürlüğü'nde 1960'ta hizmete giren "IBM-650 Data Processing Machine" olarak Türk bilişim tarihinde yer almıştır. Bu bilgisayar, yol yapımında gereken hesaplamaların hızlı bir şekilde yapılabilmesine imkân sağlamış ve 12 yıl kullanılmıştır. Türkiye'deki ikinci ve üçüncü bilgisayar kullanımı IBM 1620 ile akademik kullanım amacıyla İstanbul Teknik Üniversitesi ve sonra Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde gerçekleşmiştir. Türkiye'deki dördüncü bilgisayar ise Devlet Planlama Teşkilatı tarafından kullanılmıştır (<https://tr.wikipedia.org>, 10.08.2022).

1.4.2. Eğitim Gelişimi

Türkiye'de bilgisayar kullanımının yaygınlaşmasına paralel olarak 1980'lerden itibaren devlet okullarında ilk ve ortaöğretim kurumlarında bilgisayarlar yer almaya başlamış ve BT eğitiminin ilk adımları atılmıştır (Akpınar ve Altun, 2014: 1).

BT'nin kullanımıyla ilgili bilgi seviyesinin artırılması amacıyla başta bilgisayar eğitimi verecek öğretmen açığının kapatılması için üniversitelerin eğitim fakültelerinde ve bilgisayar mühendisliği bölümlerinde 1991'den itibaren bilgisayar formatör öğretmenliği eğitimleri verilmeye başlanmıştır (Prof. Dr. Petek Aşkar ile kişisel görüşmeden aktaran Akpınar ve Altun, 2014: 1).

1.4.3. İstihdam Gelişimi

Türkiye İş Kurumu tarafından yapılan “2021 Bilgi ve İletişim Sektörü İşgücü Piyasası Raporu (İPA)”na göre bilişim sektörü, en yüksek oranda istihdam artışı beklenen sektör olmuştur. Bilişim sektörü, %6,1 ile Türkiye genelinin yaklaşık iki katı seviyesinde istihdam artışı beklenen sektör olarak tahmin edilmiştir. Kişi sayısı açısından istihdam artışlarında ise 15.544 kişi ile alt sıralarda yer almıştır. Nicelik olarak sektördeki net istihdam değişimi az olsa da bilişim sektörünün nitelik açısından Türkiye ekonomisi içerisinde yeri ve önemi göz ardı edilemeyecek öneme sahiptir (Türkiye İş Kurumu, 2021: 33):

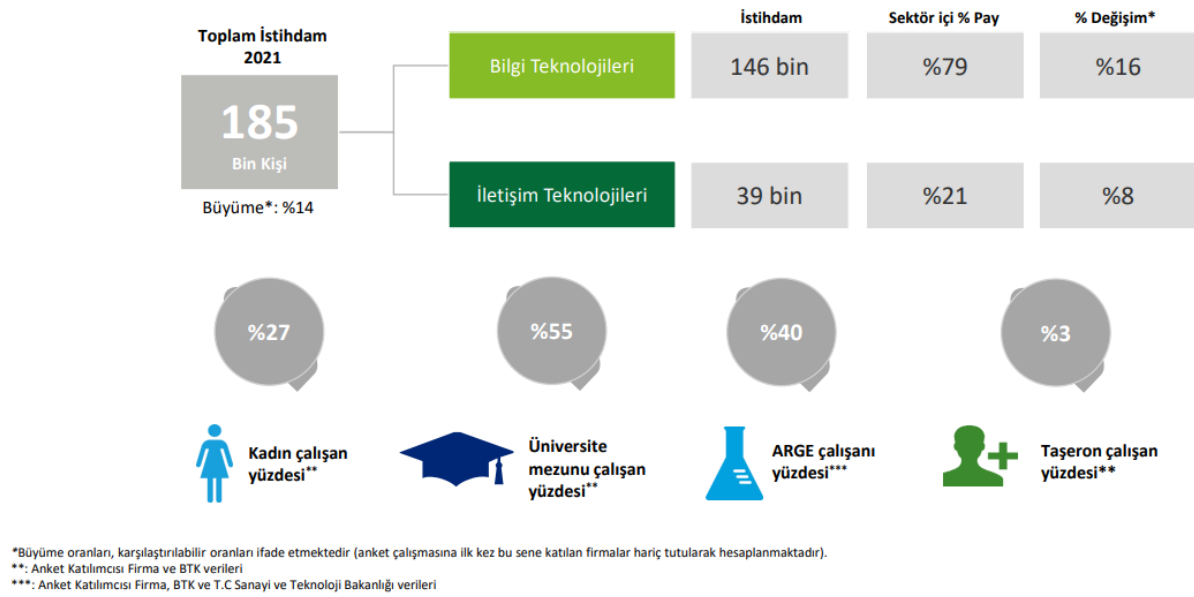
Tablo 1.2. Sektörlere Göre Net İstihdam Değişimi

Sektör	Net İstihdam Değişimi	NİDO (%)
Bilgi ve iletişim	15.544	6,1%
Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	41.093	4,4%
İmalat	169.840	3,9%
Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	27.018	3,8%
Gayrimenkul faaliyetleri	3.641	3,7%
Toptan ve perakende ticaret	120.311	3,6%
İnşaat	39.881	3,1%
Finans ve sigorta faaliyetleri	5.387	3,0%
Diğer hizmet faaliyetleri	7.513	2,9%
Kültür, sanat eğlence, dinlence ve spor	2.288	2,6%
İdari ve destek hizmet faaliyetleri	30.524	2,6%
Ulaştırma ve depolama	24.127	2,3%
Madencilik ve taş ocaklığı	3.152	1,9%
İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	7.703	1,8%
Su temini; kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri	1.264	1,7%
Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı	1.195	1,1%
Eğitim	3.657	1,0%
Türkiye Geneli	504.140	3,4%

Kaynak: Türkiye İş Kurumu. (2021). Bilgi ve İletişim Sektörü İşgücü Piyasası Raporu. <https://media.iskur.gov.tr/51147/bilgi-ve-iletisim-sektoru.pdf>, (erişim tarihi: 25.10.2022).

İPA 2021’e göre bilişim sektöründe gelecek on yılda ön plana çıkacak ilk beş meslek; sırasıyla “Yazılım Mühendisi”, “Bilgisayar Mühendisi”, “Yapay Zekâ Uzmanı”, “Mobil Yazılım Uzmanı” ve “Bilgisayar Programcısı” olarak tahmin edilmektedir (Türkiye İş Kurumu, 2021: 35).

TÜBİSAD ve Deloitte tarafından yapılan araştırmada bilişim sektörünün toplam istihdamı bir önceki yıla göre %14 büyümeye ile 2021’de 185.000’e ulaşmıştır (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 76):



Şekil 1.21. Bilişim Sektörü İstihdam Verileri

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

1.4.4. Market Analizi ve Trend Teknolojiler

Türkiye’de bilişim sektörünün toplam girişim sayısı içindeki payı 2021’de %3,29 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2022c):

Tablo 1.3. Ekonomik Faaliyetlere Göre Bilanço (2021)

NACE Rev. 2(1), Kısım	Girişim Sayısı (1)		Girişim Türü (2)			
	Sayı	Pay (%)	Limited şirket	Anonim şirket	Kooperatif	Diğer
Toplam	934 550	100,0	763 208	146 073	12 166	13 103
A-Tarım, ormancılık ve balıkçılık	13 862	1,5	10 323	2 278	1.157	104
B-Madencilik ve taşocaklığı	6 256	0,7	4 320	1 880	3	53
C-İmalat	153 223	16,4	125 261	27 148	490	324
D-Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı	7 937	0,9	2 591	5 270	30	46
E-Su temini; Kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme	2 856	0,3	2 103	654	27	72
F-İnşaat	135 320	14,5	108 061	19 120	3 143	4.996
G-Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı	304 877	32,6	265 331	36 629	1 816	1.101
H-Ulaştırma ve depolama	48 225	5,2	37 681	5 400	4 685	459
I-Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	50 397	5,4	39 513	7 879	167	2 838
J-Bilgi ve iletişim	30 824	3,3	20 141	10 424	5	254
L-Gayrimenkul faaliyetleri	16 914	1,8	12 196	4 127	446	145
M-Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	73 047	7,8	58 692	13 582	28	745
N-İdari ve destek hizmet faaliyetleri	38 445	4,1	32 200	5 669	47	529
P-Eğitim	16 334	1,7	13 251	2 405	44	634
Q-İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	22 865	2,4	20 287	2 308	20	250
R-Kültür, sanat, eğlence, dinlence ve spor	5 492	0,6	4 281	794	39	378
S-Diğer hizmet faaliyetleri	7 676	0,8	6.976	506	19	175

(1) Adi ortaklık, kolektif şirket, iş ortaklığı, komandit şirket vb.

(2) Bilanço esasına göre defter tutan girişimler kapsama alınmıştır.

Kaynak: TÜİK (2022c). Sektör Bilançoları, 2021. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sektor-Bilancolari-2021-45741>, (erişim tarihi: 24.11.2022).

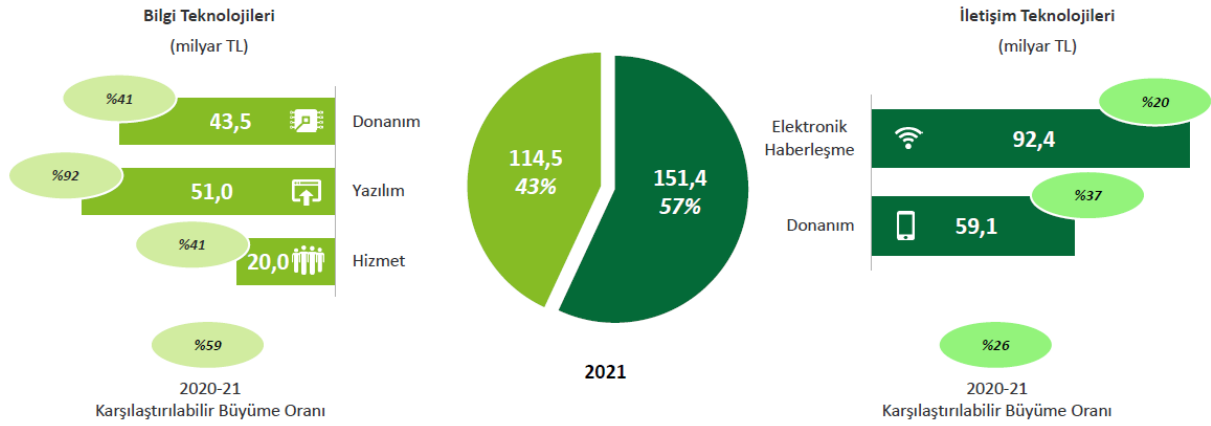
2017-2021 arası Türkiye bilişim sektörü pazar verilerine yönelik TÜBİSAD ve Deloitte tarafından Haziran 2022’de yapılan araştırmaya göre bilişim sektörü pazar büyüklüğü 2017-2021 arası yıllık ortalama TL bazında %23 artış göstererek 2021’de 265,9 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Bunun 114,5 milyar TL’si bilgi teknolojileri; 151,4 milyar TL’si ise iletişim teknolojileri alanında gerçekleşmiştir. BT, iletişim teknolojilerine göre daha hızlı büyümüştür. 2017-2021 arası bilişim sektörü dolar bazında yıllık ortalama kur etkisinden dolayı %2 düşüş yaşayarak 2021’de toplamda 29,9 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. BT gelişimi %3 artmış, iletişim teknolojileri ise %5 düşmüştür (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 68-69):



Şekil 1.22. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Pazar Büyüklüğü (2017-2021)

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

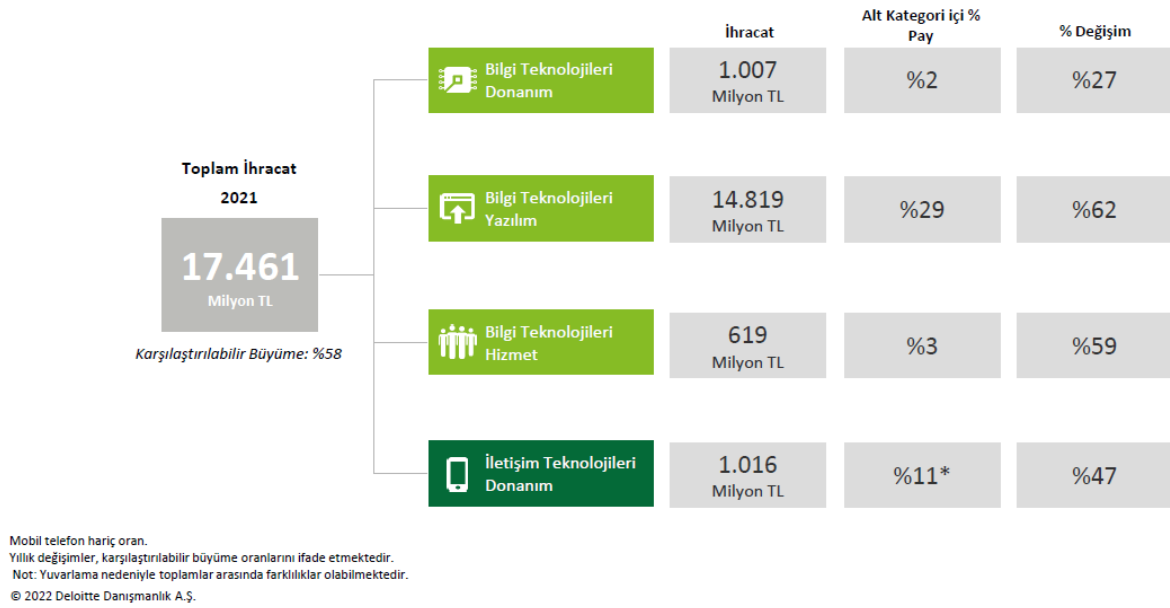
Bilişim sektörü alt kategori pazar büyüklüklerine bakıldığında BT alanında 51 milyar TL ile yazılım; iletişim teknolojileri alanında ise 92,4 milyar TL ile elektronik haberleşme en yüksek paya sahip olmuştur. 2020-2021 karşılaştırma oranlarına göre en yüksek artış %92 ile yazılım alanında gerçekleşmiştir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 70):



Şekil 1.23. Bilişim Sektörü Alt Kategorileri Pazar Büyüklükleri

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

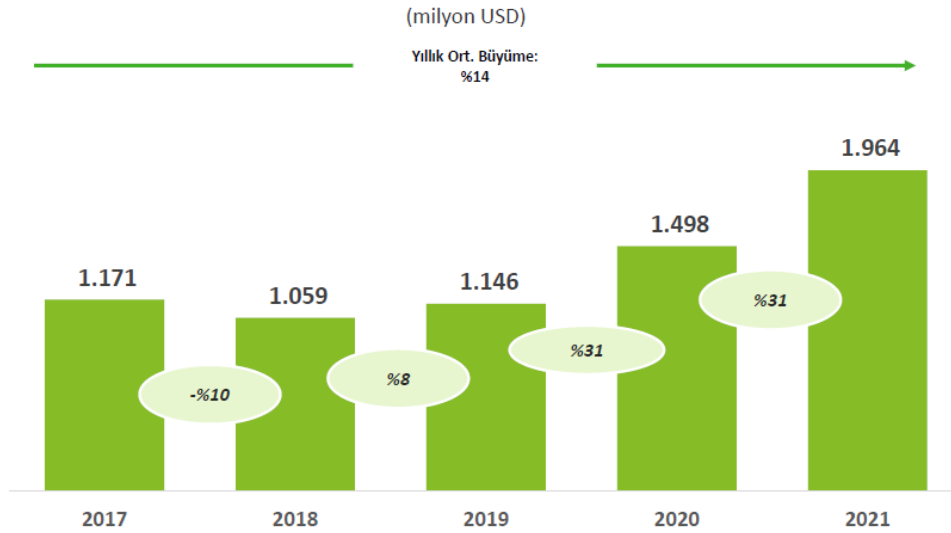
2021 bilişim sektörü ihracatı toplamda 17,4 milyar TL olarak gerçekleşmiş ve ihracata en büyük katkı 14,8 milyar TL ile yazılımla sağlanmıştır (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 73):



Şekil 1.24. Bilişim Sektörü İhracat Rakamları (2021)

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

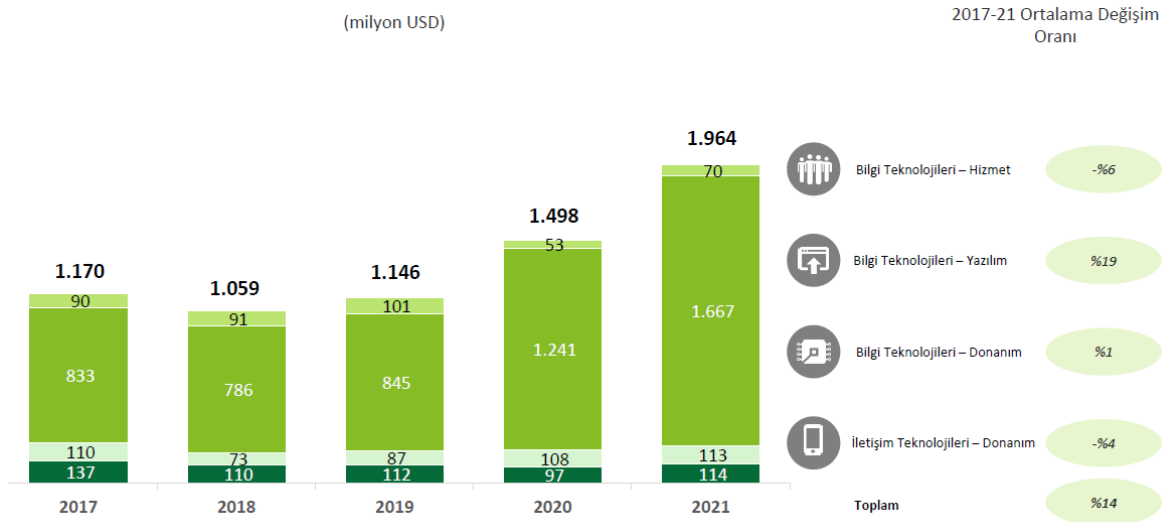
2017-2021 arasında bilişim sektöründe dolar bazında gerçekleşen ihracat rakamlarına göre yıllık ortalama büyüme %14 olarak gerçekleşmiştir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 74):



Şekil 1.25. Bilişim Sektörü İhracat Rakamları (2017-2021, USD)

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

2017-2021 arası bilişim sektörü dolar bazında %14 artış göstermiştir. Toplam ihracat rakamlarının alt kategoriler bazında gerçekleştirmelerine bakıldığında artışta en büyük katkı yazılım alt kategorisi ile sağlanmıştır. 2021’de dolar bazında toplam sektör büyüklüğü %7; ihracatı ise %30’un üzerinde bir artışla 2020 ile benzerlik göstermiştir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 75):

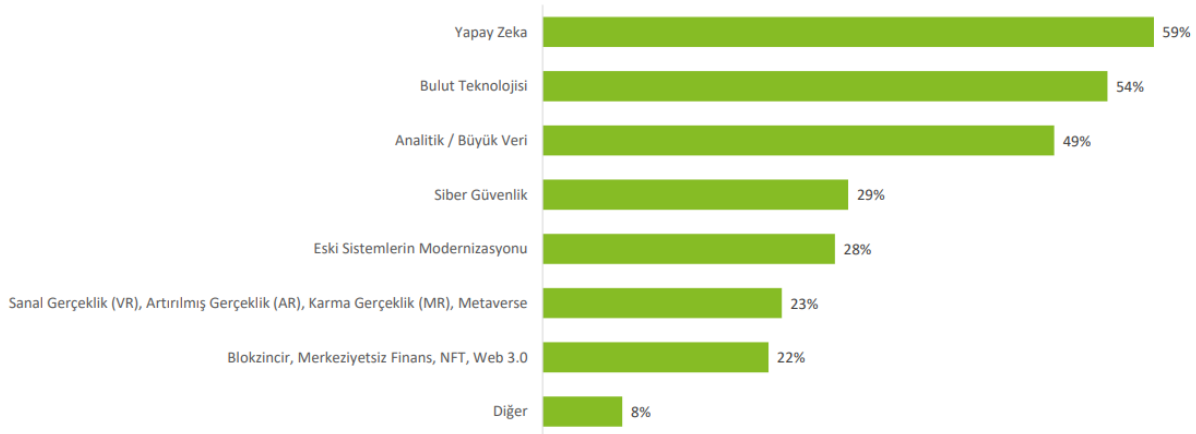


Şekil 1.26. Bilişim Sektörü Alt Kategorileri İhracat Rakamları (2017-2021, USD)

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

Araştırmaya katılan şirketler tarafından gelecek 1-3 yıl arasında en yüksek teknolojik alan gelişimi yapay zekâda (%59) beklenmektedir. Bunu sırasıyla bulut (%54), analitik/büyük

veri (%49), siber güvenlik (%29), eski sistemlerin modernizasyonu (%28), dijital gerçeklik (%23) ve blok zincir (%22) izlemektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 79):



Şekil 1.27. En Fazla Gelişim Beklenen Sektörler

Kaynak: TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).

Trend teknolojilerin Türkiye’deki durumuna ilişkin detaylar aşağıdaki alt başlıklarda incelenmiştir.

1.4.4.1. Veri Alanı

İnternetin yaygınlaşmasıyla dünyada artan veri üretimi ve kullanımıyla birlikte kurum/şirketler veriyi yeni teknolojilerle birlikte işleyerek veriden yeni ürünler, iş modelleri ve geleceğe dönük analizlere kadar birçok alanda faydalanmaktadır. Veri, değeri itibarıyla “yeni petrol” olarak adlandırılmaktadır.

Türkiye’de 1999’da yayınlanan Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı, e-Türkiye Girişimi Eylem Planı (2000) ve e-Dönüşüm Türkiye Kısa Dönem Eylem Planı (2003-2004) gibi politika belgeleriyle büyük verinin temelleri atılmıştır (Köseoğlu ve Demirci, 2017: 2232).

Türkiye’de kamu kurumları; sağlık, afet ve acil durum yönetimi, çalışma hayatı ve sosyal güvenlik, ülke güvenliği, üretim, ekonomi, finans, kişilerin güvenliği ve mahremiyeti gibi alanlarda büyük veri ve analizinden istifade etmektedir (Eravcı, 2020).

2019 sonunda başlayan pandemi, insanların fiziksel olarak birbirinden uzaklaşmak zorunda kalmasına sebep olmuştur. Bireyler, işlerini ve bazı ihtiyaçlarını dijital platformlar (görüntülü ve sesli online toplantılar, e-alışveriş, eve yemek teslimatı, 7/24 mobil para transfer uygulamaları vb.) üzerinden gerçekleştirmeye yöneltmiştir. Bunun sonucunda da veri miktarında önemli artışlar gözlenmiştir (Şener, 2020).

International Data Corporation (IDC) tarafından 2019’da yapılan araştırma sonuçlarına göre Türkiye’de büyük veri ve analitik yatırımları 2018’de 247 milyon dolar olarak

gerçekleşmiştir. Araştırmaya katılan şirketlerin yarısı, geçmiş verileri analiz etmek için çok sayıda veri kaynağını bir araya getirmekte zorlandığını belirtmiştir. Şirketler, büyük veri ve analitik çözümlerini %70 oranında “Müşteri hizmetlerini ve deneyimini geliştirmek” ve “İş süreçlerini/operasyonlarını geliştirmek ve optimize etmek” konularında öncelik alanı olarak belirlemiştir. Şirketlerin, bu teknolojiyi kullanırken karşılaştıkları en büyük zorlukları “Şirket içi bilgi ve deneyim eksikliği” (%52) ve “Farklı sistemler ve farklı veri türleri” (%30) olarak ifade etmiştir. Şirketler, büyük veri ve analitik çözümlerini belirlerken “uygulama ve kullanım kolaylığı”nın en önemli husus olduğunu belirtmiştir (<https://digitalage.com.tr>, 22.10.2022).

Ayvaz ve Salman tarafından Türkiye’de birbirinden farklı sektörlerde faaliyet gösteren 101 tekil şirketle yapılan anket çalışmasında şirketlerin veri teknolojileri bilinirliği ve kullanımı hakkında elde edilen bulgulara göre; şirketlerin büyük veri teknolojilerine entegrasyonunun ancak bütüncül bir yaklaşımla mümkün olacağı, bu bütüncül yaklaşımla birlikte insan, süreç ve teknolojinin bir arada analiz edilmesi gerektiği saptanmıştır (Ayvaz ve Salman, 2020).

Kurum/şirketlerin büyük veriden en etkin bir şekilde yararlanması için, nitelikli insan kaynağına ihtiyaç duymaktadır ve günümüzde vasıflı insan kaynağının bulunması ve kadroda tutulması zor ve pahalı bir süreçtir (Davenport, 2014: 95).

1.4.4.2. Nesnelerin İnterneti

2021’de TÜİK, girişimlerin %21,1’inin internet üzerinden izlenebilen veya uzaktan kontrol edilebilen birbirine bağlı cihazlar veya sistemler kullandığını belirtmiştir. Girişimlerin nesnelerin internetini kullanma amaçlarına bakıldığında %82,1 ile tesislerin güvenliğinin sağlanması, %36,2 ile enerji tüketimi yönetimi ve %32,9 ile lojistik yönetimi ilk sıralarda yer almıştır (TÜİK, 2021):

Tablo 1.4. Girişimlerin Nesnelerin İnternetini Kullanma Amaçları (2021)

Kullanım Amacı	(%)
Tesislerin güvenliği	82,1
Enerji tüketimi yönetimi	36,2
Lojistik yönetimi	32,9
Üretim süreçleri	24,7
Müşteri hizmetleri	18,3
Duruma dayalı bakım	17,3
Diğer	14,7

Birden fazla seçenek işaretlenebildiği için toplam 100 olmayabilir.

Kaynak: TÜİK (2021). Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Girisimlerde-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-37435>, (erişim tarihi: 12.12.2021).

Türkiye’de 2017-2021 arasında nesnelerin interneti ile ilgili yapılan bilimsel araştırmaların analizinin yapıldığı bir çalışmada araştırmacılar tarafından odaklanılan konuların başında akıllı ev, akıllı şehir, sağlık ve sensör uygulamaları olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu araştırmalarda siber güvenlik konusunun ilgi çekici bir konu olduğu, eğitim alanında yapılacak araştırmaların farklılık ve yenilik getireceği belirtilmiştir (Alkan ve Kırbaş, 2022: 324).

Yapılan bir araştırmada Türkiye’de nesnelerin interneti teknolojisi kullanılarak çözümler sunmanın önündeki engeller; ekonomik, teknik, insan kaynaklı, organizasyonel ve yasal olmak üzere beş kategoride toplanmıştır (Özçelik ve Çankaya, 2022: 132-134):

Ekonomik Engeller: Sistem kurulum maliyeti, yatırımın geri dönüş süresinin uzun olması, yüksek enerji tüketim maliyeti, operasyon ve işletim maliyeti.

Teknik Engeller: Kullanımı yaygın yazılımların yetersizliği, sensörlerden gelen verilerin doğruluğunun veya yanlışlığının tam olarak bilinmemesi, gizlilik ve güvenlik konusundaki tehditler, cihazların güç kaynağı yetersizliği, eski ve yeni sistemlerin uyum sorunu, genel kabul görmüş bir sistem tasarımının olmaması, internet altyapısının yetersizliği, IP adreslerine aşırı yüklenme ve ağ trafiğinin yoğun olması, genel kabul görmüş standartların olmaması, büyük verinin işlenmesi ve depolanması zorluğu.

İnsan Kaynaklı Engeller: Nesnelerin internetinin sağlayacağı faydaların net olarak bilinmemesi, nesnelerin interneti teknolojilerinin kullanım zorluğu ve teknolojilerdeki değişime karşı insanların gösterdiği direnç.

Organizasyonel Engeller: Tedarik zincirlerinin yeni teknolojilerin gerisinden gelmesi, kalifiye personel eksikliği, güçlü liderlik eksikliği ya da üst yönetimin desteğinin eksikliği.

Yasal Engeller: Kanun ve yasal çerçeve konusundaki eksiklikler, devlet desteği eksikliği (finansman, vergi, eğitim vb. açısından) ve veri mülkiyeti sorunu.

1.4.4.3. Blok Zincir ve Değiştirilemez Varlıklar

Türkiye’de blok zincir teknolojisinin kamu/özel sektörde kullanımına yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine yönelik 2017’de TÜBİTAK bünyesinde “Blok Zincir Araştırma Laboratuvarı (BCLabs)” kurulmuştur. Bu laboratuvarın kuruluşundan sonra “Ulusal Blok Zincir Çalıştayları” (2018 ve 2019) düzenlenmiştir. (TUBİTAK-BİLGEM, 2022).

Türkiye Bilişim Vakfı tarafından, 8 Haziran 2018’de blok zincir teknolojisinin kullanımının artırılması, faydalarının araştırılması ve stratejik hedeflerin belirlenmesine

yönelik “Blockchain Türkiye Platformu (BCTR)” kurulmuştur. Bu platformun amacı; Türkiye’de blok zinciri ekosistemini oluşturmak ve bu teknoloji kullanmak suretiyle gerçekleştirilen işlemlerdeki zorlukları gidermektir (BCTR, 2019).

Türkiye’de blok zincir teknolojileri, başta kripto para ile kullanılmaya başlanmış olup çeşitli sektörlerde ticari işlemlerin güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesi, operasyonel işlerden kaynaklı yükün azaltılması ve marka bilinirliği artışı amaçlarıyla yaygınlaşmaktadır. Türkiye’nin önde gelen bankalarından biri akıllı sözleşmeler ile dış ticaret finansmanının güvenli bir şekilde geliştirmek üzere ödeme garantisi vermektedir. Bu sayede uluslararası ticarete evrak gönderme ve kontrol süreçlerinde işlemlerin hızlanması, şeffaflaşması ve finansal gizlilik sağlanarak süreçlerin güvenle ve daha az operasyonel yüküyle gerçekleştirilmesi mümkün hale gelmektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 35).

Türkiye’de blok zincir uygulamalarının kamu sektöründe kullanımına yönelik yapılan bir araştırmada, her ne kadar bu teknolojiden istifade edilerek kamu sektörünün yeniden yapılandırılacağına yönelik olumlu bir yaklaşım sergilense de bu anlamda kamuda henüz bir pilot uygulamanın dahi yapılmadığı ve dijital kamusal hizmetlerin vatandaş merkezli olabilmesi için yeterli çalışmaların olmadığı sonucuna varılmıştır (Atılğan Yaşa, 2022).

1.4.4.4. 5G ve Fiber İnternet

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTİK) tarafından 2016-2021 arası dönemi kapsayan temel göstergelerin yer aldığı 2022 bülteninde yer alan önemli gelişmeler, aşağıdaki şekildedir (BTİK, 2022a):

- 2021 sonunda toplam 88,2 milyon genişbant internet abone sayısının 18,1 milyonu sabit abone, 70,1 milyonu mobil abone olarak gerçekleşmiştir. Bu sayıyla bir önceki yıla göre %7’lik bir artış sağlanmıştır. Bu artışın %20,8’lik oranı fiber internette, %5,8’i ise kablo internette gerçekleşmiştir.
- 2021’de 2016’ya göre mobil telefon aboneliği 86,3 milyona ulaşarak %15 oranında bir artış sağlamıştır. Mobil telefon aboneliği sayısına göre ilk beş il sırasıyla İstanbul (%23), Ankara (%20), İzmir (%10), Bursa (%13) ve Antalya (%16) şeklinde gerçekleşmiştir.
- 2016-2021 döneminde, genişbant internet abone sahipliği %42 oranında artarak 88,2 milyona çıkmıştır. Aboneye göre ilk 5 il olan İstanbul (%40), Ankara (%40), İzmir (%41), Bursa (%44) ve Antalya (%48) şeklinde gerçekleşmiştir.
- 2021’de fiber optik kablo uzunluğu ise 471 bin kilometreye ulaşarak 2016’ya göre %62 artmıştır. Fiber uzunluğuna göre ilk 5 il İstanbul (%101), Ankara (%63),

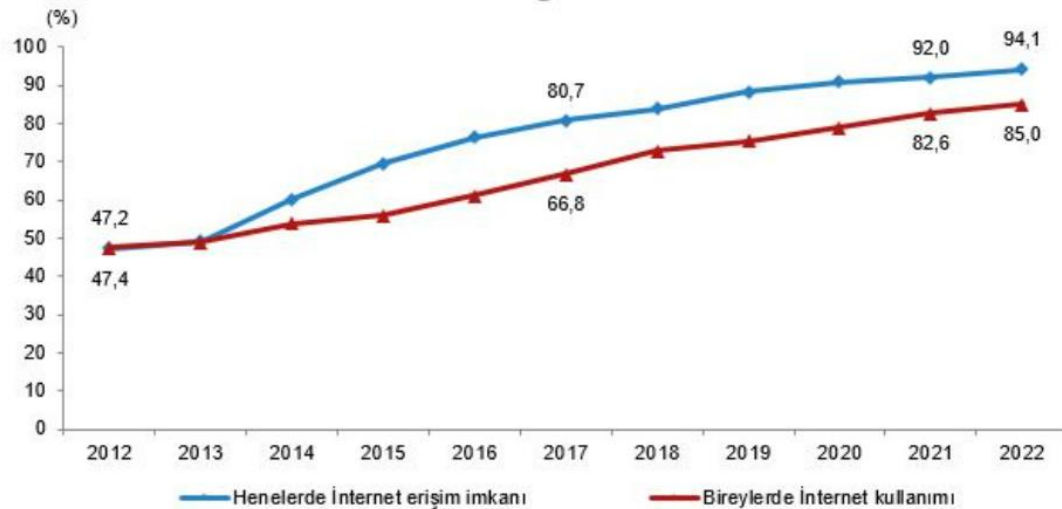
İzmir %58), Antalya (%76) ve Bursa (%60) şeklinde gerçekleşmiştir. 2016'daki fiber abone sayısı 1,9 milyondan 2021'de 4,8 milyona yükselmiştir.

Tablo 1.5. Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Temel Göstergeleri (2022)

TOPLAM	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nüfus	78.741.053	79.814.871	80.810.525	82.003.882	83.154.997	83.614.362
Sabit Telefon Erişim Hat Sayısı	11.493.057	11.077.559	11.308.444	11.633.461	11.532.903	12.448.604
Sabit Telefon Santral Kapasitesi	23.273.061	21.408.987	20.545.118	18.441.347	16.228.650	15.397.373
Ankesörlü Telefon Sayısı	81.249	75.714	66.894	63.693	55.056	49.861
Mobil Telefon Abone Sayısı - Toplam	73.639.261	75.061.699	77.903.347	80.117.999	80.790.877	82.128.104
Mobil Telefon Abone Sayısı - 2N	9.382.950	4.481.147	3.095.349	2.127.675	1.809.469	1.937.645
Mobil Telefon Abone Sayısı 3N+4.5N	64.256.311	70.580.552	74.807.998	77.990.324	78.981.408	80.190.459
Genişbant İnternet Abone Sayısı - Toplam	48.572.148	62.236.606	68.869.578	74.500.089	76.639.695	82.364.590
Sabit Genişbant İnternet Abone Sayısı - Toplam	9.504.594	10.499.692	11.924.905	13.407.226	14.231.978	16.734.853
Fiber	1.672.628	1.926.080	2.336.687	2.800.557	3.213.298	4.005.880
xDSL	7.157.200	7.764.204	8.656.181	9.491.634	9.662.248	11.036.313
Kablo	629.064	736.916	826.734	932.121	1.084.446	1.298.340
Diğer	45.702	72.492	105.303	182.914	271.986	394.320
Mobil Genişbant İnternet Abone Sayısı - Toplam	39.067.554	51.736.914	56.944.673	61.092.863	62.407.717	65.629.737
Mobil Bilgisayardan İnternet	1.597.606	1.237.749	828.369	655.999	723.354	490.313
Mobil Cepden İnternet	37.469.948	50.499.165	56.116.304	60.436.864	61.684.363	65.139.424
Kablo TV Abone Sayısı	1.160.985	1.187.934	1.214.524	1.248.240	1.278.945	1.383.369
Fiber-Optik Kablo Uzunluğu-km	268.119	290.974	324.667	355.028	390.817	424.915

Kaynak: BTİK (2022a). *Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin İl Bazında Yıllık İstatistik Bülteni 2022*. Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı. Ankara.

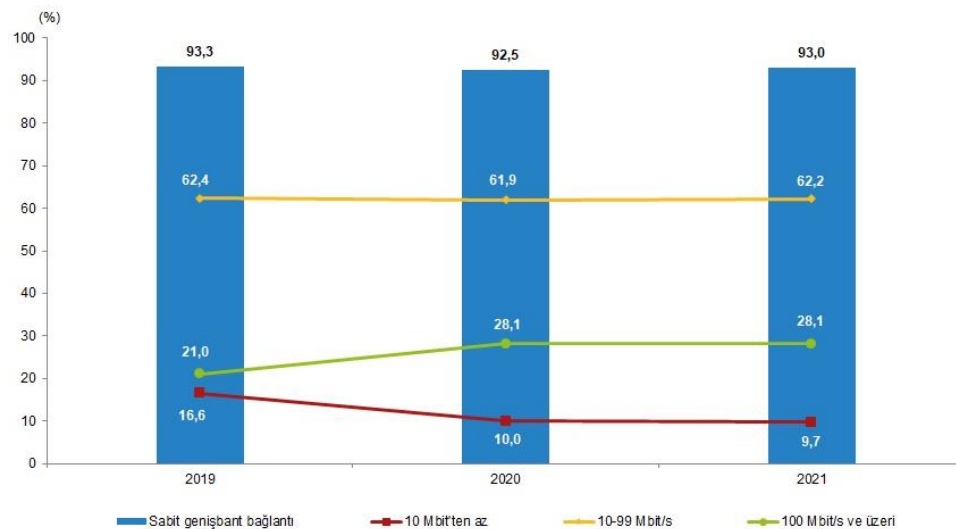
TÜİK tarafından Ağustos'ta yayınlanan "2022 Hanehalkı BT Kullanım Araştırması" sonuçlarına göre, hanelerin internet kullanım oranı %94,1 olarak gerçekleşmiştir. İnternet kullanım oranı, 16-74 yaş grubundaki bireylerde %85 olarak ölçülmüştür. Bu oran erkeklerde %89,1 iken kadınlarda %80,9 olarak tespit edilmiştir (TÜİK, 2022a):



Şekil 1.28. Hanelerde İnternet Erişim İmkânı ve Bireylerde İnternet Kullanımı (2012-2022)

Kaynak: TÜİK (2022a). “Hane Halkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması”. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587), (erişim tarihi: 22.10.2022).

TÜİK tarafından 2022’de yayınlanan “Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması”na göre; 10 ve daha fazla çalışanı olan girişimler, 2021’de %95,3 ve 2022’de %96 oranında internet erişimine sahip olmuştur. 2022 yılında bu girişimlerin %92,1’i internete erişimde sabit genişbant bağlantısı; %86,4’ü ise şirket tarafından sağlanan bir cihaz aracılığıyla mobil telefon ağları üzerinden iş amaçlı internet kullandığını beyan etmiştir. Bu girişimlerin %9,7’si 10 Mbps hız altında; %62,2’si 10-99 Mbps hız aralığında ve %28,1’i 100 Mbps ve üzeri hızda internet kullandığı tespit edilmiştir (TÜİK, 2022b):



Şekil 1.29. Sabit Genişbant Bağlantı Kullanımı ve Abone Olunan En Yüksek Bağlantı Hızı (2019-2021)

Kaynak: TÜİK (2022b). Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Girisimlerde-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2022-45585>, (erişim tarihi: 23.10.2022).

1.4.4.5. Bulut Bilişim

Citrix tarafından Türkiye’deki yüzden fazla personeli olan 201 şirket üzerinde 2019’da yapılan bulut bilişim kullanımı ve mevcut durum araştırmasına göre; şirketlerin BT bütçelerinde bulut teknolojilerine %23 oranında kaynak ayrılırken bu teknolojinin kullanım nedenleri arasında ilk sıralarda güvenlik, operasyonel sadeleştirme ve iş sürekliliğinin yer aldığı tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan şirketlerden bulut bilişim hizmetlerini kullanmayanların belirttiği ilk üç engel veri güvenliği, öngörülemeyen maliyetler ve taşıma maliyetleri olarak belirtilmiştir (www.btgunlugu.com, 22.10.2022.)

Dünya genelindeki trendlerle benzer şekilde Türkiye’de de bulut bilişim hizmetlerine olan talep artarak devam etmektedir. Şirketler, bağlı oldukları sektörlerle göre KVKK (Kişisel Verilerin Korunması Kanunu), BTİK, SPK (Sermaye Piyasası Kurulu), BDDK (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu) ve diğer kurumların veri konusunda belirlediği sınırlamalara tâbi olmaktadır. Güncel mevzuat uygulamalarına göre bilgi güvenliği konusundaki çekinceler sebebiyle özellikle kişisel verilerin Türkiye’de bulunan veri merkezlerinde saklanması zorunlu tutulmaktadır. Kişisel Verileri Koruma Kurulu tarafından hazırlanan “Kişisel Veri Güvenliği Rehberi”nde kişisel verileri işleyen ve saklayan şirketlerin bulut bilişim hizmetlerinden faydalanması halinde bu verileri kriptolojik metotlarla şifrelemesi gerektiği belirtilmektedir (TÜBİSAD ve Deloitte, 2022: 19).

Eurostat tarafından yayınlanan şirketlerdeki 2021 bulut bilişim hizmetleri kullanım istatistiklerine göre AB ülkeleri arasında Bosna Hersek’ten sonraki en düşük bulut bilişim kullanımının Türkiye’de olduğu aşağıdaki tablodan görülmektedir. Bu tabloya göre Türkiye’deki şirketlerin sadece %11’i bulut bilişim hizmetlerini kullanmaktadır. Bu şirketler en fazla e-posta (%72) ve veri depolama (%71) alanında; en az müşteri ilişkileri yönetimi (%27), kurumsal kaynak planlama (%28) ve uygulama geliştirme platformu (%31) hizmetleri alanında bulut bilişim hizmetlerinden istifade etmektedir (Eurostat, 2021):

Tablo 1.6. Şirketlerde Bulut Bilişim Kullanımı (2021)

	Bulut kullanımı	E-posta	Depolama	Ofis yazılımı	Güvenlik yazılımı uygulamaları	Finansal veya muhasebe yazılımı	Finansal veya muhasebe yazılımı	CRM yazılım uygulamaları	Kurumsal yazılımlar için bilgi işlem gücü	ERP yazılım uygulamaları	Uygulama geliştirme, test etme veya dağıtım platformu
	% işletmeler	% bulut kullanan işletmelerin yüzdesi									
AB	41	79	86	61	58	47	48	27	24	24	21
Belçika	53	82	81	68	65	50	58	46	40	36	27
Bulgaristan	13	80	68	60	44	32	55	21	21	24	21
Çekya	44	81	62	85	78	52	32	17	11	19	7
Danimarka	65	86	83	73	80	65	72	38	43	35	40
Almanya	42	65	61	55	48	40	33	21	25	18	23
Estonya	58	77	65	68	44	75	26	19	32	19	17
İrlanda	59	80	69	73	54	54	40	24	12	13	16
Yunanistan	22	84	67	73	50	34	41	28	36	28	36
İspanya	31	82	80	63	62	40	69	38	35	33	28
Fransa	29	67	76	54	51	44	59	30	22	31	25
Hırvatistan	39	88	72	61	65	52	54	20	23	18	22
İtalya	60	96	58	58	70	52	39	19	14	20	10
Kıbrıs	50	83	60	68	71	43	23	20	12	17	8
Letonya	29	79	54	57	41	36	49	17	22	15	17
Litvanya	34	80	58	51	52	46	42	17	33	13	22
Lüksemburg	33	81	67	68	61	41	65	33	27	23	29
Macaristan	26	72	61	61	45	41	44	21	32	18	17
Malta	57	89	83	80	55	51	55	33	41	22	26
Hollanda	65	82	81	72	64	66	78	49	28	35	30
Avusturya	40	70	71	52	49	27	26	23	24	16	28
Polonya	29	79	41	64	41	30	27	17	10	22	14
Portekiz	35	89	71	61	66	41	46	26	35	34	25
Romanya	14	90	58	58	52	44	50	27	22	30	22
Slovenya	43	73	66	66	72	38	43	21	28	25	23
Slovakya	36	88	60	65	68	52	39	28	25	16	18
Finlandiya	75	85	76	75	65	64	49	41	20	37	17
İsveç	75	87	84	71	64	73	60	38	43	21	27
Norveç	64	88	83	78	67	69	67	38	39	33	32
Sırbistan	29	77	52	46	34	42	37	14	17	19	14
Türkiye	11	72	71	57	46	57	37	27	35	56	29
Bosna Hersek	9	84	65	62	58	49	55	27	33	28	31

Not: İzlanda 2021 verileri mevcut değil. Kuzey makedonya 2021 verileri mevcut değil. Karadağ 2021 verileri mevcut değil.
Kaynak: Eurostat (çevrimiçi veri kodu: isoc_cicce_use)

eurostat 

Kaynak: EUROSTAT (2021). *Cloud Computing Used by 42% of Enterprises*.
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20211209-2>, (erişim tarihi: 15.08.2022).

1.4.4.6. Yapay Zekâ

Türkiye’de yapay zekâ ekosistemi geliştirmek ve farkındalığını artırmak hedefiyle 2017’de kurulan “Yapay Zekâ İnisiyatifi (TRAI)” girişimi, bu alanda birçok etkinlik gerçekleştirerek birçok kişiye ulaşmıştır. TRAI girişim haritasında yer alan yapay zekâ girişimlerinin sayısı, Haziran 2022 itibarıyla 259’a çıkmıştır (<https://turkiye.ai>, 15.10.2022).

Türkiye Bilişim Derneği (TBD) tarafından 2020’de yayınlanan “Türkiye’de Yapay Zekânın Gelişimi İçin Görüş ve Öneriler” raporu ile bu alanda yaşanan sorunlar, yapay zekâ ekosisteminin oluşturulması ve uluslararası sistemlerle entegrasyonuna yönelik görüş ve önerilere yer verilmiştir. Raporun sonuç kısmında yer alan stratejiler aşağıdaki gibidir (TBD, 2020: 50-51):

- *Yapay zekâ öncelikli alanlarının belirlenmesi için Kamu, STK (Sivil Toplum Kuruluşu), meslek odaları, üniversiteler ve sanayinin temsil edildiği ortak çalışma ortamlarının oluşturulması,*
- *Tüm paydaşların katılımı ile yapay zekâ ile geliştirilmesi gereken sektörler için (bilişim, üretim, tarım, enerji, su, sağlık ve finans öncelikli olmak üzere) stratejik planların yapılması,*
- *Disiplinler arası ve çok kurumlu araştırma merkezlerinin ve enstitülerin kurulması; İzleme ve koordinasyon kurumlarının niteliğinin ve niceliğinin artırılması,*

- *Kamu, Üniversite, Sanayi, ilgili meslek odaları ve STK'ların katılımıyla stratejik ve ticarileşebilecek yapay zekâ ürünlerini belirleyecek bir yol haritalarının hazırlanması,*
- *Yapay zekâlı algoritmalarının eğitilmesi için gerekli olan yüksek miktardaki verilerin toplanması ile ilgili etik normların oluşturulması ve yasal düzenlemelerin yapılması,*
- *Ulusal yapay zekâ Veri Stratejisinin ve Açık Veri Stratejisinin oluşturulması,*
- *Geliştirilen yapay zekâ algoritmalarındaki yanlılığın denetlenmesi için bağımsız kurumların oluşturulması ve sertifikasyonu,*
- *Eğitim sistemimizin tüm kademelerine yapay zekâ ve yapay zekâ Etiği ile ilgili müfredatın hazırlanması,*
- *Kişisel Verilerin Korunması yasasının yapay zekâ teknolojilerini içerecek şekilde güncellenmesi,*
- *Adalet Bakanlığı, meslek kuruluşları ve STK'ların katılımıyla yapay zekâ sektörünün desteklenmesi ve teşvik edilmesi ile ilgili bir yol haritasının belirlenmesi, yol haritasının hayata geçirilmesi için gerekli yasa ve mevzuat düzenlemelerinin yapılması,*
- *Hukuk fakültelerinde yapay zekânın geliştirilmesi ve kullanımı ile ilgili yasaları belirlemek üzere araştırmalar yapılması,*
- *Otonom teknolojilerde makinenin insanla etkileşim kurallarının ve sorumluluklarının belirlenmesi,*
- *Bu alanda yapılacak olan hukuksal çalışmaların sürekliliğinin sağlanması ve teknolojideki gelişmelere göre güncellenmesi,*
- *Karar destek sistemleri tarafından üretilen kararların denetlenmesi için gerekli hukuk yasalarının ve etik normların belirlenmesi.*

Türkiye’de yapay zekâ yeni gelişen bir kavram olmakla birlikte devlet düzeyinde bu alanda atılması gereken adımlar ilk defa on birinci kalkınma planı doğrultusunda Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (CBDDO) tarafından hazırlanan Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (2021-2025); “Müreffeh bir Türkiye için çevik ve sürdürülebilir yapay zekâ ekosistemiyle küresel ölçekte değer üretmek” vizyonuyla 6 stratejik hedef, 24 amaç ve 119 tedbir içeren belge ile yayınlanmıştır. Bu strateji belgesi ile 2025’te; yapay zekânın Türkiye gayrisafi milli hasılasına yaptığı katkının %5’e, bu alanda lisansüstü seviyesinde mezun sayısının 10.000 kişiye, merkezî ve yerel yönetim kamu kurum/kuruluşlarında istihdamın 1.000 kişiye çıkarılması hedeflenmektedir. Ayrıca bu strateji belgesi ile 2025’te uluslararası yapay zekâ endekslerindeki sıralamalarda Türkiye’nin ilk 20 ülke arasında yer alması hedeflenmektedir (CBDDO, 2021).

TÜİK tarafından yapılan bir araştırmada yapay zekâ teknolojilerinden herhangi birini kullandığını belirten girişimlerin oranı, 2021’de %2,7 iken bu oran 2022’de %3,5 olmuştur. Yapay zekâ kullanan girişimlerin çalışan sayısı, büyüklük grubuna göre oranı incelendiğinde; 10-49 çalışanı olan girişimlerin %2,8’inin, 50-249 çalışanı olan girişimlerin %5,5’inin ve 250 ve üzeri çalışanı olan girişimlerin %17,5’inin yapay zekâ kullandığı görülmüştür. Bu oranlar

2021’de sırasıyla %2,3, %3,6 ve %9,6 olarak tespit edilmiştir (TÜİK, 2022b). Yapay zekâ kullanan girişimler arasında en yaygın olarak (%45,2) görüntü işleme teknolojisiyle kişileri/nesneleri tanımlama; ikinci sırada (%43,9) makine/derin öğrenme teknolojisi ile veri analizi ve üçüncü sırada (%39,6) iş akışlarını otomatikleştiren veya karar vermeye yardımcı olan teknolojilerin kullanımı yer almıştır (TÜİK, 2021):



Şekil 1.30. Girişimlerin Yapay Zekâ Teknolojileri Kullanım Oranı (2021)

Kaynak: TÜİK (2021). Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Girisimlerde-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-37435>, (erişim tarihi: 12.12.2021).

Türkiye’de yapay zekâyla ilgili çalışmaların artması ve bu alandaki ihtiyacın karşılanması için ilk kez 2019- 2020 eğitim öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi ve TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) Ekonomi Üniversitesi’nde “Yapay Zekâ Mühendisliği Lisans Bölümü” kurulmuştur. 2020-2021 eğitim öğretim yılında ise Bahçeşehir Üniversitesi’nde “Yapay Zekâ Mühendisliği Bölümü” ve İstanbul Teknik Üniversitesi’nde “Yapay Zekâ ve Veri Bilimi Mühendisliği Bölümü” kurulmuştur. Ayrıca Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi’nde “Yapay Zekâ Mühendisliği” lisans bölümü açılmıştır (<https://turkiye.ai>, 15.10.2022).

1.4.4.7. Dijital Gerçeklik

Türkiye’de dijital gerçeklik pazarındaki gelirin 2022’de 135,60 milyon dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Gelirin yıllık %16,64’lük bir büyüme oranı (CAGR 2022-2027) göstermesi ve bunun sonucunda 2027’ye kadar 292,80 milyon dolar seviyesinde pazar hacmine ulaşması tahmin edilmektedir. Pazarın en büyük segmenti, 2022’de 51,96 milyon dolar pazar hacmiyle Artırılmış Gerçeklik Yazılımıdır. Türkiye’de dijital gerçeklik kullanıcı sayısının 2027’ye kadar 31,4 milyona ulaşması beklenmektedir. Kullanıcı penetrasyonunun

2022'de %31,6 ve 2027'de %35,8 seviyesinde ve kullanıcı başına ortalama gelirin 5,01 dolar olması beklenmektedir (Statistica, 19.10.2022).

Kapucu ve Yıldırım tarafından hazırlanan “Türkiye’de Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Üzerine Eğitimde Yapılan Çalışmalara İlişkin Metodolojik Bir İnceleme” ile 2010-2018 arasında Türkiye’de yapılan sanal ve artırılmış gerçeklikle ilgili akademik çalışmaların ağırlıklı olarak eğitim alanında olduğu tespit edilmiştir. Eğitimde en çok bilgisayar, fen bilimleri ve uzaktan eğitim alanlarında ağırlıklı olarak 2017’de betimsel sonuçlar içeren akademik çalışmalar yapıldığı belirtilmiştir (Kapucu ve Yıldırım, 2019).

1.4.4.8. Siber Güvenlik

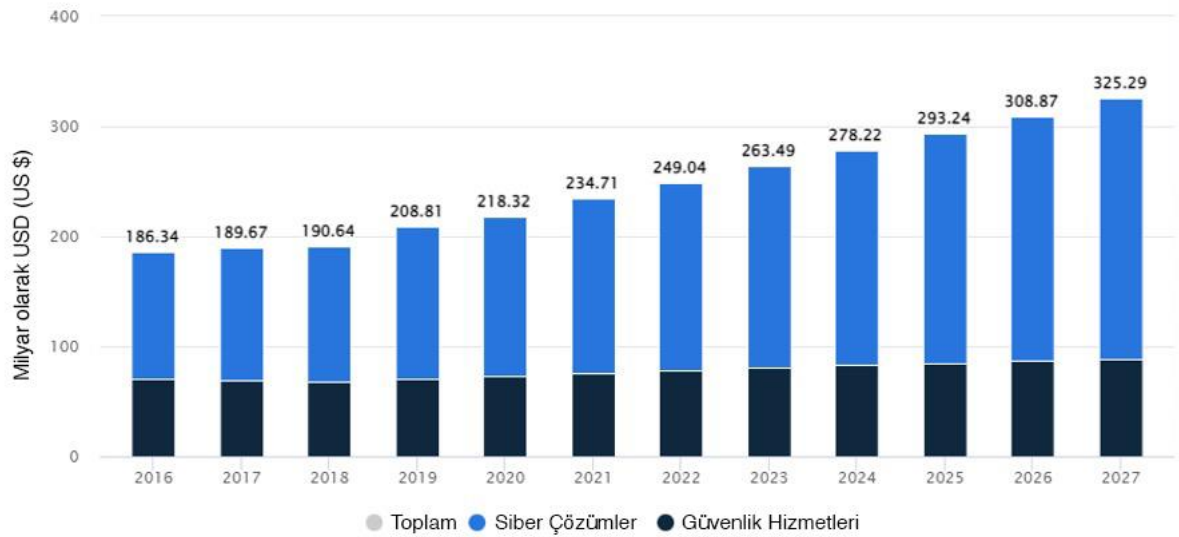
Siber tehdit ve atakların sayısındaki ve etki alanındaki artış dünya ile paralel olarak Türkiye’de de görülmüştür. Bu kapsamda küresel ölçekte ve Türkiye’de siber güvenlik önlemlerinin artırılmasına yönelik adımlar atılmıştır. Türkiye’de siber güvenlik anlamında ilk resmî belge olma özelliğine sahip “Ulusal Sanal Ortam Güvenlik Politikası” 2009’da oluşturulmuştur. Bu politikada temel ilkeler, tehditler, açıklıklar ve sanal ortam güvenlik adımları temel başlıklar olmasına rağmen bu hususların nasıl uygulanacağına yönelik adımları belirleyen herhangi bir strateji veya eylem planı bulunmamaktadır (Kırdı, 2015’ten aktaran Çeliksaş, 2016: 77-78).

Bakanlar Kurulu’nun 2012’de aldığı “Ulusal Siber Güvenlik Çalışmalarının Yürütülmesi, Yönetilmesi ve Koordinasyonuna ilişkin Kararı” ile Türkiye’de siber güvenlik alanındaki savunma stratejilerinin temeli atılmıştır. Bu karar ile Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (UDHB) bünyesinde yer alan Siber Güvenlik Kurulu’nun görev, yetki ve sorumluluk alanları belirlenmiştir (Ulusal Siber Güvenlik Çalışmalarının Yürütülmesi, Yönetilmesi ve Koordinasyonuna İlişkin Karar, 2012: 3842).

Birinci siber güvenlik kurulu toplantısı 21 Aralık 2012’de gerçekleştirilmiş ve kurula katılan kurumların katkılarıyla “Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve 2013-2014 Eylem Planı” 20 Haziran 2013’te Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir (Çeliksaş, 2016: 79).

Dünya genelinde kabul gören Küresel Siber Güvenlik Endeksi (Global Cybersecurity Index - GCI), ülkelerin siber güvenliğe verdiği önemi global anlamda ölçen güvenilir bir referanstır. Bu ölçeğe göre; her ülkenin gelişme/katılım düzeyi, beş sütun üzerinden değerlendirilmekte [(I) Yasal Tedbirler, (II) Teknik Tedbirler, (III) Örgütsel Tedbirler, (IV), Kapasite Geliştirme ve (V) İş birliği] ve daha sonra bunlar genel bir puanda toplanmaktadır. Bu ölçek; 3 kategori, 12 kapasite ve 46 göstergeye göre geliştirilmiştir. 2020’de yapılan ölçüme göre Türkiye, dünya genelinde 62. sırada yer almaktadır (<https://ncsi.ega.ee>, 23.10.2022).

Statistica verilerine göre Türkiye, 2016'da 186 milyon dolarlık siber güvenlik gelirin e sahipken, 2022'de 249 milyon dolara ulaşmıştır. Türkiye'nin siber güvenlik gelirinin 2027'de 325 milyon dolara ulaşması beklenmektedir (Statistica, 27.11.2022):



Şekil 1.31. Türkiye Siber Güvenlik Gelirleri

Kaynak: Statistica. (2022). Cybersecurity – Turkey. <https://www.statista.com/outlook/tmo/cybersecurity/turkey>, (erişim tarihi: 27.11.2022).

TÜİK'e göre 2021'de girişimlerin %28,5'i siber güvenlik ihlal olaylarından en az birini yaşamıştır. Siber güvenlik ihlal olaylarından en az birini yaşadığını beyan eden girişimlerden; 10-49 çalışanı olan girişimlerin %27,8'inin, 50-249 çalışanı olan girişimlerin %32,0'ının ve 250 ve üzeri çalışanı olan girişimlerin ise %34,1'inin en az bir güvenlik ihlali yaşadığı görülmüştür (TÜİK, 2022b):

Tablo 1.7. Siber Güvenlik İhlali Yaşayan Girişimlerin Oranı, % (2022)

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Güvenliği İhlal Olayları	(%)
En az bir güvenlik ihlali	28,5
Donanım veya yazılım arızaları nedeniyle bilgi ve iletişim teknolojileri hizmetlerine erişilememesi	18,1
Dışarıdan gelen saldırılar nedeniyle bilgi ve iletişim teknolojileri hizmetlerine erişilememesi	6,5
Donanım veya yazılım arızaları nedeniyle veri kaybı veya verinin bozulması	8,8
Kötü amaçlı yazılım veya yetkisiz erişim nedeni ile verinin kaybı veya bozulması	6,5
İzinsiz girişler, dolandırıcılık, oltalama saldırıları veya girişim çalışanlarının kasıtlı eylemleri nedeniyle yaşanan veri gizliliğinin ihlali	3,9
Çalışanların bilinçsiz/kasıtsız eylemleri nedeniyle gizli verilerin ifşa edilmesi	3,3

Kaynak: TÜİK (2022b). Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Girisimlerde-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2022-45585>, (erişim tarihi: 23.10.2022).

1.5. Yazılımcı (Yazılım Geliştirici) Kavramı ve Tarihi Gelişimi

Yazılımcı ya da daha doğru ifadeyle yazılım geliştiriciler, yaratıcılıklarını, analitik düşünme ve problem çözme becerilerini kullanarak bilgisayar programları oluşturan ve teknik sorunları çözen kişilerdir. Dünyanın daha dijital hale gelmesiyle birlikte, bu profesyonellere talep yüksektir. Yazılım geliştirme kazançlı bir meslek olsa da bu kariyerde başarılı olmak için gerekli eğitim, nitelik, uygulamalı eğitim ve becerilere sahip olmak gerekmektedir (www.computerscience.org, 25.05.2021).

Bir yazılım geliştiricisi, bilgisayar programları tasarlamaktan ve oluşturmaktan sorumlu olan bir profesyoneldir. Bazıları temel işletim sistemleri oluşturabilirken, diğerleri yalnızca yeni mobil ve masaüstü uygulamaları geliştirmeye odaklanabilmektedir. Ayrıca bilgisayar oyunları ve diğer dijital mimarileri de geliştirirler. Becerilerini kullanarak, bir işletmenin daha verimli olmasına yardımcı olan dâhili programlar veya şirketlerinin açık pazarda satabileceği yazılımlar oluştururlar. Ayrıca, bir takımda veya serbest olarak çalışabilirler. Bir yazılım geliştiricisi, çevrimiçi yapılar, ortamlar ve uygulamalar oluşturmak için kod yazar. Sonuç olarak, bu iş rolü için bir veya daha fazla programlama diline hâkim olmak gereklidir. Bunun ötesinde yazılım geliştiricileri, aşağıdaki görevleri yerine getirmekle yükümlü olmaktadır (https://in.indeed.com, 26.05.2021):

- Müşterinin özelliklerine göre yazılım geliştirmek ve test etmek,
- Mevcut yazılımı yükseltmek/geliştirmek/daha işlevsel hale getirmek,
- Gelecekteki referanslar için çalışmalarını dokümanete etmek,
- Geliştirdikleri veya yükselttikleri uygulamalarda kalite güvencesi gerçekleştirmek.

Başarılı bir yazılım geliştiricisi, verimli bir şekilde çalışmak ve uygulamalar oluşturmak için hem teknik hem de kişisel becerilere ihtiyaç duymaktadır. Teknik beceriler her iş rolü için farklı olsa da bu alanda başarılı olmak için bazı temel kodlamaları bilmelidir. Yazılım geliştiricilerin iş yerlerinde ihtiyaç duyduğu teknik ve kişisel anlamda temel becerilerden bazıları şunlardır (https://in.indeed.com, 26.05.2021):

Teknik Beceriler:

- Programlama dili ve çerçevesi
- Matematik ve veri analizi
- Veri yapısı ve algoritmalar
- Kaynak kontrolü
- Entegre geliştirme ortamı
- Veri tabanları
- Çevre

- Çevik ve scrum geliştirme yöntemleri
- Yazılım geliştirme Yaşam Döngüsü
- Hata ayıklama ve yazılım testi

Kişisel Yetenekler:

- Problem çözebilme
- Açık fikirlilik ve uyarlanabilirlik
- Empati kurabilme
- Sabır gösterebilme
- Kritik düşünceye sahip olma
- Yaratıcılık
- Hesap verebilirlik
- Kendinden emin olma
- Takım çalışması ve iş birliğine yatkın olma

Tarihsel boyutuyla ilk yazılım geliştirici, İngiliz Augusta Ada Byron (King) olarak dünyaya gelen ve daha çok diğer adıyla tanınan Ada Lovelace (1815-1852) olarak kabul edilmektedir (www.mpg.de, 28.11.2022).

Ada Lovelace, 1840'larda Analitik Motorun (programları tasarladığı bilgisayar) hiç üretilmemiş olmasına rağmen ilk bilgisayar programcısı olmuştur. Ayrıca bir bilgisayarın büyük boyutlu bir hesap makinesinden daha fazlası olabileceğini öne süren ilk kişi olmuştur. Henüz 17 yaşındayken bilgisayar tarafından üretilen sayısal değerlerin sayılardan başka bir şeyi temsil etmek için kullanılabileceği ile ilgili o güne göre radikal fikre sahip olan Lovelace, 5 Haziran 1833'te ilk olarak bilgisayar öncüsü matematikçi Charles Babbage (40) ile Londra'daki bir partide tanışmıştır. İkisi arasında beklenmedik bir dostluk başlamıştır. Babbage'ın makinelerinin inanılmaz gücüne rağmen, Lovelace'ın tam potansiyellerini gerçekleştirmesi gerekmiştir. 1842'de Luigi Federico Menabrea, Babbage'ın Analitik Motoru üzerine bir makale yazmıştır. Lovelace, yıllarca mektuplaştığı Babbage'nin isteği üzerine, bunu Fransızca'dan (8.000 kelime) İngilizce'ye çevirmiş ve kendi notlarını (20.000 kelime) eklemiştir. "Analitik Motor" ("Analytical Engine") ismini almış olan onun çeviri ve şerhli makalesi, ilk "bilgisayar programını" içermiş ve 1843'te yayınlanmıştır (Barfield, 2021).

"Analitik Motor"un işlevleri belirlenmiş olmadığından, sayı olarak başka şeyler için de uygulanabilecek bir üst özellik taşımıştır. Böylece Ada Lovelace, müzik notalarını, harfleri ve resimleri de işleyebilen bir makine vizyonu ile 100 yıl öncesinden bilgisayar biliminin temellerini atmış oldu. Lovelace, makalede yer alan ve artık efsaneleşmiş olan notlarında,

grafik gösterimli bir algoritma olan "Bernoulli Sayıları"nın hesaplanmasına ilişkin bir dizi delikli kart için plan ve talimatlarda da bulunmuştur. Elektrikli bilgisayarlarla ilk yazılımı geliştiren Alman mucit Konrad Zuse'nin (1910-1995) ilk programlanabilir hesap makinesini yapmasından yaklaşık bir asır önce, Ada Lovelace, dünyanın ilk bilgisayar programını yazmıştır. Böylece o, dünyanın ilk kadın programcısı olmuştur. O dönemdeki teknik araştırmaların durumu göz önüne alındığında, Lovelace'nin çalışmalarının vizyoner olduğu söylenebilmektedir. Ne var ki bilimsel katkılarının yaşamı boyunca neredeyse hiç fark edilmemiş olması dikkat çekicidir. Yazılarının önemi ancak 20. yüzyılın ortalarında, bilgisayar çağının başlamasıyla birlikte anlaşılmıştır. 1970'lerde bilgisayar dili ADA'ya onun adının verilmesinden dolayı Ada Lovelace dünyaca ünlü olmuştur. Başarıları nedeniyle haklı olarak modern bilgisayar biliminin öncüsü olarak anılmaktadır (www.mpg.de, 28.11.2022).

Kendi el yazısında aşağıdaki notlar bulunmasına rağmen, birçok bilim insanı, onu itibarsızlaştırmaya çalışmıştır. Bazıları bunun onun bir kadın matematikçi olmasından kaynaklandığını düşünmüştür (Barfield, 2021).

Analizin gelecekteki kullanımı için yeni, geniş ve güçlü bir dil geliştirildi. Bu dil, insanlığın amaçları için şimdiye kadar sahip olduğumuz araçlardan daha hızlı ve doğru pratik uygulama haline gelebilmeleri kullanabilmelerini mümkün kıldı. Böylece sadece zihinsel ve maddi olan değil aynı zamanda matematiksel dünyadaki teorik ve pratik olan birbirleriyle daha yakın ve etkili bir bağlantı haline geldi.

1936'da bilgisayarlar böyle bir karmaşıklığa sahip olmadan önce, Turing (23), bilgisayar bilimini sonsuza dek tanımlayacak "Karar Problemine Bir Uygulama İle Hesaplanabilir Sayılar Üzerine" isimli bir makale yazmıştır. Makale, en azından teorik olarak, bir "evrensel bilgi işlem makinesinin" (Turing makinesi) teoride, doğru algoritma verildiği sürece herhangi bir matematiksel hesaplamayı hesaplayabileceğini kanıtlamıştır. Akıllara durgunluk veren kariyeri boyunca Turing, İkinci Dünya Savaşı'nın tahmini 3 yıl azaltılmasına yardımcı olmuş, bilgisayar bilimi hakkındaki düşüncelerimizi hala tanımlayan birkaç makale daha yazmış ve en eski bilgisayarların çoğunun geliştirilmesi üzerinde çalışmıştır. Birçok erken bilgisayar öncüsü gibi Turing, tartışmasız değildi. Yaşadığı dönemde birçok itirazla karşı karşıya kalmış ve çalışmalarının öneminin çoğunu ikna etmek için sürekli mücadele etmiştir (Barfield, 2021).

Elektrikli bilgisayarlarla ilk yazılımı geliştiren kişi olan Alman iş insanı Konrad Zuse (1910-1995), Lovelace'in aksine bilgisayar üzerinde ilk işlemi gerçekleştirebilmiştir. En büyük başarısı, 1941'de dünyanın ilk işlevsel program kontrollü Turing-complete bilgisayarı Z3'tü (program, delikli bir bantta saklanmıştır). 1964'te Z3 için Werner-von-Siemens-Ring'i

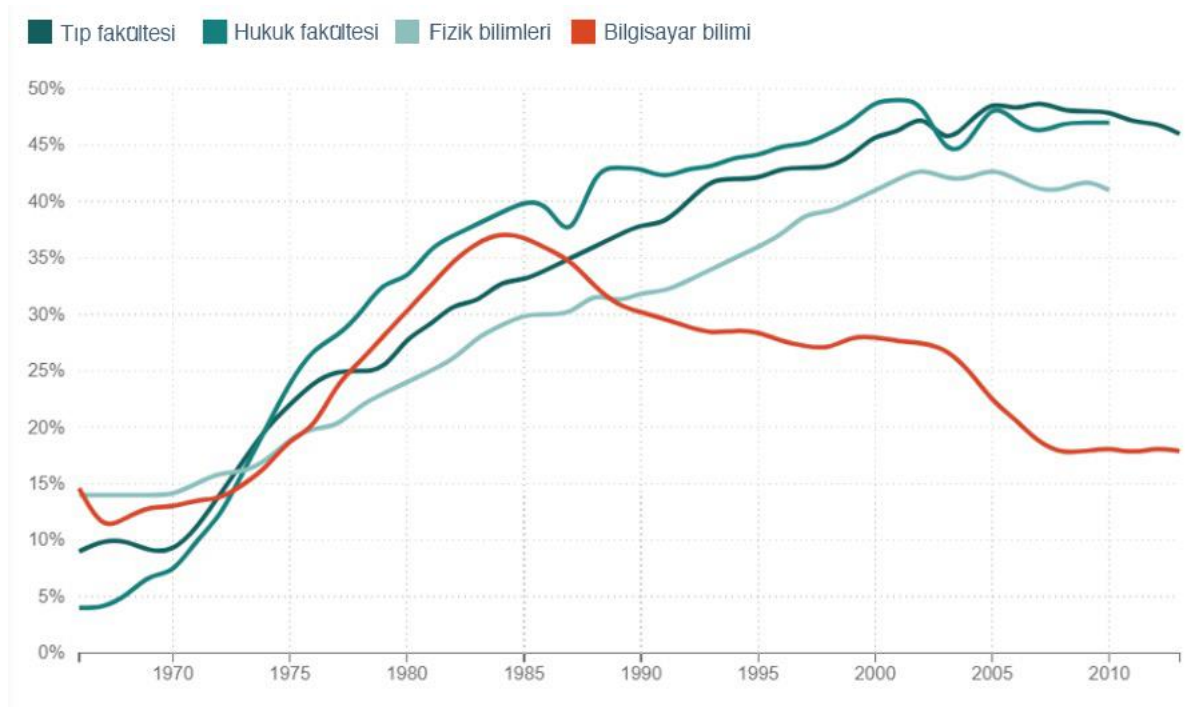
almıştır. Alan Turing muamma kodunu çözmekle meşgulken, Alman mevkidaşı Zuse, dünyanın ilk çalışan elektromekanik programlanabilir, tam otomatik dijital bilgisayarı olan Z3'ü geliştirmiştir. Bilgisayar, bir film şeridi ile programlarla beslenmiştir. Jakarlı Tezgâh sistemine çok benzeyen film, deliklerle delinmiştir. Zuse, ayrıca ilk üst düzey programlama dili olan ve ilk kez 1948'de yayınlanan Plankalkül'ü tasarlamıştır. ALGOL'un (Rutishauser) mucitlerinden biri şunları yazmıştır: *“Algoritmik bir dil tasarlamaya yönelik ilk girişim 1948'de K. Zuse tarafından yapıldı. Notu oldukça geneldi, ancak teklif hiçbir zaman hak ettiği dikkate alınmadı.”* (www.computer.org, 27.05.2021).

1945'te ENIAC ile görevlendirilen ilk tam zamanlı, ücretli bilgisayar programcıları, Moore Elektrik Mühendisliği Okulu, Pennsylvania'da insan hesap makineleri üzerine çalışmak üzere bir havuzdan seçilen Kay McNulty, Betty Jennings, Betty Snyder, Marlyn Wescoff, Fran Bilas ve Ruth Lichterman olmuştur. Bu kişiler, yaşamları boyunca başarılarının tanınması için mücadele etmiş ve küçümseyici bir şekilde "buzdolabı hanımları" olarak etiketlenmiştir (Barfield, 2021).

Amerikalı bilgisayar bilimcisi Grace Hopper, 1952'de sade İngilizceyi bilgisayar koduna çevirebilecek bir sistem geliştirmiştir. Bu sistem, veri işleme için bugün hala yaygın olarak kullanılan bir bilgisayar dili olan COBOL haline gelmiştir. COBOL, UNIVAC I (ilk büyük ölçekli elektronik bilgisayarlardan biri) için tasarlanmıştır. Diğer erken bilgisayar programcılarında olduğu gibi Hooper da bir tepkiyle karşılaşmıştır. Bu fikri ilk önerdiğinde, insanlar onu küçümsemiş ve bilgisayarların "İngilizce anlayamadığını" söylemiştir. Hooper, *“Çoğu insan için İngilizce bir ifade yazmak, sembol kullanmaktan çok daha kolaydır. Böylece veri işlemcilerinin programlarını İngilizce yazabilmeleri gerektiğine ve bilgisayarların onları makine koduna çevirebileceğine karar verdim”* ifadesiyle çalışmalarına azimle devam etmiştir. Günümüzde bilgisayar programları olmayan bir dünya hayal etmek zordur. Akıllı telefonunuzdan, BricsCAD gibi onu tasarlamak için kullanılan yazılım paketlerine kadar dokunduğumuz, gördüğümüz ve etkileşimde bulunduğumuz her şey, bilgisayar programlama yardımıyla oluşturulmuştur. İlk bilgisayar programcılarının tepkiye maruz kaldığını düşünmek şaşırtıcıdır. Bilgisayar programlamanın ilk günlerinde bu kadar çok kadının kilit rol oynadığı düşünülürse, 2020'de bilgisayar programcılarının yalnızca %8'inin kadın olduğunu öğrenmek oldukça şaşırtıcı. Yazılım sektörü, cinsiyetler arasında ücret farkının en yüksek yaşandığı sektörler arasında sekizinci sırada yer almıştır. (Barfield, 2021).

1960'larda erkekler, tüm işçilerin büyük bir çoğunluğunu oluşturuyordu. Ancak yazılımda dört programcıdan birden fazlası hala kadındı. Bilgi işlem büyük ölçüde bir kadının işi olarak görülüyordu ve kadınlar bu dönemde olumlu bir klişeden yararlandı. Ancak

Recoding Gender: Women's Changing Participation in Computing adlı kitaba göre, kadınlar ve erkek meslektaşları arasında büyük bir ücret farkı vardı, 1969'da kadın bilgisayar uzmanlarının ortalama maaşı 7.763 dolardı, burada erkekler aynı işi yaparak ortalama 11.193 dolar kazanıyordu. Buna rağmen, 1984'e kadar kadınların yazılım mühendisliğine katılımı artmaktaydı. Aşağıdaki grafiğe göre, yazılım mühendisliği diploması alan kadınların yüzdesi %37'yi aşmış ve o zamandan beri düşmektedir. Aşağıdaki şekilde görüleceği üzere Amerika'daki bilgisayar biliminden (Computer Science) mezun olanların cinsiyet dağılımı incelendiğinde 1985'e kadar artışta olan kadınların oranı bu yıldan itibaren düşüşe geçerek devam ettiği görülmektedir (<https://capgemini.github.io>, 29.05.2021).



Şekil 1.32. Bilim Alanlarına Göre Kadınların Mezuniyet Oranları

Kaynak: National Science Foundation, American Bar Association, American Association for Medical Colleges'den akt. <https://capgemini.github.io>, 29.05.2021.

2011'de EU 27 ülkelerinde sektörel bazda istihdamda cinsiyet dağılımı aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi erkeklerin yoğun olarak istihdam edildiği sektörler sırasıyla İnşaat, Ulaşım, Üretim ve Bilişim sektörü olarak gerçekleştiği görülmektedir. Kadınların en yoğun olarak istihdam edildiği sektörler sırasıyla; Sağlık ve Sosyal, Eğitim, Otel ve Restaurant sektörü şeklinde gerçekleşmiştir (Eurostat, 16.08.2022):

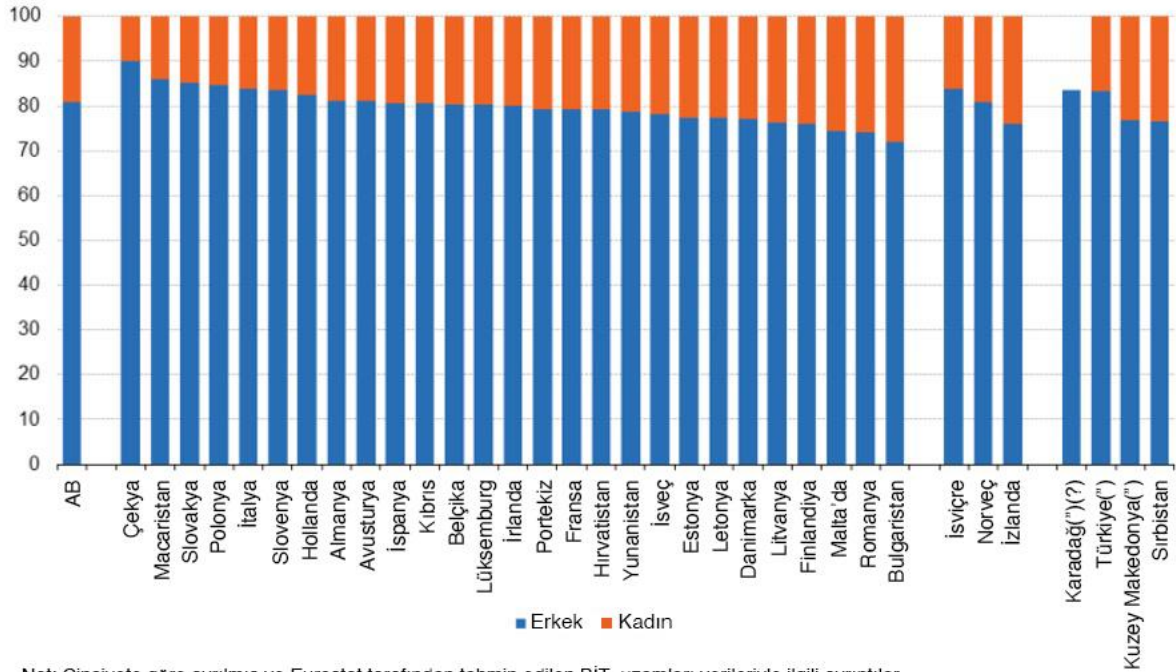


Şekil 1.33. AB 27 Ülkelerinde Sektörel Bazda İstihdamın Cinsiyete Göre Dağılımı (2011)

Kaynak: EUROSTAT (2022). *Employment by Gender and by Sector (EU 27, 2011)*.

<https://epthinktank.eu/2013/02/22/european-women-and-the-crisis/women-employment>, (erişim tarihi: 16.08.2022).

2011'deki bilişim sektöründeki kadın erkek istihdam eşitsizliği oranının 2021'de kadınlar aleyhine daha da arttığı aşağıdaki şekilde görülmektedir (<https://ec.europa.eu>, 09.10.2022):



Not: Cinsiyete göre ayrılmış ve Eurostat tarafından tahmin edilen BİT uzmanları verileriyle ilgili ayrıntılar Eurobase'de mevcuttur, ülke notları için kaynak veri kümesine bakın. Tanımlar İspanya ve Fransa'da farklılıklar gösterir. Daha fazla kaynak için kaynak ve veri meta verilerince (işgücü anketine) bakın.

(*) 2021 verileri yerine 2022

(**) Kadınlar için veriler: güvenilirmez

Kaynak: Eurostat (çevrimiçi veri kodu: isoc_sks_itcps)

eurostat

Şekil 1.34. Cinsiyete Göre Bilişim Uzmanı (%) Dağılımı (2021)

Kaynak: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Distribution_of_ICT_specialists_by_sex,_2021_\(%25\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Distribution_of_ICT_specialists_by_sex,_2021_(%25).png), 09.10.2022.

Statistica tarafından AB 27 kapsamında yapılan araştırma da benzer bir şekilde (Bkz. Şekil 1.35) günümüzdeki yazılım geliştiricilerin %91,88'inin erkeklerden oluşmasına rağmen kadınların oranı sadece %5,17'de kaldığını göstermektedir:



Şekil 1.35 2022 İtibariyle Dünya Çapında Yazılım Geliştirici Cinsiyet Dağılımı

Kaynak: Statistica. (2021). *Software Developer Gender Distribution Worldwide as of 2022*. <https://www.statista.com/outlook/tmo>, (erişim tarihi: 28.10.2021).

Bilgisayarların gelişiminin yaşandığı ilk yıllarda erkekler donanım, kadınlar ise yazılım alanında aktifti. 1980'lere kadar dengede olan bu durum kişisel bilgisayarların yaygınlaşmaya başlamasıyla kadınların aleyhine bozulmuştur. Bunun temel nedeni ise kişisel bilgisayarların erkekler için tasarlanan çocuk oyunları olarak piyasaya sürülmesidir. Bu dönemden sonra kadınların bilişim sektörüne ve dolayısıyla teknolojiye olan ilgisi gittikçe azalmıştır (TÜBİSAD ve Deloitte, 2018: 10).

