İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ

T.C.

İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

UZAKTAN ÇALIŞAN TAKIMLARIN GÜVEN, TAKIM UYUMU, SÜREÇ VE KARARLARDAN MEMNUNİYETLERİNİN İNCELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Uğur SÜTLÜ
100007139

İstanbul, 2022

İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ

T.C.

İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

UZAKTAN ÇALIŞAN TAKIMLARIN GÜVEN, TAKIM UYUMU, SÜREÇ VE KARARLARDAN MEMNUNİYETLERİNİN İNCELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Uğur SÜTLÜ
100007139

Tez Danışmanı:
Dr. Nurgül Keleş TAYŞİR

İstanbul, 2022

Hazırlamış olduğum tez özgün bir çalışma olup YÖK ve İstanbul Ticaret Üniversitesi Lisansüstü Yönetmeliklerine uygun olarak hazırlanmıştır. Ayrıca, bu çalışmayı yaparken bilimsel etik kurallarına tamamıyla uyduğumu; yararlandığım tüm kaynakları gösterdiğimi ve hiçbir kaynaktan yaptığım ayrıntılı alıntı olmadığını beyan ederim. Bu tezin ihtiva ettiği tüm hususlar şahsi görüşüm olup İstanbul Ticaret Üniversitesinin resmi görüşünü yansıtmamaktadır.

Uğur SÜTLÜ

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ ..... **vii**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **ix**
ÖZET ..... **x**
ABSTRACT ..... **xi**
GİRİŞ **1**
1. SANAYİ DEVRİMİNE TARİHSEL BAKIŞ **3**
1.1. Birinci Sanayi Devrimi 3
1.2. İkinci Sanayi Devrimi 4
1.3. Üçüncü Sanayi Devrimi 4
1.4. Dördüncü Sanayi Devrimi 5
1.4.1. Endüstri 4.0'ın Amacı 7
1.4.2. Hizmet Ekonomisinin Doğuşu 9
1.4.3. Yeni Teknolojik Gelişmeler 10
1.4.3.1. Robotik Teknolojiler 10
1.4.3.2. Simülasyon 11
1.4.3.3. Nesnelerin İnterneti 12
1.4.3.4. Siber Güvenlik 13
1.4.3.5. Bulut Teknolojiler 14
1.4.3.6. Arttırılmış Gerçeklik 15
1.4.3.7. Büyük Veri Teknolojileri 15
1.4.3.8. Blok Zincir (BLOCKCHAIN) Teknolojileri 17
1.4.3.9. Metaverse 18
2. UZAKTAN ÇALIŞMA SİSTEMİ **20**
2.1. Uzaktan Çalışma Modeli 20
2.1.1. Uzaktan Çalışan Tanımı 21
2.1.2. Uzaktan Çalışma Şekilleri 22
2.1.2.1. Ev Esaslı Uzaktan Çalışma 22
2.1.2.2. Tele Merkezlerde Uzaktan Çalışma 22
2.1.2.3. Komşu Ofiste Uzaktan Çalışma 22
2.1.2.4. Mobil Çalışma 23
2.1.2.5. Ülke Dışı Uzaktan Çalışma 23
2.1.2.6. Geçici İş İstasyonlarında Uzaktan Çalışma 23
2.1.2.7. Ürün ve Hizmet Arzı Esaslı Uzaktan Çalışma 23

2.1.3. Uzaktan Çalışmanın Avantaj ve Dezavantajları 23
2.1.4. Uzaktan Çalışmanın Çalışan Seçimine Etkileri 24
2.1.5. Uzaktan Çalışmanın Gelişim Sürecine Etkileri 25
2.1.6. Uzaktan Çalışmanın Performans ve Kariyer Sürecine Etkileri..... 26
2.1.7. Uzaktan Çalışmanın İş Sağlığı ve Güvenliğine Etkileri 27
2.2. COVID19 Pandemisi ve Uzaktan Çalışmaya Geçiş 28
2.3. Pandemi Sonrası Uzaktan Çalışma 31
3. TAKIM ÇALIŞMASI VE YÖNETİMİ 34
3.1. Takım Çalışmasının Ortaya Çıkışı 34
3.2. Takım Olmanın Tanımı ve Önemi 35
3.3. Takım Kurma ve Yönetme Süreçleri 36
3.3.1. Takım Çeşitleri 37
3.3.1.1. Problem Çözme Amaçlı Takımlar 37
3.3.1.2. Çapraz Fonksiyonlu Takımlar 38
3.3.1.3. Kendini Yöneten Takımlar 38
3.3.1.4. Sanal Takımlar 39
3.3.2. Takım Oluşturma Süreçleri 39
3.3.2.1. Oluşma 40
3.3.2.2. Boğuşma 40
3.3.2.3. Buluşma 40
3.3.2.4. Ulaşma 41
3.3.3. Takımın Revizyonu 42
3.4. Başarılı Bir Takımın Sahip Olması Gereken Özellikler 42
3.4.1. Liderlik 42
3.4.2. Takım Uyumu 43
3.4.3. Güven 45
3.4.4. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet 46
3.4.5. Ortak Hedef 47
3.4.6. Kaynakların Kullanımı 47
3.4.7. Zaman Yönetimi 48
3.4.8. Farklılıkların Yönetimi 48
3.4.9. Etkin İletişim 49
3.5. Başarısız Takımların Ortak Özellikleri 49
4. UZAKTAN ÇALIŞMANIN TAKIM OLABİLME ÜZERİNE ETKİLERİNE DAİR ARAŞTIRMA 51

4.1. Araştırmanın Kapsamı ve Amacı 51
4.2. Hipotezlerin Geliştirilmesi 52
4.3. Veri Toplama Yöntemi 53
4.4. Araştırma Örneklemi 54
4.5. Ölçeklere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler 57
4.5.1. Güven Ölçeğinin İlişkin Tanımlayıcı İstatistikleri 57
4.5.2. Takım Uyumu Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri 58
4.5.3. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri 59
4.6. Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi 60
4.6.1. Normallik Analizleri 60
4.6.2. Güvenilirlik Analizleri 60
4.6.3. Faktör Analizleri 61
4.6.3.1. Güven Ölçeği Faktör Analizi 61
4.6.3.2. Takım Uyumu Ölçeği Faktör Analizi 62
4.6.3.3. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Faktör Analizi 63
4.6.4. Korelasyon Analizleri 64
4.6.5. İş Dışı Konularda Bir Araya Gelen Farklı Grupların Ölçekler Üzerindeki Etkisinin Analizi 66
4.6.5.1. Güven Ölçeği Üzerinde Farklı Grupların Etkisi 66
4.6.5.2. Takım Uyumu Ölçeği Üzerinde Farklı Grupların Etkisi 67
4.6.6. Diğer Gruplar Arasındaki Farkların Ölçekler Üzerindeki Etkisi 69
4.6.6.1. Güven Ölçeği Üzerinde Farklı Grupların Etkisi 70
4.6.6.2. Takım Uyumu Ölçeği Üzerinde Farklı Grupların Etkisi 73
4.6.6.3. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği Üzerinde Farklı Grupların Etkisi 76
4.7. Hipotezlerin Değerlendirilmesi 78
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME 81
KAYNAKÇA 83
EKLER 95