Yazılımcı topluluğu olan TalentGrid tarafından Türkiye'deki 2.688 kişi üzerinde yapılan yazılım sektöründeki kadın araştırma sonuçlarına göre; yazılımcıların %88.2'sinin erkek, %11.8'inin ise kadınlardan oluşmaktadır. Bu oranlar, Türkiye'deki yazılım sektörünün erkek ağırlıklı bir sektör olduğunu göstermektedir (TalentGrid, 2021).

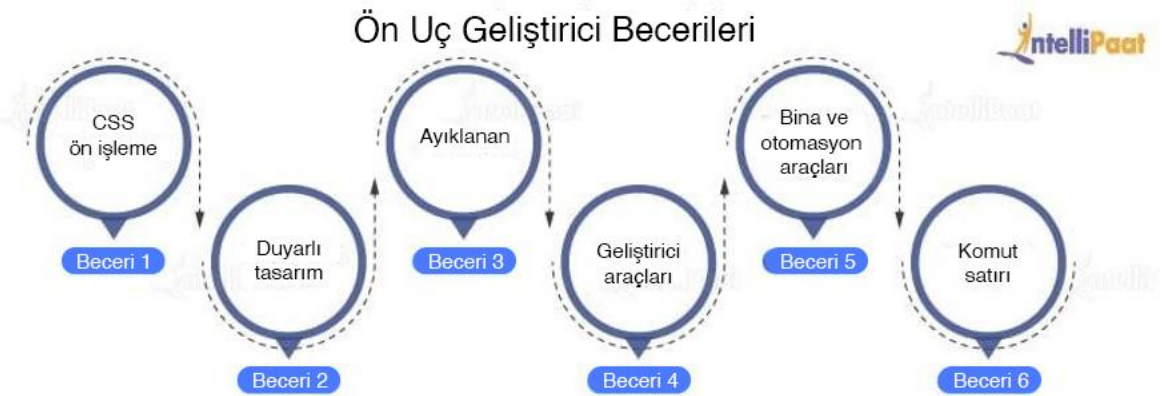
1.5.1. Yetenek ve Yeterliliğe Göre Yazılımcı Türleri

Bir yazılım geliştiricisi olmak için nasıl programlama yapılacağını bilmek tüm yazılımcılar için gerekli olan teknik yetenekler arasındadır. Teknik yeteneklerin yanında tüm yazılımcılarda olması gereken bazı teknik olmayan beceriler (soft skills) de vardır. Bunlar; iletişim, yönetim, pazarlama, sosyal medya, satış ve hikâye anlatma becerileri olarak sıralanabilir (<https://codeinstitute.net>, 21.10.2022).

Yetenek ve yeterliliklerine göre yazılımcıları aşağıdaki alt başlıklarda kategorize etmek mümkündür.

1.5.1.1. Ön Yüz/Web Geliştirici (Frontend/Web Developer)

Kullanıcılar tarafından kullanılan yazılımların görülen yani arayüz ekranlarını geliştiren yazılımcılar, “Ön Yüz/Web Geliştirici” kategorisine girmektedir. Ön yüz geliştiriciler, geçmişte sadece paket programlarda rol alırken günümüzde internetin yaygınlaşmasıyla web sitesi ve mobil uygulamalarda da yer almaktadır. Ön yüz geliştiricilerin bilmesi gereken en temel teknik bilgiler; HTML, CSS, JavaScript, DOM Manipulation, JSON, AJAX, Node.js, MySQL, React, Java olarak sıralanmaktadır (<https://bootcamp.ce.arizona.edu>, 22.10.2022).



Şekil 1.36. Ön Yüz Geliştirici Yetenekleri

Kaynak: <https://intellipaat.com/blog/full-stack-developer-skills>, 22.10.2022.

Yukarıdaki şekilde gösterilen ön yüz geliştirici yeteneklerine bakıldığında; ön yüz kodlama (CSS Processing), farklı cihaz türlerine ve çözünürlüklerine göre otomatik şekillenen tasarım (Responsive Design), hata ayıklama (Debugging), geliştirme araçları (Developer Tools), geliştirme ve otomasyon araçları (Building and Automation Tools) ve komut satırı (Command Line) yeteneklerinin gerekliliği görülmektedir.

1.5.1.2. Arka Yüz Geliştirici (Backend Developer)

Arka yüz geliştiriciler, uygulamaların görünmeyen, yani kod kısmını oluşturan yazılımcılardır. Ön yüz ile veri akışının sağlanabilmesi için arka planda geliştirilen kod, veri tabanı yapısı ve bağlantıları arka yüz geliştiriciler tarafından yerine getirilmektedir. Arka yüz geliştirme için gerekli olan güncel yetenekler; Python, Java, PHP, SQL, Git, HTML, CSS ve JavaScript olarak sıralanmaktadır. Bunun yanında sunucu sistemleri (Windows, Linux, Unix vb.) ve veri tabanı yönetim sistemleri (Oracle, MySQL, Microsoft SQL, Postgre SQL, Mongo DB, Redis, IBM DB2, Elasticsearch, Microsoft Access, SQLite, Cassandra, MariaDB, Snowflake, Splunk, Amazon Dynamo DB vb.) bilgisi de gerekmektedir (www.bloomtech.com, 22.10.2022).



Şekil 1.37. Arka Yüz Geliştirici Yetenekleri

Kaynak: <https://intellipaat.com/blog/full-stack-developer-skills>, 22.10.2022.

Yukarıdaki şekilde kategorize edildiği gibi bir arka yüz geliştirici, arka yüz kodlama dilleri (Backend Languages), veri depolama çözümleri (Data Storage Solutions), barındırma ortamı (Hosting Environment), uygulama programlama arayüzü (Application Programme Interface) ve standart yazılım geliştirme arayüzü sunan framework program bilgisi ve yetkinliklerine sahip olmalıdır.

1.5.1.3. Web Geliştirici (Web Developer/Full Stack Developer)

Hem ön yüz hem de arka yüz geliştiricilerin yapmış olduğu işleri yapabilen yazılımcılar, “web geliştirici” veya Türkçeye “tam donanımlı yazılımcı” olarak çevrilebilecek “Full Stack” geliştirici olarak tanımlanmaktadır. Web geliştiriciler; kodlama, sunucu, veri tabanı, ön yüz tasarımı gibi geniş kapsamlı konular hakkında bilgi sahibidir. Web geliştiricilerin sahip olması gereken diğer temel yetenekler, önceki iki başlıkta verilen tüm yetkinlikleri içermektedir.

1.5.1.4. Mobil Geliştirici (Mobile Developer)

Mobil yazılım geliştiriciler, IOS, Android ve Windows platformlarında kullanılan yazılımları geliştiren yazılımcılardır. Mobil yazılım geliştirmede gerekli olarak yetenekler web geliştiricilerin sahip olması gereken yetenekleri kapsamakla birlikte ek olarak mobil uygulama geliştirme platform yeteneğini gerektirmektedir (www.indeed.com, 22.10.2022). Günümüzde en çok kullanılan mobil uygulama geliştirme platformları; genelde React Native, Flutter, Xamarin, Swiftic, Ionic, Apache Cordova, JQuery Mobile, Native Scripts, Sencha Ext JS, Onsen UI, Kobiton, Buddy, Jamf, Appypie, Longrange vb. olarak sıralanmaktadır (<https://technostacks.com>; www.guru99.com, 22.10.2022).

1.5.1.5. Yazılım ve Operasyon Geliştirici (Development and Operations Developer)

Geleneksel bir yazılım geliştirme sürecinde, geliştirme ekibi bir uygulamayı tek bir ortamda oluşturmakta, test etmekte ve ardından üretim ortamında çalıştırması ve sürdürmesi için onu operasyon ekibine iletmektedir. Aynı süreç, yazılım üzerinde herhangi bir yeni yineleme ile takip edilmektedir. Kısaca DevOps olarak bilinen bu geliştiriciler hızlı, yüksek kaliteli hizmet sunumu yoluyla artan iş değeri ve yanıt verme sağlamayı amaçlayan kültür, otomasyon ve platform tasarımına yönelik bir iş tanımına sahiptir. Tüm bunlar, hızlı tempolu, yinelemeli BT hizmeti sunumuyla mümkün olmaktadır. DevOps, eski uygulamaları daha yeni bulutta yerel uygulamalar ve altyapı ile bağlamak anlamına gelmektedir (<https://kruschecompany.com>, 22.10.2022).

BT operasyonları ile yazılım geliştirme ekiplerinin farklı olmasından kaynaklı yaşanan/yaşanabilecek sorunları ortadan kaldırma imkânı sağlayan DevOps yaklaşımıyla ilgili karşılaştırmalar aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 1.8. Klasik BT ve DevOps Karşılaştırma Tablosu

Klasik BT	DevOps
Geliştirme ekibi test üzerinde çalışır. Operasyon ekibi gerekli evraklar üzerinde çalışır.	Her iki ekip birlikte çalışarak altyapı gereksinimlerinin daha iyi görünmesini sağlar.
Yedeklilik, veri merkezi konumları ve depolama gereksinimleriyle ilgili projeksiyonlar çarpık. Bunun nedeni, geliştiricilerden hiçbir girdi olmamasıdır.	Yedeklilik, veri merkezi konumları ve depolama gereksinimleriyle ilgili projeksiyonlar, geliştiricilerden gelen bilgiler olduğu için doğrudur.
Her iki takım da planlarını ayrı ayrı izlemeye devam ediyor ve birbirlerinin ilerleyişi hakkında çok az bilgiye sahipler.	Her iki ekip birlikte çalışır ve iş ve BT ihtiyaçlarına yönelik bir plan geliştirir. APM (Uygulama Performans İzleme) araçları da kullanılabilir.
Yayında gecikme olabileceğinden, yük testi çökme olasılığı yüksektir.	Geliştirme ekibi, herhangi bir gecikmeye neden olmadan çökmeleri zamanında düzeltebilir.

Kaynak: <https://mygreatlearning.com/blog/top-skills-required-to-become-a-devops-engineer>, 22.10.2022.

DevOps yaklaşımının sunmuş olduğu avantajlar, aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (<https://mygreatlearning.com>, 22.10.2022):

Hız: DevOps, klasik yazılım geliştirmeciye göre daha yüksek bir hızda hareket etmektedir. Böylece şirketler, müşteriler için daha hızlı yenilik yapabilmekte, değişen pazar gereksinimlerine uyum sağlayabilmekte, verimli bir şekilde büyüebilmektedir. DevOps modeli, geliştirme ve operasyon ekibinin istenen sonuçlara daha hızlı ulaşmasını sağlamaktadır. Böylece güncellemeleri diğerlerinden daha hızlı yayınlatabilmektedir.

Hızlı Teslimat: Şirketin yazılım versiyon geliştirme sıklığını ve hızını artırmaya yardımcı olmaktadır. Bu, geliştirilen yazılımı çok daha hızlı bir şekilde yenilenmesine ve geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Bu da hataları daha hızlı düzeltebilmek ve yeni özellikleri daha hızlı yayınlatabilmek, müşterilerin ihtiyaçlarına daha hızlı cevap verilebilmesi ve rekabet avantajı sağlanması anlamına gelmektedir.

Güvenilirlik: DevOps, daha güvenilirdir. Uygulama güncellemelerinin kalitesini garanti etmekte, böylece müşteriler/son kullanıcılar için olumlu bir deneyim sürdürürken, hızlı bir şekilde teslimatı mümkün kılmaktadır. DevOps'ta bulunan izleme ve günlüğe kaydetme uygulamaları, gerçek zamanlı performans hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlamaktadır.

Ölçek: Altyapı süreçlerini büyük ölçekte yönetilebilmesine yardımcı olmaktadır. Otomasyon, karmaşık veya değişen sistemlerin verimli bir şekilde ve ayrıca azaltılmış riskle yönetilmesine sürekli olarak yardımcı olmaktadır.

1.5.1.6. Dil/Derleyici Geliştirici (Language/Compilers Developer)

Derleyici, bir programlama dilinin kaynak kodunu makine koduna, bayt koduna veya başka bir programlama diline çeviren özel bir programdır. Kaynak kodu, genellikle Java veya C++ gibi yüksek düzeyde insan tarafından okunabilen bir dilde yazılmaktadır. Bir programcı, kaynak kodunu bir kod düzenleyicide veya bir düzenleyici içeren tümleşik geliştirme ortamında (IDE) yazmakta ve kaynak kodunu bir veya daha fazla metin dosyasına kaydetmektedir. Kaynak programlama dilini destekleyen bir derleyici, dosyaları okumakta, kodu analiz etmekte ve onu hedef platforma uygun bir formata çevirmektedir. Kaynak kodunu makine koduna çeviren derleyiciler, belirli işletim sistemlerini ve bilgisayar mimarilerini hedeflemektedir. Bu tür çıktıya bazen nesne kodu denilmektedir (ancak bu, nesne yönelimli programlama ile ilgili değildir). Çıktı alınan makine kodu, tamamen ikili bitlerden (1'ler ve 0'lar) oluşmakta, böylece hedef bilgisayarlardaki işlemciler tarafından okunabilmekte ve yürütülebilmektedir. Örneğin, bir derleyici Linux x64 platformu veya Linux ARM 64-bit platformu için makine kodu verebilmektedir. Derleyiciler, kaynak kodu analiz etmek ve çıktı koduna dönüştürmek için kullandıkları yöntemlerde farklılık göstermektedir. Farklılıklarına rağmen, genellikle aşağıdaki adımları gerçekleştirirler (www.techtarget.com, 22.10.2022):

Sözcük Analizi: Derleyici, kaynak kodu, koddaki belirli kalıpları temsil eden ayrı kod parçaları olan sözlüklere bölmektedir. Sözlükler, daha sonra sözdizimi ve semantik analizler için hazırlanırken tokenize edilmektedir.

Sözdizimi Analizi: Derleyici, kaynak dilin kurallarına göre kodun sözdiziminin doğru olduğunu doğrulamaktadır. Bu işleme “ayrıştırma” da denilmektedir. Bu adım sırasında, derleyici, tipik olarak belirli kod öğelerinin mantıksal yapılarını temsil eden soyut sözdizimi ağaçları oluşturmaktadır.

Semantik Analiz: Bu adımda derleyici, kodun mantığının geçerliliğini doğrulamaktadır. Bu hamle, kodun doğruluğunu onaylayarak, sözdizimi analizinin ötesine geçmektedir. Örneğin, semantik analiz, değişkenlere doğru tiplerin atanıp atanmadığını veya uygun şekilde beyan edilip edilmediğini kontrol edebilmektedir.

IR Kodu Oluşturma: Kod, üç analiz aşamasının hepsinden geçtikten sonra, derleyici kaynak kodun bir ara gösterimini (IR) oluşturmaktadır. IR kodu, kaynak kodunu farklı bir biçime çevirmeyi kolaylaştırmaktadır. Ancak, herhangi bir işlevi atlamadan, kaynak kodunu her açıdan doğru bir şekilde temsil etmelidir.

Optimizasyon: Derleyici, son kod üretimi için hazırlık olarak IR kodunu optimize etmektedir. Optimizasyonun türü ve kapsamı, derleyiciye bağlıdır. Bazı derleyiciler, kullanıcıların optimizasyon derecesini yapılandırmasına izin vermektedir.

Çıkış Kodu Üretimi: Derleyici, optimize edilmiş IR kodunu kullanarak, nihai çıktı kodunu oluşturmaktadır.

Bir derleyici geliştiricisi tipik olarak kod optimizasyonu, kod oluşturma hataları, mobiliteyi geliştirmek, arka uçlar için derleme sistemleri üzerinde çalışmak, bağlayıcılar, yabancı işlev sıralaması, dil uzantılarını uygulamak, donanım özellikleri için desteğin kapsamını geliştirmek gibi konularda görev almaktadır. Derleyici geliştiricilerin bilmesi gereken en önemli kodlama dilleri, genelde C, C++, Runtime Library, Fortran, Go, Objective-C, Objective-C++, ARM, IA-32/x86-64, MicroBlaze, MIPS vb. olarak sıralanmaktadır. Ayrıca derleyici geliştiricilerin işletim sistemi yazılım kodları konusunda da bilgisi olması gerekmektedir (<http://gcc.gnu.org>, 22.10.2022).

1.5.1.7. Gömülü Sistem Geliştirici (Embedded System Developer)

Bir gömülü sistem mühendisi, tüm gömülü sistemi anlamaktadır. Gömülü sistem mühendisi sahip olduğu bilgiyi, donanım ve yazılımı gömülü bir sisteme entegre etmek için kullanmaktadır. Amaç, genel sistem ve ürünün iyi çalışmasını sağlamaktır. Birçok projede bu mühendisler, gömülü yazılımın geliştirilmesine de yardımcı olmaktadır. Gömülü sistem mühendislerinin sahip olması gereken yetenekleri, aşağıdaki maddelerde sıralamak mümkündür (www.qt.io, 22.10.2022):

- C, C++, Python,
- Assembly,
- Mikrodenetleyiciler veya MCU'lar,
- Mikroişlemciler,
- Linux işletim sistemi,
- Sistemde çip (SoC) düzeyinde yazılım optimizasyonu becerileri,
- Gerçek zamanlı işletim sistemleri (RTOS),
- Aygıt sürücüler,
- Tasarım kalıplarını ve gömülü sistem tasarım kalıplarını anlama,
- Hata ayıklama becerileri,
- Mevcut kod tabanlarıyla çalışabilme,
- Kesintiye dayalı tasarım,
- Donanım test ekipmanı (osiloskop, mantık analizörü vb.),
- İletişim protokolleri konusunda deneyim veya öğrenme becerisi,
- I2C, seri çevresel arabirim (SPI), USB, genel amaçlı giriş/çıkış (GPIO'lar),
- Denetleyici alan ağı (CAN bus) ve RS232, RS485,
- Şema okuyabilme,
- Nesnelerin interneti (IoT) ve internet tabanlı teknolojileri hakkında temel bilgi, veri yapılarının anlaşılması,
- RISC-V komut seti mimarisine egemen olmak.

1.5.1.8. İşletim Sistemi Geliştirici (Operating Systems Developer)

İşletim sistemi geliştiriciler, bilgisayar ağı tasarımı, uygulaması ve bakımında yeni gelişmeleri uygulamaktadır. Sunucu düzeyinde çalışan sistem geliştiriciler, sunucu uygulamalarını kurmakta ve bakımını yapmaktadır. Sanal telekomünikasyon erişim yönteminin yanı sıra TCP/IP hizmetlerinin kurulması, izlenmesi ve bakımından da sorumludurlar. Bir şirketin ağ altyapısının araştırılmasına ve analizine dayalı olarak şirket yönetimine önerilerde bulunmakta ve sistemde gerekli yükseltmeleri ve/veya değişiklikleri önermektedir. İşletim sistemi programcıları, kuruluşun sunucu çerçevesinin hem istemci hem de sunucu tarafı için süreç akışlarını optimize etmek için arayüzler tasarlamakta, test etmekte ve uygulamaktadır. İşletim sistemi geliştiriciler, ağıdaki olası sorunları teşhis etmek için, sunucu çalışmasını analiz etmekte ve şirket yönetimine danıştıktan sonra çözümler önerip uygulamaya geçmektedir (bestaccreditedcolleges.org, 22.10.2022).

1.5.1.9. Veri Bilimcisi (Data Scientist)

1962'de yayınlanan bir makalede, Amerikalı istatistikçi John W. Tukey, veri analizinin "özünde ampirik bir bilim" olduğunu yazmıştır. Bundan dört yıl sonra, Danimarkalı bir yazılım programlama öncüsü olan Peter Naur, bilgisayar bilimine bir alternatif olarak veri bilimi - "veri ve veri süreçleri bilimi" - önermiştir. Naur, daha sonra veri bilimi terimini 1974 tarihli "Bilgisayar Yöntemlerinin Kısa Araştırması" adlı kitabında kullanmış ve bu terimi bilgisayar bilimi bağlamında "verilerle uğraşma bilimi" olarak tanımlamıştır. Uluslararası Sınıflandırma Dernekleri Federasyonu, 1996'da düzenlediği konferansta veri bilimine yer vermiştir. Etkinlikte bir sunum yapan Japon istatistikçi Chikio Hayashi, veri biliminin üç aşama (veri için tasarım, veri toplama ve veriler üzerinde analiz) içerdiğini söylemiştir. Bundan bir yıl sonra, Tayvan doğumlu ABD'li bir üniversite profesörü C. F. Jeff Wu, istatistiğin veri bilimi olarak yeniden adlandırılmasını ve istatistikçilerin veri bilimcisi olarak adlandırılmasını önermiştir. Amerikalı bilgisayar bilimcisi William S. Cleveland, 2001'de International Statistical Review'da yayınlanan "Veri Bilimi: İstatistiklerin Teknik Alanlarını Genişletmeye Yönelik Bir Eylem Planı" başlıklı bir makalede veri bilimini tam bir analitik disiplini olarak özetlemiştir. Veri bilimcinin profesyonel bir iş unvanı olarak ilk kullanımı, 2008'de LinkedIn ve Facebook'ta çalışırken ortaklaşa benimsemeye karar veren DJ Patil ve Jeff Hammerbacher'a atfedilmiştir (Walch, 2021: 21-22).

Veri bilimi, işletmelerin stratejik planlama yapabilmesini, karar verme mekanizmalarında veriye dayalı analiz yapabilmesini sağlamak için gelişmiş analitik metot ve ilkeleri uygulama imkânı sunan bir bilim dalıdır. İşletmeler için zamanla daha önemli hale gelen veri bilimi kullanımı sayesinde türetilen tahmin/içgörüler, diğer faydaların yanı sıra operasyonel verimlilik artışı, inovatif iş fırsatları üretimi, satış/pazarlama faaliyetlerinde iyileşme gibi konularda işletmeye yardımcı olmakta ve rakiplerine göre rekabet avantajları sunmaktadır. Veri bilimcilerinin dahil olduğu yaygın uygulamalar arasında tahmine dayalı modelleme, örüntü tanıma, anormallik tespiti, sınıflandırma, kategorizasyon ve duygu analizinin yanı sıra öneri motorları, kişiselleştirme sistemleri, sohbet robotları ve otonom araçlar gibi yapay zekâ araçları teknolojilerinin geliştirilmesi yer almaktadır. Bu uygulamalar kuruluşlara; müşteri analitiği, dolandırıcılık tespiti, risk yönetimi, hisse senedi ticareti, hedeflenmiş reklamcılık, web sitesi kişiselleştirme, müşteri servisi, öngörücü bakım, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi, görüntü tanıma, konuşma tanıma, doğal dil işleme, siber güvenlik, tıbbi teşhis gibi birçok çeşitli kullanım durumları sağlamaktadır. Veri bilimcisinin sahip olması gereken en önemli yetkinlikler, aşağıdaki gibidir (Desai, 2020):

- Python,
- R,
- Hadoop,
- NoSQL,
- Makine öğrenmesi,
- Büyük veri,
- Veri tabanı yönetimi,
- Veri görselleştirme araçları,
- Olasılık ve istatistik,
- Matematik,
- İnovasyon,
- Veri sezgisi,
- İşletme uzmanlığı.

1.5.1.10.Oyun Geliştirici (Video Game Developer)

Video oyunları, onlarca yıldır var ve milyarlarca dolarlık bir endüstri haline gelmiştir. Minecraft, Counterstrike, Grand Theft Auto ve Fortnite manşetlere çıkan en çok satan oyunlardan sadece birkaçıdır. Teknoloji gelişmeye devam ettikçe oyunlar da daha gerçekçi hale gelmiş ve daha fazla insanı oyun dünyasının bir parçası olmaya teşvik etmiştir. Oyun geliştiricileri, en basit tabirle oyun yapan yazılımcılardır. Planlama sürecine, oyunun yürütülmesine (kodlama) ve oyunların test edilmesine dahil olurlar. Video oyun stüdyosuna veya video oyunu yayıncısına bağlı olarak bir video oyunu geliştiricisinin rolü farklı sorumluluklar içermektedir. Video oyunu geliştiriciler, oyun tasarım özelliklerini gözden geçirmek ve kavramları hayata geçirmek, oyun konseptine ve hikayesine katkıda bulunmak, prototipler üretmek, oyun özelliklerini içerecek kod yazmak, ses ve animasyon tasarımına katkıda bulunmak, sorun giderme kodu ve hataları düzeltmek, kaliteyi sağlamak için testler ve prosedürler oluşturmak gibi görevleri üstlenmektedir. Oyun geliştiriciler, 3D Studio Max, Unity, Unreal, C++, C#, Java, Swift gibi kodlama ve araçları kullanma bilgisine sahip olmalıdır (www.easterncollege.ca, 22.10.2022).

1.5.1.11.Yazılım Kalite Güvence Uzmanı (Software QA Tester)

Yazılım uygulamaları, günlük hayatın bir parçası olarak birçok faaliyetin yerine getirilmesi ve ihtiyaçları karşılaması açısından önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle, herhangi bir uygulamanın temel işleyişini anlamak için yazılım kalite güvence süreci önemli bir süreçtir. Kısacası, yazılım kalite güvence uzmanı, müşterinin iş gereksinimlerine göre tam

olarak istediğini almasını sağlamak için temel kontrol noktalarının tasarlandığı gibi çalıştırılmasını sağlayan kişidir. Yazılım kalite güvence uzmanı, yazılım tabanlı uygulamanın sorunsuz çalışmasını tehlikeye atabilecek boşlukları veya gereksiz hataları bulmaya çalışmaktadır. Bu sayede sorunlar ortaya çıkmadan önce sorunların belirlenmesi, mevcut ve olası sorunların çözümlenmesine yardımcı olur. Uygulama, yazılım testi için gerekli becerilerle birlikte teslim edilmeden veya üretime alınmadan önce, iş ve teknik yönleriyle ilgili temel değerlendirme sürecinden geçmektedir. Bu iki segmentin bir senkronizasyonu olmalıdır, çünkü senkronizasyon olmadan doğru karışımı elde etmek imkânsızdır. Bu bağlamda, kullanılabilirlik kolaylığı sağlaması önemli bir unsurdur. Sonuç olarak yazılım kalite güvence uzmanı, yazılım geliştirme esnasındaki karmaşık ve manuel yürütülen süreçleri kolaylaştırmak ve daha kullanıcı dostu çözümler sağlamayı hedeflemektedir. Başarılı bir yazılım kalite güvence uzmanı, arka ve ön yüz yeteneklerine sahip olmalıdır. Bunlara ek olarak otomatize yazılım testi bilgisine sahip olarak yazılımın performansının ihtiyaçları karşıladığından emin olmalıdır. Aynı şekilde siber güvenlik bilgisi ile yazılımın güvenilirliğini kontrol etme yeteneğine ve bütün bu testlerin kayıt altına alınabilmesi için güçlü dokümantasyon yeteneğine sahip olmalıdır (www.indeed.com, 23.10.2022).

1.5.2. İstihdama Göre Yazılımcı Türleri

Yazılımcılar; kadrolu, dış kaynak kullanımı (Outsourcing) ve serbest çalışma (Freelance) olmak üzere temelde üç şekilde istihdam edilebilmektedir.

1.5.2.1. Kadrolu Çalışma

Kadrolu çalışma türünde yazılımcılar, bir şirketin bünyesinde yürürlükteki iş kanunlarına uygun olarak süresiz, belirli süreli, yarı zamanlı, tam zamanlı, part-time, çağrı üzerine gibi birçok yöntemle çalışabilmektedir. Kadrolu çalışma modelinde yazılımcı, bir şirketle yapmış olduğu iş sözleşmesi çerçevesinde hizmet vermeyi taahhüt etmektedir. Genelde süresiz ve tam zamanlı olan bu istihdam modelinde yazılımcı, iş akdinin olduğu şirkete ağırlıklı olarak yazılım geliştirme hizmetleri sunmaktadır.

1.5.2.2. Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing)

Dış kaynak kullanımı genellikle “outsourcing” olarak bilinen ve bir şirketin uzmanlık alanında olmayan herhangi bir işle ilgili başka bir şirketten hizmet alımı yöntemiyle anlaşması şeklinde özetlenmektedir. Şirketler, bazen bu modeli proje bazlı, acil/kritik ihtiyaçlarını karşılamak için de kullanmayı tercih edebilmektedir. Dış kaynak kullanımı, işletmelerin işgücü maliyetlerini önemli ölçüde azaltmasına yardımcı olabilmektedir. Bir şirket dış kaynak

kullanımını tercih ettiğinde, belirli görevleri tamamlamak için, şirkete bağlı olmayan dış şirketlerin yardımını almaktadır. Şirketler, genellikle çalışanlarıyla dış kaynak şirketinden farklı ücretlendirme yapıları oluşturarak, işleri daha az parayla tamamlamaya çalışmaktadır. Bu sayede dış kaynak kullanmayı tercih eden bir şirket, işçilik maliyetlerini düşürmüş olmaktadır (Twin, 2022).

Şirketler, artan BT kullanım ihtiyacı sebebiyle kendi kadrosunda az sayıda personel istihdam ederek kısmen veya tamamen dış kaynak kullanımını tercih etmek isteyebilmektedir. Bu durumda BT sektöründe faaliyet gösteren şirketler, sözleşmelerle kendi kadrosundaki personelinin başka bir şirkete tam zamanlı, kısmi süreli, proje bazlı veya çağrı üzerine hizmet vermesini sağlamaktadır. Bu modelde verilecek hizmetin kapsamı, seviyesi (service level), süresi, usulü gibi birçok hususun net olarak sözleşmede yer alması her iki tarafın da haklarını koruyacaktır.

Şirketler, özellikle yazılım geliştirme ihtiyaçlarının sürekliliği ve yoğunluğu konusunda bilgi sahibi olmadığı için kadrolu personel istihdam etmek yerine dış kaynak kullanımını tercih etmektedir. Ayrıca birbirinden farklı uzmanlık alanına ihtiyaç duyulan yetenekteki teknik eleman(lar)ı bulma ve bulunan personelin şirkete çalıştırılma maliyetinin yüksekliğinden dolayı şirketler, dış kaynak kullanımını sıklıkla tercih etmektedir (Gire, 2021: 38).

Dış kaynak kullanımı yönteminde sadece personel kiralama gibi hizmet alma biçimi olmayıp aynı şekilde bir şirketin başka bir şirkete bir işin bir kısmını veya tamamını devretmesi (taşere etmesi) de mümkün olabilmektedir. Bu durumda 4857 Sayılı İş Kanunu md. 2/6 ve 2/7’de detayları yer alan asıl işveren ve alt işveren ilişkisi ortaya çıkacaktır.

1.5.2.3. Serbest Çalışma (Freelancing)

Serbest çalışanlar, genellikle aynı anda farklı müşterilere yarı zamanlı veya tam zamanlı hizmet vermekte ve genellikle projelere başlamadan önce sözleşme imzalamaktadır. Serbest çalışma ile müşteri, anlaşmaya bağlı olarak proje başına, görev başına veya saat başına ödeme yapmaktadır. Serbest projeler, genellikle kısa vadeli görevler içerir ancak hizmetten memnun kalan müşteriler genellikle devam eden işler için de aynı serbest çalışanlardan hizmet almayı tercih etmektedir. Serbest çalışanların sahip olduğu avantajlar, aşağıdaki unsurlardan oluşmaktadır (www.upwork.com, 23.10.2022):

Esneklik: Serbest çalışanlar, kendi çalışma saatlerini seçebilmekte, ne zaman ve nerede çalışacağına karar verebilmektedir. Serbest çalışma esnekliği, daha iyi bir iş-yaşam dengesi sağlamaya yardımcı olmaktadır.

Müşteri ve Proje Seçimi: Serbest çalışanlar, becerilerine ve ilgi alanlarına uygun projeleri ve belirli kriterlere uyan müşterileri seçme özgürlüğüne sahip olmaktadır.

Kendi Ücretini Belirleme: Serbest çalışanlar, kendi ücretlerini kendileri belirleyerek, gelir seviyesi konusunda daha fazla kontrol olanağına sahip olmaktadır.

Geliştirilmiş Beceri Seti: Serbest çalışanlar, yapacağı işi seçebildiği için, ilgi duyduğu veya niş alanlarda daha fazla deneyim kazanarak, daha özel projeler üzerinde çalışma fırsatı yakalamaktadır.

Küresel Markalarla Tanışma İmkânı: Müşteri ve proje seçebildiği için serbest çalışanlar, dünyanın her yerinden işletmelerle anlamlı ilişkiler geliştirebilmektedir.

Tüm bu avantajlarına rağmen serbest çalışmanın aşağıda açıklandığı gibi bazı dezavantajları da bulunmaktadır (www.flexjobs.com, 23.10.2022):

İzolasyon: Özellikle uzaktan çalışan serbest çalışanlar, yarı zamanlı veya tam zamanlı bir işten farklı olarak yalnızlaşabilmektedir. Bir çalışma ortamında özellikle iş arkadaşlarıyla günlük etkileşimlerden hoşlanan serbest çalışanlar, serbest çalışmayı bir nevi tecrit olarak görebilmektedir.

Belirsiz İş Güvencesi: Serbest çalışmanın düzensiz olması muhtemeldir. Serbest çalışanlar, bazen beklediğinden çok fazla iş imkânı bulurken bazen de yapacak hiçbir işi olmayabilmektedir. Bu, uzun süre işsiz kalmak anlamına gelmektedir. Dolayısıyla serbest çalışma, iş güvencesi ve gelecek için istikrarlı gelir açısından her zaman bir risk teşkil etmektedir. Bu nedenle serbest çalışma kariyerinin ilk aşamalarında en azından düzenli olarak sabit bir gelir elde etmek için normal bir işte çalışmayı tercih eden serbest çalışanlar bulunmaktadır.

İdari Sorumluluklar: Kendi işinin patronu olarak yasal evrak işlerini, faturalandırmayı, pazarlamayı ve diğer ilgili idari görevleri halletmek, serbest çalışmanın bir diğer dezavantajıdır. Bu sorumluluklar, defter tutma, vergi düzenlemeleri ve ofis teknolojisi hakkında önemli ölçüde bilgi gerektirmekte ve serbest çalışanı asıl uzmanlık alanının dışına çıkararak, idari işlerle uğraşmak zorunda bırakabilmektedir.

Dünya genelinde özellikle uzaktan çalışma yöntemiyle iş yapabilecek durumda olan serbest çalışanların müşteri bulmak için online platformları tercih ettiği görülmektedir. Bu anlamda çevrimiçi dış kaynak kullanımı sektörü hızla büyümektedir. Bu tür çalışmalar, hizmetlerin internet üzerinden üçüncü şahıslara verilmesini içermektedir. Dijital emek platformlarındaki proje ve görevlerin sayısı artmakta ve alternatif çalışma biçimleri giderek daha popüler hale gelmektedir (Kässi ve Lehdonvirta, 2018; Jabagi vd., 2019).

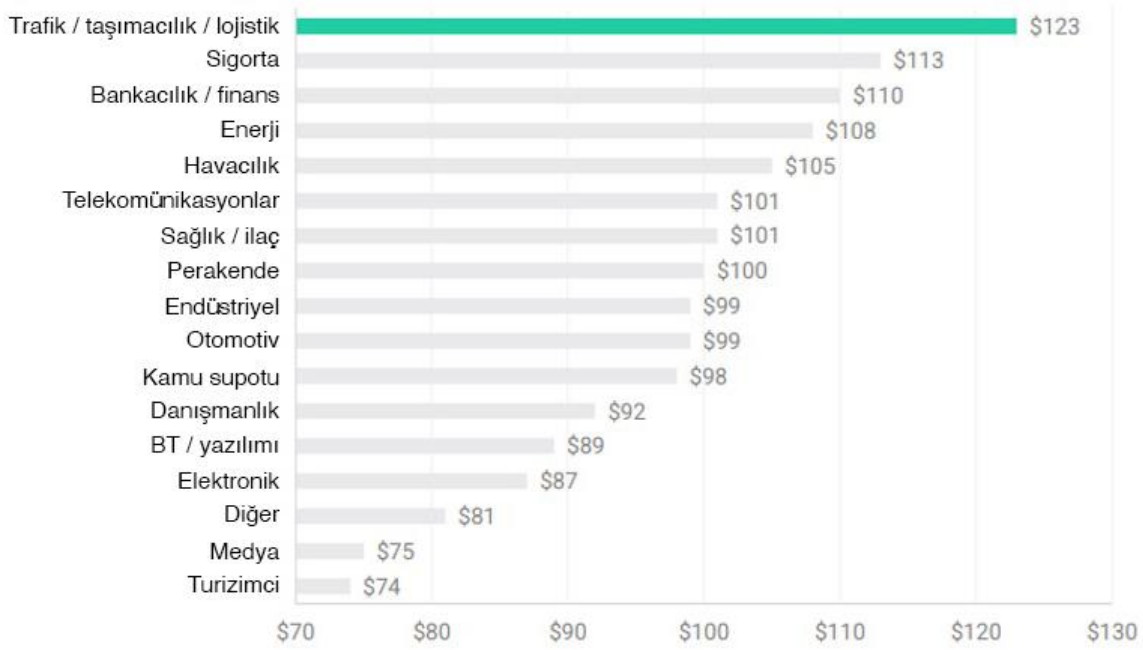
2020'de ABD işgücünün yaklaşık %36'sı (yani 59 milyon kişi) serbest çalışan olarak çalışmıştır (Upwork, 2020). 2019-2020 arasında serbest çalışanların sayısı, önceki on yılın en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Özellikle Upwork platformunda hizmet veren nitelikli serbest çalışanlarda (örneğin bilgisayar programlama ve BT alanlarında) bir artış görülmüştür (Upwork, 2021). Başka bir dijital işgücü platformu olan Fiverr, 2020 ikinci çeyreğinde bir önceki yılın ikinci çeyreğine göre %82'lik bir gelir artışı bildirmiştir (Globes, 2020). Bu, diğer platformların CEO'larının söyledikleriyle tutarlıdır. Örneğin, TopCoder CEO'su Mike Morris, Covid-19 salgını sırasında platformlarında kalite mühendisleri ve yazılım geliştiricileri için talepte bir artış olduğunu bildirmiştir (Younger, 2020).

Kitle kaynak kullanımı, serbest çalışma endüstrisinin bir alanı olarak çokça araştırılmış olsa da çevrimiçi serbest çalışma üzerine akademik araştırmalar henüz olgunlaşmamıştır (Lacity vd., 2017). Özellikle BT serbest çalışma alanı, tam olarak anlaşılamamıştır. Çevrimiçi yazılım geliştirmede serbest çalışanların uygulamalarını ve özelliklerini inceleyen az sayıda makale bulunmaktadır (Sison ve Lavilles, 2018). Odak noktası çoğunlukla BT kitle kaynak kullanımı (Taylor ve Joshi, 2019; Gol vd., 2018; Stol ve Fitzgerald, 2014) veya genel olarak bilgi çalışması şeklinde gerçekleşmiştir (Wagner ve Prester, 2019; Wagner vd., 2021).

Mart 2019 itibarıyla Google'ın iş gücü 120.000 yükleniciden/serbest çalışandan oluşmaktaydı ve bu da maaş bordrosundaki yaklaşık 102.000 olan kadrolu çalışan sayısından daha fazlaydı (<https://flexiple.com>, 23.10.2022).

Serbest çalışanlarla ilgili Freelancermap tarafından Mart-Mayıs 2022 arasında platforma üye olan dünya genelindeki 2.610 kişinin yanıtladığı toplam 70 soruluk anketten toplanan veriler analiz edilerek "Freelancer Study 2022" araştırması gerçekleştirilmiştir (www.freelancermap.com, 23.10.2022). Çalışmamızın ana sorunsalıyla ilişkili veriler sunması sebebiyle bu araştırma sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

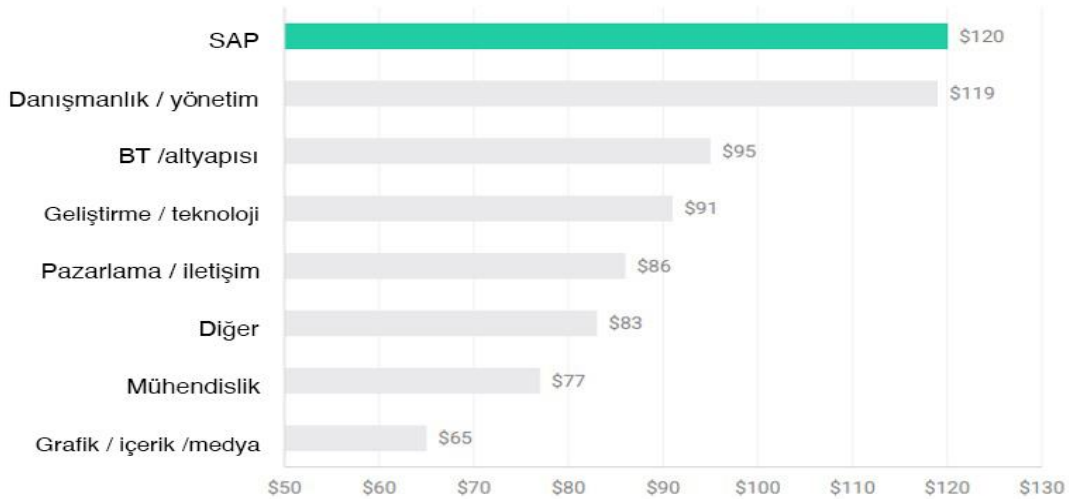
Sektörlere göre ortalama saatlik ücretlere bakıldığında 123 dolar ile en yüksek ücreti "Trafik/Taşıma/Lojistik" sektöründeki serbest çalışanların kazandığı görülmektedir. BT sektöründe bu rakam, 89 dolar olarak tespit edilmiştir (Freelancer Study 2022):



Şekil 1.38. Sektöre Göre Ortalama Saatlik Serbest Çalışan Ücretleri

Kaynak: Freelancemap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancemap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).

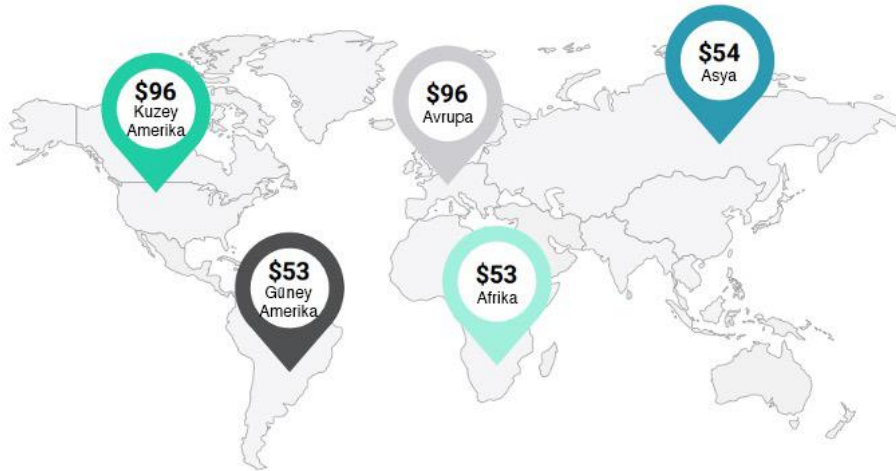
Uzmanlık alanına göre ortalama saatlik ücretlerde en üst sırada 120 dolarla SAP, 119 dolarla danışmanlık ve yönetim gelmektedir. Bunu 95 dolarla BT altyapısı ve 91 dolarla yazılım geliştirme/teknoloji/veri uzmanlıkları takip etmektedir. Buradan anlaşıldığı üzere BT konusundaki danışmanlıkların ortalama saatlik ücretleri en üst seviyededir (Freelancer Study 2022):



Şekil 1.39. Uzmanlık Alanına Göre Ortalama Saatlik Serbest Çalışan Ücretleri

Kaynak: Freelancemap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancemap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).

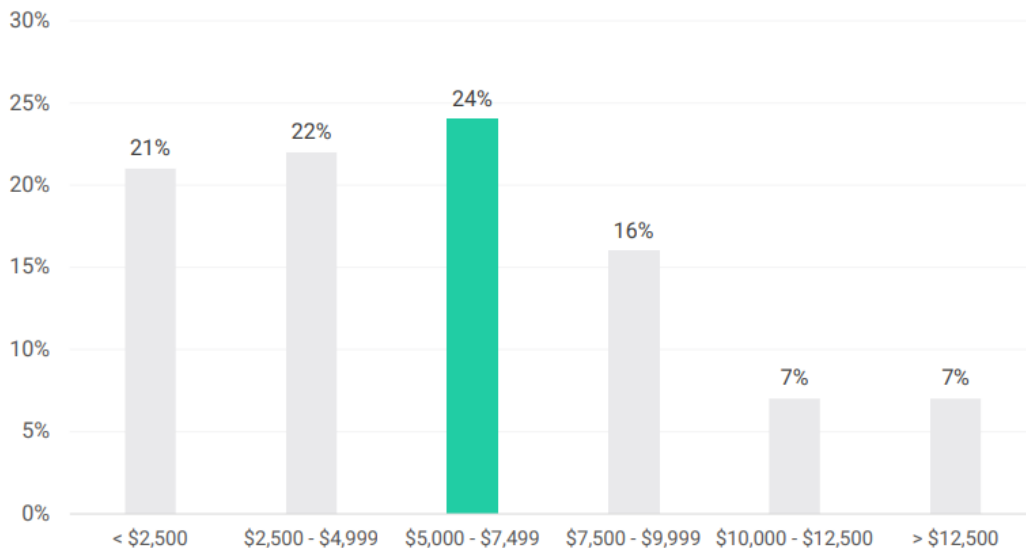
Kıtalararası ortalama saatlik ücretlerde ise dünya geneli ikiye ayrılmış, yüksek ücret ortalaması olarak 96 dolarla Kuzey Amerika ve Avrupa, düşük ücret ortalaması olarak 53-54 dolarla Asya, Afrika ve Güney Amerika kıtaları gözlemlenmiştir (Freelancer Study 2022):



Şekil 1.40. Kıtalaraya Göre Ortalama Saatlik Serbest Çalışan Ücretleri

Kaynak: Freelancermap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancermap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).

Yapılan araştırmada aylık ortalama net gelirlerin %43'ünün 5.000 dolar altında, %24'ünün 5.000 ile 7.500 dolar arasında ve %30'unun 7.500 dolar üzerinde olduğu gözlemlenmiştir (Freelancer Study 2022):

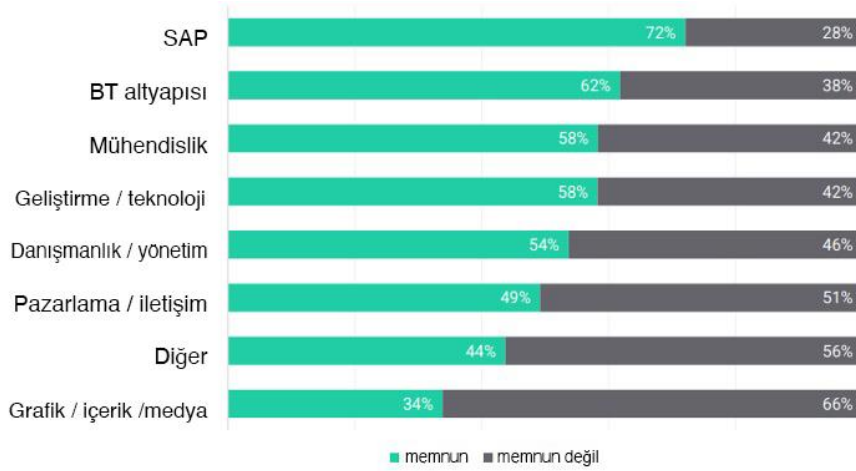


Şekil 1.41. Aylık Net Ortalama Serbest Çalışan Gelirleri

Kaynak: Freelancermap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancermap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).

Cinsiyete göre ortalama saatlik ücretler, kadınlarda 84 dolar iken erkeklerde 100 dolar olarak ölçümlenmiştir. Araştırmaya katılanların %66'sı gelirinden memnun olduğunu

belirtmiştir. Uzmanlık alanlarına göre gelir memnuniyetinde en üst sırada SAP (%72), BT altyapısı (62), mühendislik, yazılım geliştirme/teknoloji/veri (%58) yer alırken grafik/içerik/medya uzmanlıklarına sahip kişilerin en düşük memnuniyete sahip olduğu ölçümlenmiştir (Freelancer Study 2022):



Şekil 1.42. Serbest Çalışanların Uzmanlık Alanlarına Göre Gelir Memnuniyet Oranları

Kaynak: Freelancermap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancermap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).

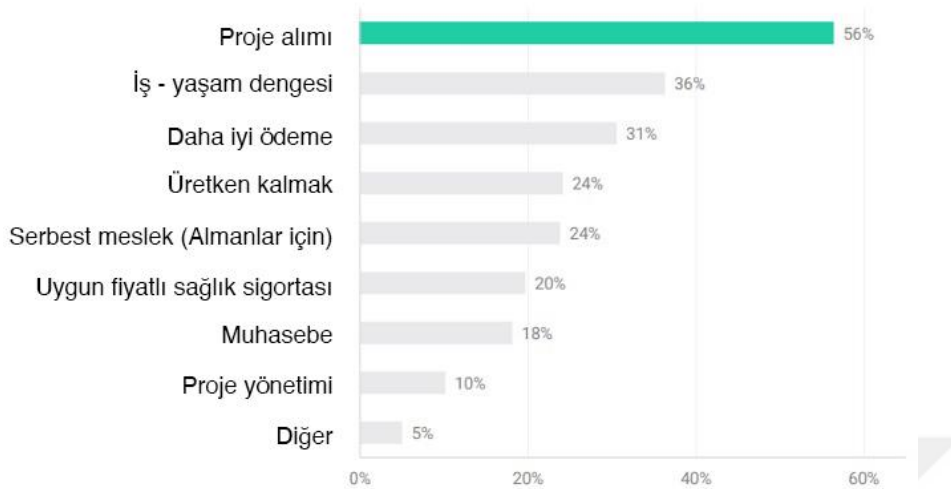
Araştırmaya katılan serbest çalışanların %59'u maaşlı çalışan meslektaşlarından daha fazla, %12'si aynı, %10'u daha az kazandığını düşünmektedir. %18'i ise fikrinin olmadığını beyan etmiştir. Serbest çalışanların %76'sı özgürlük (bağımsızlık), kendi işyerinde istihdam edilme ve kendi işinin patronu olma; %49'u daha yüksek gelir elde etmek için daha iyi bir fırsat, %47'si esnek çalışma saatleri ve en düşük oran olan %17'lik kesim işsizlik sebebiyle bu tür çalışmayı tercih ettiğini belirtmiştir (Freelancer Study 2022):



Şekil 1.43. Serbest Çalışma Şeklini Seçme Nedenleri

Kaynak: Freelancermap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancermap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).

Serbest çalışmada karşılaşılan en büyük sorunlar; %56 ile proje bulma, %36 ile iş-yaşam dengesi, %31 ile daha iyi ücret, %24 ile verimle kalabilme ve (Alman serbest çalışanlar için) %24 ile sözde bağımsızlık olarak gözlemlenmiştir (Freelancer Study 2022):



Şekil 1.44. Serbest Çalışanların Karşılaştıkları Zorluklar

Kaynak: Freelancemap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancemap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).

Serbest çalışanların sahip olması gereken beceriler; iletişim (%71), sorun çözümü (%62), öğrenme isteği, disiplin (%55), kendi kendine motive olma (%54), esneklik (%52), özgüven (%47), bağlılık (%42), duygusal zekâ (%31), yaratıcılık (%30) ve diğer (%2) olarak ölçümlenmiştir (Freelancer Study 2022).

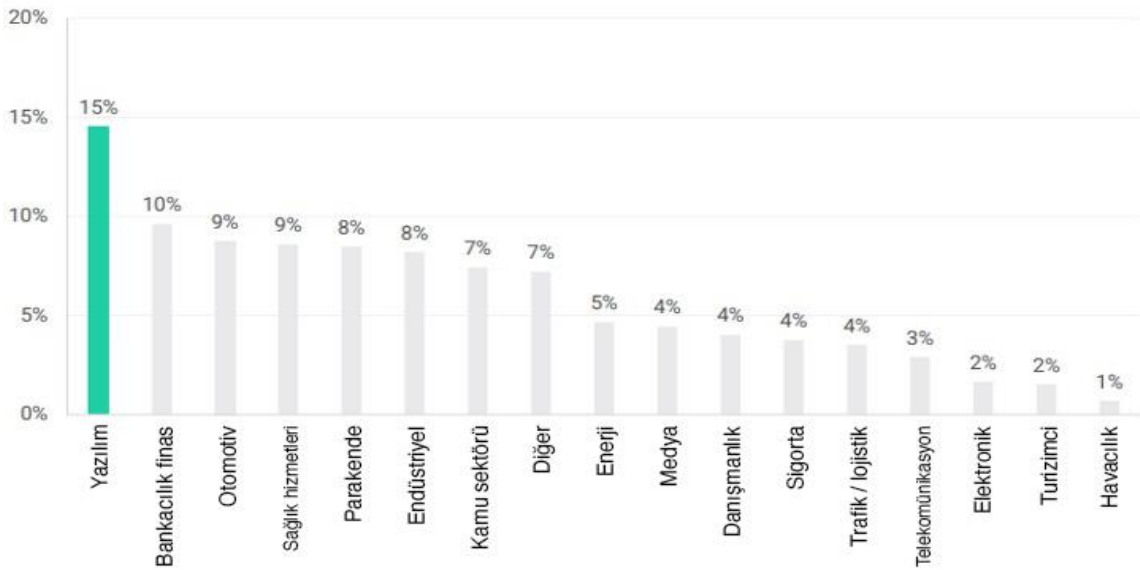
Serbest çalışmanın avantajları ise sırayla; bağımsızlık (%71), özgür karar alma (%62), zaman yönetimi (%55), proje çeşitliliği (%49), yüksek gelir (%45), uzaktan çalışma (%43), müşteri seçme özgürlüğü (%40), gelir limitinin olmaması (%25) ve diğer (%2) olarak ifade edilmiştir (Freelancer Study 2022).

Serbest çalışmanın dezavantajları sırasıyla; proje bulma (%50), düzensiz gelir (%44), geç ödeme (%37), ücretsiz tatil (%36), muhasebe (%25), sözleşme müzakereleri (%19), zaman yönetimi (%18) ve diğer (%5) olarak ifade edilmiştir (Freelancer Study 2022).

Serbest çalışanların ortalama; 12 yıllık iş tecrübesi, 11 yıllık serbest çalışma tecrübesi, 45 saatlik haftalık çalışma süresi, yıllık 12 proje ve 25 gün tatil imkânına sahip olduğu ölçümlenmiştir (Freelancer Study 2022).

Serbest çalışanların en çok rol aldıkları pozisyonlar; danışman, yazılım geliştirme (%25), proje yöneticisi (%16), proje üyesi (%12), müdür (%10), diğer (%9) ve kalite müdürü (%2) şeklinde ölçümlenmiştir (Freelancer Study 2022).

Serbest çalışanların sektörel dağılımına bakıldığında BT/Yazılım sektörünün %15 ile en üst sırada yer aldığı görülmektedir (Freelancer Study 2022):



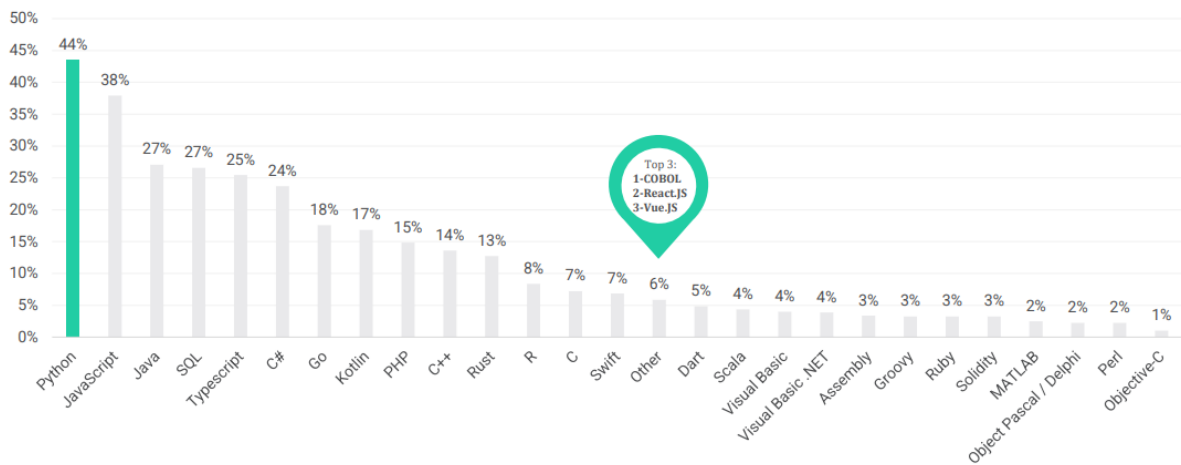
Şekil 1.45. Serbest Çalışanların Sektörel Dağılımı

Kaynak: Freelancermap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancermap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).

Serbest çalışanlar, %71 ile evden, %36 ile hibrit, %15 müşteri ofisinden, %8 kiralık alandan, %5 ise ortak çalışma alanından hizmet vermektedir (Freelancer Study 2022).

Serbest çalışanların %94'ü bu şekilde çalışmaya devam etmek istediğini, %1'i bu şekilde çalışmak istemediğini ve %5'i covid-19 sonrası emin olmadığını belirtmiştir (Freelancer Study 2022).

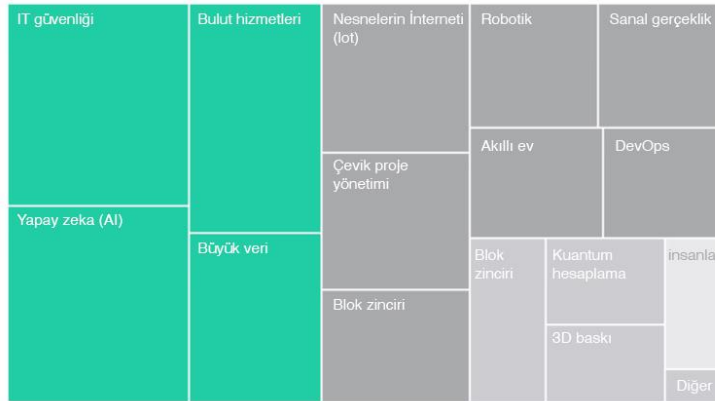
Serbest çalışan yazılımcıların gelecekteki en çok kullanılacak programlama dili beklentisinde ilk sıralarda Python (%44), JavaScript (%38), Java, SQL (%27), Typescript (%25), C# (%24) gelmektedir (Freelancer Study 2022):



Şekil 1.46. Serbest Çalışan Yazılımcıların Gelecekte En Çok Kullanılacak Programlama Dili Tahmini

Kaynak: Freelancermap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancermap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).

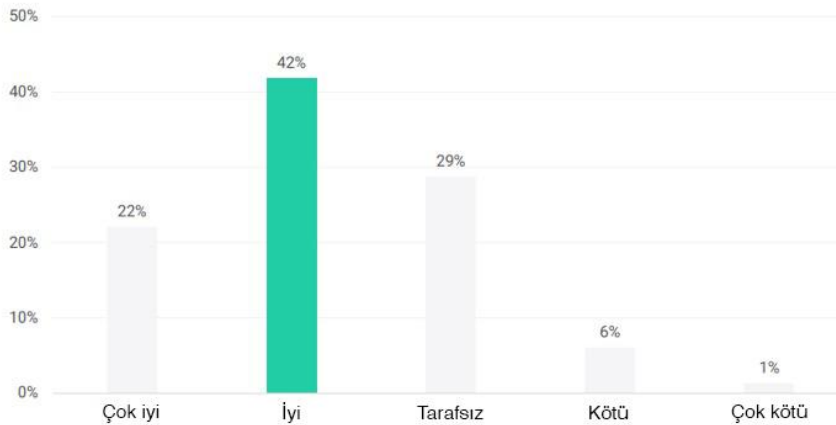
Serbest çalışanların gelecekte en çok ihtiyaç duyulacak BT alan tahminlerine göre; BT güvenliği, yapay zekâ, bulut sistemleri ve büyük veri ilk sıralarda gelmektedir (Freelancer Study 2022):



Şekil 1.47. Serbest Çalışanların Gelecekte En Çok İhtiyaç Duyulacak BT Alan Tahmini

Kaynak: Freelancermap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancermap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).

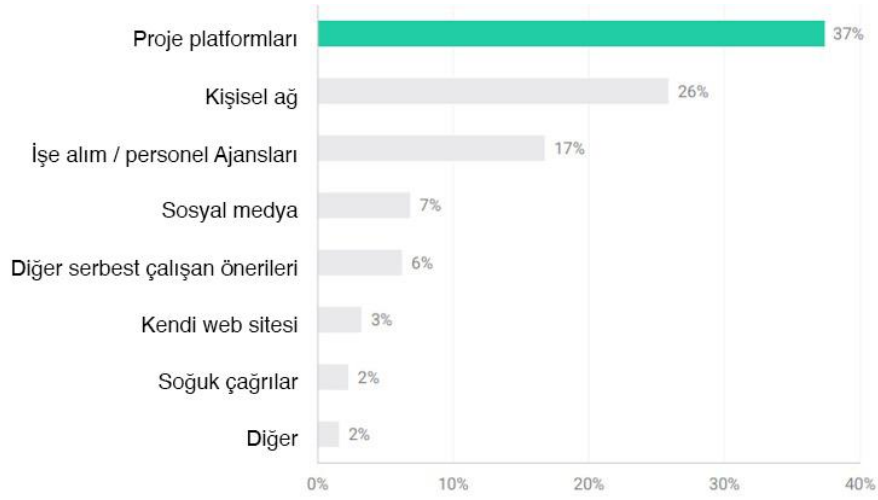
Serbest çalışanların büyük bir oranı (%64) ekonomik durumlarını iyi (%42) ve çok iyi (%22) olarak değerlendirmekteyken sadece %6'sı kötü ve %1'i çok kötü olarak değerlendirmektedir. Serbest çalışanların %29'u ise ekonomik durumlarını ne iyi ne de kötü olarak beyan etmektedir (Freelancer Study 2022):



Şekil 1.48. Serbest Çalışanların Ekonomik Durum Değerlendirmeleri

Kaynak: Freelancermap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancermap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).

Serbest çalışanların iş bulma kanalları genellikle proje platformları (%37), kişisel bağlantılar (%26) ve işe alım/personel ajansları (%17) olarak ifade edilmiştir (Freelancer Study 2022):



Şekil 1.49. Serbest Çalışanların İş Bulma Kanalları

Kaynak: Freelancermap (2022). *Freelancer Study 2022*. [www.freelancermap.com/files/survey /freelancer-study-2022.pdf](http://www.freelancermap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf), (erişim tarihi: 23.10.2022).

İKİNCİ BÖLÜM

ÇALIŞMA HAYATI KALİTESİ KAVRAMININ GENEL ÇERÇEVESİ

Hemen her insan, hayatının takriben yarısını şu veya bu şekilde çalışarak geçirmektedir. Çalışma, tarihsel bir olgu ve toplumsal değişime tâbi bir kavramdır. Onun için çalışma kavramının tanımını yapmak ve ona bir anlam yüklemek her zaman kolay olmamaktadır. Ne var ki çalışma hakkındaki açıklamalar ve tanımlamalar, tarihsel süreç açısından ve çalışanların içinde bulunduğu toplumsal yapılarına göre ele alındığında bir anlam kazanmaktadır.

Diğer taraftan geçmişte olduğu gibi bugün de çalışmak, insanlar için varoluşsal bir öneme sahiptir. Bu öneme binaen çalışma konusunun ayrıntılı olarak ele alınması için yeterli bir nedendir. Bu doğrultuda çalışma ile ilişkili ekonomi, sosyoloji ve psikoloji de önem arz etmektedir. Çünkü tam da bu alanlarda günlük çalışma hayatında meydana gelen ve belki de ilk bakışta her zaman hemen fark edilmeyen süreçler araştırılmaktadır.

Bu doğrultuda bu bölümde çalışma hayatı kalitesi ile ilgili yapılan teorik araştırmaların ve bunlardan doğan modellerin detaylarına girmeden önce konu bağlamında ilk önce çalışma kavramının genel çerçevesi oluşturulacak ve bazı temel kavramların tanımı ve kapsamının ötesinde aralarındaki ilişkisel bağlar ele alınacaktır. Ayrıca çalışma tarihi konularının yanı sıra çalışma sosyolojisi ve psikolojisi alanları, İslâm'da çalışma kavramının yeri ve elbette farklı modellerden elde edilen çalışma hayatı kalitesinin ana kriterleri çizgisinde faktörleri ve göstergeleri hakkında kapsamlı bir analiz yapılacaktır.

2.1. Çalışma Kavramının Anlamı

TDK'ya göre çalışma; emek ve iş kavramı ile eş anlamdadır. Buna göre çalışma; çok basit bir açıklama ile “*bir sonuç elde etmek, herhangi bir şey ortaya koymak için güç harcayarak yapılan etkinliktir*” (<https://sozluk.gov.tr>, 10.08.2022). Ancak çalışma ekonomisi, sosyal politika ve özellikle sosyal psikoloji gibi bilim dallarında çalışmanın tanımını yapmak, kavramın çok öznel ve bireysel olduğunu ve kişinin gerçek veya duygusal algılama biçimi ile ilgili olduğu düşünüldüğünde o kadar kolay olmadığı açıktır. Örneğin ütü yapmak veya pencereleri temizlemek, bir kişi için çok ağır bir iş olarak görülebilmektedir. Başka bir kişi bu işi, para/ücret karşılığında yaptığı için, beğensin veya beğenmesin bir geçim kaynağı olarak değerlendirebilmektedir. Bir ev hanımı ise bu işi, çoğu zaman gönüllü olarak serbest zaman faaliyetinin bir parçası olarak yerine getirmektedir.

Genel olarak ifade etmek gerekirse, bir başlangıç olarak çalışma hakkında şöyle denebilir: Kişi, çalıştığında hedef bağlamında bir şeyler elde etmek istemekte, sonuç olarak en arzu edilen şey ise o işi başarı ile tamamlamaktır. Ücret için çalışılırsa kişi, hayatını idame ettirmek amacıyla ekonomik hedefler gütmektedir. Böylece ücretli çalışanlar, maddi ihtiyaçlarını karşılamak için, genelde başka birileri için iş yapmak zorundadır. Bu boyutuyla çalışma, kavramsal anlamda bir bireyin hayatını idame ettirmesi, zaruri (maddi) ve diğer psiko-sosyal ihtiyaçlarını gidermesi amacına uygun olarak, genelde mal veya hizmet üretimi ile sonuçlanan, ücretli veya ücretsiz bir biçimde yürütülen bedensel veya zihinsel faaliyetlerin bütünüdür (Giddens, 1999: 334-335).

Literatürde “çalışma”, çoğunlukla ücretli iş veya istihdam için kullanılmaktadır. Ancak genel anlamda çalışma, sadece ücretli işleri değil, aynı zamanda ücretsiz ev işlerini ve aile bireyleri tarafından ifa edilen çocuk hasta ya da yaşlı bakım hizmetlerini de kapsamaktadır (McGinnity/Calvert 2009: 491).

“Ev üretimi” (home production) ya da “piyasa dışı üretim” (non-market production) olarak da ifade edilen ücretsiz çalışma (unpaid labour), çoğu zaman bir ücretle karşılanmayan emek olarak tanımlanmaktadır. Aynı ikametgâhta birlikte yaşayan, yakınlarına veya başka birine ait bir işletmede genellikle ücretsiz ve güvencesiz bir şekilde çalışanların başında ücretsiz aile işçileri (unpaid family workers) gelmektedir (Alonso vd., 2019: 6). Ücretsiz çalışma kapsamında yer alan aile işçilerinin örneğin evli olup da evde internet üzerinden iş yapan serbest çalışanlara (freelancing workers, bkz. ayrıca 1.5.2.3.) hizmet etmeleri, çalışana önemli bir artı sosyal refah sağlasa da tez konumuzun gereği bu konuya daha fazla ayrıntıya girilmeyecektir.

Yaşamsal varlıklarını sürdürmelerini sağlayan bu faaliyetlerin ücretli veya ücretsiz olması ilk etapta çok fazla önem taşımamaktadır. İster ücretli (bağımlı), ister ücretsiz (özel) olsun her çalışma, ister istemez belirli zorluklarını da beraberinde getirmektedir. Nitekim pre-modern (modern öncesi) toplumlarda çalışma, eski Alman dilinde de ifade edildiği üzere (laborieren), “zahmet, sıkıntı, acı, ıstırap, meşakkat çekerek ve tahammül ederek bir şeyle uğraşmak” anlamına gelmektedir. Germence “arbejo”, yetim ve bu nedenle çalışmaya zorlanan çocuk anlamına gelmektedir (Seyyar, 2008: 68-69).

Nitekim Latince “labor” kelimesi de “zahmet, çaba, yük, zorluk” anlamlarına gelmekte ve özellikle köleler tarafından yapılan üretken işler bağlamında ele alınmaktaydı. İngilizce dilinde de “to work”, zahmet içeren “çalışmak” veya zorunlu “iş yapmak” anlamının dışında aynı zamanda pozitif bir açılımla “etki etmek”, “yaratmak”, “meydana getirmek” veya “ortaya koymak” manalarını da taşımaktadır. Örneğin “He worked miracles”, “O mucizeler yarattı”

veya “O harikalar meydana getirdi” şeklinde tercüme edilmekte ve böylece çalışma kavramına özellikle sonuç elde etme açısından geniş bir boyut kazandırılmaktadır. Marksist literatürde de sık sık dile getirildiği gibi çalışma, seküler bir anlatımla her halükârda doğa ile iç içe girmiş bir alt konudur. Bu çizgide çalışma ister doğa bağlantılı bir üretim ister hayırseverlik, isterse sanat için olsun, en geniş açılımıyla, bir “eser” meydana getirme, dünyada bir etki yaratma, geride anlamlı bir iz bırakma işidir (Zilian, 1999:17).

Günümüz dünyasında değişik ülkelerde ücretli çalışmanın dışında farklı çalışma türleri de bulunmaktadır. Zorunlu çalışma her ne kadar tarihsel boyutuyla azaldı ise de ağalık sisteminin olduğu Üçüncü Dünya Ülkelerinde yer yer halen görülmektedir. Bugün en yaygın olanlar ise serbest olarak çalışma ile bağımlı çalışma biçimidir. Tüm çalışma türlerini birbirine bağlayan şey, çalışan kişinin bedensel veya zihinsel emek gücünü kullanması ve birileri (üçüncü kişiler) için bir şey üretmesi veya birilerine hizmette bulunmasıdır. Bu yaklaşıma göre, kişi bir başkası için, daha somut bir ifadeyle üçüncü bir kişi için bir şey yaptığında ancak çalışmadan söz edilmektedir (Zilian, 1999:22-23).

Bu doğrultuda bir işverene emeğini arz etmek suretiyle ücret geliri ile geçinen işçiler de genelde ücretliler olarak tanımlanmaktadır. Modern toplumlarda bireyler, belirli bilgi, beceri ve kabiliyetleri ile iş bölümü çerçevesinde genelde ücretli yani bir işverene bağlı olarak üretime dolaylı veya dolaysız olarak katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda çalışma veya iş, işverenin ihtiyacını karşılamak amacıyla işçi tarafından, bir hizmet/iş akdi şartlarına bağlı olarak yerine getirilen faaliyetlerdir. Bu şartlar doğrultusunda işçi, işverene bağımlı şekilde çalışmayı taahhüt etmekte ve buna karşılık olarak da işveren de mutabık kalınan ücreti yapılan işe göre veya zamanında ödemeyi kabul etmektedir (Kalkan, 2018: 284).

İşveren açısından bakıldığında ise çalışma, bir işletme tarafından gerekli niteliklere sahip olan bir işgücüne, herhangi bir pozisyonda belirli bir performans düzeyinde yerine getirilmesi şartı ile verilen sorumluluklar ve görevlerdir. Genel olarak günümüzde artık çalışma; bilinçli, rasyonel olarak planlanmış, sosyal olarak desteklenen, hedefleri belirlenmiş, yaratıcı, üretici, çoğu zaman beceriye dayanan ve zihinsel veya bedensel güç gerektiren ücretli insani bir faaliyet olarak tanımlanmaktadır.

Ancak ifade edildiği gibi, bazı yazarlar, efor sarf edilmesi gerektiğinden dolayı çalışmanın yaşam üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu düşünürken, diğerleri, çalışmanın yaşam tatmini ve doyumunun vazgeçilmez bir parçası olduğunu düşünmektedir.

2.1.1. Çalışma Kavramının Tarihsel Boyutu

Antik Yunan kültüründe çalışma, sadece kölelere mahsus olarak görüldüğü için, olumsuz bir meşgale olarak algılanmıştır. Roma kültüründe hedefleri gerçekleştirmek için çalışma lüzumlu, erken Hristiyanlık kültüründe insan ihtiyaçları için gerekli, Calvinizm (Püritanizm) geleneğinde ise cennette “seçkin kullar” arasında yer alabilmek için, bir araç olarak görülmüştür (Seyyar, 2008: 69).

Görüldüğü üzere çalışma kavramının yeri ve anlamı, tarih boyunca büyük değişimler geçirmiştir. Toplumsal, felsefi, antropolojik, siyasi, kültürel, inançsal, ekonomik ve bireysel kaynak ve bağlantılara göre çalışmanın statüsü ve etik değeri her zaman farklılık göstermiştir. Şöyle ki antik çağın hiyerarşik toplumlarında çalışma/iş ve çalışanlar/işçiler hor görülmekteydi. Özellikle güç isteyen bedensel emek, özgürlükten yoksunluğun bir işareti olarak kabul edilmekteydi. Erken Yahudi-Hristiyan geleneğinde de çalışma, hem ilahi emir olmasına binaen bir saadet kaynağı hem de günahların kefareti olarak yani ceza çekmenin başka bir boyutu şeklinde yorumlanmaktaydı (Conze, 1972: 154-215).

Eski Ahit'e göre de Âdem ve Havva, cennetten kovulduktan sonra çalışmak ve ekmeklerini alın terleriyle kazanmak zorundaydı. İş, aynı zamanda Tanrı'nın ahirette ödüllendirmesi niyetiyle başta komşular olmak üzere başkaları için yapılmalıydı. Keşişler ve rahibeler için çalışmak, alçakgönüllülük ve shevi arzulardan kaçınmak için manevi bir görev anlamına gelmekteydi. Nitekim Katolik mezhebine bağlı bir manastır ilkesi olan “ora et labora” (duada bulun ve çalış) sözü de Tanrı'nın rızasını kazanmanın ibadet ve çalışmadan geçtiğini göstermektedir (Grün, 2006: 29-30).

11. ve özellikle 12. yüzyıldan itibaren çalışma, toplumsal çalkantıların eşliğinde şehirlerin ve pazarların gelişmelerine ve büyümelerine paralel olarak ticaretin, zanaatların ve mesleklerin yükselişiyle birlikte artan oranda değer kazanmaya başlamıştır. Sosyal sınıflara göre yapılanmış olan Orta Çağ (10.-13. yüzyıl) Avrupa toplumlarında çalışma, en alt sınıfa mensup kişilerin ve köylülerin (laboratores) görevi olarak görülmekteydi. Her türlü haktan mahrum olan bu sosyal kesimler, toplumun en üst hiyerarşinde yer alan askeri sınıfı (bellatores) ve din adamlarını (oratores) korumak zorundaydı. Dolayısıyla çalışmak, en alt sınıflara ait aşağılık bir iş olarak görülmekteydi (Arnoux, 2013: 77-78).

Ancak toplumun zamanla olaylara ve çalışma hayatına bakış açısı olumlu yönde değişmeye başlamıştır. Örneğin tüccarlar ve zanaatkârların oluşturdukları lonca ve meslek grupları giderek daha çok yaptıkları iyi işlerle tanınılanı oldu. Bunun dışında örneğin Katolik kilisesine ve Fransiskan tarikatına mensup Berthold von Regensburg (13. yüzyıl) isimli bir Alman din adamı, çalışmamayı yani tembelliği ve aylaklığı “tüm günahların anası” olarak

kınamış ve çalışmanın ilahi bir emir olduğunu ortaya koymuştur (Segl, 1997: 80-87). Böylece 14. yüzyıldan sonra özellikle soyluların çalışmadan rahat bir hayat yaşaması ve aylıklılıklarıyla ilgili şikâyetler artmaya başlamıştır. Çalışmak, giderek bir insanlık görevi olarak görülmeye başlandı.

Bu süreçte Hristiyanlık inancına uygun bir çalışma kavramı geliştirildi. Reformasyon sürecinde (16. yüzyıl) çalışma etiği ortaya çıkmıştır. Başta Katolik kilisesine karşı tavrı koyan Protestanlık mezhebinin kurucusu Martin Luther (1483-1546) ve Kalvinizm mezhebinin kurucusu Fransız din adamı Jean Calvin (1509-1564) olmak üzere bazı Avrupalı reformist din adamları, çalışmayı ahlaki bir değer olarak görmüştür. Gerek Luther gerekse Calvin, çalışmayı hem Tanrının hoşnutluğunu kazanmak hem de topluma hizmet etmek amaçla güdülmesi gerektiğinin altını çizmiştir. Mesleğini doğru dürüst olarak bu amaca uygun bir şekilde ifa edemeyenler derhal başka bir iş peşinde koşmalıdır. Özellikle Calvin, özellikle bu gibi hallerde meslek değişiminin önemine vurgu yapmıştır. İyi bir şekilde yapılan her meslekten elde edilen gelir, sadece çalışanın geçimi için değil, aynı zamanda toplum yararına da sarf edilmeliydi. Herkesin yaşama hakkı böylece sağlanmalı ve çalışanlar dâhil kimse sömürülmemeliydi. Çalışma gücüne sahip olmayanlar ise cemiyet/toplum tarafından bakılmalıydı. Bu doğrultuda Jenevre kentinde istismarcılığın önüne geçebilmek için, geçim temini noktasında zengin ve yoksulların durumları araştırılmalıydı. Diğer taraftan aileler, 10 ile 12 yaşındaki çocuklarına iyi bir mesleki öğrenim hakkı vermeliydi (Masiakowska, 2002: 21-22).

Görüldüğü üzere protestan iş ahlakının erken dönem unsurlarının başında, genel anlamda erken yaşlarda toplum yararına olan meslek edinme gelmektedir. Edinilen mesleklerin layıkıyla yerine getirilmesi şartı ise ürün ve hizmetlerin de kaliteli olması gerektiğini yansıtan en önemli göstergelerdendir. Orta çağda üretim sisteminde çalışanların istismar edilmemeleri de dillendirildiği halde bunun çalışanların lehine nasıl belirleneceğine dair somut açıklamalarının henüz şekillenmemiş olduğu da ortadır.

Protestan kilisesi çalışma hayatına yönelik bazı yeni düzenleyici girişimlerde bulunurken, Katolik kilisesi çalışma hayatı ve ahlakını halen uhrevi boyutuyla ele almış ve buna dini yönden ikincil bir görev olarak görmeye devam etmiştir (Brockhoff, 2018: 1-11). Aydınlanma dönemimde ise çalışma ahlâkı sekülerleşme sürecine girmiştir. Örneğin erken dönem Aydınlanma öncülerinden olan Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), çalışmanın insanın doğal bir hakkı olduğunu ve mülkiyetin ancak çalışma yoluyla ortaya çıktığını savunmuştur (Röd, 1978: 260-278).

Aydınlanmanın önde gelenlerinden olan İskoç ahlak filozofu ve klâsik ulusal ekonominin kurucusu Adam Smith (1723-1790), ilk kez emek kavramını modern anlamda tanımlamıştır. Ona göre çalışma, satılabilir bir ürün yaratmayı amaçlayan ve maddi ihtiyaçları karşılamak için yapılan üretken bir iştir.

Adam Smith'in "Ulusların Zenginliği" kitabının ana odak noktası, ekonomik büyüme kavramıdır. Smith'e göre büyüme, çalışma hayatında gittikçe daha çok görülen iş bölümünden kaynaklanmaktadır. Bu fikir, öncelikle emeğin uzmanlaşmasına, yani büyük işlerin birçok küçük parçaya bölünmesi gerekeceğine dayanmaktadır. Bu üretim sisteminde her işçi, üretimin izole edilmiş bir bölümünde uzmanlaşarak verimliliğini artırabilecektir. İş bölümü, aynı zamanda her işçiye kendisine en uygun işin verilmesi anlamına da gelmekteydi. Smith'e göre üretken emek, iki önemli koşulu yerine getirmekle bireysel ve toplumsal fayda sağlamaktadır. Birincisi: İşçi, maddi nesneleri üreterek, (mesleki eğitim desteği ile birlikte) gittikçe daha çok uzmanlaşmakta ve verimliliğin artmasına yol açmaktadır. İkincisi: Verimliliğe dayanan emek sayesinde ürün satışı sonrasında elde edilen gelir (kâr), yeniden yatırım için kullanılabilir. Bu da yeni istihdam olanakları ve refah artışı demek anlamına gelmektedir (Kennedy, 2005).

Çalışmak ve ekonomiye katkı sağlamak, bundan böyle kısa sürede zenginlik ve refahın temeli, mutluluk ve ilerlemenin garantörü olarak görülmeye başlandı. Çalışma kavramı ile ilişkili olan "zahmet" ve "yük" gibi olumsuz sıfatlarını kaybettiği gibi çalışan insanın saygınlığı da artmış oldu. Öyle ki erken dönem Fransız sosyalist Charles Fourier (1772-1837), 1808 yılında kaleme aldığı "Dört Hareket ve Genel Kaderler Teorisi" eserinde "çalışma hakkı" kavramına bir açıklık getirmiştir. Fourier'e göre yetişkin insana verilmesi gereken ilk hak, asgari gelir sağlayan çalışma hakkı olmalıdır. Mevcut anayasalar, öncelikli olarak çalışmaya gerek duymayan zengin ve imtiyazlı kişilerin hakkını korumaktadır. Halbuki anayasal düzenlemeler ilk önce çalışanların hakkını korumalıdır (Fourier, 1808).