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Covid 19 Salgını Önemli Kilometre Taşları 29
Tablo 2. Uzaktan Çalışma Süreci Değerlendirme Kriterleri 33
Tablo 3. Grup ve Takım Çalışması Farkı 35
Tablo 4. Demografik Bilgiler Tablosu 54
Tablo 5. Uzaktan Çalışırken İş Değiştirme Oranları 56
Tablo 6. Uzaktan Çalışırken İş Değiştiren Katılımcıların Zorlandığı Konular 56
Tablo 7. Katılımcıların Ofise Gidiş Sıklıkları 57
Tablo 8. Takımın İş Dışı Konularla İlgili Bir Araya Gelme Sıklığı 57
Tablo 9. Güven Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler 58
Tablo 10. Takım Uyumu Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler 58
Tablo 11. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler 59
Tablo 12. Normallik Analizi 60
Tablo 13. Güvenilirlik Analizi 61
Tablo 14. Güven Ölçeği KMO, Bartlett Testi ve Açıklanan Varyans Oranı 62
Tablo 15. Güven Ölçeği Faktör Analizi 62
Tablo 16. Takım Uyumu Ölçeği KMO, Bartlett Testi ve Açıklanan Varyans Oranı 62
Tablo 17. Takım Uyumu Ölçeği Faktör Analizi 63
Tablo 18. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği KMO, Bartlett Testi ve Açıklanan Varyans Oranı 63
Tablo 19. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği Faktör Analizi 64
Tablo 20. İş Dışı Konularla İlgili Bir Araya Gelme Sıklığının Takım Uyumu, Güven, Süreç ve Kararlardan Memnuniyet ile Korelasyonu 65
Tablo 21. Güven Ölçeği Üzerinde İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi 66
Tablo 22. Takım Uyumu Ölçeği Üzerinde İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi 67
Tablo 23. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği Üzerinde İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi 68
Tablo 24. Güven Ölçeğinin Cinsiyetler Arasındaki Farklılık Analizi 70
Tablo 25. Güven Ölçeğinin Unvanlar Arasındaki Farklılık Analizi 70
Tablo 26. Güven Ölçeğinin Takımdaki Üye Sayısı Arasındaki Farklılık Analizi 72
Tablo 27. Güven Ölçeğinin Kişilerin Birbirlerini 3 Yıl ve Üzerindeki Tanıması Arasındaki Farklılık Analizi 72
Tablo 28. Güven Ölçeğinin Ofise Gidiş Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi 73
Tablo 29. Takım Uyumu Ölçeğinin Cinsiyetler Arasındaki Farklılık Analizi 73
Tablo 30. Takım Uyumu Ölçeğinin Unvanlar Arasındaki Farklılık Analizi 73
Tablo 31. Takım Uyumu Ölçeğinin Takımdaki Üye Sayısı Arasındaki Farklılık Analizi 75
Tablo 32. Takım Uyumu Ölçeğinin Kişilerin Birbirlerini 3 Yıl ve Üzerindeki Tanıması Arasındaki Farklılık Analizi 75
Tablo 33. Takım Uyumu Ölçeğinin Ofise Gidiş Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi 75
Tablo 34. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Cinsiyetler Arasındaki Farklılık Analizi 76
Tablo 35. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Unvanlar Arasındaki Farklılık Analizi 76

Tablo 36. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Takımdaki Üye Sayısı Arasındaki Farklılık Analizi 77
Tablo 37. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Kişilerin Birbirlerini 3 Yıl ve Üzerindeki Tanıması Arasındaki Farklılık Analizi 78
Tablo 38. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Ofise Gidiş Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi 78
Tablo 39. Hipotez Tablosu 80

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Buharlı çalışma sistemi 3
Şekil 2: Sanayi devrimi tarihsel süreci 7
Şekil 3: Blok Zincir Kullanım Alanları 18
Şekil 4: Takım Oluşma Aşamalarının Performans – Motivasyon İlişkisi 41

ÖZET

Endüstri 4.0, sayısız yeniliğin önünü açarken şirketler hem gelişen teknolojik ihtiyaçlara uyum sağlamak hem de yeni nesil çalışanlara daha tercih edilebilen bir çalışma ortamı sunabilmek amacıyla uzun zamandır çalışmalar yürütmektedirler. Uzaktan çalışma sistemi birçok şirketin denemiş olduğu ve iş sürekliliği planlarında yer alan bir senaryo iken tüm dünyayı etkisi altına alan Covid19 pandemisi bu çalışma sistemini neredeyse tüm şirketlerin karşı karşıya kaldığı bir zorunluluk haline getirmiştir. Uzaktan çalışma sistemi sunduğu avantajların yanısıra kişilerin şirket merkezinden ve sosyallikten uzak çalışıyor olması nedeniyle kendilerini takım olarak hissedebilmesi önünde önemli bir risk ve dezavantaj olarak da görülebilmektedir. Yapılan bu araştırma ile uzaktan çalışma sürecinde kişilerin kendilerini takımın bir üyesi olarak hissetmesinin ne gibi faktörlerden etkilendiğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Konuyla ilgili literatür taraması sonrasında uzaktan çalışmanın çalışanların kendilerini takım olarak hissedebilmesini ne şekilde etkilediğini anlayabilmek üzere üç ana kavramdan yararlanılmıştır: Güven, Takım Uyumu, Süreç/Kararlardan Memnuniyet. Hazırlanan anketler doğrudan dağıtım ve kar topu örneklemi yöntemiyle katılımcılara dağıtılmış ve anket sonuçları SPSS uygulamasıyla analiz edilmiştir.

Tüm dünyada sıklıkla uygulanmaya başlanan uzaktan çalışma süreciyle beraber kişilerin kendilerini takımın bir üyesi olarak hissedebilmesi için iş dışı konularda bir araya gelmenin, kişinin toplam tecrübesinin ve şirketteki toplam çalışan sayısının önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Covid19 pandemisinin devam ettiği bir dönemde yapılan bu çalışma uzaktan çalışmaya elverişli olan şirket çalışanlarına yönelik olarak yürütülmüştür. Pandeminin etkisinin azalmasıyla beraber sürecin takip edilmesi uzun vadeli avantaj ve dezavantajların tespiti açısından önemli olup, uzaktan çalışırken iş değiştiren veya ekiplerine yeni üye alan kişilerin kendilerini takım olarak hissetmesi için hangi konularda şirketlerin aksiyon alabileceğini göstermek amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Uzaktan Çalışma, Pandemi, Takım Olmak

ABSTRACT

While Industry 4.0 paved the way for numerous innovations, companies were working both to adapt to developing technological needs and to offer a more preferable working environment to new generation employees. While the remote working system was a scenario that many companies have tried and is included in their business continuity plans, the Covid19 pandemic, which has affected the whole world, has included this working model as an important development in the lives of all eligible companies. Alongside the advantages offered by the remote working system, the fact that people work away from their companies headquarters and without socially was seen as a serious risk and disadvantage for them to feel like a team. Aim of this research was to determine the factors that affect the feeling of being a member of the team during the remote working process. In addition to the literature search about the subject, the participants were surveyed by the direct distribution and snow ball method. Survey results were analyzed by using SPSS application to determine the factors that affecting to scales of trust, team chemistry and participation in the process/decisions which are the subject of the research in terms of being a team.

With the remote working process which is frequently applied over the world, it has been revealed that to be able to feel as a team member it is important to come together for non-work topics, total experience of an employee and the total number of employees in the company. Following the process with the decrease of the effect of pandemic is important in terms of determination of long-term advantages and disadvantages of remote working. Purpose of this study is to point out the issues that companies can take action so that people who change jobs or who recruit employees to their teams as remotely feel themselves as a team.

Keywords: Covid-19, Remote Working, Pandemic, Being a Team

GİRİŞ

Birinci Endüstri Devrimi olarak nitelendirilen ve 1781 yılında buhar gücünün kullanımıyla başlayan sürecin devamında özellikle elektrik enerjisinin üretimde kullanılır hale gelmesi ile birlikte İkinci Endüstri Devrimi adını alan yeni bir dönem başlamıştır (Görçün, 2016). Bu devrim ile üretim sistemleri daha organize bir hal alırken seri üretim kavramı ile de tanışılan ve bilgisayar teknolojilerinin üretime entegre edildiği yeni bir dönemin kapıları ardına kadar açılmış ve Üçüncü Endüstri Devrimi ile tanışılmıştır (Sözen & Mescioğlu, 2019). 2000'li yıllara gelindiğinde ise internet teknolojisinin güçlenmesiyle beraber siber-fiziksel sistemler, robotik teknolojiler ve sanal gerçeklik gibi kavramlar hayatımıza girmiş ve toplum yepyeni bir deneyim ile karşılaşmıştır. 2011 yılında ise bu değişim Dördüncü Endüstri Devrimi olarak tarih sayfalarındaki yerini almıştır (Sözen & Mescioğlu, 2019).

Teknolojide meydana gelen bu gelişmeler toplumsal bir dönüşümün önünü de açmış ve kişilerin teknolojik imkanları kullanarak lokasyon bağımsız olarak bilgisayar üzerinden bir merkeziyet olmadan uzaktan çalışabilmelerin de önü açılmıştır. 1990'lı yılların başında geleceğin yeni trendleri arasında sıkça adından söz ettiren uzaktan çalışma modeli yıllar geçmesine karşın beklenilen atılımı yapamamış ve şirketler tarafından benimsenmemiştir (Illegems & Verbeke, 2001). 2020 yılının Ocak ayına gelindiğinde ise Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel bir salgın olarak adlandırılan Covid19 pandemisiyle kişilerin birbirlerine virüs yayımını engellemek ve iş sürekliliğini sağlamak adına bir çok şirket uzaktan çalışma sürecine giriş yapmıştır (Öge & Çetin, 2020).

Şirketler için takım çalışması başarı için en önemli faktörler arasında yer alırken, uzaktan çalışırken kişilerin takım olabilme sürecini deneyimleyecek olması yeni bir süreç olarak görülmektedir (ILO, 2020). Bu çalışma ile uzaktan çalışma sürecinde iş değiştiren veya takımlarına yeni üyeler alan kişilerin takım olabilmek noktasında etkilendikleri faktörler ve karşılaştıkları zorluklar değerlendirilmiştir.

Çalışmaya dahil olan kişilerin uzaktan çalışmaya elverişli sektörlerde yer alması ve değerlendirmenin pandemi süreci devam ederken yapılması kısıtlarına sahip çalışmanın farklı sektörlerde farklı beklenti ve sonuçlar ortaya çıkarabilir.

Güven, Takım Uyumu, Süreç ve Kararlardan Memnuniyet gibi 3 ana ölçek üzerinden değerlendirilen takım olabilme sonuçları için doğrudan dağıtım ve kar topu metodu ile anket dağıtımı yapılmıştır. Sonuçlar ise IBM SPPS uygulamasıyla yapılarak bu 3 ana ölçeğin etkilendiği değişimler tespit edilmiştir.

1. SANAYİ DEVRİMİNE TARİHSEL BAKIŞ

1700'lü yıllarda başlayan sanayi devriminin günümüze gelene kadar yaşadığı gelişim ve değişimlere dair detaylar bu bölüm altında ele alınmıştır.

1.1. Birinci Sanayi Devrimi

1720'li yıllarla beraber Avrupa ülkeleri arasında hem ticaret hızında artış hem de karşılıklı etkileşim artmaya başladı. Artış gösteren bu ticaret hızında karşılaşılan en temel sorun ise ürünlerin yeterli miktarlarda bulunmamasıydı. Ürünlerin büyük bir kısmı köylerde yaşayan aileler tarafından üretilir ve ticaretin merkezi olan büyük yerleşim yerlerine ulaştırılırdı. Talebin yüksek, arzın ise az olmasının beklenen bir sonucu olarak ise fiyatlar yükseltmiştir (Küçükkalay, 1997).

1712 yılında Thomas Newcomen tarafından icat edilen ilk buhar pompası 1781 yılına gelindiğinde James Watt tarafından Şekil 1 de görüldüğü gibi verimli bir hale getirilerek ticarete hizmet etmesinin önünü açılmıştır. Buhar gücünün ticarileşmesiyle beraber günümüzde de gördüğümüz ticari fabrika mantığına uygun tesisler ortaya çıkmıştır. Buhar gücünün ulaşım ve iletişim alanlarında da kullanılmasıyla beraber büyük ülkeler tarafından üretilen ürünlerin geri kalmış ülkelere yayılma hızında da artış meydana gelmiş ve insanlık için uzak kavramı yeni bir boyut kazanmıştır. 1781 yılıyla başlayan bu süreç tarihte "Endüstri 1.0" olarak yerini almıştır (Görçün, 2016).