Çalışma kavramı, 19. yüzyıl boyunca iş bölümü, ilerleyen uzmanlaşma ve rasyonelleşme sürecinde kendi içinde daha da farklılaşmaya başlamıştır. Alt sosyal sınıflar için çalışma, çalışkanlık, temizlik, düzen, hizmet ve itaat gibi kavramlarla anılırken, girişimciler ve akademisyenler için yaratıcılık, cesaret, irade, yaratıcı güç ve aynı zamanda kamusal etkinlik ile ilişkilendirilmiştir. Hatta öyle ki birçok Avrupa devleti, çalışma gücü niteliği taşıyan, işsiz olduğu halde çalışmayan tembelleri zorla çalışma atölyelerinde çalıştırmıştır.

19. yüzyılın ortalarından itibaren çalışmanın saadet getireceği vaadinin karşısında kötü şartlar altında ucuz emek gücü olarak fabrikalarda çalışan ücretli kesimin ortaya çıkmasıyla

birlikte kapitalist üretim sistemine yönelik toplumsal tepkiler artmıştır. Özellikle çarpık kentleşme ile sanayileşmiş bölgelerde çalışma, bir sömürü aracı haline dönüşmüştür. Diğer yandan çocuk işçiliği, fazla mesai, düşük ücretler, işçilerin sefaleti, parça başı iş, küçük işletmelerin çöküşü, mesleklerin kaybolması gibi özellikleriyle birden fazla sosyo-ekonomik sorun ortaya çıkmıştır. Diğer yandan Kapitalizm/Liberalizm ve Komünizm/Sosyalizm temsilcileri arasında yoğunlaşan gerek fikri gerekse toplumsal çatışmalar, artan sosyo-ekonomik sorunların halk ayaklanmalarıyla sonuçlanması ihtimalini taşımaktaydı. Nitekim özellikle çalışma hayatının sorunlarının çözmeye yönelik toplumsal, ekonomik ve siyasal alanda örgütlü hareketler meydana gelmiştir. Kooperatifler, işçi sendikaları ve derneklerinin yanı sıra işçilerin ve diğer çalışanların hakları için mücadele eden komünist ve sosyal demokrat temelli siyasi partiler kurulmuştur. Ayrıca Hristiyan sosyal öğretisine dayalı kilise örgütleri de işçi sorununa odaklanma gereği duymuştur. Değişik toplumsal kesimlerin örgütlü açılımlarının odak noktasının ağırlıklı olarak işçi sorunu olması, çalışma hayatının belirli bir düzene kavuşmasına ve çalışanların daha insani bir ortamda çalışmasına yardımcı olmuştur. Şöyle ki, toplumsal tepkilerin karşısında devletler de çoğu zaman kendi rejimlerini korumak gereğini duyarak, işçi sorununun çözümüne yönelik ister istemez bazı tedbirler almak zorunda kalmıştır.

Örneğin proletaryanın ayaklanmasını, toplumsal gerginliklerin daha fazla artmasını ve yayılmasını önlemek adına birçok Avrupa ülkesi, çocuk işçiliğini yasaklamak ve sosyal sigortalar sistemi oluşturmak gibi çalışanların lehine sosyal politikalar geliştirmiştir. Katolik Kilisesi, 1891'de “Rerum Novarum” (“Yeni Şeyler” veya “Devrimci Değişim”) ansiklopedisinde (mektubunda) sermaye ve emeğin hakları ve görevleri çerçevesinde işçilerin sosyal sıkıntıları gündemine almıştır. Bunun üzerine Papa XIII Leo, bu çalışmayı işçi sınıfının durumuyla ilgilenen tüm Katolik patriklere, başpiskoposlara ve piskoposlara açık bir mektup olarak göndermiştir (Nothelle-Wildfeuer, 2015: 169-180). Buna istinaden 40 yıl sonra yani 15 Mayıs 1931'de 148 maddeden oluşan “Quadragesimo anno” (kırkıncı yılda) ansiklopedisi Papa XI Pius tarafından yayınlamıştır. Bu bildiride çalışanlara yönelik kapsamlı sosyal ve toplumsal reformlar için çağrıda bulunulmuştur (Quadragesimo, 1931).

“Quadragesimo anno” isimli mezkûr sosyal ansiklopedi, Avrupa'da birçok monarşinin çöküşü, ekonomik boyutlu Büyük Buhran (the Great Depression) ve kapitalizm ile sosyalizm arasındaki kutuplaşmanın sosyal ve ekonomik olarak damgasını vurduğu bir dönemde yayınlanmıştır. İşçi sorununa odaklanmış olan sosyalist partilerin ideolojileri ile “Quadragesimo anno” maddelerinde yer alan bazı dinsel açıklamaların birbirleriyle uyuşmadığı ortaya çıkmıştır. Buna örneğin 120. madde gösterilebilir:

“Dinsel sosyalizm, Hristiyan sosyalizmi kendi içinde bir çelişkidir; insanın, aynı anda hem iyi bir Katolik hem de gerçek bir sosyalist olması mümkün değildir” (Quadragesimo anno, 120).

Farklı dünya görüşlerine bağlı olarak Hristiyanlık ile sosyalizm arasında daha çok toplum tasavvuru ile ilgili anlaşmazlıklar ortaya çıkmış ve bu bağlamdaki sorunlar, aşağıdaki alanlara kadar sirayet etmiştir (Sillaber, 2013: 33):

1. Kapitalizmin reforme edilmesi ya da aşılması sorunu,
2. Mülkiyet sorunu,
3. İnsan emeğinin anlamı ve yorumlanması,
4. Sosyalizmin anlamı ve yorumlanması,
5. Sınıf mücadelesinin biçimi.

Görüldüğü üzere çalışma hayatı kalitesi ile belki de ilişkili olan “insan emeğinin anlamı ve yorumlanması” dahi somut olarak çalışma şartlarının iyileştirilmesine yönelik sorunlara odaklanmak yerine daha çok çalışmanın felsefi ve(ya) manevi içeriğine yönelmektedir. Cinsiyet temelindeki işçi sorunları da kilisenin gündeminde henüz olmadığı da ayrıca ifade etmek gerekmektedir.

Halbuki çalışmanın toplumsal yapı ve sektörlere özgü farklılaşmasına bağlı olarak 19. yüzyılda çalışma kavramında cinsiyet bağlamında bir ayrışma meydana gelmiştir. Kadınların çalışmasına verilen anlam ve değer önemli ölçüde değişmiştir. Sanayileşen toplumlarda ücretli emek, giderek daha fazla kabul görürken, her gün ev işleri ile uğraşan ev hanımlarının işleri, çalışma kapsamının dışında bırakılmıştır. Çünkü ev işi, satılabilir bir ürün ve dolayısıyla gelir getiren bir çalışma türü olarak görülmemiştir. Kadınların ücretli emek dışındaki çalışmalarının olumlu değerlendirilmesi ancak 1970'lerden itibaren gündem oluşmuştur. Ne var ki yukarıda da ifade edildiği üzere “ücretsiz aile fertleri” olarak tanımlanan ev hanımları, bugün her ne kadar ev üretimine katkıda bulundukları kabul edilse de halen “piyasa dışı üretim” (non-market production) kapsamında ele alınmaktadır.

2.1.2. Çalışma Kavramının Sosyolojik Boyutu

Çalışma sosyolojisi, araştırmacılara genelde sadece bu alanı keşfetme değil, aynı zamanda karmaşık ve belki de ilk bakışta bazen görünmez sorunları ortaya çıkartma ve muhtemelen kavramsal ve içerik boyutlarıyla yeni bir çalışma açılımı ve bilinci yaratma fırsatı vermektedir. Bu bağlamda çalışma hayatına giren kişiler, sosyo-ekonomik hedefler doğrultusunda sosyal ağlar kurma amacını gütmektedir. Çalışma sayesinde kişi, diğer

insanlarla insani temaslarını sürdürebilme olanağına sahip olmakta ve bu vesile ile hayatı boyunca toplumda edindiği statüyü güvence altına almak veya geliştirmek istemektedir.

Ne var ki modern toplumlarda özellikle sosyolojik bir yaklaşımla çalışma kavramı; aynı zamanda gerginlik, çaba, gayret, stres ve zahmet içeren bütün etkinlikler ile de anılmaktadır. Hâlbuki çalışmanın zıddı olarak kabul edilen serbest zaman, çabasız, dinlendirici, eğlendirici, rahat ve zevk verici şeylerle geçirilen vakitlerdir. Modern iş dünyasında çalışma, bir ihtiyacı karşılamaya yönelik üretilen mal veya hizmetten oluşan her türlü etkinliktir. Bir başka ifadeyle, insanın, fayda sağlamak gayesiyle fiziksel ve zihinsel varlığı, makine, araç, alet vb. yardımıyla bir maddeye uyguladığı emeklerin bütünüdür. Bu bağlamda çalışma sonucunda elde edilen tüketim ve kullanım maddeleri, ufak tamiratlar veya ev hizmetleri akla gelen ilk eylem biçimleridir.

Çalışma sosyolojisinde çalışma terimi, genelde ücretli çalışma anlamında kullanılmaktadır. Buna göre çalışma, belli bir ekonomik çerçevede başkası adına değer üreten aktivitedir. Dolayısıyla ekonomik bakış açısıyla çalışma, ödüllendirilmiş yani ücretlendirilmiş iş veya emektir.

Yukarıdaki mikro-sosyolojik görüşün yanında makro-sosyolojik bir bakış açısıyla çalışma, toplumsal ve ekonomik gelişim için büyük önem taşımaktadır. Ekonominin itici gücü, ekonominin varlığı ve devamı için ve bu anlamda toplumun refahı için, kişilerin çalışma hayatında bulunmaları ve işgücü olarak emeklerini sunmaları elzem ve faydalıdır. Marksistlere göre insanın, hayvanlar âleminden ayrılmasını sağlayan en önemli unsur, akıllıca çalışmasıdır.⁴

Friedrich Engels, politik iktisatçıların emeğin tüm zenginliğin kaynağı olduğuna dair tespitini kabul etmekle kalmaz aynı zamanda doğayı ulvileştiren bir açılımla şunları da açıklama gereği duymaktadır (Stollberg, 1978: 12):

“Emek aracılığıyla refah oluşuyorsa bu doğanın sunduğu unsurları sayesinde. Ancak doğa, sınırsız olarak bundan çok daha fazlasıdır. O, tüm insan yaşamının ilk temel koşuludur; o derece ki, bir anlamda şöyle demek zorundayız: Doğa, bizzat insanın kendisini yaratmıştır”.

Karl Marx ise, emeğin toplum ve insan için önemini şu şekilde vurgulamaktadır (Stollberg, 1978: 12):

⁴ Marx, insan ve hayvan arasındaki çalışma biçimindeki farkı akla dayandırırken, şöyle bir örnek ortaya koymaktadır: “Bir örümcek, dokumacınıninkine benzer işlemler yapar ve bir arı, inşa ettiği balmumu hücreleriyle birçok inşaat ustasını mahcup eder. Ancak en kötü inşaat ustasını en iyi arıdan ta baştan ayıran şey, balmumu inşa etmeden önce hücreyi kafasında inşa etmiş olmasıdır” (Marx, 1970: 192). Çalışma sürecinin sonucunda el emeği ile ortaya çıkan ürünün aslında insan zihninde önceden bilinçli bir şekilde teşekkül etmiş olması, insanın hayvandan farkını göstermektedir.

“Basit ve soyut haliyle sunduğumuz şekliyle emek süreci, değer teşkil eden kullanım mamullerinin üretimine yönelik faydalı bir faaliyet, doğal olanın insan ihtiyaçları için uygun hale getirilmesi, insan ve doğa arasındaki metabolizmanın genel koşulu, insan yaşamının ebedi olarak doğaya bağlılığıdır”

Genel olarak söylemek gerekirse: Çalışma sürecinde, sadece bireysel anlamda var olmak için değil, aynı zamanda toplumun sosyo-ekonomik boyutlarıyla daha da gelişmesi için, önemli maddi koşullar yaratılmaktadır. Bunun için çalışma, tüm toplumlarda ve kültürlerde ekonominin en önemli şartı ve temelidir (Giddens, 1999: 335).

2.1.3. Çalışma Kavramının Psikolojik Boyutu

Çalışma, çoğu zaman nihai bir amaç olarak değil, aynı zamanda işin doğasında olan belirlenen bir amaca giden bir araç olarak görülmektedir. İnsan, çalışmak için yaşamaz, tam tersine yaşamak için çalışmak zorundadır (Zilian, 1999: 22).

Buna ek olarak çalışmanın insanları şekillendirdiği ve aynı zamanda kişiliklerinin gelişmesine ve insanların kendilerini gerçekleştirmelerine hizmet ettiği de ifade edilmektedir. Çalışma sayesinde bireyin gerek yakın gerekse uzak sosyal ilişkileri gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla çalışma, hayatın her alanına dokunmasıyla birlikte çalışanın iç dünyasını da etkilemektedir.

Bir başka deyişle psikolojik bir yaklaşımla çalışma, bir geçim kaynağının ötesinde işin veya emeğin bireylerin kendilerini gerçekleştirmeleri için bir araçtır. İş, insanların kendilerini geliştirebileceği, yeni şeyler öğrenebileceği, kendisini ifade edebileceği bir araç olarak kabul edilmektedir. O nedenle özellikle insan kaynakları yönetimi açısından çalışma, insanların bütün performanslarını ve kapasitelerini kullanmalarına izin verecek şekilde tasarlanmaktadır. Böylece ifa edilen iş, bireyin ruh dünyasını tatmin etmekte ve yapılan işi anlamlaştırmaktadır (Seyyar, 2008: 70).

Seyyar (2008: 70), çalışmanın psiko-sosyal ve iktisadi faydalarını şu şekilde sıralamaktadır:

1. Çalışmak, bireyin ve toplumun temel ihtiyaçlarının giderilmesini sağlamaktadır.
2. İlişkisel boyutuyla aile ve sosyal çevreyi geliştirmektedir.
3. Mal ve(ya) hizmet üretimini ve dolayısıyla sosyal refah seviyesini artırmaktadır.
4. Zahmet ve yük verebileceği gibi, psikolojik yönden insanları tatmin ve mutlu etmektedir.
5. Bireye ve ailesine sosyal statü, saygı ve şahsiyet kazandırmaktadır.
6. Birey; bedensel, zihinsel ve ruhsal gücünü sürekli olarak aktif halde tutmaktadır.
7. Birey; iş ve toplum kurallarına uyarak, planlı çabalarla belirli bir amaç doğrultusunda anlamlı bir yaşam sürdürmektedir.

8. Birey; çalışmak suretiyle özel/sosyal hayatını ve serbest zamanlarını daha etkili bir şekilde değerlendirmektedir.

Çalışma, bireyin hayatla başa çıkmasında kişisel kimliğin önemli bir unsuru olmaya günümüzde de devam etmektedir. Bu nedenle modern toplumlarda çalışma olanağından yoksun olmak ve uzun vadeli işsiz kalmak, bir sosyal risk ve bir tehdit olarak algılanmaktadır. Bir başka açımla; çalışma isteğine rağmen kişinin işsiz kalması, onun sosyal hayatını her yönüyle olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışma biçimi ve şartları, hayat kalitesini şu veya bu şekilde bir dereceye kadar olumlu veya olumsuz olarak etkilese de bir geçim kaynağı olarak ücretli olarak çalışmamak, mutlak olarak hayat kalitesini belki de en üst derecede olumsuz yönleriyle etkilemektedir.

2.2. Kalite Kavramının Anlamı

Latince “qualitas” kelimesinden türeyen kalite, “bir şeyin nasıl meydana geldiği” anlamını taşımaktadır. Modern tüketim toplumlarında ise kalite, daha geniş bir açımla ürün ve hizmetlere dönük kusursuz arayışların, müşteri beklentileri ve esnek talep ile ilgili gelişmelerin bir neticesi olarak beklentilere, taleplere, ihtiyaçlara, kullanıma ve diğer bütün şartlara ileri derecede uygunluğu yansıtan bir hedeftir. Dolayısıyla “bir şeyin nasıl meydana geldiği” anlamından bugün meydana getirilenin üstün nitelik taşıması gerektiğini anlamalıyız. Yani üretim veya hizmet sürecinde işlerin kusursuz, bir başka deyişle mükemmel bir şekilde ifa edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla kalite; anlayış, çalışma, üretim veya hizmetin her türlü hata, eksik, noksan ve kusurdan uzak olması durumudur (Pakdil, 2004: 169).

Kalite anlayışında sabit bir durum söz konusu değildir. Daima iyileştirilebilir özellikleri olan ürünler, hizmetler ve(ya) çalışma modellerinin gözden geçirilip, daha mükemmel hale getirilmesi çabaları göz önünde bulundurulmalıdır. Kusursuzluk arayışına sistemli bir yaklaşımın bir yansıması olan kalite; ürün/hizmeti, ekonomik bir şekilde üreten ve müşteri ihtiyaçlarına daima en iyi bir şekilde cevap veren bir dinamik sistemidir.

İnsan Kaynakları Yönetimi açısından kültür, daha çok bir kurumda çalışan personel ve grup üyeleri bağlamında ele alınmaktadır. Buna göre kültür, kişilerin birlikte çalışmalarından dolayı zamanla oluşturdıkları ortak deneyimler neticesinde meydana gelen ve gelecek nesillere ortak motivasyon duygusunun oluşması için, aktarılan değerler, normlar ve inançlardır (Kılıç, 2015: 62).

David (1984: 25-41), kaleme aldığı bir makalesinde kalitenin sekiz boyutundan yani kaliteyi etkileyen faktörlerden bahsetmektedir. Bunlar kısaca şu unsurlardan oluşmaktadır:

1. Birincil hususiyet olarak üstün performans (ürün veya hizmetin, işlevini yerine getirmedeki optimal yeteneği).
2. Ürünün çekiciliğini sağlayan diğer hususiyetler (tasarım, fiyat, reklam vb.).
3. Standartlara ve belgelere uygunluk.
4. Performans özelliklerinin sürekliliği açısından ürünün kullanım ömrü veya güvenilirlik.
5. Dayanıklılık ve kullanılabilirlik özellikleri (teknoloji, ergonomi vb.).
6. Hizmet görürlük ya da ürüne yönelik sorun ve şikâyetlerin kolayca ve süratle çözülebilmesi (satış sonrası servis olanakları).
7. Kişilerin özel zevkine uygun estetik (Ürünün albenisi ve dizaynı).
8. Geçmişteki üstün performans ve kusursuz hizmetlere bağlı olarak oluşan itibar, imaj veya prestij.

Davranış bilimciler, kültürün bireyin karmaşık zihinsel durumuyla yakından ilişkili olduğu ve belirli bir davranışa yönelik olarak inançları, duyguları, değerleri ve eğilimleri kapsadığı sonucuna varmıştır. Kalite, genelde ürün veya hizmet gibi somut veya soyut unsurlarda ortaya çıkmakta ve davranışsal ilişkiler (insan-unsur) bağlamında açıklanmaktadır. Kalite, çoğu zaman kullanıcılarını (müşterileri, tüketicileri, çalışanları vb.) etkilemektedir. Kullanıcılar, belirli bir ürün veya hizmetten duydukları memnuniyet ve deneyimlerine göre tutum ve davranışlarını belirlemekte ve gerektiğinde buna bağlı olarak tavırlarını değiştirmektedir. Kullanıcıların veya müşterilerin kabul ettiği değerler, doğal olarak benimsedikleri kültürlerinden etkilenmektedir. Dolayısıyla kalite ile ilgili beklentileri de genellikle kültürleri ve geleneksel alışkanlıkları tarafından belirlenmektedir (Zgodavova, 2015: 575).

2.2.1. Kalite Kültürü ile Kurum Kültürü Kavramlarının İlişkisel Anlamları

Davranış bilimciler, kültürün bireyin karmaşık zihinsel durumuyla yakından ilişkili olduğu ve belirli bir davranışa yönelik olarak inançları, duyguları, değerleri ve eğilimleri kapsadığı sonucuna varmıştır. Kalite, genelde ürün veya hizmet gibi somut veya soyut unsurlarda ortaya çıkmakta ve davranışsal ilişkiler (insan-unsur) bağlamında açıklanmaktadır. Kalite, çoğu zaman kullanıcılarını (müşterileri, tüketicileri, çalışanları vb.) etkilemektedir. Kullanıcılar, belirli bir ürün veya hizmetten duydukları memnuniyet ve deneyimlerine göre tutum ve davranışlarını belirlemekte ve gerektiğinde buna bağlı olarak tavırlarını değiştirmektedir. Kullanıcıların veya müşterilerin kabul ettiği değerler, doğal olarak benimsedikleri kültürlerinden etkilenmektedir. Dolayısıyla kalite ile ilgili beklentileri de

genellikle kültürleri ve geleneksel alışkanlıkları tarafından belirlenmektedir (Zgodavova, 2015: 575).

İnsan Kaynakları Yönetimi açısından kültür, daha çok bir kurumda çalışan personel ve grup üyeleri bağlamında ele alınmaktadır. Buna göre kültür, kişilerin birlikte çalışmalarından dolayı zamanla oluşturdıkları ortak deneyimler neticesinde meydana gelen ve gelecek nesillere ortak motivasyon duygusunun oluşması için, aktarılan değerler, normlar ve inançlardır (Kılıç, 2015: 62).

Nasıl ki kullanıcıların kendilerine özgü bir kültür anlayışı varsa her kurumun ve işletmenin de kendine ait bir kültür bilinci ve politikası vardır ve bu kültür oluşumu içerisinde kurumun örgütsel davranış standartlarını belirleyen farklı alt kültürler de etkin olabilmektedir.

Kurum (organizasyon, firma, şirket, işletme) kültürü, bu anlamda bir organizasyonda istihdam edilen çalışanların belirli davranışlarına ilişkin paylaşılan inançları, değerleri, tutumları ve beklentileri kapsamaktadır. Belirli bir alanda ve belirli bir zamanda yönetimin, personelin ve diğer paydaşların inançlarını, tutumlarını, davranışlarını ve değer sistemlerini ifade etmektedir. Araştırmalar, kültürün bir organizasyonun çalışma şeklini ve atmosferini etkilediğini göstermektedir. Tabii ki örgütsel kültür, işletmenin hukuki ve resmi yapısı, bulunduğu yer, çalışanların profili ve kişilik tipleri ve işletme içinde oluşturulan gruplar ile yakından ilişkilidir. Her bir unsur, örgütsel kültürü etkilemektedir (Zgodavova, 2015: 576).

Bundan dolayı kurum kültürüne, bir organizasyonun/işletmenin üyeleri tarafından paylaşılan, yeni üyeler tarafından öğrenilmesi ve benimsenmesi gereken, örgütsel düşünme ve işleri yapma şeklini yansıtan kişiliğidir diyebiliriz. Kuruma ait bir kültür havuzu, aynı zamanda çalışanların iş performansını ideal bir seviyeye çıkartmak amacıyla üst yönetim tarafından tanımlanan ve uygulanması istenilen özel davranışların, inançların yani kurumsal değerlerin toplamıdır. Özetle kurum kültürü, bir kurumun sahip olduğu değerlerini, kapasitelerini belirli bir nokta üzerine (kurum kültürü veya hedefleri gibi) yönelmeleri için, çalışan personeline ve yeni istihdam edilecek kadrolara sürekli olarak aktarmasıdır (Kılıç, 2015: 59).

Kurumun temel değer ve inançlarını yansıtan ve ortaklaşa paylaşılan anlamlar sisteminin bir bütünü olan kurum kültürünün birçok fonksiyonu bulunmaktadır. Örneğin kurum kültürü, çalışanların kimlik kazanmasını, kendi arasında sağlıklı sosyal ilişkiler geliştirmesini, kuruma ve çalışma ortamına adapte olmasını sağlamaktadır. Böylece kurum içinde kontrol, koordinasyon ve bütünleşme fonksiyonlarıyla sosyal barışı ve dengeyi temin etmek daha kolay olmaktadır. Dolayısıyla kurum kültürü, çalışma hayatı kalitesini oluşturan en önemli göstergelerden birisidir (Bkz. Tablo 2.9).

Toparlayacak olursak; kurum kültürünün en önemli parametrelerinin başında çalışanların çalıştıkları yerlerdeki başarıları ve mutlulukları, bir başka deyişle emek sarf edenlerin hayat kalitesi yani çalışma hayatının kalitesi gelmektedir. Bu da ancak çalışma sisteminin kusursuzluğu yani her çeşit kurumsal süreçlerin kalitesi ile mümkündür. Böylece kalite kültürü kavramının önemi de ortaya çıkmış olmaktadır. Öğrenmeye açık ve kendini sürekli olarak geliştiren her işletmenin ve her kuruluşun genelde kendine özgü bir kültürü vardır. Zaten örgütsel anlamda iyi bir kalite kültürü geliştirmeden başarıya ve mükemmelliğe ulaşmak neredeyse olanak dışıdır. Bir başka ifadeyle örgütsel kültür, kalitenin itici gücüdür. Bu açıklama da ister istemez kurum kalite kültürü kavramının ortaya çıkmasına vesile olmaktadır.

Kurum kalite kültürü, bir organizasyonun (işletmenin veya kuruluşun) sahip olduğu düşünce ve davranış biçiminden meydana gelen kültürün örgütsel gelişme ile birlikte kalite mükemmeliyeti açısından daha ileri bir boyuta ulaşması ve bu boyutta da süreklilik kazanmasıdır. Ancak kurum kültürünün kalite odaklı olarak gelişebilmesi için, personelin bu amaç doğrultusunda inanç birliği içinde çalışması gerekmektedir. Bunun için de bir işletmenin, başta toplam kalite yönetimi anlayışı olmak üzere misyon ve vizyonunun yanında rekabet edebilirlik açısından zayıf ve güçlü yönlerinin bilmesi ve belirlemesi gerekmektedir. Bu da ancak kurum kültürünün kalite ekseninde katılımcı bir zihniyet ortamında yani takım çalışması ile değiştirilmesi veya geliştirilmesi ile mümkündür. Kısacası insan kaynaklarını etkin kullanana bir işletme, çalışma hayatı kalitesi alanında da öncü bir konuma ulaşabilmektedir (Seyyar ve Selek-Öz, 2007: 245).

2.2.2. Kalite Kültürü ile Kalite Yönetimi Kavramlarının İlişkisel Anlamları

Mikro boyutuyla kalite kültürünü, bir kurumda/işletmede kaliteye yönelik ortak veya paylaşılmış değerlerin bütünü olarak tanımlayabiliriz. Buna göre kalite kültür, kaliteye dönük değerlerin işletmede çalışan bütün personelde zamanla oluştuğunu gösteren bir gelişmedir. Bir işletmede kalite kültürünün oluşmuş olması, aynı zamanda kurum kültürü ve aidiyet duygusunun da gelişmiş olduğu anlamına gelmektedir. Böyle bir işletmede kalite ile ilgili misyon ve vizyon ilkeleri de çoğu zaman belirlenmiş olmaktadır. Kurum kültürü kapsamında kalite kültürünü hayata geçirebilmiş kurumların veya işletmelerin organizasyon yapıları tutarlı ve yönetim anlayışı açısından katılımcıdır (Kılıç, 2015: 60-61).

Kalite kültürünü yaşatmak, etkin hale getirmek ve sürdürebilirliğini temin etmek isteyen işletmeler/kurumlar, bu amaç doğrultusunda kalite yönetimlerini de oluşturmalarıdır. Kalite yönetimi sayesinde işletmeler/kurumlar, genel yönetim sistemi içinde kalite

politikalarını tespit etmekte ve kurum kültürü amaçları doğrultusunda yorumlayarak uygulamaya koymaktadır. Bu yönüyle kalite yönetimi, Toplam Kalite Yönetimi ve benzeri (kalite) yönetim sistemleri çerçevesinde kalite planlama/kontrol çalışmalarının yapılması, kalite standartlarının saptanması, başarılı olanların ödüllendirilmesi ve tüm çalışanların kalite geliştirme çalışmalarına/eğitimlerine katılımının sağlanmasına yönelik bir yönetim anlayışıdır (Aktan, 2012: 248-260).

Görüldüğü üzere kurum kültürünün iki önemli paradigması olan kalite kültürü ile kalite yönetimi arasında yakın bir ilişki ağı bulunmaktadır. Kalite kültürü, kalite yönetim sistemi içinde hem teorik hem de uygulamaya dönük temel yapısı konumunda önemli bir yer almaktadır. Kalite yönetimini benimsemiş ve içtenlikle uygulayan veya uygulamak isteyen kurumlar/işletmeler, sosyo-kültürel değişimleri dikkate alarak, kurum kültürlerini kalite kültürünün gereklerine göre şekillendirmektedir.

Bu çerçevede birçok kurum/işletme, bünyesinde örnek model teşkil edecek liderler öncülüğünde kalite eğitim sistemleri/programları oluşturmaktadır. Böylece işletme hedeflerini benimsemiş olan personelin yönetim sistemine aktif olarak katılabilmesi kolaylaşmakta ve kurum içi sosyal diyalog mekanizmaları da işlerlik kazanmaktadır. Bunun dışında kalite kültürünü uygulayan kurumlar/işletmeler, kurum kültürü kapsamında kararlarını verirken, kalitenin temel unsurlarından olan ölçme, değerlendirme ve iyileştirme sistemlerinden elde edilen veri ve bilgileri dikkate almaktadır/almak zorundadır. Netice itibarıyla kalite kültürünü kurum kültürü ile bir bütünlük içinde toplum değerlerine uygun bir şekilde sürekli olarak geliştiren kurumlar/işletmeler hem personelin memnuniyetini hem de iştigal ettiği alanda başarı sağlayabilmektedir (Pakdil, 2004: 180-181).

2.2.3. Hayat Kalitesi ile Çalışma Hayatı Kavramlarının İlişkisel Anlamı

Literatürde hayat kalitesine dair ortak kabul görmüş tek bir evrensel tanım bulunmamaktadır. Ancak şu kadarına söylemek mümkündür. Hayat kalitesi, genelde bireyin fiziksel ve ruhsal sağlığı, bağımsızlık, özgürlük ve özerklik (otonomi) derecesi, çevreyle olan sosyal ilişkileri, sosyal refah düzeyi ve buna bağlı olarak gelir getirici çalışma hayatı ile yakından ilgilidir. Bu doğrultuda hayat kalitesi, bir kişinin hayalinde arzu ettiği ideal yaşamına kıyasla hayatının değişik evrelerinden ve alanlarından duyduğu memnuniyet olarak tanımlanabilmektedir. Hayat kalitesinin değerlendirilmesi, bireyin benimsediği değer sistemine ve içinde yaşadığı kültürel çevreye ve çalışma hayatına bağlıdır. Çalışma hayatı arzu edildiği gibi ne kadar kaliteli ise kişinin özel yaşamı da o nispette memnuniyet verici yani kaliteli olacaktır (Ruževičius, 2014: 3).

Peki, çalışma hayatından biz ne anlamalıyız? Çalışma hayatı; genelde yetişkin bireyin, ilk defa gelir getirici bir alanda bir iş sahibi olma veya bir işyerinde bağımlı olarak çalışma isteği ile başlayıp, aktif çalışma sürecinden emekliliğe kadar devam eden bir süredir. Bir başka deyişle bir insanın bir veya birden fazla gelir getirici işiyle uğraşarak geçirdiği bir ömürdür. Modern dünyada çalışma hayatı, genelde bir kuruma veya işyerine bağlı olarak maaş veya ücret karşılığı veya serbest meslek erbabı (bağımsız) olarak çalışılan, kısacası iş ilişkisinde bulunduğu dönemdir (Seyyar ve Selek-Öz, 2007: 53).

Sosyal Psikoloji açısından çalışma hayatı; insanın işiyle uğraşarak geçirdiği ve/fakat bir ömür boyu insan üzerinde etkisi olan, iş dışı yaşamın gelişimi ve planlamasında baskın rolü olan dönemdir. Bu uzun sayılabilecek dönemde günün önemli bir bölümünü işyerinde çalışarak geçiren bir insan, bir aidiyet ve sosyal kimlik duygusunun yanında sosyal statü ve saygınlık kazanmaktadır. Dolayısıyla çalışma hayatı, çalışanların günlük hayatlarını ve hatta evlenme veya evlenmeme gibi yaşamsal kararlarını dahi etkileyebilmektedir (Özari, 2019: 6).

2.3. Çalışma Hayatı Kalitesi Kavramının Anlamı

Çalışma hayatı, ilgili paydaşların (üreticiler-tüketiciler) yer aldığı ve belirli iktisadi kurallarla işleyen birçok piyasanın etkili olduğu kendine özgü bir iş dünyasıdır. İş dünyası, yapısal ve kurumsal olarak değişen hayat şartları ile küresel gelişmeler nedeniyle sürekli olarak değişime uğramaktadır. Özellikle emek piyasasında bu değişim, özellikle dijitalleşme sürecinde kendini bariz bir şekilde göstermektedir. Küresel rekabete bağlı yeni istihdam biçimleri, örneğin emek piyasalarında “insana yakışır iş” (decent work)⁵ olanaklarını tehdit eder hale gelmiştir. Bu gelişmeler, şüphesiz çalışma hayatını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu bağlamda çalışma hayatı kalitesi kavramının önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

Çalışma hayatının kalitesi kavramı, çalışma hayatında insani unsurların tesisinin, gerek işçi-işveren gerekse çalışanlar arasında iyi bir sosyal diyalogun, işyerinde iyi bir

⁵ “İnsana yakışır iş” veya “iyi iş” kavramından sezgisel olarak ne kastedildiği açık gibi görünmektedir. Bu kavramdan genel bir açılımla çalışanları hasta etmeyecek, istismar etmeyecek ya da onları aşağılamayacak şekilde işin nasıl iyi bir şekilde tasarlanması gerektiği sorusuyla ilgilidir. Ancak daha yakından incelendiğinde bu net açıklamaya rağmen, kavramın yorumlanmaya ve tanımlanmaya açık olduğu hemen fark edilmektedir. 2009 yılında ILO tarafından yayınlanan “Yeni Binyıl Kalkınma Hedefleri Rehberi” (Guide to the new Millenium Development Goals), “insana yakışır iş” unsurlarını ayrıntılı olarak açıklamaktadır (ILO, 2008). Bunlar sırasıyla şunlardır: 1.) İstihdam olanakları (Employment opportunities). 2.) Yeterli kazanç ve üretken iş (Adequate earning and productive work). 3.) Düzgün (Makul) çalışma saatleri (Decent hours). 4.) İş, aile ve özel hayatının ahengi (Combining work, family and personal life). 5.) Kaldırılması gereken iş (Work that should be abolished) Örn. Çocuk işçiliği. 6.) İşin istikrarı ve güvenliği (Stability and security of work). 7.) İstihdamda fırsat ve muamele eşitliği (Equal opportunity and treatment in employment). 8.) Güvenli çalışma ortamı (Safe work environment). 9.) Sosyal güvenlik (social security). 10.) Sosyal diyalog, işçi ve işverenlerin temsili (Social dialogue, workers’ and employers’ Representation). 11.) İnsana yakışır iş için ekonomik ve sosyal çerçeve (Economic and social context for decent work) (Bkz. ayrıca 2.4.1. ILO’nun Düzgün İş Endeksleri: 1999).

çalışma atmosferinin meydana getirilmesine yönelik çabaların bütünüdür. Tanımdan da anlaşılacağı üzere çalışma hayatı kalitesi, birçok anlama gelmektedir. İşyerinde çalışan işgücünün işletmede alınan kararlara endüstriyel demokrasi anlayışı doğrultusunda katılım olanaklarından, çalışma şartlarının iyileştirilmesi ile birlikte performansın artırılmasından kazancın adilane bir şekilde dağıtılmasına kadar çalışanların lehine olan, çalışanların iş yükünü azaltan, dolayısıyla onların iş memnuniyetini artıran birçok unsur içermektedir (Özari, 2019: 6-8).

Bu kavram, çalışma hayatında eşit davranma ilkesine uygun olarak çalışanların kendilerine tarafsız, iyi ve dürüst bir şekilde davranılması talebi ile birlikte kişisel saygınlığına verilen değerin derecesini de ortaya koymaktadır. Çalışma hayatının kalitesinin göstergelerinin en önemli unsurları arasında, daha sağlıklı ve destekleyici iş çevresi ve çalışanların lehine olan mükemmel bir çalışma atmosferinin varlığı gelmektedir. Böylelikle çalışan, sadakat, kuruma bağlılık ve katılım duygularıyla bağlı olduğu kuruluşa kendini daha yakın hissedecektir. Böyle durumlarda çalışan, gönülden ve daha sıkı çalışıp, işini en iyi biçimde tamamlamayı gayret gösterecektir (Seyyar ve Selek-Öz, 2007: 245-246).

Çalışma hayatı kalitesinin oluşturulmasına veya artırılmasına yönelik öncelikli amaç, yukarıda açıklanan değişik tedbirler, yöntemler ve uygulamalar sayesinde çalışanların fiziksel, zihinsel ve psikolojik refah düzeyini yükseltmek, çalışma motivasyonlarını sağlamak, yeteneklerini keşfetmelerine yardımcı olmak ve dolayısıyla iş memnuniyetini sürdürebilir hale getirmektir. Böylece çalışanlara verilen değer, özellikle sosyal duyarlı işverenlerce gösterilmiş olmaktadır. Ancak çalışma hayatı kalitesinin stratejisinde işverene bakan yönüyle de birçok amaç bulunmaktadır. Şöyle ki çalışma hayatı kalitesine yönelik politikalar geliştiren işletmeler, oluşturdukları kurum kültürü sayesinde örgütsel verimliliği ve kârlılığı da artırmaktadır (Özari, 2019: 10-11).

Çalışma (hayatı) kalitesine yönelik stratejiler, AB düzeyinde “Çalışma Koşullarının İyileştirilmesi” (EU-Europäische Kommission, 2017: 10-11) kapsamında da ele alınmaktadır. Almanya gibi bazı ülkeler ise bu konuyu daha çok “işyeri kalitesi” anlamına da gelen “iyi iş” kavramı ekseninde değerlendirmektedir (BMAS, 2016: 128-135). Buradaki temel soru, “iyi işi”, “iyi çalışma koşulları” ya da “yüksek iş kalitesi” kavramlarının ne anlama geldiği ve hangi unsurlardan oluştuğudur. İyi veya kaliteli işin (işyerinin) ne olduğu veya bir ülkedeki, sektördeki veya işletmedeki işlerin ne kadarının yüksek kalitede olduğu sorularının yanıtı, muhataplar (çalışanlar) açısından genelde kurallar açısından olması gereken (normatif) perspektiften ayrı tutulmamaktadır. Ancak çalışanların işyeri kalitesine yönelik olarak belirttikleri unsurların eksik olması ihtimal dâhilinde de olabilmektedir.

2.3.1. Çalışma Hayatı Kalitesi ile İşyeri Kalitesi Kavramlarının İlişkisel Anlamı

İşyeri kalitesi ve bunun oluşturulmasını yönelik olarak alınması gereken tedbirler, modern iş dünyasında kurumların sosyal sorumluluğu altında olan bir görevdir. Tıpkı “çalışma hayatında kalite” gibi “işyerinde kalite” veya “işyeri kalitesi” de kavramsal bağlamda tam olarak belirlenmiş değildir. Ama şu var ki “işyerinde kalite”, “çalışma hayatında kalite” kavramı altında yer alan bir olgudur. “İşyerinde kalite” kavramı, genelde çalışan işgücü açısından ele alınmakta, onun perspektifinden değerlendirilmekte ve netice itibarıyla çalışanın memnuniyetini ortaya koyan önemli bir ön koşul olarak görülmektedir. Bir başka deyişle, “işyeri kalitesi”, çalışanın maddi (bedensel) ve manevi (psikolojik) iyi halini oluşturması gereken bir amaçtır.

“İşyeri kalitesi”, bazen “iyi işyeri” ve buna bağlı olarak da “kaliteli iş” de çoğu zaman “iyi iş” olarak aynı kategoride değerlendirilmektedir. Ancak Alman İşçi Konfederasyonunun (DGB), “iyi iş” kavramını “kaliteli iş” kavramın üzerinde bir üst gösterge olarak ele almaktadır (Bkz. 2.4.8). Bu tezde “iyi işyeri” ile “kaliteli işyeri”, istisnalar hariç aynı anlamda kullanılmaktadır.

Bir işletmede kaliteli yani iyi işyerinin oluşturulması, aynı zamanda hem kaliteli hem de motivasyonu yüksek işgücünü ilgili işletmeye çekmekte ve orada kalmasını sağlamaktadır. Bu da gerek bireysel gerekse örgütsel performansın artmasına yardımcı olmaktadır. Böylece kalitesi yüksek olan işyerleri, kaliteli ürün ve hizmet de ortaya koyabilmektedir (Eurofound, 2011: 6-8).

Bugüne kadar işyeri kalitesini kapsamlı bir şekilde belirleyebilen ve ölçebilen bir model geliştirebilmiş değildir. Gerçi ilgili literatürde işyeri kalitesini açıklayan ve yorumlayan farklı konseptler ve yöntemler bulunmaktadır. Ancak bunlardan sadece bir kısmı, ölçümleme ile ilgili sorunlara temas etmekte ve gerek mekân/yer gerekse zaman boyutlarıyla kıyaslama zorluklarına işaret etmektedir. İktisatçılar, genelde saat ücreti, fazla mesai ücreti ve haftalık çalışma saatleri gibi daha çok maddi ve ekonomik nitelikte değişkenler kullanmaktadır. Sosyal psikologlar ise iş memnuniyeti gibi daha çok içsel unsurlara başvurmaktadır. Bunlar da genelde kişisel duygulara dayandığı için, objektif kıyaslama yapma olanağını sınırlandırmaktadır. Sosyologlar ise çalışma kalitesi araştırmalarında ağırlıklı olarak işyerinin ve ortamının sunduğu statü, özerklik ve denetim sistemlerine yönelmektedir. Bütün bu faktörler, bu alanda tatmin edici ve kıyaslanabilir çalışmalar yapmayı zorlaştırmaktadır (Dahlm vd., 2009: 7-9).

Tablo 2.1. İşyeri Kalitesinin (Üç Düzeyine Göre) İçerikleri/Boyutları

İşyeri Kalitesi Düzeyleri	İçerikleri/Boyutları
İşin Mahiyeti	Beceri, iş yoğunluğu, özerklik/denetim.
İşle İlgili Ödüller	Ücret/ilave ivazlar ⁶ , içsel/soyut ödüller.
Emek Piyasası	İş güvencesi (ücretli işe sahip olmak veya olmamak).

Kaynak: Dahlm, S.-A., Nesheim, T. ve Olsen, K. M. (2009). “Quality of Work-Concept and Measurement”. *REC-WP Working Papers on the Reconciliation of Work and Welfare in Europe No. 05-2009*, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1489881>, (erişim tarihi: 12.08.2022).

Dahlm ve arkadaşları (2009: 12), işyeri kalitesinin en önemli göstergelerini belirlemek amacıyla altı boyut üzerinde yoğunlaşmıştır. İlgili altı boyutun üçü (beceri, iş yoğunluğu, özerklik/denetim), işyeri kalitesinin birinci düzeyi olan işin mahiyetini yansıtmaktadır. Ücret/ilave ivazlar ile içsel/soyut ödüller, çalışma ödülleri düzeyine dair boyutsal göstergelerdir. İş güvencesi (ücretli işe sahip olmak veya olmamak) ise işgücü piyasası düzeyine yani istihdam durumuna işaret etmektedir (Tablo 2.1.).

İşyeri kalitesinin değerlendirilmesi bağlamında birçok karmaşık ilişki ağının varlığını ve önemini gösteren aşağıdaki Tablo 2.2., işyeri kalitesinin değişik boyutlarını değişik bilimsel veriler ve yaklaşımlar ekseninde sergilemektedir.

⁶ İvaz (edim), genel anlamda vatandaş tarafından talep edilebilen ve devlet tarafından hak sahiplerine ödenen sosyal güvenlik ödemeleridir. Daha dar bir anlamda ivaz, sosyal güvenlik kurumlarının, sosyal riske uğrayan ve maddî zarar görenlere yaptığı sosyal transfer harcamalarıdır. İvazlar, nakdi ödemeler şeklinde olabileceği gibi, ayni yardımlar (parasız ilaç, gözlük, gıda, ev eşyası vb.) veya hizmete çevrilen destekler (sağlık hizmetleri, danışmanlık hizmetleri, eğitim ve öğretim hizmetleri) biçiminde de yerine getirilmektedir (Yazgan, 2011: 173-174).

Tablo 2.2. Farklı Yaklaşımlara Göre İşyeri Kalitesinin Boyutları

Geleneksel Ekonomik Yaklaşım	Çalışmanın karşılığı: Ücretler.
Radikal Ekonomik Yaklaşım	Güç ilişkileri: Bir dengeleyici güç olarak endüstriyel demokrasi.
Davranışsal Ekonomik Yaklaşım	İşçilerin yönetime katılımı, (Sosyal diyalog).
Geleneksel Sosyolojik Yaklaşım	Objektif kriterler: Beceriler Özerklik. Sübjektif kriterler: Güçsüzlük, Anlamsızlık, Sosyal tecrit duygusu.
Kurumsal Yaklaşım	İşyeri istikrarı (İş Güvencesi); İş sözleşmesinin türü, Mesleki ilerleme olanakları, Kariyer.
İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Kaynaklar	Fiziksel, sosyal ve ruhsal riskler, Çalışılmayan süreler. İş kazaları. Meslek Hastalıkları.
İş-Yaşam Dengesi ile İlgili Kaynaklar	Çalışma süreleri, Esneklik, İş Yoğunluğu, İş stresi.

Kaynak: Muñoz de Bustillo R. ve Pedraza de P. (2009). “Determinants of Job Insecurity in 5 European Countries”. *European Journal of Industrial Relations*. 16(1). 5-20.

İlgili nitelikleri belirlemek ve iş kalitesini tanımlamak için geliştirilen bir başka alternatif konsept ise Eurofound’a aittir. Eurofound, işyeri kalitesini ölçebilmek ve değerlendirebilmek için AB’de her 5 yılda düzenli olarak “Avrupa Çalışma Koşulları Anketi” (European Working Conditions Survey - EWCS) gerçekleştirmektedir. (Eurofound, 2002: 4) Bunun amacı, çalışma ve yaşam koşulları hakkında bilgi toplamak ve çalışma koşullarını iyileştirmek amacıyla bu bilgileri toplumdaki tüm aktörlere iletmektir (Eurofound 2010). Eurofound’un tespitlerine göre kaliteli işyerinin temel özellikleri kategori anlamında aşağıdaki dört ana başlık altında toplanmıştır (Eurofound: 2002):

1. *Kariyer ve iş (istihdam) güvencesi:* İşteki mesleki statü, gelir (ücret), sosyal korum/güvenlik, çalışanların (sosyal) hakları.
2. *Sağlık ve sosyal refah (kendini iyi hissetme hali):* Sağlık sorunları, (sosyal) risklere maruz kalma olasılığı, iş organizasyonu.
3. *Mesleki eğitim ve beceri gelişimi:* Kalifikasyon, mesleki geliştirme programları, eğitim organizasyonu, kariyer gelişimi.
4. *İş-yaşam dengesi:* Çalışma zamanı, iş dışı serbest zaman, sosyal alt yapı hizmetleri.

Demek oluyor ki işyeri kalitesinin en önemli bulgularının başında çalışanların sosyo-ekonomik güvenliği, kurum içi veya dışı kariyer odaklı (mesleki) eğitim, çalışma koşulları ve iş-yaşam dengesi gelmektedir. Makroekonomik göstergelere dayalı olarak işyeri kalitesinin değerlendirilmesinde, işyeri kalitesi, çalışma verimliliği ve işgücü piyasası (istihdam

politikaları) arasında pozitif bir ilişki açıkça gözlemlenebilmektedir. Dolayısıyla endüstriyel demokrasiyi benimsemiş ve yüksek işyeri kalitesine sahip olan gelişmiş ülkeler, verimlilik seviyesi, istihdam oranı, ekonomik kalkınma ve buna bağlı olarak hayat kalitesi (yüksek sosyal refah düzeyi) açısından iyi sonuçlar elde edebilmektedir. Avrupa Komisyonu, yüksek işyeri kalitesinden yukarıda da belirtildiği üzere makro-ekonomi alanında da sosyal refah artışı gibi iyi sonuçlar elde edebilmek için, işyeri kalitesini on boyut/gösterge üzerinden tanımlanmaktadır (Europäische Kommission, 2008: 9. EUR-Lex, 2003):

1. *İşsel işyeri kalitesi:* İşgücü piyasasına bağlılığın (istihdamın/işin sürdürülebilirliğinin) en önemli ön koşullarından biri olan işsel işyeri kalitesi, çalışanların kariyer gelişimi (ücret ve statü) için önemlidir.
2. *Beceriler, yaşam boyu öğrenme ve mesleki gelişim:* Burada özellikle kamu kurumlarının ve işletmelerinin insan kaynaklarına yapacakları yatırımlar önem arz etmektedir. Ayrıca üretkenliği, rekabetçiliği ve aktif yaşlanmayı⁷ desteklemek de önemlidir.
3. *Cinsiyet eşitliği:* Cinsiyetler arasındaki farklılıkları azaltmak için, birçok ülke vergi sistemlerinde, emeklilik maaşlarında ve sosyal yardımlarda eşitlik ve ayrımcılık yapmama ilkelerine uygun olarak düzenlemeler yapmaktadır. Özellikle kadın istihdamını artırıcı tedbirlerin alınması, işyerinde çocuk bakım ünitelerinin açılması, aile-çalışma hayatı arasındaki bağın kuvvetlendirilmesi ve işyerinde mobbing'e karşı koruma konseptlerinin geliştirilmesi, son yıllarda dikkatleri çeken uygulamalardır.
4. *İş sağlığı ve güvenliği:* İş güvenliği ve sağlığının korunmasındaki en büyük sorunların başında iş kazaları, işle ilgili mesleki hastalıklar ve özellikle işle ilgili geçici hastalıklar ve kalıcı sakatlıklar nedeniyle işe devamsızlıklar gelmektedir. Dolayısıyla işyerinde sağlıkla ilgili risklerin meydana gelmemesi yönünde önleyici ve koruyucu tedbir stratejileri önem arz etmektedir.
5. *Esneklik ve iş güvencesi:* İşyeri kalitesinin tesisi, esneklik ile mümkündür. Bu da esas olarak iş organizasyonu, iş sözleşmesi düzenlemeleri, çalışma süresi ve

⁷ “Yaşlanma” kelimesi tüm yaşam sürecini, “aktif” kelimesi ise sosyal, ekonomik ve kültürel etkinliklerden egzersiz ve rutin günlük yaşam etkinliklerine varıncaya kadar çeşitli faaliyetleri içermektedir. Aktif yaşlanma, karmaşık kombinasyonlar halinde bir arada bulunan fiziksel, bilişsel, psikolojik ve sosyal faktörler bağlamında anlaşılmaktadır. Aktif yaşlanmada etkinlik kavramı, somut faaliyet yeteneklerinin artmasını veya azalmasını vurgulayan aktif/pasif ayrımı bağlamında anlaşılmaktadır. Buna göre yaşlanma sürecinde sosyal rollerini ve münasebetlerini etkin bir şekilde koruyabilen insan, daha doyumlu ve uyumlu bir yaşlanmayı gerçekleştirebilmektedir (Stenner vd., 2011, 467-469). Robert Havighurst tarafından 1963 yılında geliştirilmiş olan Aktivite Teorisine (Theory of activity) göre yaşlı insanlar, yaşlılık hallerinde de aktif bir sosyal hayat sürdürmeleri mümkündür (Havighurst, 1961: 8-13).

mesleki ve coğrafi hareketlilik ile ilgilidir. Aynı zamanda çalışanların işgücü piyasasına tam olarak uyum sağlayabilmeleri ve işlerini gelecek endişesi duymadan sürdürebilmeleri, yasal olarak iş güvencesine bağlıdır. Özellikle yarı zamanlı işlerin kalitesinin artırılması için, toplu iş sözleşmelerinde de esnekliğe gidilmelidir.

6. *İşgücü piyasasına erişim:* Bu başlık, çalışma çağındaki vatandaşların işgücü piyasasına girişini kolaylaştıran tedbirleri ifade etmektedir. Aktif istihdam politikaları kapsamında ücretli bir işte çalışmayanlara ve işsizlere, sosyal entegrasyonlarını teşvik etmek için, mesleki eğitim programları, yeniden eğitim, işe yerleştirme ve diğer istihdam tedbirleri sunulmaktadır.
7. *İş organizasyonu ve iş-yaşam dengesi:* Diğer bir bileşen ise çalışma süresinin/saatlerinin esnekleştirilmesi ve bu sayede iş ile ev arasındaki bağın kuvvetlendirilmesi ile ilgilidir. Bu bağlamda ebeveyn izninin daha da geliştirilmesi, yarı zamanlı çalışma düzenlemelerinin çocuklu annelerin lehine düzenlenmesi gibi tedbirler, iş-yaşam dengesini sağlamak için alınmaktadır.
8. *Sosyal diyalog ve işçilerin yönetime katılımı:* Sosyal diyalog mekanizmaları ve yönetime katılma olanakları sayesinde iş dünyasında örneğin cinsiyete dayalı ücret farkının azalması, ırk ayrımcılığıyla mücadele, cinsiyet, yaş ve engelli ayrımcılığı, çalışma şartlarının ve ortamının iyileştirilmesi gibi olumlu sonuçlar elde edilebilmiştir.
9. *Çeşitlilik ve ayrımcılık yapmama:* Bu bileşende özellikle yaşlılar, üçüncü ülke vatandaşları (yabancı işgücü) ve engelliler gibi dezavantajlı grupların işgücü piyasasına dâhil edilmesine yönelik sosyal politikalar yer almaktadır.
10. *Toplam çalışma performansı:* İşyerinde işgücü verimliliğini artırmak için, örneğin yeni teknolojilerin kullanımının optimize edilmesi gerekmektedir. Ancak şu alanlarda eyleme geçilmesi gerekmektedir: Sosyal diyalog ve endüstri ilişkileri, esneklik, işyerinde sağlık tedbirleri, esneklik ve iş güvencesi arasında bir denge, yeni iş organizasyonu biçimleri ve çalışanlar için kariyer beklentileri.

Çalışma hayatı kalitesi ve bunun ölçümü ve modelleme konusu günümüzde çok önemlidir. Modelde yer alan göstergeler/boyutlar yardımıyla çalışanların yaptıkları işlerine karşı tutumlarını ve görevlerini yerine getirirken tatmin derecesini ve iş memnuniyetini ölçebiliriz. İşgücü açısından özellikle iş başvuruları süreçlerinde işyeri kalitesi ile ilgili göstergelerin ve boyutların sonuçlarını bilmek önemlidir. Bu göstergelerin yardımıyla sadece belirli işyerlerinin ve işletmelerin değil aynı zamanda bunların bağlı olduğu sektörleri de

kıyaslamak mümkündür. Dolayısıyla işyeri kalitesi, gerek işletmelerin insan kaynakları yönetimlerini yeniden gözden geçirmeleri gerekse hükümetlerin endüstriyel demokrasi çerçevesinde sosyal politikalarını geliştirmeleri için bir fırsattır.

2.4. Çalışma Hayatı Kalitesi ile İlgili Teorik Araştırmalar, Ölçekler ve Endeksler

Literatürde çalışma hayatı kalitesini teorik çerçevede araştıran ve bununla ilgili ortaya konulan birçok model, ölçek ve(ya) endeks bulunmaktadır. Uluslararası ve kısmen de olsa ulusal akademik çalışmalarda geliştirilmiş ve(ya) yerli araştırmalarda adapte edilerek uyarlanmış ölçeklerin önemli bir kısmı, çalışma hayatı kalitesini belirleyen belirli bir ana kritere dayanmaktadır. Bunlardan belki de en önemlisi “İş Memnuniyeti” kriteridir.

Günümüzde işgücünün iş memnuniyetini çalıştığı işyeri üzerinden tespit etmek, işyeri memnuniyet anketleri ile mümkündür. Ancak iş memnuniyeti kavramı, çok bileşenli bir kavram olan çalışma hayatı kalitesinin en önemli ana kriteri de olsa sadece bileşenlerden bir tanesidir. Bir başka ifadeyle iş memnuniyeti anketleri ile elde edilen veri ve bulgular, her ne kadar çalışma hayatı kalitesinin oluşumuna katkı sağlıyor ise de bu katkı mutlak anlamda yüzde yüz değildir. İfade edildiği üzere çalışma hayatı kalitesi, birleşenleriyle birlikte iş memnuniyetine göre daha geniş bir kavramdır.

Buna binaen burada çalışma hayatı kalitesi başlığı altında yer alan teorik çalışmalar, ölçekler ve anketler, çoğu zaman “iş memnuniyeti” veya “düzgün/iyi iş” gibi çalışma hayatı kalitesinin belirli bir bileşenine dayanmaktadır. Dolayısıyla çalışma hayatı kalitesi ölçekleri veya endeksleri olarak ifade edilen teorik çalışmalar gerçekte dolaylı, kısmen ve araştırmanın amaç ve içeriğine göre parçalı olarak çalışma hayatının kalite boyutuna işaret etmektedir. Onun için ileriki aşamalarda çalışma hayatı kalitesini oluşturan faktörler, örneğin “İş Memnuniyeti” ve “İş-Yaşam Dengesi” gibi birden fazla ana kriter ekseninde ele alınacak ve çalışma hayatı kalitesinin bütün boyutları yine faktörlere bağlı somut göstergeler üzerinden ortaya konulacaktır (Bkz. 2.5. Çalışma Hayatı Kalitesi ile İlgili Bireysel Araştırmalar, Ölçekler ve Endeksler). Bir başka ifadeyle çalışma hayatı kalitesi ile ilgili araştırmalarda kullanılan farklı ölçek ve endekslerden elde edilen bütün bulgular, çalışma hayatı kalitesini oluşturan ve etkileyen unsurlar olarak kabul edilecek ve bu minval üzerine değerlendirilecektir.

Çalışma hayatı kalitesini oluşturan ana kriterlere, faktörlere ve göstergelere geçmeden önce burada bu üç unsurun ortaya çıkmasına yardımcı olan araştırmalar ve bu araştırmalarda kullanılan ölçek ve endeksler incelenecek ve olabildiğince diğer araştırmalarla mukayeseli

olarak değerlendirilecektir. Tasnif biçimi olarak bu araştırmalar, kurum ve kuruluşlar (kurumsal) ve kişi (bireysel) odaklı olarak ikiye ayrılacaktır.

Kurumsal boyutuyla başta ILO ve işçi sendikalar olmak üzere birçok ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluş, çalışma hayatının değişik boyutlarına ve alanlarına yönelik olarak periyodik araştırmalar, hem kendi üyeleri-muhatapları hem de elde edilen sonuçlardan yola çıkarak, çalışma ilişkilerinin iyileştirilmesine yönelik özellikle hükümetlere sosyal politika önerileri yapmaktadır. Burada yer alan araştırmalar, en önemli kurum ve kuruluşlara aittir. Aktüel (güncel) olması ve dolayısıyla en son verilere sahip olması açısından Alman İşçi Konfederasyonunun (DGB) 2021 tarihine ait “İyi İş” anketi önemine binaen daha detaylı bir şekilde işlenmiştir.

2.4.1. ILO’nun Düzgün İş Endeksleri (1999)

ILO (International Labour Organization), kaliteli işyerlerinin oluşturulması yönünde de çalışmalar yapmaktadır. 1999’da ILO’nun Cenevre’de tertiplediği 87. konferansında “Düzgün İş” (Decent Work) kavramı, amaç bağlamında ele alınmış ve buna göre tanımlanmıştır. Buna göre “herkes için düzgün iş” kavramından bir hedef olarak istisnasız bütün çalışanların insan onuruna yakışır bir işte çalışmaları gerektiği anlaşılmalıdır. Bir başka ifadeyle istihdam boyutuyla düzgün iş kavramının kapsamı geniştir. Burada emek piyasasında kayıtlı ve (bir işverene bağlı) sosyal sigortalı çalışanların yanında kendi hesabına ve evde çalışanlar da yer almaktadır. Bu doğrultuda “Düzgün İş”, bütün çalışanların işyerindeki çalışma şartlarının insan haysiyetine yaraşır bir şekilde tasarlandığı ve uygulandığı uygun bir iştir.

ILO’nun düzgün iş kavramının göstergeleri veya endeksleri (ILO Decent Work Indices) hangi parametrelerden oluşmaktadır? Tanımından yola çıkarak, düzgün iş kavramının ana kriterlerini ve göstergelerini belirlemek mümkündür. Düzgün iş, iş sağlığı ve güvenliği koşullarına uygun, sosyal güvenlik kapsamında ve çalışanların sendikal haklara sahip olduğu ve temsil edildiği bir çalışma düzeninde olmalıdır. Düzgün işte, zorla çalıştırma ve çocuk işçiliğine yer yoktur. Ayrıca bir işin düzgün olabilmesi için, çalışan bir kişi, iş karşılığı hak ettiği ücretini zamanında alabilmelidir. Daha geniş bir açılımla düzgün iş konseptinde çalışma ile ilgili temel ilke ve hakların belirlendiği, korunduğu ve geliştirildiği bir sosyal diyalog mekanizmasına ihtiyaç vardır. Dolayısıyla bu sosyal diyalog mekanizmasında devleti temsilen hükümet (yetkilileri) ile işçi ve işveren temsilcileri de mutlak olarak yer almalıdır (ILO, 1999).

Görüldüğü üzere “Düzgün İş”, ana kriterleri (bileşenleri) itibariyle istihdam, sosyal güvenlik, işçi hakları ve sosyal diyalog unsurlarından meydana gelmektedir. Her bir ana kriter altında birçok alt bileşen (faktör) ve bunların göstergeleri yer almaktadır. Örneğin istihdam kategorisi altında akla gelebilecek bütün çalışma biçimlerinin nitel ve nicel özellikleri ile iş olanakları yer almaktadır. Bunun yanında iş güvenliği, ücret, gelir güvenliği, uygun çalışma koşulları gibi diğer faktörler de istihdam alanına girmektedir. Sosyal diyalog ana kriteri kapsamına ise örneğin sendikal örgütlenme hakları ve örgütsel katılım olanakları gibi alt bileşenler ön plâna çıkmaktadır. Ne var ki üst ve alt bileşenlerin ölçümünde, değişik yöntemler ve endeksler kullanılmasına bağlı olarak gerek ulusal sektör bazında gerekse uluslararası mukayeselerde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir.

Her ne kadar farklı bileşenlerin ölçümünde ortak bir tablo ortaya koymak mümkün değilse de ILO’nun “Düzgün İş” modeli, çalışma hayatı kalitesini ve hatta hayat kalitesini ölçmede öncü konumunda görülmektedir. Çünkü Eurofound veya Avrupa Komisyonu gibi kurumların çalışmalarından farklı olarak “Düzgün İş” modelinin temel amacı, çalışanların ekonomik geleceğini iyileştirmenin ötesinde hayat kalitesini yükseltmektir (Frings, 2010: 16-17).

2.4.2. Küresel Raporlama İnisiyatifi Araştırması (2006)

“Küresel Raporlama İnisiyatifi” anlamına gelen “Global Reporting Initiative” (GRI), şirketlerin ve diğer kuruluşların etkileri konusunda sorumluluk almalarına yardımcı olan ve bu etkilerin iletilmesi için, küresel bir ortak dil sağlayan Hollanda-Amsterdam’da kurulmuş bağımsız ve uluslararası bir kuruluştur. Bu kuruluş, dünyada en yaygın kullanılan sürdürülebilirlik raporlama standartları olan GRI Standartlarını oluşturmaktadır (www.globalreporting.org, 08.10.2022).

GRI, konsept olarak organizasyonlara ait raporların sürdürülebilirliğine destek vermektedir. Çünkü GRI konsepti, bir işletmenin ekonomik, ekolojik ve sosyal performansının ilke ve göstergelerini yansıtmaktadır. Amaç, işletmenin yukarıda bahsedilen alanlardaki performansını sürekli şekilde artırmaktır (GRI, 2022). Çalışma uygulamaları ve insani istihdam içerikli Gösterge Protokolü dosyasında işyeri kalitesini ölçmek için, ana kriterleri başlığı altında aşağıdaki performans göstergeleri sıralanmıştır (GRI, 2006: 2-3):

Tablo 2.3. Küresel Raporlama İnisiyatifi (GRI) Araştırmasında İşyeri Kalitesine Yönelik Beş Ana Kriter Kapsamında Yer Alan Göstergeler

Ana Kriter	Göstergeler
İstihdam	- İstihdam biçimi; İş sözleşmesi, İşin bulunduğu bölge. - İşletmedeki performans (tam zamanlı çalışma, part-time veya kısmi süreli çalışma. - İşe ara vermeler (Bölge, yaş ve cinsiyet grubuna göre).
İşçi-İşveren İlişkisi	- Bireysel veya toplu iş sözleşmeleri. - İşletme ile ilgili değişikliklerin bildirim süreleri.
İş Güvenliği	- Danışmanlık, tedbir ve risk denetim programları. - Yaralanmalar, hastalık süreleri, meslek hastalıkları, ölüm olayları. - İş sağlığı programları ve komisyonları.
Mesleki ve Geliştirici Eğitim	- Çalışan başı olarak yılda ortalama ders saati. - Yaşam boyu öğrenme. - Düzenli performans değerlendirme ve geliştirme planlaması.
Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği	- Erkek ve kadın işgücü arasındaki ücret farkı. - İşletme içi organlardaki personelin yaş grubu, cinsiyet ve azınlıklar açısından dağılımı.

Kaynak: GRI (2006). *Indikatorprotokollsatz: Arbeitspraktiken & Menschenwürdige Beschäftigung*. <https://docplayer.org/46724667-Indikatorprotokollsatz-arbeitspraktiken-menschenwuerdige-beschaeftigung-la-gri-version-3-0.html>, (erişim tarihi: 02.10.2022).

Tablo 2.3.'de yer alan göstergeler, çalışma hayatının daha doğrusu işyerindeki çalışma şartlarının sosyal ve ekonomik hedeflerini birleştirmek suretiyle küresel çapta adaletin tesisine yönelik belirlenmiştir. Böylece amaç olarak küresel çapta yeterince gelirin, güçlü bir sosyal güvenliğin, etkin bir sosyal diyalogun olduğu insani istihdam olanaklarının sağlanması istenmektedir. Bu göstergelerin uygulanması ile dünyadaki bütün işyerlerindeki çalışma kalitesi ve dolayısıyla çalışma hayatı kalitesi artacaktır (GRI, 2006: 3).

2.4.3. Avrupa Parlamentosu'nun İşyeri Kalitesi Araştırması (2009)

Avrupa Parlamentosu'nun "Avrupa Birliği'nde İş Kalitesi Göstergeleri" (Indicators of Job Quality in the European Union) başlığını taşıyan araştırması, AB ülkeleri için geçerli olabilecek bir yaklaşımla işyeri kalitesinin ölçümüne yönelik gösterge bulmak üzere 2009 yılında hazırlanmıştır. Araştırma, mevcut işyeri kalitesi göstergelerine, bunların gelişimine ve AB düzeyinde devam eden ilgili çalışmalara genel bir bakış sunmaktadır. Ayrıca, önemlerini değerlendirmek amacıyla her bir gösterge setinin güçlü ve zayıf yönlerini analiz etmektedir. Çalışmada istihdam kalitesi, çalışma kalitesi ve bu kavramların içerdiği farklı boyutların tanımı ve aralarındaki ilişki ele alınmakta ve bir Avrupa işyeri kalitesi göstergesinin ortaya çıkartılması ihtiyacına ilişkin bazı öneriler sunulmaktadır. Bu araştırma sürecinde işyeri

kalitesi, verimlilik ve kalkınma arasında belli oranlarda sinerjilerin olduğu görülmüştür. Araştırmanın sonuçları mezkûr raporda yazıya dökülmüş ve bu bağlamda çalışma hayatı kalitesine katkı sağlayacağı düşüncesiyle işyeri kalitesinin çalışanların sosyal refahı bağlamında faktörleri ortaya konabilmiştir (European Parliament, 2009).

Raporda ilk başta işyeri kalitesi göstergeleri açısından çalışanların sosyal refahına yönelik niteliklerin kısıtlanmasının gerekliliğine vurgu yapılmıştır. Bu, çalışanların sosyal refahı üzerinde doğrudan etkisi olmayan birçok iş niteliğinin (verimlilik gibi) ve çalışanların sosyal refahı üzerinde önemli etkisi olan diğer bazı faktörlerin ihmal edilmesi anlamına gelmektedir.

Raporda işyeri kalitesi, çalışma kalitesi ve istihdam kalitesi olmak üzere iki geniş alana ayrılmıştır. İstihdam kalitesi, çalışanların sosyal refahı (iyi hali) üzerinde potansiyel bir etkiye sahip olan ilişkileri ele almaktadır. Daha somut bir ifadeyle istihdam kalitesini etkileyen faktörler örneğin iş sözleşmesi türleri, ücretlendirme, çalışma saatleri ve dağılımı ile sosyal yardımlardır. Çalışma kalitesi ise, çalışanların sosyal refahını etkileyen çalışma faaliyetinin ve koşullarının mahiyeti hakkında bilgi vermektedir. Örneğin iş otonomisi (özerklik) çerçevesinde iş arkadaşlarını seçme hakkı; çalışma biçimini ve suratını özerk olarak belirleme olanağı ve dinlenme sürelerini kendi başına ayarlama olanağı çalışma kalitesini yakından etkilemektedir. Diğer taraftan iş yoğunluğu sosyal, fiziksel ve çevresel çalışma şartları, sağlık değişkenleri ve kazaya uğrama riski de çalışma şartlarının oluşumunda önemli bir rol almaktadır. Diğer yandan katılım (endüstriyel demokrasi) ve mesleki deneyim gibi faktörler de hem çalışma kalitesini hem de istihdam kalitesini etkilemektedir. Bu tasnif, bir işyeri kalitesi göstergesine dâhil edilecek değişkenler kümesini bölmek için uygun görülmektedir (European Parliament, 2009: 14-16).

Bir işyeri kalitesi göstergesi tasarlarlarken, akılda tutulması gereken önemli bir husus da bu göstergenin kamusal sosyal kurumlarla, özellikle de aile dostu sosyal politika ve programlar ile olan ilişkisidir. İşler, bir boşlukta meydana gelmediğine göre, refah devleti ve aile gibi kamu ve özel kurumları içeren bir bağlamda ele alınmalıdır. Ne var ki bu, kurumsal bağlam veya aile yapısıyla ilgili değişkenlerin/faktörlerin direkt olarak işyeri kalitesi göstergesinin bir parçası olması gerektiği anlamına gelmemektedir. Ancak araştırma süresinde gösterge tarafından kaydedilen puanların ham karşılaştırmalarından herhangi bir sonuç çıkarmadan önce sonuçların yorumlanmasında kurumsal bağlam dâhil dışsal sosyal ağlar da her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. İlgili rapor da bundan dolayı belirli bir işyeri özelliğinin/göstergesinin çalışanların sosyal refahı üzerindeki etkisi, bu özelliklerin mevcut

refah düzenlemeleri ve ailenin oynadığı destekleyici rolü de dikkate almaktadır (European Parliament, 2009).

2.4.4. Uluslararası Sosyal Araştırma Programı (2013)

Uluslararası Sosyal Araştırma Programı (International Social Survey Programme/ISSP), akademik vizyonu olan sosyal-bilimsel içerikleriyle belirli periyotlarla (genellikle bir yıl) GESIS-Leibniz Sosyal Bilimler Enstitüsü (GESIS-Leibniz Institute for the Social Sciences) isimli bir Alman araştırma merkezi tarafından yürütülmekte olan uluslararası iş birliğine dayanan bir araştırma programıdır. ISSP, 1984 yılında Avustralya, Almanya, İngiltere ve ABD olmak üzere dört kurucu üye ile başlamış ve bugün Türkiye dâhil 50 üye ülkeye ulaşmıştır.

Çalışma hayatı ve iş oryantasyonlarına ilişkin ISSP modül serisi, 1989, 1997, 2005 ve 2015 yıllarında yapılan dört anketten oluşmaktadır. Birbirini takip eden anketler, her zaman daha önceki anketlerin kısmi tekrarlarıdır. İş yönelimlerine ilişkin ISSP modülleri, temel olarak istihdam düzenlemeleri, iş özellikleri, işyerinin çalışanlar açısından öznel deneyimleri, iş sonuçları, iş-yaşam dengesi, işin merkeziliği ve iş ilişkilerinde dayanışma ve çatışma gibi konuları ele almaktadır (www.gesis.org, 02.10.2022).

ISSP kapsamında 2005'te İş-Yaşam Dengesi alanında çalışanların işlerine karşı tutum ve davranışlarının test edildiği bir araştırma yapılmıştır. İş oryantasyonu ve iş içeriğinin tanımının da yapıldığı bu araştırma, 2013 yılında yayınlanmıştır. Araştırmada işyeri kalitesini belirleyen en önemli değişkenler olarak aşağıda sıralanan göstergeler soru anketinde kullanılmıştır (ISSP Research Group, 2013).

Ücret/gelir; Çalışma saatleri; İş memnuniyeti; Çalışma süreleri; Otonomi; İşyeri atmosferi; Gelişimsel mesleki eğitim; Bireysel becerilerin devreye girmesi; Özel işlerini çalışırken de çözebilme olanağı; İş güvencesi; Fiziksel çalışma şartları; İşyeri güvenliği (işyeri çevre sağlığı); Güncel iş becerilerinin ileride yeni iş aramalarda faydalı olması; Olası yeni işler için beklenen zorluklar; Belirlenen faaliyetler için tercih edilen zaman bütçesi; Serbest zaman; Küçük veya büyük bir firmada çalışmak; Özel alanda veya kamu sektöründe çalışmak; Çalışma koşulları için işçi sendikasına üye olmak; Tercih olarak tam zamanlı istihdam veya yarı zamanlı istihdam için; Yönetime katılma olanakları; mevcut işyerinde veya yeni bir iş bulmada beklenen zorluklar; Gelecek dönem (12 ay) için işsiz kalma veya yeni bir iş arama olasılığı; işyerindeki işin sürdürülebilirliği hakkında endişeler duymak; İşsiz kalmamak için tavizler vermek (yeni şartlar içeren bir işi kabul etmek, daha az ücretli başka bir iş, süreli

işi kabul etmek, işyerine daha uzun mesafe vb.); Kişiliğin psikolojik özelliklerini özgürce değerlendirebilmek;

Şu anda emek piyasasında olmayanlara (kayıtlı işsizlere) ise ilaveten aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:

- Bir yıldan uzun süren bir çalışmada bulundunuz mu ve son ücretli işiniz ne zaman sona erdi?
- İstihdamın sona ermesinin ana sebebi nedir?
- Ücretli bir iş bulma konusunda ne kadar ilgilisiniz?
- Yeni bir iş bulmada zorluklar beliyor musunuz?
- Şu anda iş arıyor musunuz?
- İşsizken ne gibi etkinliklerde bulunuyorsunuz?
- Geçen sene mesleki becerilerinizi iyileştirmek için mesleki eğitim aldınız mı?
- Ana gelir kaynağınız nedir?

2.4.5. Arzu Edilen ve Deneyimlenen İş Kalitesi Araştırması (2013)

“Arzu Edilen ve Deneyimlenen İş Kalitesi” (Gewünschte und erlebte Arbeitsqualität) çalışması, “Yeni İş Kalitesi Girişimi” kapsamında BMAS’nin (Federal Almanya Çalışma ve Sosyal İşler Bakanlığı) öncülüğünde araştırma süreci içinde iş birliği halinde olan üç birbirinden bağımsız araştırma merkezi/enstitüsü tarafından yaptırılmıştır. Şubat ve Haziran 2013 tarihleri arasında, haftalık çalışma süresi en az on saat olan sosyal sigorta primine tâbi 5004 çalışanla bilgisayar destekli telefon görüşmeleri yoluyla anket yapılmıştır. Örneklem, Federal İş Kurumu verilerine dayanmakta ve dolayısıyla bütün Almanya için geçerli olmaktadır. Anket, mevcut çalışma ilişkisi ve iş kalitesinin değerlendirilmesine ilişkin çalışanlara yönelik sorular içermektedir. Dolayısıyla anket, çalışma hayatı kalitesini, çalışanların perspektifinden ortaya koymaktadır. Soruların önemli bir bölümü, Kopenhag Psiko-Sosyal Anketi’nden (Copenhagen Psychosocial Questionnaire/COPSOQ) ve FFP-Endeksi (Forschungszentrum Familienbewusste Personalpolitik-Index) gibi diğer modellerden alınmıştır (BMAS, 2015: 7).

COPSOQ, işyerindeki psikolojik faktörleri (stresler, zorlanmalar, şikâyetler) değerlendirmek için, uluslararası alanda kullanılan ve genel geçerlilik kazanan bir tarama aracıdır. FFP-Endeksi, bir şirketin aile bilincini 0 (aile bilincine hiç sahip değil) ile 100 (aile bilincine çok sahip) arasında bir puanla değerlendiren bir araçtır. Bilindiği üzere İş-Yaşam Dengesi, iş memnuniyeti ve çalışma hayatı kalitesi açısından önemli bir ana kriterdir. Bunun tespiti de işletmelerin ne kadar aile dostu sosyal politikalar ürettiği ve uyguladığı ile ilgilidir.

İşte FFP-Endeksi Ailelere Dönük Bilinçli Personel Politikası (geliştiren) Araştırma Merkezi'nin iş/meslek ve aile dengesinin durumunu belirlemek için ortaya koyduğu bir endekstir. FFP, 2005 yılından bu yana şirketlerdeki aile bilincini belirlemek için, çok sayıda çalışma yürütmüştür. Bu sayede karşılaştırmalar yapılabilmekte, gelişmeler gözlemlenebilmekte ve hepsinden önemlisi etkiler tespit edilebilmektedir. FFP tarafından bu amaç için özel olarak geliştirilen araçlar kullanılmaktadır. FFP, işletmenin aile bilincini üç unsur üzerinden değerlendirmektedir (FFP, 2022: 2):

1. *(Sosyal) Diyalog*: Enformasyon, iletişim, reaksiyon.
2. *Hizmet*: Sayısal, niteliksel, yatırım, esneklik.
3. *Kurum kültürü*: Normlar ve değerler, süreklilik, liderlik, işletme ortamı.

Diyalog, bir işletmenin iş ve aile arasındaki uyumu sürdürebilmelerini sağlayabilmeleri için çalışanları ile kurduğu insani ilişkilerdir. Hizmet, bir işletmenin aile sorumlulukları olan çalışanlarına sağladığı gönüllü hizmetleri kapsamaktadır. Kurum kültürü ise aile bilincinin yöneticiler ve iş arkadaşları tarafından ne ölçüde hayata geçirildiğini gösteren bir kavramdır. Böylece işletmelerde aile bilinci, bu endeks sayesinde ilk kez ölçülebilir ve karşılaştırılabilir hale getirilmiştir (FFP, 2022: 4).

Ankete katılanlar, soruları önceden tanımlanmış aşağıdaki kategorilere göre yanıtlamışlardır:

- a) tamamen katılıyorum,
- b) katılma eğilimindeyim,
- c) kararsızım,
- d) katılmama eğilimindeyim.
- e) hiç katılmıyorum.

Değerlendirme için verilen cevaplara 0 ile 100 arasında standartlaştırılmış puan değerleri verilmiştir. 0 puan akla gelebilecek en düşük değerlendirmeye, 100 puan ise en yüksek değerlendirmeye karşılık gelmektedir. Bu temel üzerinden ortalama puanlar hesaplanmaktadır. Katılımcılar ile ilgili genel bilgiler şu şekildedir (BMAS, 2015: 10):

- Katılımcıların ortalaması 42 yaşındadır.
- Katılımcıların %13'ü ikinci bir iş yapmaktadır.
- Katılımcıların %28'i diğer çalışanlara karşı üstün bir işleve/pozisyona sahiptir.
- Katılımcıların %52'si 20 yıldan beri çalışmaktadır.
- Katılımların %53'ü erkektir.
- Katılımcıların %40'ının en az lise diplomasına sahiptir.

Elde edilen sonuçları, kısaca şu şekilde sıralayabiliriz (BMAS, 2015: 11):

1. Katılımcıların %93'ü çalışma ilişkisinin güvenceli olmasını istemektedir (iş Güvencesi talebi, böylece birinci sırada yer almaktadır).
2. Katılımcıların %92'si süresiz iş akdi ile çalışmak istemektedir.
3. Katılımcıların %91'i kibar iş arkadaşlarla çalışmak istemektedir.
4. Katılımcıların %91'i yaptıkları işten iyi ücret istemektedir.
5. Katılımcıların %90'ı çalışma ortamında iyi yönetilmek istemektedir.
6. Katılımcıların %89'u yeteneklerinin yeterince değerlendirilmesini istemektedir.
7. Katılımcıların %87'si aile (özel yaşam) ile iş arasında uyumun sağlanmasını istemektedir.
8. Katılımcıların %87'si bedensel olarak iyi çalışma şartları arzu etmektedir.
9. Katılımcıların %87'si yetenekleri ile iş gereklilikleri arasında uyum istemektedir.
10. Katılımcıların %87'i İşletmede saygı ve değer görmek istiyor.
11. Katılımcıların %86'sı bütün şartları dikkate alan iyi iş istemektedir.
12. Katılımcıların %85'i donanımlarıyla birlikte iyi bir iş ortamı istemektedir.
13. Katılımcıların %82'si mesleki gelecek (kariyer) istemektedir.
14. Katılımcıların %80'i çalışma saatlerini kendileri dizayn etmek istemektedir.
15. Katılımcıların %79'u toplum tarafından işin takdir edilmesini istemektedir.
16. Katılımcıların %75'i işletmenin bulunduğu bölgenin cazip olmasını istemektedir.

Katılımcılara çalışma ortamlarının çeşitli yönlerinin kendileri için ne kadar önemli olduğu sorulduğunda, iş güvencesi 93 puanla ortalama olarak en fazla puanı almaktadır. Bu yüzden çalışanlar için işin geleceği ve sürdürülebilirliği işyeri kalitesi açısından en önemli faktördür. Sorulan hususlardan hiçbirinin 75 puanın altında kalmaması dikkat çekicidir: Dolayısıyla çalışanlar açısından iyi bir çalışma ortamı için birçok faktör hemen hemen aynı değerde önemlidir. Peki, çalışanların iş kalitesi bağlamında istek ve arzuları bu yönde iken iş kalitesinin çeşitli yönlerine ilişkin memnuniyetleri ne durumdadır? Şimdi de belirlenen 15 faktöre verilen memnuniyet puanlarını aşağıda sıralıyoruz (BMAS, 2015: 12-13):

1. Katılımcıların %80'i kibar iş arkadaşlarla çalışmaktan memnunluk duymaktadır.
2. Katılımcıların %77'i çalışma ilişkisinin güvenceli olmasından memnunluk duymaktadır.
3. Katılımcıların %75'i işletmenin bulunduğu bölgenin cazip olmasından memnundur.
4. Katılımcıların %75'i bütün şartları dikkate alan işten memnundur.
5. Katılımcıların %75'i yetenekleri ile iş gereklilikleri arasında uyumun olduğundan memnundur.

6. Katılımcıların %74'ü İşletmede gördüğü saygı ve değerden memnundur.
7. Katılımcıların %73'ü bedensel olarak çalışma şartlarından memnundur.
8. Katılımcıların %72'si yeteneklerin yeterince değerlendirildiğinden ötürü memnundur.
9. Katılımcıların %72'si yeterince donanımı olan iş ortamından memnundur.
10. Katılımcıların %69'u iyi yönetilmekten memnundur.
11. Katılımcıların %69'u toplum tarafından gördükleri takdirden memnundur.
12. Katılımcıların %67'si iş ve özel hayat arasındaki dengeden memnundur.
13. Katılımcıların %67'si mesleki geleceklerinden memnundur.
14. Katılımcıların %66'sı iş saatlerini kendi başlarına düzenleyebilmelerinden dolayı memnundur.
15. Katılımcıların %64'ü iyi bir gelir elde ettiklerinden dolayı memnundur.

Katılımcılar, en çok puanı iyi ve kibar insanlarla birlikte çalışmaya vermektedir. Bu yüzden en çok memnun oldukları unsur, anlaşılabilir ve düzgün iş arkadaşlarla birlikte çalışmaktır. Bu unsuru iş ilişkisinin güvenliği, bölgenin çekiciliği, bir bütün olarak iş ve zorluklar ile kendi becerileri arasındaki uyum takip etmektedir. Memnuniyet derecesi, hiçbir unsur açısından 64 puanın altına düşmemektedir. Ne var ki çalışanların en az memnun oldukları unsur, ücret noktasında düğümlenmektedir (15. sırada ve 64 Puan). Hâlbuki en çok arzu edilenlerin arasında (4. sırada ve 91 Puan), uygun ücret/gelir gelmektedir.

Genel bir açıklama ile ifade etmek gerekirse: Önem (arzu edilen) ve memnuniyet derecelendirmeleri karşılaştırıldığında, arzu edilen ve deneyimlenen iş kalitesinin neredeyse her zaman bariz bir şekilde birbirinden ayrıldığı görülmektedir: Dolayısıyla gerçek durumu yansıtan değerlendirilmiş memnuniyet derecesi, önem puanlarından hemen hemen hep daha düşüktür. Çalışanlar açısından en büyük farklılıklar ücret (Puan: 91-64. Fark: 25), liderlik kalitesi (Puan: 90-65. Fark: 25) ve iş ile aile/özel yaşamın uyumluluğu (Puan: 87-67. Fark: 20) alanlarındadır.

İş ile aile /özel hayat kategorisi daha detaylı incelendiğinde işletmelerin ne derece aile dostu veya bilinçli olduğuna dair veriler ortaya çıkmaktadır. Ortalama olarak katılımcılar, işverenlerinin aile bilinci düzeyini 100 olası puan üzerinden 50 ile değerlendirmektedir. Yani çalışanlara göre işletmeler sadece orta derecede bir aile bilincine sahiptir. Katılımcıların %10'u, şirketlerinin aile ve çalışma hayatını uyumlu hale getirmek için, herhangi bir önlem sunmadığını belirtmiştir. Aile farkındalığının değerlendirilmesinin işletmenin büyüklüğüne göre değişken olması dikkat çekicidir. Örneğin 5'ten az personel çalıştıran işletmelerin aile bilincine sahip olma oranı %57, bu oran 5-19 personel çalıştıran işletme için %52 ve 50-199

personel çalıştıran işletme için %47'dir. Yani işletmedeki personel sayısı arttıkça aile bilinci de azalmaktadır. Ancak belirli düzeyden sonra aile bilinci oranı yine artmaktadır. Şöyle ki 200-1999 personel çalıştıran bir işletmenin aile bilinci düzeyi %50 ve 2000'den fazla personel çalıştıran bir işletmenin ortalama aile bilinci yine %50 civarındadır (BMAS, 2015: 18):

Sonuç itibariyle ankete dayanan bu araştırma, iyi bir iş ortamının çalışma hayatı kalitesi açısından ne kadar önemli olduğunu da göstermektedir. İyi çalışma koşulları altında çalışanlar, genelde daha sağlıklı ve dolayısıyla daha üretken olur. Genel olarak işlerinden daha memnundurlar ve işlerinden ayrılmayı düşünme olasılıkları daha düşüktür. Bu nedenle işletmeler ile karar alıcılar olarak iş ve siyaset dünyasının temsilcileri, çalışma hayatı kalitesine yönelik olarak sürdürülebilir alt yapılar oluşturmaları ve aynı zamanda çalışanların motivasyonlarını artırıcı yöntemler geliştirmelidir.

2.4.6. Eurofound'un Avrupa Çalışma Koşulları Araştırması (2016)

İş memnuniyetini meydana getiren ana faktörler nelerdir ve somut olarak bu faktörlerin içeriği nelerden oluşmaktadır? 1991 yılından bu yana "Avrupa Yaşam ve Çalışma Koşullarını İyileştirme Vakfı" (Eurofound), her yıl belirli alanlarda bir rapor hazırlamaktadır. 2016 yılında gerçekleştirilen EWCS raporuna göre iş memnuniyetini etkileyen ana faktörlerin başında iş tatmini, işin geleceği, çalışma rejimi, işin mahiyeti, iş yükü ve sosyal çevre gelmektedir (Eurofound, 2016).

Her bir ana faktörün kendine has somut göstergeleri vardır. Bu göstergeler, 28 Avrupa ülkesinde çalışanlar tarafından belirlenmiştir. Örneğin iş tatmininin göstergeleri ücret memnuniyeti, kariyer memnuniyeti, iyi bir işe sahip olma memnuniyeti ve üst yöneticilerden övgü almak ve takdir görmektir. İş memnuniyetini oluşturan diğer ana faktörleri Tablo 2.4.'de görmek mümkündür (Eurofound, 2001).

Şüphesiz çalışma şartlarını ve dolayısıyla iş memnuniyetini belirleyen ana faktörler kapsamında yer alan hemen bütün göstergeler, aynı zamanda çalışma hayatı kalitesini de yansıtan veriler veya bulgulardır. Bunlardan en önemlileri bu çalışmada daha ayrıntılı olarak değerlendirilecektir (Bkz. 2.5. Çalışma Hayatı Kalitesi ile İlgili Bireysel Araştırmalar, Ölçekler ve Endeksler).

Tablo 2.4. Eurofound’a Göre İş Memnuniyetini (Çalışma Hayatı Kalitesini) Kriterini Etkileyen Faktörler ve Göstergeleri (2016)

Faktörler	Göstergeler
İş Tatmini	Ücret memnuniyeti, kariyer memnuniyeti, iyi bir işe sahip olma memnuniyeti, yöneticilerin övgü ve takdirini almak (Ödüllendirme).
İşin Geleceği	Güvenceli iş (iş güvencesi) ve emek piyasasında iyi fırsatlar, güvenceli iş fakat kötü emek piyasası şartları, güvencesi olmayan iş ve kötü emek piyasası şartları.
Çalışma Rejimi	İstenen ve sözleşmede geçen çalışma saatleri arasındaki fark, esnek çalışma, hafta sonu çalışması, iş güvenliği.
İşin Mahiyeti	Eğitim, direktifler ve görevlendirmeler, yüksek karmaşıklık, orta/yüksek otonomi, etkileme derecesi endeksi, kendi performansından memnun olmak, anlamlı iş.
İş Yüğü	Günde 10 saatten fazla çalışma, dinlenme sürelerinin kısaltılması, yüksek çalışma temposu, zaman/bitirme baskısı, işe ara vermeler.
Sosyal Çevre	Meslektaşlarla iyi geçinme, meslektaşlarla iyi iş birliği, yöneticilerin desteğini almak ve motive olmak, kötü davranışlara maruz kalmak.

Kaynak: IW-Report (2017). Qualitaet der Arbeit in Europa. Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

2015’te yapılan bir araştırmaya göre, AB’ye (o dönemde) üye olan 28 ülkede çalışan insanların ortalama olarak %86’sı, içinde bulundukları çalışma ortamından ve çalışma ilişkilerinden memnundur. Almanya’da ise işinden memnun olanların oranı %88’dir. Bu oran Avusturya için %92,9, Hollanda için %91,9 ve Estonya için %90,6’dır (IW-Report, 2017: 7-9). Türkiye, AB üyesi olmadığı için, bu gibi uluslararası araştırma çalışmalarında yer almamaktadır. Dolayısıyla Türkiye ve Avrupa ülkelerinde çalışanlar arasında iş memnuniyetini kıyaslamak da mümkün olmamaktadır.

2.4.7. Avrupa Beceriler ve İşyerleri Araştırması (2019)

AB Konseyi, Avrupa Mesleki Eğitimi Geliştirme Merkezi’ni (European Centre for the Development of Vocational Training/Cedefop) 10 Şubat 1975 tarihli Konsey Tüzüğü ile Yunanistan’da kurmuştur. Cedefop, Avrupa mesleki eğitim ve öğretim politikalarının geliştirilmesini desteklemekte ve bunların uygulanmasına katkıda bulunmaktadır. Cedefop, AB üye devletleri ve sosyal ortakları için en uygun mesleki eğitim ve öğretim politikalarının geliştirilmesine yardımcı olmak maksadıyla her yıl belirli konular ekseninde Avrupa Beceriler ve İş Anketi (European Skills and Jobs Survey/ESJS) ismi altında araştırma yapmaktadır (www.cedefop.europa.eu, 02.10.2022).

ESJS, AB işgücü piyasalarındaki beceri gereksinimleri, beceri uyumsuzlukları ve yetişkin işçilerin eğitim ve öğretimi hakkında bilgi toplamayı, etkili politika oluşturma

yoluyla mesleki eğitim ve öğretimi geliştirme projeleri hazırlamayı amaçlayan Avrupa çapında düzenli olarak yürütülen bir ankettir. ESJS, çalışanların fiili becerileri ile çalıştıkları işyerinde kendilerinden beklenen yetenekleri arasındaki ilişkilere dair veriler toplayan bir anket çalışmasıdır. Daha somut bir açıklama ile ifade etmek gerekirse, anket odaklı bu araştırmada çalışanların mevcut beceri durumlarının girift bir iş dünyasında değişen çalışma şartlarına ne kadar uyum sağladığı ölçülmektedir. Bu şekilde çalışanların yeteneklerinin işin gereklerine ne kadar yeterli olduğu belirlenebilmekte ve buradan hareketle ihtiyaç duyulması halinde kişiye uygun beceri geliştirme amaçlı tekâmül temelli mesleki eğitim programlarının alt yapısı oluşturulmaktadır (www.cedefop.europa.eu, 27.09.2022).

ESJS, bunun dışında ilk defa mesleki eğitim alan stajyerlerin becerilerini (örneğin işyerinde eğitim alanında), yetenek geliştirme ihtiyacının olup olmadığını ve yetenek eksikleri giderme amaçlı geliştirici meslek eğitim programlarının içeriğini de araştırmaktadır. Avrupa’da bu tarzda ve bu çapta ilk kez yapılan bu araştırmanın amacı, anketten elde edilen verilerden yola çıkarak, Avrupa’da uygulanmakta olan geliştirici mesleki eğitim programlarının durumuna ışık tutmak ve buna bağlı olarak eğitim odaklı istihdam politikalarına yön vermektir (www.ingridportal.eu, 12.09.2022).

İfa edilen iş ile bunun için gerekli olan beceri arasındaki uyumsuzluklar; çalışanlar, firmalar ve ekonomiler için, önemli bir üretkenlik ve refah maliyeti/kaybı anlamına gelmektedir. Mesleki eğitimin bitiminden sonra kaliteli bir işe geçiş sağlamada eğitim-iş arasındaki tutarlı denge çok önemlidir. Onun için, bilgi toplumlarında mesleki becerilerin değişen işgücü piyasası ihtiyaçlarıyla eşleştirilmesi, işyeri memnuniyeti ve çalışma hayatının kalitesi açısından elzemdir. ESJS-araştırma ve analizleri de tam da bu noktada farklı türdeki beceri eksikliklerinin tanımlanması ve ölçülmesine odaklanmaktadır.

Bu doğrultuda 49 bin yetişkin işgören ile 2014’te 27 AB ülkesinde ilk ESJS araştırması yapılmıştır. İlgili araştırma, Avrupalı çalışanların yaklaşık %30’unun mesleki niteliklerinin yaptıkları işleriyle uyumsuz olduğunu ve %45’inin de becerilerini işyerinde daha iyi geliştirilebileceğine veya kullanılabileceğine inandığını ortaya koymuştur. Diğer taraftan teknolojik değişimden ve mevcut bilgi ve becerilerin gelecekte eskimesinden (işe yaramayacağından) bizzat etkileneceğini söyleyen çalışanların oranı %16 civarındadır. Bir başka deyişle çalışanların %16’sı, işin geleceği ve iş güvencesine dair kaygı ve endişe duymaktadır. Gerek işini kaybetme endişesine bağlı bu psikolojik durum, gerekse yapılan iş ile bireysel nitelik arasındaki düzey farkı veya uyumsuzluk, iş memnuniyetini aşağıya doğru çeken önemli faktörlerdendir. 2019’da yapılan ikinci bir araştırmaya göre, AB ülkelerinde yükseköğrenim mezunu olan genç çalışanların %25’inin niteliklerinin yaptıkları işin üzerinde

olduğu tespit edilmiştir. Aynı araştırma, bilgi ve tecrübeleri ile iş arasında bir uyumun olmadığı işlerde çalışmak zorunda olanların oranı %45'tir. Bu beceri uyumsuzluğu nedeniyle AB ekonomisi, verimlilik alanında %2 oranında bir kayba uğramaktadır. Diğer taraftan kendilerine uygun bir iş olduğu halde işyeri memnuniyetsizliği gibi farklı nedenlerden dolayı nitelik bakımından kendilerine uygun olmayan başka bir işyerine geçiş yapan çalışanların oranı da %40'tır (ESJS, 2022).

Mesleki eğitim ile işyerindeki çalışma niteliği arasında çalışanlar üzerinden yapılan bu tür anketler, dinamik bir çalışma hayatında beceri-iş uyumsuzluğunu azaltmaya yönelik olarak stratejik nitelikli mesleki eğitim ve istihdam politikalarının oluşturulmasına yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla bu tarz araştırmalar, AB'ye üye ülkelerinde faaliyet gösteren işletmelerinin verimliliğini artırma, çalışanların sosyal refahını (çalışma hayatı kalitesini) ve işyeri kalitesini iyileştirme amacını gütmektedir.

2.4.8. DGB İyi İş Endeksi (2021)

Çalışma kalitesini çalışanların perspektifinden ölçmek amacıyla Alman Sendikalar Konfederasyonu (Deutscher Gewerkschaftsbund, DGB) tarafından 2007'den beri her yıl yayınlanan "İyi İş Endeksi" (Index Gute Arbeit) araştırması, en son olarak Covid-19 pandemisinin yaygın olduğu 2021'de yapılmıştır. Tesadüfi yöntemle telefon üzerinden 6.407 bağımlı çalışanla gerçekleştirilmiş olan sorulu anket çalışması, Ocak ayında başlamış ve Haziran'da tamamlanmıştır (DGB, 2021: 10).

Bu anket çalışması, pandemiye bağlı olarak çalışma hayatının radikal ve hızlı bir şekilde değiştiğini ortaya koymuştur. Elde edilen veriler, sosyal partnerlerin işyerinde pandemiye karşı aldıkları sıkı tedbirler sayesinde Covid'e yakalanma korkusunun azaltılabildiğini göstermiştir. Ancak bu durum, sektörlere göre değişmektedir. Birçok çalışan, sektörlere göre işini kısmen veya tamamen eve taşımak suretiyle ikametgâhını "Home Office" olarak kullanabilmiş ve bu şekilde çalışma hayatının dijitalleşmesini daha da hızlandırmıştır. Ne var ki bu süreçte çalışanların önemli bir kesimi, yoğun iş yükünün getirdiği ciddi sorunlarla karşılaşmıştır (DGB, 2021: 5-38).

DGB-İyi İş Endeksi 2021 araştırması, her ne kadar pandemi döneminde değişen çalışma şartları çerçevesinde işyerinde enfeksiyon hastalıklarına bulaşma riski ve iş sağlığı kapsamında korunma tedbirleri ile dijitalleşen çalışma hayatına dair birçok güncel bulgu elde etmiş ise de konumuz gereği burada ağırlıklı olarak çalışma kalitesine yönelik üç (3) kısmı ve nihai (İyi İş) endeks değerleri üzerinde durulacaktır.

DGB-İyi İş Endeksi, işyerindeki çalışma şartlarının kalitesini ölçen bir araçtır. DGB-İyi İş Endeksi konseptinin süreç içindeki işlemlerini iyi anlayabilmek için, ilk önce çalışma kalitesi kavramının 11 (on bir) kriteri ile buna bağlı 42 (kırk iki) maddenin (sorunun) özellikleri incelenecektir (Bkz. Tablo 2.5.).

Tablo 2.5. DGB-İyi İş Endeksi Modelinin İçerik Yapısı ve İşleyişi

İyi İş Endeksi Belirleme Süreci/Yöntemi	Açıklama
42 Soru	Çalışma kalitesinin (iyi iş endeksinin) değerini belirlemek için, 11 alt kriteri içinde detaylandırılmış bir şekilde yer alan spesifik sorular.
11 Alt Kriter	3 Kısmi Endeksi temsil eden üst kriterler içinde tasnif edilmiş kategorik bölümler.
3 Kısmi Endeks (Üst Kriterler)	“Kaynaklar”, “İş Yüğü” ve “Gelir ve İş Güvencesi” temalarından oluşan ana kriterlere ait İyi İş Endeksleri.
İyi İş Endeksi	3 kısmi endeksin ortalamasından oluşan toplam endeksin puan değeri. Almanya’da belirli bir yıl için çalışanların ortalama çalışma kalitesi hakkında özet ve nihai bilgi vermektedir. Bu puan, 2021 için 65’tir.

Kaynak: DGB (2021). *DGB-Index Gute Arbeit: Jahresbericht 2021. Ergebnisse der Beschäftigtenbefragung zum DGB-Index Gute Arbeit 2021*. Institut DGB-Index Gute Arbeit, Berlin.

Endekslerin temelini oluşturan 42 soru, tematik olarak çalışma kalitesinin 11 (on bir) kriteri kapsamına alınmaktadır. Bu 11 (on bir) kriter, üç (3) Kısmi Endeks (Ana Tema-Kriter) alanına girmektedir. Bir başka deyişle, bu 11 (on bir) kriterin endeks değerleri, temalarına göre “kaynaklar”, “iş yüğü” ve “iş güvencesi ve gelir” ana temalarında değerlendirilmektedir (Bkz. Tablo 2.6.).

En nihayetinde çalışma kalitesinin bu üç (üç) ana temasına ait kısmi endekslerin ortalaması alınmakta ve iş kalitesinin endeksi bulunmaktadır. Bir başka ifadeyle iş kalitesinin nihai ortalama endeks değeri, ana kriter (tema) olarak da ifade edilen üç kısmi endeksten oluşmaktadır. “Kaynaklar”, “iş yüğü” ve “iş güvencesi ve gelir” temalarından oluşan bu üç kısmi endeksin içerikleri şu şekildedir (DGB, 2021: 48):

1. *Kaynaklar:* Çalışana, işini daha kolay yapabilmesi için, teşvik mahiyetinde sunulan olanaklar ve hizmetlerdir. Kaynakların başında mesleki/geliştirici eğitim, iş arkadaşlarla takım halinde çalışma olanağı, kariyer fırsatları ve iyi bir çalışma atmosferi oluşturmak gibi işyeri memnuniyetini artırıcı tedbirler gelmektedir. Tablo 2.6.’da “kaynaklar” bütün alt kriterle sıralanmıştır.

2. *İş Yüğü*: Çalışanın işini ifa etme sürecinde karşılaştığı zorluklar ve sıkıntılardır. İş yükü kapsamına gerek bedensel baskılar gerekse işin mahiyeti gereği ortaya çıkan psiko-sosyal ve duygusal yan etkiler girmektedir (Bkz. Tablo 2.6.)
3. *İş Güvencesi ve Gelir*: Buradan kasıt, çalışanın gelir, emeklilik beklentileri, işletme için sosyal yardımlar ve iş güvencesi gibi konular hakkında ne düşündüğü anlaşılmalıdır (Bkz. Tablo 2.6.).

Tablo 2.6. Ana Temalara Göre İş Kalitesine Verilen Puan (2021)

Ana Temalar- Kriterler (Kısmi Endeks)	Kaynaklar	İş Yüğü	İş Güvencesi ve Gelir
Faktörler- Alt Kriterler-Alt Temalar (Toplam: 15)	1.) Yetenek ve personel geliştirme. 2.) Yaratıcılık. 3.) Yükselme (kariyer olanakları). 4.) Otonomi (özerklik). 5.) Bilgi akışı ve iletişim. 6.) Yönetim kalitesi. 7.) Kurum kültürü. 8.) İş birliği ve sosyal ortam. 9.) Toplum yararına çalışma. 10.) Çalışma süreleri.	1.) İş yoğunluğu. 2.) Duygusal gereklilikler- talepler. 3.) Fiziksel gereklilikler- talepler.	1.) İş güvencesi ve gelecek beklentileri. 2.) Gelir.
Değişkenler- Göstergeler	Toplam 42 Alt Endeks/Gösterge (Alt Sorular)		
(Kısmi) İş Kalitesi Değeri	71	63	62
(Toplam) İş Kalitesi Değeri		65	

Kaynak: DGB, 2021'e dayanarak yazar tarafından derlenmiştir.

Ana kriterler (temalar) açısından iş kalitesinin düzeyine baktığımızda farklı sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Buna göre çalışanların sahip olduğu “kaynaklar” boyutuyla iş kalitesinin oranı, ortalamanın üstünde (%71) seyretmektedir. Tam tersine “iş güvencesi ve gelir” ana kriteri esas alındığında iş kalitesinin oranı, bu kez ortalamanın altına (%62) düşmektedir.

Bahsedildiği gibi çalışma kalitesi anketinin çekirdek içeriği veya özü, “Kısmi Endeksler”, ana temalardan oluşmaktadır. Bu üç (3) ana temaya yönelik sorular, 11 (on bir) alt kriterin yardımıyla sunulmaktadır. Şimdi bu 11 (on bir) alt kriterin maddelerine daha yakından bakalım (DGB, 2021: 48-49):

A) Kısmi endeks olarak “kaynaklar” ve buna bağlı maddeler:

1.) Yapılandırma/Şekillendirme Olanakları: Çalışanlara, işin hacmini, yoğunluğunu veya çalışma saatlerini etkileyebilme hakkı verilmiş midir? İşlerini, otonom olarak kendi başlarına plânlayabilme hakkına sahip midirler?

2.) Kendini Geliştirme Olanakları: İşletme, çalışana mesleki yönden kendini geliştirme olanakları sunmakta mıdır? Çalışanlar, kendi fikirlerini işlerine dâhil edebilir mi? Bilgi ve becerilerini geliştirebilme alanları mevcut mudur? Kariyer yapma fırsatları kendilerine sunulmakta mıdır?

3.) İşletme (Kurum) Kültürü: Yöneticilerin değer verdiği konular/alanlar var mıdır? Meslektaşlardan yardım almak mümkün müdür? Açık tartışma iklimi mevcut mudur? Zamanında bilgilendirme yapılmakta mıdır? Yöneticiler planlarını doğru yapar mı? Meslektaşlar arasında dayanışma var mıdır?

4.) İşin Anlamı: Çalışanlar, yaptıkları işten dolayı topluma veya işletmeye önemli derecede katkı sağladıkları düşünmekte midir? Çalışanlar, iş ile bütünleşme duygusunu yaşıyor mu?

B) Kısmi endeks olarak “iş yükü” ve buna bağlı maddeler:

5.) Çalışma Saatleri İle İlgili Durum: Hafta sonu veya akşam saatlerinde çalışılır mıdır? Çalışandan sürekli olarak işe hazır olmaları beklenmekte midir? İşletme için ücretsiz olarak da çalışır mı?

6.) Duygusal Talepler: Çalışanlar, saygısızca muameleye maruz kalmakta mıdır? Çalışanlar, işte duygularını saklamak zorunda mıdır? Hastalar veya müşterilerle tartışma veya çatışma durumları söz konusu olmakta mıdır?

7.) Bedensel Talepler: Bedeni zorlayan çalışma şartları söz konusu mudur? Çalışanlar, kötü şartlar altında (Isı, Nem, Cereyan, Gürültü vb.) mı çalışmak durumundadır?

8.) İş Yoğunluğu: Hızlı çalışmak durumunda kalınmakta mıdır? Çalışan, işine sık sık ara vermek zorunda mıdır? Yerine getirilmesi zor talepler geliyor mu? İşle bağlantılı önemli bilgiler zamanında ulaştırılmakta mıdır? İş yoğunluğuna bağlı olarak kaliteden taviz verilmekte midir?

C) Kısmi endeks olarak “gelir ve iş güvencesi” ve buna bağlı maddeler:

9.) Gelir: Yapılan işin ücreti hakkıyla (performansa uygun olarak) verilmekte midir? Ücret, geçim için yeterli midir? Emekli aylığı, ileride geçim için yeterli olacak mıdır?

10.) İşletme Temelli İvazlar: İşletmenin yaşlılık için emekli sandığı hizmetleri var mıdır? İşyerinde sağlığın korunması ve teşviki için tedbirler alınmakta mıdır? Başka işletme temelli hizmetler verilmekte midir örneğin Çocuk kreşi; Ulaşım desteği veya yemek ödeneği?

11.) İstihdam Güvencesi: Çalışanlar, işletmede teknik değişim veya yeniden yapılandırma nedeniyle işlerinden olacaklarına dair kaygı duymakta mıdır? Mesleki geleceğe veya işyerlerine dair endişe duyulmakta mıdır?

11 (on bir) alt kriterin çatısı altında yer alan soru kalıplarının içinde 42 (kırk iki) detaylandırılmış madde, asıl endeksi oluşturan sorulardır. Bütün bu soruları, burada sırasıyla tek tek açıklamak çok kapsamlı olması bir yana, araştırma sorumuzu yanıtlama amacına hizmet etmemektedir. Ancak çalışma kalitesi ölçüm sistematığını daha iyi anlayabilmek için, örnek teşkil etmesi bakımından “kaynaklar” ana temasına ait ilk üç maddesi bu kısımda sunulacaktır (DGB, 2021: 109):

A) Kaynaklar:

- 1.) “İfa etmek zorunda olduğunuz işin hacmini etkileyebilmekte misiniz? (İş hacmini etkileme)
- 2.) “İfa etmek zorunda olduğunuz işin biçimini etkileyebilmekte misiniz? (İş saatlerini biçimlendirme etkisi)
- 3.) İşinizi kendi başınıza planlayabilmekte misiniz? (İşi, özerk olarak planlama)

Bu üç soruya 4'lü cevap bileşenleri sırasıyla şu şekildedir: Hiçbir surette / Kısmen / Yüksek derecede / Çok yüksek derecede.

Temaları farklı olan bu 11 (on bir) kriter, detaylı bir şekilde çalışma kalitesinin aktüel durumunu yansıtmaktadır. Aşağıdaki Tablo 2.7., 11 (on bir) kriterin endeks değerlerini yansıtmaktadır.

Tablo 2.7. Çalışma Kalitesinin 11 (on bir) Alt Kriterine Ait Endeks Puanları
(Alt Kriterlere Göre İş Kalitesi Oranı)

Üç Ana Kriterin (A, B, C) Alt Kriterleri	Endeks Değeri (Puanı)
A1. Yapılandırma/Şekillendirme Olanakları	65
A2. Kendini Geliştirme Olanakları	67
A3. İşletme (Kurum) Kültürü	71
A4. İşin Anlamı	82
B5. Çalışma Saatleri İle İlgili Durum	76
B6. Duygusal Talepler	67
B7. Bedensel Talepler	59
B8. İş Yoğunluğu	49
C9. Gelir	54
C10. İşletme Temelli İvazlar	55
C11. İstihdam Güvencesi	79
Bütün Alt Kriterlerin Toplamı	65

Kaynak: DGB (2021). *DGB-Index Gute Arbeit: Jahresbericht 2021. Ergebnisse der Beschäftigtenbefragung zum DGB-Index Gute Arbeit 2021.* Institut DGB-Index Gute Arbeit, Berlin.

Tablo 2.7.’de iki alt kriterin aldığı değer/puan dikkatleri çekmektedir. “Kaynaklar” ana kriterin bir parçası olan “İşin Anlamı” (A4) alt kriterine verilen puan değeri 82’dir. Bu yüksek değer yorumu şu şekilde yapılabilir: Çalışanların önemli bir kesimi, çalıştıkları işyeri ile bütünleşmiş olduklarını, ifa ettikleri işle işletmeye ve topluma katkı sağladığını düşünmektedir. Ancak iş kalitesine “İş Yoğunluğu” (B8) perspektifinden bakıldığında durum tam tersine bir görüntü vermektedir. Çünkü çalışanlar tarafından “iş yoğunluğu” alt kriterine biçilen değer oldukça düşüktür (49 Puan). Bu açıdan bakıldığında iş kalitesi, “kötü (kaliteli) iş” kapsamına girmektedir. “İş yoğunluğu” açısından iş kalitesinin düşük çıkması, işyerlerindeki çalışma şartlarının özellikle zaman baskısı, tempolu çalışma ve fiziksel efor bakımından zor olduğuna işarettir.

İfade edildiği üzere nihai iş kalitesinin değeri (puanı), çalışanlara yöneltilen 42 soruya verilen cevaplardan elde edilmektedir. Endeks değerleri 0 ile 100 arasında değişmektedir. Bir başka ifadeyle katılımcıların, sorulara (maddelere) 0 ile 100 arası bir değer biçmeleri

gerekmektedir. Bu bağlamda 0, olabilecek en kötü iş kalitesini ve 100, mümkün olabilecek en iyi çalışma şartlarını resmetmektedir. Endeks değeri, çalışma şartlarının değerlendirilmiş halini yani hesaplanmış şekli ile yansıtmaktadır. Katılımcıların verdiği puanların ortalaması, göstergelerin/değişkenlerin (42 sorunun) ağırlığını yansıtmaktadır. Bu şekilde göstergelerin/değişkenlerin ortalaması alınmak suretiyle faktörlerin (alt temaların) değeri hesaplanmaktadır. Daha sonra faktörlerin de ortalaması alınmak suretiyle üç ana kriterin/temanın (kaynaklar, iş yükü ve stres, iş güvencesi ve gelir) ortalaması hesaplanmakta ve en nihayetinde DGB'nin tasavvur ettiği iş kalitesi endeks değeri ortaya çıkmaktadır.

Tablo 2.8. Kalite Derecesine Göre DGB-İyi İş Endeksi Sonuçları (2021)

Çalışma Şartları Açısından İşin Kalitesi	İş Kalitesine Verilen Puan/Oran	Çalışanların Yüzdesi	Açıklama
İyi İş (Yüksek İş Kalitesi)	%80 ve daha fazla	%15	Ankete katılanların %15'i, işin kalitesine %80'den fazla bir puan vermiştir.
Ortalamanın Üstünde Bir İş Kalitesi	%65 - %80 arası	%42	Ankete katılanların %42'si, işin kalitesine %65 ile %80 arasında bir puan vermiştir.
Ortalamanın Altında Bir İş Kalitesi	%50 - %65 arası	%28	Ankete katılanların %28'si, işin kalitesine %50 ile %65 arasında bir puan vermiştir.
Kötü İş (Düşük İş Kalitesi)	%50'nin altında	%15	Ankete katılanların %15'i, işin kalitesine %50'nin altında bir puan vermiştir.
Ortalama İş Kalitesi	%65	%100	Ankete katılanlar, işin kalitesine ortalama olarak %65 değer vermiştir.

Kaynak: DGB, 2021: 42 ve yazar tarafından derlenmiştir.

Tablo 2.8.'de görüldüğü üzere iş kalitesinin derecesi dört kısma ayrılmıştır. 80-100 puan arasında seyreden "İyi İş" ortamında bulunan katılımcılar, yeterince kaynaklara sahip olmakla birlikte iş yükü ve stres açısından kabul edilebilir düşük bir düzeyde çalışmaktadır. 50 puanın altında düşük bir değeri yansıtan "Kötü İş" (Düşük İş Kalitesi) ortamında çalışmak mecburiyetinde olan katılımcıların çalışma hayatını kolaylaştıran az kaynağa sahip oldukları gibi yoğun iş baskısı altında strese maruz kalmaktadır. 2021 yılına ait verilere göre Almanya'da iş kalitesinin toplam endeks değeri, 100 puan üzerinden ortalama olarak 65'tir. Böylece iş kalitesi, derecelendirme açısından çalışma şartlarının üst ve alt değerlerinin tam sınırında yer almaktadır. Geçmiş yıllara ait verilere baktığımızda iş kalitesi puanlamada kısmi

de olsa bir artış meydana gelmiştir. Bu kısmi artış, çalışanların yıllar geçtikçe işlerine artan bağlılıkta olduğu düşünülmektedir.

Örneğin Almanya’da iş kalitesinin değeri 2012’de 61 idi. 2021’e kadar iş kalitesi değeri 65’e yükselmiştir. Ancak bu puan/oran, sektörlerle göre değişmektedir. Örneğin belirlenen on sekiz (18) sektörden biri olan sağlık sektöründe çalışanlar için 62 puan/oran ile iş kalitesi en düşük seviyede iken, kamu kurumlarında çalışanlar için 69 puan ile ortalamanın da üstündedir. Bütün sektörler esas alındığında iş kalitesinin oranı, ortalama olarak %65 düzeyinde seyretmektedir. Bir başka deyişle, %65’lik iş kalitesi puanı, toplam endeks değeridir (DGB, 2021: 43).

2.5. Çalışma Hayatı Kalitesi ile İlgili Bireysel Araştırmalar, Ölçekler ve Endeksler

Avrupa ülkelerinde II. Dünya Savaşından sonra özellikle 1960’lardan sonra sosyal refahın artmasıyla birlikte çalışma hayatının insani boyutu da ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu doğrultuda iş memnuniyetinin önemi de akademik camiada gündeme gelmiştir. İşyerinde istihdam edilen işgücü ile çalışma ortamı ve sosyal çevresi arasındaki ilişkinin kalitesine yönelik araştırmalar bu dönemde bilim insanlarının çalışmalarıyla hız kazanmıştır. Burada çalışma hayatı kalitesini yansıtan bir ana kriter olarak iş memnuniyeti üzerinden çalışmalarda bulunmuş iki önemli bilim insanının (ortak) araştırmalarına yer verilecektir.

2.5.1. Rosenstiel’in İş Memnuniyeti ile İlgili Araştırması

Rosenstiel (1992: 22) Tablo 2.4.’te geçen bazı faktörleri de dikkate alarak, yüksek iş memnuniyetinin ve iyi bir çalışma ortamının oluşturulabilmesi için, aşağıdaki göstergelerin dikkate alınması gerektiğini düşünmektedir:

a) *Kişiler Arası İnsani İlişkiler*: Dayanışma, tutum ve davranışların kalitesi, kişiler arası destek (Rosenstiel’e göre bu açıklamalar, işyerinde sosyal ilişkiler kapsamında değerlendirilebilmektedir).

b) *İş Birliği*: Kişiler arası ilişkilerin sıcaklığı, takım odaklılık, dayanışma ve yardımseverlik, işlerin ifasında karşılıklı yardımlaşma ve destek (Bu etkenler, Tablo 2.4.’te “Sosyal Çevre” kategorisinde aynı anlam taşıyan “iş arkadaşlarla iyi geçinme” başlığı altında ele alınmaktadır).

c) *Çalışma Koşulları*: Gürültü, ısı, kötü koku gibi dış etkenler.

d) *Çalışma Yapıları*: İş zenginleştirme [job enrichment], iş paylaşımı [job sharing], iş rotasyonu [job rotation] ve grup çalışması gibi modern çalışma biçimleri. (Verilen örnekler,

Tablo 2.4.'de "Çalışma Rejimi" kategorisi altında "Esnek Çalışma" göstergesi çatısı altında değerlendirilebilmektedir).

e) *İş Güvencesi ve Güvenliği*: İşyerinin korunması, sağlığı ve fiziksel bütünlüğü tehdit eden risklere karşı koruma ve kazaların önlenmesi. (Bu iki gösterge, "İşin Geleceği" kategorisi altında Tablo 2.4.'de yer almaktadır).

f) *Bağlılık*: İş ve işletme ile özdeşleşme.

2.5.2. Anker ve Arkadaşlarının İşyeri Kalitesi ile İlgili Araştırması

Richard Anker ve arkadaşlarına göre sanayileşmiş modern bilgi toplumlarında hemen her çeşit çalışma/iş, özellikle zaman (çalışma süresi), (işyerine) sosyal uyum ve (çalışmaktan ötürü) kişisel özgüven açısından çalışma hayatının önemli bir parçası haline gelmiştir. Dolayısıyla çalışma/iş, hayat kalitesinin çekirdek boyutunu yansıttığını rahatlıkla söyleyebiliriz (Anker vd., 2003: 146-147). Anker ve arkadaşları, bu tespitlerini, ILO veri tabanında bulunan "Düzgün İş" kavramının felsefesinden ilham alarak yapmıştır.

Yukarıdaki ana kriterlerden oluşan çalışma (iş) kavramı, değişkenler dizisi olarak çalışma hayatı kalitesini etkileyen 11 (on bir) endekse (göstergeye) sahiptir. Bu 11 endeks (gösterge), burada bir konu (tema) olarak da ele alınmaktadır. Ölçüm, temalara bağlı olarak toplam 37 (otuz yedi) (alt) değişkenle gerçekleştirilmektedir. Temalar ve tavsiye niteliği taşıyan (alt) değişkenlerin en önemli olduklarını düşündüğümüz içerikler sırasıyla şunlardır (Anker vd., 2003: 164-165):

1. *İstihdam olanakları*: işgücüne katılma oranı, (genç) işsizlik oranı vb.
2. *İstihdamın ve çalışmanın kabul edebilirliği*: örneğin çocuk işsizliği kabul edilemez bir iştir, kendi adına çalışan çocuklar, ücretli olarak çalışan çocuklar vb.
3. *Düzgün çalışma saatleri*: ortalama olarak çalışma saatleri, fazla çalışma saatleri vb.
4. *Olgun/uygun ücretlendirme ve verimli çalışma/iş*: asgari ücretle veya altında çalışanların oranı, tercih edilen meslek ve işlerdeki ortalama gelirler vb.
5. *Düzenli çalışma ve iş güvencesi*: geçici iş, bir yıldan kısa süredir çalışanların oranı vb.
6. *Sosyal güvenlik*: kamusal sosyal yarım ve hizmet dâhil, ortalama emeklilik aylığı, kamusal sosyal güvenlik harcamaları ve GSYİH'ya oranı vb.
7. *İşyeri sağlığı ve iş ortamı güvenliği*: ölümcül iş kazası oranı, iş kazası sigortası kapsamı vb.
8. *İş yaşam dengesi*: okula giden çocukların annelerinin uygun istihdamı vb.

9. *Çalışma hayatında ve işyerinde eşit muamele*: ayrımcılığa uğramama, cinsiyete göre meslek ayırımı vb.
10. *Sosyal diyalog*: sendikalaşma oranı, toplu pazarlık kapsam oranı, işyeri konseyi, grevler vb.
11. *Sosyo-ekonomik bağlamında insan onurunu dikkate alan iş*: istihdam edilen kişi başına çıktı ve bu çıktının büyüme oranı, kayıt dışı istihdam, gelir dağılımı vb. alt göstergeler

2.6. Çalışma Hayatı Kalitesini Etkileyen Ana Kriterler Eksenindeki Faktörler ve Göstergeleri

Hayat kalitesinin bir parçası olan çalışma hayatının kalitesini değişik açılardan yansıtan birçok kriter, alan veya faktör ve bunların somut göstergeleri bulunmaktadır. Sojka'nın geliştirdiği aşağıdaki tabloda gösterildiği üzere örneğin çalışma hayatı kalitesinin bir kriteri olan “işin içeriği” faktörünün “otonomi” ve “anlamli iş” gibi göstergeleri, iş memnuniyetinin ve çalışma hayatının kalitesinin derecesini yansıtmaktadır.

Tablo 2.9. Alanlarına Göre Çalışma Hayatı Kalitesini Yansıtan En Önemli Göstergeler

KRİTER/ALAN/FAKTÖR	GÖSTERGELER
İş Yüğü	Fiziksel ve zihinsel (ruhsal) yük, zaman baskısı.
İşin Mahiyeti/İçeriğı	Özerklik (Otonomi), görevlerin çeşitliliğı, geri dönüşüm, anlamli (tatmin edici) iş.
Çalışma Koşulu	Fiziksel koşullar, İş güvenliğı.
Kariyer Gelişimi	Mevcut iş pozisyonu, daha yüksek pozisyonlara çıkma potansiyeli, iş ile ilgili yeni bir şeyler öğrenme olanakları.
Kurum Kültürü	Kurum kültürünün somut ve soyut boyutları, liderlerin yönetim tarzı, sosyal iletişim.

Kaynak: Sojka, L. (2014). “Specification of the Quality of Work Life Characteristics in the Slovak Economic Environment”. *Sociologia*. Nr. 3, 283-299.

Çalışma hayatı kalitesine ilişkin çok az sayıda kabul görmüş ölçüt ve model bulunduğunu dikkate alırsak bu tablo, sektörlere ait spesifik göstergelerin daha da geliştirilmesi için bir temel niteliğı taşımaktadır. Çalışma hayatı kalitesi kavramını daha sistemli hale getirebilmek ve modelleyebilmek için, ilk önce kalitesini belirlemek istediğimiz nesneyi, ürünü veya hizmeti tanımlamak gerekmektedir. Bunun yanında çalışma hayatının sektörel, mesleki ve mikro özelliklerini belirlemek ve değerlendirmek de şarttır. Özellikle

mikro boyutuyla işyeri ve çalışma ortamı ile ilgili temel ilkelerin yanında beklentilerin ve ihtiyaçların da somut olarak belirlenmesi önemlidir. En nihayetinde çalışma hayatı kalitesinin düzeyini matematiksel olarak ortaya koyan dar anlamda işyeri kalitesi veya işyeri memnuniyeti, geniş anlamda çalışma hayatı kalitesi ile ilgili bir modelin sunulması gerekmektedir.

Bu alt bölümde çalışma hayatı kalitesini etkileyen ana kriterler eksenindeki ortak faktörler ve göstergeler, değişik kişi ve kurumların geliştirdiği araştırmalar sonucunda elde edilen modellerden belirlenmiştir. Örneğin işyeri kalitesine yönelik birçok ölçümde iş güvenliği, iş güvencesi veya sosyal güvenlik gibi birbirine yakın göstergeler kullanılmıştır.

Burada ağırlıklı olarak Eurofound'un modelinde belirlenen çalışma hayatı kalitesinin ana kriterleri, faktörleri ve göstergeleri baz alınmıştır. Modelde ana kriter olarak belirlenen "İş-Yaşam Dengesi", "İş Memnuniyeti" ve "Endüstri İlişkileri" ekseninde çalışma hayatını etkileyen temel faktörler ve buna bağlı somut göstergeler değerlendirilecektir. Mezkûr modelde geçmeyen fakat çalışma hayatı kalitesini dolaylı veya dolaysız, az veya çok, yani şu veya bu şekilde etkileyen diğer faktörler veya göstergeler de burada değerlendirmeye alınacaktır.

2.6.1. Ana Kriter Olarak İş-Yaşam Dengesi

Çalışma hayatı kalitesini önemli derecede belirleyen değişkenlerin başında İş-Yaşam Dengesi gelmektedir. Çünkü iş ve özel yaşam arasındaki dengeni bozulması demek, çalışma hayatı kalitesinin de sarsılması anlamına gelmektedir. Bilindiği gibi çalışma hayatına giren her işgücü, genel çalışma şartlarına göre hem çalışma düzenini hem de özel hayatını belirlemek ve buna göre kararlar almak zorundadır. İşgücü, serbest zamanını ve hayata dair diğer önemli meselelerini (evlenme, araba veya ev alma gibi) çoğu zaman bu ilişkisel bağlamda ele almak ve buna göre karar vermek durumundadır. Çalışma hayatını arzu ettiği gibi düzenleyebilen şanslı kişiler, sosyal hayatlarını da bu çerçevede kolayca şekillendirebilecektir. Çalışma hayatı ile çalışma hayatı dışı arasındaki bağın ilişkisel niteliği, bize çalışma hayatının kalitesi hakkında da bir ipucu vermektedir. İşte bu alt bölümde işgücünün çalışma hayatı ile sosyal hayatı arasındaki ilişki düzeyinin yapısını anlayabilmek için, iş-yaşam dengesi kavramı birçok açıdan ele alınacaktır.

Bilindiği gibi İkinci Dünya Savaşından sonra Batı toplumlarında özellikle son 30-40 yıldan beri önemli toplumsal değişim sürecinin yaşandığı bir dönem olmuştur. Bunlar arasında kadın istihdamının artması, ortalama yaşam süresinin uzaması, aile benzeri (nikâhsız) birlikte yaşama modelleri ve boşanma oranlarının yükselmesi yer almaktadır.

Toplumsal yapıdaki bu hızlı denebilecek değişim ve dönüşüm süreçleri, iş ve özel yaşam (aile hayatı) arasındaki ilişki konusunu özellikle önemli hale getirmiştir (Poelmans vd., 2008: 141).

Batı toplumlarında son yıllarda iş ve yaşam dengesini tehdit eden iki önemli sosyal süreç yaşanmaktadır. Bir yandan dijital iletişim teknolojisinin hızlı ilerlemesinden, diğer yandan da ücretli istihdam alanındaki değişimden kaynaklanan baş döndürücü süreçler söz konusudur. Her iki faktör hem ekonomik alanı hem de başta aile olmak üzere bilhassa özel yaşam alanını etkilemektedir. Çalışan bir kimse için iş, bir işletmede çalışmak, para kazanmak ve mümkün olduğunca kariyer yapmak anlamına gelmektedir. Yaşam ise bu çerçevedeki anlamıyla çalışan kişinin iş dışında bulunması, ailesiyle, hobileriyle ve(ya) özel uğraşlarıyla geçirdiği boş veya serbest zamanıdır. İşte kişi, çalışma hayatı ile özel hayatı arasında herhangi bir sorun veya sıkıntı yaşamıyor ise bu durumda optimal bir şekilde iş ve yaşam arasında bir dengenin oluşmuş olduğu söylenebilmektedir.

Mevcut literatürde, iş ve özel yaşam arasındaki dengenin sağlanmasının çalışanların psikolojilerine iyi geldiğine ve bunun da hayat kalitesine olumlu katkı yaptığına dair görüşler, tartışmasız olarak genelde kabul görmektedir. Bununla birlikte, İş-Yaşam Dengesinin ortak tanımı konusunda bir belirsizlik ve anlaşmazlık vardır. Belki de bundan dolayı literatürde yaygın olarak kullanılan 'İş-Yaşam Dengesi' kavramı ile ilgili çok sayıda tanım bulunmaktadır (Rantanen vd. 2011: 28).

Bu tanımlardan bir tanesi de şu şekildedir: İş-Yaşam Dengesi (Work-Life Balance), çalışan kişilerin iş dünyaları ile özel yaşamlarının birbirine uygun hale gelmesini, uyum sağlamasını gösteren, ideal bir ölçü olması dolayısıyla kişinin genel sosyal memnuniyetini ifade eden bir göstergedir. Bu denge sayesinde kişi gerek iş gerekse özel hayatına ait görevlerini ahenk içinde yerine getirebilme imkânına sahip olmaktadır (Özarı, 2019: 31-32).

Başta çalışma ve endüstri sosyolojisi olmak üzere birçok bilim dalında 'İş-Yaşam Dengesi' kavramı sıklıkla kullanılmaktadır. İş ve yaşam arasında ortaya çıkan uyumsuzluğu vurgulamak için, genellikle 'İş-Yaşam Çatışması' (Work-Life Conflict) veya 'İş-Yaşam Etkileşimi' (Work-Life-Interference) kavramları tercih edilmektedir. Bu çerçevede özellikle sanayileşme ile birlikte 'İş-Yaşam Dengesi' konusu, önemli bir sosyo-ekonomik sorun olarak kendisini göstermiştir. Ne var ki buradan çalışmanın hayatın veya hayatın çalışmanın bir parçası olmadığı yönde yanlış bir algı çıkartılmamalıdır (Jurcyk vd., 2019: 15-16).

Tam aksine çalışma, yaşamın bir parçası olduğundan ve aynı zamanda ücretli istihdam alanının dışında ücret karşılığında olmasa da özel hayatta da meydana geldiğinden, literatürde geniş bir anlam taşıyan “yaşam” yerine genellikle dar anlamlı “aile” kavramı kullanılmaktadır. İki alan arasındaki dengeyi vurgulayan bir tanım, örneğin Clark (2000: 751)

tarafından yapılmıştır. Buna göre “İş-Aile Dengesi”, işyerinde ve evde en az rol çatışması olan bir memnuniyet ve iyi işleyiş durumudur.

Esping-Andersen'e (1990) göre, farklı sosyal refah modelleri ve politikaları bireylerin ücretli istihdamda ve ev işlerinde bulunmalarını farklı şekillerde etkilemektedir. Dolayısıyla ücretli istihdam alanları ile aile gibi özel alan arasındaki farklılıklar veya kesişmeler, ülke ve toplumların farklı sosyo-ekonomik faktörlerine ve hayata dair değişen beklentilere bağlıdır. Bu çerçevede değişen toplumsal değerler de önemli bir rol almaktadır. Değerlerdeki bu değişim, çalışanların iş ve özel yaşamlarını kendi arzularına göre dengeleme istemeleri gelmektedir. Örneğin özellikle çalışan (çocuklu) kadınların ne pahasına olursa olsun kariyer yapmadaki isteklerin azalması, bu değişen tutumlara bir örnek teşkil etmektedir. Birçok çalışan kadın ve üst pozisyonda olan yöneticiler için, sürekli olarak kariyer peşinde koşmak, özel yaşamından taviz vermek anlamına gelmektedir. Belirli bir aşamadan sonra özel yaşam ve serbest zaman, çalışma hayatında öncelikli tercih konusu olmaktadır (Guest, 2002: 257-258).

Burada yine iş ile özel yaşam alanlarına yönelik sosyal rollerin ve görevlerin kişinin hem sağlığını hem de çalışma performansını olumsuz yönde etkilemeyecek bir şekilde nasıl tanzim edilmesi gerektiği konusu gündeme gelmektedir. Marks ve MacDermid (1996), insanların birden fazla rolü dengeli bir şekilde yerine getirmek için, bu rollerle nasıl başa çıktıklarına dair düşüncelerden yola çıkarak, “rol dengesi” kavramını ele almıştır. Buna göre rol dengesi, hem farklı rollerde belirli bir şekilde hareket etmenin davranışsal bir örüntüsü hem de kişinin içsel yaşamını çoklu benliklerle düzenlemenin bilişsel-duyuşsal bir örüntüsüdür (Marks ve MacDermid, 1996: 421). Bir başka anlatımla, bir kişinin çoklu rolleri arasındaki denge, kişinin birden fazla role nasıl üstlendiğine ve kendi öz kimliğini nasıl düzenlediğine dair bir davranış kalıbıdır. Buradan pozitif ve negatif olmak üzere iki farklı rol dengesi ortaya çıkmaktadır. Marks ve MacDermid'e (1996: 422) göre olumlu bir rol dengesi, kişinin rol sisteminde üstlendiği her türlü rolün performansını tam olarak yerine getirmesi ve her üstlenen rolde dikkat ve özenle partnerlerle temasa geçme eğilimidir.

Bu tanıma göre pozitif rol dengesi, ancak üstlenilen her bir rolün eşit çaba ve dikkatle yerine getirildiği durumlarda ancak mümkündür. Ne var ki insanların birçok farklı rolü yerine getirdikleri göz önünde bulundurulursa, bu (pozitif) rol dengesi tanımı, pek gerçekçi görünmemektedir. Çünkü her birinin ayrı bir önemi veya kişisel tercihe göre farklı bir yeri olan roller, sosyal hayatta çoğu zaman tam olarak yerine getirilemez ve bu nedenle bu tanıma göre pozitif rol dengesine ulaşmak hayli zordur. Dolayısıyla birden fazla rolü, aynı zamanda,

aynı hassasiyet ve aynı başarı ile ifa etmek zor olduğu için, iş-yaşam ilişkilerinde bir dengesizlik yani çatışma söz konusu olmaktadır.

Bu çerçevede iş-yaşam çatışması, genelde iş ve aile çevresinden gelen rol baskılarından dolayı meydana gelen roller arası çatışması olarak tanımlanmaktadır. Yani, çalışma hayatında gereği gibi mesleki rolünü üstlenmek, aynı zamanda aile rolünü de ifa etme gereği duyulması nedeniyle gittikçe daha zor hale gelmektedir. Aynı durum, tersi için de geçerli olmaktadır. Bu tanım, her iki rolün uygulanmasının, rol gereklilikleri nedeniyle daha zor hale geleceği ve birbirleriyle çatışma içinde olacağı anlamına gelmektedir. Fakat şunu da belirtmek gerekmektedir. İş-yaşam çatışması, herkes için aynı derecede geçerli değildir. Örneğin işyerine samimiyetle bağlı olan ve seve seve çalışan bekâr bir işgücü, iş ile özel yaşam arasında fazla sorun yaşamazken, evli ve zor şartlar altında yoğun olarak çalışan başka bir işgücü, iş ve özel yaşam arasında sağlıklı bir ilişki kurmakta zorlanacaktır.

Bu saptamalar, bizi birçok yönüyle Yayılma Kuramının (Spillover Theory) bulgularına götürmektedir. Şöyle ki kişinin çalışma hayatında elde ettiği başarı ve memnuniyet, özel yaşamda da etkisini göstermekte ve kişi, özel yaşamında ve aile içinde de mutlu olmaktadır. Bunun tam tersi de çoğu zaman söz konusu olmaktadır. Genel bir anlatımla insanlar, bir alanda oluşturdıkları (olumlu veya olumsuz) duygu, beceri, tutum ve davranışlarını diğer alanlara da aktarabilmektedir. Görüldüğü üzere Yayılma Kuramı, iş ve özel yaşamı işlevsel olarak birbirinden ayırmadığı gibi birbirini etkileyebilecek iki alan olarak değerlendirmektedir (Walia, 2011: 11).

2.6.2. İlişkisel Bağlamda Çalışma ile Serbest Zaman Faktörü

Çalışma, genelde zarureten yani geçim derdinden kurtulmak için zorunlu olarak yapılmaktadır. Oysa serbest zaman, zorlamasız ve var oluşu sürdürmek için, mecburi değildir. İnsanın kendi özel zamanı olan serbest zaman, kendi içinde çoğu zaman birden fazla amaç barındırmaktadır. Örneğin tatil yapmak, dinlenmek, eğlenmek, özgürlüğünü yaşamak, bireyin özgürce tercih edebileceği hoş vakitlerdir. Halbuki çalışma, geçim ve temel ihtiyaçları gidermek gibi hedefe yönelik bir vasıta olarak değerlendirilmektedir (Haworth ve Smith 1975: 1-2).

Özgürlüğün bir simgesi olan serbest zamanlar dikkate alındığında çalışma kavramı genellikle olumsuz çağrışımlara sahiptir. Belki de bu olumsuz çağrışım, tam da serbest zamanlara sahip olabilmek için, kişinin çalışmak zorunda olmasından kaynaklanmaktadır. Genelde çalışarak gelir elde etmek suretiyle insan, serbest zamanını bu imkânlar dâhilinde hayatını şekillendirebilmektedir. Buna göre serbest zamanlar içinde maddi sıkıntı çekmeden

gönlünce ve özgürce yaşamak için çalışmak mecburiyetinde olmak, genellikle sadece bıkıtırıcı bir görev ya da kerhen yerine getirilen bir iş olarak algılanmaktadır. Bu durum, özellikle iş ortamının insani olmaktan uzak, işlerin ağır ve yoğun olması veya ücretlerin düşük olması gibi çalışma hayatının kalitesizliği söz konusu olduğunda daha da geçerlidir. Kişi, her şart altında para kazanmak ve geçinmek için çalışmak zorundadır.

Bununla birlikte özellikle refah düzeyi yüksek olan ileri toplumlarda insanlar, çalışma hayatını planlamak ve etkilemek için geçmişe kıyasla daha fazla fırsata sahiptir. Artık hem çalışma hem de serbest zaman, bilgi toplumlarının refahı için gereklidir. Nitekim üstün zekâ gerektiren faaliyet alanlarında bile bilişim teknolojilerinin insan faaliyetlerinin yerini alabilmesi, bu işlerin esnek bir planlama ile evde dahi yapılabilmesi, çalışanın yaşam kalitesine katkıda bulunmaktadır. Bilişim sektöründe uzmanlaşan kişilerin çalışma koşullarını, kendi istek ve ihtiyaçlarına göre uyarlayabilmeleri, serbest zamanlarını da rutin dışında da değerlendirmelerine fırsat vermektedir. Özetle, esnek çalışma olanaklarıyla çalışanların belirleyebilecekleri serbest zaman faaliyetleri, kişisel yaşam kalitesini büyük ölçüde artırabileceği söylenebilir (Haworth ve Lewis, 2010: 68-78).

Bireyselliğin önem kazandığı post-modern toplumlarda çalışma saatlerinin azalması ile birlikte serbest zaman daha da önemli hale gelecektir. Refah düzeyi yüksek olan insanlar, kişilik gelişimlerini serbest zaman sektöründe gerçekleştirecektir. Bu da kişisel yaşam kalitesinin ortaya çıkmasına ve artmasına önemli bir katkı sağlayacaktır. Serbest zaman ve bu zamanda ne olacağına dair bağımsız karar verme olanağı, işgücü niteliği taşıyan ve çalışan engelliler için de önemli bir yaşam alanıdır (Markowitz, 2006: 54).

İnsan kaynaklarına önem veren yenilikçi işletmeler, çalışma ve çalışma dışı hayat şartlarını bütün olarak ele almaktadır. Bu doğrultuda kendini geliştirmeye açık bu gibi işletmeler, çalışma hayatı ile serbest zamanı birbirlerinin rakibi veya zıddı olmaktan ziyade tamamlayıcı unsurları olarak değerlendirmektedir. Dolayısıyla çalışanların çalışma şartlarını iyileştiren işletmeler, bir taraftan elde edilen iş memnuniyeti sonucunda kurumsal performansı artırırken, diğer taraftan da çalışanların fiziksel, düşünsel ve ruhsal iyilik hallerinin devam etmesini sağlayarak, serbest zamanların daha etkin geçmesine yardımcı olmaktadır (Özari, 2019: 6).

2.6.3. Çalışma Sınırlarının Ortadan Kalkması Faktörü

Çalışma ile serbest zaman veya “iş-yaşam dengesi” bağlamında özellikle çağdaş sosyolojik araştırmalarda çalışma hayatının sınırlarının çözülmesi veya ağırlıklı olarak ücretli işin belirli bir derecede ortadan kalkması konusuna sıklıkla yer verilmektedir. Kısaca

“çalışmanın sınırlarının çözülmesi/dağılması/ortadan kalkması” (Dissolution of the boundaries of work) olarak ifade edilen bu açılımda geçen “çözülme, dağılma veya ortadan kalkma” (Dissolution) kavramı, birçok alana hitap ettiği için, tanımını yapmak kolay olmamaktadır. Minssen (2006: 149). Genel bir yaklaşımla “çözülme” kavramından alışagelmış geleneksel sınırların aşınması ile birlikte önceden bilinen ve kararlılıkla uygulanan olgu, olay ve şeylerin bir kaybı olarak anlamaktadır.

Buradan yola çıkarak çalışma hayatı ekseninde “çalışma sınırlarının çözülmesi”, örneğin çalışma ve serbest zaman arasındaki sosyal sınırların ve sanayileşme sürecinde ücretli istihdam ve aile alanlarında meydana gelen geleneksel değerlerin ve yaşama biçimlerinin kırılma hale geldiği ve değiştiği anlamına gelmektedir (Schier vd. 2011: 403). Dolayısıyla çalışma sınırlarının çözülmesi, özellikle cinsiyete özgü bağlamında çalışma ve rol dağılımıyla ilişkilendirilen geleneksel iş ve yaşam ayrımının aşınmasına atıfta bulunmaktadır. Bir başka ifadeyle değişen küresel ve endüstriyel/teknolojik değişim ve dönüşüm ile birlikte çalışma sistemleri de bundan nasibi almış ve buna bağlı olarak çalışma hayatı ile özel hayat belirli oranda iç içe girmiş durumdadır. Bunun sebebi de iş dünyası ile özel hayat arasındaki sınırların esnek hale gelmiş/getirilmiş olduğundan dolayı daha geçişken olmasından kaynaklanmaktadır.

Gottschall ve Voß'a (2005: 17-20) göre, “çalışma sınırlarının çözülmesi” çok boyutlu ve geniş kapsamlıdır. Bu çok boyutlu çözülme, kendisini özellikle zaman, mekân, teknoloji, sosyal hayat, iş hukuku ve mesleki yapıda kendisini göstermektedir.

Bu anlamda çalışmanın zamansal olarak çözülmesi, iş ve istihdam ilişkilerinin esnekleşmesi olarak anlaşılmaktadır. Mekânsal olarak değişime uğramış ücretli istihdam, örneğin tele-çalışma, mobil çalışma ve işyerinin (ev ve işyeri) sık sık değiştirilmesi gibi alanlarda görülebilmektedir. Gelişmiş bilgi teknolojisine bağımlılık nedeniyle birçok işyeri, teknolojik ekipmanlar olmadan işlerini artık yapamaz hale gelmiştir. Teknolojik alandaki bu hızlı değişimden dolayı çalışmanın mekânsal olarak çözülmesi özellikle mümkün hale gelmektedir. Dijital teknolojinin egemen olduğu modern iş ilişkilerinde işyerinde kalıcı meslektaş çevreleri edinmek ve belirli departmanlarda uzun süreli görevler üstlenmek, giderek daha nadir hale gelmektedir. Çalışma ve istihdamın sosyal organizasyonunun, grup ve ekip çalışması ilişkilerinin, proje çalışmasının ve çalışma ilişkilerinin kuralsızlaştırılmasının egemen hale gelmesinde “çalışma sınırlarının çözülmesi” daha farklı bir anlam kazanmakta ve genel anlamda sosyal hayatı, dar anlamda çalışma ile serbest zaman ilişkilerini etkilemektedir. İş hukuku açısından “çalışma sınırlarının çözülmesi”, iş akitlerini ve toplu iş sözleşmelerini yasal yönden etkilemektedir. Bir başka ifadeyle iş hukukuna dair yasal düzenlemelerin alanı

genişlemekte ve daha çok bireysel nitelik taşımaktadır. İş hukuku ve sözleşmeler bağlamındaki çözülme, özellikle istihdam ilişkilerinin deregülasyonuna⁸ yol açmaktadır.

Avrupa’da pandemi döneminde yapılan çeşitli anketler, kendi evlerinde çalışmak zorunda kalmış olan birçok işgücü, bu çalışma biçimini benimsediklerini ve pandemi sona erdikten sonra da bu seçeneği korumak istediğini göstermektedir. Ancak çok az kişi, iş yerini tamamen kendi dört duvarının arasına taşımak istemektedir. Bulaşıcı hastalıklara yakalanma riskinden uzak kalmanın dışında evde çalışmanın işgücü açısından başka avantajları da olabilmektedir. Örneğin ev ve işyeri arasında mekik dokumaktan kurtulmak, zaman kazandırmakta ve serbest zaman için daha çok vakit ayırma olanağını sunmaktadır. İşin planlanması ve programlanmasında daha fazla esneklik olanağı, kişinin bireysel hareket özgürlüğünü artırabilmekte ve iş ile özel yaşam arasındaki dengeyi kurmayı kolaylaştırabilmektedir.

DGB tarafından her yıl yayınlanan “iyi iş endeksi”, çalışmanın sınırlarının çözülmesi ile ilgili en aktüel soruların yanıtlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda 2021’de Almanya’da temsili olarak iki referans gruptan oluşan toplam 6.400 çalışanla görüşülmüştür. Birinci grup, dijital olarak iletişim kuran ve genellikle evde çalışanlardan meydana gelmektedir. Diğer grup da aynı mesleği icra etmekle birlikte ağırlıklı olarak sabit bir işyerinde çalışmaktadır. Evde çalışanların çalışma saatleri üzerinde daha fazla özerkliğe sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Nitekim bu gruba mensup olanların %78’i çalışma saatlerini (çok) yüksek derecede etkileyebildiklerini söylerken, bu durum sabit bir işyerinde çalışanlar için ancak %58 ile sınırlı kalmıştır (DGB, 2022: 6).

Ancak aynı araştırma, evde çalışanların bu atipik çalışma saatlerinde⁹ çok daha sık ve yoğun çalışmakta, daha fazla ücretsiz iş yapmakta ve normal çalışma saatleri dışında da şirket için hazır bulunmak zorunda kalmakta olduğunu da göstermektedir. Çalışma sınırlarındaki bu çözülme, sağlık tehlikelerini de beraber getirebilmektedir. Bu durumda dinlenme sürelerinin hakkını verebilme ve belirlenmiş çalışma saatlerinin dışında kişinin zihnen ve ruhen özel

⁸ Deregülasyon, burada çalışma hayatı bağlamında ele alınmış ve ağırlıklı olarak iş yasaları, yönetmelikleri veya çalışma standartlarında yer alan düzenlemelerin çoğu zaman işverenlerin lehine basitleştirilmesi, işe alma ve iş güvencesi gibi düzenleyici sıkı tedbirlerin ve kısıtlamaların esnekleştirilmesi veya ortadan kaldırılmasıdır. Genelde ekonomi, istihdam ve inovasyon alanında, yenilikçi sektörlerde rekabet ortamında istihdam yaratılabilmesi ve yeni girişimcilerin ortaya çıkması için deregülasyon gerekli görülmektedir. Deregülasyon taraftarları, zorlayıcı mevzuatın yatırım fırsatlarını azalttığını ve ekonomik büyümeyi engellediğini, faydadan çok zarara yol açtığını savunmaktadır (<https://www.britannica.com/topic/order-in-council>, 05.03.2023).

⁹ Atipik çalışma saatleri, “normal” çalışma saatlerinden farklı olan tüm çalışma saatleridir: bunların başında vardiyalı çalışma, gece çalışması, akşam çalışması, hafta sonu çalışması, değişken çalışma saatleri, düzensiz çalışma haftaları, fazla mesai, bölünmüş çalışma saatleri (split working hours) ve gün içinde molalar gelmektedir (Weibel, 2021).

yaşamına odaklanabilme olanaklarının yasal olarak belirlenmesinde fayda vardır (DGB, 2022: 12-15).

2.6.4. Ana Kriter Olarak İş Memnuniyeti

İşyerinde stres meydana getiren ortam ve şartlar, nasıl ki çalışma kalitesini azaltıyorsa tam tersine işinden memnun olmak da genel anlamda kişinin çalışma hayatının kalitesini artırmaktadır. O halde iş memnuniyeti ne ifade etmektedir? Seyyar ve Selek Öz'e göre (2007: 189) iş tatmini ve(ya) memnuniyeti (job satisfaction), çalışma hayatına katılıp iş yapmaktan dolayı elde edilen maddî ve psiko-sosyal faydalardır.

Thierry ve Koopman-Iwema (1984: 154)'ya göre iş memnuniyeti, çok basit bir açıklama ile “çalışırken ya da iş ortamında bulunurken, yaşanan/algılanan (deneyimlenen) kendini iyi hissetme halinin (eskilerin tabiri ile halet-i ruhiyenin) derecesidir.”

Weinert ise bu açıklamaya yakın bir şekilde iş memnuniyetini “bir kişinin işi ile ilgili tepkileri, hisleri ve duyguları” olarak tanımlamaktadır (1992: 286). Weinert'e göre iş memnuniyeti ile ilişkilendirilmesi gereken unsurların başında çalışanların iş ortamına, çalışma arkadaşlarına, üstlerine ve tüm kuruma yönelik tutum ve davranışsal eğilimleri ve görüşleri gelmelidir. Farklı tanımların ortaya çıkması, şüphesiz tanımların dayandığı teorik konseptlerle yakında ilgilidir. Her ne kadar iş memnuniyetine yönelik müstakil bir teori olmasa da motivasyon teorileri çerçevesinde iş memnuniyeti kavramının özel bir yeri vardır. Dolayısıyla iş memnuniyetini etkileyen bir faktör olarak motivasyon kavramı ve bu bağlamda çalışma hayatı kalitesini yansıtan motivasyon teorileri ayrı bir önem taşımaktadır (Bkz. 2.7.4 Motivasyon Göstergesi).

İşinden ve ürettiğinden memnun olan bir çalışan, iş güvencesinin ve iş güvenliğinin verdiği olanaklarla özellikle beraberce zevkle çalıştığı iş arkadaşları sayesinde işyerinde huzur yaşamaktadır. İş tatminini etkileyen diğer unsurların başında motivasyon, kariyer ve katılım imkânları, çalışma şartları, ücret yapısı, esnek çalışma, iş bölümü olanakları ve işverenle iletişim kurma kolaylıkları (sosyal diyalog) gelmektedir.

Birçok işletme, işgücünün iş memnuniyetini ölçmek için anket bazlı çeşitli uygulamalar yapmaktadır. Böylece zaman içinde düzenli olarak yapılan anketler, özellikle büyük ölçekli işletmeler için, kurum kültürünün ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. İş memnuniyetine ilişkin şirket anketleri, ağırlıklı olarak şirkete özgü konseptlere yöneliktir ve kendi aralarında çoğu zaman büyük farklılıklar göstermektedir. Dolayısıyla bu konseptler, pratik boyutuyla iş memnuniyetinin tek tip bir kavramsallaştırmasına izin vermemektedir.

Ancak herhangi bir kuruluştaki veya işletmede çalışanların iş memnuniyetini etkileyen faktörleri belirlemek, hemen her kuruluş ve her işletme için, yerine getirilmesi gereken en zor görevlerin başında gelmektedir. Dhamija ve Singla (2017), iş memnuniyeti ve kurum (kalite) kültürü arasında bir ilişki saptamış ve bu ilişkinin de duruma göre çalışma hayatı kalitesinin ya gerilemesine ya da ilerlemesine sebebiyet verdiğini ortaya koymuştur. Tanımlayıcı istatistik ve regresyon analizi sonuçları, Hindistan'da özel bankalarda çalışan katılımcıların çoğunluğunun değer temelli, insani, koruyucu ve destekleyici olmayan çalışma ortamından (yani çalışma hayatı kalitesini oluşturan faktörlerin yeterince sağlanmadığından) dolayı memnun olmadıklarını göstermektedir. Çalışanlar, kendi kurumlarından aldıkları empati, ilgi ve desteği ifade eden değerlere dayalı bir kültürün eksikliği konusundaki endişelerini açıkça dile getirmiştir. Buna ilaveten bankalarda çalışanlara yönelik saygı ve dikkat gerektiren tutum ve davranışlar, şeffaf kurallar ve manipülatif unsurlardan arınmış geleneksel insani değerler gibi kurum kalite kültürü unsurlarının da yetersiz olduğu tespit edilmiştir (Dhamija ve Singla, 2017: 162-164),

Genel bir ifadeyle iş memnuniyeti, çalışanların yaptıkları işlerinin kalitesinin ne kadar iyi bulduklarını gösteren bir ölçektir. Dolayısıyla bir ülkede işlerinden memnun olan çalışanların oranı, makro-ekonomik boyutuyla işyerlerinin kalitesinin bir ölçüsüdür. Ancak çalışma hayatında aktif rol üstelenen insanların işyerlerinde maddi ve psiko-sosyal ihtiyaçlarını yeterince karşılayamamaları durumunda iş tatminsizliği bariz bir şekilde kendini göstermektedir. Bu memnuniyetsizlik, kurum kalite kültürü ve kalite yönetimi tedbirleriyle giderilmediğinde çalışanların şikâyetçi tutum sergilemeleri kaçınılmaz olarak devam edecek ve bu da ekonomiye olumsuz yönde yansıyacaktır.

2.7. İş Tatmini Faktörü ve Göstergeleri

Çok sayıda araştırma, iş memnuniyetinin çalışanın fiziksel ve ruhsal sağlığının yanı sıra genel olarak hayat kalitesi üzerinde de etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Araştırma ve uygulama açısından yüksek veya düşük iş memnuniyetinin çalışma hayatının diğer değişkenleri üzerindeki etkisi büyük ilgi çekmektedir. Bu bağlamda iş tatmini veya doyumu noktasında ücret ve diğer göstergeler de iş memnuniyetinin artışına neden olmaktadır. Onun için bu alt bölümde ücretin yanında kariyer, ödüllendirme ve motivasyon göstergeleri de karşılıklı ilişkiler ekseninde ele alınacak ve bunların iş tatmini üzerindeki etkileri tahlil edilecektir.

2.7.1. Ücret Göstergesi

İş memnuniyetinin sağlanmasında uygun çalışma şartlarının ve insani iş ortamının dışında ücret ve terfi olanakları da büyük önem taşımaktadır. Çok sayıda araştırmacı, çalışma hayatında ücret ve terfi fırsatlarının işleviyle ilgilenmektedir (Lawler, 1971. Weinert, 1979). Ücret ve terfi fırsatlarının belirleyicileri, büyük ölçüde aynı ağırlığa sahiptir ve çoğu zaman birbirleriyle bağlantılıdır. Örneğin Weinert (1992: 297-298)'e göre statü olarak sembolik bir karaktere sahip olan ücretler ve terfi olanakları, fizyolojik ve psiko-sosyal ihtiyaçları karşılamaktadır. Her ikisi de çalışana saygı ve güven duyulması anlamına gelmektedir. Ücret artışı, kişiye daha fazla maddi özgürlük alanı yaratmakta ve bu sayede başka değerlerin elde edilmesine yardımcı olmaktadır.

Tablo 2.4.'de de görüldüğü üzere iş tatmini, memnuniyet veren ücretlerle yakından ilişkilidir. Bir başka ifadeyle ücretler, çalışanlar için ne kadar tatmin edici olursa çalışma hayatı kalitesi de o derece artmaktadır. Gerçekten yapılan iş için yeterli ve tatmin edici ücret almak, çalışma hayatı kalitesinin önemli bir göstergesi veya unsurudur. Bu doğrultuda asgari yaşam standardını sağlayan asgari ücret sistemi, iyi çalışma koşullarının oluşturulmasına yönelik belki de ilk önemli adımdır. Dolayısıyla adil ücretler, yüksek çalışma kalitesinin temel bir bileşeni olmasının ötesinde aynı zamanda nitelikli bir sosyal güvenlik sisteminin de oluşmasına yardımcı olmaktadır. Bir başka yaklaşımla, burada söz konusu olan sadece ücretler değildir. Bununla birlikte çalışma hayatı ile bağlantılı olan işsizlik, emeklilik, iş kazası ve meslek hastalıkları sigortaları gibi sosyal güvenlik sistemleri de önem kazanmaktadır. 2015 tarihli Tablo 2.4.'de yansıtıldığı gibi, çalışanların ücretlerinden memnun olmaları halinde genel olarak işten memnun olma olasılığı %9,1 puan artmaktadır. AB-28 devlet örneklemine bir bütün olarak bakıldığında çalışanların yaklaşık olarak yarısı, ücretlerinden değişik derecelerde memnun değildir. Bununla birlikte aynı ankete katılan çalışanların dörtte üçü, genel olarak işlerinden memnun olduklarını ifade etmiştir (IW-Report, 2017: 15-16). Bu bulgular, ücretin çalışan tatmini için tek başına bir gösterge olmadığını ortaya koymaktadır.

Ücretlerin artırılması, bizzat çalışanların gayretiyle de mümkün olmaktadır. Özellikle bireysel performansa bağlı olarak temel ücrette yapılan artışlar, örnek olarak gösterilmektedir. Ancak bu ücret türünde değişik uygulama modelleri vardır. Seyyar (2008: 599-600), bunları altı kategoride ele almaktadır:

1. Liyakate göre ücret ödeme (merit pay): Bireysel performans ve gayret kriterlerine bağlı olarak yapılan ödeme.

2. İşletme performansına göre ücret ödeme (company performance-related pay): İşletme verimlilik artışına ve kolektif performansa göre ücretlendirme.
3. Mali katılım (Financial participation): Çalışanların, belirli bir paya ortak olmasına veya (ikramiye yoluyla) kâr paylaşımına dayalı uzun dönem esnek bir ücret ödeme sistemi.
4. İşletme hisselerinin ve yatırım fonlarının bir kısmının, belli bir kâr sınırından sonra ödül olarak çalışanlara sunulması.
5. Çalışanların işletmeye ortak olmaları (pay ortaklığı).

Şüphesiz belirli periyotlarla (altı ay veya bir sene aralıklarla) ödenen bu tür performansa dayalı ücretler, çalışanların motivasyonunu artıran etmenlerin başında gelmektedir. Ücret artışına yol açan bu ödemeler, özellikle çalışkan ve vasıflı elemanların işletmede kalmalarını sağlamaktadır. Performansa dayalı ücret sistemleri, çalışanların iş tatmini artırmakta ve çalışma ilişkilerinde etkili iletişimin oluşmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca üstün gayretlerin ödüllendirilmesi ile nitelikli çalışanların işletmeye bağlılıkları artmaktadır. İşletme açısından da performansa dayalı ücret modelleri, birçok fayda sağlamaktadır.

Örneğin bu sayede örgütsel performans, kalite, verimlilik ve kâr artmaktadır. Diğer yandan emek maliyeti azalmakta ve işletmenin rekabet gücü artmaktadır. Ne var ki dikkat edilmediğinde performansa dayalı ücret sistemlerinin de bazı sakıncaları olabilmektedir. Örneğin farklı performans düzeylerinin oluşmasına bağlı olarak işletme içinde işçiler arasında rekabet ve kıskançlık ortaya çıktığında grup dayanışması azalabilmekte, takım ruhu zedelenebilmekte, iş bölümü ve yardımlaşma duygusu da bundan negatif etkilenebilmektedir. Böyle durumlarda performansı gereğinden fazla yüksek olmayan, fakat işletmeye gönülden bağlı olup da düzgün çalışanların maddi olmayan ödüllendirmelerle teselli edilmesi faydalı olabilmektedir (Arifin, 2012: 11-21).

O halde ücret yönetiminin şeması, sadece performans kriterlerine göre âdil bir biçimde ücretlendirme sistemi uygulamalarının yanında engelli işgücü gibi fiziksel performansı yüksek olmayan dezavantajlı çalışanları da gözetken esnek bir yapıya dayandırılmalıdır.

2.7.2. Kariyer Göstergesi

İşyeri kalitesinin artıran ana faktörlerden biri olan iş tatmini ve bunu somut olarak yansıtan bir gösterge de kariyer memnuniyetidir. Daha iyi ve prestijli pozisyonlara terfi, işletme yönetiminin çalışanların performansını gördüğünü ve takdir ettiğini ifade etmekte ve bu da dolaylı da olsa sonuçta çalışanların gelir düzeyinin artacağına bir işaret olmaktadır.

Çalışanın kendi kariyer beklentilerinden memnun olduğunda iş memnuniyetinin ne ölçüde arttığı sorusuna cevap teşkil edecek bir çalışma, (ifade edildiği üzere) 2015'te Eurofound tarafından yapılmıştır. Buna göre 28 AB ülkesinde çalışanların yaklaşık olarak %40'ı, kendilerine sunulan kariyer fırsatlarından memnundur. Bununla birlikte 2015 tarihli rapordan elde edilen bilgilere göre çalışanlar için iyi kariyer beklentilerinin işten memnun olma olasılığını %9,3 puan artırmaktadır (IW-Report, 2017: 15-16). Bu bulgu, kariyer beklentisini de iş tatmini açısından önemli bir gösterge olarak ortaya koymaktadır.

2.7.3. Ödüllendirme Göstergesi

Kişinin yaptığı işe değer vermesi, motivasyonu ile yakından ilişkilidir. Motivasyonu kamçılayan bir faktör de ödüllendirme yöntemidir. Bir çalışanın işveren tarafından takdir görmesi, yaptığı düzgün işinden dolayı kendine teşekkür edilmesi ve parasal teşvik alması, aynı zamanda iş memnuniyeti ile de yüksek oranda ilişkilidir (IW-Report, 2017: 19). Dahlm ve arkadaşları (2009: 12) işyeri kalitesini belirleyen ana faktörler arasında işle ilgili ödülleri (Tablo 2.1.) saymış ve bunun bir göstergesi olarak birkaç örnek belirlemiştir. Örneğin ücretler, ilave ivazlar ve maddi olmayan yani içsel (duygusal, soyut) ödüller, bunlardan sadece bir kaçıdır. Eurofound da 2016 tarihli raporunda, maddi olmayan ödüllendirme türlerinden olan yöneticilerin övgü ve takdirine mazhar olmayı, iş memnuniyetini sağlayan göstergeler arasında saptamıştır (Bkz. Tablo 2.4.). Madem işletmelerde çalışanların motivasyonunu artırmak için uygulanan ödüllendirme, dar anlamda işyeri kalitesini, geniş anlamda çalışma hayatı kalitesini etkilemekte, o halde iş bağlantılı ödüllendirme kavramının içeriğini iş organizasyonu ve kurum kültürü kapsamında daha yakından bilmek gerekmektedir.

İşletmeler, çalışanları ödüllendirmek suretiyle sadece güçlendirilmiş bir çalışma ortamının ve çalışma hayatı kalitesinin gelişimine katkı sağlamamakta, aynı zamanda canlı tutulan motivasyonla birlikte örgütsel performansı ve verimliliği de artırabilmektedir. Ancak ödüllendirmede yanlış politikalar tercih etmek, tam aksine iş memnuniyetini ve bu doğrultuda çalışma hayatı kalitesini tehdit edebilmektedir. Örneğin adam kayırmacılığı (nepotizm) esasına dayanan ödüllendirme ve(ya) ödüllendirme kriterlerini ve hedeflerini kişilere göre değiştirmek gibi yanlış uygulamalar, çalışanlar arasında (tersine bir şekilde) iş memnuniyetsizliğine yol açmaktadır.