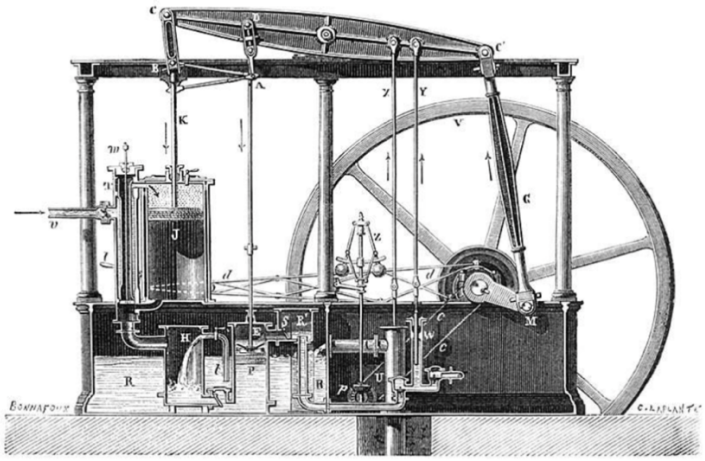


Fig. 59. — Machine à balancier de Watt.

v, Tuyau de prise de vapeur; T, tiroir; J, cylindre; H, condenseur; PE pompe d'épuisement; WY pompe alimentaire de la chaudière UX pompe d'alimentation de la bâche B; p Z régulateur; ed excentrique; ABCD parallélogramme; GM bielle et manivelle; V volant.

Şekil 1: Buharlı çalışma sistemi (Görçün, 2016)

1.2. İkinci Sanayi Devrimi

1870'ler den sonra hammadde ve enerji kaynaklarıyla ilgili temel değişikler ortaya çıkmaya başlamıştır. Kömür ve demir gibi bilinen kaynaklara ek olarak çelik, elektrik ve petrol gibi önemli kaynaklar da ortaya çıkmıştır. Bu kaynakların devreye girmesiyle beraber dünyada bugün gördüğümüz koşulların temeli de atılmıştır (Sözen & Mescioğlu, 2019).

Alman mühendis Nikolaus Otto tarafından doğal gazla çalışan ilk içten yanmalı motor bulunmuştur. Bu icat üzerine Gottlieb Daimler petrolle çalışan bir motor üretirken, Karl Benz tarafından ise yakıtı ateşleyecek ayrı bir cihaz icat edilmiştir. Bu alanda yapılan icatlar 20.yüzyılın en önemli sanayi sektörü olan otomotiv sanayisinin de temellerini atmıştır (Kennedy, 1990).

1831 yılında mekanik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştüren dinamo adı verilen makine icat edilmiştir. Fakat özellikle 1873 yılından sonra elektrik enerjisinin üretimde kullanılabilir hale gelmesiyle kömürün yetersiz olduğu bölgelerde de sanayileşme kendisini göstermiştir. Birinci sanayi devriminde olduğu gibi iletişimde de bu dönemde köklü gelişmeler meydana gelmiştir. 1876 yılında Graham Bell işitme sorunu yaşayan kişiler için bir araç geliştirmeye çalışırken telefonu icat etmiş ve iletişim alanında yeni bir devir başlamıştır. Elektrik enerjisi hızlı bir şekilde kendisini her alanda göstermekteydi, öyle ki 1914 yılına gelindiğinde Almanya'da kullanılan enerjinin yarısından fazlasını elektrik oluşturmaktaydı (Görçün, 2016).

1.3. Üçüncü Sanayi Devrimi

İkinci sanayi devrimi ile üretim sistemleri organize bir hal almış ve seri üretim kavramları hayatımıza girmiştir. Kurulan bu sistem temelde iş bölümü ve insan odaklı bir yönetime dayanmaktaydı ve 1970'lere kadar bu sistem bazı konularda kendisini geliştirmeye ve iyileştirmeye devam etmiştir (Sözen & Mescioğlu, 2019).

Bilgisayar teknolojilerinin üretime entegre olmaya başlamasıyla beraber makineler işin hem kontrol hem de yönetsel kısımlarında sorumluluğu üstlenmiş ve otomasyonun ön plana çıktığı bir dönem başlamıştır (Banger, 2016).

Bu dönemde bilgisayar, mikroçip teknolojileri, sağlık, iletişim, nükleer ve genetik gibi alanlarda köklü değişiklikler kendisini göstermiş ve insanlık ile beraber dünya tamamıyla bir dönüşüme uğramaya başlamış ve değişen dünya dinamikleri karşısında sektörler, kurumlar ve bugüne kadar uygulanan tüm teknikler yeniden gözden geçirilmeye başlamıştır. Her dönemin kendisine özgü zorlukları olduğu gibi bu dönemde de kaynakların hızla tükenmesi sorunu dikkat çekmiştir. Bu sebeple sürdürülebilirlik kavramı ön plana çıkmış ve yenilenebilir enerji kaynakları da ön plana çıkmıştır.

1.4. Dördüncü Sanayi Devrimi

İnsanlığın yaşadığı ve buhar teknolojisi ile başlayan ilk sosyal değişim, elektriğin kullanılması ve bilgisayar teknolojilerinin hayatımıza girmesiyle beraber devam etmiştir. Dördüncü Endüstri Devrimi yani bilinen adıyla Endüstri 4.0'da ise daha önce bilgi toplumu olma yolunda ilerlemiş insanlık yepyeni bir deneyim ile karşı karşıya gelmiştir. Siber-Fiziksel sistemlerin üretimde devreye girmesi, iş birliği halinde çalışan robotlar ve insanların internete bağlı olmasıyla beraber saniyede milyarlarca bilgi yaratması 3.teknoloji devriminde söz edilen bilgi toplumunun çok daha ötesinde bir noktaya insanlığı taşımıştır (Sözen & Mescioğlu, 2019).

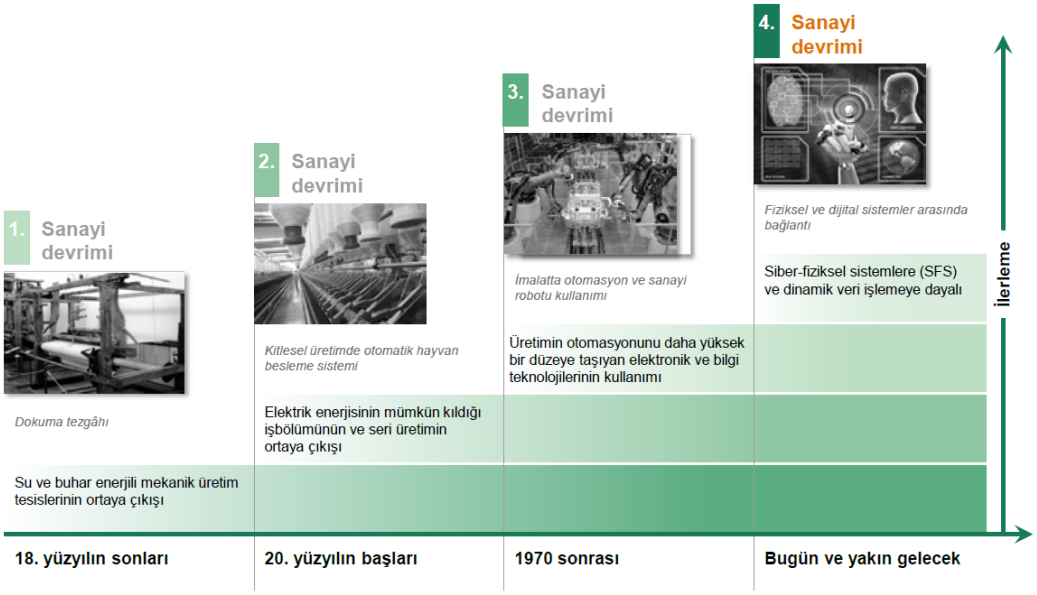
Endüstri 4.0, 2011 yılında Almanya'da düzenlenen Hannover Fuar'ı temelinde Avrupa'nın üretim ve hız konusunda Çin gibi ülkelerin gerisinde kalmasına çözüm arayan bir terim olarak ortaya çıkmıştır. İnternet teknolojilerinin mevcut halinden çok daha ileri götürülerek nesnelerin birbirleriyle konuşmaları, toplanan bilgilerin anlamlı datalar halinde değerlendirilmeleri, değişen dünya karşısında hızlı aksiyon alarak müşteri taleplerini hızlıca karşılaması ve değer katan insan gücü dışında üretimde hantallık yaratacak ve verimlilik sorunları çıkaran insan faktöründen arınmak gibi felsefelerle tüm dünyaya yayılmaya başlayan bu yaklaşım ile, toplumların da köklü değişikliklerle karşı karşıya kalacağını göstermiştir (Soylu, 2018).

Almanya ve Amerika Birleşik Devletleri gibi sanayileşmiş ülkeler bu dönüşüm ile yıllar içerisinde kaybettikleri üretimde rekabetçi olabilme fırsatını yeniden yakalamayı amaçlamaktadır (Soylu, 2018).

Endüstri 4.0, inovasyonun sınırlarını genişleterek otomasyon ve veri transferi gibi olanaklarla beraber üretimin gerçekleşme şeklini de değiştirmiştir. Siber Fiziksel Sistemlerin Endüstri 4.0 içerisinde kullanılmasıyla beraber nesnelerin interneti gibi yenilikler de hayatımıza dahil olmuştur. Bu da üreticilerin uçtan uca süreçlerini kontrol edebilmelerini, gerçek zamanlı olarak veri akışlarının gerçekleşmesini ve tüm bunlar da üretici için tam zamanlı üretim ve kontrol süreçlerini etkin kullanmaya yarayan faydalı mekanizmaların oluşmasını sağlamıştır (Netland, 2015).

Endüstri 4.0 ayrıca makine, cihaz ve ürünlerin birbirleriyle doğrudan bilgi alışverişi yapmasına ve bu bilgi transferi görevlerini birbirlerine devredebilmelerini, birbirlerinden destek istemelerini mümkün kılan yöntemler üzerine de eğilmektedir. Bu durum sadece bir üretim tesisi için geçerli olmayıp tedarikçi gibi dış paydaşlarla da benzer veri transferi ortamı kurularak tüm taraflar için ortak değer yaratılması amaçlanmıştır (Kopp, Howaldt, & Schultze, 2016).

Şekil 2'de sanayi devriminin süreci belirtilmiş olup, diğer endüstri devrimlerinden Endüstri 4.0'ı farklı kılan bir diğer husus ise tam anlamıyla gerçekleşmeden önce duyurulan bir devrim olmasıdır. Bu sebeple farklı alanlardaki fayda, avantaj ve dezavantajları her gün tartışma konusu olmaya devam etmektedir. Önceki endüstri devrimleri oluşumlarını tamamladıktan ve tüm faydaları belirlendikten sonra hayata geçmiştir, Endüstri 4.0 ise bu devrimlerden farklı bir yol izlediği için etkilenen tüm alanların önlem alma, riskleri değerlendirme ve faydaları geliştirme şansının bulunduğu düşünülmektedir (Gilchrist, 2016).



Şekil 2: Sanayi devrimi tarihsel süreci (Kagermann, Wolfgang, & Johannes, 2013)

Boston Danışmanlık Grubu (BCG) tarafından 2015 yılında yapılan araştırma sonuçlarına göre 4.Endüstri Devriminin yaratacağı avantajların 10-15 sene içerisinde ekonomiler üzerinde olumlu etkilerinin olacağı görüşü paylaşılmış olup buna ek olarak Endüstri 4.0 toplumsal bir dönüşümün de kapısını açmıştır (Banger, 2016).

1.4.1. Endüstri 4.0'ın Amacı

Teknolojinin ve veriye dayalı bilginin üretimde kullanımı 1970'li yıllarda teorik olarak ele alınmasına rağmen bu teori endüstri 4.0 ile en güçlü dayanağını bulmuştur. Endüstri 4.0 modern bir sistem olarak üretimde yer alan makine ve makine elemanlarının ağ yaklaşımı ve internet odaklı bir temel ile akıllı hale gelmesi gerekliliğini desteklemektedir (Kolberg & Zühlke, 2015).

Endüstri 4.0, üreticiler ve tüketiciler arasındaki ilişkiyi de tamamen değiştiriyor. Üretici, tüketicinin anlık ihtiyaçlarına uyum sağlayacak şekilde üretimi ve iş modelini geliştirirken bu iki tarafı birbirine bağımlı sistemler olarak tanımlıyor. Üretimin bu esneklik için ihtiyaç duyduğu otomasyon sistemleri ise teknoloji ve robotların kullanımını içermektedir. Üretimi destekleyen bu yapı aynı zamanda maliyet azaltıcı ve verimlilik artışı sağlayan teknolojilerin kullanımına da önem vermektedir.

Bu sebeple heterojen olarak nitelendirebileceğimiz Endüstri 4.0 çok fazla müşteri ve veriye erişme olanağına da sahiptir (Davies, 2015).