Bundan dolayı bilinçli işletmeler, sosyal adalet ilkesini de dikkate alan ödüllendirme stratejileri oluşturmaktadır. Bu işletmeler, genelde sürdürebilir ödüllendirme ve ücretlendirme

programlarını, misyon ve vizyon (kurum kültürü) çerçevesinde daha önceden belirlenmiş stratejik hedefler doğrultusunda belirlemektedir.

Stratejik ödüllendirme sisteminin unsurları arasında örneğin inovasyon (işletmeye değer katan bir yenilik/buluş) gelmektedir. Bir başka ifadeyle stratejik ödüllendirme sistemi, etkisinin gelecekte açıkça görülebilmesi mümkün olan başarıya odaklıdır. Dolayısıyla iş birliği ve takım çalışmasına yatkın girişim ruhlu işçiler, ödüllendirme sisteminden en çok yararlananlar arasına girecektir.

Nitekim Seyyar ve Selek-Öz (2007: 285-286), ödüllendirme kavramını “başarı” unsurunu ön plâna alarak, “*çalışanlara, başarılı hizmetlerinden ve üstün performanslarından dolayı verilen nakdi veya takdire dayanan mükâfat*” olarak tanımlamaktadır. Bir sistem olarak ödüllendirmenin değişik uygulama biçimleri bulunmaktadır. Örneğin performansa dayalı ödüllendirme sistemleri, maddi (parasal) ve ücretsiz (takdir ve övgü gibi) de olabilmektedir. Performansa dayalı ücretli ödüllendirme sistemlerinde ücret ile performans arasında bir ilişki kurulmak suretiyle bir ücret modeli/sistemi oluşturulmaktadır. Ücrete dayanan ödüllendirme sisteminde üstün performans sergileyen çalışanlara ek ücret veya maddi değeri olan başka ivazlar verilmektedir (ikramiye, hediye, yemek programı, tatil olanağı vb.). Ödüller, gayri maddi de olabilmektedir. Örneğin işverenden bir takdir ve teşekkür belgesi almak, yılın çalışanı seçilmek veya yılın takımı ödülünü almak da çalışanın yaptığı işe karşı memnuniyetini artırmaktadır.

2.7.4. Motivasyon Göstergesi

Güdülenme olarak da kullanılan motivasyon (motivation), azim, heves, amaç edinme, arzulama gibi anlamlar taşımaktadır. İş hayatında motivasyon, bir işgücünü, kurum kültürü doğrultusunda bir hedefe bağlı kalarak belli standartlarda düşünmeye ve davranmaya yönlendiren durumdur. Bir başka deyişle motivasyon; çalışanın iş performansını artırmak için onda çalışma isteği uyandırmak, davranışlarını olumlu manada değiştirmek amacıyla kullanılan etkili ve stratejik bir araçtır (Seyyar ve Selek-Öz, 2007: 268).

Motivasyon teorilerinde, genellikle hem ekmek ve su gibi temel ihtiyaçlar hem de ikincil derecede olan psiko-sosyal ve zaruri olmayan ihtiyaçlara yer verilmektedir. Birincil derecedeki ihtiyaçların karşılanmasını müteakip ikincil derecedeki ihtiyaçlara yönelik dürtüler sayesinde motivasyon harekete geçebilmektedir. Motivasyon sürecini ve işleyişini açıklayan birçok teori bulunmaktadır. Örneğin “İçerik Modelleri” (Content Models) olarak da bilinen Kapsam Teorileri veya İhtiyaç Teorileri, kişileri güdüleyen faktörleri araştıran kuramlardır.

En iyi bilinen içerik modellerinden ikisi, Abraham Maslow ve David Clarence McClelland tarafından geliştirilmiştir. Çalışanları hangi ihtiyaçların güdülediği belirlemeye ve sıralamaya çalışan teoriler arasında Maslow'un "İhtiyaçlar Piramidi" veya "İhtiyaçlar Üçgeni" olarak adlandırılan "İhtiyaçlar Teorisi", bu alanda halen önemini korumaktadır. Amerikan psikolog Abraham Maslow (1908-1970), insan davranışlarını şekillendiren en önemli unsurun ihtiyaçlar olduğunu savunmakta ve motivasyon kavramını önem sırasına göre beş basamaklı hiyerarşide tanımlamıştır. İnsani ihtiyaçlar, buna göre şu kategorilerde tasnif edilmektedir (Maslow, 1943: 370-396):

1. *Fizyolojik-biyolojik ihtiyaçlar*: Yiyecek, su, dinlenme, cinsellik.
2. *Güvenlik ve himaye ihtiyacı*: Tehdit ve risklere karşı korunma.
3. *Sosyal ihtiyaçlar*: Sevgi, dostluk ve ait olma ihtiyacı.
4. *Sorumluluk, statü ve takdir edilme*: Saygı gösterme ve görme ihtiyacı.
5. *Kendini geliştirme ve gerçekleştirme ihtiyacı*: Bilgi edinme, merakını giderme, yaratıcılık, ahlâk.

Belirlenen bu beş ihtiyacın her biri içerik ve nitelik bakımından farklı da olsa, belirli davranışların ortaya çıkmasında öncü rol oynamaktadır. Örneğin fizyolojik ihtiyaçların karşılanabilmesi ve doyuma erişebilmesi için, kişinin emek piyasasında çalışıp para kazanması gerekmektedir. İşyerinde güvenlik ihtiyacının karşılanabilmesi için de kişinin güvenliğinin ve sağlığının ön planda tutulduğu (iş sağlığı ve güvenliği) bir ortamda çalışması gerekmektedir. İşyerinde sosyal ihtiyaçların karşılanması da bir taraftan çalışma ilişkilerinin iyi olmasına, diğer taraftan da kişinin işletmeye ait olma duygusunun gelişmiş olmasına bağlıdır. İş tatmininin sağlanabilmesi için de kişinin işyerinde kendini özel yetenekleriyle gösterebilmesi ile mümkündür. Kısacası iş tatminini ve memnuniyetini sağlayan bütün bu ihtiyaçların işletmelerde karşılanması halinde çalışanların motivasyonu da artacaktır. Bir başka ifadeyle işyerinde yerinde ve etkin motivasyonun sağlanabilmesi için, yönetimin çalışanın hangi ihtiyaçların ilk önce karşılanması gerektiğini bilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda Maslow'un modeli, fizyolojik gereksinimler ve iş güvenliği gibi temel ihtiyaçların, kendini gerçekleştirme (kariyer, terfi vb.) gibi daha yüksek düzeydeki ihtiyaçlardan önce karşılanması gerektiğini göstermektedir. Bu hiyerarşik diyagramda gösterildiği gibi, bir işyerinde bir alt ihtiyaç karşılandığında artık ona dönük motivasyonların etkisi azalmaktadır. Bunun yerine kişiyi motive edebilmek için, bir sonraki daha yüksek ihtiyaca yönelmek gerekmektedir (Maslow, 1943: 370-396).

Amerikalı psikolog David Clarence McClelland (1917-1998), geliştirdiği kendine özgü ihtiyaç teorisinde sosyalleşme sürecinde gerekli olan aşağıdaki üç değişik ihtiyacın

yanında bunların davranışsal yansımalarını ve etkilerini araştırmıştır (McClelland, 1984, 1987).

1. *Başarı İhtiyacı*: Kişisel sorumluluk, belirli ölçüde cesaretli bir şekilde risk alabilme ve elde edilen performansın niteliğine yönelik zamanında geri bildirim almak amacıyla duyulan bir arzu ve istektir.
2. *Ait olma (Bağlılık) ihtiyacı*: İnsanlarla birlikte olma, başkaları tarafından kabul edilme ve kaliteli sosyal ilişkiler kurma ve koruma ihtiyacıdır.
3. *Güç İhtiyacı*: Başkalarını etkileme, yönlendirme ve kontrol altına alma arzu ve isteğidir.

Buna göre özellikle bazı sosyal ihtiyaçlar, doğuştan ziyade kişinin hayatta edindiği tecrübe yoluyla ortaya çıkmaktadır. Bunlardan biri de özellikle çalışma hayatında başarılı olma ihtiyacıdır. Diğer ihtiyaçlardan ziyade başarı ihtiyacı, çalışanı ve toplumu daha çok etki altına almaktadır (McClelland, 1971).

Motivasyon olgusunu teorik çerçevede izah etmek isteyen süreç teorileri (process theories) ise, davranışın ortaya çıkışından sona erişine kadar geçen süre içinde yer alan değişkenlere ve bunların birbirleriyle olan ilişkilerine bilişsel faaliyetlerle açıklık getirmektedir. Süreç teorileri içinde yer alan Beklenti Teorisi (Expectancy Theory) veya Vroom Modeli, 1964'te Amerikalı iktisat profesörü Victor Harold Vroom tarafından geliştirilmiştir. Bu teori, hedefe yönelik endekslenen, akılcı düşünme ve karar verme süreçleri üzerinde odaklanan, kişinin, çevresini algılayarak ve alternatif davranışlar arasında seçim yaparken, kullandığı düşünme süreçlerini açıklamaya çalışmaktadır (Vroom, 1964). Beklenti Teorisinde değerlik (valance) ve yararlılık-araçsallık (instrumentality) kavramları önem arz etmektedir (Brooks ve Betz, 1990: 57-64).

Buna göre değerlik, sonuç elde edebilmek açısından herhangi bir davranışın değip değmediğini saptayan bir düşünce boyutudur. Yararlılık ise, yapılacak bir işin amaca ulaşmada faydalı olup olmadığını ölçen zihinsel faaliyettir. Örneğin bir çalışan, işletme hedefinin faydalı olduğuna inanıyor ise, işletmenin hedefi, o çalışan için de bir değer teşkil etmektedir. Bu durumda bu çalışan, örneğin terfi alabilmek için, yüksek bir performansa güdülenebilmektedir. Terfi, burada işletmenin bir hedefi olan performans için bir araçtır. Dolayısıyla yararlılık, işletme amaçları ile bireysel amaçlar arasındaki bir bağıdır. Beklenti ise, işletme amaçları ile motivasyon arasındaki bağıdır. Burada sergilenen motivasyon ile işletme amaçlarına ulaşılabilceği ve dolayısıyla beklentinin gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir. Kısacası işletme ve çalışanın amaçları arasında ortak bir yarar görüldüğünde işgören, kendi amacı doğrultusunda daha yüksek bir motivasyonla çalışacaktır (Vroom ve Deci, 1970: 9-19).

Bilindiği üzere motivasyon, işletmelerde üretkenlik ve iş memnuniyeti düzeylerinin korunmasında merkezi bir öneme sahiptir. Bu bağlamda Lyman Porter ve Edward Lawler, motivasyonla ilişkili çeşitli faktörleri/göstergeleri birleştiren tutarlı bir motivasyon teorisi ortaya koymuşlardır. Kısacası Porter-Lawler Modeli, çalışanların motivasyonunu artırmaya yönelik bilimsel ve mantıklı bir yaklaşım ortaya koyan bir süreç teorisidir. Porter-Lawler modeli, iş memnuniyeti ve performans arasındaki korelasyonla ilgili bazı basit varsayımlarla uyum sağlamaktadır. Porter-Lawler Beklenti Teorisi, iş ve gelecek beklentisi ile iş(yeri) ve işletme arasında var olan yakın ilişkiyi ortaya koyan çok değişkenli bir modeldir.

Aslında Porter-Lawler modeli, Vroom'un beklenti teorisinin bir uzantısıdır. Davranışın, hazzı/memnuniyeti en üst düzeye çıkarmayı ve acıyı/sorunu azaltmayı amaçlayan alternatifler arasındaki bilinçli seçimler tarafından belirlendiğini varsayan bir teoridir. Model, bir çalışanın performansının kişilik, beceri, deneyim, bilgi ve yetenekler dâhil olmak üzere çeşitli faktörler tarafından belirlendiğini varsaymaktadır. Bu modelin temel bileşeni beklenti, yani artan çabanın daha iyi performansa yol açacağı inancıdır (Kesselman vd., 1974: 569–579).

Buna göre bu model, performans ve iş tatmini arasındaki ilişkiyi, düzeltme gibi davranış değişikliğine gidilmeden, kişinin özel mesleki becerisine uygun alternatif kararlar üzerinde durmaktadır. İstekli ve azimli çalışan bir kişi, motivasyonla performansını daha da artırabilecektir. Ancak, gerçek manada yüksek performans elde edebilmek için, çalışanın kişilik, yetenek, bilgi, merak, rol algısı gibi bireysel istek ve meziyetlerin de önemi büyüktür. Bir kişide istek ve meziyetlerde bir eksiklik olması durumunda, kişiyi gereksiz yere güdülemek yerine, ona ya yeteneklerine uygun bir iş vermek, ya da yeni becereler elde edebileceği mesleki eğitim programları sunmak daha rasyonel bir yaklaşım olacaktır. Böyle bir durumda böyle kişilerin tutum ve davranışlarını düzeltmek yerine, kendi yapılarına uygun işlere yönlendirilmeleri daha isabetli olacaktır. Örneğin başarı güdüsü yüksek ve/fakat ekip çalışmasından rahatsızlık duyan bir çalışanın, kendi başına çalışabilecek bir alanda çalıştırılması, kişisel performansın artırılması açısından daha uygun olacaktır (Porter ve Lawler, 1968).

Çalışanların kaliteli ürünler üretme ve kaliteli kararlar alma motivasyonunu etkileyebilecek yeni motivasyon teorileri halen geliştirilmektedir. Bu kategoride yer alan teoriler içinde Adams tarafından geliştirilen Eşitlik/Hakkaniyet Teorisi (Equity Theory) önem arz etmektedir. Bu teori, bilişsel sürece dayanmakta ve güdülemeyi hakkaniyet kavramı ile izah etmek istemektedir. Burada güdülenme kriteri olarak, çalışanların elde ettikleri girdi (yatırım, bilgi, tecrübe vb.)-çıktı (sonuç) oranları esas alınmaktadır. Eğer aynı işi yapan

çalışanların girdi-çıkıtı oranları (performansları) eşit ise, hakkaniyet tesis edilmiş anlamına gelmektedir. Diğer çalışanlara kıyasla kişinin girdi-çıkıtı oranı yüksek olması hâlinde, kişi, bu durumda kendisinin haksızlığa uğradığını düşünecek ve performansını, şu veya bu şekilde azaltacaktır. Girdisinin veya elde edilen sonuçlarının aşağıya doğru çekilmesi istenmiyorsa, kişiye terfi gibi imkânların sunulması gerekmektedir. Girdi-çıkıtı oranı düşük olan bir kişinin de çaba göstermesi yönünde motivasyon tekniklerinin uygulanması gerekmektedir (Adams, 1963: 422-436).

Amerikalı psikolog, davranış bilimci ve sosyal filozof Burrhus Frederic Skinner (1904-1990), Pekiştirme Teorisini (Theory of Reinforcement) ortaya atan bir bilim insanıdır. Pekiştirme Teorisi, davranışı ve nasıl hareket ettiğimizi dışsal nedenlerle açıklayan belki de en ilginç motivasyon teorilerinden biridir. Bu teori, günümüz psikoloji dünyasında öğretilen “davranışçılık” olarak adlandırılmaktadır. Skinner, özgür iradeyi bir yanılsama olarak görmüş ve insan eylemlerinin önceki eylemlerin sonuçlarına bağlı olarak ortaya çıktığını iddia etmiştir. Daha sonra pekiştirme ilkesi olarak ifade ettiği bu düşüncenin özeti şudur: Bir eylemin sonuçları kötüyse, aynı eylemin bu şekilde tekrarlanmama olasılığı düşük olacaktır; ancak sonuçları iyiye, eylemin tekrarlanma olasılığı artacaktır (Skinner, 1971).

Buna göre insanlar, çevrelerinde meydana gelen ve pekiştirilen olgulara tepki göstermektedir. Bu teorinin ana fikri, bir davranışın sonuçlarının (ödül veya ceza) bir fonksiyonu olduğu temeline dayanmaktadır. Örneğin bir çalışanın, yaptığı başarılı bir işten dolayı kendisinin tebrik edilmesi, olumlu pekiştirme ihtimalini artırmaktadır. Tam tersine, işe geç gelen bir işçiye ücret kesintisi gibi bir ceza verilmesi sonucunda onun aynı kusuru yeniden işleme olasılığı azalmaktadır. Görüldüğü üzere olumsuz bir pekiştiriciyi, yani hoş olmayan bir şeyi veya durumu sona erdirmek veya ortadan kaldırmak için, kişi gerekli tutum ve davranışta bulunma gereği duymaktadır. Örneğin performansı düşük bir işgücü, amir tarafından küçük düşürülmemek veya azar işitmek için, daha tempolu veya normalinden fazla çalışma gereği duymaktadır (Amutan, 2014: 677-688).

Bütün teorileri dikkate aldığımızda burada motivasyonu oluşturan birçok faktörün etkin olduğunu görmekteyiz. Örneğin başta belirli şeylere karşı duyulan ihtiyaçlar olmak üzere, bu ihtiyaçların giderilmesine yönelik bilinçli veya bilinçsiz olarak insanın içinde ortaya çıkan dürtü ve güdüler, motivasyonu körükleyen unsurlardır. Bir başka ifadeyle motivasyon, çeşitli ihtiyaçların karşılanması için bir insanı, davranışlara sevk eden güdülerin etkisiyle faaliyete geçme ve arzu edilenleri gerçekleştirme sürecidir. Dolayısıyla motivasyon sürecinin oluşmasında ve sonlandırılmasında etkili olan unsurlar sırasıyla ihtiyaçlar, uyarılmalar (dürtüler), davranışsal tepkiler ve eylemler, hedefe ulaşma ve doyum sağlama ile birlikte bu

davranışı sona erdirmeyebilir. Onun için üst yöneticiler motivasyondan genellikle bir şeyi veya birini harekete geçir(ebil)meyi anlamaktadır (Staehele, 1999: 218).

İşletmede motivasyonu oluşturan, dolayısıyla iş memnuniyetini ve buna binaen çalışma hayatı kalitesini geliştiren daha birçok etmen bulunmaktadır. Örneğin, işletme hedeflerinin belirlenmesinde çalışanların katılımcı endüstriyel demokrasi anlayışı doğrultusunda karar alma süreçlerine ve mekanizmalarına katılımcı olarak dâhil edilmeleri ve bazı kararlar alınırken, fikirlerine başvurulması, motivasyonlarını genelde artırmaktadır. Diğer taraftan çalışanların içinde bulunmaktan memnun olacakları fiziksel ve ergonomik bir çalışma ortamının oluşturulması, takım çalışmalarının ön plânda tutulması, başarıların gerektiği şekilde takdir edilmesi ve ödüllendirilmesi gibi unsurlar da motive eden önemli etmenlerdir.

Motivasyonu artıran maddi ödüller (ücret artışı, primli ücret veya kâra katılma vb.), elbette iş memnuniyetinin artmasına neden olmaktadır. Ancak takdir, etkin iletişim kurma, eğitim, terfi, sorumluluk ve yetki verme gibi parasal ödüllendirmelere dayanmayan teşvik yöntemleri de iç güdülemeyi oluşturan faktörlerdir. Dahası ait olma hissinin ön plânda tutulması, çalışma şartlarının sürekli olarak iyileştirilmesi, toplam kalite çalışmalarına katılım olanaklarının sunulması ve sosyal faaliyetler (sportif uğraşlar, geziler, eğlenceler vb.) tertiplemek de motivasyonu ve dolayısıyla iş memnuniyetini sağlayan tedbirlerdir.

Locke ve Henne (1986: 21)'ye göre bir kişi, çalışma ortamında bulunurken, bu süreçte kendine ait olduğu düşündüğü mesleki değerlere ve iş tatminine/doyumuna ulaştığında iç dünyasında hoş bir duygu yaşama anını yakalamaktadır. Henne, böylece motivasyon ve iş memnuniyetinin birbiriyle yakından bağlantılı olduğunu açıkça ortaya koymuştur. Çalışanların yüksek derecede motivasyona sahip olmaları gerek kişilere gerekse işletmelere büyük avantajlar sağlamaktadır. Örneğin kurum kültürü ekseninde örgütsel değerlere bağlılık ve iş doyumunda artış yaşanmaktadır. İşe devamsızlık ve işi bırakma sayısında düşüş meydana gelmektedir. Çalışanlar, daha sorumlu davranmakta ve işlerinden daha mutlu olmaktadır.

Özetlemek gerekirse, iş tatmini/boyutunu birçok faktör ve gösterge etkilemektedir. Genelde çalışma şartlarının iyileştirilmesi, çalışanların psikolojik ve sosyo-ekonomik gereksinimlerin dikkate alındığı bir çalışma ortamında çalışanların motivasyonu, iş doyum ve hayat kalitesi artmaktadır.

2.8. İşin Geleceği Faktörü ve Göstergeleri

Çalışanlar için işin geleceği, yani ileriye dönük olarak istikrarlı bir şekilde ve geçim derdine düşmeden istihdamın sürdürebilirliği son derece önemlidir. Ancak işsizliğin az ve

emek piyasasında kısa süre içinde iş bulma ümidinin yüksek olduğu ekonomik ortamlarda istikrarlı iş, başka bir alanda istihdam edilmekle de mümkün olmaktadır. Dolayısıyla işin geleceği faktörü, iş güvencesi ve emek piyasası şartları gibi göstergelerin durumuna göre olumlu veya olumsuz bir durum arz edebilmektedir. İşte bu alt başlıkta da başta iş güvencesi olmak üzere işin geleceğini etkileyen göstergeler ele alınacaktır.

2.8.1. İş Güvencesi Göstergesi

Avrupa'da İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, istikrarlı yani güvenceli bir işe sahip olmak çok önemliydi. İktisadi kalkınma ile birlikte sosyal refah seviyesi artınca özellikle 1960'lı yıllardaki ekonomik başarıların ardından bu konu geri plana çekilmiştir. İşsizliğin yüksek olduğu mevcut dönemlerde ise güvenceli bir iş, işin geleceği açısından birçok kişi için, bir kez daha en önemli öncelik haline gelmiştir. Bu durumda çalışma hayatı kalitesini belirleyen faktörlerin başında iş güvencesinin de geldiği bariz bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Tablo 2.4.'de işyeri ve çalışma hayatı kalitesini belirleyen ana faktörlerden biri olan "İşin Geleceği" kriteri kapsamında yer alan iş güvencesi, geleceğe ümitle bakmak açısından özellikle çalışanlar açısından son derece önemlidir. İş güvencesi veya hukuki bir dil ile ifade etmek gerekirse "Haksız Feshe Karşı Korunma", çalışanın kapasitesine veya işin yürütümüne veya işyeri gereklerine dayalı geçerli bir son verme nedeni olmadıkça, iş akdinin son verilmesine olanak tanımayan, dolayısıyla işçi lehine bir güvence sistemidir.

Nitekim ILO da iş güvencesini, işi kaybetme riskine karşı koruma sistemi oluşturma ve istihdamın sürdürülebilirliğinin yüksek olması bağlamında ele almaktadır. Buna göre iş güvencesi, "işçilerin keyfi ve kısa süreli işten çıkarmalarına karşı korunmasının yanı sıra uzun süreli iş sözleşmelerine sahip olmaları ve geçici işleri önleyen istihdam ilişkilerine sahip olmalarıdır" (ILO, 1995: 18).

Bu tanıma göre işgücü piyasasının bir kategorisi olarak sadece ücretli çalışanları kapsamaktadır. Bu kişiler, bir tüzel kişilik tarafından istihdam edilen ve bu tüzel kişilik tarafından işten çıkarılma riski altında olan kişilerdir. İş güvencesinin yasal teminatı nihayetinde iş hukuku ile ilgilidir. Bir ülkenin iş hukukunda iş güvencesi ile ilgili düzenlemeler, çalışanların istihdamının sağlanmasına ve sürdürülebilirliğine yönelik ne kadar çok ayrıntı mevcut ise o ülkede çalışanlar kendilerini daha güvende hissedecektir (Seyyar, 2008: 203).

Örneğin iş sözleşmesinin feshinde fesih nedeninin işveren tarafından bildirilmesi şartı getirilmesi ile ilgili bir madde, işini iyi yapan çalışanları işsiz kalmaktan koruyacaktır. Kaldı ki fesih kararı açıkça bildirilmiş olsa dahi işsiz kalan bir kişi, hizmet ilişkisinin haksız olarak

son verildiği kanaatinde olması durumunda iş mahkemesine işe iade için dava açabilmektedir. Geçerli bir nedenin bulunduğu dair ispat mükellefiyeti her halükârda işverene aittir. Mahkemece işe iade kararı verilmediği takdirde de işveren tarafından işsiz kalan işçiye, çalıştığı süreler göre veya uğradığı zarara göre, belirli oranda tazminat verilmektedir. Bütün bu uygulamalar, işverenin çalışanına karşı adil davranmasına yardımcı olmakta ve böylece işçi ile işveren arasındaki sosyal diyalogun kalitesi de artmaktadır.

AB ülkelerinde çalışan insanlar, iş güvencesi ile ilgili hukuki düzenlemeler yetersiz olduğunda işlerinden daha az memnun olmaktadır. AB’de genelde iş güvencesinin yetersizliğine bağlı olarak iş memnuniyeti oranı toplamda en düşük seviyede seyretmektedir. Buna ek olarak işsiz kalındığında emek piyasasında benzer kazanç potansiyeli içeren alternatif bir iş bulma ihtimali düşük olduğunda iş memnuniyeti daha da düşük olmaktadır. Güvenceli bir işe sahip olmanın ötesinde emek piyasasında da iyi istihdam fırsatları sağlandığında iş memnuniyeti ortalama olarak %88’lerde olmaktadır. Güvenceli işe sahip olmak fakat kötü emek piyasası şartları ile karşı karşıya kalmak durumunda ise iş memnuniyeti %88’e düşmektedir. Güvencesi olmayan işte çalışmanın yanında istihdam açısından kötü emek piyasası şartlarının bulunduğu ülkelerde iş memnuniyetinin oranı ortalama olarak %70’lere kadar düşmektedir (IW-Report, 2017: 21).

İş güvencesi ve emek piyasasında istihdam alternatifleri faktörleri, iş memnuniyetini zıt bir şekilde etkilemektedir. Örneğin bir işletmede iş kaybı ve işsiz kalma riski ne kadar yüksek ise iş memnuniyeti de o nispette azalmaktadır. Fakat bu durumda dahi işsiz kalabilecek bir kişi, emek piyasasında kendine uygun alternatif bir iş bulmada zorlanmayacağını düşünüyorsa iş memnuniyeti, iş güvencesi riskini adeta telafi edersine yine de artabilmektedir. Böylece emek piyasasında farklı seçenekleri olan memnuniyetsiz çalışanlar, kendi hür iradeleriyle çalıştıkları işletmeden daha kolay ayrılabilirler. Çalışanların kendi işleri ile ilgili endişelerinin iş memnuniyeti ile negatif korelasyon gösteren sosyo-ekonomik panele dayalı analitik çalışmalar da literatürde bulunmaktadır (Lesch vd., 2011: 64).

Ezcümle, iş güvencesinin sağlandığı işletmelerde işyeri kalitesi de olumlu yönde gelişecektir. Çalışanlara sağlanan iş güvencesi sayesinde kişinin işe karşı mutmain olma düzeyi ve motivasyonu artacak, kurum kültürünün önemli bir sujesi olarak işletme yönetimine karşı kendisini daha çok sorumlu hissedecektir. Tam tersine iş güvencesinin yeterince sağlanmadığı bir çalışma ortamında işgücü, yönetimle sosyal bağlarını koparacak, sosyal ilişki ağlarının gevşemesi ile birlikte işgücü verimliliği düşecektir. Çalışma arzu ve istekten uzaklaşacak olan işgücünün motivasyonun azalmasına bağlı olarak çalışma hayatı kaliteli olmaktan gittikçe uzaklaşacaktır.

2.8.2. İşin Prekarizasyonu (Güvensizleştirilmesi) Göstergesi

İş dünyası araştırmalarında kullanılan “Prekarizasyon” (Precarisation) kavramı, 1995 yılında Fransız sosyolog Robert Castel tarafından ortaya atılmıştır. Prekarizasyon, geçim için gerekli olan ücretin yetersizliği, koruma hakları, çalışma süresi modelleri ve iş sözleşmeleri açısından mevcut sosyal güvenlik standartlarından sapan ve güven telkin etmeyen “a-tipik” istihdam ilişkilerini ifade etmektedir. Castel (2000), istihdam alanındaki güvencesizleştirmenin sosyal güvenlik sistemlerinin etkisizleştirilmesine de yol açacağını düşünmektedir.

AB’de çalışanların üçte birinden fazlası (tam olarak %35’i) şu anda “a-tipik” istihdam biçimlerinde, yani kendilerine hiçbir hak, koruma, sosyal güvenlik ve asgari ücret sunmayan ya da daha az sunan işlerde çalışmaktadır (Eurostat, 2019).

Dolayısıyla son yıllarda Avrupa emek piyasalarında prekarizasyonlaştırma yani çalışma hayatında güvencesizleştirme eğilimleri ile ilgili araştırmaların ve tartışmaların çıkış noktası, yine güvencesiz istihdamın artan oranda yaygınlaşmış olmasına dayanmaktadır. Belirli süreli istihdam, geçici çalışma, mini işler, gönülsüz yarı zamanlı çalışma veya serbest çalışma yoluyla geçimlerini sağlayan yani düzenli bir işi olmayan bağımlı çalışanların sayısı her geçen yıl artmaktadır. Bu durum, düşük düzeyde sosyal güvenceye sahip yaygın istihdam biçimlerine yol açmış, bu durum da bu tarz çalışma ilişkilerine giren bağımlı işçilerinin topluma tam olarak katılmalarını ve geleceklerini sağlıklı bir şekilde şekillendirmelerini zorlaştırmıştır. Son yıllarda uygulanmakta olan neo-liberal politikaların da buna neden olduğu iddia edilebilir. Çünkü refah devleti, artan sosyal transfer maliyetlerini azaltmak ve bireylere daha çok sorumluluk yüklemek adına cömert kamusal sosyal destek programlarını azaltmış durumdadır.

Standart istihdam ilişkileri, yani güvenceli istihdam, son 20-30 yılda Avrupalı çalışanların ekonomik ve sosyal olarak ilerlemelerini sağlamıştır. Düzenli ve olgun bir gelire sahip olmak, servet biriktirmek ve gelecek için planlar yapmak için, ideal koşulları yarattı. Ancak atipik işlerin yaygınlaşması ile birlikte istihdamın güven verici olmaktan epey uzaklaşmış ve örneğin “çalışan yoksullar” kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Çalışma hayatında güvencesiz ortam ve iş ilişkileri, birçok çalışanın gelir kaybı gibi sosyo-ekonomik kayıpların meydana gelmesi bir yana geleceğe umut ile bakma noktasında kaygıların ve endişelerin de oluşmasına neden olmuştur. Çalışanların iş memnuniyetsizliğine bağlı olarak sağlık durumları da kötüye gitmeye başlamıştır. İşin geleceğe yatırım yapma teminatı olmaktan çıkması ile birlikte çalışanların stratejik olarak sağlıklı planlar yapabilmesi ve uzun vadeli kararlar alabilmesi de zorlaşmaktadır (Sümer vd., 2013: 60-61).

2.9. Çalışma Rejimi Faktörü ve Göstergeleri

Her büyük işletme, belirlediği çalışma rejimi kapsamında çalışma sistemindeki günlük/haftalık çalışma saatlerini, iş güvenliği tedbirlerini ve iş organizasyonunu oluşturmak ve değişen hayat ve çalışma şartlarına göre geliştirmek mecburiyetindedir. Bahsedilen göstergeler, işletme açısından çalışma rejiminin bir parçası olduğu kadar çalışanların iş memnuniyetini de etkileyen unsurlardır aynı zamanda. Dolayısıyla çalışma hayatı kalitesini de şekillendiren bu göstergeler, bu alt bölümde daha detaylı olarak analiz edilecektir.

2.9.1. Çalışma Saatleri ve Esnek Çalışma Göstergesi

Çalışma saatlerinin esnek bir şekilde düzenlenmesi, atipik yani standart dışı iş ilişkilerine işaretler. Normal işçi-işveren ilişkilerinde çeşitli yönleriyle ayrılan iş ilişkilerinin başında esnek çalışma, kısmi süreli çalışma; belirli süreli iş ilişkisi, ödünç (geçici) iş ilişkisi, evden çalışma ilişkisi ve iş paylaşımını (job sharing) gelmektedir.

Çalışanların özel ihtiyaçları ile mesleki gereklilikleri ideal bir şekilde uzlaştırabilmeleri, çalışma süresi istekleri ile fiili çalışma saatlerinin uyumlu olmasına bağlıdır. Burada çalışma saatlerine dönük kişisel talep ile gerçekleştirilen çalışma saatleri arasında büyük farklılıklar meydana geldiğinde İş-Yaşam Dengesi alanında sorunların çıkması muhtemeldir. Dolayısıyla iş memnuniyeti, arzu edilen ile gerçekleşen çalışma süreleri arasındaki farkın artmasına bağlı olarak azalmaktadır. İşgücü, arzu ettiğinden ne kadar daha çok çalış(tırıl)ırsa o kadar çok işletmede çalışmaktan vazgeçecektir.

İşgücü, örneğin emek piyasasında kendine uygun alternatif bir iş bulma kaygısı yaşıyorsa, kerhen de olsa çalışmaya devam edecektir. Ancak bu şartlar altında istediğinden daha fazla çalışmak mecburiyetinde olan bir işgücü, işletmeye karşı bağlılığını tam olarak sergileyemez ve motivasyonu azalacağı için üstün performans da gösteremez.

Almanya’da 2017’de yapılan bir araştırma, yarı zamanlı çalışanların haftada ortalama olarak 14,6 saat daha fazla çalışmak istediğini ortaya koymuştur. Tam zamanlı çalışanlar ise haftada ancak 6,9 saat daha fazla çalışmak istediğini beyan etmiştir. Gereğinden fazla çalışan tam zamanlı çalışanlar ise beklenildiği gibi haftalık çalışma saatlerini ortalama olarak 11,4 saat azaltmak istemektedir. Gereğinden fazla çalışan yarı zamanlı çalışanlar da haftada ortalama olarak 8 saat daha az çalışmayı arzu ettiklerini ifade etmiştir (Destatis, 2017).

Arzu edilenle gerçekleşen çalışma sürelerindeki bariz farklardan doğan iş memnuniyetsizliği, çalışanlara yönelik bazı uygulamalarla azaltılabilmektedir. Bu, örneğin çalışma saatlerinin serbestçe düzenlenebilmesi için, çalışanlara belirli ölçüde yetkinlik, özerklik ve egemenlik vererek gerçekleştirilebilmektedir. AB ülkelerinde çalışan insanların

dörtte biri, kendi çalışma saatleri üzerinde egemenliğe sahiptir. Çalışma süresi egemenliğine sahip olmak, işten memnun olma olasılığını %2,2 puan artırmaktadır (Eurofound, 2016; IW-Report, 2017: 24). Bu çerçevede özellikle esnek çalışma saatleri, çalışma saatlerinin uzun olmasından daha güçlü bir etkene sahip olmaktadır. Bu yüzden çalışma rejimi/sistemi içinde çalışma saatleri önemli bir yer almaktadır (Tablo 2.4.). Eurofound 2016 raporuna göre işyerlerinde esnek çalışma olanaklarının bulunması, iş memnuniyetini ve buna bağlı olarak çalışma hayatı kalitesini etkileyen en önemli göstergelerden birisidir.

2.9.2. İş Güvenliği Göstergesi

ILO ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 1950 yılında “iş sağlığı ve güvenliği” kavramını, ortak bir dil kullanarak, şu şekilde tanımlamıştır: “İş sağlığı ve güvenliği, sağlıktan uzaklaşmayı önleyerek, riskleri kontrol ederek ve işi insanlara, insanları da işlerine uyarlayarak, tüm mesleklerde çalışanların fiziksel, zihinsel ve sosyal refahının en üst düzeye çıkartılması, korunması ve sürdürülmesidir”.

Her iki kurum, 1995 yılındaki 12. oturumlarında mezkûr tanımı genişletmiş ve bu sefer amaçlarını da daha geniş bir biçimde şu şekilde açıklamıştır (WHO, 2002: 9):

“İş sağlığı ve güvenliğinin ana odak noktası, üç farklı amaca yöneliktir: (i) çalışanların sağlığının ve çalışma kapasitesinin korunması ve geliştirilmesi; (ii) çalışma ortamının ve işin, sağlık ve güvenlik için elverişli hale getirilmesi; (iii) iş organizasyonlarının ve çalışma kültürlerinin, iş sağlığı ve güvenliğini destekleyecek ve bunu yaparken de olumlu bir sosyal iklimi ve sorunsuz çalışmayı teşvik edecek ve teşebbüslerin verimliliğini artırabilecek bir yönde geliştirilmesi. Bu bağlamda “çalışma kültürü” kavramı, ilgili işletme tarafından benimsenen temel değer sistemlerinin bir yansıması anlamına gelmektedir. Böyle bir kültür, uygulamada, teşebbüsün yönetim sistemlerine, personel politikasına, katılım ilkelerine, mesleki eğitim politikalarına ve kalite yönetimine yansımaktadır”

İş sağlığı ve güvenliği kavramı aşağıdaki amaçları gütmektedir (WHO, 2002: 9):

1. Çalışanların işyerindeki sağlığını ve işlevsel beceri ve yeteneklerini iyileştirmek ve artırmak.
2. Bütün işyerlerinde tüm çalışanların sağlık ve güvenliğini temin eden bir çalışma ortamı oluşturmak.
3. İşletme sahibi (işveren), yukarıdaki tüm görevleri layıkıyla hayata geçirirken, işyerinde her çalışanın memnun olacağı iyi ve hoş bir sosyal atmosfer oluşturmak ve aynı zamanda bu yaklaşımla işletmenin verimliliğini ve üretimini artırmaktır.

Buna göre kısaca “iş güvenliği” (job safety), işyerlerinde işin yürütülmesi amacıyla ortaya çıkabilecek tehlikelerden, sağlığa zarar verebilecek hususlardan korunmak ve daha

insanî bir çalışma ortamı oluşturmak üzere yapılan sistemli çalışmalardır. Görüldüğü gibi iş güvenliği kavramı, genel anlamda hem çalışanları korumayı (işçi sağlığı) hem de tümüyle işletmenin ve üretimin güvenliğini, yani etraftakilerin ve çevrenin korunmasını esas alan tedbirlerin bütünüdür.

Türkiye’de de iş güvenliği tedbirlerinin alınmasından ve uygulamasından sorumlu olan işletmeler (işverenler), çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlüdür. İşyerindeki mesleki riskleri önlemek amacıyla işveren, çalışanlara sadece işin niteliğine uygun koruyucu malzemeler vermekle mükellef olmayıp, verilen malzemelerin kullanılmasını sağlamak ve bunun uygulanıp uygulanmadığını sürekli ve etkin bir biçimde denetlemekle de sorumludur. Ayrıca işveren, bu konularda eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapmak zorundadır. Bununla birlikte “işveren, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin maliyetini çalışanlara yansıtamaz” (İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012: md. 4/1/2).

İşyerinde işçi sağlığını olumsuz yönde etkileyen faktörlerin başında yetersiz ışıklandırmanın olmadığı, gereğinden fazla gürültü, sıcak ve nemli ortamlarda veya kirli havada çalışmak gelmektedir (fiziksel risk faktörleri). Ayrıca çalışma temposunun yüksek, çalışma şartlarının ağır ve ara verme imkânlarının az olması durumunda da kişi iş stresine girebilmektedir (psikososyal riskler). Bütün bu olumsuz şartlar da iş kazalarına, yaralanmalara, hastalıklara ve hatta ölümlere yol açmaktadır. Oysa ILO Anayasası, çalışanların istihdamlarından kaynaklanan her türlü hastalık ve yaralanmalara karşı korunması gerektiği ilkesini ortaya koymaktadır.

ILO'nun son küresel tahminlerine göre, ortalama olarak her yıl 374 milyon çalışan ölümcül olmayan iş kazalarına maruz kalmaktadır. Ancak bununla birlikte emek piyasasında çalışan 2,78 milyon insan, işle bağlantılı bir nedenden ötürü hayatını kaybetmekte ve bunların 2,4 milyonu da meslek hastalıklarından kaynaklanmaktadır. İşçilerin ve ailelerinin çektiği büyük acıların yanı sıra şirketlere, ülkelere ve dünyaya getirdiği ekonomik maliyetler de hayli fazladır. Tazminat, kayıp iş günleri, üretim kesintileri, mesleki rehabilitasyon, yeniden eğitim ve sağlık harcamaları açısından kayıplar, yıllık küresel GSYİH'nin yaklaşık %4'üne karşılık gelmektedir. Ekonomik kayıplar bir yana bu tablo, çok trajik ve üzücüdür. Oysa bu alanda yapılan araştırma ve uygulamaların da gösterdiği gibi, bu kötü gidişat, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlerin yeterince ve yerinde alınması ve uygulanması halinde büyük ölçüde durdurulabilmektedir (ILO, 2019: 2).

Kaldı ki iş sağlığı ve güvenliği alanında ne kadar başarı elde edilirse hem hayat kalitesi hem de çalışma hayatı kalitesi en ideal bir seviyeye çıkabilecektir. Nitekim Eurofound'a göre iş güvenliği, çalışma rejimi faktörünün bir göstergesi olarak iş memnuniyetini ve dolayısıyla çalışma hayatı kalitesini etkileyen en önemli göstergelerden birisidir (Tablo 2.4.).

2.9.3. Çalışma Organizasyonu Göstergesi

İş organizasyonu olarak da bilinen çalışma organizasyonu, çalışma ortamının her çeşit sorunlarını ortaya çıkaran, işlerin hangi sistem veya hiyerarşi içerisinde kimler tarafından nasıl yapılacağını ortaya koyan, gerek işlev/görev gerekse bu işlevin/görevin bir sonucu olarak oluşturulan bir teşkilatlanmadır. Çalışma organizasyonun işlev/görev kapsamında iş bölümünün yeri ayrı bir önem taşımaktadır. Görevlerin sınıflandırılması ve personele yönelik bu görevlerin ne kadar hakkaniyet ve ehliyet ölçüleri içinde dağıtılırsa çalışma atmosferi, işyeri kalitesi ve buna binaen çalışma hayatı kalitesi de o derece yüksek olacaktır (Seyyar ve Selek-Öz, 2007: 54).

İşletmelerin kurum kültürü ve çalışma organizasyonu kapsamında oluşturdukları yönetim ve liderlik tarzı da iş memnuniyeti için yüksek öneme sahiptir. Likert (1967) ve Fleishman (1972) tarafından yapılan bununla ilgili çalışmaların en önemli bulgularından biri, çalışanların, kendilerini önemseyen, ön planda tutan, kendileriyle ilgilenen, sorunlarını dikkate alan ve çözümüne yardımcı olan yöneticilere daha fazla değer verdiğidir.

2.10. İşin Mahiyeti Faktörü ve Göstergeleri

İşyerinde ifa edilen iş, çalışan için ne ifade etmektedir? Yapılan iş, kişinin memnuniyetini ve sağlıklı olmasını korumakta mıdır yoksa tam tersine iş sebebiyle gittikçe daha çok mutsuz mu olmakta ve sağlığını yitirmekte midir? İşte işin mahiyeti yani yapılan için özellikleri ve çalışma şartları, çalışan için olumlu veya olumsuz bir anlam taşıyabilmektedir. Örneğin yapılan iş, çalışan için bir anlam taşıyorsa büyük bir ihtimalle işinden de memnun olacaktır. İşte bu alt bölümde işin mahiyetini yansıtan göstergeler tek tek ele alınacak ve iş memnuniyeti bağlamında değerlendirilecektir.

2.10.1. Anlamlı İş Göstergesi

İş memnuniyeti ile ilgili birçok tanım yapıldığına göre, iş memnuniyeti nedir sorusunun tüm zamanlar için geçerli net bir cevabın verilemeyeceği açıktır. Bir işletmenin çalışanlarının sosyal refahı ve rahatı için neyin önemli olduğu, mevcut duruma bağlı olarak ekonomik, sosyal ve siyasi koşullarıyla ilgilidir. İş memnuniyeti, aynı zamanda bireyin eğitim

düzeyine, anlamlı bir işe sahip olup olmadığına, ne derece otonom çalışabildiğine, dünya görüşüne, inancına, toplumda egemen olan değerlere ve sosyo-politik tartışmaların güncel içeriğine bağlıdır. Bunun için bilimsel analizlerde iş memnuniyetinin tanımından çok iş memnuniyetini etkileyen faktörler yani değişkenlerin içeriği önem arz etmektedir. Bireysel farklılıklar dikkate alındığında, iş memnuniyetinin (yüksek olarak) sınıflandırılabilmesi için, işin mahiyetinin aşağıdaki özelliklerden oluşması gerekmektedir (Weinert, 1992: 296-297):

- a) Yapılan iş, işgücünün taleplerine zihinsel olarak uygun ve tatmin edici olmalıdır.
- b) Çalışanın fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamalıdır.
- c) Başarı duygusu sağlamalıdır.
- d) İlgi ve becerilerin uygulanması ve geliştirilmesi için, çalışanlara fırsatlar sağlanmalıdır.
- e) Çalışanlar, sergiledikleri performansın karşılığı olarak saygı görmeli ve kendilerini değerli hissetmelidir.
- f) Performansa bağlı uygun bir ücret ve ödüllendirme sistemi oluşturulmalıdır.
- g) Çalışanın kendi kendini geliştirebilmesi için, bireysel sorumluluk ve inisiyatifi teşvik eden bir yönetim anlayışı egemen olmalıdır.

Özetlemek gerekirse, yukarıdaki unsurlar, az veya çok işin özünü yansıtmaları halinde çalışanlar, anlamlı bir şey yaptıklarını, işlerini ifa ederken sorumlu olmanın yanında yetkin ve liyakatli olduklarını ve bu işle manevi duygularla geliştiklerini hissedecektir. Bu koşullar, asgari düzeyde bile olsa, iş memnuniyetini olumlu yansımalarıyla etkileyecektir (Weinert, 1992: 297-298).

Genel olarak AB'ye üye olan ülkelerde çalışanların yaklaşık olarak %85'i, anlamlı bir iş yaptıklarına inanmaktadır. Bu yüksek oran, çalışanların genel olarak mesleki faaliyetleriyle barışık olduğuna işaret etmektedir. Derinlemesine analizler, kişinin kendi işini anlamlı olarak değerlendirme olasılığının, işin karmaşıklığı yüksek ve dolayısıyla görevlerin zorluğu büyük olduğunda arttığını da göstermektedir. İşyerinde sosyal çevre kapsamında iş arkadaşları ve meslektaşlarla uyum içinde iyi geçinme gibi güçlü sosyal ilişkiler söz konusu olduğunda da ifa edilen iş, anlamlı bulunmaktadır (Eurofound, 2016; IW-Report, 2017: 27).

2.11. İş Yüğü Faktörü ve Göstergeleri

Olumsuz çalışma şartlarının başında dinlenmenin az fakat çalışmanın yoğun geçtiği ortamlarda ortaya çıkmaktadır. Zaman baskısı ve fazla çalışma da iş yükünü ciddi manada artırmaktadır. Bütün bu olumsuz şartlar, kişide stres yapma olasılığını artırmaktadır. Bu alt bölümde iş yükü faktörünün en belirgin göstergeleri ve sonuçları ele alınacak ve

değerlendirilecektir. Ayrıca stres gibi işgücünün çalışma şartlarını ağırlaştıran olumsuz göstergelere karşı ne gibi tedbirler alınabileceği de işlenecektir.

2.11.1. Zaman Baskısı ve Stres Göstergesi

Bilimsel tartışmalarda işyeri özelliklerinden bahsedildiğinde akla ilk önce “İş Yüğü” kategorinde yer alan fazla çalışma ve zaman baskısı gibi kötü çalışma şartları gelmektedir. Genelde kötü çalışma şartlarının çalışanları zihinsel ve fiziksel olarak olumsuz yönde etkilediği ve kişilerde strese yol açtığı düşünülmektedir (Eurofound, 2016: 42-47).

Bu alanda iki özellik öne çıkmaktadır. Çalışanlar, son teslim tarihine yetişmek için etkin bir şekilde baskı altında olduklarını düşündüklerinde veya kendilerine verilen yeni görevleri zamanında bitirmek için asıl işlerine sık sık ara vermek zorunda kalmaları halinde, işinden memnun olma olasılığı ortalama olarak %2 puan azalmaktadır. AB ülkelerinde çalışan her iki işgücünden ortalama olarak biri (çalışanların %50’si), işlerini normal çalışma sürelerinin en az yarısını kısıtlı zaman altında ifa etmek zorundadır. Bir başka ifadeyle çalışanların %50’si, çalışma saatlerinin yarısını zaman baskısı altında tamamlamaktadır (Eurofound, 2016; IW-Report, 2017: 30).

Hesapta olmayan veya öngörülemeyen sorunların ve yeni işlerin birdenbire ortaya çıkması durumunda kişinin strese girebilmesi mümkündür. Üstelik bunların kısa zamanda çözülmesi veya ifa edilmesi gibi durumlarda bitirme baskısına bağlı stres olasılığı daha da yüksek olmaktadır. Ayrıca kısa zaman içinde ürünü teslim etmeye yönelik baskı ile birlikte günlerce süren fazla mesai, buna bağlı olarak dinlenme sürelerinde azalma ve yüksek çalışma temposu, iş yükünü artıracak için strese de yol açmaktadır.

Çalışma hayatının kalitesi, işgücünün çalıştığı işyerinde sağlığını bozan faktörlerle yakından ilişkilidir. Tablo 2.4.’de yer alan hemen hemen tüm ana faktörler (iş tatmini, işin geleceği, çalışma rejimi, işin mahiyeti, iş yükü ve sosyal çevre), çalışma hayatı kalitesini şu veya bu şekilde etkileyebilmektedir. Eğer sayılan bu faktörlerin somut göstergeleri çalışan kişinin lehine seyretmediğinde kişinin sağlığı er veya geç bozulabilmektedir. Bedensel ve ruhsal sağlığı etkileyen bulguların başında iş stresi (job stress) gelmektedir. İş stresi, kişinin sağlığını bozmakla birlikte çalışma hayatının kalitesini de önemli derecede sarsmaktadır. Onun için iş stresi kavramına ayrı bir önem atfetmek gerekmektedir.

İş stresi, iş gerekleri ile çalışanın yetenekleri, olanakları ya da gereksinimleri arasında uyumsuzluk bulunduğu veya çalışma ortamının olumsuz olması durumuna bir reaksiyon olarak meydana çıkabilecek bedensel, ruhsal ve zihinsel rahatsızlıklardır. Çalışma hayatında stres yapan birçok faktör etkin olabilmektedir. Örneğin işten atılma korkusu, teknolojik

yenilenmede değişim ve uyum endişeleri, yönetim ile iletişimsel kopukluk (endüstriyel demokrasi ve sosyal diyalog eksikliği), çalışma atmosferinin güvene dayanmaması, işçiler arasında diyalog kopukluğu, işte yükselme umutlarının tükenmesi yani kariyer yapma fırsatlarının olmaması, cinsel taciz (mobbing), ödöl ve teşvik yerine ceza sistemin yaygın olması, çalışma memnuniyetinin ve huzurun azalması, iş yükünün artması, dinlenme aralarının ve sürelerinin azalması ve monoton (tekdüze işler) (Seyyar ve Selek-Öz, 2007: 193).

Fizikî çalışma ortamının ve şartlarının insani olmaması da er veya geç kişinin sağlığını bozabilmektedir. Özellikle aşırı gürültü, işyerinin aşırı sıcak veya soğuk olması, hava kirliliği ve yetersiz aydınlatma gibi fiziksel çevre şartları, stres riskini daha da artırabilmektedir. Bunun dışında işletme yönetimi anlayışında adil ve gerçekçi olmayan politikaların uygulanması durumunda da çalışanların strese maruz kalmaları mümkündür. Şöyle ki işyerinde keyfi performans değerlendirmesinin yapılması, ücret eşitsizliği, yanlış iş tanımlamaları, vardiya çalışma veya sık sık bölüm değiştirme gibi işletme içi uygulamalar da strese yol açan faktörler olabilmektedir.

Çalışma hayatında stresin devam etmesi, insan sağlığı üzerinde kalıcı rahatsızlıklar meydana getirmektedir. İşçi sağlığının bozulmasına bağlı olarak depresyon gibi değişik hastalıkların ortaya çıkması çoğu zaman kaçınılmaz olmaktadır. Stres ortamının ve faktörlerinin giderilmediğinde yani stresin uzun sürmesi durumunda iş stresi, kas ve iskelet hastalıklarına, psikolojik tükenmişliğe yol açabileceği gibi kişinin çalışma kapasitesini de azaltabilmektedir. Diğer yandan stresli çalışma koşulları, çalışanın güvenli çalışma becerisini de sınırlayarak, iş kazaların artmasına da yol açabilmektedir. Bunun nedenleri arasında yorgunluk, korku, kaygı veya kızgınlık gibi sendromlar gelmektedir. Bu durum, işgücünün performansını azaltabilmekte ve çalışma temposunun da düşmesine yol açmaktadır. Ama iş stresinin uzun dönemli etkileri, çoğu zaman sağlığa daha çok zarar verebilmektedir. Sinirsel bozukluklar ve psiko-somatik şikâyetler ve hastalıklar¹⁰ bu dönemde bariz bir şekilde ortaya çıkabilmektedir. Uyku bozukluğu, kalp ve dolaşım hastalıkları, mide ve bağırsak hastalıkları,

¹⁰ Psiko-somatik kavramı, Yunanca ruh anlamına gelen “psiko” ve beden anlamına gelen “soma” kelimelerinden türetilmiştir. Psiko-somatik hastalıklar, nedenleri fiziksel olarak açıklanamayan veya tamamen fiziksel olmayan hastalıklardır. Bir başka deyişle psiko-somatik hastalıklar, psikolojik ve bedensel bulguların birbirini tamamlayıp bütünleştikleri, etiyolojisinde psiko-sosyal streslerle ruhsal çatışmaların önemli oranda rol oynadığı bazı bedensel hastalıklardır. Bir tıp dalı olarak psiko-somatik, hastalıkların psikolojik, biyolojik ve aynı zamanda sosyal koşulları arasındaki etkileşimlerle ilgilenmektedir. Ruhsal durum önemli ölçüde bozulmuşsa, bu genellikle fiziksel olarak kendini göstermektedir. Tersine, fiziksel bir hastalık da kişiyi ruhsal olarak dengeden çıkarabilmektedir. Psiko-somatik tıp ve psiko-terapi, psiko-sosyal ve psiko-somatik faktörlerin ve bunların etkileşiminin önemli bir rol oynadığı hastalıkların tanınmasını, tedavisini ve nüksetmesinin önlenmesini kapsamaktadır (Çevik, 2000: 55-56).

bunun bir sonucu olabilmektedir. Böyle bir ruh halinde olan bir kişi, öz değerini yitirebilmekte, kurum içi ve dışı sosyal faaliyetlerden uzaklaşmakta ve sosyal münasebetlerini azaltarak, sosyal hayattan tamamen kopabilmektedir. Netice itibariyle işe bağlı stres, kişinin hem fiziksel (kilo kaybı veya artışı, baş ağrısı, uykusuzluk vb.), hem psikolojik (anksiyete, karamsarlık, depresyon vb.) hem de davranışsal (öfke, sabırsızlık, aşırı duyarlılık, sosyal ilişkilerde bozukluk vb.) dengesini ve sağlığını sarsabilmektedir (ILO, 2012: 31-32).

Yüksek kaliteli çalışma olanakları, iş stresini ve dolayısıyla çalışanlar için fiziksel ve psikolojik olarak azalan olumsuz sonuçlara bağlı olarak hastalıkları azaltmakta ve toplumsal maliyetleri de aşağıya doğru çekmektedir. İş görevlerinin üstesinden layıkıyla gelebilmek için yeterli derecede ayrılan kaynak ve zaman, kişilerin işyerinde nitelikli olabilmeleri için mesleki yeterlilik alanında eğitim sistemlerinin varlığı, iş güvenliğine yönelik tedbirler, iş arkadaşları ve üstler arasında saygı ve takdire dayanan sosyal ilişkiler gibi faktörler, büyük ölçüde çalışma sağlığını korumakta ve dolayısıyla çalışma hayatının kalitesini artırmaktadır.

Özellikle dijital hizmetlerin küreselleşmesi, çalışma yoğunluğunu artırmakta ve buna binaen kendi zaman dilimlerindeki çalışma sistemlerini önemli ölçüde sarsmaktadır. Sağlık, yaşam evreleri açısından düşünülmelidir; bu da iş gereksinimlerinin de buna göre düşünülmesi gerektiği anlamına gelmektedir. İş yoğunluğunun egemen olduğu işlerde genelde psiko-sosyal riskler ve ileride çıkabilecek olası sağlık sorunları pek fazla fark edilmediğinden dolayı iş güvenliği önlemlerinin etkisi azalmaktadır. Çoğu zaman da çalışanlar, yakalandıkları psiko-soysal rahatsızlıklarını utanmalarından ötürü veya damgalanma korkusuyla dile getirmemektedir. Burada, sistemli bir şekilde stres bozukluğu gibi rahatsızlıklarla mücadele edebilmek için, işletmelerde stres yönetim sistemleri ve konseptlerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Haubl vd., 2013).

Çalışma hayatından kaynaklanan problemlerin birey açısından çözümlemekten ziyade, çalışma ilişkilerinin şartlarını değiştirmek suretiyle iş stresine yol açan faktörleri belirlemek ve bunların ortadan kaldırılmasına yönelik tedbirler hazırlamak hem devletin hem de işletmelerin görev alanına girmektedir. İşyerinde stresin olması, işin yapısı ve gereklilikleri açısından belki birçoğumuz için bazen normal olarak karşılanabilmektedir. Geçici olması durumunda belki kişinin sağlığını olumsuz yönde fazla etkilemesi söz konusu olmayabilmektedir. Ancak sürekli stres yaratan iş ve ortam, işgücünün sadece keyfini değil sağlığını da kalıcı olarak bozabilmektedir. İşte bu gibi durumlarda ön tedbir olarak işletmeler, bazı önlemler alabilmektedir. İşe bağlı stresi önlemek ve yönetmek için, ILO tarafından hazırlanan işyerine yönelik örnek önlemler listesi, Tablo 2.10.'da sunulmuştur:

Tablo 2.10. İş Stresinin Azaltılmasına Yönelik Olarak İşyerinde Konulara Göre Uygulanabilecek Tedbirler

Konu/Alan	Önlemler
Personel	Yeterli personel sayısının ve seviyesinin sağlanması. Çalışanlara işlerinin nasıl yürütüleceği konusunda kendilerine bilgi vermek ve söz hakkı tanımak. İş genişletme olanakları sunmak.
İş Yüğü	Zaman gereksinimlerini düzenli olarak değerlendirmek ve işi tamamlama ile ilgili makul süreler belirlemek. Çalışma saatlerinin öngörülebilir ve makul olmasını sağlamak.
Çalışanlara Yönelik Sosyal Destek	Çalışanlar arasında sosyal temasa izin vermek. Her türlü fiziksel ve psikolojik şiddetten arındırılmış bir işyeri sağlamak. Gözetmenler ve çalışanlar arasında (üst-ast ilişkilerinde) destekleyici ilişkilerin olmasını sağlamak. Üstlerin altlarındaki çalışanlar için sorumluluk aldığı ve uygun düzeyde iletişimin olduğu bir altyapı sağlamak. Çalışanları iş-yaşam dengesinin sarsabilen iş ve ev ile ilgili sorunlarını dillendirmelerine olanak sunmak. İşin olumlu ve faydalı yönlerini vurgulayarak motivasyonu güçlendirmek.
İş ve Çalışanlar Arasındaki İlişki (Sosyal Çevre)	İşleri çalışanların fiziksel ve psikolojik beceri ve yetenekleriyle uyumlu hale getirmek. Görev dağılımını işgücünün deneyim ve yetkinliğine göre yapmak. Becerilerin uygun şekilde kullanılmasını sağlamak.
Çalışanların Eğitim ve Gelişimi	Çalışanların becerileri ile işlerin eşleşmesini ve uyumunu sağlamak için yeterli ve uygun eğitim sağlamak. Psiko-sosyal riskler ve işle ilgili stres ve bunların nasıl önleneceği hakkında bilgi sağlamak.
Çalışanlar İçin Şeffaflık, Adalet ve Güvenlik	Görevlerin açıkça tanımlanmasını sağlamak. Roller net bir şekilde belirlemek, rol çatışmasını ve belirsizlikleri önlemek. Mümkün olduğu ölçüde iş güvenliği sağlamak. Yapılan iş için yeterli yani adil ücret vermek. Şikâyetleri ele alma prosedürlerinde şeffaflık ve adalet ilkelerini uygulamak.
Fiziksel Çalışma Ortamı/Çevresi.	İşyerinde uygun aydınlatma olanakları, ekipman, hava kalitesi ve gürültü seviyelerinin yerinde olmasını sağlamak. Çalışanların tehlikeli maddelere maruz kalmalarını önlemek. Çalışanların stresini sınırlandırmak için ergonomik hususları dikkate almak.

Kaynak: ILO (2012). *SOLVE: Integrating Health Promotion into Workplace OSH Policies - Trainer's Guide*. ILO Publishing, Geneva.

Aşırı iş bölümünün neden olduğu iş yükünü ve stresi yenmek için, işverenler çalışanlarına iş genişletme (job enrichment) gibi daha insani çalışma yöntemleri sunabilmektedir. İş genişletme çalışma biçiminde bir çalışana tek ve küçük bir iş yaptırmak yerine, dikey ve yatay çalışma alanlarında birbirine benzer veya tamamlayan yeni işler yapmasına imkân tanınmaktadır.

2.11.2. Çalışma Şartları Göstergesi

İş yükünün az veya çok olmasını gösteren önemli bir gösterge de çalışma şartlarıdır. Çalışma şartları (Working conditions), çalışma ortamının maddi, atmosferik ve fizikî boyutunu gösteren bir tablodur. Çalışma şartlarının durumunu ve ölçüsünü, duyum, algı ve

tanıklarıyla genelde işyerindeki çalışanlar belirlemektedir. Bir başka deyişle çalışanlar, iyi veya kötü olarak nitelendirdikleri bir çalışma ortamında işlerin mahiyeti ve çalışma şartları hakkında olumlu veya olumsuz bir fikir beyan etmektedir. Seyyar ve Selek-Öz (2007: 56), çalışma şartlarını oluşturan göstergeleri şu şekilde sıralamaktadır:

1. İşletmenin ulaşım şartları (gidip gelme zorluğu/kolaylığı, uzaklık, yakınlık).
2. İşletmedeki çevre şartları (Havalandırma, ısı, nem, kir, aydınlatma, gürültü).
3. Çalışmanın sürekliliği veya geçici olması.
4. Çalışma saatleri ve yoğunluğu (akort işi vb.)
5. Tatil ve dinlenme imkânları.
6. İşin gerektirdiği itina ve dikkatlilik.
7. İş kazası geçirme ve(ya) meslek hastalıklarına yakalanma ihtimalleri (iş Güvenliği)
8. Çalışma biçimi (tek başına veya grup/takım hâlinde).

Çalışma şartlarını oluşturan veya yansıtan göstergelerin iyileştirilmesi, iş memnuniyetini de pozitif olarak etkileyecektir. Bunun için de iş yükünü ve yoğunluğunu azaltan yeni teknolojilerle donatılmış makine, tezgâh ve aletler faydalı olabilmektedir. Zararlı maddelerden arındırılmış temiz, tertipli, gürültü seviyesi düşük olan bir işyeri de iş güvenliğine ayrı bir katkı sağlamaktadır. Işıklandırmanın, ışık dağılımının, hava sıcaklığının, hava basıncının, nem oranının ve havalandırmanın optimal olduğu çalışma mekânları, işyeri ve çalışma kalitesini de oluşturacaktır. Kısacası çalışma şartları ne kadar iyi olursa çalışma atmosferi de o kadar iyi olacaktır ve iş kazaları ve meslek hastalıklarının sayısı da o kadar azalacaktır. Çalışanların çalışma azmi (motivasyonu), performansı ve iş memnuniyeti de artacaktır.

Ezcümle; çalışanların iş ortamından rahatsızlık duymaları ve işyerinde ancak kerhen (istemeyerek-gönülsüz) çalışmaları istenmiyorsa çalışma şartlarının mutlaka iyileştirilmesi gerekmektedir. İşletmeye, çalışana ve onun müşterilerine artı bir değer kazandırmak, işletmedeki süreçlerin, üretkenliğin ve motivasyon etkinliğini artırmak ve potansiyel kaza, hastalık ve hataları azaltmak için, sürekli olarak ve plânlı bir şekilde çalışma şartlarının gözden geçirilmesi elzemdir. Sürekli gelişmeye yönelik akıllı işletmeler, kurumsal çalışma ilkeleri kapsamında iyi çalışma şartları oluşturmayı bir amaç olarak belirlemektedir. Böylece sadece iş memnuniyeti oluşturulmamakta aynı zamanda çalışanların işyeri menfaatlerini göz önünde bulundurmaları, örnek tutum ve davranışlarıyla işletmeyi temsil ettiklerinin bilincine varmaları da sağlanmaktadır.

2.11.3. Sosyal Çevre Faktörü ve Göstergeleri

İş dünyasında sosyal çevre faktöründen, dar anlamda çalışanların işyerindeki çalışma ortamı, atmosferi ve çalışma ilişkileri anlaşılmaktadır. İşyerinde çalışanlar arası ilişkiler, genelde algısal olarak “kötü” veya “iyi” uçlarda seyretmektedir. Bu algıya göre çalışanlar, kendilerini işyerindeki yönetime ve(ya) topluluğa psiko-sosyal açıdan ne derece entegre hissettiklerini, işten ne derece memnun olduklarını göstermektedir. İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY) çerçevesinde yürütülen motivasyon, etkin iletişim ve eğitim programları, işyeri ortamına, çalışma ilişkilerine ve geniş bir perspektifinden bakıldığında sosyal çevreye olumlu etki yapmaktadır. Sosyal diyalog ve toplu iş sözleşmeleri de sosyal çevrenin unsurlarındandır. Sosyal çevre göstergeleri, ne kadar çalışanın lehine işliyorsa kişi de işinden o kadar çok memnun olacaktır. Bu doğrultuda bu alt bölümde sosyal çevre göstergelerinin özellikleri, iş memnuniyeti ve çalışma hayatı kalitesi açısından değerlendirilecektir.

2.11.4. Çalışma İlişkilerinde Kötü Muamele Göstergesi

Çalışma ilişkileri (labour relations), işverenler ve çalışanlar arasındaki ilişkileri ifade etmektedir. Bu ilişkiler, işçi örgütleri, toplu pazarlık, işgücü piyasası, hükümet politikası, ekonominin yapısı, iş hukuku ve teknolojik değişim gibi bir dizi faktörden etkilenmektedir. Çalışma ilişkileri bir işletmede işgücü içerisindeki farklı statü, unvan ve kategoriler taşıyan çalışanlar arasındaki münasebetlerin ve karşılıklı bağların bütünüdür. Sanayileşme devri ile ortaya çıkan işçi-işveren arasındaki bağlar, çalışma ilişkileri tarihi kapsamında ortaya çıkmıştır. Bugün endüstri ilişkilerinin gelişimiyle beraber halen egemen olan çalışma ilişkileri, çalışma hayatı kalitesini etkileyen en önemli göstergelerden birisidir (www.lawinsider.com, 06.03.2023).

Araştırmalar, insancıl bir sosyal çevrenin, bireysel olarak algılanan işyeri kalitesini güçlü bir şekilde artırdığını göstermektedir. Tam tersine işyerinde uygun olmayan durumlar söz konusu olduğunda iş memnuniyeti ciddi bir şekilde azalmaktadır. Özellikle işyerinde cinsel taciz, zorbalık, mobbing, saldırı, ayrımcılık, eşit davranmama ya da fiziksel şiddet gibi insan onurunu yaralayan olaylar, iş memnuniyetsizliğini had safhaya çıkartmaktadır. Çalışanlar, bu tür durumlarla sürekli olarak karşılaştığında, strese bağlı depresyon gibi sağlık sorunları da yaşayabilmektedir. AB ülkelerinde çalışanların %7'si, 2015'te gerçekleştirilen anketten önceki bir yıl içinde işyerinde bu gibi kötü durumlardan birisiyle karşılaştığını bildirmiştir (IW-Report, 2017: 32-33).

House ve Rizzo (1972) gibi araştırmacılar, işyerinde ve çalışma süreçlerinde artan oranda meydana gelebilecek rol çatışmalarının iş memnuniyetsizliğine yol açabileceğini

ortaya koymuşlardır. Özellikle beklentilerin çelişmesi ve rollerin net olarak tanımlanmaması gibi durumlarda iş memnuniyetsizliği zamanla çalışanların huzursuz ve kaygılı olmalarına da neden olmaktadır.

AB’de kişinin çalışma arkadaşlarıyla olan ilişkisi, iş memnuniyeti açısından önemli bir göstergedir. İşyerinde çalışırken, birlikte iş birliği yapmanın kolayca mümkün olan durumlarda, çalışanların işlerinden memnun olma olasılığı ortalama olarak %5 artmaktadır. Nitekim AB’de her on çalışandan dokuzu, işyerinde birlikte çalıştığı meslektaşlarından memnun olduğu için, genelde iş birliğine olumlu not vermektedir (IW-Report, 2017: 33).

2.11.5. Sosyal Diyalog Göstergesi

Diyalog (dialog), “dia” (içinden veya arasından) ve “logos” (söz veya anlam) eklerinden meydana gelen bir kelimedir ve genelde iki kişi arasında meydana gelen bir konuşma esnasında ortaya çıkan anlamlı sözlerin karşılıklı bir şekilde akması anlamına gelmektedir. Bu doğrultuda diyalog, sözlerin sürekli bir biçimde karşılıklı olarak gidip gelmelerinden dolayı, ortak anlam havuzu oluşan ve kişiler arasında uzlaşma sağlamaya yarayan karşılıklı bir görüşme veya fikir alışverişidir (Seyyar, 2008: 424).

Daha çok çalışma hayatında kullanılan sosyal diyalog ise sosyal tarafların (işçi ve işveren sendikalarının temsilcilerinin) birbirini anlamak, öğrenmek, problemlerini konuşmak ve çözüme kavuşturmak amacıyla kurduğu ilişkidir. Günümüz endüstri ilişkileri literatüründe sosyal diyalog, en geniş anlatımla, demokratik hukuk sistemini benimsemiş ülkelerde sosyal partner (ortak meslektaş) olarak nitelendirilen işçi ve işveren üst örgütü temsilcilerinin çalışma hayatına yönelik sosyal politikaların belirlenmesi ve uygulanmasına yönelik toplantılara birlikte katılmalarıdır. Genelde sosyal taraflar, gönüllülük ilkesi çerçevesinde bir araya gelmekte ve demokratik bir ortamda tartışmakta ve uzlaştıkları konularda ortaklaşa kararlar almaktadır. Ortak istişare sürecinde uzlaşma zemini oluşturulmadığında bazen devlet yetkililerinin de katılımıyla birlikte üçlü iş birliği meydana gelmekte ve devletin arabuluculuğu sonunda ulusal düzeyde ortak bir karara varılabilmektedir (Seyyar, 2008: 425).

Çalışma hayatında kalite oluşturmada sosyal diyalogun önemli katkıları olmaktadır. Şöyle ki gerek mikro gerekse makro düzeyde karşılaşılan sosyo-ekonomik sorunların çözümünde asgarî düzeyde de olsa çözüm bulabilmek için, ilgili tarafların uzlaşma zemini bulmak ümidiyle bir araya gelmeleri, güven ortamının oluşmasına ve endüstri ilişkilerinde sosyal barışın sürdürülebilirliğine yardımcı olmaktadır. Her uzlaşma, örneğin her iki tarafa da topluma da zarar verebilecek grevlerin yapılmasını gereksiz kılmaktadır. Ancak sosyal

diyalogun verimli geçmesi ve iyi sonuçların elde edilebilmesi için, sosyal partnerlerin konulara karşılıklı anlayış, iyi niyet ve samimiyet içinde yaklaşmalıdır.

Diğer sosyal diyalog biçimlerinde olduğu gibi mikro boyutuyla işyerinde danışma ve iş birliğinde de her zaman bilgi alışverişi ve ortak uzlaşma kültürü oluşturulmaktadır. Sosyal diyalog sistemi, örgütlenme özgürlüğü ve toplu pazarlık hakkının etkin bir şekilde hayata geçmesine önemli derecede yardımcı olmaktadır. Temel haklar olarak bu özgürlükler, işgücü piyasalarının demokratik temelini oluşturmakta ve çalışma hayatının kapsayıcı ve etkili bir şekilde şekillenmesinin önünü açmakla genel olarak çalışma hayatının kaliteli olmasını sağlamaktadır (ILO, 2022: 14, 32-33).

2.12. Ana Kriter Olarak Endüstri İlişkileri

Günlük konuşmada “işçi-yönetim” veya “işçi-işveren” ilişkileri olarak da bilinen endüstri ilişkileri (industrial relations); işçi ve işveren sendikaları ile devletin görev ve sorumluluklarını karşılıklı iletişimle yerine getirmesini sağlayan, çalışma hayatında ortaya çıkan/çıkabilecek sorunların çözümüne yönelik sistematik ve analitik iş birliğinde bulunma sürecidir. Teknik anlamı açısından endüstri ilişkileri, istihdam sürecini şekillendiren değer, kanun ve uygulamaların etkileşimleri ile oluşan bir sistemdir. Endüstri ilişkileri kavramı, literatürde geleneksel ve yaygın şekliyle örgütler aracılığıyla oluşturulan kurumsallaşmış ilişkilerin ifadesinde kullanılmaktadır. Bu kapsamda sendikalar, toplu pazarlık süreci, sendika-siyaset ilişkileri, grev ve lokavt konuları, çalışma ilişkilerinden doğan uyuşmazlıklar ile devletin çalışma ilişkilerindeki görev ve sorumlulukları, endüstri ilişkilerinin esas inceleme alanları arasına girmektedir (Seyyar, 2008: 125).

Konuyu daha iyi tasnif edebilmek yani ana kriter olarak çalışma ilişkilerini etkileyen faktörleri belirlemek ve göstergelerini ortaya çıkartabilmek adına endüstri ilişkileri dar ve geniş boyutlarıyla incelemek mümkündür. Dar anlamda endüstri ilişkileri konuları, şu faktör veya göstergelerden meydana gelmektedir (Macdonald ve Vandenabeele, 1996: 1-3):

1. Sanayi sektöründe çalışanların çalışma şartları.
2. Çalışanların sendikaları, toplu pazarlık ve toplu iş sözleşmeleri.
3. Toplu iş uyuşmazlıklarının çözüm yolları ve bu çerçevede devletin çalışma hayatındaki rolü.

Endüstri ilişkileri konusuna geniş anlamda baktığımızda önümüze şu faktörler veya göstergeler çıkmaktadır (Macdonald ve Vandenabeele, 1996: 3-6):

1. Bütün sektörlerdeki ücretlilerin çalışma şartları.
2. Bireysel (işçi-işveren) ve toplu ilişkiler (işçi-işveren sendikaları).

3. Kamu kuruluşlarının çalışma hayatı ve endüstri ilişkileri ile ilgili düzenlemeleri.
4. Endüstriyel demokrasi (işyeri konseyleri, katılımcılık).

Tıpkı işin geleceği faktöründe ve(ya) iş güvencesi göstergesinde olduğu gibi endüstri ilişkileri sistemini etkileyen birçok dış çevre unsurları bulunmaktadır. Bunların başında emek piyasası gelmektedir. Bu anlamda işgücü piyasasındaki arz-talep dengelerinin karşılıklı etkilerinin meydana getirdiği piyasa güçleri, endüstri ilişkilerini özellikle işsizliğin arttığı dönemlerde etkileyebilmektedir. Sendikalar, işletmeler ve(ya) hükümetler gibi kurumsal yapıların toplu iş sözleşmesi süreçlerindeki veya arabuluculuk mekanizmalarındaki tutum ve davranışları da endüstri ilişkilerini olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çalışma hayatında kalite oluşturabilmek ve sağlıklı bir endüstri ilişkileri ağı oluşturabilmek için, devlet/hükümet, bir taraftan çalışanları korumaya yönelik düzenlemeler yapmakta/yapmalı, diğer taraftan da işçi ve işveren sendikalarının yasal durumlarını ve onların endüstri ilişkilerindeki rollerini, örneğin güç çatışmaları çıkmaması için, adil bir şekilde belirlemektedir/belirlemelidir (Ekin, 1989).

Endüstri ilişkileri alanında çalışma hayatı, ücret veya üretim sistemleri gibi belirli kategoriler açısından yasal yollarla veya gönüllü olarak belirlenen makro ve mikro düzenlemeler, İKY ile farklılık arz edebilmektedir. Seyyar ve Selek-Öz (2007: 430), endüstri ilişkileri ile İKY arasında bariz bir şekilde ortaya çıkan bu farklılıkları, mukayeseli bir araştırmayla tablo halinde belirleyebilmişlerdir (Tablo 2.11.).

Tablo 2.11. Değişik Kategoriler Açısından Mukayeseli Olarak Endüstri İlişkileri ve İKY Alanı Arasındaki Farklılıklar

Kategori	Endüstri İlişkileri	İKY
Çalışma Hayatı	Çalışma hayatı, kurallara bağlı olup, standarttır.	Çalışma hayatı esnektir.
Sosyal İlişkiler	Kolektif ilişkiler odaklı olduğu için yapılanma, kanunlar ve toplu sözleşmeler, yani kurallar topluluğu ile gerçekleşmektedir.	Bireysel hizmet akdi önem arz ettiği için, kolektif endüstri ilişkilerinin rolü azdır.
İşçi-İşveren İlişkisi	İşçi ve işveren sendikalarının yanında devletle olan ilişkiler ön plandadır. Tarafların katılımı açısından, işçi, işveren temsilcilerinin yanında devlet: Üçlü bir görünüm.	İşçi-işveren arasındaki bireysel ilişki ön plandadır. İki taraflı ve çalışan personele odaklı: İkili münasebet yapısı.
Sosyal Barış	İkili veya üçlü ilişki kurularak, muhtemel çatışmalara karşı toplu pazarlık modelleri ile sosyal barış sağlanmaktadır.	Barış, yönetime katılma, etkin iletişim, motivasyon ve eğitim olanakları sunmak ile sağlanır.
Üretim Biçimleri	Kitlesele üretim benimsenir.	İhtiyaca göre esnek üretim modelleri benimsenir.
Ücret Modeli	Ücret modelleri standart.	Performansa göre farklı ücret sistemleri.
Sosyal Diyalog	Çalışanlar açısından sendikal faaliyetler ve sendika bağlılığı önemlidir.	İşletmeye bağlılık ve işletme hedeflerine endeksli takım çalışmaları önemlidir.
Amaç	Toplu pazarlık, işçi-işveren ilişkileri açısından barış sağlamaya ve ücret artış amacına yöneliktir.	İKY, örgüt geliştirme programları, kariyer plânlama, verimlilik ve personel eğitim amacına yöneliktir.

Kaynak: Seyyar ve Selek-Öz, 2007: 430 (Kategori sütunu yazar tarafından eklenmiştir).

2.12.1. İşçi Sendikası Faktörü ve Göstergeleri

İşçi sendikası (trade union), Batı dünyasında tarihsel süreçte işçilerin kapitalist işverenlere karşı bir tepki ve dayanışma mantığı çerçevesinde kendilerini koruma ihtiyacının bir sonucu olarak ortaya çıkan işçi örgütleridir. Bunun dışında işçi sendikalarının ortaya çıkmasında başka önemli faktörler daha vardır. Sanayileşme ile birlikte ezilen bir sosyal sınıf olarak proletarya, kapitalistlere karşı sınıf bilincini oluşturmuş ve işçi hareketinin öncü konuma gelmiştir. Buna bağlı olarak işçi çıkarlarının diğer sosyal grupların ve özellikle işverenlerin çıkarlarından farklı olmasından ötürü bir örgütlenme biçimi olarak sendikacılık meydana gelmiştir. Bu süreçte oluşan sosyal devletler, demokratik gelişme ile birlikte işçi sorunu olarak gördükleri bu sosyal sorunu çözmek için, işçilerin örgütlenmesine olanak tanıyan yasal düzenlemelere gitmişlerdir (Seyyar, 2008: 217).

Geçmişte devrimci bir yaklaşımla sınıf mücadelesi yapmak suretiyle siyasal amaçlar güden ve mevcut düzenin yerine yeni bir sosyal nizam tesis etmek isteyen doktriner işçi

sendikaları olduğu gibi kapitalist toplumun eksiklerini gidermek ve işçilere İş-Yaşam dengesini ilgilendiren konularda endüstriyel demokrasi çerçevesinde barışçı çözümler getirmek isteyen reformist sendikalar da faaliyet göstermiştir.

İşçilerin çalışma hayatında ekonomik ve sosyal hak ve menfaatlerini korumak ve geliştirmek amacıyla yerel, bölgesel veya ulusal düzeyde oluşturdukları sendikaların, toplumun ve özellikle işçi kesiminin genelini ilgilendiren birçok fonksiyonu vardır. Mesela özel fonlar oluşturarak, işsiz kalanlara veya kaza geçirip de sakat kalanlara maddi destekte bulunmak veya grev esnasında grev fonundan çalışmayan üyelerine yardımda bulunmak, işçi sendikalarının asli fonksiyonlarıdır. İşte bu gibi sebepler de çalışanların işçi sendikasına girmeyi özendirmektedir. Aydın (2022: 80-81), çalışanların işçi sendikalarına katılmalarını etkileyen beş (5) faktör tespit etmiştir:

1. *Daha Yüksek Ücret ve Faydalar:* İşçiler, bireysel çabalarından ve eylemlerinden ziyade toplu müzakerelerde yüksek düzeyde ve güçlü temsiliyet, hak arama ve grev “silahı” gibi güçlü direnç ve mücadele enstrümanlarına sahip olan sendikaların profesyonel girişimlerinden faydalanmak istemektedir. Sendikalı işçiler, toplu iş sözleşmeleri sayesinde dolgun ücret gibi birçok menfaat elde edebilmektedir.
2. *İş Güvencesi:* İşçi sendikaları, üyelerinin işten çıkarmalarına karşı birçok araç ve olanağa sahiptir. Bu yönüyle sendikal üyelik, kişilere güvencesizlik duygusunu azaltmakta ve işyeri memnuniyetini artırmaktadır.
3. *Çalışma Düzeni ve Kuralları:* İşçi sendikasına üye olmanın bir başka avantajı da çalışanların çalışma ortamı ve koşullarına yönelik eleştirilerini ve şikâyetlerini sendika üzerinden etkili bir şekilde dile getirebilmeleridir. Sendikalar, bu durumda yönetimle temasa geçmekte ve iş güvenliği bağlamında işveren-işçi ilişkilerinin iyileştirilmesine yardımcı olmaktadır.
4. *Ayrımcılığa Karşı Korunma:* İşçi sendikaları, çalışanların haklarını koruma çerçevesinde işyerinde her türlü kötü muameleye karşı hem üyelerini bilgilendirmekte hem de ayrımcılık gibi insanlık onuruyla bağdaşmayan tutum ve davranışların önüne geçmektedir. Şüphesiz ayrımcılığın olmadığı bir işyerinde iş memnuniyeti, dolayısıyla çalışma kalitesi ve işyeri kalitesi de sağlanmış olacaktır.
5. *Yönetimden Memnuniyetsizlik:* Çalışanların işçi sendikalarına katılma nedenlerinden birisi de işletme yönetiminin her türlü yanlış uygulamalarına ve keyfi davranışlarına karşı kendilerini koruma altında hissetme ihtiyacı duymalarıdır.