Devrimin devam eden ve gelişen yapısı sebebiyle Endüstri 4.0 değerlendirildiği ülke, sektör ve firma için farklı açılardan değerlendirilmektedir. Bu farklı değerlendirme süreçlerine rağmen akıllı kelimesi bu devrimin temel amacını ifade etmektedir. Akıllı kelimesi ise şöyle tanımlanabilir; anlık iletişim kurabilen ve diğer cihaz ve makinelerle iş birliği yapabilen, karar destek süreçlerinde etkin rol alabilen ve alınan kararları bütüncül bir sistem ile entegre ederek akıllı ürün ve üretim gerçekleştirilmesi. Akıllı tanımını merkezine koyan bu vizyon üretim süreçlerini ve süreçte yer alan kaynakların birbirleriyle olan bağlantılarını düzenleyerek koordine edebilmektedir. Bu sayede katma değeri düşük genel çalışmalar makine, robot ve yazılım teknolojileri ile gerçekleştirilebilir ve çalışanların katma değeri yüksek işlere odaklanması sağlanabilir (Pereira & Romero, 2017).

Endüstri 4.0'ın yeni teknolojilerinden olan siber fiziksel sistemlerin kullanılmasıyla beraber akıllı olarak tanımlanan dinamik bir sistem ortaya çıkmaktadır. İnsan müdahalesini en aza indirgemeyi amaçlayan bu sistem içerisinde dijitalleşme kavramı karşımıza çıkmaktadır. Bu kavram gerçek ve sanal dünya arasındaki sınırları kaldıran siber fiziksel sistemlerin kullanımını da içermektedir. Siber fiziksel sistemler aracılığıyla kurulan sistemde yer alan süreçlerin ve aksaklıkların kök sebepleri detaylı olarak analiz edilerek verimliliğin artması söz konusu olacaktır (Yüksekbilgili & Çevik, 2018).

Dijitalleşme ile karşımıza çıkan bir diğer kavram olan büyük veri teknolojileri, müşteri ve süreçlerden toplanan verilerin analiz edilebilecek şekilde düzenlenerek karar destek sistemlerinin akıllı olarak işletilmesine imkân sağlamaktadır. Bu veriler gerçek zamanlı olarak farklı kaynaklardan ele edildiği için ilişkili ve karmaşık verilerdir bu sebeple geleneksel olarak bildiğimiz analiz teknikleri ile ele alınması mümkün değildir. Sürdürülebilirliğin anahtarı olarak tanımlanabilecek büyük veri, öğrenen makinelerin ortaya çıkması için de oldukça önemlidir (Kudyba, 2014).

Özetle insan, makine ve sistemlerin kendi aralarında iletişim kurarak akıllı iş birlikleri yaptığı süreçlerin ortaya çıkmasını amaçlayan endüstri 4.0 tüm bunlarla beraber ekonomik ve sosyal olarak sürdürülebilirlik, değişen piyasa koşullarında rekabet gücüne sahip olmak, verimlilik ve çalışanların iç motivasyonlarının arttırılması gibi genel amaçlara sahiptir. Bu devrimde yer alan teknolojilerin uygulanmasıyla beraber tasarım ve yeni ürün/hizmet sürecinin hızlanması, sistemlerin öğrenebilir altyapılar ile beslenmesi ve kendini geliştirmesi, süreçlerin optimize edilmesi, talepteki değişikliklere dinamik aksiyonlar alınması ve risklere aktif yanıt stratejileri belirlemek gibi avantajlarda genel amaçlar arasında yer almaktadır (Stock & Seliger, 2016).

1.4.2. Hizmet Ekonomisinin Doğuşu

Tüketici yaşanan tüm bu dijitalleşme ile talepkar konuma geldiğinden firmaların müşteriyi daha iyi anlamaları ve tanımaları gerektiği ortaya çıkmıştır. Bilgiye ve istediği ürüne hızlı şekilde erişebilen tüketici sabit özelliklerle donatılmış bir ürün yerine kendisini yenileyebilen yazılımlara ilgi duymaya başlamış ve artık bir ürünün sahibi olmak yerine müşterisi olmayı tercih ettiği opsiyonlara yakın durmaya ve yenilikleri bu şekilde daha yakından takip etmeye başlamıştır.

Tüm bu gelişmeler ise ortaya servis ekonomisi denilen bir kavram çıkarmıştır. İçeriğe ve satılacak ürüne sahip olmadan sunulan hizmetlerin ön plana çıktığı bir dönem yaşanmaktadır. Netflix, Spotify, BluTV ve bunun gibi platformlar servis ekonomisinde öne çıkan örnekler olurken Nike gibi dünyaca ünlü spor üreticisinin aylık sabit ücret ile başlattığı üyelik modeliyle yeni çıkan ayakkabılarını ilk olarak üyelerine kiralama yöntemi ile kullanma fırsatı sunmaktadır (Candoğan, 2020).

ZAPPOS isimli ayakkabı firması ise bu firmadan yaptığınız alışverişlere dair siparişleri sizin o an bulunduğunuz yere ücretsiz olarak göndermektedir. Tüm bu uygulamalar artık ürünün kendisinden ziyade servis kalitesine verilen önemi ön plana çıkarmaktadır. Bu sebeplerden ötürü üretimde yapılacak Endüstri 4.0 yatırımlarının başarıya ulaşması için firmaların servis ekonomisi ve müşteriyi tanımak kısmında da yatırımlarını yapması gerektiği gerçeğini doğurmuştur (Çelenk, 2017).

1.4.3. Yeni Teknolojik Gelişmeler

Endüstri 4.0 farklı sektörler üzerinde köklü değişikler meydana getirmekte olup bu değişimlerin birçoğu toplumsal olarak da etkiler meydana getirmekte, yeni meslek gruplarının ortaya çıkmasında rol oynamakta veya mevcut bir mesleğin değişimleri takip etmesi gerekliliğini de beraberinde getirmiştir.

Bu değişimlerle beraber öncelikli olarak tanışmamız gereken bazı teknolojik gelişmeler ise aşağıdaki başlıklar ile özetlenmiştir.

1.4.3.1.Robotik Teknolojiler

Endüstri 4.0 kavramlarının ele alındığı yeniliklere dair en temel enstrüman kuşkusuz robotik teknolojiler açısından olmuştur. Robot, programlanabilen, işlevsel ve çeşitli görevleri yerine getirmek için kullanılan makineler olarak tanımlanır. Robotlar üretim teknolojileri içerisinde uzun süredir görev alan robotlar yüksek hız ve hassasiyet ile tekrarlayan görevleri yerine getirirken bu tarz robotların programlanması karmaşık ve kurulum maliyetleri ise yüksektir. Klasik robotlar olarak tanımlanabilen bu makineler zaman içerisinde yapay zeka teknolojileri ile geliştirilse de tam anlamıyla akıllı bir robot olarak görülmemişlerdir (Liu & Zhang, 2020).

Verimliliğin arttırılması ve insan kaynaklı hataları en az seviyeye indirgemek gibi amaçlar doğrultusunda her geçen gün daha fazla kullanılmaya başlanan robotlar hem üretim hem de hizmet sektöründe önemli bir yere sahip olmaya başlamıştır (Bartodziej, 2017). Robotlardan beklenilen yüksek verimlilik, süreklilik ve kaliteli çıktıların tamamıyla insan kontrolünde olması mümkün değildir bu sebeple otomasyon ve insanın birleştirilmesi önem kazanmıştır. Bu birleşim ise iş birlikçi robot ile insanın aynı çalışma ortamında etkileşime girdiği senaryoları içeren İnsan Robot İş birliğini ortaya çıkarmıştır (Hentout & Aouache, 2019).

Robotlar üzerine yerleştirilmiş sensörler ile robotlar artık sadece kendi sınırları çizilmiş aktiviteleri yerine getirmekle kalmıyor aldığı her aksiyon ve karşılaştığı her senaryo için önemli bir veri tabanı yaratmaya ve bu verileri kullanarak karar vermeye veya karar verilmesine destek olmaya çalışıyordu (Alçın, 2016).

Üretimde eskiden de yer alan robotlara istinaden endüstri 4.0 ile beraber insanlarla ve birbirleriyle iş birliği yapabilen, elde ettiği verileri yapay zeka teknolojileri ile değerlendirerek karar süreci işletebilecek ve "cobot" olarak da ifade edilen "iş birliği (collobration)" yeteneğine sahip robotlar dikkat çeken yeniliklerdendir. Üretimdeki bu yeniliklerle beraber hizmet sektöründe de operasyonel iş yoğunluğunu azaltmak, insan hatalarını minimize edip tekrarlayan iş süreçlerinin 7 gün 24 saat çalışmasını sağlamak amacıyla robotik teknolojilerin kullanımı sürekli olarak artmaktadır (Alçın, 2016).

Endüstriyel robot pazarı incelediğinde 2005 ve 2015 yılları arasında yaşanan krizlerin de etkisiyle önemli talep artışları gözlenmemiştir fakat 2015 yılından sonra endüstriyel robot kurulumlarıyla ilgili talep artışı söz konusu olmuştur. 2016 yılında 300.000 adet olarak kayıtlara geçen talep 2018 yılının sonunda 1,3 milyon mertebesine erişmiştir (International Federation of Robotics, 2019).

1.4.3.2. Simülasyon

Yüksek hızlı bilgisayarların ve siber fiziksel sistemlerin ön plana çıktığı Endüstri 4.0 devriminde ön plana çıkan bir diğer yenilik ise Simülasyon fırsatlarıdır. Gerek iş hayatında gerekse kişisel yaşantımız sırasında hem karar alabilme süreci verileri analiz etmek, opsiyonlara göre fırsat ve tehditleri düşünmek gibi süreçlerden meydana gelmekte ve büyük kararlar için zorlu bir süreçtir.

Alınacak kararlar pilot uygulamalar ile denenebilse bile bu hem zaman hem de maliyet kaybı yaratmaya devam etmektedir. Bu sebeple simülasyon teknolojilerindeki gelişmeler benzer konularda alınan kararların izlediği tüm süreçlerden öğrenilmiş dersler çıkarıp, kısıtları da göz önüne alarak en doğru kararı gerçeğe en uygun şekilde vermeye yardımcı olmaktadır (Schwab, 2016).

1.4.3.3. Nesnelerin İnterneti

Fiziksel dünyada yer alan cihazların içerisinde veya yanında yer alan sensörlerin kablolu ya da kablosuz bağlantıları kullanarak internete bağlanmaları ve veri alışverişi yapmaları "Nesnelerin İnterneti" ya da İngilizce olarak ise "Internet of Things" olarak tanımlanmaktadır. Sadece nihai ürünlerin değil süreçte yer alan envanterlerin de entegre olmaları söz konusudur (Ghuman, 2016).

İnternet bireysel ve ticari olarak 90'lı yılların sonunda kullanılmaya başlanmıştır fakat ağa bağlanan kullanıcıların sayısı yeterli büyüklükte olmadığı için yaygın bir kullanım söz konu olmamıştır. 2000'li yıllarda ise kullanımın yaygınlaşmasıyla beraber internete bağlı cihaz sayılarında da artış yaşanmıştır. 2030 yılında ise internete bağlı cihaz sayısının 50 milyar üzerinde olması beklenmektedir. Makineler, cihazlar ve altyapılar bağlı olduğu ağ üzerinden raporlama ve gözlem yapan, talimat alan ve eyleme geçmesini sağlayan sensörler ile donatılmaktadır (McKinsey Global Institute, 2013). Fiziksel cihazlar bu sensörler üzerinden bağlandığı interneti ihtiyaç duyduğu verileri depolamak, kullanmak ya da yorumlamak için kullanırken üreticiler ise tüketicilerin harcama alışkanlıklarından üründe geliştirilmesi gereken noktalara kadar tespitlerde bulunmak için bu verileri kullanmaktadır. Ayrıca kurulan bu ağ üzerinden kullanıcısı ile de haberleşebilen cihaz fonksiyonlarının da kullanıcısı tarafından uzaktan etkinleştirilmesine imkân sağlamaktadır (Banger, 2016).

Nesnelerin İnternet'inin yaygınlaştırılması ile buzdolabı, fırın, aydınlatma, havalandırma, araba gibi hayatımızda sıklıkla kullandığımız cihazların ağa bağlanması söz konusu olacak ve iletişim hayatın her anlamıyla içerisine girecektir. Böylece bilgi daha akışkan ve hızlı bir duruma gelecektir. 2003 yılına kadar üretilmiş toplam veri miktarı 5 eksabayt seviyesindeyken günümüzde bu verinin elde edilmesi sadece 2 gün sürmektedir. Bu durum Nesnelerin İnternet'inin geleceğin teknolojileri için ne kadar önemli bir enstrüman olduğunu göstermektedir (Aktan, 2018).

1.4.3.4. Siber Güvenlik

Endüstri 4.0 ile gelişen teknolojiler tüm yeniliklerinin yanı sıra yıkıcı etkiler de gösterebilmektedir. Bu teknolojik gelişmeleri destekleyen ve izleyen firmalar için siber güvenlik üzerinde durulması gereken önemli bir konu başlığıdır. Endüstri 4.0 kapsamında geliştirilen teknolojilerin tamamı için güvenlik ve gizlilik hususlarının ön planda tutulması gerekmektedir. Güvenlik ve gizlilik endişelerinin mevcut olması verimlilik ve süreç çıktılarını doğrudan etkilediğinden gerçek performans için bu sorunlara dair çözümlerin üretilmesi önemlidir (Thames & Schaefer, 2017).