2.12.2. Toplu Pazarlık ve İş Sözleşmesi Göstergesi

ILO'ya göre sosyal diyalogun kalbi, toplu pazarlıktır. Toplu pazarlık, işçi ve işveren sendika temsilcileri arasında iyi niyetle yürütülen gönüllü müzakerelerdir. Toplu pazarlığın amacı, çalışanların memnun olacağı bir toplu iş sözleşmesi akdetmektir. Bu tür bir anlaşmanın maddi hükümleri; genelde işyeri kalitesinin oluşmasına yardımcı olan ücretleri, çalışma saatlerini ve diğer çalışma koşullarını ve taraflar arasındaki ilişkileri düzenleyen kural ve usulleri içermektedir. Bu yönleriyle toplu pazarlık hem sürecin doğası hem de hedeflenen sonuç olan toplu iş sözleşmesi nedeniyle sosyal diyalogun benzersiz ve özel bir biçimidir (ILO, 2022: 14, 32).

Ne var ki demokratik uzlaşma kültürü açısından iyi işlemeyen endüstri ilişkilerinde sosyal diyalog alanında bazı sorunlar da çıkabilmektedir. Bu durumda sosyal barışı ön plânda tutan sosyal devletler, çıkmaza giren endüstri ilişkilerine, yani ilerlemeyen toplu pazarlık süreçlerine ve iş uyuşmazlıklarına müdahale etme gereği duymaktadır. Buna göre, çeşitli Avrupa ülkelerinde hükümetler, örneğin grev aşamasına gelmiş bir toplu iş görüşmesine bir arabulucu tayin ederek veya zorunlu hakem uygulamasını getirerek, çeşitli şekillerde endüstri ilişkilerine müdahale etmekte ve uzlaşma sağlayabilmektedir. Devlet, sadece endüstri ilişkileri alanında değil çalışma süreleri, işçi sağlığı ve güvenliği, yaşlılık sigortası, işsizlik yardımı, asgari ücret ve diğer çalışma hayatıyla ilgili sorunları düzenleyen organlara da sahiptir. Amaç, bu organlar aracılığıyla en nihayetinde çalışma hayatı kalitesini oluşturmak ve geliştirmektir.

Toplu pazarlık yoluyla iş sözleşmesi elde edilmediğinde işçi sendikaları, bu süreçte birtakım hedeflerini siyasal işlev ve açılımlarla üyeleri veya tüm çalışanları adına belli kazanımlar elde etmek için, hükümetlerle diyaloga geçme yollarını aramakta ve amaçlarına uygun yasal düzenlemelerin çıkartılması yönünde grev tehdidi gibi sivil baskı yapmaktadır. Özellikle grev tehdidi, sınıfsal güç dengesini yeniden işçiler lehine çevirmek için önemli bir silah olabilmektedir. Ancak bu enstrümanın etkili olabilmesi için hem grevi örgütleyen işçiler hem de grevden etkilenen işveren açısından inandırıcı olmalıdır.

2.13. Ana Kriter Olarak Sosyal Güvenlik Sistemi

İşin geleceği kapsamında yasal olarak iş güvencesine ve emek piyasasında öngörülebilir istihdam olanaklarına sahip olmak, her ne kadar iş memnuniyetini ve çalışma hayatı kalitesini artırmakta ise de hayat kalitesi açısından çoğu zaman yine de yeterli olmamaktadır. Örneğin mutlak bir garantisi olmayan iş güvencesine rağmen işgücü, haklı veya haksız nedenlerden dolayı işsiz kalabilmekte ve bunun ötesinde duruma göre emek piyasasında belirli bir süre iş bulmaktan yoksun kalabilmektedir. Böyle bir durumda sosyal

güvenlik (sosyal sigortalar) sisteminde yer alan işsizlik sigortası kişinin imdadına yetişmektedir (Seyyar, 2007: 432).

Sosyal güvenlik kavramı, genel sosyal politika amaçlarını belirleme açısından ilk kez ABD’de 1935’te kullanılmıştır. “Social Security Act” (Sosyal Güvenlik Kanunu) isimli yasal düzenlemelerle sanayi toplumunun yarattığı sosyal sorunlara dönük çareler aranmış ve temel sosyal riskler güvence altına alınmıştır.

Sosyal güvenliğin asgari normlarına dair temel unsurların uygulanmasına yönelik olarak hazırlanan “Sosyal Güvenliğin Asgari Normlarına İlişkin 102 ILO Sözleşmesi”, 1944 Philadelphia Bildirgesi’nin tavsiyelerine binaen 1952’de kabul edilmiştir. Sosyal güvenliğin asgari normları, sosyal güvenlik ile ilgili temel esasların, hükümlerin ve hedeflerin en az seviyede hayata geçirilmesini öngören kurallardır. Bu sözleşmedeki sosyal güvenlik ile ilgili hükümlerin yoksul ülkelerde de uygulama alanı bulabilmesi için sosyal sigortalar ile kamusal sosyal yardımların genel esasları esnek bir biçimde belirlenmiş ve bazı sigorta dallarının kurulması da ileri bir tarihe ertelenmesi kabul edilmiştir. Sözleşmede dokuz sosyal riske karşı alınması gereken tedbirler şu şekilde sıralanmıştır (ILO, 1952):

1. Hastalık hâlinde sağlık yardımı
2. Hastalık hâlinde tazminat
3. İşsizlik hâlinde parasal destek veya yardım
4. Yaşlılık hâlinde maddi güvence
5. İş kazası ve meslek hastalıkları hâlinde tazminat
6. Analık hâlinde yardım
7. Sakatlık hâlinde maddi güvence
8. Ölüm hâlinde yardım
9. Aile yardımları

Sosyal güvenlik, devletin ödüllendirme gibi teşvik politikalarını (devletçe bakılma) dikkate almazsak, dar anlamda sosyal sigortalar ve kamusal sosyal yardımlar olmak üzere iki ana unsurdan oluşmaktadır (Güven, 1995: 125). Bu anlamda sosyal güvenlik, bireyin maruz kalabileceği tehlikelerin sonuçlarına karşı korunması, asgari yaşam şartlarının garanti altına alınması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır. Bu çerçevede sosyal güvenlik; kaza, hastalık, sakatlanma, ölüm, işsizlik, analık, çocuk yetiştirme, yaşlılık gibi vb. sosyal riskler sonucunda oluşacak durumlarda gelir kaybı ve(ya) gider artışına maruz kalan kişilerin güvenliklerinin sağlanmasıdır (Talas, 1983: 323).

Toparlayacak olursak; sosyal güvenlik sistemi, sosyal koruma görevini ana hatlarıyla iki kurumsal faktör aracılığıyla yerine getirmektedir.

1. İçinde birçok sosyal sigorta dalının bulunduğu ve literatürde primli rejim olarak da bilinen sosyal sigortalar sistemi.
2. Sosyal sigortalar sisteminin dışında kalan bireyleri sosyal koruma kapsamına alan kamusal sosyal yardım.

2.13.1. Sosyal Sigortalar Sistemi Faktörü ve Göstergeleri

İşçilerin veya çalışanların sosyal güvenliği, genelde sosyal sigortalar sisteminde sağlanabilmektedir. Sosyal sigortalar sistemi, bir işyerine bağlı olarak çalışanların karşılaşılabilecekleri bazı sosyal risklere karşı korunmasını sağlamak amacıyla oluşturulan sosyal güvenlik kurumudur. Bir başka ifadeyle sosyal sigortalar sistemi, kamu tarafından düzenlenip uygulanan ve zorunlu prim esasına göre ulusal ölçekte bütün çalışanları kapsayan sosyal güvenlik ağıdır (Demirbilek, 2005: 34).

Burada sosyal sigortalar sisteminde yer alan bütün göstergelerini yani sigorta dallarını tek tek anlatmak, tezin amacının dışına çıkma gibi ihtimalini doğurduğu için, burada örnek olsun diye sadece işsizlik ve emeklilik sigortası, genel anlamda hayat kalitesi, dar anlamda çalışma hayatı kalitesi bağlamında değerlendirilecektir. Bilindiği gibi işsizlik sigortası: (unemployment insurance), işsizlik riskinden doğan sosyo-ekonomik zararların en azından bir kısmını telafi etmek amacıyla sosyal sigortalar sistemi içinde oluşturulan bir sigorta dalıdır. Üye olmak açısından her çalışan için zorunlu olan işsizlik sigortası, genelde geçici bir süre işsiz kalan sigortalıya (sigortalı işsize), kısmen de olsa ücret gelirinin yerine geçmek üzere, işsizlik ödeneği adı altında parasal destekte bulunmaktadır. İşsiz kalan işgücü, böylece uğradığı gelir kaybını karşılayan işsizlik ödeneği sayesinde kendisini ve evli olması halinde aile fertlerinin geçimini sağlamaktadır. İşsizlik sigortası, sağladığı gelir güvencesiyle, işsizlerin alım güçlerini belli ölçüde koruduğundan, toplam talep üzerinde olumlu etki yapacaktır. En önemlisi de hayat kalitesinde önemli bir düşüş meydana gelmeyecektir (Seyyar, 2008: 227-229).

İşsizlik sigortası bağlamında hayat kalitesini artıracak veya en azından koruyacak olan tedbirlerin arasında işsizlere iş bulma kurumları aracılığıyla verilen yeniden iş bulma odaklı mesleki eğitim programları yer almaktadır. Bu tedbirler sayesinde sigortalı işsizlerin belki de başka sektörlere yönelik olarak mesleki nitelikleri ve becerileri artacak ve emek piyasasında iş bulmaları daha da kolaylaşacaktır. Bu başarının elde edilebilmesi için, modern iş bulma kurumları emek piyasasına yönelik (iş-çalışan-işyeri) veri tabanı oluşturmakta ve bu şekilde doğru kişinin doğru işe yerleştirilmesi sağlanmaktadır. Görüldüğü üzere işsizlik sigortası, sigortalı işsizlere sadece işsizlik ödeneği vermekle yetinmemekte aynı zamanda aktif istihdam

politikalar uygulamak suretiyle işsizliği de önlemektedir. Bu kapsamda işsizlik sigortası primleriyle oluşturulan fon, girişimcilik alanlarına ve istihdam artışı sağlayan yatırımlara yönlendirildiğinde, ülke ekonomisine katkıda bulunacaktır.

Çalışanlar açısından emeklilik (yaşlılık) sigortası da bir sosyal risk türü olan yaşlılıkta önem arz etmektedir. Başkalarının yardımına gerek kalmaksızın, yaşama ve geçinme ihtiyaçlarını karşılayan emeklilik sigortası, yaş ilerlemesi gibi nedenlerden dolayı fiziksel güç veya verim kaybı yaşayan ve buna bağlı olarak gelir kaybına maruz kalma riski ile karşı karşıya gelen kişilere emekli aylığı bağlama amacını güden bir sosyal sigorta türüdür. Emeklilerin sosyal güvenliği, çalıştıkları süre içinde ödedikleri primlerle birlikte aktüel olarak daha çok aktif sigortalıların halen ödemekle oldukları primlerle finanse edilmektedir. Gelişmiş ülkelerde sosyal güvenlik harcamalarının %60-70'i yaşlılık sigortası harcamalarından meydana gelmektedir. Böylece kişilerin hayat kalitesi, yaşlılık hallerinde sağlanmış olmaktadır (Seyyar, 2008: 122).

Bu iki örnek dışında iş kazası ve meslek hastalıkları, sağlık sigortası, bakım sigortası veya analık sigortası gibi diğer sosyal sigorta dallarının sosyal güvenlik fonksiyonlarına temas etmek mümkündür. Ancak bütün sosyal sigorta dallarının ortak özelliği veya amacı, çalışanları ve aile bireylerini olası veya bir gün mutlak olarak insanın başına gelebilecek fizyolojik, meslekî veya sosyo-ekonomik risklerden dolayı gelirin veya kazancın devamlı veya geçici olarak kesilmesi durumunda sosyo-ekonomik yönden korumaktır.

2.13.2. Kamusal Sosyal Yardım Faktörü ve Göstergeleri

Sosyal yardım, sosyal güvenlik tarihindeki en eski kavramlardan birisidir. Sosyal sigorta sistemleri kurulmadan çok öncelerde özellikle dini kurumlar ve vakıflar aracılığıyla sosyal risklere maruz kalan bireylere verilen sosyal yardımlar değişik tedbir ve yöntemlerle uygulanmıştır. Günümüzde bir devletin sosyal sigorta sistemi ne kadar gelişmiş olursa olsun, bazen ortaya çıkan olağanüstü sosyal riskler karşısında bu sigorta sistemi, sosyal güvenliğin temel hedeflerini herkesi içine alacak bir biçimde karşılamayabilmektedir. Bu nedenle, sosyal yardımlar, diğer sosyal güvenlik sistemlerinin eksiklerini tamamlayan ve sadece özel durumlarda kullanılan bir tamamlayıcı sosyal güvenlik yöntemidir.

Kamusal sosyal yardımlar, aynı zamanda primsiz rejim olarak da bilinir ve bireylerin sosyal güvenliğinin sağlanmasında vergi gelirlerine başvuran ve yardım alan bireylerden karşılık beklemeyen bir sosyal güvenlik sistemi olarak tanımlanır. Bu sistemde, devlet vergi gelirlerini kullanarak sistem finansmanına katkıda bulunur. Ayrıca, genellikle aynı finansman kaynaklarından yararlanarak sosyal sigortasız kesimlere yönelik ulusal sağlık hizmetleri de

sunulur. İdari bakımdan, sistem, sosyal riskler ve sosyal gruplar açısından kapsamlı olmalı ve tek bir sosyal güvenlik kurumunun sorumluluğunda olmalıdır. Sosyal refah devletinin bir parçası olarak, bu sistem, sosyal adalet ve dolayısıyla gelirin yeniden paylaşımı açısından önemlidir.

Günümüzde kamusal sosyal yardım kavramı, muhtaç kişilere ve ailelere yapılan karşılıksız maddi yardım ve desteklerin yanı sıra hayır kuruluşları, hayırseverler veya dini cemaatler tarafından yapılan mali destekleri de kapsayan bir tanıma sahiptir. Bu yardımlar genellikle, kendi kontrolü dışındaki nedenlerden dolayı yoksul olan veya sonradan yoksulluğa düşen, mutlak anlamda yardıma ihtiyaç duyan veya yeterli gelire sahip olmayan kişilere ve ailelere yapılır (Güven, 1995: 122-126).

Sistemin sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi için, kamusal sosyal yardımlar, sadece sosyal sigortalar kapsamı dışında olanlar için ve istisnai olarak ancak zaruri durumlarda söz konusu olmalıdır. Primli sosyal güvenlik sistemi, yani sosyal sigorta sistemi, sigortalılara ve sigortalı sayılan aile fertlerine (primsiz sisteme muhtaç olmalarına gerek kalamayacak kadar) asgarî seviyede de olsa sosyal gelir olanağı tanınmalıdır. Bunun yanında gerek primli gerekse primsiz sistemde ödeme sorunları çıkmaması açısından bireysel çaba ve gayret bazında ek sosyal güvenlik olarak gönüllü (özel-bireysel) sigorta teşvik edilmelidir.

Bireyin ekonomik durumunu olumsuz yönde etkileyen risklerin türü ve kaynağı ne olursa olsun, ona değişik koruyucu yöntemlerle ekonomik güvence sağlayan sosyal güvence sistemleri, modern sosyal devletlerin vazgeçilmez unsurların başında gelmektedir. Ne var ki ihtiyacı olan kişilere devlet tarafından yapılan sosyal ödemeler, sadece sosyal sigortalar sistemi aracılığıyla yapılmamaktadır. Sosyal sigortalar (primli rejim) kapsamının dışında olan muhtaç bireylere de kamusal sosyal yardım tedbirleriyle (primsiz rejim) her türlü maddi ve manevi destek verilmektedir. Dolayısıyla içinde değişik destek koruma araçları olan sosyal güvenlik sistemi, toplumda yer alan bütün muhtaç kişilere parasal güvence sağlamanın ötesinde, sosyal hayata ve sosyal gelişmelere eşit değerinde katılmalarına olanak tanımaktadır. Bu yaklaşım, sosyal adaletin tesisine katkı sağladığı gibi hayat kalitesini de artırmaktadır (Seyyar, 2008: 432-433).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FREELANCE YAZILIMCILARIN ÇALIŞMA HAYATI KALİTESİ UYGULAMASI

3.1. Araştırmanın Konusu, Amacı ve Kullanılan Ölçek

Yazılım sektörü çalışanları, son yıllarda atipik¹¹ ve diğer sözleşmeye bağlı işlerde giderek daha fazla çalışmak zorunda kalmaktadır. Özellikle yaşanan mali krizler ve 2020’de dünya genelinde ortaya çıkan Covid 19 pandemi süreci, yazılım sektörü çalışanlarının özellikle eğitim başta olmak üzere birçok sektör ve iş alanında istihdam olasılığını artırmakta, bunun yanı sıra serbest çalışanlar ve atipik çalışanların sayısının artmasına yol açmaktadır. Yazılım sektörü doğası gereği fiziksel olarak işyerinde bulunmayı gerektirmemesi ve sektörde yetişmiş nitelikli personel açığının fazla olması sebepleriyle serbest ve/ya da atipik çalışan sayısında artışa yol açmaktadır. Birçok ülkede yazılım sektörü, işgücü piyasasının esnekleştirilmesi, yeniden yapılandırılması, yeni istihdam olanakları ve yeni çalışma biçimleri ile tanımlanır hale gelmiştir. Bu durum, sektörde tam zamanlı ve güvenceli çalışanların sayısının azaltılması, dış kaynak kullanımı, offshoring ve atipik işlerin büyümesi gibi diğer ana eğilimlere paralel olarak ilerlemektedir. Büyük şirketler, yazılım ile ilgili iş süreçlerinin büyük bir bölümünü dışarıdan temin etmektedir. Nitekim neoliberal ideoloji, işgücü piyasalarının esnek ve rekabetçi hale gelmesini zorunlu kılmakta ve esnek çalışma biçimleri, çalışanları, iş güvencesinin olmadığı güvencesiz çalışma koşullarının var olduğu yeni bir düzenin içine itmektedir.

“Yazılım sektöründe serbest çalışan yazılımcılarda çalışma hayatının kalitesi hangi düzeydedir ve kalite algısı düşük olan sektör çalışanları kalitesizliği hangi faktörlere ve gerekçelere dayandırmakta, kendi algılarında kalitesizliği ve kendilerine yansımaları nasıl değerlendirmektedir?” sorusu, bu çalışmanın yanıtlamaya çalıştığı temel araştırma sorusudur. Bu çalışma, yazılım sektöründe meydana gelen dikkat çekici değişimler sürecinde Türkiye’de serbest çalışan yazılımcıların çalışma hayatı kalitelerinin düzeyini analiz etmeyi ve kalitesizlik algısına sebep olan faktörleri derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Durmuşkaya (2020) tarafından doktora tezinde geliştirilen “Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği”nden yararlanılmış ancak 36 maddelik ölçek bütünüyle kullanılmamıştır. Bunun nedeni freelance çalışmanın büyük ölçüde istisna akdi ya da eser sözleşmesi ile ortaya çıkan serbest çalışmaya, kısmen de atipik çalışmaya

¹¹ Atipik iş sözleşmesi, iş hayatının esnekleştirilmesi esasına dayanan, işçinin çalışma süresinin, yerinin ve biçiminin işverenle yapılan sözleşme ile belirlendiği bir iş sözleşmesi türüdür. Özellikle bilişim sektöründe uzaktan çalışma imkânı sayesinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Karadeniz, 2011: 84).

dayanmasıdır. Bu çerçevede, freelance çalışmaya uygun olduğu değerlendirilen 3 boyut (ücret, çalışma ve zaman) ve bu boyutlara karşılık gelen 15 madde ile araştırma yürütülmüştür.

3.2. Araştırma Süreci ve Yöntemi

Araştırma, nitel ve nicel araştırma tekniklerinin bir arada kullanıldığı karma yöntemle planlanmıştır. Bu araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiş ve iki araştırma dizisinden oluşturulmuştur. Birinci aşamada (birinci araştırma dizisinde) freelance çalışanların çalışma hayatına dair kalite algıları nicel yaklaşım ile incelenmiştir. İkinci aşamada (ikinci araştırma dizisinde) ise çalışma ilişkisi içinde bozucu etki oluşturan unsurlar nitel yaklaşım ile belirlenmiştir. Kalitesizlik algısı oluşturan bu unsurlar bu aşamada derinlemesine ele alınmış ve çözüm önerileri ortaya koymak için altyapı oluşturulmuştur.

3.2.1. Karma Yöntem

Karma araştırma yönteminde araştırmacı, nitel ve nicel araştırma yöntemlerini bir arada kullanarak her iki yöntemin güçlü yönlerini birleştirerek araştırmanın daha doğru sonuçlar üretmesine katkı sağlamaktadır (Creswell, 2003; Tashakkori ve Teddlie, 1998; Johnson ve Onwuegbuzie, 2004). Karma araştırmalar “pragmatizm¹²” adı verilen dünya görüşü ile uyumludur ve yoğun bir şekilde bu görüşle özdeşleştirilmektedir (Tashakkori ve Teddlie, 2003). Karma araştırmanın en belirgin hedefi, “*araştırmacı farklı strateji, yöntem ve yaklaşımları kullanarak çoklu veriler toplamalı*” şeklinde tanımlanmaktadır (Johnson ve Turner: 2003).

Özellikle sağlık ve sosyal bilim dallarında yapılan araştırmalarda geçerli bir yöntem olarak kullanılan karma araştırma yöntemlerinin tercih edilmesindeki en büyük gerekçe, birbirinden farklı bakış açılarına sahip nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin sınırlılıklarının bulunmasıdır. Bu sınırlılıkları azaltmayı amaçlayan karma araştırma yöntemi, araştırmaya farklı açılardan odaklanma imkânı sunmakta, tek başına nitel ve nicel yöntemin kullanımından kaynaklı bu eksiklikleri ortadan kaldırmaktadır. Nitel yöntemde sınırlı sayıdaki katılımcının incelenmesinden dolayı sonuçların genellenmesi pek mümkün olmazken; fazla

¹² Nicel veya nitel yaklaşımların birbirlerine üstün olmadığını, her ikisinin de güçlü olduğu kadar zayıf yanlarının da bulunduğunu savunan yaklaşımdır. Nicel ve nitel yaklaşımların geri planındaki farklı dünya görüşlerinin birlikte kullanılamayacağı inancı reddedilmektedir. Eğer araştırma sorusunu en iyi şekilde yanıtlamaya hizmet edecekse, nicel ve nitel yaklaşımın birlikte kullanımının gereği savunulmaktadır (Onwuegbuzie ve Leech, 2005). Araştırma sorusuna ve sonuçlarına odaklanmak önemlidir. Çoğunlukla epistemolojik ve ontolojik duruşlarla ilgilenmemektedir. Çünkü araştırma amaçları, gerek dünya görüşlerinden gerekse yaklaşım ve metotlardan daha önemlidir.

sayıda katılımcının yer aldığı nicel yöntem araştırmalarında ise kişiye özel tespit imkânı azalmaktadır. Sonuç olarak karma araştırma yönteminde, nitel ve nicel yöntemin güçleri birleştirilerek araştırma konusunda daha doğru sonuçlar elde edilebilmektedir (Creswell ve Plano Clark, 2014: 8-10).

Karma araştırma yaklaşımı, sadece nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanılması esasına göre yürütülmemektedir. Araştırma sorusunu en etkili şekilde yanıtlamak için bu iki yöntemin birleştirilmesi ya da karıştırılması gereklidir (Creswell ve Plano Clark, 2011). Nitekim bu araştırmada da birinci evrede nicel yöntemle elde edilen bulgular ve ikinci evrede nitel yöntemle elde edilen bulgular birleştirilerek/karıştırılarak birlikte yorumlanacaktır.

Karma araştırma yaklaşımının kullanma nedenlerinden biri de çeşitleme/üçgenlemedir (triangulation). Çeşitleme kavramı, birden fazla veri toplama yöntemi, araştırma yaklaşımı, analiz yöntemi veya araştırmacı kullanılarak farklı bakış açıları ile inceleme, teyit etme öğrenilenleri derinleştirme ve artırma amaçlarına hizmet eder (Mertkan, 2015: 25). Çeşitleme ile araştırmanın geçerliliğinin de arttığı iddia edilmektedir (Creswell ve Miller, 2000). Bu araştırmada da geçerliliğin artırılması ve araştırma sorularının en iyi şekilde yanıtlanabilmesi amacıyla iki farklı veri toplama yöntemi (nicel ve nitel veriler-metrik ve sözel veri), iki araştırma yaklaşımı (nicel ve nitel yaklaşım) ve iki farklı analiz yöntemi (istatistiksel analiz ve içerik analizi) kullanma yoluyla çeşitleme yapılmıştır.

Karma araştırma yönteminde nitel ve nicel araştırmaların eş zamanlı ya da birbirinden sonra yapılması (ardışık/sıralı) ve bir araştırmanın diğerine göre daha ağırlıklı yapılmasına göre farklı varyasyonlar oluşmaktadır. Bu çalışmada önce nicel araştırma sonra da nitel araştırma yapılarak açıklayıcı sıralı desen kullanılmıştır. Önce nicel araştırma yoluyla freelance çalışan örneklem içinde, çalışma yaşamı kalitesini düşük bulan kişiler tayin edilecektir. Bir başka ifadeyle, birinci evredeki nicel yöntem kullanımı yoluyla hem freelance çalışanların çalışma hayatı kalitesi algıları istatistiksel teknikler kullanılarak ölçülmüş olacak hem de kalite algısı en düşük olan kişiler (örneklem) belirlenerek, araştırmanın ikinci (nitel yaklaşım) evresinin bu örneklem ile yürütülmesi sağlanmış olacaktır. Bu açıklamalara dayanarak, araştırmamızın 2. evresinin örnekleminin, 1. evreden elde edilen bulgularla seçildiği söylenebilir. Dolayısıyla bu araştırmada karma yöntemin kullanılma gerekçesi, nitel yaklaşımla yürütülecek araştırmanın örneklemini belirlemektir.

Karma yaklaşımda nicel ve nitel yaklaşımların kullanımı eş zamanlı ya da sıralı olarak yapılmaktadır (Onwuegbuzie vd., 2007). Bu araştırmada ise sıralı olarak icra edilecek şekilde tasarlanmıştır. Bunun nedeni, 1. evrede elde edilecek bulguların, araştırmanın 2. evresini şekillendirecek olmasıdır.

3.2.2. Açıklayıcı Sıralı Desen (Explanatory Sequential Design)

Bu araştırmada kullanılan yöntemler, sıralı olarak icra edilmiştir. Bu desen, araştırma sorusuna birincil öncelikle karşılık gelen sayısal (nicel) verilerin toplanması ve çözümlenmesiyle başlatılır. Ardından, nitel verilerin toplanması ve çözümlenmesi ile son bulur. Nitel yaklaşımın gerçekleştiği ikinci aşama, birinci aşamanın (nicel yaklaşım) sonuçlarının takip edilmesiyle gerçekleşir (Creswell ve Clark, 2020: 80). Bu karma yöntem araştırmasında diğerine göre daha baskın olan yaklaşım, nicel yöntem yaklaşımıdır. Bu ifadelerle dayanarak araştırmanın tipolojisini (NİCEL→nitel) şeklinde belirtmek mümkündür. Ok işareti ardışıklığı, büyük harf ise baskınlığı göstermektedir (Baki ve Gökçek, 2012: 12).

Açıklayıcı sıralı desende ilk olarak nicel araştırma yöntemi uygulanarak değişkenler arasındaki ilişki test edilmekte ve sonrasında bu ilişkiler arasındaki neden ve sonucun detayları nitel araştırma yöntemiyle keşfedilmeye çalışılmaktadır. Bu desende genellikle ilk yapılan nicel araştırma sonuçlarından yola çıkarak nitel araştırmada sorulacak sorular ve bu soruların kimlere sorulacağı da belirlenmektedir (Barnes, 2019: 311).

Bu araştırmada yazılım sektöründe Durmuşkaya (2020) tarafından doktora tezinde geliştirilen “Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği”nden yararlanılarak serbest çalışan yazılımcıların yaşam kalitesini ölçmek ve demografik değişkenler ile farkını araştırmak için nicel araştırma yöntemi desenlerinden olan betimsel tarama araştırmasından (survey) yararlanılmıştır. Betimsel tarama yöntemi, geniş kitlelerin bir durum hakkındaki görüşlerini ve özelliklerini belirlemeyi amaçlayan bir yöntem olduğundan bu metot seçilmiştir (Wellington 2006’dan Akt. Büyüköztürk vd. 2017). Tarama yöntemi, bir grubun belli bir konudaki görüşlerinin belirlenebilmesi için veri toplanmasını sağlayan ve nicel yaklaşıma dayanan çalışmalardır. Tarama yöntemi, çok fazla sayıda kişiden toplanılan bilgiyi bize sunması bakımından oldukça önemlidir (Büyüköztürk vd., 2017). Ayrıca nicel yöntemle elde edilecek sonuçları destekleyebilmek ve derinlemesine inceleyebilmek, olguları daha detaylı analiz etme imkânı sağlaması bakımından nitel betimleyici tekniklerden biri olan derinlemesine görüşme ile yarı yapılandırılmış açık uçlu soru formu kullanılmıştır. Araştırma, bu şekliyle açıklayıcı karma yöntem tasarımıdadır ve stratejiye uygun olarak yürütülmüştür (Creswell ve Plano Clark, 2018).

3.3. Araştırma Evreni ve Örneklem

Araştırmanın 1. aşamasının –araştırma- evreni ve örnekleme ile 2. aşamasının çalışma grubunu ayrı ayrı ele almak gereklidir. Her ne kadar yaklaşımlar arasında birleştirme/karıştırma yapılsa da her evrenin –araştırma- evrenini ve/ya da

örneklemini/çalışma grubunu ayrı olarak şekillendirmek gereklidir. Bu noktada özellikle ifade edilmektedir ki, ikinci aşama için oluşturulacak çalışma grubunun tayini, birinci aşamada oluşturulan örneklem içinden seçilecektir.

3.3.1. Nicel Yaklaşım Evren ve Örnekleme

Bu araştırma, Türkiye’de serbest olarak çalışan yazılımcıları kapsamaktadır. Türkiye’deki yazılımcı toplam sayısı net olarak bilinmemekle birlikte 2019’da bu sayının 140.000 civarında olduğu, 2023 hedefinin ise 500.000 olduğuna dair veriler, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2019-2023 Statejik Plan dokümanında yer almaktadır (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019: 4). Bu kitlenin içinde serbest çalışan yazılımcıların sayısı bilinmemektedir. Ancak toplam serbest çalışan yazılımcı sayısının 100.000’den fazla olduğu varsayıldığında bile %95 güven düzeyi ve %5 hata payında örneklem büyüklüğünün 384 olması yeterlidir (Krejcie ve Morgan, 1970: 35; Neuman, 2010: 351; Statistica Canada, 2010: 155). Bu nedenle araştırmada, 384 verinin garanti edilmesini sağlamak amacıyla elektronik anket uygulaması yapılmış ve toplamda 400 geçerli ankete erişilmiştir.

3.3.2. Nitel Yaklaşım Çalışma Grubunun Seçimi

2. evrede yapılacak mülakat uygulaması için çalışma grubunun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme de hedef; farklılık, çeşitlilik ya da benzerlik gibi unsurları dikkate alarak araştırma için en uygun örnekleme seçmektir. Böylece araştırma sorusu, konusu veya problemi hakkında bütüncül bir resim elde etmek mümkündür (Maxwell, 2007: 35). Bu araştırma için seçilecek örneklemin/çalışma grubunun uygunluk kriteri, çalışma hayatı kalitesi algısı en düşük olan kişilerdir. Bu nedenle araştırmanın 1. evresinde diğer araştırma amaçlarına ek olarak, çalışma hayatı kalitesi algısı en düşük olan grubun/örneklemin/çalışma grubunun belirlenmesi hedeflenmiştir. Bir başka anlatımla nitel yaklaşım çalışma grubunun seçimi, 1. evrede yapılan uygulama ile sağlanmıştır.

Uygun bir araştırma alanı seçilebilmesi için uygun katılımcılara erişebilmek mümkün olmalıdır. Dolayısıyla bir araştırma konusunun örnekleme/çalışma grubu hem araştırmaya uygun olmalı hem de ulaşılabilir olmalıdır (Berg, 2009). En az 400 kişiye uygulanan online anket sorularına verilen cevapların SPSS analizi sonrasında çalışma hayatı kalitesi algısı en düşük olan katılımcılardan başlayarak mülakata katılmayı kabul eden 20 kişiye yarı

yapılandırılmış görüşme¹³ tekniği uygulanmıştır. Bu araştırmada kullanılan görüşme tekniği derinlemesine görüşmedir¹⁴. Bu 20 kişinin seçiminde, en düşük skorlara sahip ilk 20 kişiye e-posta yoluyla ulaşarak, mülakat uygulaması için talepte bulunulması hedeflenmiştir. Ancak örneklemdaki bazı katılımcıların e-posta adresini paylaşmaması, talebimizi içeren e-postamıza geri dönüş yapmaması, katılımcı e-postasının doğru olmaması, mülakat talebimizin kabul edilmemesi gibi nedenlerle en düşük skorlara sahip ilk 20 kişi ile mülakat uygulaması yapılamamıştır. Bunun yerine, en düşük ortalama skora sahip ilk kişiden başlamak üzere, erişimin mümkün olduğu ve mülakat uygulamasını kabul eden ilk 20 kişi ile görüşme yapılabilmektedir.

Araştırmanın 1. evresi örnekleminde elde edilen verilere göre erişim sağlanabilen ve mülakat uygulamasını kabul eden, çalışma hayatı kalitesi algısı en düşük skorlara (ortalamalara) sahip olan grubun öznitelikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.1. Nitel Yaklaşım İçin Seçilen Örneklemin Öznitelikleri

Katılımcı No	Ortalama skoru	Sıralamadaki yeri*	Cinsiyet	Yaş	Medeni durum	Yazılım uzmanlık alanı	Yazılımı nerede öğrendi
K1	1,27	3	Erkek	31	Bekâr	Front End Developer	Lise/Üniversite
K2	1,2	2	Erkek	27	Evli	Front End Developer	Bireysel çalışma
K3	1,27	5	Erkek	35	Evli	Mobile Developer	Kurs
K4	1,27	6	Erkek	35	Evli	Front End Developer	Lise/Üniversite
K5	1,4	13	Erkek	26	Bekâr	Back End Developer	Kurs
K6	1,87	36	Erkek	27	Evli	Data Scientist	Lise/Üniversite
K7	1,73	33	Erkek	32	Bekâr	Web Developer	Lise/Üniversite
K8	1,27	7	Kadın	25	Evli	Web Developer	Lise/Üniversite
K9	1,4	21	Erkek	40	Evli	Full stack Developer	Lise/Üniversite
K10	2	45	Kadın	25	Evli	Full stack Developer	Lise/Üniversite
K11	1,33	12	Kadın	26	Evli	Web Developer	Bireysel çalışma
K12	2,07	52	Kadın	25	Evli	Front End Developer	Lise/Üniversite
K13	1,53	28	Erkek	27	Evli	Front End Developer	Bireysel çalışma
K14	2,13	62	Erkek	27	Evli	Web Developer	Lise/Üniversite
K15	2,07	53	Erkek	26	Evli	Operating Systems Developer	Bireysel çalışma
K16	2,07	60	Kadın	40	Evli	Front End Developer	Kurs
K17	2,13	63	Erkek	31	Bekâr	Language/Compilers Developer	Lise/Üniversite
K18	2,2	71	Erkek	26	Evli	Front End Developer	Lise/Üniversite
K19	2	51	Kadın	24	Evli	Mobile Developer	Lise/Üniversite
K20	2,27	82	Kadın	27	Evli	Front End Developer	Lise/Üniversite

* Birinci evre örneklemindeki ortalama skorlar küçükten büyüğe sıralandığında, hangi sırada yer aldığı bilgisini vermektedir.

Tablo 3.1.'e göre, en düşük ortalama skorlarına sahip ilk 20 kişi ile mülakat yapılması hedeflenmesine rağmen 2. evre için görüşme yapılan kişiler en düşük ortalama skoruna sahip ilk 2-

¹³ Yarı biçimsel mülakat olarak da bilinmektedir. Bazı temel soruların bir yol haritası oluşturacak biçimde önceden belirlendiği, ancak görüşmeyi yapan araştırmacıya ek soru sorma yetkisinin de sağlandığı görüşme-mülakat türüdür (Yıldırım, 2017: 124).

¹⁴ Yüzyüze görüşme yoluyla denegin ilgili konudaki tutumu, deneyimi ya da inançları hakkında kendi cümleleri ve ifade tarzıyla aktardığı bilgilerin araştırmacı tarafından anlaşılabilir, denegin algısının keşfedilmesini esas alır (Yıldırım, 2017: 124).

82. kişi aralığından oluşturulabilmiştir. Mülakat uygulaması yapılan çalışma grubunun çalışma hayatı kalitesi puan ortalamaları 1,2 ile 2.27 aralığındadır. Katılımcıların 13'ü erkek (%65), 7'si kadındır (%35). Yaşları ise 24-40 aralığındadır. Grubun 16'sının medeni durumu evli (%80), 4'ünün ise bekârdır (%20). 13'ü yazılımlı lise/üniversitede (%65), 4'ü bireysel çalışma ile (%20), 3'ü kurslar yoluyla (%15) öğrenenlerden oluşmuştur.

3.4. Güvenilirlik, Geçerlilik, Verilerin Analizi ve Bulgular

Bu tezin nicel araştırma kapsamında birinci aşamada elde edilen tüm veriler, “SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22” programına kaydedilerek analiz edilirken, ikinci aşamada elde edilen veriler ise içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir. Nitel araştırma kapsamındaki metin verilerinin analizinde MAXQDA nitel veri analiz programı kullanılarak görselleştirme sağlanmış ve analizler yürütölmüştür.

Verilerin analizinde ilk olarak hangi testlerin (parametrik/parametrik olmayan testler) uygulanacağına karar vermek için karşılanması gereken varsayımlar test edilmiştir. Dağılımın normalliğine karar vermek için dağılım eğrisinin basıklık ve arpıklık katsayıları birlikte değerdendirilmiştir. Bağımsız iki grup karşılaştırmasında Bağımsız örneklem t-testi (Independent Sample T-test), ilişkisiz ikiden fazla grupların karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve farkın kaynağının belirlenmesi için ise post-hoc testlerinden “Tukey Test” kullanılmıştır. İstatistik analizlerde kullanılan bağımsız örneklem t testi iki grubun karşılaştırmasında; ANOVA testi ise ikiden fazla grubun karşılaştırılması halinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığını bulgulamaktadır. Bu tip bir bulguya ulaşıldığında, bir başka ifadeyle karşılaştırılan gruplar arasında bir farklılık olduğu bulgusu elde edildiğinde; bu farklılığın hangi gruplar arasındaki anlamlı farklılıktan kaynaklandığını belirlemek gereklidir. İkiden fazla olan çoklu gruplardaki bu farklılığın tespit edilmesi için “oklu karşılaştırma testleri” (post-hoc) testleri yapılması gereklidir (Güçlü, 2020: 124). Tukey testi, çoklu karşılaştırma testlerinde kullanılan test tiplerinden biridir ki bu test, gruplardaki örneklem büyüklüklerinin homojen olması halinde tercih edilen ve sık kullanılan testlerdendir (Taşpınar, 2017: 86). Elde edilen değerdelerin anlamlı olup olmadığının yorumlanmasında 0.05 anlamlılık düzeyi, ölçüt olarak kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan çalışma hayatı kalitesi ölçeği puanlarının güvenilirliklerini test etmek için Cronbach's Alpha içsel tutarlılık testine tâbi tutulmuştur. Cronbach (1951)'in geliştirmiş olduğu alfa katsayı yöntemi, anket maddelerinin iç tutarlılıklarının tahmini yöntemidir. Cronbach's Alpha katsayısı, ölçekte yer alan belirli maddelerin toplam

varyanslarının genel varyansa oranı ile bulunan ağırlıklı standart değişimin ortalaması olarak tanımlanmaktadır (Ercan ve İsmet, 2004).

Cronbach Alpha katsayısı 0 ile 1 arasında değerler ile ölçülmekte ve aşağıdaki değerlerde güvenilirlik elde edilmektedir (İslamoğlu ve Alınacak, 2009: 291-292);

$0,01 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçeğin güvenilirliği düşüktür.

$0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek güvenilirliği kabul edilebilir seviyededir;

$0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek güvenilirliği yüksektir.

Tablo 3.2. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarına İlişkin Güvenirlik Analizi

	Cronbach's Alpha	Madde sayısı
Ücret boyutu	0,696	3
Çalışma boyutu	0,828	7
Zaman boyutu	0,891	5
Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği - GENEL	0,856	15

Tablo 3.2. incelendiğinde çalışma hayatı kalitesi ölçeği puanlarının genellikle yüksek güvenilirlik seviyesinde olduğunu söylemek mümkündür. Ücret boyutunda güvenilirliğin, diğer güvenilirlik katsayılarına göre düşük çıkmasını, madde sayısının azlığına bağlamak mümkündür. Alan yazında çeşitli çalışmalar, Cronbach's Alpha katsayısının gerçek güvenilirlikten daha düşük verdiği durumlardan biri olarak, “madde sayısının azlığını” vurgulamaktadır (Osburn, 2000; Kula Kartal ve Mor Dirlik, 2016: 1873).

Araştırma problem ve hipotezlerine yönelik analiz ve bulgular bu bölümde ele alınmıştır. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçek puanlarının demografik özelliklere göre karşılaştırılması bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA testleri ile gerçekleştirilmiştir. Yazılımcıların çalışma hayatı kalitesi düzeylerinin belirlenmesi için ölçekten elde edilen puanlar için grup genişlik değeri $4/5=0.80$ formülü ile hesaplanarak değerlendirilmiştir. Bu amaçla; 1.00-1.80 arası “çok düşük düzey”; 1.80-2.60 arası “düşük düzey”; 2.60-3.40 arası “orta düzey”; 3.40-4.20 arası “yüksek düzey”; 4.20-5 arası “çok yüksek düzey” olarak alınmıştır.

Araştırmanın ikinci evresinde analiz amacıyla kullanılan içerik analizi, metin ya da transkriptlerinin içinde gizli kalmış anlamların ya da verilmek istenen mesajların, belirli bir sistematik dahilinde hiyerarşik bir biçimde keşfedilmesi işlemidir (Güler vd., 2015: 331). İçerik analizinin belli bir uygulama standardı yoktur. Analizler katı kurallı ve belli bir doğrusal düzlemde icra edilmemektedir. Bu analiz araştırmacının becerisi, bakış açısı, analitik

kabiliyeti ve beklentisine göre şekillenmektedir. Bu araştırmanın ikinci evresinde elde edilen bulgular için içerik analizi yoluyla kod ve kategoriler oluşturulmuş ve yorumlanmıştır.

Nitel araştırmalarda güvenilirlik, örnek veya onlarla ilgili verilerin aynı gözlemci tarafından farklı zamanlarda ya da farklı gözlemciler tarafından aynı kategori ile ilişkilendirilmesinin tutarlılık derecesi olarak ifade edilir (Silverman, 2018: 611). Nitel araştırmalarda sonuçlar yorumlanırken görüşmelerden alıntılara yer verilmelidir (Flick, 2007: 368). Nitekim bu araştırmada görüşmelerden alıntılara yer verildiği gibi, anket verilerinin analizi ile elde edilen bulgular, görüşme ile elde edilen destekleyici bulgularla birleştirilerek veri bütünlüğü de sağlanmıştır.

Nitel araştırmalarda geçerlilik, bir açıklamanın ilgili olduğu sosyal olguları aslına uygun ve doğru olarak temsil etme derecesidir. Araştırmalarda geçerlilik ile ilgili endişelere, “yapılan/yapılacak olan çıkarımların garantisi” olarak tanımlamak yoluyla karşılık verilir (Silverman, 2018: 611). Bu çerçevede araştırmacının ortam üzerindeki Halo ya da Hawthorne olarak bilinen etkilerden arındırılması, araştırmacının değer yargılarının araştırmaya yansımalarının önüne geçilmesi ve katılımcıya ait anlatının gerçekliğinin kesin olması gereklidir (Silverman, 2018: 127-128). Nitel araştırmaların geçerliliğini sağlamada çeşitli yöntemler bulunmakla beraber, bu araştırmanın ikinci evresinin geçerliğini sağlamada kullanılan yöntemler üçgenleme (bkz. 3.2.1. karma yöntem başlığı) ve katılımcı teyididir.

Bu araştırmada hem anket hem de görüşme yoluyla veri toplanması ve bu verilerin birbirini desteklemesi, araştırmayı geçerli kılan kanıtlardan biridir. Araştırmanın ikinci evresinin geçerliliğini sağlamak amacıyla “katılımcı teyidi” yoluna da başvurulmuştur. Görüşme yapılan kişilerin söyledikleri hakkında sonradan onay alınması, ifadelerin yanlışlık ya da yönlendirme kaynaklı etkilerin en az düzeye indirilmesi ile ilgilidir (Koç, 2016: 156). Katılımcı teyidi uygulaması, mülakat formlarının kodlanmasının ardından yapılan kodlamaların çalışma grubuna e-posta yoluyla teyit ettirilmesi şeklinde icra edilmiştir. Bu araştırmanın ikinci evresinde yapılan kodlamalar, katılımcılar tarafından teyit edilmeden analiz aşamasına geçilmemiştir.

Tablo 3.3. Demografik Dağılımlara Yönelik Bulgular

Değişken	Grup	n	%
Yaş	18-24	12	3,00
	25-29	130	32,50
	30-34	102	25,50
	35-39	87	21,75
	40-45	69	17,25
Cinsiyet	Kadın	181	45,25
	Erkek	219	54,75
Medeni durum	Evli	304	76,00
	Bekâr	96	24,00
Eğitim Seviyesi	Lise	114	28,50
	Ön Lisans	63	15,75
	Lisans	168	42,00
	Lisans+	55	13,75
Yazılım öğrenme yeri	Lise/Üniversite	169	42,25
	Kurs	131	32,75
	Bireysel çalışma	100	25,00
Saatlik olarak kazanç	$\bar{X} \pm Ss$	127,45±65,13	

Çalışma kapsamında veri toplanan yazılımcıların %32,50'si (n:130) 25-29 yaş aralığında, %54,75'i (n:219) erkek, %76'sı (n:304) evli, %42'si (n:168) lisans mezunu, %42,25'i (n:169) yazılım lise / üniversitede öğrenmiştir.

Tablo 3.4. Yazılımda Uzmanlık Alanı Dağılımlarına Yönelik Bulgular

	n	%
Yazılım uzmanlık alanı	Front End Developer	81 20,25
	Back End Developer	36 9,00
	Full stack Developer	39 9,75
	Web Developer	66 16,50
	Mobile Developer	74 18,50
	Development and Operations developer (DEV OP)	12 3,00
	Language/Compilers Developer	22 5,50
	Embedded System Developer	2 0,50
	Operating Systems Developer	8 2,00
	Data Scientist	27 6,75
	Video Game Developers	17 4,25
	QA Tester	16 4,00

Katılımcıların yazılım uzmanlık alanı dağılımları incelendiğinde en yüksek oranda %20,25 (n:81) “Front End Developer” ve %18,5 (n:74) ile “Mobile Developer” alanlarından olduğu; en düşük oranların ise %2 (n:8) “Operating Systems Developer” ve %0,5 (n:2) ile “Embedded System Developer” alanlarından olduğu görülmektedir.

Tablo 3.5. Verilerin Normal Dağılıma Uygunluğunun İncelenmesi

	Çarpıklık	Basıklık
Ücret boyutu	0,22	-0,09
Çalışma boyutu	0,41	0,48
Zaman boyutu	0,41	0,29
Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Genel	1,47	0,36

Araştırılacak olan hipotezlerin analizinde kullanılacak istatistik testlerin seçimi için verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı incelenmiştir. İnsan odaklı ölçümlerden toplanan verilerin, genel kabul görmüş ve yaygın bir şekilde normal ya da normale yakın bir dağılım göstermesi beklenir (Karaman, 2020: 44). Normal dağılım, veri setindeki değerlerin simetrik olacak şekilde merkezde yoğunlaştığı ve uç noktalara doğru azaldığı çan eğrisi biçimindeki bir gösterime karşılık gelmektedir. Bu araştırmanın freelance çalışanlar odaklı yürütüldüğü ve çalışma hayatı kalitesi algısının ölçümünü hedeflediği göz önüne alındığında, veri setinin normal dağılıma uygun olduğu değerlendirilmektedir. Ancak bu uygunluk, aşağıda açıklandığı şekilde kanıta dayalı olarak sunulacaktır.

Bu çalışmada normal dağılım değerlendirmesi basıklık ve çarpıklık değerlerine göre yapılmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin $\pm 2,0$ arasında olması halinde verilerin normal dağılımdan sapma göstermediği değerlendirilerek istatistiki analizlerden parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmelidir (George ve Mallery, 2010; Kalaycı, 2014). Bu nedenle çalışmada verilerin normal dağıldığı varsayılarak parametrik testlerin kullanımı yoluna gidilmiştir.

Tablo 3.6. Çalışma Hayatı Kalitesi Düzeylerine İlişkin Dağılım

Ölçek ve Boyutlar	Düzy	n	%
Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Genel	Çok Düşük düzey	11	2,8
	Düşük düzey	131	32,8
	Orta düzey	258	64,5
	Yüksek	0	0
	Çok Yüksek	0	0

Çalışma kapsamında yazılımcıların çalışma hayatı kalite düzeylerinin dağılımı incelendiğinde kişilerin %64,5'inin orta düzeyde, %32,8'inin düşük ve %2,8'inin çok düşük çalışma hayatı kalitesine sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 3.7. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	$\bar{X} \pm Ss$	t	p
Ücret Boyutu	Erkek	181	2,94±0,37	0,02	0,98
	Kadın	219	2,93±0,42		
Çalışma Boyutu	Erkek	181	2,77±0,41	-1,07	0,29
	Kadın	219	2,82±0,43		
Zaman Boyutu	Erkek	181	2,52±0,76	-1,14	0,26
	Kadın	219	2,61±0,89		
Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Genel	Erkek	181	2,72±0,41	-1,17	0,24
	Kadın	219	2,77±0,48		

t:Independent sample t test

Yazılımcıların çalışma hayatı kalite düzeyleri hem genel bazda hem de ücret, çalışma, zaman gibi alt boyutlar düzeyinde cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$). Buna göre freelance çalışmada kadın ya da erkek olmanın, çalışma hayatının kalite algısı üzerinde bir farklılık oluşturmadığı anlaşılmaktadır. Bu bulguya dayanarak cinsiyetin çalışma hayatı kalitesi algısında, ayırt edici bir demografik bileşen olmadığı görülmüştür. Bu çerçevede freelance çalışanlar özelinde çalışma hayatı kalitesi algısını iyileştirmek üzere yapılacak iyileştirici faaliyetler ya da uygulanacak politikaların cinsiyet bazlı ele alınmasının uygun olmayacağı değerlendirilmektedir.

Tablo 3.8. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarının Medeni Duruma Göre Karşılaştırılması

Değişken	Grup	n	$\bar{X} \pm Ss$	T	P
Ücret Boyutu	Evli	304	2,91±0,37	-1,83	0,07
	Bekâr	96	3,00±0,47		
Çalışma Boyutu	Evli	304	2,78±0,41	-1,51	0,13
	Bekâr	96	2,85±0,44		
Zaman Boyutu	Evli	304	2,55±0,81	-0,95	0,34
	Bekâr	96	2,64±0,90		
Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Genel	Evli	304	2,73±0,45	-1,57	0,12
	Bekâr	96	2,81±0,46		

t:Independent sample t test

Tüm boyutlarda evli katılımcıların ortalamaları, bekâr katılımcıların ortalamalarından düşüktür. Ancak yazılımcıların çalışma hayatı kalite düzeyleri hem genel bazda hem de çalışma, zaman gibi alt boyutlar düzeylerinde medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$). Ancak ücret boyutu %95 güven aralığında anlamlı farklılık oluşturmamakla birlikte ($p=0,07$), %90 güven düzeyinde, grup ortalamalarında, bekarlar lehine anlamlı bir farklılık oluştuğunu söylemek mümkündür ($p<0,1$). Bu bulguya dayanarak, bekar freelance çalışanların çalışma hayatı kalitesi algısının evli çalışanlardan anlamlı derecede daha yüksek olduğu (%90 güven düzeyinde) söylenebilir. Ücretin satın alma

gücü için önemli bir gösterge olduğu kabulünden hareketle, evli çalışanların giderlerinin daha fazla oluşunun, bu tip bir algıya sebep olduğu iddia edilebilir. Nitekim freelance yazılım sektöründe yapılan ücretlendirmenin medeni durum gözetilerek yapılmaması, yapılan işlere dönük ödenen ücretlerin medeni durumdan bağımsız olarak homojenlik göstermesinin, bu tip bir algıya sebep olduğu değerlendirilmektedir.

Tablo 3.9. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarının Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Değişken	Grup	n	$\bar{X} \pm Ss$	F	p	Fark
Ücret Boyutu	Lise	114	2,89±0,41	1,93	0,12	
	Ön Lisans	63	3,03±0,37			
	Lisans	168	2,94±0,41			
	Yüksek Lisans	55	2,88±0,37			
Çalışma Boyutu	Lise ¹	114	2,84±0,45	2,97	0,03	2>3
	Ön Lisans ²	63	2,90±0,40			
	Lisans ³	168	2,74±0,39			
	Yüksek Lisans ⁴	55	2,74±0,46			
Zaman Boyutu	Lise	114	2,53±0,93	1,26	0,29	
	Ön Lisans	63	2,66±0,86			
	Lisans	168	2,62±0,74			
	Yüksek Lisans	55	2,41±0,88			
Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Genel	Lise	114	2,75±0,49	1,81	0,14	
	Ön Lisans	63	2,85±0,47			
	Lisans	168	2,74±0,39			
	Yüksek Lisans	55	2,66±0,49			

F:One Way ANOVA

Yazılımcıların çalışma hayatı kalitesi ölçeği, sadece çalışma alt boyutunda eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir [$F(4,396)=2,97$; $p<0,05$]. Farkın hangi eğitim düzeyleri arasında olduğunu anlamak için yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testine göre, ön lisans eğitime sahip yazılımcıların çalışma boyut düzeylerinin lisans mezunu yazılımcılara göre anlamlı biçimde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun sebebi, eğitim düzeyi artışıyla birlikte yaşam standardı beklentisinin artması olarak değerlendirilmektedir.

Yazılımcıların çalışma hayatı kalite düzeyleri ve ücret, zaman alt boyut düzeyleri eğitim düzeyine göre ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 3.10. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarının Yaş Düzeyine Göre Karşılaştırılması

	Grup	n	$\bar{X} \pm Ss$	F	p
Ücret Boyutu	18-24	12	3,11±0,43	0,68	0,61
	25-29	130	2,93±0,39		
	30-34	102	2,93±0,43		
	35-39	87	2,92±0,43		
Çalışma Boyutu	40-45	69	2,95±0,32	0,20	0,94
	18-24	12	2,73±0,35		
	25-29	130	2,78±0,38		
	30-34	102	2,82±0,46		
Zaman Boyutu	35-39	87	2,80±0,43	2,76	0,03
	40-45	69	2,79±0,43		
	18-24	12	2,93±0,94		
	25-29	130	2,40±0,75		
Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Genel	30-34	102	2,57±0,91	1,22	0,30
	35-39	87	2,66±0,80		
	40-45	69	2,73±0,85		
	18-24	12	2,87±0,35		

F:One Way ANOVA

Yazılımcıların çalışma hayatı kalite ölçeği zaman boyut düzeyleri, yaş düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir [F(4,396)=2,76;p<0,05]. Farkın hangi yaş düzeyleri arasında olduğunu anlamak için yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testine göre ise yaş grupları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Yazılımcıların çalışma hayatı kalite düzeyleri ve ücret, çalışma alt boyut düzeyleri, yaş düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir (p>0,05).

Tablo 3.11. Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Puanlarının Yazılım Öğrenme Yerine Göre Karşılaştırılması

	Grup	n	$\bar{X} \pm Ss$	F	p	Fark
Ücret Boyutu	Lise/Üniversite ¹	169	2,89±0,39	1,71	0,18	
	Kurs ²	131	2,98±0,35			
	Bireysel çalışma ³	100	2,95±0,47			
Çalışma Boyutu	Lise/Üniversite ¹	169	2,71±0,38	9,95	0,00	1,2<3
	Kurs ²	131	2,79±0,36			
	Bireysel çalışma ³	100	2,94±0,50			
Zaman Boyutu	Lise/Üniversite ¹	169	2,40±0,81	6,81	0,00	1<2,3
	Kurs ²	131	2,64±0,68			
	Bireysel çalışma ³	100	2,76±0,99			
Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Genel	Lise/Üniversite ¹	169	2,64±0,43	9,82	0,00	1<2,3
	Kurs ²	131	2,78±0,36			
	Bireysel çalışma ³	100	2,88±0,54			

F:One Way ANOVA

Yazılımcıların çalışma hayatı kalite ölçeği çalışma boyut düzeyleri, yazılımın öğrenme şekline göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir [$F(3,397)=9,95;p<0,05$]. Farkın, hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testine göre; yazılımı lise/üniversite ve kurstan öğrenen kişilerin çalışma boyut düzeylerinin bireysel olarak öğrenen kişilere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Yazılımcıların çalışma hayatı kalite ölçeği zaman boyut düzeyleri, yazılımın öğrenme şekline göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir [$F(3,397)=6,81;p<0,05$]. Farkın, hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testine göre yazılımı lise/üniversiteden öğrenen kişilerin zaman boyut düzeylerinin bireysel ve kurstan öğrenen kişilere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Yazılımcıların çalışma hayatı kalite ölçeği genel düzeyleri yazılımın öğrenme şekline göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir [$F(3,397)=9,82;p<0,05$]. Farkın, hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testine göre yazılımı lise/üniversiteden öğrenen kişilerin çalışma hayatı kalite düzeylerinin bireysel ve kurstan öğrenen kişilere göre anlamlı biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Yazılımcıların ücret alt boyut düzeyleri, yazılımın öğrenme şekline göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 3.12. Çalışma Hayatı Kalitesi Sorularına Verilen Cevapların Dağılımı

	Kesinlikle katılmıyorum		Kısmen katılmıyorum		Kararsızım		Kısmen katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yaptığınız iş karşılığında aldığınız ücreti yeterli buluyor musunuz?	6	1,5	6	1,5	278	69,5	86	21,5	24	6
Ücret yetersizliği sebebiyle birden fazla proje almak durumunda kalıyor musunuz?	18	4,5	40	10	164	41	173	43,3	5	1,3
Kendiniz ve ekonomik olarak sorumlu olduğunuz kişilerin temel ihtiyaçlarının karşılanması konusunda bir sıkıntı yaşıyor musunuz?	101	25,3	145	36,3	124	31	14	3,5	16	4
Sabit bir firma/kurum ile çalışıyor musunuz?	68	17	152	38	140	35	28	7	12	3
Her proje/iş için farklı bir müşteri ile çalışıyor musunuz?	11	2,8	25	6,3	139	34,8	161	40,3	64	16
Freelance çalışmakla beraber, aynı zamanda bordrolu/tam zamanlı bir işiniz var mı?	95	23,8	130	32,5	123	30,8	38	9,5	14	3,5
Freelance çalışmanın mümkün olmadığı sektörler var mı?	59	14,8	133	33,3	152	38	28	7	28	7
Projeler/işler arası işsiz kaldığınız dönemler sık oluyor mu?	21	5,3	32	8	144	36	134	33,5	69	17,3
Çalıştığınız proje süresince bir sonraki proje için anlaşma sağlanmış oluyor musunuz?	55	13,8	138	34,5	165	41,3	23	5,8	19	4,8
Projeleriniz 6 aydan uzun sürüyor mu?	51	12,8	130	32,5	179	44,8	18	4,5	22	5,5
İşyerinize zaman süresi olmaması kayda değer zaman kazandırıyor mu?	79	19,8	143	35,8	122	30,5	35	8,8	21	5,3
İş dışında kalan zaman zaman kendinize ve çevrenizdekilere vakit ayırabilmeniz için yeterli midir?	56	14	133	33,3	164	41	28	7	19	4,8
İş dışında kalan zamanınızı ev içerisindeki sorumluluklarınızı yerine getirmeniz için yeterli midir?	56	14	125	31,3	165	41,3	36	9	18	4,5
İş dışındaki kalan zamanınızda hobileriniz/iş dışı ilgi alanlarınıza vakit ayırabilmeniz için yeterli midir?	52	13	125	31,3	169	42,3	37	9,3	17	4,3
Sosyalleşmeden geçirdiğiniz zaman ile çalıştığınız zamanın oranı dengeli midir?	46	11,5	116	29	182	45,5	35	8,8	21	5,3

1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: kısmen katılmıyorum, 3: kararsızım, 4: kısmen katılıyorum, 5: kesinlikle katılıyorum

“Yaptığınız iş karşılığında aldığınız ücreti yeterli buluyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $3,29 \pm 0,67$ 'dir. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %69,5 (n:278) oran ile “kararsızım”, %21,5 (n:86) oran ile “kısmen katılıyorum” şeklindedir.

“Ücret yetersizliği sebebiyle birden fazla proje almak durumunda kalıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $3,27 \pm 0,83$ 'tür. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %43,3 (n:173) oran ile “kısmen katılıyorum”, %41 (n:164) oran ile “kararsızım” şeklindedir.

“Kendiniz ve ekonomik olarak sorumlu olduğunuz kişilerin temel ihtiyaçlarının karşılanması konusunda bir sıkıntı yaşıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $2,25 \pm 1,00$ 'dir. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %36,3 (n:145) oran ile “kısmen katılmıyorum”, %31 (n:124) oran ile “kararsızım” şeklindedir.

“Sabit bir firma/kurum ile çalışıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $2,41 \pm 0,95$ 'tir. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %38 (n:152) oran ile “kısmen katılmıyorum”, %35 (n:140) oran ile “kararsızım” şeklindedir.

“Her proje/iş için farklı bir müşteri ile çalışıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $3,61 \pm 0,92$ 'dir. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %40,3 (n:161) oran ile “kısmen katılıyorum”, %34,8 (n:139) oran ile “kararsızım” şeklindedir.

“Freelance çalışmakla beraber, aynı zamanda bordrolu/tam zamanlı bir işiniz var mı?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $2,37 \pm 1,05$ 'tir. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %32,5 (n:30) oran ile “kısmen katılmıyorum”, %30,8 (n:123) oran ile “kararsızım” şeklindedir.

“Freelance çalışmanın mümkün olmadığı sektörler var mı?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $2,58 \pm 1,05$ 'tir. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %33,3 (n:133) oran ile “kısmen katılmıyorum”, %38 (n:152) oran ile “kararsızım” şeklindedir.

“Projeler/işler arası işsiz kaldığınız dönemler sık oluyor mu?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $3,50 \pm 1,04$ 'tür. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %36 (n:144) oran ile “kararsızım”, %33,5 (n:134) oran ile “kısmen katılıyorum” şeklindedir.

“Çalıştığınız proje süresince bir sonraki proje için anlaşma sağlamış oluyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $2,53 \pm 0,96$ 'dır. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %41,3 (n:165) oran ile “kararsızım”, %34,5 (n:138) oran ile “kısmen katılmıyorum” şeklindedir.

“Projeleriniz 6 aydan uzun sürüyor mu?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $2,58 \pm 0,96$ 'dır. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %44,8 (n:179) oran ile “kararsızım”, %32,5 (n:130) oran ile “kısmen katılmıyorum” şeklindedir.

“İşyerinize zaman süresi olmaması kayda değer zaman kazandırıyor mu?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $2,44 \pm 1,07$ 'dir. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %35,8 (n:143) oran ile “kısmen katılmıyorum”, %30,5 (n:122) oran ile “kararsızım” şeklindedir.

“İş dışında kalan zaman kendinize ve çevremdekilere vakit ayırabilmeniz için yeterli midir?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $2,55 \pm 0,98$ 'dir. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %41 (n:164) oran ile “kararsızım”, %33,3 (n:133) oran ile “kısmen katılmıyorum” şeklindedir.

“İş dışında kalan zamanınızı ev içerisindeki sorumluluklarınızı yerine getirmeniz için yeterli midir?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $2,59 \pm 0,99$ 'dur. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %41,3 (n:165) oran ile “kararsızım”, %31,3 (n:125) oran ile “kısmen katılmıyorum” şeklindedir.

“İş dışındaki kalan zamanınızda hobileriniz/iş dışı ilgi alanlarınıza vakit ayırabilmeniz için yeterli midir?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $2,61 \pm 0,97$ 'dir. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %42,3 (n:169) oran ile “kararsızım”, %31,3 (n:125) oran ile “kısmen katılmıyorum” şeklindedir.

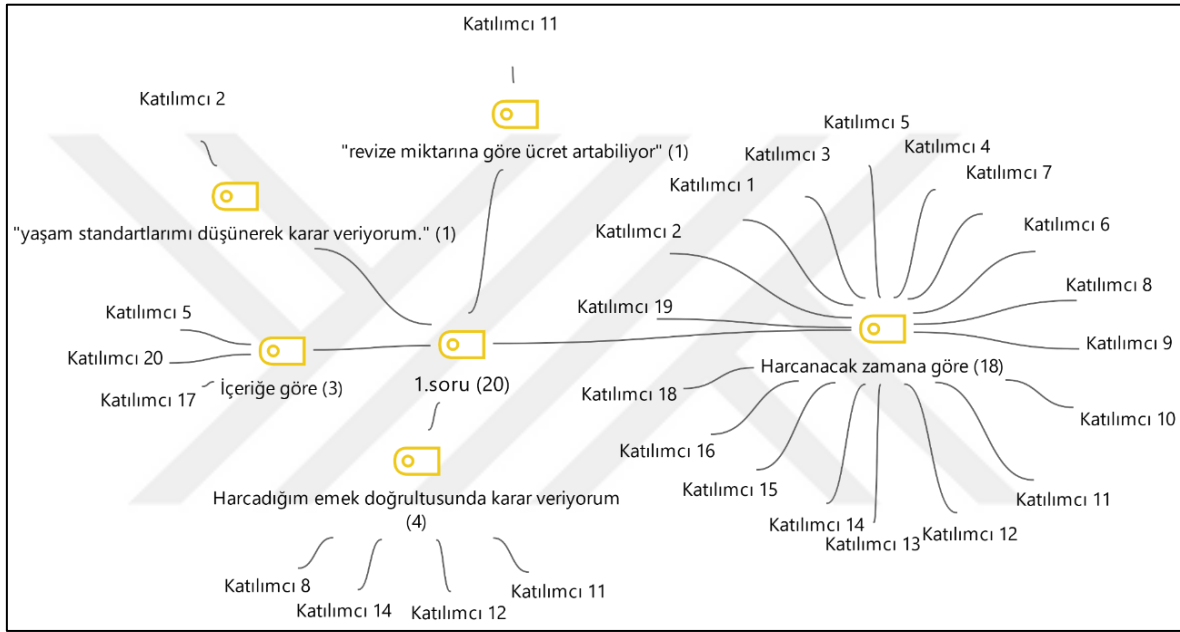
“Sosyalleşmeden geçirdiğiniz zaman ile çalıştığınız zamanın oranı dengeli midir?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin ortalama $2,67 \pm 0,97$ 'dir. Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde; %45,5 (n:182) oran ile “kararsızım”, %29 (n:116) oran ile “kısmen katılmıyorum” şeklindedir.

Tablo 3.13. Nitel Araştırma Kod ve Kategorileri

Kod	Kategori
<i>Gelir ve Faydalar</i>	Gelir ve Ücret
	İzin Hakları
<i>Güvence ve Sosyal Koruma</i>	Sosyal Güvenlik
	İş Güvencesi
<i>Çalışma Süreleri</i>	İş Yaşam Dengesi
<i>Yetenek Geliştirme ve Eğitim</i>	İş Motivasyonu
<i>Sosyal Dialog</i>	Endüstri İlişkileri
<i>Etik ve Güvenlik</i>	İş Sağlığı Güvenliği
	İstihdamda Eşit

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Çalışmamızın nitel araştırma kısmında yer alan 12 adet açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış mülakat uygulanarak yukarıdaki tablodaki gibi kodlar ve kategoriler oluşturulmuştur. Kod ve kategoriler oluşturulurken Durmuşkaya ve Erdoğan (2021: 151)'ın "Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Önerisi" başlıklı çalışmasından faydalanılmıştır. Dolayısıyla bu kodlar tümdengelsel olarak hazırlanmıştır (Deductive coding). Tümdengelsel kodlama, önceden belirlenmiş bir dizi kodla başlanan ve ardından bu kodlara uyan alıntılar ile eşleştirilen, yukarıdan aşağıya doğru örülen bir yaklaşımdır (www.delvetool.com, 02.05.2023).



Şekil 3.1. Mülakat 1'inci Soru: "Yaptığınız İşin Ücretlendirme Modeli Adam/Gün Olarak Mı Yoksa Proje Bazlı (Götürü Usulü) Mıdır? Yaptığınız İş Karşılığında Yeterli Ücrete Nasıl Karar Veriyorsunuz?"

20 kişiyle yapılan derinlemesine görüşmenin ilk sorusuna verilen cevaplar ve frekanslar, Şekil 3.1.'de gösterilmiştir. Katılımcılara sorulan "Yaptığınız işin ücretlendirme modeli adam/gün olarak mı yoksa proje bazlı (götürü usulü) müdür? Yaptığınız iş karşılığında yeterli ücrete nasıl karar veriyorsunuz?" sorusuna 18 katılımcı, "harcanacak zamana göre" karar verdiklerini belirtmiş, Katılımcı 11 ise hem "revize miktarına göre" ücretin arttığını hem de "harcanacak zamana göre" işin ücretlendirme modelini belirlediğini ifade etmiştir. 17., 20. ve 5. katılımcılar ise diğer 18 kişinin aksine işin "içeriğine göre" ücreti belirlediklerini ifade etmiştir. Aynı zamanda 8, 11, 12, 14. katılımcılar, Yaptığınız iş karşılığında yeterli ücrete nasıl karar veriyorsunuz?" sorusuna "harcadığım emek doğrultusunda" katılımcı 2 ise, "yaşam standartlarını düşünerek" karar verdiğini belirtmiştir. Soruya verilen cevaplar genel

olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların neredeyse tamamına yakını yapılan işin ücretlendirme modeline “harcanacak zamana” göre karar verdiklerini beyan etmiştir.

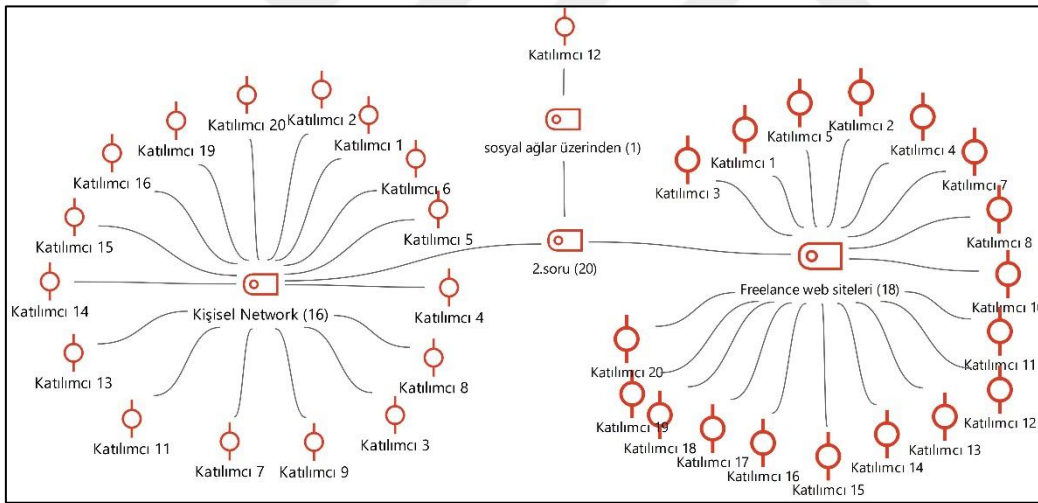
Katılımcıların;

“K3: “Projenin aşamalarına göre fiyat çıkartıyoruz, öncesinde bir brief hazırlıyoruz ne istiyor müşteri bizden ne kadar sürede istiyor, bunun karşılığında her projenin bir ücretlendirmesi var bunun karşılığında bir fiyat çıkartıyoruz.”

“K9: “Şu şekilde; çalışabileceğim saati hesaplıyorum, ne kadar saat çalışacağımı, işin zorluğunu, kolaylığını ölçüp kendimce ona göre belirliyorum.”

“K12: “Şimdi şöyle oluyor; genelde zaman odaklı ilerliyoruz biz, tabi işin zorluğu var. Ekstra olarak işveren bizden belirli bir sürede bitirmemizi istiyorsa bu da ücreti belirliyor, tamamen işin zorluğuna endeksli diyebiliriz.”

K13: “Genelde proje bazlı oluyor, yaptığım iş şirkete göre veya kendi inisiyatifime göre piyasaya göre karar veriyorum.” görüşleri kod sistemindeki “gelir ve faydalar” kategorisini destekler niteliktedir.



Şekil 3.2. Mülakat 2'nci Sorusuna “Yaptığınız Projeleri Hangi Kanallar Üzerinden Buluyorsunuz? (Kişisel Network, Freelance Web Siteleri vb.)” Katılımcıların Verdiği Cevaplar

Katılımcıların “Yaptığınız projeleri hangi kanallar üzerinden buluyorsunuz? (Kişisel network, freelance web siteleri vb.)” sorusuna verdikleri cevapların “yüksek oranda freelance web siteleri ve uygulamalar ile kişisel network” olduğu görülmüştür. Freelance web siteleri ve uygulamalara örnek verecek olursak; katılımcılar armut, r10, upwork, fiverr gibi uygulamaları tercih etmektedir. Bunların yanı sıra katılımcıların küçük bir kısmının projelerini sosyal medya hesabı ve gmail üzerinden buldukları da tespit edilmiştir.

Oluşturulan kodlar incelendiğinde freelance yazılım sektörünün çalışma hayatı kalitesi ölçeğindeki iş güvencesi kategorisine denk düşmektedir. “İnternet aracılığıyla çeşitli web

siteleri ve uygulamalar”, “Projeye ayrılan süreye göre ücretlendirme yapma” ve “Kişisel network kanal” larının iş güvencesi noktasında en önemli araç oldukları tespit edilmiştir.

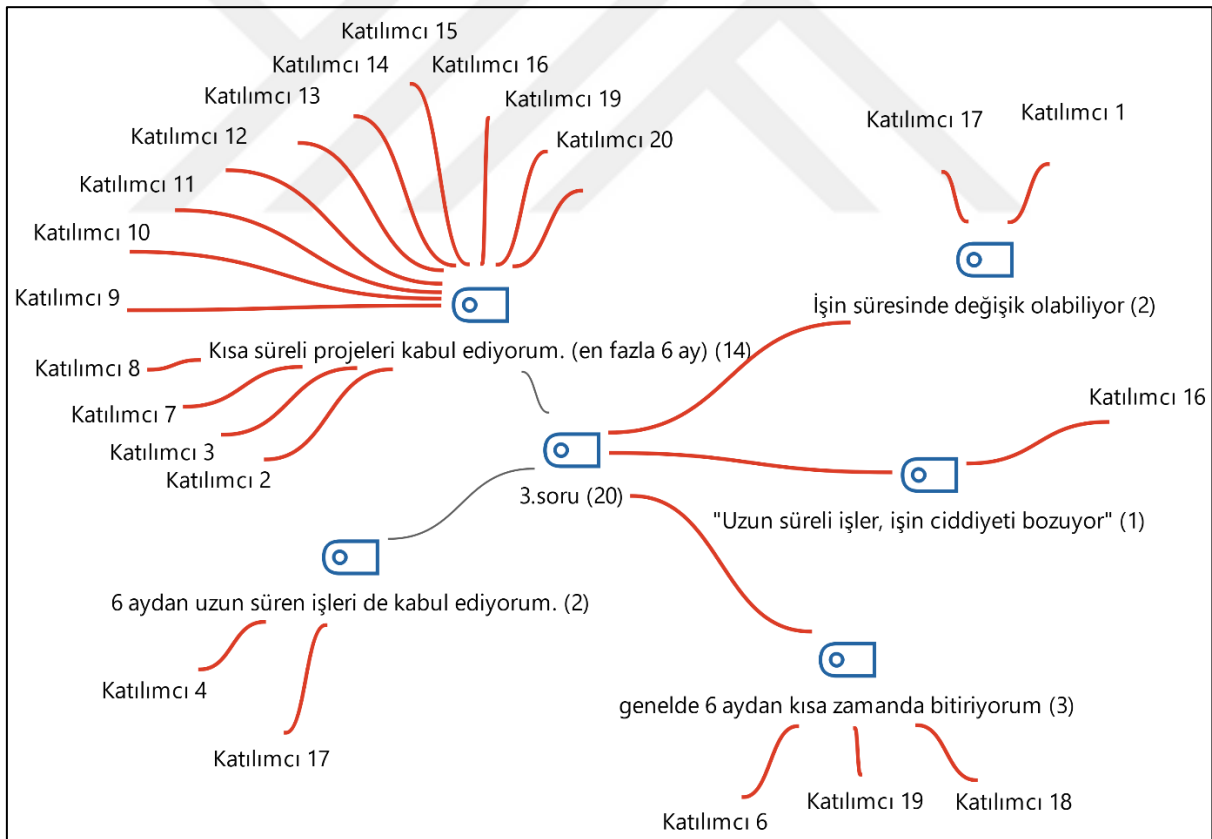
Katılımcıların;

K3: “Yani freelance siteler oluyor, çevremizde işimiz bilindiği için eşten dosttan da geldiği oluyor. Yoğunlukla freelance siteler; armut gibi, r10 gibi.”

K4: “Daha çok çevremden. Arada sırada da bu şey var armut falan var oralardan bakıyorum çok nadir, hep çevremden geliyor.”

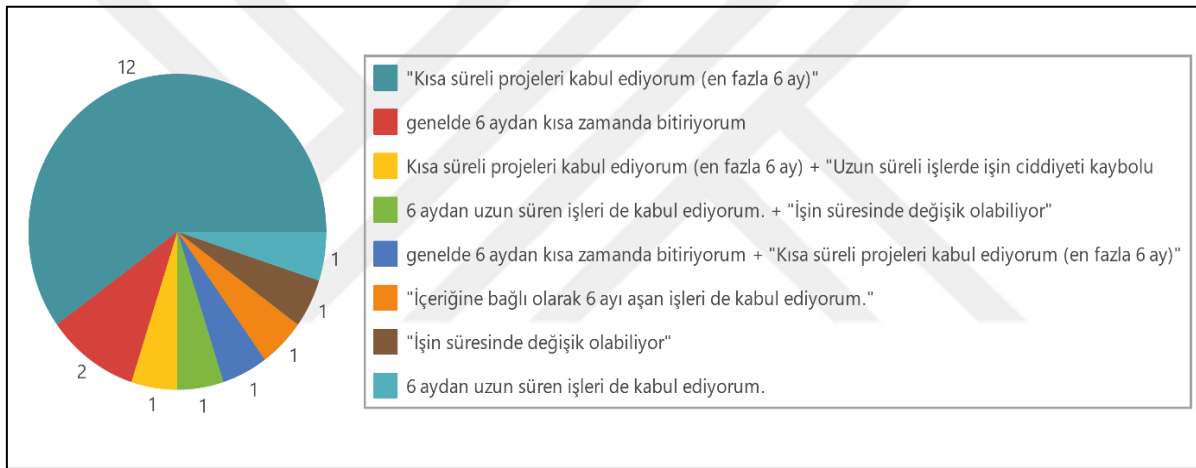
K12: “Bazı web siteleri mesela upwork, fiverr gibi. Onlarda kullanıcı hesabım var onlar üzerinden işler alabiliyorum. Bir de sosyal medya hesabımdan gmail hesabım üzerinden oradan da iş tekliflerini kabul ediyorum.”

K17: “Freelance web siteleri içerisinde buluyorum. Bu işle uğraşanlar pek olmadığı için etrafımızda, o yüzden web siteler üzerinden işimizi yapıyoruz.” görüşleri iş güvencesi kod ve kategorisini destekler niteliktedir.



Şekil 3.3. Mülakat 3'üncü Sorusuna “Projeleriniz 6 Aydan Uzun Sürüyor Mu? Proje Süreleri Nasıl Değişiklik Gösteriyor? Projeye Başladıktan Sonra Proje Kapsamı ve /veya Proje Süresinde Değişiklik Oluyor Mu?” Katılımcıların Verdiği Cevaplar

Görüşmede katılımcılara cevaplandırması için sorulan “Yaptığınız projeleri hangi kanallar üzerinden buluyorsunuz? (Kişisel network, freelance web siteleri vb.)” sorusuna katılımcılar Armut.com vd. gibi freelance web sitelerinden ve kişisel networkleri üzerinden elde ettiklerini belirtmiştir. Katılımcı 12 ise hem freelance web sitelerinden hem de sosyal medya uygulamaları üzerinden iş geldiğini ifade etmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde, katılımcılara freelance web sitelerinden ve kişisel networkler üzerinden neredeyse aynı frekans değerlerinde iş geldiğini belirtmiştir. Sosyal ağlar, iş bulma noktasında zayıf kalırken, freelance web siteleri ise yazılımcılar için önemli bir iş sahası olmuştur. Öyle ki bu sitelerde ücret ve iş güvencesi noktasında müşteri ve yazılımcı arasında her iki tarafında güvencesi için bir mutabakat oluşturulmaktadır. Bu sayede yazılımcılar, yaptıkları iş karşılığında hak ettikleri ücreti zamanında alabilmekte ve iş güvencesi verilmektedir.



Şekil 3.4. Mülakat 3'üncü Sorusuna "Projeleriniz 6 Aydan Uzun Sürüyor Mu? Proje Süreleri Nasıl Değişiklik Gösteriyor? Projeye Başladıktan Sonra Proje Kapsamı ve /veya Proje Süresinde Değişiklik Oluyor Mu?" Katılımcıların Verdiği Cevapların Pasta Grafiği

Katılımcılara sorulan “Projeleriniz 6 aydan uzun sürüyor mu? Proje süreleri nasıl değişiklik gösteriyor? Projeye başladıktan sonra proje kapsamı ve /veya proje süresinde değişiklik oluyor mu?” sorularına verilen grafikteki bulgular incelendiğinde, 20 katılımcıdan 12’si, en fazla 6 ay gibi kısa süreli projeleri kabul ettiklerini belirtmiş, Katılımcı 4 ve 17 ise 6 aydan uzun süren projeleri de kabul ettiklerini, bir katılımcı ise “içeriğine bağlı olarak 6 ayı aşan işleri de kabul” ettiğini ifade etmiştir. Yine katılımcı 17 ve 1, iş sürelerinde değişiklik olabildiğini, katılımcı 6, 18 ve 19 ise projeleri 6 aydan kısa sürede bitirdiklerini söylemiştir. Şekil 3.4.’te görüleceği gibi freelance yazılımcıların büyük çoğunluğu 6 ayı aşan projeleri kabul etmezken, sadece 2 yazılımcı 6 ayı aşan projeleri kabul etmektedir. Ortaya çıkan bu durum göstermektedir ki yazılımcılar kısa vadeli işleri kabul etmektedir. Bunun bir sebebini

katılımcı 16 şu şekilde açıklamaktadır: “...uzun süreli işler, işin ciddiyetini bozuyor.” Ayrıca yazılımcıların 6 ayı aşan projeleri kabul etmemesinin en önemli sebebi, uzun süreli işlerde harcanan zaman yüzünden gelecek işleri kabul edememeleridir. Bu da yazılımcıların diğer işleri alamamasına sebep olmaktadır.

Katılımcıların;

K1: “Proje ile iç içe bir durum, süre de bilir sürmeye de bilir. Aldığımız işe bağlı, işin konusu ve içeriği de önemli.”

K7: “Genellikle ben uzun süreli işleri kabul etmem, bir zamandan sonra sıkmaya başlıyor, diğer projelerle beraber gitmiyor. Bu yüzden kısa işler alıyorum, bitirip diğer projelere geçiyorum.”

K10: “Ya şöyle zaten bir kere altı ay eee çok uzun bir süre benim için, o kadar uzun süreli bir iş aldığım olmadı (...) olduğu takdirde altı ay olarak değil de bir çalışma için örnek veriyorum süreyi bir ay diyelim, onun uzaması durumunda yine gün olarak, saat olarak, ne kadar uzadıysa onun üzerinden ekstra ücretlendirme yapıyorum.”

K12: “Daha önce hiç altı aydan uzun süren bir çalışma olmadı, genelde çalışmalar birkaç ay sürüyor, haftalık kısa süren de var. Zamanda değişiklik çoğu zaman kabul etmiyoruz, bize verilen süreye göre ücretlendirme aldığımız için proje başlangıç ve bitiş tarihleri genelde belli oluyor.”

K17: “Biraz zorladığı oluyor ama yeterli ekipmanımız bulunduğu için herhangi bir zorluk yaşamıyoruz bu konuda. Altı aydan uzun da olabiliyor kısa da olabiliyor, o yüzden müşteri ne derse ona göre kendimizi ayarlıyoruz. Bazı müşteriler çabuk sürmesini isterse işimizi daha acele ediyoruz. Belirli bir süre veriyoruz tabi ki, müşterimiz illaki acele olursa ona göre kendimizi ayarlıyoruz ve zamanında teslim etmeye öncelik veriyoruz.” görüşleri çalışma hayatı kalitesi ölçeğindeki “İş yaşam dengesi ve çalışma süresi” kod ve kategorisine denk düşmektedir.



Şekil 3.5. Mülakatın 4’üncü Sorusuna “Proje/iş İçin Resmi Bir Sözleşme İmzalanıyor Mu? İmzalanmaması Durumunda Yaklaşımınız Nasıl Oluyor?” Katılımcıların Verdiği Cevapların Frekans Grafiği

20 katılımcıya sorulan “Proje/iş için resmi bir sözleşme imzalanıyor mu? İmzalanmaması durumunda yaklaşımınız nasıl oluyor?” sorusuna katılımcıların 2’si her halükârda sözleşme imzaladığı, 7 kişi, kişisel networklerinden gelen işler haricindeki diğer işlerde sözleşme imzaladıklarını, 3 kişi ise işin boyutuna göre sözleşme imzaladıklarını ifade etmiştir. Bu duruma karşılık 7 kişinin ise sözleşme imzalamadıkları görülmektedir. Elde edilen bulgulardan yola çıkarak freelance yazılımcıların %10’u her duruma karşı sözleşme imzaladığı, %35’i (7 kişi) hiçbir şekilde sözleşme yapmadığı görülmektedir. Katılımcıların %55’lik dilimi ise işin boyutuna göre sözleşme imzalayanlar ve kişisel ağlarından gelen işler haricinde sözleşme imzalayanlardan oluşmaktadır. Bu bulgular, freelance yazılımcıların en az 3’te 1’inin sözleşmesiz olarak çalıştığını göstermektedir.

Mülakata katılan 5 kişi sözleşme imzalanması taraftarı olduğunu, 7 kişi ise işle ilgili kendini güvenceye almak için önden ücret talebinde bulunduğunu beyan etmiştir. Buradan yola çıkarak freelance yazılımcıların verdikleri hizmet karşılığında hak ettikleri ücretin ödenmemesi gibi bazı kaygılarının olduğu ve bu kaygılarını gidermek için de bu yola başvurduklarını veyahut bir katılımcının ifade ettiği şekliyle yazılımcı olmalarından gelen yetkinlikle ödeme yapılmaması karşılığında yaptıkları işi bozabileceği görülmüştür. Ayrıca freelance yazılımcılar 7’si kişisel ağları üzerinden gelen işlerde sözleşme imzalamadıklarını belirtmiştir. Bu güven ilişkisinin sebebi aile, arkadaşlık gibi yakın çevreye duyulan itimattır.

Katılımcıların;

K1: “Benim çalışma stilimde sözleşme imzalamıyorum. Kendimi korumaya alabilmek adına önden bir ücret alıyorum, işe öyle başlıyorum.”

K2: “Genelde imzalanması taraftarıyım. Kişisel ağdan gelenler de oluyor, karşılıklı güven olursa sözleşmeye ihtiyaç duymuyorum.”

K3: “Eee ben şimdi kişisel çevremden gelirse zaten tanıdıklar aracılığıyla olduğu için, eş dost muhabbeti olduğu için kefil oluyorlar, işi getiren arkadaş kefil oluyor. Freelance sitelerden aldığımız zaman sitelerin zaten kendi şeyleri var eee oradan onlar aracılığıyla bir şekilde güvenceye almış oluyoruz yani hani sitelerde sağladıklarına sözleşme diyorsanız, evet imzalıyoruz, paramızı güvenceye alıyoruz.”

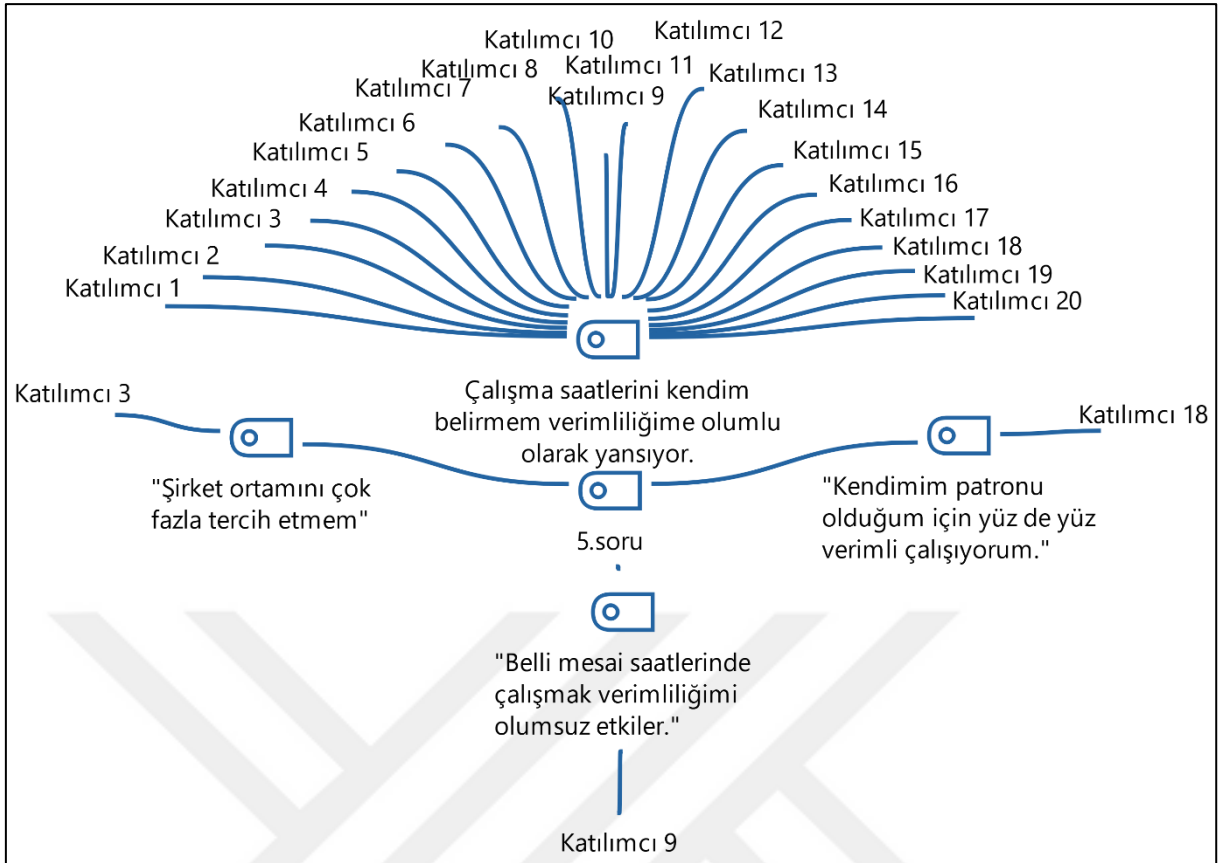
K4: “Ya aslında sözleşme de yaptığımız firmaya- kişiye göre değişiyor. Çevremden geldiği için sözleşme imzalamıyorum, işe başlamadan yarısını alıyorum bütçenin (...) Sözleşmeler de büyük firmalar ile ajanslar ile imzalıyoruz. Onlar da kendilerini garanti altına almak için imzaladıkları bir şey.”

K5: “Yani tabi bu da çok önemli. Genelde şimdiye kadar bir sorun ile karşılaşmadım. İş aldığım kişi ile telefon görüşmesi oluyor, toplantılar yapabiliyoruz. Bir sorunla karşılaşmadım, imzalandığı da nadiren oluyor tamamen işe bağlı boyutuna bağlı diyebiliriz.”

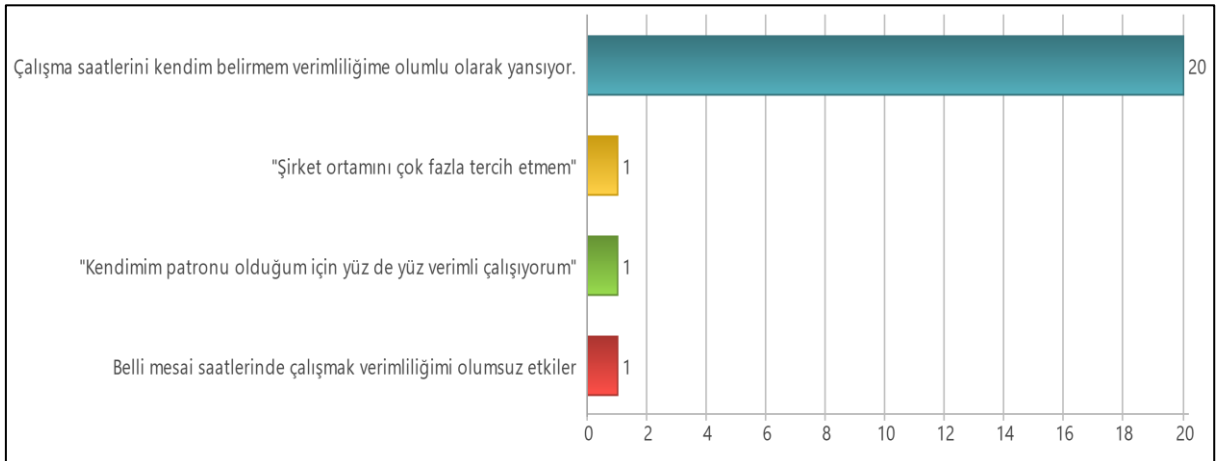
K13: “Freelance imzalamaya çalışıyorum ama karşılıklı bir güven varsa genel olarak imzalamaya ihtiyaç duymuyorum ama önceliğim imzalamak.”

K16: “Yok hayır öyle bir sözleşme imzalamıyorum yani bu duruma gerek olmadığını düşünüyorum. Çünkü eğer ödeme olmazsa iki dakikada bozmasını da bilirim, yani şu ana kadar ödemede herhangi bir anlaşmazlık olmadı.”

K20: “Tabi karşılıklı güven için sözleşme yapmayı tercih ediyorum. Sözleşme yapılmadığında geçerli sebepleri yoksa projeyi almamayı tercih ediyorum.” görüşleri endüstri ilişkileri kod ve kategorisi içerisinde değerlendirilmiştir. Bununla birlikte katılımcıların bir kısmının hiçbir koşulda sözleşme imzalamaması ve araştırmaya dâhil olan 5 katılımcının sözleşme imzalanması taraftarı olması çalışma hayatı kalitesini olumsuz etkileyen olgudur. İfadelerden anlaşıldığı üzere katılımcıların birçoğu sözleşme imzalamaktan tedirgin olmaktadır. Ayrıca sözleşmesiz çalışmanın hem işveren hem de çalışan nazarında çeşitli mağduriyetler oluşturacağı aşîkârdır.



Şekil 3.6. Mülakatın 5'üncü Sorusuna "Çalışma Saatlerinizi Kendiniz Belirlemeniz Verimliliği Artırıyor/Azaltıyor Mu? Neden Artırıyor/Azaltıyor?" Katılımcıların Verdiği Cevaplar



Şekil 3.7. Mülakatın 5'inci Sorusuna "Çalışma Saatlerinizi Kendiniz Belirlemeniz Verimliliği Artırıyor/Azaltıyor Mu? Neden Artırıyor/Azaltıyor?" Katılımcıların Verdiği Cevapların Frekans Grafiği

Şekil 3.6.'de "Çalışma saatlerinizi kendiniz belirlemeniz verimliliği artırıyor/azaltıyor mu? Neden artırıyor/azaltıyor?" sorusunun bulguları yer almaktadır. Bulgular incelendiğinde görülmektedir ki 20 katılımcının tamamının çalışma saatlerini kendilerinin belirlemelerinin verimliliklerini olumlu yönde etkilemektedir. Bunun sebebini katılımcı 18 şu şekilde

açıklarken *“kendimim patronu olduğum için yüzde yüz verimli çalışıyorum.”* katılımcı 9’da *“belli mesai saatlerinde çalışmak verimliliğimi olumsuz etkiler.”* diyerek açıklamaktadır. Nihai olarak, freelance yazılımcılar belirli zaman aralıklarına indirgenen çalışma sürelerinden ziyade serbest zamanlı olarak çalışmalarının işlerine daha verimli olarak yansıdıklarını düşünmektedir. Öte yandan ofis ortamı gibi kurumsallığı çağrıştıran fiziki mekânları da çalışma rahatlığı ve performansı bakımından elverişli bulmamaktadır. Mülakatın 7’nci sorusuna verilen cevaplardan hareketle bu durum daha net bir şekilde açıklanacaktır.

Katılımcıların;

K1: *“Şöyle, verimliliği kesinlikle etkiliyor. Bir işyerinde çalıştığınızı düşünün. Sabahın 9’unda iş başı yapmanız gerekiyor. İşte bunun için siz 7’de uyanacaksınız ya da 8’de uyanacaksınız, hazırlanacaksınız, gideceksiniz oraya, kahvaltı-çay sonra iş başı diyelim. Her gün ofise gidip o stresi çekmek verimliliği düşürüyor. Kendi belirlemem, kendi ortamımın olması veya işte yorgunsam gidip biraz dinlenip sonra gelmem veya çok iyiysen, kendimi çok iyi hissediyorsam gece geç saatlere kadar devam edebilmem, bu freelance olmak, kendi ortamımda çalışmak verimliliğimi yüzde yüz artırıyor diyebilirim.”*

K2: *“Artırıyor. Başımızda biri olmayınca sorumluluğu kendiniz belirliyorsunuz. Tek olunca daha rahat ediyorum. Şirkette sürekli sorumluluğunuz var, kendinizi geliştirmek için zaman bulamıyorsunuz, sürekli bir iş yükü var, bu yüzden freelancerda daha verimli ve daha gelişilebilir oluyor.”*

K4: *“Artırıyor artırıyor çok güzel artırıyor. Şöyle; mesela gün içerisinde istediğim zaman dışarı çıkabiliyorum, uyuyorum, rahat bir şekilde takılıyorum, daha sonra geliyorum işte gece sessiz sakin daha odaklı bir şekilde çalışabiliyorum. Verimliliği artırıyor yani.”*

K5: *“Artırdı diyebiliriz çünkü tüm gün planlarımı, iş planlarımı tamamen kendim belirliyorum, ona göre güven sağlıyor benim için. Kaçta yatıp kaçta kalkacağımı, bunlar için genelde çok iyi oluyor.”*

K6: *“Çünkü güne daha erken başlayıp daha geç bitiriyoruz, kafamıza göre çalışıyoruz artımıza yazıldığını düşünüyorum.”*

K8: *“Kesinlikle artırıyor. Yani bir kere kendin belirliyorsun yani iş mantığı yok hani sabah atıyorum 9’da kalktım akşam saat 18-19:00’a kadar çalışıyorum diye bir şey yok. Kendimi iyi hissettiğim zamanlarda, o süreç içerisine dağıtıyorum. Hem az yoruluyorum hem de dinlenmiş oluyorum.”*

K9: *“Yani zaten çalışma saatlerimizi kendimiz belirliyoruz, belli bir ofise bağlı kalmadığımız için veya belirli bir mesai saatimiz olmadığı için zaten ben kendim belirliyorum*

çalışma saatlerimi ama tabi istediğim saatte çalıştığım için daha verimli daha odaklı oluyorum.”

K14: *“Tabi ki hani çok artırıyor genelde bilgisayarımı yanıma alıp her yerde çalışabildiğim için hem geziyorum hem çalışıyorum, istediğim zamanda bırakıyorum yani kafama göre plan yapıp her şey gayet güzel gidiyor.”*

K16: *“Çalışma saatlerini kendim belirlemem tabi ki verimliliği artırıyor. Çünkü genel olarak günün hangi saatinde verim alabileceğim, yararlı olabileceğimi biliyorum.”*

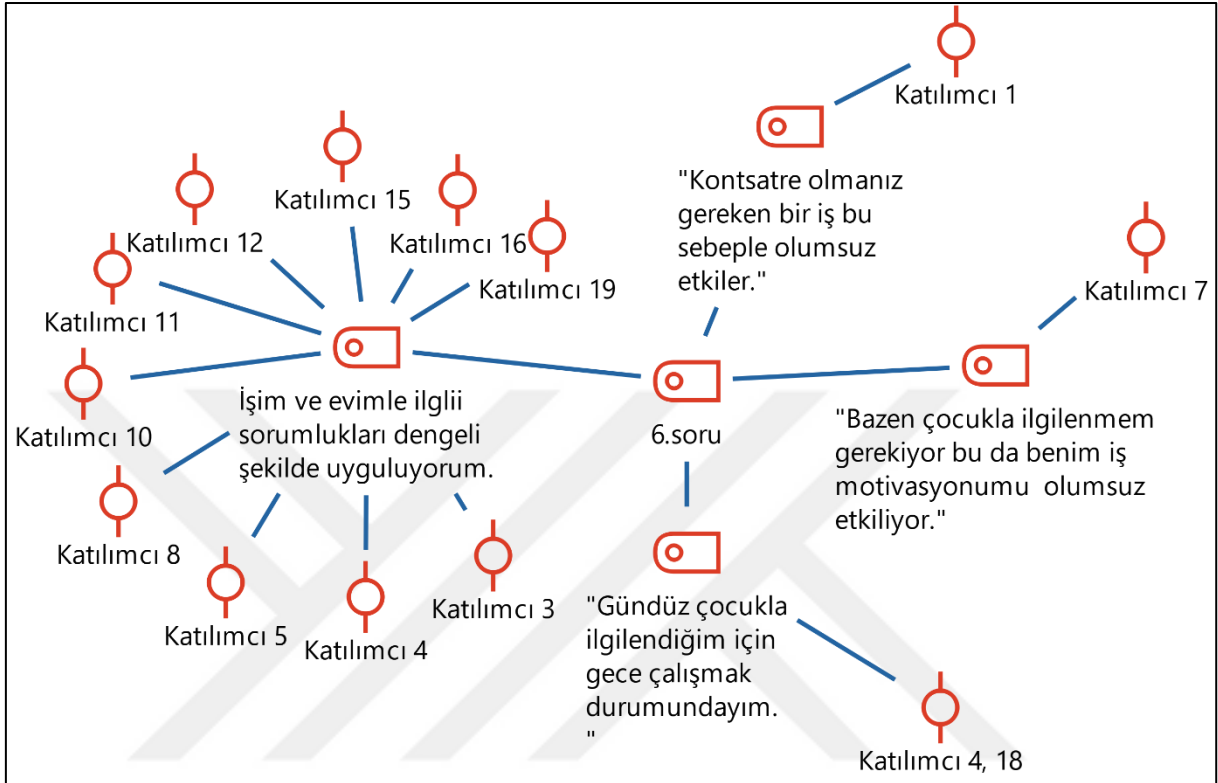
K18: *“Çalışma saatlerimi belirlemem, benim en baştaki hedefim buydu, kendimin patronu olduğum için yüzde yüz verimli çalışıyorum.”*

K19: *“Yani bence çok verimli oluyor, ben çok memnunum. Elimde kahvemi alıp pijamam ile çalışıyorum çocuğumla da ilgileniliyorum.”*

K20: *“Eee benim açımdan çok verimliliğimi artırıyor, günün istediğim saatinde çalışabiliyorum. Ben genelde gece çalışmayı seven bir insan olduğum için gündüzleri aileme ve arkadaşlarıma ayırıp geceleri çalışmaya ayırabiliyorum.”* görüşleri ölçekteki “İş Motivasyonu” kodunu destekleyerek çalışma hayatı kalitesine olumlu yansıyan faktörlerden biridir.

Katılımcıların “Çalışma saatlerinizi kendiniz belirlemeniz verimliliği artırıyor/azaltıyor mu? Neden artırıyor/azaltıyor?” sorusuna verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde; çalışma saatlerini kendilerinin belirlemesinin katılımcıların tamamı, verimliliğini artırdığını düşünmektedir. Bu durumda katılımcıların büyük çoğunluğunun çalışma saatlerini kendi istek ve durumlarına göre planladıkları görülmektedir. Katılımcıların bir kısmı bu durumu, bir yöneticiye bağlı olmadan çalışma ve tüm sorumluluğu üstlenmenin verdiği rahatlıkla ilişkilendirmiştir. Bazı katılımcılar da sosyal hayatlarına, ailelerine ve çocuklarına zaman ayırabilmenin verimliliklerini olumlu etkilediğine değinmişlerdir. Katılımcıların bir kısmı, gece çalışmayı sevdikleri, geceleri sessiz, sakin ve daha odaklanarak çalışabildikleri ve bu sebeple çalışma saatlerini gece olarak belirledikleri için verimliliklerinin arttığını belirtmişlerdir. Katılımcıların bir kısmı da işe giderek zaman kaybı yaşamadıklarını ve bu doğrultuda belirli bir zorunluluğa yani ofise, mesai saatlerine bağlı olmadıklarını belirterek verimliliklerinin arttığını ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar da verimliliklerinin artışını şu koşullarla ilişkilendirmiştir: Kendinin patronu olma hedeflerinin gerçekleşmiş olması, şirketteki sorumluluk ve iş yükünün evde olmayışı, evden çalışmanın güven sağlaması ve kendini geliştirebilme imkânı tanınması, sabah istenilen saatte kalkma, güne istenilen saatte başlama ve bitirmenin mümkün olması, verimli olduklarını bildikleri saatte çalışma imkânı, daha az yorulma ve dinlenebilme imkanı, gündüzleri aile ve arkadaşlara vakit ayırıp geceleri

çalışabilme imkanı, kahve ve pijama eşliğinde çalışma, bilgisayarı taşıyarak her yerde çalışabilme, hem gezip hem çalışabilme. Sayılan bu faktörlerin çalışma hayatı kalitesi ölçeğindeki “İş ve Yaşam Dengesi” kategorisine etkisi olumlu olmaktadır.



Şekil 3.8. Mülakatın 6'ncı Sorusuna “Çocuğunuz Ve/Veya Eşiniz İle İlgili Sorumluluklarınız İş Verimliliğinizi Nasıl Etkiliyor?” Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar

Katılımcıların “Çocuğunuz ve/veya eşiniz ile ilgili sorumluluklarınız iş verimliliğinizi nasıl etkiliyor?” sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde; katılımcıların çoğunun çocuğu ve/veya eşi ile ilgili sorumluluklarının iş verimliliğini etkilemediği görülmüştür. Bu kişilerin yarısı hem işi hem de aile ve sosyal hayatını aynı anda yürütüp hepsine zaman ayırabildiğini belirtmişlerdir. Katılımcıların bir kısmı; hastalık ya da çocukla ilgili herhangi bir durum olduğunda iş verimliliğinin etkilendiği, çocuk ve işin bazen aynı anda yürümediği ve çocukla daha fazla ilgilenebilmenin yolunun daha fazla çalışmak olduğunu belirtmiş ve bu durumun iş verimliliğini de etkilediklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların bir kısmı da güne başlarken o günkü çalışma planlarını yaptıklarını belirtirken, bazı küçük çocuklu katılımcıların gün içinde çocukla ilgilenip gece çocuk uyurken çalışmayı tercih ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların;

K3: “Yok eğer Allah korusun bir hastalık veya bir şey olmadığı sürece işimden geri kaldığım bir durum olmuyor. Çocuğumla ilgileneceğim zaman onla ilgileniyorum, işimi yapmam gerektiğinde oturup işimi yapıyorum.”

K4: “Yani çocuk gece uyuduğu için, işte aslında gece çalışma sebeplerimden biri de bu. Çocuk da uyuyor daha rahat çalışıyorum, gün içerisinde de onunla vakit geçiriyorum öyle düşünebilirsiniz.”

K5: “İş verimliliğimi çok fazla etkilemiyor, sadece çocuğumla daha fazla vakit geçirebilmek için elimden gelenin daha fazlasını yapmaya çalışıyorum.”

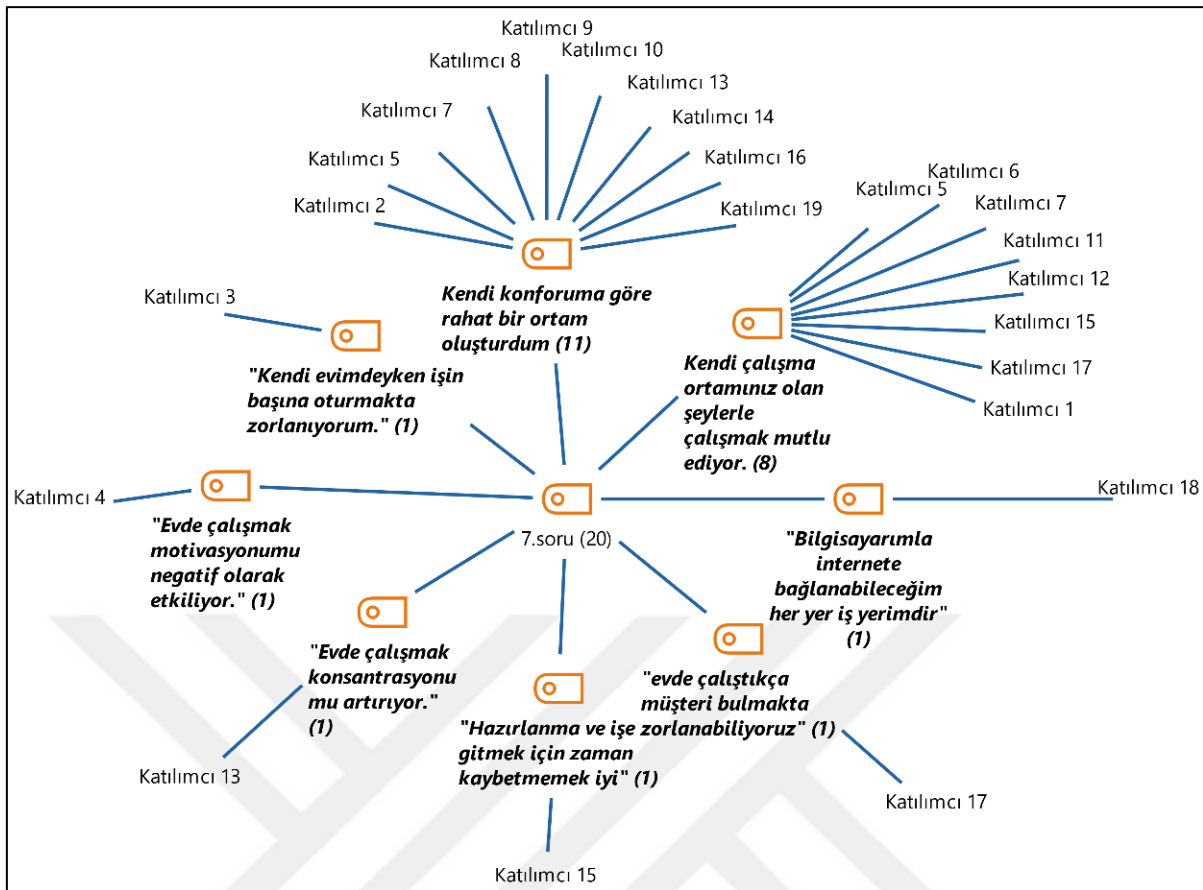
K7: “Bazen çocukla ilgilenmem gerekiyor bu da beni olumsuz etkiliyor. Bu yüzden evden çalışmanın zorlukları var, ikisi bir anda bazen yürümüyor.”

K8: “Freelance çalıştığım için olumsuz yönde ilerleyen bir şey yok yani çocuğuma da yetiyorum işime de aynı şekilde devam edebiliyorum.”

K15: “Olumlu ya da olumsuz etkiliyor diyemem, zaten çocuğum yok eşim var. Eşime de işime de zaman ayırabiliyorum, olumsuz yanı yok. Evden çalıştığım için sosyal hayatıma daha çok zaman ayırabiliyorum.”

K16: “Şöyle; tam olarak bir önceki soruya bakarsak zaten gün başında planlıyorum, buna bağlı olarak tabi sorumluluklarımı işin başında ya da sonunda yerine getiriyorum yani iş içerisinde sadece iş ile ilgilenebiliyorum.”

K19: “Hmm profesyonel biri olduğum için iş ve özel hayatımda herhangi bir sorun olmuyor hem çocuğuma hem eşime bakabiliyorum zaten çocuğum henüz küçük genelde hep uyuyor eşim de çalışıyor ayrıca bir sorun yok.” görüşleri çalışma hayatı kalitesi ölçeğindeki “iş ve yaşam dengesi” kategorisini destekler niteliktedir.



Şekil 3.9. Mülakatın 7’nci Sorusuna “Nasıl Bir Çalışma Ortamınız Var? Evden Çalışmanın Motivasyonunuza Pozitif/Negatif Etkileri Nelerdir?” Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar

Katılımcıların;

K1: “Evde eğer kendinizi mutlu edecek ortamınız varsa bu çok iyi. Kendi iş dağılımımı yapabiliyorum, sosyalleşebiliyorum. Özellikle kendinize ait olan çalışma ortamı daha iyi etkiliyor.”

K2: “İş yeri gibi ortam yarattım, kendimi daha rahat hissediyorum.”

K3: “Evde çalışmanın motivasyonuma negatif etkisi şu; çok hazır hissetmem lazım yani böyle yani insanlar çalışıyor yani bende oturup çalışayım yok. Hazır hissetmem lazım, çalışmaya motive olmakta zorlanıyorum ama motive olduğum noktada beni herhangi bir dış etken etkilemiyor.”

K4: “Negatif nasıl oluyor... çalışıyorsun, oradan hanım bir şey istiyor, şunu yapsana, o negatif oluyor ama pozitifte rahatsın.”

K9: “Yani home office çalışıyorum, çalışma ortamım bu şekilde evden çalışıyorum tabi ki benim için daha rahat oluyor. Dediğim gibi hem saat açısından istediğim saatler çalışıyorum, kendi sınırlarımı kendim koyuyorum bundan dolayı daha pozitif oluyor.”

K11: “(...) Negatif yönleri nadiren de olsa olabiliyor bazen bir misafir geliyor çalışamıyoruz o şekilde olabiliyor.”

K13: “Evde çalışmayı seviyorum, şirkette çalışmaktan daha çok seviyorum hatta çünkü daha rahat oluyorum kendi evimdeyim sonuçta daha rahat hissediyorum. Evde çalıştığımda daha konsantre oluyorum bu yüzden daha çok seviyorum. Negatif yanı biraz sıkıcı olabiliyor.”

K14: “Ya ilk başta başlarsak kendi evinde çalıştığın için her şey baştan çok rahat oluyor, bir kere evde de harika bir ortam yarattım kendime ait bir odam var ışıklandırmasına kadar ayarladım çalışma koltuğum var.”

K15: “Pozitif etkileri; evden çalışıyorum sonuç olarak sabah uyanınca kalktığımda bir hazırlanma yol sürecim olmuyor, iş yerime gitmediğim için güne daha pozitif başlıyorum. Evden çalıştığım için olumsuz yönü de arada bir canımız sıkılıyor, iş ortamını özleyorsunuz ama genel olarak daha iyi pozitif yönleri daha çok.”

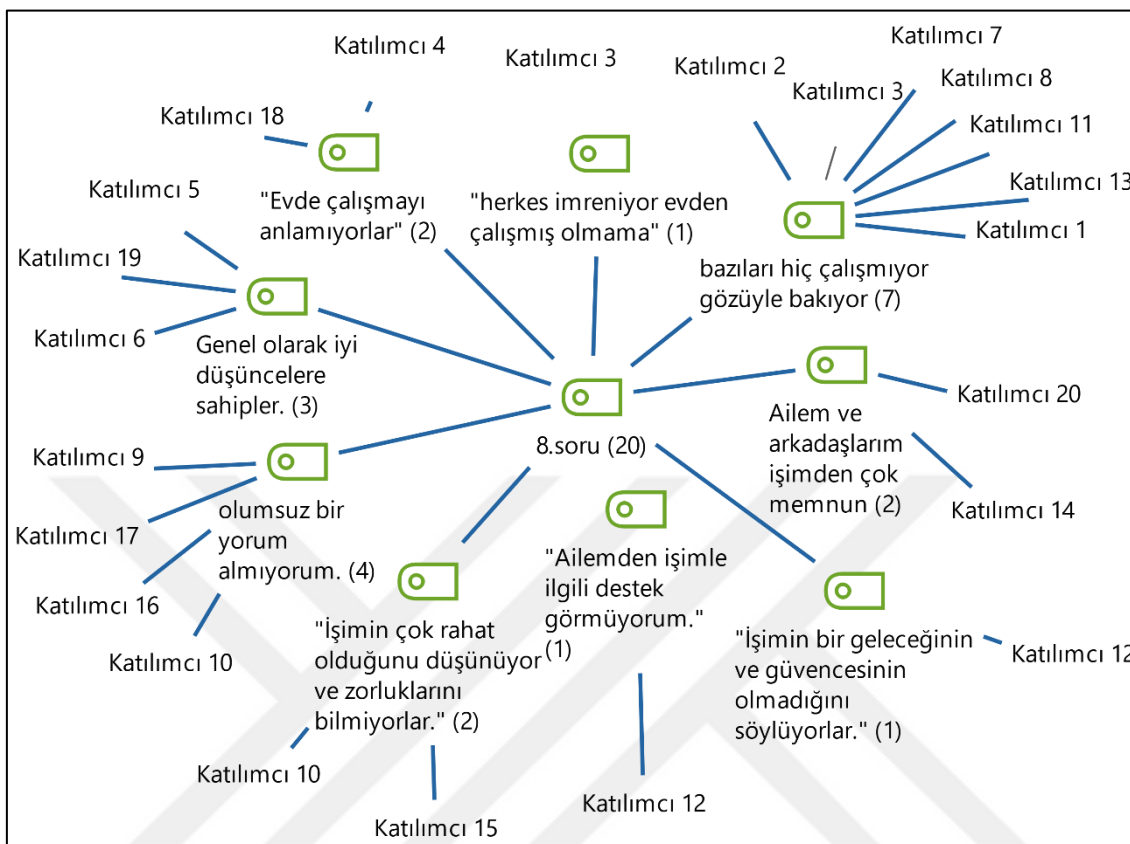
K17: “Evde çalışmamızın pozitif yönleri istediğimiz gibi dışarı çıkmadan çalışabiliyoruz ama malum işimizde de çevre gerektiği için evde çalıştıkça müşteri bulmakta zorlanabiliyoruz.”

K18: “Çalışmam genelde kendi evimde oluyor, kendi evimde kendi bilgisayarımda zaman zaman internete bağlanacağım yerler olsa yetiyor.” görüşleri çalışma hayatı kalitesi ölçeğindeki “İş Motivasyonu” kategorisini ve buna bağlı olarak da katılımcıların çalışma hayatı kalitelerini olumlu etkilediği görülmüştür.

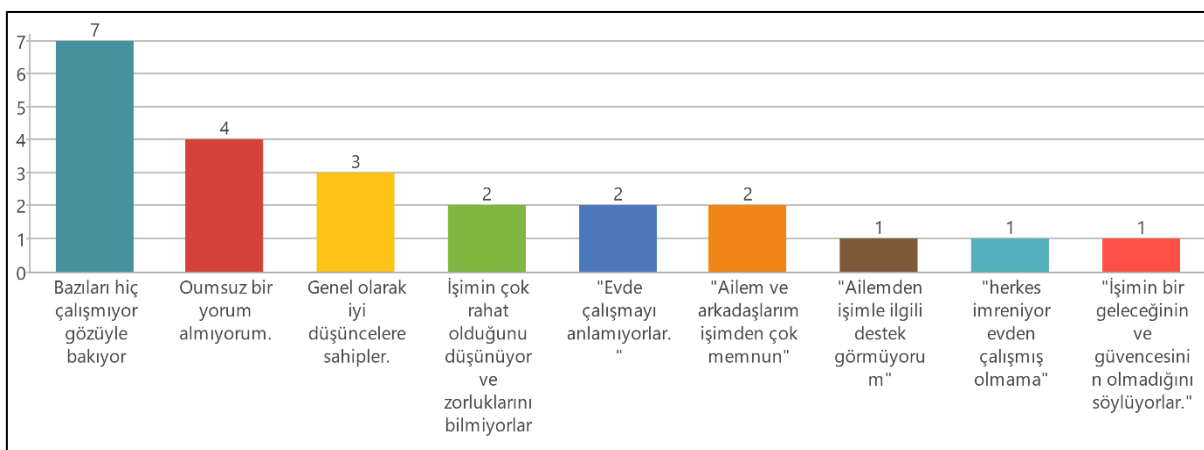
Katılımcıların “Nasıl bir çalışma ortamınız var? Evden çalışmanın motivasyonunuza pozitif/negatif etkileri nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde; katılımcıların büyük çoğunluğu evden çalışmanın motivasyonlarına pozitif etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların çoğu bu durumu evde kendilerini ofis ortamından daha rahat hissetmelerine ve evde kendilerine ait bir çalışma düzeni kurmalarına bağlamışlardır.

Katılımcıların bir kısmı esnek çalışma ile kendi çalışma ve mola saatlerini belirlemenin, işe hazırlanarak gidip gelmek zorunda olmadıkları için yorulmamalarının ve evde mutlu, sessiz ve sakin bir ortam olmasının motivasyonlarını pozitif yönde etkilediklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların başka bir kısmının motivasyonlarını pozitif yönde etkileyen sebepler arasında ayrıca sosyalleşebilme, güne daha pozitif başlama, işe odaklanma ve odaklanabilme imkânı sayılmıştır. Katılımcıların küçük bir kısmının motivasyon artırıcı sebepleri ise evde kendine istedikleri çalışma ortamını ayarlayabilme, evden çalışmayı daha fazla sevme, kendi sınırlarını koyabilme, evde ofis ortamının olmayışı ve internet bağlantısı olan yerlerde çalışabilme imkânı şeklindedir. Bunlara ek olarak evden çalışmanın motivasyonlarını negatif yönde etkilediğini düşünen katılımcılar da olmuştur. Bu olumsuz durumlar ev içi sorumluluklar, eve misafir geldiği zamanlarda işin bölünmesi, evden

çalışmanın sıkıcı olabilmesi, iş ortamını özleme, evden çalışmada motive olmakta zorlanma ve müşteri bulmakta zorlanma şeklinde ifade edilmiştir.



Şekil 3.10. Mülakatın 8’inci Sorusuna “Freelance Çalışıyor Olmanıza Yakınlarınız/Çevreniz Tarafından Nasıl Bir Yaklaşım Sergileniyor?” Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar



Şekil 3.11. Mülakatın 8’inci Sorusuna “Freelance Çalışıyor Olmanıza Yakınlarınız/Çevreniz Tarafından Nasıl Bir Yaklaşım Sergileniyor?” Katılımcıların Verdiği Cevapların Frekans Grafiği

Şekil 3.11.'de dağılımı verilen soru, katılımcıların yaptıkları işin, aile ve yakınları tarafından nasıl karşılandığını ve onların yaklaşımlarını belirlemeye dönüktür. Bu çerçevede 7 katılımcı; aile, arkadaş ve yakınlarının kendilerine dönük olarak *“hiç çalışmıyor gözüyle”*

baktıklarını dile getirmiştir. Bu minvalde katılımcı 18 ve 4 aile, arkadaş ve yakınlarının evde çalışmanın ne olduğunu bilmediklerini ifade ederken, katılımcı 10 ve 15 ise yaptıkları işin dışarıdan çok rahat bir iş olarak görüldüğünden ve zorluklarının bilinmediğinden yakınmışlardır. Katılımcı 12 de *“ailemden işimle ilgili destek görmüyorum... İşimin bir geleceğinin ve güvencesinin olmadığını söylüyorlar.”* ifadesiyle ailesinin işine karşı olan negatif tavrını ortaya koymuştur. Öte yandan 4 katılımcı yaptıkları iş noktasında aile ve arkadaşları tarafından olumsuz bir yorum almadıklarını, 3 katılımcı ise genel olarak iyi düşüncelere sahip olduklarını dile getirmiştir. Katılımcı 14 ve 20 ailem ve arkadaşlarım *“işimden çok memnun”* ifadesiyle yaptıkları işe karşı çevresinin pozitif tavrını ortaya koymuştur. Katılımcı 3 de benzer bir ifadeyle *“herkes imreniyor evden çalışmış olmama”* diyerek çevresinin pozitif yaklaşımını dile getirmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, *“Freelance çalışıyor olmanıza yakınlarınız/çevreniz tarafından nasıl bir yaklaşım sergileniyor?”* sorusuna katılımcıların %30'u (katılımcı 3, 5, 6, 14, 19, 20) çevrelerinin freelance çalışıyor olmalarına pozitif yaklaşırken, katılımcıların %20'si ise olumsuz bir yorum almadıklarını ifade etmiştir. Katılımcıların %50'lik dilimi ise çevrelerinin freelance işe karşı olan tavrının olumsuz olduğunu beyan etmiştir. Bu bulgudan hareketle katılımcıların aile, arkadaş ve çevrelerinin freelance işin ne olduğu veyahut ne olmadığı noktasında eksik bilgiye sahip olduklarını ve özellikle pandemi sonrası daha çok ortaya çıkan freelance işlere karşı katı bir tutuma sahip oldukları görülmektedir.

Katılımcıların;

K1: *“Bazıları hiç çalışmıyor gözüyle bakıyor. Gün içerisinde istediğim gibi hareket edebiliyorum. Çalışan bir arkadaşımın yanına gidince çok şaşırabiliyor.”*

K2: *“Aslında olumsuz bir bakış açısı var ama iş yapıyoruz sonuçta. Ülkemizin gerektirdiği toplum yapısı olumsuz olabiliyor.”*

K3: *“Yani şu anda bir problem yok herkes imreniyor evden çalışmış olmama. Öncesinde tabi ki çalıştığımıza bile inanmıyorlardı, çalıştığımıza ikna etme sürecimiz oldu. Tabi ki kazanç elde ettiğimi bildikleri için herhangi bir sorun yok yani çok pozitif yani.”*

K4: *“Anlamıyorlar, 'evden iş mi olur' diyorlar. Bizim çevre biraz geridir. 'Para kazanıyor musun?' bu tarz şeyler söylüyorlar.”*

K7: *“Genellikle herkes 'rahatsın evde yatıyorsun' diyorlar, içeriğini bilmiyorlar. Gecelere kadar çalıştığınız oluyor, onlar memur kafasındalar.”*

K12: *“Ailemden hep destek aldım, destek dışında bir şey almadım. Yakın çevre, arkadaşlar biraz zor olduğunu söylüyorlar. Zor da haksız da sayılmazlar. Geleceğinin*

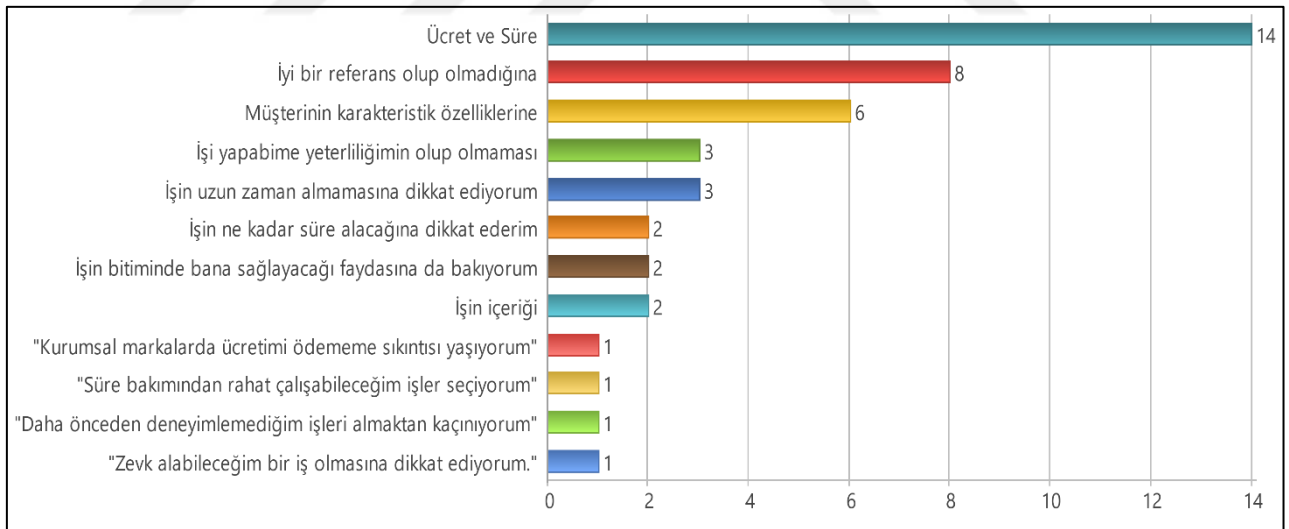
güvencesi olmadığını söylüyorlar, doğru söylüyorlar aslında zor bir iş ama ailemden hep destek gördüm.”

K14: “Ailem çok memnun bu konuda. Hem arkadaşlarımla zaman geçirebiliyorum. Arkadaşlarımla vakit geçirmeyi seviyorum. Bir yere bağlı olmadan kendi patronum olduğum için baya bir şanslıyım. ‘Şanslısın’ diyorlar ben de kendimi şanslı hissediyorum, güzel gidiyor yani bu şekilde.”

K17: “Şimdi teknolojiye tam ayak uydurulamadığı için pek bir şey anlatamıyoruz, ne kazanıyorsun diye soruyorlar onu söylediğimizde ikna oluyorlar. Kazandığımız parayı duyunca ister istemez etkilenip de biz de mi o işe yönelsek diye düşünüyorlar.”

K18: “(...) bilinmiyor daha doğrusu pek bilinmediği için o yüzden kafalar karışık, tam olarak bilmiyorlar, kavrayamadıkları için anlayamıyorlar.”

K19: “Yani genelde çevremden hem evine hem çocuğuna bakıyorsun hem de para kazanıyorsun gibi yaklaşımlar alıyorum, genelde böyle oluyor benim de hoşuma gidiyor açıkçası.” görüşleri “İş motivasyonu” kategori altında değerlendirildiğinde katılımcıların yarısının, çevrelerinin freelance işe karşı olan tavrının olumsuz olduğunu belirtmesi, bunlara ek olarak yakın çevre ve arkadaşlarının da işle gelecek güvencesinin olmadığını düşünmeleri freelance yazılımcıların iş motivasyonlarına olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir.



Şekil 3.12. Mülakatın 9'inci Sorusuna “Proje Seçerken Nelere Dikkat Ediyorsunuz?” Katılımcıların Verdiği Cevapların Frekans Grafiği

Katılımcılara sorulan “Proje seçerken nelere dikkat ediyorsunuz?” sorusuna 14 katılımcı, proje seçerken ücret ve süreye dikkat ettiklerini, 8 katılımcı, iş sahibinin iyi bir referansı olup olmadığına, 6 katılımcı müşterilerin karakteristik özelliklerine yine 3 katılımcı işi yapabilme yeterliliğinin kendilerinde olup olmadığına dikkat ettiklerini ifade etmiştir. 2

katılımcı ise işin içeriğine baktıklarını dile getirmiştir. Frekans grafiği genel olarak değerlendirildiğinde görülmektedir ki, freelance yazılımcıların %70'i proje seçerken ücret ve süreye bilhassa dikkat ettikleri, yine yazılımcılar arasındaki %30'luk bir diliminde proje seçerken müşterilerinin üslup, referans gibi karakteristik özelliklerine de dikkat ettiği ortaya çıkmıştır.

Katılımcıların;

K1: *"Tabi ki ücret ve süre bir numaralı kriter, onun yanında eğer bana bir referans oluşturacaksa veya popüler sektöre aitse daha teşvik edici oluyor. Ücret ve sektör ilişkisi diyebilirim bir numara olarak."*

K5: *"Marka, işverende güven benim için önemli. İş, yaptığım için içeriğine bakmadan işi almam, önce benim içeriğini görmem lazım, içeriğini görmeden süre kısmına bakılması, karşılıklı konuşulması lazım, sonra da fiyat da zaten toplantı yaparak belirleniyor, o şekilde."*

K7: *"Öncelikle markaya işverene ait olması, popüler bir sektöre ait olmasını, süresini, referans ve güvenliği, müşterinin beni yorup yormayacağına... Her şeye bakarım o şekilde karar veririm." Kendi belirlediğim müşteriler var onun dışında pek iş almıyorum."*

K9: *"Proje seçerken... tabi ki proje benim için çok önemli, zevk alarak yapacağım bir iş tercih ederim. Yaparken sıkılacağım veya rahatsız olacağım bir iş yapmam. Öncelik, yaparken zevk alacağım projeleri tercih ederim."*

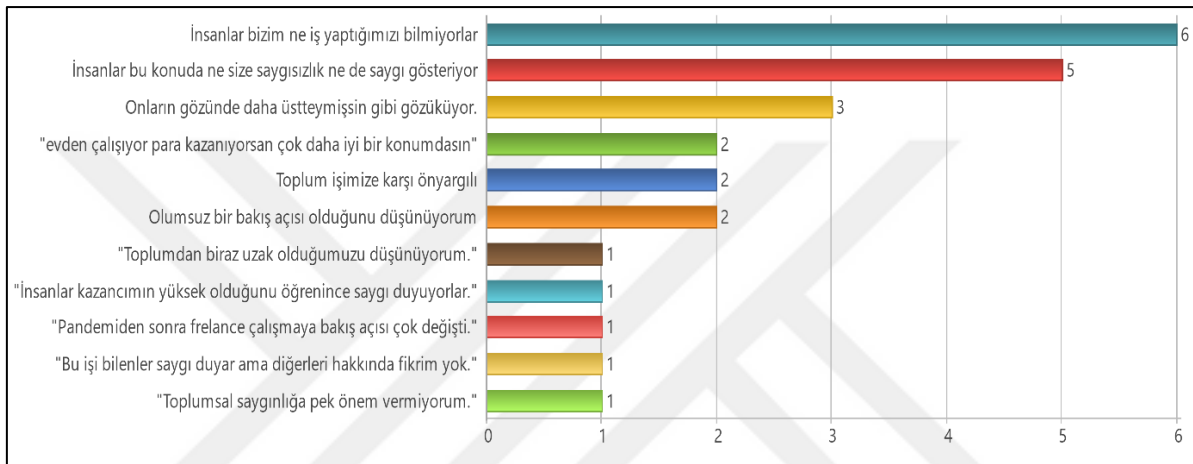
K13: *"Ücret genelde ikinci planda kalıyor, şirketin, karşı firmanın büyüklüğüne bakıyorum. Yapabilecek miyim? Kendi kapasiteme bakıyorum, o şekilde seçmeye çalışıyorum."*

K14: *"Şu şekilde; kesinlikle işin önce kimden geldiğine, zamanına bakıyorum bu benim için çok önemli. Sonra ücrete bakarım, eğer kurumsal bir firmaysa -çünkü bu beni tabiri caizse piyasa yapmamı sağlar- daha çok tanınırım yani kurumsal firmalar her zaman daha iyidir."*

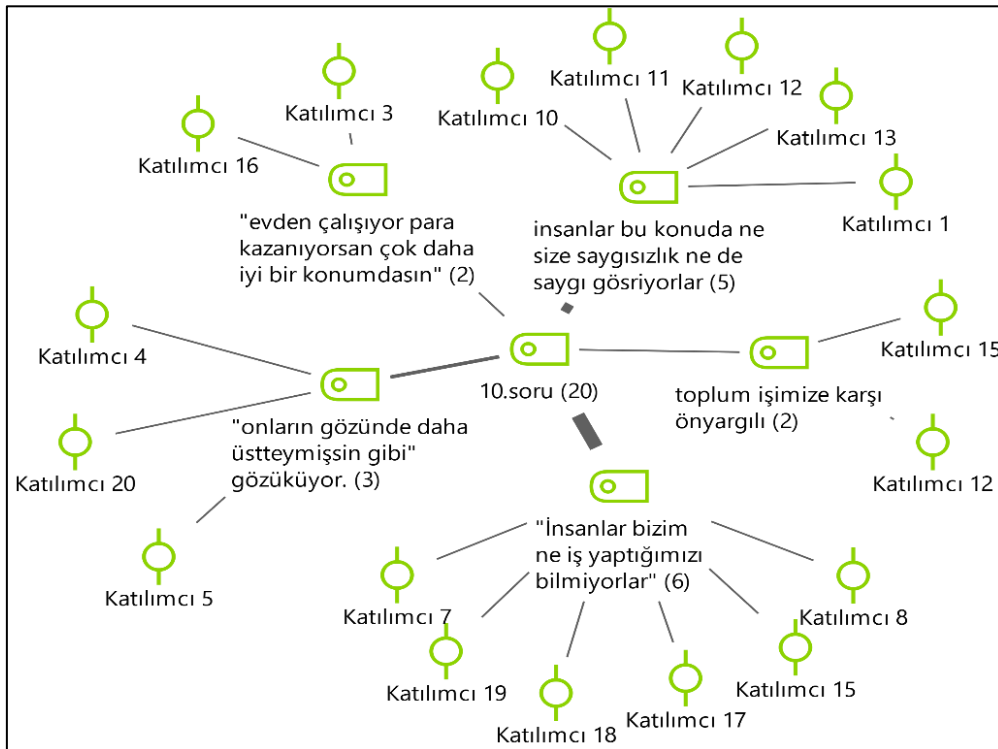
K20: *"Öncelikle projenin içeriği benim için çok önemli, ardından harcayacağım sürenin, vereceğim emeğin karşılığını alıp almayacağım tabi ki önemli."* görüşleri çalışma hayatı kalitesi ölçeğindeki "Ücret, çalışma süresi, yetenek geliştirme ve sosyal diyalog" kod ve kategorileri ile uyumaktadır. Özellikle sosyal diyalog kategorisine de dâhil edilmesinin sebebi; iş seçebilme ve tercih edebilme özgürlüğüdür. Bu durum çalışma hayatı kalitesine olumlu yönde yansır çünkü çalışanlar kendi istek ve beklentilerine göre mevcut işler arasında seçim yapabilmektedir.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun proje seçimlerinde projelerin süresine yani kısa olmasına dikkat ettikleri ve devamında projenin ücretini baz aldıkları görülmüştür.

Katılımcıların bir kısmının projenin içeriğine, zorluğuna ve detaylarına göre projeyi değerlendirerek seçim yaptıkları, bir kısmının da projenin marka ve işverene ait olması ya da proje sahibi firmanın büyüklüğüne göre seçim yaptıkları görülmüştür. Katılımcıların bazılarının müşterinin profiline, referans taşıyıp taşımama durumlarına, popüler bir sektöre ait olup olmama durumuna ve projenin kendi kapasitesine ve zevkine uygun olup olmadığına göre seçim yaptıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların küçük bir kısmının da işverenin marka değerine, işveren ve referansın güvenilir olmasına, daha önce deneyimledikleri tarzda işler olup olmamasına ve işverenin isteklerine göre seçim yaptıklarını ifade etmişlerdir.



Şekil 3.13. Mülakatın 10'uncü Sorusuna "Freelance Çalışma İle Toplumdaki Saygınlık Statüsü Arasındaki İlişkiyi Nasıl Değerlendirirsiniz?" Katılımcıların Verdiği Cevapların Frekans Grafiği



Şekil 3.14. Mülakatın 10'uncü Sorusuna "Freelance Çalışma İle Toplumdaki Saygınlık Statüsü Arasındaki İlişkiyi Nasıl Değerlendirirsiniz?" Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar

Katılımcıların;

K4: *“Toplumda freelance çalışıyorum dediğim zaman daha bir yukardaymışsın gibi gözüküyor ama bu herkes için değil. Toplumun belirli bir kısmı freelance bildiği için onlar sanki onların gözünde daha üstteymişsin gibi.”*

K6: *“Toplumda pozitif bir enerji verdiğini düşünmüyorum. Evde olduğumuz için çalışmadığımızı düşünüyorlar. Toplumdan biraz uzak olduğumuzu düşünüyorum.”*

K8: *“Yani şu anda freelance çalışma bence toplumda iş olarak gözüküyor. Yani benim çevremdekiler mesela... ben size dediğim gibi çalışmıyorum olarak görüyorlar, toplumda da iyi bir yerde olduğunu düşünmüyorum.”*

K12: *“Freelance çalışanlara aslında önyargılı bir yaklaşım var çok olmasa da var ama freelance çalışanlar toplum içinde daha az saygı görüyor daha az saygınlık kazanıyor gibi bir şey yok tabi ki. Önyargı şundan oluyor; sigortanız yok, belirli bir gelecek güvenceniz yok, emeklilik fırsatları yok o yüzden ön yargılı ama ben gayet memnunum.”*

K14: *“Yani çok saygı duyuyorlar kolay bir iş değil sonuçta nasıl yaptığımı soranlar oluyor tabi ki anlatıyorum kazancı yüksek olunca daha bir dikkat çekici oluyor, herkes yapmak istiyor nasıl yapıyorsun diye soruyorlar.”*

K15: *“(...) Çevrede iş yapmıyor olarak gözüküyor, sürekli evden çalıştığımız için yatarak kazanıyoruz gibi olarak görülüyor.”*

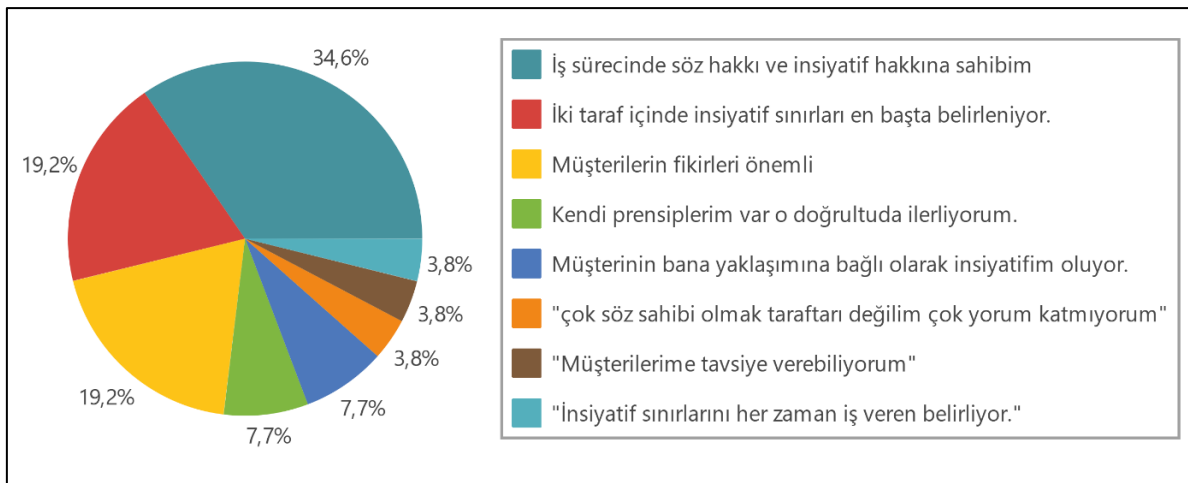
K16: *“Şöyle, anneler için bulunmaz bir nimet olan bir iş. Hem ücreti yüksek hem zaman ayırabiliyorsun bu yüzden çevrem, ailem ve arkadaşlarımdan da olumlu geri dönüş alabiliyorum.”*

K18: *“Az önce söylediğim gibi toplumumuz henüz freelance çalışma sistemine alışık değil bilinmediği için pek saygı duyulduğunu düşünmüyorum açıkçası.”*

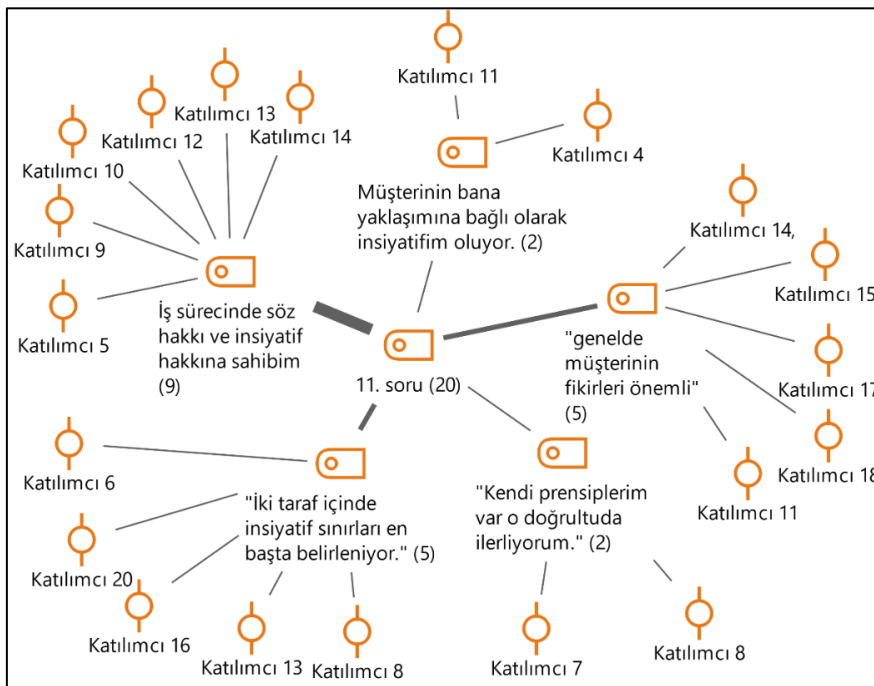
K20: *“Önceden çok fazla olumlu bir yaklaşım olduğunu düşünmüyorum ama covidten sonra işte bu onlinenin çok fazla hayatımıza girmesi insanların bakış açısını çok değiştirdi, olumsuz bir bakış açısı olduğunu düşünmüyorum. Yani ben saygı duyduklarını düşünüyorum.”*

Katılımcıların “Freelance çalışma ile toplumdaki saygınlık statüsü arasındaki ilişkiyi nasıl değerlendirirsiniz?” sorusuna; katılımcıların çoğu çevreleri tarafından yaptıkları işin çalışma ve iş olarak görülmediği, çalışmadıkları ve yatarak kazandıkları algısının olduğu cevabını vermişlerdir. Buradan hareketle katılımcıların bu başlık altındaki sorulara verdikleri cevaplar çalışma hayatı kalitesi ölçeğindeki “İş Motivasyonu” kod ve kategorisiyle uyumaktadır. Katılımcıların bir kısmı; toplumda bu işin saygınlığı olmadığına, toplum tarafından yüksekte görülen bir iş olduğuna, toplumdan uzak bir iş olduğuna, toplumda iyi bir

yere sahip olmayan ve iyi bakılmayan bir iş olduğuna değinmişlerdir. Katılımcıların bazılarının ifadelerine göre mesleğin saygınlığının olmaması ya da düşük olmasının sebepleri arasında toplumda mesleğe dair bilgi eksikliği, mesleğe alışık olmama, mesleği tanımama ve ön yargılı yaklaşım sayılmıştır. Bunun nedeni ise sigorta, iş güvencesi ve emeklilik fırsatlarının olmayışı olarak ifade edilmiştir. Katılımcıların bir kısmı ise mesleğe karşı çok saygı duyulduğunu ve pandemiden sonra mesleğe karşı saygınlığın daha da arttığını ifade etmişlerdir. Mesleğin kazancının yüksek olması, mesleğin kolay olmaması, yakın çevreye zaman ayırabilme imkânları gibi nedenler de olumlu yaklaşımların gerekçeleri arasında sayılmıştır.



Şekil 3.15. Mülakatın 11'üncü Sorusuna "Bir Proje/İşte Ne Kapsamda Söz Sahibi Konumunda Oluyorsunuz? İniyatif Sınırlarınız Nasıl Çiziliyor?" Katılımcıların Verdiği Cevapların Pasta Grafiği



Şekil 3.16. Mülakatın 11'inci Sorusuna "Bir Proje/İşte Ne Kapsamda Söz Sahibi Konumunda Oluyorsunuz? İniyatif Sınırlarınız Nasıl Çiziliyor?" Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar

“Proje/işte ne kapsamda söz sahibi konumunda oluyorsunuz? İnisiyatif sınırlarınız nasıl çiziliyor?” sorusuna katılımcıların verdiği cevaplar incelendiğinde, 9 katılımcının iş sürecinde söz hakkı ve inisiyatif hakkına sahip olduğunu belirtmesi dikkat çekicidir. Ayrıca katılımcı 7 ve 8 iş sürecinde kendi prensiplerinin olduğunu ve süreci o doğrultuda yönettiğini belirtirken iş sürecinde inisiyatife sahibim diyenlerin toplamı %55 ile 11 kişidir. İş sürecinde genel olarak müşterilerin fikri önemli olduğundan inisiyatif hakkım yok diyen ve “çok söz sahibi olma taraftarı” değilim diyenlerin toplamı %35 ile 7 kişidir. Son olarak %10 ile 2 katılımcı ise koşullu olarak inisiyatif hakkına sahip olduğunu belirtmiştir.

Katılımcıların;

K1: *“İşi teslim alıp belirli bir çerçevede işe başladıktan sonra sizin de bunu eklemem nasıl olurdu dediğiniz noktalar oluyor ama bir müşteriye bağlısın, onun istediği şeylere göre hareket edebiliyorsunuz ama bazen de yorumda bulunuyorum, 'bunu eklemek daha iyi olur' gibi.”*

K2: *“Sınır yok, başta her şey belirlenip konuşulur ama belirlendikten sonra her şey plana göre gider. Ek talep olursa onu da başta belirliyoruz ek talepler olursa ek ücret talep ediyoruz.”*

K5: *“Tamamen bende diyebiliriz, işverenle her şeyi nokta nokta en başta konuşuyoruz, sınırlar konusunda kendi belirlediğim şeyler var sonrasında ortaklaşa konuşa konuşa proje boyunca ilerliyoruz.”*

K6: *“Projeyi almadan önce iki taraf da sınırları çiziyorlar ve geçmemeye dikkat ediyoruz. Süresi kısa olan proje 1 aya uzamamasını, uzun bir proje ise gün istiyorum, zorlamamalarını istiyorum, uzun vadede elimde işlerin şişmemesi için zamanına dikkat ediyorum.”*

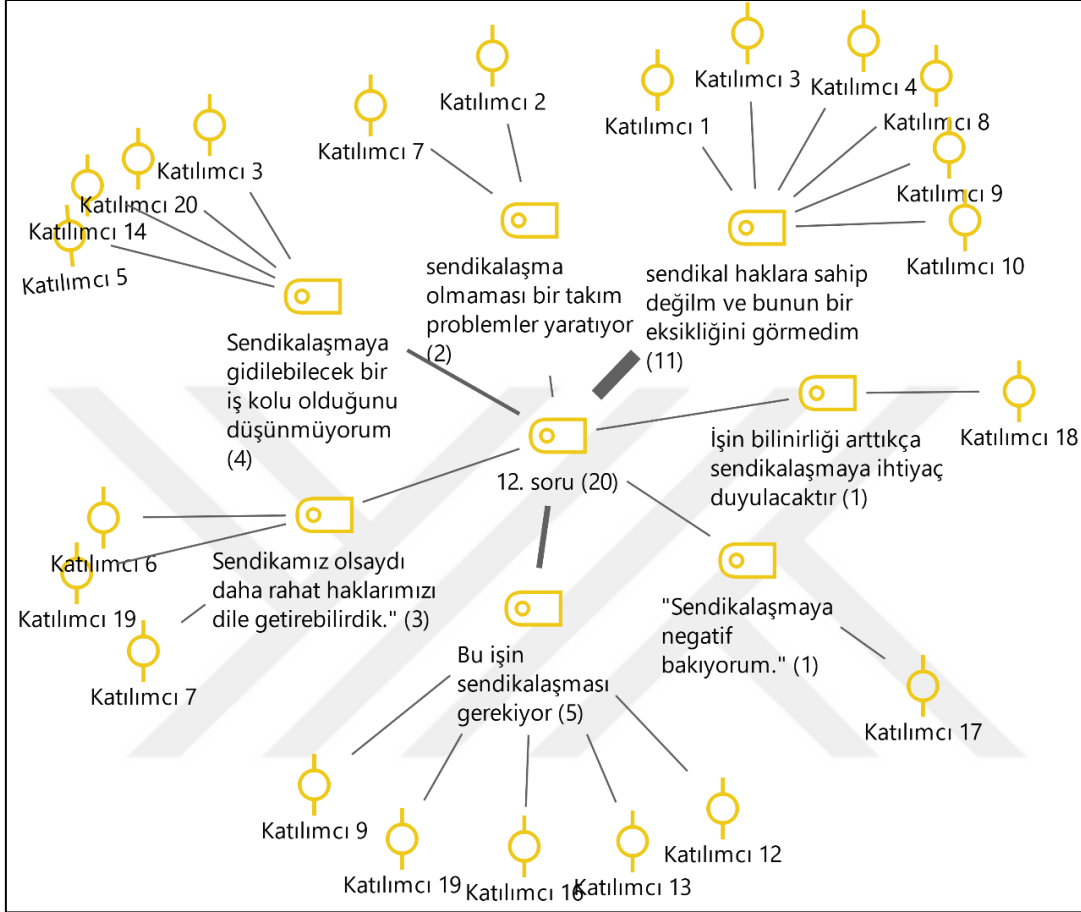
K7: *“Projeyi alınca net bir şekilde konuşuyorum, kendi prensiplerim var o doğrultuda ilerliyorum.”*

K11: *“Yani %30 oranında olabiliyorum diyebilirim. Genelde müşterinin fikirleri önemli oldukça revizeye açık işler yapıyoruz ama %30 oranında tabii ki benim de söz hakkım oluyor. Yani o müşteri ile aramdaki ilişkiye göre değişebiliyor, iyi bir iletişimimiz varsa gerekli briefleri verip fikirlerini değiştirip kendi düşüncelerimi uyguladığım oluyor.”*

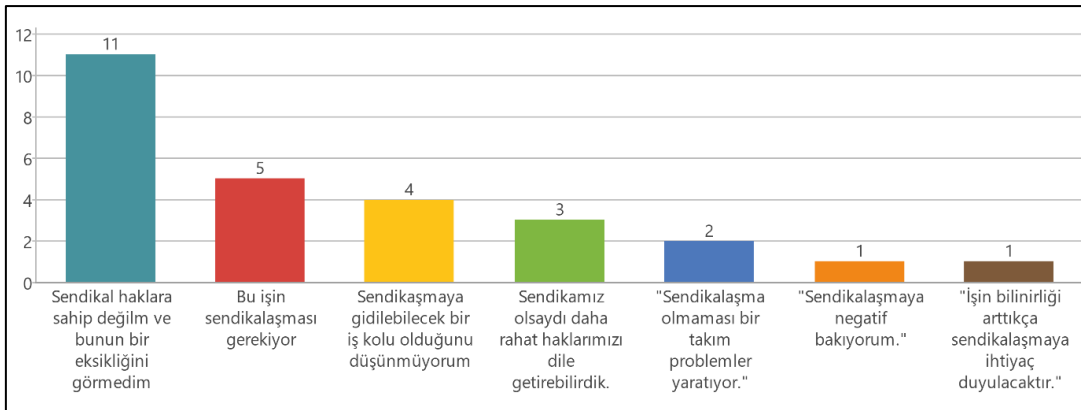
K17: *“Genelde müşterimizi memnun etmek istediğimiz için müşterileri memnuniyeti şeklinde çalışıyoruz inisiyatif onlarda oluyor genelde müşterilerimizde yani.”*

K20: *“Eee yani şöyle tabii ki işverenin istekleri çok önemli bu konuda ama projeyi yapan ve yöneten ben olduğum için o projeye %50-50 söz hakkı geçiyor diyebilirim.”*

Nihai olarak değerlendirildiğinde araştırmaya katılan freelance yazılımcıların %55'i çalışma hayatı kalitesini belirleyen 12 temalı ölçekteki “Sosyal dialog” kodunu karşılayarak iş sürecinde inisiyatif ve söz hakkına sahip olduğu görülmüştür.



Şekil 3.17. Mülakatın 12'nci Sorusuna “Bordrolu Olarak Şirketlerde Çalışırken, Sendika Kapsamında İşverenle Toplu Olarak Ücret Ve Diğer Haklar Konusunda Pazarlık Yapılabiliyor Musunuz? Freelance Çalışmadaki Sendikalaşma Eksikliğinin Ne Gibi Etkilerini Görüyorsunuz?” Katılımcıların Verdiği Cevaplar



Şekil 3.18. Mülakatın 12'nci Sorusuna “Bordrolu Olarak Şirketlerde Çalışırken, Sendika Kapsamında İşverenle Toplu Olarak Ücret Ve Diğer Haklar Konusunda Pazarlık Yapılabiliyor Musunuz? Freelance Çalışmadaki Sendikalaşma Eksikliğinin Ne Gibi Etkilerini Görüyorsunuz?” Katılımcıların Verdiği Frekanslı Cevaplar

Netice itibariyle 20 freelance yazılımcıya sorulan “Bordrolu olarak şirketlerde çalışırken, sendika kapsamında işverenle toplu olarak ücret ve diğer haklar konusunda pazarlık yapılabilir mi musunuz? Freelance çalışmadaki sendikalaşma eksikliğinin ne gibi etkilerini görüyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde; katılımcıların çoğunun sendikalaşma eksikliğinin olumsuz etkisini görmediği ve sendikalaşmaya gerek duymadıkları görülmüştür. Katılımcıların diğer kısmının ise sendikalaşma eksikliğinin olumsuz etkisini gördüğü ve bu konuda hak savunuculuğu eksikliğini gördükleri, çalışanların ücret serbestliği ve piyasadaki fiyat serbestliğinin engellenmesi gerektiğini, çalışanların güvenli iş istemeleri ve iş güvencesi eksikliği, hak ve emeklerin güvende olmaması ve karşılanmaması, güvencesiz çalışmanın, geleceksizliğin ve ödenmeyen emeğin, sosyal ve sağlık hizmetlerine erişim güçlüğüne problem yarattığı ifade edilmiştir. İfadelerden anlaşıldığı üzere freelance yazılım işinin çalışma hayatı kalitesi ölçeğindeki “istihdamda eşit, sosyal güvenlik ve endüstri ilişkileri” kodlarını tam olarak yerine getiremediği anlaşılmıştır. Ancak bu durumun altında yatan başlıca sebep, freelance yazılım işinin kendi doğasından kaynaklanmaktadır. İncelemeye konu edinilen sektör, herhangi bir şirket ve bünye içerisinde aktif olarak çalışmaktan ziyade dışardan götürü usulü olarak yapılan işlerdir. Herhangi bir bünye içerisinde bağlı olarak çalışılmadığı için sigorta ve sendikal haklardan faydalanılmamaktadır.

Katılımcıların;

K7: “Sendika olmaması problemler yaratıyor çoğu sektörde yok ama bu sektörde olması gerekiyor bence, herkesin kendi fiyatını söylemesi serbestliğin engellenmemesi lazım.”

K11: “Yani açıkçası serbest piyasa diyebiliriz buna belirli fiyat kuralları olmasını bende uygun bulmuyorum. Herkes istediği şekilde istediğimiz fiyatlar kurallara göre çalışabiliriz diye düşünüyorum.”

K12: “Sendikalaşma şöyle mesela sözleşmesiz çalışılan işlerin sonucunda hani iş güvencesi ve sosyal güvence olmadığı için iş alan freelancerlar büyük bir tehdit altında oluyorlar mesela belirli bir sendikaya bağlı olsaydık en azından haklarımızın güvende olabileceği, emeklerimizin güvende olabileceği eee mesela sağlık hizmetlerine erişim de ciddi bir mesele. Yani güvencesiz çalışma geleceksizliğin yanı sıra artan, ödenmeyen emek demek. Bir iş üzerine çalıştığınızda yemek, temiz bir çalışma ortamı gibi hizmetler oluyor ama bunu sendikalar sağlıyor ama işte temel sorun freelance çalışanların emeklerinin ve sosyal güvencelerinin, sağlık güvencelerinin olmaması yani bunlardan yoksun olması... Sendikalaşmaya bu hususta gerek var.”

K13: “Bence hakkımızı savunacak bir sendika gerekli çünkü hani emeğimizi alamadığımız için bizim için daha iyi olur.”

K17: “Ben genelde sendikaya negatif bakıyorum, gereksiz diye düşünüyorum. Çalışanın hakkı değil de kendi önceliklerini önde tuttukları için, çalışanın haklarını düşünmedikleri için gereksiz görüyorum.”

K19: “Bence evet olmalı, bizim de haklarımız var, bunun dile getirilmesi lazım, umarım en kısa zamanda kurulur biz de destekleriz tabi ki.”



SONUÇ

Dünyada ve Türkiye’de bilişim teknolojilerinin hızlı gelişimiyle birlikte iletişim hızı çok yüksek seviyelere çıkmıştır. BT kullanılarak şirketler ve kurumlar, birbirinden çok uzakta olan ekiplerini tıpkı aynı odanın içindeymiş gibi bir araya getirebilmiş, fikir alışverişlerini ve işlerini kolaylıkla yapar hale gelmiştir. BT’nin sağlamış olduğu imkânlarla geliştirilen yeni ürün, hizmet ve ticaret modelleri de yaygınlaşmıştır. Verinin değerinin anlaşılmasına başlamasıyla şirketler, veri işleme kapasitelerini yüksek miktarda artırmış, bunun sonucunda bazı kapasite, performans ve güvenlik sorunlarını da yanında getirmiştir. Oluşan bu ihtiyaçlara yönelik farklı çözümler (bulut teknolojileri, siber güvenlik ürün/hizmetleri, nesnelerin interneti, 5G/fiber optik altyapısı, yapay zekâ, blok zincir, dijital gerçeklik vb.) geliştirilmiştir. Şirketler, piyasadaki rekabette geri kalmamak için bu teknolojilerden yararlanarak dijital dönüşümü gerçekleştirmeye yönelik yatırımlarını artırmıştır.

Covid 19 döneminde tüm ülkelerde uygulanan karantina önlemleri, şirketleri/kurumları işlerini uzaktan yapmaya zorlamıştır. İş hayatındaki çalışma modellerinin değişimini hızlandıran bu gelişme ile BT çözümlerine olan talep daha da artmıştır. Bu çözümler, her biri kendi alanında çok derinlemesine bilgi ve beceri ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Artan talebin karşılanmasına yönelik yeterli insan kaynağının sağlanamıyor olması, dünya genelinde şirketler arasındaki BT personeli bulma rekabetini artırmıştır. Dünya genelinde yaşanan bu insan kaynağı arzı sorunu, yazılım sektöründe daha fazla hissedilmeye başlamış ve şirketler, nitelikli yazılımcıları kendi bünyesinde maaşlı bir şekilde çalıştırmakta zorlanmıştır. Covid 19 ile zorunlu olarak uygulanan uzaktan çalışma modeli, çalışanların sürekli uzaktan çalışma, hibrit çalışma (haftanın bir kısmında uzaktan, bir kısmında yerinde çalışma), serbest çalışma gibi farklı yani atipik çalışma modellerini talep etmelerine sebep olmuştur. İşverenler açısından da kabul gören bu model ile yazılımcılar, maaşlı çalışmanın ötesinde serbest çalışma yöntemiyle emek arzını tercih etmeye başlamıştır. Böylece günümüzde teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı bir işyeri, sadece çalışanlar için bir gelir kaynağı değil, aynı zamanda esnek çalışma olanakları ile farklı serbest zamanlara ve daha insani sosyal ilişkilere açılan bir fırsat kapısıdır. Çalışma hayatı kalitesine ilişkin ulusal boyutuyla somut bir biçimde tanım ve uygulanabilir nitelikte bir konsept bulunmadığından, Türkiye’de bilişim sektörüne ait çalışma hayatı kalitesi ile Freelance çalışma modeli kalitesi kavramı önem arz etmektedir.

Çalışma hayatı kalitesini etkileyen faktörler açısından Türkiye’de serbest çalışan yazılımcıların ne durumda olduğunun incelendiği bu çalışmanın nicel araştırma boyutunda

tespit edilen hususlara göre; serbest çalışan yazılımcıların, kazandıkları paradan memnuniyeti (3,29) ve aynı anda birden fazla iş yapma zorunluluğu (3,27) orta-yüksek (orta düzey: 2,60-3,40; yüksek düzey: 3,40-4,20) düzeydedir. Freelance çalışmanın ekonomik getirisinin maaşlı ve tipik çalışmaya göre yüksek olması ve birbirinden farklı projelerde yer almasından kaynaklı sürekli gelişim imkânı sunmasından dolayı bu sonuçlar, freelance çalışanlar açısından memnuniyet vericidir.

Çalışmanın nitel araştırma evresinde, 20 freelance yazılımcıya sorulan 12 adet açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış mülakat uygulanmıştır. Tümdengelsel olarak kod ve kategori oluşturulurken Durmuşkaya ve Erdoğan (2021: 151)'in "Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Önerisi" başlıklı çalışmasından faydalanılmıştır. Ancak freelance yazılım sektörü adından da anlaşılacağı üzere serbest mekân ve zamanlı bir iş olduğundan kendine has iş tanımı ve özellikleri mevcuttur. "Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeği Önerisi"nden hareketle freelance yazılım sektörü çalışanlarının çalışma hayatı kalitesini anlamak adına oluşturulan kod ve kategorilerin freelance yazılım sektörü çalışanlarına uyarlanmasının sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Tez Nitel Araştırması Sonucunda Oluşan Kod ve Kategoriler

Kod	Kategori	Var / Yok
<i>Gelir ve Faydalar</i>	Gelir ve Ücret	Götürü Usulü
	İzin Hakları	Kişi kendi belirler
<i>Güvence ve Sosyal Koruma</i>	Sosyal Güvenlik	Yok
	İş Güvencesi	Var
<i>Çalışma Süreleri</i>	İş Yaşam Dengesi	Var
<i>Yetenek Geliştirme ve Eğitim</i>	İş Motivasyonu	Var
<i>Sosyal Dialog</i>	Endüstri İlişkileri	Yok
	İş Sağlığı Güvenliği	Yok
<i>Etik ve Güvenlik</i>	İstihdamda Eşit	Yok

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Yukarıdaki tabloya bakıldığında freelance yazılım işinin diğer sektörlerde olduğu gibi sabit bir ücret ve mesai kavramına tabii olmadığı görülmektedir. Çalışanların ifadelerinden yola çıkarak yapılan işin karşılığının götürü usulü olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla ücret iki tarafın da kendi beklentileri neticesinde belirlenmektedir. Bu durum, yazılım işinin çalışma kalitesini artırıcı bir faktördür. Güvence ve Sosyal Koruma kodu, Sosyal Güvenlik kategorisinde ise aynı durumdan bahsedilememektedir. Freelance yazılım sektörü çalışanları

işin serbestliğinden ve kurumsal olmasından dolayı sigorta ve özlük haklarına sahip değildir. Yazılımcılar isteğe bağlı olarak sigortalarını yapabilmekteler ancak bu hak çalışanın kendi rızasına bırakılabilecek esnek bir husus değildir. Çünkü alınan iş, yerine getirilirken, karşılaşılabilecek birtakım problemler olabilir. Oluşabilecek mağduriyetlerin önüne geçilmesi adına iş sağlığı güvenliği ve sosyal hakların sağlanması gereklidir. Bu iki faktör, işin çalışma hayatı kalitesini olumsuz etkilemektedir. Bir diğer olumsuz faktör ise, sosyal diyalog kodu altındaki endüstri ilişkileri kategorisindedir. Şöyle ki, çalışanların büyük bir kısmı sözleşmesiz olarak çalışmakta ve sendikal haklardan faydalanamamaktadır. Bazı çalışanlar bu haklara sahip olmamanın getirdiği dezavantajların farkındadır. Bazıları ise sendikal hakların sektöre bir etkisinin olamayacağını düşünmektedir. Ancak netice itibariyle çalışanların büyük çoğunluğu sözleşmesiz olarak karşılıklı güven ilişkisine dayalı olarak çalışmaktadır bu da problemli bir alandır. Öte yandan, iş yaşam dengesi, iş motivasyonu, iş güvencesi kategorilerinin sektörde çalışma hayatı kalitesini olumlu etkilediği görülmektedir.

Araştırmaya katılan freelance yazılımcıların büyük çoğunluğu, yapılan işin ücretlendirme modelinin “harcanacak zamana” göre olduğunu belirtmişlerdir. Öte yandan freelance web sitelerinden ve kişisel networkler üzerinden neredeyse aynı frekans değerlerinde iş geldiği, sosyal ağların ise iş bulma noktasında zayıf kaldığı dolayısıyla freelance web sitelerinin yazılımcılar için önemli bir iş sahası olduğu katılımcıların görüşlerinden anlaşılmıştır. Freelance yazılımcıların büyük çoğunluğunun, 6 ayı aşan projeleri kabul etmedikleri ve daha çok kısa vadeli işleri kabul ettikleri görülmüştür. Bunun sebebi uzun süreli işlerde harcanacak zamanın gelecek olası işleri kaçırma riski yaratmasıdır. İş güvencesinin değerlendirilmesine yönelik bireysel göstergeler analiz edildiğinde yazılımcıların yeterince proje aldığı, uzun projelerden sakındıkları görülmüştür. Freelance yazılımcıların bazen üst üste gelen iş tekliflerine karşı yetersiz kaldıkları ancak bu durumun kendileri için gelişme potansiyeli sağladığı anlamına gelmektedir. Örneğin bu gibi yoğun iş tekliflerinde yazılımcıların yardımcı eleman istihdam etmelerinin mümkün olabileceğini göstermektedir. Burada belki de ilave olarak sorulması gereken soru, bu gibi artı istihdama yönelik iyileştirme fırsatlarının yazılımcılar tarafından aktif bir şekilde istenip istenmediği ve bunların iyi niyetle uygulanıp uygulanmadığıdır.

“Proje/iş için resmi bir sözleşme imzalanıyor mu? İmzalanmaması durumunda yaklaşımınız nasıl oluyor?” sorusunun bulguları incelendiğinde açıkça görülmüştür ki araştırmaya katılan freelance yazılımcıların en az 3’te 1’i sözleşmesiz olarak çalışmaktadır. Yazılımcıların iş bağlama ve yürütmede yasal bir güvenceye kavuşturulması, özellikle hak kaybına karşı korunması ve iş güvencesi açısından önem arz etmektedir. Çalışma hayatı

kalitesi alanlarında yapılacak uygulamaların başında iş güvencesi ve buna bağlı olarak ücretlendirme gibi sözleşmelerden doğan hakların zamanında ve yerinde verilmesi gelmektedir. Bu alanda yasal güvence isteyen fakat adım atmakta tereddütler yaşayan yazılımcılar için, sendikalar veya yetkili kurumlar tarafından aydınlatıcı ve motive edici bilgiler verilmelidir. Daha geniş kapsamlı olarak bilişim sektöründe atipik işlerde çalışanlara resmi iş sözleşmelerinin yapılması bağlamında yasal güvence veren kanuni düzenlemeler yapılmalıdır.

Araştırmalar, uzun veya düzensiz çalışma saatlerinin iş ve özel hayat arasındaki gerilim üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. İşyerindeki stres ve(ya) evde çalışma bağlantılı aşırı iş teklifleri ve talepler, geceleri veya hafta sonları çalışma gibi sosyal olmayan zamanlarda iş yapma veya kısa sürede fazla mesai yapma zorunluluğu, iş ile özel yaşam arasındaki gerilimi artırmaktadır. Ancak tezimizde elde edilen veriler, freelance yazılımcıların belirli zaman aralıklarına indirgenen çalışma sürelerinden ziyade serbest zamanlı olarak çalışmalarının işlerindeki verimi artırdığını ortaya çıkarmıştır. Dahası ofis ortamı gibi kurumsallığı çağrıştıran fiziki mekânlar da çalışma rahatlığı ve performansı açısından elverişli bulmamaktadırlar.

Evde çalışmak zorunda olan serbest meslek erbabının evli olup olmadığı, evli ise çocuk sayısı ve çocukların yaşı gibi ailevi unsurlar da iş ve özel yaşam arasındaki ilişkiyi etkilemektedir. Özellikle küçük çocukların varlığının, iş-yaşam çatışmasını çocuksuz ailelere kıyasla artırdığı bilinmektedir. Araştırmamızın sonuçlarına göre evli ve çocuk sahibi olan freelance yazılımcıların, evleri ve işleri arasındaki dengeyi iyi yakaladıkları görülmüştür. Ayrıca, katılımcıların evde kendi konforları çerçevesinde kurdukları çalışma ortamlarından memnun oldukları ve bu memnuniyet durumunun işlerindeki motivasyona olumlu yansıdığı görülmektedir. Burada iş-yaşam dengesi algısının, yazılımcıların çalışma hayat kalitesi algılarının belirleyicisi olduğu sonucuna varılmıştır. Bir başka ifadeyle yapılan araştırmada hem çalışma hayatı kalitesinin hem de iş-yaşam dengesinin boyutlarının da kendi içlerinde bağlantılı olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla çalışma hayatı kalitesi ile iş-yaşam dengesi arasında ilişkinin daha detaylı bir şekilde incelenebilmesi için, aile ilişkilerinde yoğunluk, serbest zamanın değerlendirilme biçimi, sağlık, iş güvenliği, iş güvencesi ve kendini gerçekleştirme boyutlarının da ele alınması gerekmektedir.

Diğer taraftan evli olan yazılımcıların eşlerinin de gelir getiren işlerde çalışmaları durumunda iş-yaşam çatışmasına yönelik soruların her iki tarafa da yöneltilmesi gerekmektedir. Bir başka deyişle bundan böyle çalışan çiftler incelenirken, sadece evde çalışan yazılımcının algıladığı iş-yaşam çatışmasına yönelik bulgular, bütüncül bir

değerlendirme yapmak için yeterli olmayacaktır. Kısacası, her iki çalışanın da çalışma hayatı kalitesi ile ilgili faktörler hakkındaki görüşlerinin alınması gerekmektedir. Aksi takdirde partner ilişkisinin kalitesinin, yani eşler arasında (dönüşümlü) çocuk bakımı veya (birbiriyle uyumlu olmayan) çalışma saatleri gibi sorunlar ile ilgili ne sıklıkla bir anlaşmazlık yaşandığı ve bunun da algılanan iş-yaşam çatışmasını nasıl etkilediğinin belirlenmesi mümkün olmayacaktır. Dolayısıyla bundan sonra bu alanda yapılacak çalışmalar için, bu bulgular önem arz etmektedir. Ailenin bir dinlenme ve huzur yuvası olarak görüldüğü 'Telafl Teorisi' (Compensation Theory) perspektifinden bakıldığında, bu bulgular daha da önem arz etmektedir. Çünkü çocukların da olduğu ev ortamında sürekli olarak yapılan günlük işler, özellikle bu rutin işlerin stresle bağlantılı olması halinde işyeri ile ev ortamı ayırımına yönelik olarak kurgulanan 'Telafl Teorisi'nin geçerliliği en azından sorgulanır konuma gelecektir.

“Freelance çalışıyor olmanıza yakınlarınız/çevreniz tarafından nasıl bir yaklaşım sergileniyor?” sorusuna katılımcıların %30’u çevrelerinin freelance çalışıyor olmalarına pozitif yaklaşırken, katılımcıların %20’si olumsuz bir yorum almadıklarını ifade etmiştir. Katılımcıların %50’lik dilimi ise çevrelerinin freelance işe olan tavrının olumsuz olduğunu beyan etmiştir. Bu bulgudan hareketle araştırmaya dâhil olan katılımcıların aile, arkadaş ve çevrelerinin freelance işin ne olduğu veya ne olmadığı noktasında eksik bilgiye sahip oldukları ve(ya) yapılan işe karşı ön yargılı oldukları düşünülmektedir. Ancak freelance yazılım işini bilen ve anlayan insanların, katılımcılara saygı duyduğu da ortaya çıkmıştır. Covid-19 pandemi döneminin tüm dünyada uzaktan çalışmayı yaygınlaştırmasıyla birlikte iş tanımları da değişmeye başlamış ve süreç içerisinde toplumun freelance yazılım işlerine karşı olan bakışı olumlu anlamda değişim göstermiştir.

Saygınlık statüsü açısından Freelance çalışma modeli ile toplumun bu çalışma modeline bakışı arasında dikkate değer bir ilişki bulunamamıştır. Bunun nedeni, Freelance çalışma modelinin tipik çalışma fikri ile uyum sağlamamasıdır. Geleneksel olarak çalışma denildiğinde bireylerin zihinlerinde tam zamanlı ve belirli bir iş yerinde gerçekleşen istihdam ilişkisi canlanmaktadır. Bir başka ifadeyle, Freelance çalışma modelinin de alternatif bir istihdam biçimi olduğu yönünde toplumsal algı henüz tam olarak gelişmemiştir.

Freelance yazılımcıların Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçeğindeki sosyal diyalog ilkesinin olup olmadığını belirlemeye dönük olarak sorulan “Bir proje/işte ne kapsamda söz sahibi konumunda oluyorsunuz? İnisiyatif sınırlarınız nasıl çiziliyor?” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların iş sürecinde inisiyatif ve söz hakkına sahip oldukları görülmüştür.

Son olarak Freelance yazılımcılara sorulan “Bordrolu olarak şirketlerde çalışırken, sendika kapsamında işverenle toplu olarak ücret ve diğer haklar konusunda “Freelance çalışmadaki sendikalaşma eksikliğinin ne gibi etkilerini görüyorsunuz?” sorusuna 11 katılımcı sendikalaşmaya sıcak bakmadıkları ve bunun da bir eksikliğini hissetmedikleri şeklinde cevap vermişlerdir. Diğer 9 yazılımcı ise sendikalaşma konusunda pozitif bir bakışa sahip olduklarını vurgulayarak ayrıca sendikalı olmamanın getirdiği sorunlarına da değinmişlerdir. Çalışma hayatının kalitesinin iyileştirilmesi, yazılımcıların gerek sağlık gerek işsizlik gerekse de emeklilikleri açısından sosyal güvence kapsamında olmalarına bağlıdır. Bu nedenle iş güvenliği ve yazılımcıların sağlığının korunması bakımından hastalık durumlarında tıbbi tedavi görmelerini sağlayacak sosyal güvenlik kapsamındaki (sosyal sigorta sistemindeki) sağlık sigortası önem arz etmektedir. Gelecek araştırmalarda serbest çalışan yazılımcıların çalışma şartlarına bağlı iş güvenliğine dair nicel ve nitel soruların sorulması yerinde olacaktır. Diğer taraftan işin ücretinin analizi, daha geniş ve detaylı bir araştırma ile sektöre, cinsiyete, aile durumuna ve eğitime bağlı etkenler ekseninde ortaya çıkartılmalıdır. Bu tarz araştırmaları mümkün kılan uygulamaların alana önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

BT işlerinin organizasyonların alt sistemlerini entegre ederek birbirleriyle uyumlu çalışmasını sağlama fonksiyonu söz konusudur. Bu özelliği nedeniyle işletmelerin genel verimliliğinin ve rekabet gücünün artmasına yardımcı olma potansiyeline sahiptir. Dolayısıyla bir ülkede BT sektöründe çalışan yazılımcıların işyerlerinden ve işlerinden memnuniyetleri olurlarsa, ekonominin performansı da o kadar artacak ve sürekliliğini sağlam temeller üzerinde koruyacaktır. İş memnuniyetinin ve dolayısıyla çalışma hayatı kalitesinin yüksek olabilmesi için bir yandan işgücü piyasası koşullarının yasal yollarla insanileştirilmesi, diğer yandan da işletmelerin bu yasal çerçeve içinde çalışanların iş(yeri) kalitesine ilişkin talep ve istekleri doğrultusunda bir kurum kültürünün geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca gerek sosyal devlete gerekse yazılımcı çalıştıran işletmelere bu kapsamda birçok görev düşmektedir. Bunları kısaca belirtelim:

- Bir üst tarafından desteklenmeme değerlendirmesi, kişinin kendi çalışma koşullarına ilişkin genel öznel değerlendirmesi üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Başka bir deyişle, "otoriter liderlik davranışının" aksine "çalışan odaklı liderlik davranışı", çalışan memnuniyeti ve nihayetinde performans, devamsızlık ve motivasyon üzerinde olumlu bir etkiye sahip olacaktır. Bu nedenle BT sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, çalışanların karar alma süreçlerine katılımını artırmalı ve çalışan odaklı bir liderlik yaklaşımı geliştirme potansiyelini ortaya koymalıdır. Bu doğrultuda açık övgü ve takdir (toplantılarda veya e-posta yoluyla) ve önemli kararlara katılım, çalışanları elde tutmak için etkili stratejilerdir. Örneğin, personel

anketlerinin ve görüşmelerinin sonuçlarını uygulayarak, takdir ve teşekkür sistemi geliştirilebilir.

- Ayrıca çalışanların potansiyelleri, yetenekleri ve becerileri dikkate alınmalı ve bunları işlerinde kullanabilmeleri sağlanmalı, böylece bağımsız çalışma ve yaratıcılık güçlendirilmelidir.

- İşyerinde meslektaşlar arasında iş birliği, “çalışanlar arasında dayanışma ruhu” ile daha kolay sağlanabilmektedir. Bu nedenle, çalışanlar sadece yöneticilerinden takdir değil, aynı zamanda iş arkadaşlarından da destek görmelidir. Bu nedenle işletmelerin görevi, çalışanlar arasında iyi bir iş atmosferi yaratmak olmalıdır.

- İş memnuniyetinin büyük ölçüde iş güvencesizliğinden etkilenmesi dikkat çekicidir. Bu nedenle, çalışanlar kendilerini haksız işten çıkarmalara karşı koruyan kapsamlı bir iş güvencesi hakkına sahip olmalıdır. Dolayısıyla, işletmelerin iş güvencesine yönelik ve çalışanlara değer veren uygulamaları içeren vizyon ve misyonunun kurum bağlılığı ve iş memnuniyetini artırmada etkili olması beklenmektedir.

- Araştırmalar, yoğun iş yükünün fiziksel tükenmenin en güçlü belirleyicisi olduğunu göstermektedir. İş yükü arttıkça, duygusal tükenme ve stres de artmaktadır. Sürekli olarak stres yaşamak, çalışma koşullarına bağlı olarak iş memnuniyetini de etkilemektedir. Bu bulgu özellikle ilgi çekicidir, çünkü özellikle çok sayıda çalışan, iş yerinde stres yaşadığını bildirmektedir. Bu nedenle işverenler, çalışanlarına stressiz çalışma koşulları sağlamalıdır. Psikolojik stres, işyerindeki yaşam kalitesi ve hatta çalışanların sağlığı üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. İşverenler, iş sağlığı ve güvenliği için gerekli önlemlerin alınmasından birinci derecede sorumlu tutulmalıdır. Hem Sağlık Bakanlığına bağlı kurumlar hem de sendikalar tarafından kapsamlı bir denetim mekanizması yürütülmelidir. Önleyici sağlık hizmetlerinin amacı, iş kazaları ve meslek hastalıklarının sayısını en aza indirmek olmalıdır.

- Kısacası, işverenler işgücü kaynaklarını geliştirmek, geliştirici mesleki eğitim olanaklarını iyileştirmek, iş-yaşam dengesini iyileştirmek, iş yükünü azaltmak, kurumsal ve mesleki bağlılığı artıracak çalışmalar yapmak, örgütsel desteği güçlendirmek, kariyer olanakları geliştirmek ve tatmin edici bir ücret sistemi oluşturmak gibi kalıcı ve stratejik önlemler almalıdır.

KAYNAKÇA

- Adams, J. S. (1963). "Toward an Understanding of Equity." *Journal of Abnormal and Social Psychology*, (67), 422–436.
- Akpınar, Y. ve Altun, A. (2014). "Bilgi Toplumu Okullarında Programlama Eğitimi Gereksinimi". *Elementary Education Online*, 13(1), 1-4, www.ilkogretim-online.org/fulltext/218-1596897943.pdf, (erişim tarihi: 09.08.2022).
- Aktan, C. C. (2012). "Organizasyonlarda Toplam Kalite Yönetimi". *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 235-262, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/333092>, (erişim tarihi: 12.08.2022).
- Alican F. (2006). *Ekonomik ve Sosyal Boyutlarıyla Dünyada ve Türkiye’de Yazılım Sektörü*. İletişim Yayınları. İstanbul.
- Aleksynska, M., Bastrakova, A., & Kharchenko, N. (2019). *Working Conditions on Digital Labour Platforms: Evidence from a Leading Labour Supply Economy*.
- Alkan, A. ve Kırbaş, İ. (2022). "Türkiye’de Nesnelerin İnterneti (IoT) Alanında Yazılmış Yüksek Lisans Tezlerinin İncelenmesi-Bir Meta Analiz Çalışması", *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 10 (1), 318-327.
- Alonso, C., Brussevich, M., Dabla-Norris, E., Kinoshita, Y. and Kochhar, K. (2019). *Reducing and Redistributing Unpaid Work: Stronger Policies to Support Gender Equality*, WP/19/225, International Monetary Fund.
- Alper, F. Ö. (2018). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Üzerine Etkisi: Seçilmiş AB Ülkeleri ve Türkiye Örneği. *YASAMA Dergisi*
- Amutan, K. I. (2014). "A Review of B. F. Skinner’s ‘Reinforcement Theory of Motivation’". *International Journal of Research in Education Methodology*, 5 (3), 680-688.
- Anker, R., Chernyshev, I., Egger, P., Mehran, F. ve Ritter, J. (2003). "Measuring Decent Work with Statistical Indicator". *International Labour Review*, 142(2), 147-178.
- Ansal, H. (1996). *Esnek Üretimde İşçiler ve Sendikalar (Post-Fordizm’de Üretim Esnekleşirken İşçiye Neler Oluyor?)*. Birleşik Metal-İş Sendikası.
- Arifin, N. (2012). "Analysis of the Quality of Working Life, Performance and Job Satisfaction". *Journal Economica*, 8(1), 11-21.
- Armağan, A. C. (2012). *Bilişim Sektöründe Emegin Statüsü: Türkiye’de Bilişim Çalışanlarının Vasıfları Üzerine Bir Araştırma*. PhD diss., İstanbul Üniversitesi
- Arnoux, M. (2013). "European Workers Between Order and Revolt: Labourers in Feudal Society (Eleventh to the Thirteenth Century)". *Workers of the World*, 1(1), 72-89.

- Atılğan Yaşa, A. (2022). “Kamu Sektöründe Blokzincir Teknolojisi Kullanımı: Türkiye’de Mevcut Durum Analizi”. *Journal of Yaşar University*, 17/66, 615-633.
- Avdikos, V., & Kalogeresis, A. (2017). Socio-economic profile and working conditions of freelancers in co-working spaces and work collectives: evidence from the design sector in Greece. *Area*, 49(1), 35-42.
- Aydın, A. (2022). “Sendikalar ve İş Güvencesi: Güvencesiz Sendikacılığa Doğru Mu?”, *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 11(29), 75-90.
- Ayvaz, S. ve Salman, Y. B. (2020) “Türkiye’de Firmaların Büyük Veri Teknolojileri Bilinirliği ve Kullanımı Analizi”. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (18), 728-737.
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). “Karma Yöntem Araştırmalarına Genel Bir Bakış”. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.
- Banker, S. (2020). *20 Things To Know About System Integrators*. www.forbes.com/sites/stevebanker/2020/11/11/20-things-to-know-about-system-integrators/?sh=6fbfa111662d (erişim tarihi: 18.06.2021).
- Barfield, R. (2021). *Computer Programing a Brief History*. www.bricsys.com/blog/computer-programing-a-brief-history. (03.08.2022).
- Barnes, B. R. (2019). “Transformative Mixed Methods Research in South Africa: Contributions to Social Justice”, *Transforming Research Methods in the Social Sciences: Case Studies from South Africa*, (Ed. S. Laher, A. Fynn ve Sherianne Kramer), Wits University Press, Johannesburg, 303–316.
- Barut, E. (2018). “Türkiye’de ve Dünyada Yazılım Sektörü”. www.ajansbt.com/turkiyede-dunyada-yazilim-sektoru.html, (erişim tarihi: 20.12.2020).
- BCTR (2019). *Kişisel Verilerin Korunması Hukuku ve Blok Zinciri Teknolojisi Raporu*. https://bctr.org/dokumanlar/KVKK_ve_Blokzincir_Teknolojisi.pdf, (erişim tarihi: 11.10.2022).
- Benner, C. (2002). *Work in the New Economy: Flexible Labor Markets in Silicon Valley*. Oxford, UK: Malden.
- Berg, B. (2009). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. (7. baskı). Boston: Allyn ve Bacon.
- Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD). (2018). Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2017 Pazar Verileri. 2018 Deloitte Danışmanlık A.Ş.
- Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD). (2019). Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2018 Pazar Verileri. 2019 Deloitte Danışmanlık A.

- BMAS (2016). *Weissbuch-Arbeiten 4.0*. www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/a883-weissbuch.html, (erişim tarihi: 04.08.2022).
- BMAS (2015). *Monitor: Gewünschte und erlebte Arbeitsqualität*. https://inqa.de/SharedDocs/downloads/webshop/monitor-gewuenschte-und-erlebte-arbeitsqualitaet?__blob=publicationFile, (erişim tarihi: 14.10.2022).
- Brockhoff, K.K.L. (2018). “A Short Note on Martin Luther’s Idea of Business Ethics”. *Management & Organizational History*, 13(1), 54-69.
- Brooks, L. ve Betz, N.E. (1990). “Utility of Expectancy Theory in Predicting Occupational Choices in College Students”. *Journal of Counseling Psychology*, 37(1). 57-64.
- BTİK (2022a). *Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin İl Bazında Yıllık İstatistik Bülteni 2022*. Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı. Ankara.
- Burt, Z., El-Kaake J. (2016). *The Software Engineer’s Guide to Freelance Consulting*. Palo Alto, CL: Self-published.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi, Ankara.
- Carré, F. J., Ferber, M. A., Golden, L., Herzenberg, S. A. (Eds.) (2000). *Nonstandard Work: The Nature And Challenges of Changing Employment Arrangements*. Cornell University Press.
- Castel, R. (2000). *Die Metamorphosen der sozialen Frage. Eine Chronik der Lohnarbeit*. Konstanz: UVK Universitätsverlag.
- CBDDO (2021). Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025. <https://cbddo.gov.tr/UYZS>, 15.10.2022.
- Chang, Y. (2021). “5G From 2022 Onward: Deployment Status, Industry Challenges, & Market”. *IDTech Research*. www.idtechex.com/en/research-article/5g-from-2022-onward-deployment-status-industry-challenges-and-market/24750, (erişim tarihi: 10.05.2022).
- Colakoglu, S. N. (2011). The impact of career boundarylessness on subjective career success: The role of career competencies, career autonomy, and career insecurity. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 47-59.
- CompTIA. (2021). *IT Industry Outlook 2022*. https://comptiacdn.azureedge.net/webcontent/docs/default-source/research-reports/comptia-it-industry-outlook-2022_fin.pdf, (erişim tarihi: 05.11.2022).
- Conze, W. (1972). Arbeit. in: Brunner, O. (Hrsg.). *Geschichtliche Grundbegriffe*. Band 1. Stuttgart: Klett-Cotta Verlag.

- Cranford, C., Fudge, J., Tucker, E., Vosko, L. F. (2005). *Self-Employed Workers Organize: Law, Policy, And Unions*. McGill-Queen's Press-MQUP.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. (2020). *Karma Yöntem Araştırmaları Tasarımı ve Yürütülmesi*. (Çeviri ed. Y. Dede ve S.B. Demir). 4. Baskı, Anı yayıncılık: Ankara.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2014). *Karma Yöntem Araştırmaları: Tasarımı ve Yürütülmesi*. (Çev. Y. Dede ve S. B. Demir), Anı Yayıncılık, Ankara.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. (2011). *Designing and Conducting Mixed Method Research* (2. baskı). Thousand Oaks: Sage.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. ve Miller, D. L. (2000). “Determining Validity in Qualitative Inquiry”. *Theory into Practice*, 39(3), 124-131.
- Cybersecurity Global Market Report. (2022). www.thebusinessresearchcompany.com/report/cybersecurity-global-market-report, (erişim tarihi: 26.09.2022).
- Çeliktaş, B. (2016). *Siber Güvenlik Kavramının Gelişimi ve Türkiye Özelinde Bir Değerlendirme*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Çevik, A. (2000). *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları*. (Derleyen: Sayıl, I.). ANTIP A.Ş.Yayınları, Ankara.
- Dahlm, S.-A., Nesheim, T. ve Olsen, K. M. (2009). “Quality of Work-Concept and Measurement”. *REC-WP Working Papers on the Reconciliation of Work and Welfare in Europe No. 05-2009*, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1489881>, (erişim tarihi: 12.08.2022).
- Data Bridge Market Research. (2022). *Europe RF Over the Fiber 5G Market – Industry Trends and Forecast to 2029*. www.databridgemarketresearch.com/reports/europe-rf-over-the-fiber-5g-market, (erişim tarihi: 12.12.2022).
- Davenport, T. (2014). *Big Data @ Work* (Çev: M. Çavdar). Türk Hava Yolları Yayınları, İstanbul.
- David, A. G. (1984). “What Does Product Quality Really Mean?”. *MIT Sloan Management Review*, 26(1), 25-41.
- Davidov, G. (2012). “Freelancers: An Intermediate Group in Labour Law”. J. Fudge, S. McCrystal ve K. Sankaran (Ed.). *Challenging the Legal Boundaries of Work Regulation*, Hart Publishing, Oxford, 171-185.
- Demirbilek, S. (2005). *Sosyal Güvenlik Sosyolojisi*. Legal Yayıncılık, İzmir.

- Desai, R. (2020). "Top 10 Skills for a Data Scientist". Towards Data Science. <https://towardsdatascience.com/top-10-skills-for-a-data-scientist-in-2020-2b8e6122a742>, (erişim tarihi: 22.10.2022).
- Destatis-Statistisches Bundesamt (2017). Erwerbstätige arbeiten durchschnittlich 35,6 Stunden und wollen 0,5 Stunden mehr Arbeit, *Pressemitteilung 24/2017 vom 19.01.2017*. Wiesbaden.
- DGB (2022). *DGB-Index Gute Arbeit 2021-Sondeerauswertung: Arbeit der Zukunft im 'Neuen Normal'?*. DCM Druck Center Meckenheim, Berlin.
- DGB (2021). *DGB-Index Gute Arbeit: Jahresbericht 2021. Ergebnisse der Beschäftigtenbefragung zum DGB-Index Gute Arbeit 2021*. Institut DGB-Index Gute Arbeit, Berlin.
- Dhamija, P. ve Singla, A. (2017). "Organizational Culture and Quality of Work Life in Relation to Job Satisfaction: A Study of Service Delivery Professionals". *2nd International Conference on Evidence Based Management*. 160-166.
- Dubey, A., Wagle, D. (2007). *Delivering Software as a Service*. Web Exclusive: The Mckinsey Quarterly.
- Durmuşkaya, C. (2020). *Çalışma Hayatı Kalitesi Ölçek Önerisi: Sakarya İli Uygulaması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Ekin, N. (1989). *Endüstri İlişkileri*. İşletme Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Eravcı, D. B. (2020). "Kurumların Dijital Dönüşümü: Büyük Veri". *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 11(1), 90-112.
- Erdut, T. (1997). *Yeni Teknolojilerin İş İlişkilerinin Yapısı Üzerindeki Etkisi*. TUHİS Yayınları.
- ESJS (2022). www.cedefop.europa.eu/en/projects/european-skills-and-jobs-survey-esjs, (erişim tarihi: 15.10.2022).
- Esping-Andersen, G. (1990). *Three Worlds of Welfare Capitalism*. Polity Press, Cambridge.
- Eurofound (2016). *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions 2016*. 6th European Working Conditions Survey: Overview Report. Publication Office of the European Union, Luxembourg.
- Eurofound (2010). *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions 2010: About Eurofound*, www.eurofound.europa.eu/about/index.htm, (erişim tarihi: 06.08.2022).

- Eurofound (2002). *Quality of work and employment in Europe Issues and Challenges*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2002/12/en/1/ef0212en.pdf, (erişim tarihi: 06.08.2022).
- Eurofound (2001). *Für eine bessere Arbeitsqualität*. Eine Konferenz der Präsidentschaft der Europäischen Union, www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/pubdocs/2001/68/de/1/ef0168de.pdf, (erişim tarihi: 06.08.2022).
- EUR-Lex (2003). *Summaries of EU Legislation - Improving Quality in Work: A Review of Recent Progress*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac11324>, (erişim tarihi: 11.08.2022).
- Europäische Kommission (2008). *Mitteilung der Kommission: Kernaussagen des Berichts über die Beschäftigung in Europa 2008*. Brüssel. http://www1.europa.sachsen-anhalt.de/vademecum/Entscheidungen_Durchfuehrungsregeln/KOM/M_Europ_Beschaeftigungsstrategie_KOM_2004.pdf, (erişim tarihi: 11.08.2022).
- Europäische Kommission (2017). *Reflexionspapier zur sozialen Dimension Europas*. Brüssel. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/reflection-paper-social-dimension-europe_de.pdf, (erişim tarihi: 05.08.2022).
- European Parliament (2009). *Indicators of Job Quality in The European Union*. www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201107/20110718ATT24284/20110718ATT24284EN.pdf, (erişim tarihi: 09.09.2022).
- EUROSTAT (2021). *Cloud Computing Used by 42% of Enterprises*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20211209-2>, (erişim tarihi: 15.08.2022).
- EUROSTAT (2019). Grafik: GPA-djp Öffentlichkeitsarbeit, Lucia Bauer.
- EUROSTAT (2011). *Employment by Gender and by Sector (EU 27, 2011)*. <https://epthinktank.eu/2013/02/22/european-women-and-the-crisis/women-employment>, (erişim tarihi: 16.08.2022).
- FFP (2022). *Forschungszentrum Familienpolitik*. www.ffp.de/files/dokumente/2008/factsheet_berufundfamilie-Index.pdf, (erişim tarihi: 13.10.2022).
- Fiber Optic Cable Market Report (2021). *Fiber Optic Cable Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecasts (2021 - 2026)*. www.researchandmarkets.com/reports/4773602/fiber-optic-cable-market-growth-trends-covid, (erişim tarihi: 06.06.2022).

- Fleishman, E. A. (1972). *Manual for the Supervisory Behavior Description Questionnaire*. American Institute for Research, Washington, D.C.
- Flick, W. (2007). *Designing Qualitative Research*. SAGE qualitative research kit. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Fourier, C. (1808). *Théorie des quatre mouvements et des destinées générales*, Paris, Pauvert, 1967.
- Freelancermap (2022). *Freelancer Study 2022*. www.freelancermap.com/files/survey/freelancer-study-2022.pdf, (erişim tarihi: 23.10.2022).
- Fricke, M. (2007), "The Knowledge Pyramid: A Critique Of The Dıkw Hierarchy", *Journal Of Information Science*, 1–13.
- Furman, J. (2016). "Is This Time Different? The Opportunities and Challenges of Artificial Intelligence". *Cambridge: National Bureau Of Economic Research*. (Working paper No. 24689).
- George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference. 17.0 Update (10a ed.)*, Pearson, Boston.
- Giddens, A. (1999). *Soziologie*. (Çev. H. G. Zilian). 2. Editon, Nausner&Nausner Verlag, Graz.
- Gire, A. (2021). *Beyaz Yakalıların Çalışma Hayatı: Yazılımcılar Örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler ABD, İstanbul.
- Global Digital. (2022). *Digital 2022 Global Overview Report*. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>, (erişim tarihi: 10.11.2022).
- Global Software Report. (2015). <https://globalstudy.bsa.org/2016>, (erişim tarihi: 22.10.2022).
- Globes (2020). *Fiverr Turns Profitable Earlier Than Expected*. <https://en.globes.co.il/en/articlefiverr-turns-profitable-earlier-than-expected-1001338291>, (erişim tarihi: 09.08.2021).
- Gol. E. S., Stein, M. K. and Avital, M. (2018). "Why Take the Risk? Motivations of Highly Skilled Workers to Participate in Crowdfunding Platforms". *Thirty Ninth International Conference on Information Systems*, San Francisco, CA, USA. <http://metadataetc.org/gigontology/pdf/Gol%20et%20al.%20-%20Why%20Take%20the%20Risk%20Motivations%20of%20Highly%20Skilled%20W.pdf>, (erişim tarihi: 19.08.2021).

- Gottschall, K. ve Voß, G.G. (2005). Entgrenzung von Arbeit und Leben: Zur Einleitung. in: Gottschall, K.; Voß, G.G. (Hrsg.): *Entgrenzung von Arbeit und Leben. Zum Wandel der Beziehung von Erwerbstätigkeit und Privatsphäre im Alltag*. 2. Edition, Rainer Hampp Verlag, München, 11-33.
- GRI (2022). Global Reporting Initiative. www.globalreporting.org/languages/german/Pages/default.aspx, (erişim tarihi: 02.10.2022).
- GRI (2006). *Indikatorprotokollsatz: Arbeitspraktiken & Menschenwürdige Beschäftigung*. <https://docplayer.org/46724667-Indikatorprotokollsatz-arbeitspraktiken-menschenwuerdige-beschaeftigung-la-gri-version-3-0.html>, (erişim tarihi: 02.10.2022).
- Grün, A. (2006). *Benedict of Nursia: His Message for Today*. Liturgical Press, Collegeville.
- Guest, D. E. (2002). "Perspectives on the Study of Work-Life Balance". *Social Science Information*, 42(2), 255-279.
- Güçlü, İ. (2020). *Sosyal Bilimlerde Nicel Veri Analizi, Örneklerle SPSS Uygulamaları ve Yorumlaması*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Güler, A., Halıcıoğlu, M.B. ve Taşgın, S. (2015). *Sosyal bilimlerde Nitel Araştırma*. 2. Baskı, Seçkin, Ankara.
- Güven, S. (1995). *Sosyal Politikanın Temelleri*. Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Halwai, S. (2021). *Application Software with its Definition, Functions, and Types*. www.openxcell.com/blog/application-software, (erişim tarihi: 03.12.2021).
- Hatfield, I. (2015). *Self-Employment In Europe*. London: Institute For Public Policy Research.
- Haubl, R., Voß, G. G., Alsdorf, N. ve Handrich, C. (2013). *Belastungsstörung mit System: Die zweite Studie zur psychosozialen Situation in deutschen Organisationen (Kölner Reihe-Materialien zu Supervision und Beratung. Band 3)*. Vandenhoeck & Ruprecht Verlag, Paderborn.
- Havighurst, R. J. (1961). "Successful Ageing", *The Gerontologist*, 1, 8-13.
- Haworth, J. ve Lewis, S. (2010). "Work, Leisure and Well-Being". *British Journal of Guidance & Counselling*, 33(1), 67-79.
- Haworth, J. T. ve Smith, M. A. (1975). *Work and Leisure: An Interdisciplinary Study in Theory, Education and Planning*, Lepus, London.
- Heeks, R. (2006). "Analyzing the Software Sector in Developing Countries Using Competitive Advantage Theory". *Manchester: Development Informatics Working Paper Series*.

- Hilbert, D. ve Ackermann, W. (1928). *Grundzüge der Theoretischen Logik*. Springer-Verlag, Berlin.
- House, R. J. ve Rizzo, J. R. (1972). "Role Conflict and Ambiguity as Critical Variables in Model of Organizational Behaviour". *Organizational Behaviour and Human Performance*, (7), 467-505.
- IBM (2022). *What Is Blockchain Technology*. www.ibm.com/topics/what-is-blockchain (erişim tarihi: 11.08.2022).
- ILO (2022). *Social Dialogue Report 2022*. ILO Publishing, Geneva.
- ILO (2019). *Safety and Health at the Heart of the Future of Work*. ILO Publishing, Geneva.
- ILO (2012). *SOLVE: Integrating Health Promotion into Workplace OSH Policies - Trainer's Guide*. ILO Publishing, Geneva.
- ILO (2008). Guide to the new Millennium Development Goals Employment indicators, www.ilo.org/employment/Whatwedo/Publications/WCMS_110511/lang--en/index.htm, (erişim tarihi: 03.03.2023).
- ILO (1999). *Report of the Director-General: Decent Work. 87th Session*. ILO Publishing, Geneva.
- ILO (1995). *Labour Market Indicators Questionnaire 1995*. ILO Publishing, Geneva.
- ILO (1952). 102 sayılı "Sosyal Güvenliğin Asgari Normlarına İlişkin ILO Sözleşmesi".
- ISSP Research Group (2013). *International Social Survey Programme: Work Orientations III- ISSP 2005*. GESIS Data Archive. Cologne. ZA4350 Data file Version 2.0.0, <https://doi.org/10.4232/1.11648>.
- IW-Report (2017). *Qualitaet der Arbeit in Europa*. Institut der deutschen Wirtschaft Köln.
- İnan, S. (2018). *Türkiye'de Yazılım Sektörünün Gelişimini Etkileyen Faktörler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (2012). Kanun Numarası: 6331, Resmî Gazete Tarihi: 30.6.2012.
- İyidoğan, S., Gürbüz, Z. Y. ve Zeyneloğlu, İ. (2006). *Türkiye'de Yazılım Endüstrisinin Yapısı ve Gelişimi*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası.
- Jabagi, N., A.-M. Croteau, L. K. Audebrand and J. Marsan (2019). "Gig-workers' motivation: thinking beyond carrots and sticks". *Journal of Managerial Psychology*. 34 (4), 192–213.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). "Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come". *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.

- Johnson, B., & Turner, L. A. (2003). "Data Collection Strategies in Mixed Methods Research". A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of Mixed Methods in Social And Behavioral Research*. Thousand Oaks, CA: Sage. 297-319.
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kalkan, A. (2018). "İş Sözleşmesinde Fesih Halleri", *ERÜHFD*, XIII(1), 281-314.
- Kalleberg, A. L., Rasell, E., Cassirer, N., Reskin, B. F., Hudson, K., Webster, D., & Spalter-Roth, R. M. (1997). *Nonstandard Work, Substandard Jobs. Flexible Work Arrangements in The Us*. Economic Policy Institute, 1660 L Street NW, Suite 1200, Washington, DC 20036.
- Kapucu, M. S. ve Yıldırım, İ. (2019). "Türkiye'de Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Üzerine Eğitimde Yapılan Çalışmalara İlişkin Metodolojik Bir İnceleme". *Akademik Bakış Dergisi*, 73, 26-46.
- Karadeniz, O. (2011). "Türkiye'de Atipik Çalışan Kadınlar ve Yaygın Sosyal Güvencesizlik". *Çalışma ve Toplum*, 11, 83,127.
- Karaman, P. (2020). "Temel Kavramlar". F. Orçan (Ed.), *Sosyal Bilimlerde İstatistik Excel ve SPSS Uygulamaları*. Anı Yayıncılık, Ankara, 27-52.
- Kässi, O. and V. Lehdonvirta (2018). "Online labour index: Measuring the online gig economy for policy and research". *Technological forecasting and social change* 137, 241–248.
- Kennedy, G. (2005). *Adam Smith's Lost Legacy*. Palgrave Macmillan, London.
- Kesselman, G. A., Hagen, E. L. ve Wherry, R. J. (1974). "A Factor Analytic Test of the Porter-Lawler Expectancy Model of Work Motivation". *Personnel Psychology*, 27(4). 569-579.
- Keyes, J. (2005). *Software Engineering Handbook*. Boca Raton, FL: Auerbach Publications.
- Kılıç, T. (2015, Aralık). "Kurum Kültürü: Bir Kamu Kuruluşunda Mevcut ve Arzulanan Kurum Kültürü Üzerine Bir Araştırma". *Toros Üniversitesi İİSBF-Sosyal Bilimler Dergisi*, (2), 57-74.
- Koç, E. (2016). "Eğitimde Üretim Tabanlı Çalışmalar İçin Nitel Araştırma Yöntemleri". M.Y. Özden ve L. Durdu (Ed.), *Nitel Araştırmalarda Geçerlik ve Güvenirlik*. 9. Bölüm, Anı Yayıncılık, Ankara, 149-159.
- Köse, S. (2016). "İslam Hukuku Açısından Emek". Y. E. Sezgin (Ed.). *İslam İktisadı ve Emek*. İGİAD Yayınları, İstanbul, 1-20.

- Köseoğlu, Ö. ve Demirci, Y. (2017). “Türkiye’de Büyük Veri ve Veri Madenciliğine İlişkin Politika ve Stratejiler: Ulusal Politika Belgelerinin İçerik Analizi”. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22 (15), 2223-2239.
- Krejcie R. J., D., W. Morgan (1970). “Determining Sample Size For Research Activities”. *Educational And Psychological Measurement*, No:30.
- Kuhn, K. M. (2016). “The rise of the “Gig Economy” and Implications for Understanding Work and Workers”. *Industrial and Organizational Psychology*, 9(1), 157-162.
- Kula Kartal, S. ve Mor Dirlik, E. (2016). “Geçerlik Kavramının Tarihsel Gelişimi ve Güvenirlikte En Çok Tercih Edilen Yöntem: Cronbach’s Alpha Katsayısı”. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1865-1879.
- Lacity, M. C., Khan S. A. and Yan A. (2017). “Review of the empirical business services sourcing literature: an update and future directions” *Outsourcing and Offshoring Business Services*, 499–651.
- Lawler, E. E. (1971). *Pay and Organizational Effectiveness: A Psychological View*. McGraw-Hill, New York.
- Leavitt, Harold J. ve Whisler, L. (1958) “Management in the 1980s”, *Harvard Business Review*, November.
- Lent, R. W. (2018). Future of work in the digital world: Preparing for instability and opportunity. *The Career Development Quarterly*, 66(3), 205-219.
- Lesch, H., Schäfer, H. ve Schmidt, J. (2011). *Arbeitszufriedenheit in Deutschland: Messkonzepte und empirische Befunde*. IW-Analysen Nr. 70. Köln.
- Likert, R. (1967). *The Human Organization*. McGraw-Hill, New York.
- Lo Presti, A., Pluviano, S., & Briscoe, J. P. (2018). Are freelancers a breed apart? The role of protean and boundaryless career attitudes in employability and career success. *Human Resource Management Journal*, 28(3), 427-442.
- Locke, E. ve Henne, D. (1986). “Work Motivation Theories”. C. L. Cooper and I. T. Robertson (Eds.). *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. Chichester, Wiley, 1-35.
- Lofstrom, M. (2004). Labor Market Assimilation And The Self-Employment Decision Of Immigrant Entrepreneurs. *How Labor Migrants Fare* (s: 191-222). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Macdonald D. ve Vandenabeele, C. (1996). *Glossary of Industrial Relations and Related Terms*, ILO: Bangkok.

- Mancinelli, F. (2020). Digital nomads: freedom, responsibility and the neoliberal order. *Information Technology & Tourism*, 1-21.
- Markowetz, R. (2006). "Freizeit und Behinderung: Inklusion durch Freizeitassistenz". *Spektrum Freizeit*, 30(6), 54-72.
- Marks, S. R., MacDermid, S. M. (1996). "Multiple Roles and the Self: A Theory of Role Balance". *Journal of Marriage and Family*, (58), 417-432.
- Marx, K. (1970). Das Kapital-Band 1, in: MEW, Band 23, Berlin: Dietz Verlag.
- Masiakowska, D. (2002). "Protestantische Arbeitsethik: Von der Reformation bis zur Aufklärung", *Konfiguracje*, 6, Bydgoszcz, 15-26.
- Maslow, A. H. (1943). "A Theory of Human Motivation". *Psychological Review*, (50), 370-396.
- Maxwell, J. W. (2007). "Designing a Qualitative Study". L. Bickman ve D.J. Rog (Eds.). *The SAGE Handbook of Applied Social Research Methods*. (2nd Edition), Thousand Oaks: SAGE, 214-253.
- Mazilu, S. (2018). Managing technological change at the dawn of the fourth industrial revolution. *Management Intercultural*, 41, 95-102.
- McClelland, D. C. (1987). *Human Motivation*. University of Cambridge, New York.
- McClelland, D. C. (1984). *Motives, Personality, and Society: Selected Papers*. Praeger, New York.
- McClelland, D.C. (1971). *Assessing Human Motivation*. General Learning Press, Morristown, NJ.
- McGinnity, F. ve Calvert, E. (2009). "Work-Life Conflict and Social Inequality in Western Europe". *Social Indicators Research*, (93), 489-508.
- Mertkan, Ş. (2015). *Karma Araştırma Tasarımı*. 1. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.
- Microsoft (2021). *What are public, private, and hybrid clouds?*. <https://azure.microsoft.com/en-us/resources/cloud-computing-dictionary/what-are-private-public-hybrid-clouds>, (erişim tarihi: 16.05.2021).
- Minssen, H. (2006). *Arbeits- und Industriesoziologie. Eine Einführung*. Campus Verlag, Frankfurt/NewYork.
- Munck, R. (2003). *Emeğin Yeni Dünyası*. İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Muñoz de Bustillo, R. ve Pedraza, de P. (2009). "Determinants of Job Insecurity in 5 European Countries". *European Journal of Industrial Relations*. 16(1). 5-20.
- Nothelle-Wildfeuer, U. (2015). Geschichte der Sozialen Frage. in: Sajak, C. P. (Hrsg.): *Christliches Handeln in Verantwortung für die Welt*. Paderborn: UTB GmbH.

- Onwuegbuzie, A. J., Witcher, A. E., Collins, K. M. T., Filer, J. D., Wiedmaier C. D. and Moore, C. W. (2007). "Students' Perceptions of Characteristics of Effective College Teachers: A Validity Study of a Teaching Evaluation Form Using a Mixed Method Analysis". *American Educational Research Journal*, 44(1), 113-160.
- Onwuegbuzie, A. J. ve Leech, N. I. (2005). "On Becoming a Pragmatic Researcher: The Importance of Combining Quantitative and Qualitative Research Methodologies". *International Journal of Social Research Methodology*, 8(5), 375-387.
- Osburn, H. G. (2000). "Coefficient Alpha and Related Internal Consistency Reliability Coefficients". *Psychological Methods*, 5, 343-355.
- Özari, S. E. (2019). *Çalışma Yaşamı Kalitesi ve İş-Yaşam Dengesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Özçelik, H. ve Çankaya, S. Y. (2022). "Türkiye'deki İşletmelerde Nesnelerin İnterneti: Uygulamadaki Engeller Üzerine Bir Araştırma". *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(47), 127-151.
- Özdemir, A. R., Öksüzler, O. (2004). *Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kamu Sektörünün Büyüme Hızı Üzerine Etkileri: Bir OECD Panel Verileri Regresyon Analizi*. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Bildirisi.
- Öztürk, A. (2002). *Serbest Yazılım Nedir?*. Ankara: METU Compture Centre, Computing and Information Services Newsletter (Temmuz).
- Pakdil, F. (2004). "Kalite Kültürünü Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Derleme". *Dokuz Eylül Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 6(3), 167-183.
- Poelmans, S., Stepanova, O. ve Masuda, A. (2008). "Positive Spillover Between Personal and Professional Life. Definitions, Antecedents, Consequences, and Strategies". Korabik, K., Lero, D.S. ve Whitehead, D.L. (Ed.). *Handbook of Work-Family Integration: Research, Theory, and Best Practices*. Elsevier Inc, London, 141-156.
- Porter L. W. ve Lawler E. (1968). *Managerial Attitudes and Performance*. Homewood, III: Richard D. Irwin.
- Pressman R. S., Maxim B. R. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. New York: McGraw-Hill Education.
- Pulignano, V., & Hendrickx, F. (Eds.). (2019). *Employment Relations in the 21st Century: Challenges for Theory and Research in a Changing World of Work*. Kluwer Law International BV.

- Quadragesimo, A. (1931). www.vatican.va/content/pius-xi/en/encyclicals/documents/hf_p-xi_enc_19310515_quadragesimo-anno.html, (erişim tarihi: 26.09.2022).
- Richter, F. (2022). “Cloud Infrastructure Market”. *Statistica*. www.statista.com/chart/18819/worldwide-market-share-of-leading-cloud-infrastructure-service-providers, (erişim tarihi: 12.11.2022).
- Rodeck, D., Curry, B. (2022). “What Is Blockchain?”. *Forbes Advisor*. www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/what-is-blockchain (erişim tarihi: 15.08.2022).
- Rosenberg, N. (1982). *Inside The Black Box, Technology and Economics*. Cambridge University Press, London.
- Rosenstiel, L. v. (1992). *Betriebsklima geht jeden an! 4. Auflage*. Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, München.
- Roy, S. (2022). *Information Technology (IT) Consultant*. www.webopedia.com/definitions/it-consultant (erişim tarihi: 23.08.2022)
- Röd, W. (1978). “Eigentum Und Arbeit In Rousseaus Politischer Und Ökonomischer Theorie”. *Revue Internationale de Philosophie*. 32(124/125) (2/3), 260-278.
- Ruževičius, J. (2014). “Quality of Life and of Working Life: Conceptions and Research”. *17th Toulon-Verona International Conference: Excellence in Services*. John Moores University, Liverpool, 317-334.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, AR-GE Teşvikleri Genel Müdürlüğü. (2019). *Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Nisan 2019 İstatistik Bilgileri*. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü. (2017). *Türkiye Yazılım Sektörü Stratejisi ve Eylem Planı 2017-2019*. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara.
- Schier, M., Jurcyk, K. ve Szymenderski, P. (2011). “Entgrenzung von Arbeit und Familie: mehr als Prekarisierung”. *WSI-Mitteilungen*. (8), 402-408.
- Scribano, A., & Lisdero, P. (Eds.). (2019). *Digital Labour, Society and the Politics of Sensibilities*. Palgrave Macmillan.
- Segl, P. (1997). “Berthold von Regensburg: Prediger”. K. Dietz ve G. Waldherr (Ed.). *Berühmte Regensburger: Lebensbilder aus zwei Jahrtausenden*. Universitätsverlag Regensburg, Regensburg, 27-38.
- Seyyar, A. (2008). *Sosyal Siyaset Terimleri (Ansiklopedik Sözlük)*. II. Baskı. Sakarya Yayıncılık, Adapazarı.

- Seyyar, A. ve Selek-Öz, C. (2007). *İnsan Kaynakları Terimleri (Ansiklopedik Sözlük)*. Değişim Yayınları, İstanbul.
- Sillaber, R. (2013). Streit um Sozialismus: Otto Bauer und der Bund Religiöser Sozialisten Österreichs in Auseinandersetzung mit der Sozialenzyklika Quadragesimo anno, Masterarbeit, Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Katholisch-Theologische Fakultät, Innsbruck.
- Silverman, D. (2018). *Nitel Verileri Yorumlama*. (Çev. E. Dinç), 5. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.
- Sison, R. and R. Q. Lavilles (2018). “Software Gigging: A Grounded Theory of Online Software Development Freelancing”. *Thirty Ninth International Conference on Information Systems*, San Francisco, CA, USA. <http://metadataetc.org/gigontology/pdf/Sison%20and%20Lavilles%20-%20Software%20Gigging%20A%20Grounded%20Theory%20of%20Online%20Soft.pdf>, (erişim tarihi: 19.08.2021).
- Sojka, L. (2014). “Specification of the Quality of Work Life Characteristics in the Slovak Economic Environment”. *Sociologia*, (3), 283-299.
- Skinner B. F. (1971). *Beyond Freedom and Dignity*. Penguin Books Ltd., Middlesex.
- Software Products Global Market Report. (2022). www.thebusinessresearchcompany.com/report/software-products-global-market-report, (erişim tarihi: 23.10.2022).
- Sommerville I. (2016). *Software Engineering*, London: Pearson Education Limited.
- Southern Illinois University (SIU) (2016). A Brief History of IT, *IT Computer Technical Support Newsletter*, 2(29).
- Spreitzer, G. M., Cameron, L., ve Garrett, L. (2017). “Alternative Work Arrangements: Two Images of the New World of Work”. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 473-499.
- Staehle, H. (1999). *Management: Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive*. 8. Auflage. Vahlen, München.
- Statistica. (2022). *Full-time employment in the information and communication technology (ICT) industry worldwide in 2019, 2020 and 2023*. <https://www.statista.com/statistics/1126677/it-employment-worldwide>, (erişim tarihi: 12.12.2022).
- Statistica. (2022). *AR & VR – Worldwide*. <https://www.statista.com/outlook/amo/ar-vr/worldwide#revenue>, (erişim tarihi: 25.10.2022).

- Statistica. (2022). *Cybersecurity – Turkey*. <https://www.statista.com/outlook/tmo/cybersecurity/turkey>, (erişim tarihi: 27.11.2022).
- Statistica. (2021). *Software Developer Gender Distribution Worldwide as of 2022*. <https://www.statista.com/outlook/tmo>, (erişim tarihi: 28.10.2021).
- Stenner, P., McFarquhar, T. and Bowling, A. (2011). “Older People and ‘Active Ageing’: Subjective aspects of ageing actively and becoming old”. *Journal of Health Psychology*, 16(3), 467-477.
- Stol, K.-J. and B. Fitzgerald (2014). “Two's Company, Three's a Crowd: A Case Study of Crowdsourcing Software Development”. *Proceedings of the 36th International Conference on Software Engineering*. 36th International Conference on Software Engineering, Hyderabad, India. <https://core.ac.uk/download/59353793.pdf>, (erişim tarihi: 13.05.2021).
- Stollberg, R. (1978). *Arbeitssoziologie*. Die Wirtschaft Verlag, Berlin.
- Storey, J., Salaman, G. ve Platman, K. (2005). “Living with Enterprise in an Enterprise Economy: Freelance and Contract Workers in the Media”. *Human Relations*, 58(8), 1033- 1054.
- Suyuti (2002). *Câmiü's-Sağîr: Seçme Hadisler. II/12*. Yeni Asya Neşriyat, İstanbul.
- Sümer, N., Solak, N. ve Harma, M. (2013). *İşsiz Yaşam: İşsizliğin ve İş Güvencesizliğinin Birey ve Aile Üzerindeki Etkileri*. Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Şener, E. (2020). “İnternette 1 Dakikada Neler Oluyor?”. [www.hurriyet.com.tr/ yazarlar/ergisener/internette-1-dakikada-neler-oluyor-41632758](http://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/ergisener/internette-1-dakikada-neler-oluyor-41632758), (erişim tarihi: 28.10.2022).
- Talas, C. (1983). *Sosyal Ekonomi (İşçilerin Geliri, İşsizlik, İş ve İşveren İlişkileri, Sosyal Güvenlik, Yönetime Katılma)*. 6. Bası. Sevinç Matbaası, Ankara.
- TalentGrid (2021). *TR Yazılımda Kadın Raporu*. https://talentgrid.io/wp-content/uploads/2021/02/TalentGrid_TR-Yaz%C4%B1l%C4%B1mda-Kad%C4%B1n-Raporu_2021.pdf, (erişim tarihi: 01.06.2021).
- Tashakkori, A. ve Teddlie, C. (ed.) (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. Thousand Oaks, CA, Sage.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). “Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches”. *Applied Social Research Methods Series* (Vol.46). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Taşpınar, M. (2017). *Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamalı Nicel Veri Analizi*. Pegem Akademi, Ankara.

- Taylor, J. and K. D. Joshi (2019). “Joining the crowd: The career anchors of information technology workers participating in crowdsourcing” *Information Systems Journal*, 29 (3), 641–673.
- TBD (2020). *Türkiye’de Yapay Zekânın Gelişimi İçin Görüş ve Öneriler*. www.tbd.org.tr/pdf/yapay-zeka-raporu.pdf, (erişim tarihi: 18.09.2022).
- TDV (1993). *İslâm Ansiklopedisi*. Cilt 7. İstanbul.
- TDV (2009). *İslâm Ansiklopedisi*. Cilt 36, İstanbul.
- Teagarden, M. B. (2019). The future of work. *Thunderbird International Business Review*, 61(3), 461-461.
- Thierry, H. ve Koopman-Iwema, A. M. (1984). “Motivation and Satisfaction”. P. J. D. Drenth, C. J. De Wolff ve P. J. Willems (Ed.). *Handbook of Work and Organizational Psychology*. 2. Ed., Wiley, New York, 131-174.
- TÜBİSAD ve Deloitte (2022). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2021 Pazar Verileri*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-bit-2021-tr-20220526.pdf>, (erişim tarihi: 10.08.2022).
- TÜBİTAK-BİLGEM (2022). “Blok Zincir Araştırma Laboratuvarı”. <https://bilgem.tubitak.gov.tr/tr/urunler/blokszincir-arastirma-laboratuvari>, (erişim tarihi: 10.10.2022).
- TÜİK (2022a). “Hane Halkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması”. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587), (erişim tarihi: 22.10.2022).
- TÜİK (2022b). Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Girisimlerde-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2022-45585>, (erişim tarihi: 23.10.2022).
- TÜİK (2022c). Sektör Bilançoları, 2021. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sektor-Bilancolari-2021-45741>, (erişim tarihi: 24.11.2022).
- TÜİK (2021). Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Girisimlerde-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-37435>, (erişim tarihi: 12.12.2021).
- Türkiye İş Kurumu. (2021). Bilgi ve İletişim Sektörü İşgücü Piyasası Raporu. <https://media.iskur.gov.tr/51147/bilgi-ve-iletisim-sektoru.pdf>, (erişim tarihi: 25.10.2022).
- Türkiye İş Kurumu. (2020). İşgücü Piyasası Araştırması Türkiye Raporları (2007-2019). Ankara: T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı.

- Türkiye İş Kurumu. (2019). 2019 Yılı İşgücü Piyasası Araştırması Bilgi ve İletişim Sektörü Raporu. Ankara: T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı.
- Türkiye İş Kurumu. (2018). 2018 Yılı İşgücü Piyasası Araştırması Bilgi ve İletişim Sektörü Raporu. Ankara: T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı.
- TÜSİAD (2021). *Türkiye’de Yazılım Ekosisteminin Geleceği*. TÜSİAD, Ankara.
- Twin, A. (2022). “Outsourcing: How It Works in Business, With Examples”. www.investopedia.com/terms/o/outsourcing.asp, (erişim tarihi: 22.10.2022).
- Uğur, A. (1991). Türkiye’de İşgücü Verimliliğini Etkileyen Sosyo-Kültürel Faktörlerin Önemi. *I. Verimlilik Kongresi*.
- Uğur, A. (2008). *İnsan kaynakları yönetimi*. Sakarya Kitabevi.
- United Nations (UN) (2008). *United Nations Commission on International Trade Law Working Group III (Transport Law) Twenty-first session*. Vienna, 14-25 January 2008.
- Upwork (2021). *Freelance Forward Economist Report*. www.upwork.com/research/freelance-forward-2021, (erişim tarihi: 05.09.2022).
- Upwork (2020). *Freelance Forward 2020. The U.S. Independent Workforce Report*. www.upwork.com/i/freelance-forward, (erişim tarihi: 05.09.2022).
- Van Dijk, J. (1999). *The Network Society: Social Aspects Of New Media*. London: Sage Publications.
- Van Vliet, H. (2007). *Software Engineering: Principles and Practice*. Hoboken: Wiley
- Vitak, J. (2008). “New Communication Technologies’ Impact on Young Adults”. *Pew Research Center*. Washington.
- Vroom, V. H. ve Deci, E. L. (1970). “An Overview of Work Motivation”. V. H. Vroom ve E. L. Deci (Ed.). *Management and Motivation*. Penguin, Baltimore. MD, 9-19.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. John Wiley and Sons, New York.
- Wagner, G., Prester, J., and Paré, G. (2021). “Exploring the boundaries and processes of digital platforms for knowledge work: A review of information systems research”. *The Journal of Strategic Information Systems*, 30(4), 101694. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3939652, (erişim tarihi: 23.02.2022).
- Wagner, G. and J. Prester (2019). “Information Systems Research on Digital Platforms for Knowledge Work: A Scoping Review”. *Fortieth International Conference on Information Systems*. Munich. www.researchgate.net/publication/336084612_Information_Systems_Research_on_Digital_Platforms_for_Knowledge_Work_A_Scoping_Review (erişim tarihi: 10.01.2021).

- Walch, K. (2021). "What is Data Science? The Ultimate Guide". *TechTarget*. www.techtarget.com/searchenterpriseai/pro/What-is-Data-Science-The-Ultimate-Guide, (erişim tarihi: 22.10.2022).
- Walia, P. (2011). *Work Life Balance of working professionals: A study of IT and ITES Industry*. <http://shodhganga.inflibnet.ac.in/handle/10603/3692>, (erişim tarihi: 07.08.2022).
- Weibel, L. (2021). *Atypical working hours (excluding night work): what are their effects?* in: Edey Gamassou, C., Mias, A. (coordination), *Dé-libérer le travail*, Teseo, Buenos Aires, www.teseopress.com/deliberatingwork/chapter/atypical-working-hours-excluding-night-work-what-are (erişim tarihi:06.03.2023).
- Weinert, A. B. (1992). *Lehrbuch der Organisationspsychologie*. 3. Auflage. Psychologie Verlags-Union, Weinheim.
- Weinert, A. B. (1979). "Zur Wirksamkeit der individuellen Arbeitsleistung in Organisationen: Methoden der Bewertung und Möglichkeiten der Beeinflussung". *Zeitschrift für Organisation*, (48), 309-314.
- WHO (2002). *Good Practice in Occupational Health Services: A Contribution to Workplace Health*. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.
- Williams, L. (2022). *LAN vs WAN: What's the Difference?*. www.guru99.com/lan-vs-wan.html, (erişim tarihi: 10.10.2022).
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Work Report*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf, (erişim tarihi: 15.07.2021).
- Yazgan, T. (2011). "Sosyal Sigortaların Gelirin Yeniden Dağılımı Fonksiyonu". *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*. 26 (1-4), 170-183, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuifm/issue/828/9060>, (erişim tarihi: 04.03.2023).
- Yıldırım, İ. E. (2017). *İstatistiksel Araştırma Yöntemleri: Su Tüketim Bilinci Üzerine Bir Kamuoyu Araştırması, Araştırma Tasarımı-Örnekleme-Veri Toplama Teknikleri*. 3. Baskı. Seçkin, Ankara.
- Younger, J. (2020). *The Big Freelance Skills Needed as Companies Rebuild After COVID 19*. <https://en.globes.co.il/en/article-fiverr-turns-profitable-earlier-than-expected-1001338291>, (erişim tarihi: 13.06.2021).
- Zaim, S. (1997). *Çalışma Ekonomisi*, Filiz Kitabevi, 10. Baskı, İstanbul.
- Zgodavova, K. (2015). "Quality Culture". Su Mi Dahlgaard-Park (Ed.). *The SAGE Encyclopedia of Quality and the Service Economy*. SAGE Publications, Inc., 575-579.

www.researchgate.net/publication/281005490_Quality_Culture, (erişim tarihi: 12.09.2022).

Zilian, H. G. (1999). *Die Zeit der Grille?: eine Phänomenologie der Arbeit*. G-und-B-Verlag Fakultas, Amsterdam.

İnternet Kaynakları

<http://gcc.gnu.org/gcc-4.6/changes.html>, erişim tarihi: 22.10.2022.

<http://www.statista.com/outlook/amo/ar-vr/turkey>, erişim tarihi: 19.20.2022.

<https://bestaccreditedcolleges.org/articles/operating-systems-programmer-salary-job-description.html>, erişim tarihi: 22.10.2022.

<https://bootcamp.ce.arizona.edu/blog/front-end-developer-skills>, erişim tarihi: 22.10.2022.

<https://codeinstitute.net/global/blog/software-developer-skills-for-2022>, erişim tarihi: 21.10.2022.

<https://delvetool.com/blog/deductiveinductive>, erişim tarihi: 02.05.2023.

<https://dgtlinfra.com/top-10-cloud-service-providers-2022>, erişim tarihi: 28.06.2022.

<https://digitalage.com.tr/turkiyede-buyuk-veri-pazari-2023te-520-milyon-dolara-ulasacak>, erişim tarihi: 22.10.2022.

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Distribution_of_ICT_specialists_by_sex,_2021_\(%25\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Distribution_of_ICT_specialists_by_sex,_2021_(%25).png), erişim tarihi: 09.10.2022.

<https://flexiple.com/freelance/freelance-statistics-and-trends-2020>, erişim tarihi: 23.10.2022.

<https://in.indeed.com/career-advice/finding-a-job/what-is-a-software-developer>, erişim tarihi: 26.05.2021.

<https://intellipaat.com/blog/full-stack-developer-skills>, erişim tarihi: 22.10.2022.

<https://kruschecompany.com/devops-engineer>, erişim tarihi: 22.10.2022.

<https://marketbusinessnews.com/financial-glossary/information-technology>, erişim tarihi: 11.01.2021.

<https://mygreatlearning.com/blog/top-skills-required-to-become-a-devops-engineer>, erişim tarihi: 22.10.2022.

<https://sozluk.gov.tr>, “Bilişim”, erişim tarihi: 11.01.2021.

<https://sozluk.gov.tr>, erişim tarihi: 10.08.2022.

<https://technostacks.com/blog/mobile-app-development-frameworks>, erişim tarihi: 22.10.2022.

https://tr.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows, erişim tarihi: 10.06.2022.

- https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye%27de_bilgisayar%C4%B1n_ge%C3%A7mi%C5%9Fi, erişim tarihi: 10.08.2022.
- <https://turkiye.ai/egitim/yapay-zeka-lisans-bolumleri>, erişim tarihi: 15.10.2022.
- <https://vr-expert.com/the-timeline-of-virtual-reality>, erişim tarihi: 22.10.2022.
- www.bloomtech.com/article/the-top-10-skills-you-need-to-get-hired-as-a-backend-developer, erişim tarihi: 22.10.2022.
- www.britannica.com/topic/order-in-council, erişim tarihi: 05.03.2023.
- www.btgunlugu.com/citrix-turkiyede-bulut-bilisim-kullanimi-ve-durumuna-dair-bir-arastirma-yaptirdi, erişim tarihi: 22.10.2022.
- www.cedefop.europa.eu/en/about-edefop, erişim tarihi: 02.10.2022.
- www.cedefop.europa.eu/en/projects/european-skills-and-jobs-survey-esjs, erişim tarihi: 27.09.2022.
- www.comptia.org/content/articles/what-is-information-technology, erişim tarihi: 11.01.2021.
- www.computer.org/profiles/konrad-zuse, erişim tarihi: 27.05.2021.
- www.computerhistory.org, erişim tarihi: 14.01.2021.
- www.computerscience.org/careers/software-developer, erişim tarihi: 25.05.2021.
- www.cskbilisim.com/case/bilisim-sektoru-nedir, erişim tarihi: 01.04.2021.
- www.custommarketinsights.com/report/blockchain-technology-market, erişim tarihi: 03.09.2022.
- www.easterncollege.ca/blog/skills-needed-to-be-a-game-developer, erişim tarihi: 22.10.2022.
- www.flexjobs.com/blog/post/pros-and-cons-of-freelance-jobs, erişim tarihi: 23.10.2022.
- www.gartner.com/en/information-technology/glossary/it-outsourcing, erişim tarihi: 08.05.2021.
- www.thesis.org/en/issp/modules/issp-modules-by-topic/work-orientations, erişim tarihi: 02.10.2022.
- www.globalreporting.org/about-gri, erişim tarihi: 08.10.2022.
- www.guru99.com/mobile-app-development-tools.html#best-mobile-app-development-software-for-android-ios, erişim tarihi: 22.10.2022.
- www.ibm.com/analytics/predictive-analytics, erişim tarihi: 11.08.2021.
- www.ibm.com/cloud/learn/data-visualization, erişim tarihi: 10.08.2021.
- www.indeed.com/career-advice/career-development/tester-skills, erişim tarihi: 23.10.2022.
- www.indeed.com/career-advice/resumes-cover-letters/mobile-app-developer-skills, erişim tarihi: 22.10.2022.
- www.ingridportal.eu/en/portal/esjs-european-skills-and-jobs-survey, erişim tarihi: 12.09.2022.

- www.karel.com.tr/blog/turkiyenin-elektronik-ve-bilisim-tarihi-belgeseli-buyuk-sicrama-tum-bolumleri, erişim tarihi: 09.08.2022.
- www.lawinsider.com/dictionary/labour-relations, erişim tarihi: 06.03.2023.
- www.mpg.de/frauen-in-der-forschung/ada-lovelace, erişim tarihi: 28.11.2022.
- www.mygreatlearning.com/blog/top-skills-required-to-become-a-devops-engineer, erişim tarihi: 22.10.2022.
- www.oracle.com/artificial-intelligence/what-is-ai, erişim tarihi: 18.09.2021.
- www.qt.io/embedded-development-talk/essential-skills-for-embedded-systems-and-embedded-software-engineers, erişim tarihi: 22.10.2022.
- www.saasworthy.com/blog/cloud-computing-statistics, erişim tarihi: 20.10.2022.
- www.sas.com/tr_tr/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html, erişim tarihi: 18.09.2021.
- www.techopedia.com/definition/24080/database-administration, erişim tarihi: 10.08.2021.
- www.techtarget.com/searchdatacenter/definition/IT, erişim tarihi: 02.04.2021.
- www.techtarget.com/whatis/definition/compiler, erişim tarihi: 22.10.2022.
- www.tutorialspoint.com/computer_concepts/computer_concepts_hardware_software_concept.htm, erişim tarihi: 05.02.2021.
- www.upwork.com/resources/what-is-freelancing, erişim tarihi: 23.10.2022.

EK 1-Anket Formu

Freelance Yazılımcıların Çalışma Hayatı Kalitesi

- 1- Yaş :
- 2- Cinsiyet : ☐Kadın ...☐Erkek ...
- 3- Medeni Durum: ☐Bekar ...☐Evli ...
- 4- Eğitim Seviyesi: ☐Lise
☐Üniversite
☐Yüksek Lisans
☐Doktora

5- Yazılım uzmanlık Alanı: (uygun olanları işaretleyiniz)

- ☐Front End Developer
☐Back End Developer
☐Full stack Developer
☐Web Developer
☐Mobile Developer
☐Development and Operations developer (DEV OP)
☐Language/Compilers Developer
☐Embedded System Developer
☐Operating systems Developer
☐Data Scientist
☐Video game developers
☐QA Tester
☐Diğer: Click or tap here to enter text.

6- Yazılımı nereden öğrendiniz? (birini işaretleyiniz)

- ☐Lise-Üniversite
☐Kurs
☐Bireysel çalışma
☐Diğer: Click or tap here to enter text.

7- Yaptığım işin karşılığında aldığım ücret yeterlidir. (birini işaretleyiniz)

- ☐Kesinlikle katılıyorum
☐Katılıyorum
☐Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
☐Kararsızım
☐Katılmıyorum
☐Kesinlikle katılmıyorum

8- Ücret yetersizliği sebebiyle birden fazla proje almak durumunda kalıyorum. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
☐ Katılıyorum
☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
☐ Kararsızım
☐ Katılmıyorum
☐ Kesinlikle katılmıyorum

9- Kendimin ve ekonomik olarak sorumlu olduğum kişilerin temel ihtiyaçlarının karşılanması konusunda bir sıkıntı yaşamıyorum. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
☐ Katılıyorum
☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
☐ Kararsızım
☐ Katılmıyorum
☐ Kesinlikle katılmıyorum

10- Sabit bir firma/kurum ile çalışıyorum. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
☐ Katılıyorum
☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
☐ Kararsızım
☐ Katılmıyorum
☐ Kesinlikle katılmıyorum

11- Her proje/iş için farklı bir müşteri ile çalışıyorum. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
☐ Katılıyorum
☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
☐ Kararsızım
☐ Katılmıyorum
☐ Kesinlikle katılmıyorum

12- Freelance çalışmakla beraber, aynı zamanda bordrolu/tam zamanlı bir işim var. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
☐ Katılıyorum
☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
☐ Kararsızım
☐ Katılmıyorum
☐ Kesinlikle katılmıyorum

13- Freelance çalışmanın mümkün olmadığı sektörler var. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle katılmıyorum

14- Projeler/işler arası işsiz kaldığım dönemler sık oluyor. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle katılmıyorum

15- Çalıştığım proje süresince bir sonraki projem için anlaşma sağlamış oluyorum. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle katılmıyorum

16- Projelerim 6 aydan uzun sürüyor. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle katılmıyorum

17- İşyerime ulaşım süresi olmaması kayda değer zaman kazandırıyor. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle katılmıyorum

18- İş dışında kalan zaman kendime ve çevremdekilere vakit ayırabilmem için yeterlidir. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
☐ Katılıyorum
☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
☐ Kararsızım
☐ Katılmıyorum
☐ Kesinlikle katılmıyorum

19- İş dışında kalan zamanım ev içerisindeki sorumluluklarımı yerine getirmem için yeterlidir. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
☐ Katılıyorum
☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
☐ Kararsızım
☐ Katılmıyorum
☐ Kesinlikle katılmıyorum

20- İş dışındaki kalan zamanım hobilerim/iş dışı ilgi alanlarıma vakit ayırabilmem için yeterlidir. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
☐ Katılıyorum
☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
☐ Kararsızım
☐ Katılmıyorum
☐ Kesinlikle katılmıyorum

21- Çocuğumun ile ilgili sorumluluklarım iş verimliliğimi azaltıyor. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
☐ Katılıyorum
☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
☐ Kararsızım
☐ Katılmıyorum
☐ Kesinlikle katılmıyorum

22- Sosyalleşmeden geçirdiğim zaman ile çalıştığım zamanın oranı dengelidir. (birini işaretleyiniz)

- ☐ Kesinlikle katılıyorum
☐ Katılıyorum
☐ Ne katılıyorum ne de katılmıyorum
☐ Kararsızım
☐ Katılmıyorum
☐ Kesinlikle katılmıyorum

EK 2-Mülakat Formu

Freelance Yazılımcı Yarı Yapılandırılmış Mülakat Soruları

1. Yaptığınız işin ücretlendirme modeli adam/gün olarak mı yoksa proje bazlı (götürü usulü) midir? Yaptığınız iş karşılığında yeterli ücrete nasıl karar veriyorsunuz?
2. Yaptığınız projeleri hangi kanallar üzerinden buluyorsunuz? (Kişisel network, freelance web siteleri vb.)
3. Projeleriniz 6 aydan uzun sürüyor mu? Proje süreleri nasıl değişiklik gösteriyor? Projeye başladıktan sonra proje kapsamı ve/veya proje süresinde değişiklik oluyor mu? Bunun eş zamanlı devam eden veya mevcut işin bitiminde başlamak üzere anlaştığınız işlere nasıl etkisi (örneğin önceki proje uzadığı için ve belli bir tarihte başlamak için sözleştiğiniz gelecekteki projeye çakışması durumunda, gündelik iş ve iş dışı hayatınızdaki etkisi) oluyor?
4. Proje/iş için resmi bir sözleşme imzalanıyor mu? İmzalanmaması durumunda yaklaşımınız nasıl oluyor?
5. Çalışma saatlerinizi kendiniz belirlemeniz verimliliği artırıyor/azaltıyor mu? Neden artırıyor/azaltıyor?
6. Çocuğunuz ve/veya eşiniz ile ilgili sorumluluklarınız iş verimliliğinizi nasıl etkiliyor?
7. Nasıl bir çalışma ortamınız var? Evden çalışmanın motivasyonunuza pozitif/negatif etkileri nelerdir?
8. Freelance çalışıyor olmanıza yakınlarınız/çevreniz tarafından nasıl bir yaklaşım sergileniyor?
9. Proje seçerken nelere dikkat ediyorsunuz? Ücret/süre(challenge/referans taşıyıp taşınamaması/marka ve işverene ait olması popüler bir sektöre ait olması)
10. Freelance çalışma ile toplumdaki saygınlık statüsü arasındaki ilişkiyi nasıl değerlendirirsiniz?
11. Bir proje/işte ne kapsamda söz sahibi konumunda oluyorsunuz? İnisiyatif sınırlarınız nasıl çiziliyor?
12. Bordrolu olarak şirketlerde çalışırken, sendika kapsamında işverenle toplu olarak ücret ve diğer haklar konusunda pazarlık yapılabiliyor. Freelance çalışmadaki sendikalaşma eksikliğinin ne gibi etkilerini görüyorsunuz?

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve SOYADI	Mahmut İPŞİRLİ
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	İstanbul İntaş Lisesi
Lisans Diploması	Boğaziçi Üniversitesi
Tezsiz Yüksek Lisans Diploması	Harvard Üniversitesi
Doktora Diploması	Akdeniz Üniversitesi
Doktora Tez Konusu	Yazılım Sektöründe Serbest Çalışan (Freelance) Yazılımcıların Çalışma Hayatının Kalitesi Üzerine Bir Araştırma
Yabancı Dil / Diller	İngilizce, Almanca, Arapça
BİLİMSEL FAALİYETLER	
Makaleler: Mahmut İpşirli – Doç.Dr. Mete Kaan Namal, “Main Factors That Include Job Satisfaction”, <i>Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi</i> , Yıl 2023, Cilt 21, Sayı 1, s. 205 – 223.	
İŞ DENEYİMİ	
Çalıştığı Kurumlar	Mist Danışmanlık A.Ş.