Dijital teknolojilerin gelişmesi, kullanıcıların ve çevresel cihazların ağa bağlı olması sebebiyle internet üzerinden gerçekleşen işlemlerin hacmi her geçen gün artış göstermektedir. Bilgi Güvenliği konusunda önce şirketlerden Kaspersky tarafından yapılan çalışmaya göre 2019 yılının ikinci yarısında teknolojik altyapı içerisinde yer alan ve korunan bilgisayarların %39,2'sine en az bir kez siber saldırı yapıldığı belirlenmiştir. 2020'nin ilk yarısında ise bu değer %32,6 seviyesinde gerçekleşmiştir (Kaspersky ICS Cert, 2020).

Böylesine bir tehdit ile mücadele için risklerin yönetilmesi ve önleyici aksiyonlara ağırlık verilmesi gerekmektedir. 2014 yılında yapılan teknolojik risklerin değerlendirilmesi çalışmalarında büyük çaplı siber saldırılar önümüzdeki 10 yılın en olası riskleri arasında da yer almıştır ve 2021 yılında tüm dünyada güvenlik bütçesinin 1 trilyon dolar seviyesine çıkması beklenmektedir (Fırat & Fırat, 2017).

Geleneksel siber güvenlik sorunları 3.endüstri devrimiyle beraber hayatımıza girmiştir buna ek olarak 4.endüstri devrimi de kendine has gizlilik ve güvenlik gibi sorunları ortaya çıkarmıştır. 4.endüstri devriminin gerçek potansiyelinin elde edilmesi için bu sorunların ortadan kaldırılması ya da tatmin edici önlemlerin hayata geçirilmesi gerekmektedir (Thames & Schaefer, 2017).

1.4.3.5. Bulut Teknolojiler

Bilişim teknolojileri alanında yer alan konular içerisinde son yılların en sık konuşulan konuları arasında yer alan bulut bilişim; ölçeklenebilir ve gerçek zamanlı servislerin lokasyon bağımsız olarak dünyanın herhangi bir yerinde konumlandırılmış sunucuların üzerinden çalışması prensibine dayanmaktadır. Bu prensip çeviklik, izlenebilirlik ve erişilebilirlik konularında önemli bir rol oynamaktadır (Lu, 2010). Endüstri 4.0 ile gelen yeniliklerin birçoğunun veri üretimi yaptığını söyleyebiliriz yaratılan bu verileri sabit bir disk üzerinde depolamak maliyet, bakım ve performans olarak önemli sorunlar doğurabilmektedir. Bu da verilerin bulut bir depolama alanında tutulduğu anlamına gelmektedir. Bu kısıtlar ve avantajlardan yola çıkarak şirketlerin kurumsal uygulamalarını bulut ortamlarda konumlandırmaktadır (Griffith, 2020).

Bu teknoloji üzerinden 3 farklı model ile hizmet sunulmaktadır. Bunlar, Software as a service (SaaS), Platform as a service (PaaS) ve Infrastructure as a service (IaaS)'dır. En popüler bulut servisler arasında e-posta hizmetler, sharepoint, skydrive, dropbox gibi uygulamalar yer almaktadır. Amazon, Google ve Microsoft gibi dünyanın teknoloji liderleri bu alanda çalışmalarına ve geliştirmelerine devam etmektedir (Lu, 2010).

Bulut teknolojilerin kullanıcılara sunduğu önemli avantajları;

- Düşük kurulum maliyeti
- Düşük sermaye gerekliliği
- Düşük bakım maliyeti
- Esneklik ve sürekli güncellik

Ortaya çıkan bazı dezavantajlar ise;

- Sabit internet bağlantısı ve hızı gerektirmesi
- Data kaybı riski
- Hizmet kesintisi riski
- Güvenlik riski

1.4.3.6. Arttırılmış Gerçeklik

Endüstri 4.0 sürecinde firma, çalışanlar ve paydaşlar arasında dijital bir değer zinciri söz konusudur. Arttırılmış gerçeklik dijital ortamlardaki verileri gerçek dünyaya çevirerek fiziksel gerçekliğin arttırılması olarak bilinmektedir. Bilgisayar tarafından ses ve video gibi girdilerin duyusal girdi ile zenginleştirilerek canlandırılan çıktıların gerçek dünyaya entegre edilmesi ile yeni bir algı ortamının ortaya çıkarılmasını sağlayan Arttırılmış Gerçeklik insanın duyu organlarına hitap ederek hislerini harekete geçirmesini sağlar. Tasarım, online pazarlama, uzaktan kullanıcı desteği sağlamak, uzman görüşü almak, uzaktan eğitim ve çalışma gibi birçok alanda hizmet sunabileceği düşünülen Arttırılmış Gerçeklik geleceğin en önemli enstrümanları arasında görülmektedir (Schwab, 2016).

Arttırılmış Gerçeklik teknolojileri sanal gerçeklik ile karıştırılmamalıdır. Genellikle toplumda aynı terimler gibi kullanılan bu iki teknoloji arasında belirgin farklar söz konusudur. Sanal Gerçeklik kullanıcıyı izole edilmiş ve görsel destekli bir ortama götürürken, Arttırılmış Gerçeklik çevrenizdeki fiziksel nesnelerle ilgili ek bilgileri de kullanarak kullanıcıya farklı bir deneyim sunar (Peddie, 2017).

Özetle sanal gerçeklik gerçek dünyayı gizleyip tamamıyla dijital bir ortam yaratır ve arttırılmış gerçeklik ise gerçek dünyayı zenginleştirir. Çevremizde yer alan cihazların sensörler vasıtasıyla veri üretimi yapmasıyla beraber gerçek dünyayı zenginleştiren veri hacimlerinde de önemli artışlar söz konusudur ve bu durum arttırılmış gerçeklik teknolojilerini de destekleyecektir (Peddie, 2017).

1.4.3.7. Büyük Veri Teknolojileri

İnternetin yaygınlaşması, cihazların ve kişilerin bir ağ üzerine bağlı olması ve sürekli olarak bilgi üretmesiyle beraber veri depolama hızında meydana gelen artış söz konusudur. Depolanan bu verilerin geleneksel yöntemler ile analiz edilmesi ve sınıflandırılması mümkün olmadığından bu verilerin yorumlanmasına ilişkin çalışmalar Büyük Veri Teknolojileri altında ele alınmaktadır (Roblek & Meško, 2016).

Veri üretiminde meydana gelen artış aynı zamanda doğru ve güvenilir olmayan verileri de ortaya çıkarmaktadır dolayısıyla ortaya bilginin güvenilirliği de doğru bir analiz için oldukça önemlidir (Roblek & Meško, 2016).

Toplanan verilerin analiziyle beraber kaliteli bir ürün ve hizmet için gereken şartların gerçek zamanlı takibi, önleyici ve düzeltici aksiyonların alınmasını sağlamaktadır. Ayrıca tüketicilerin nihai ürün üzerinde aldığı aksiyonların ve geri bildirimlerin depolanmasıyla beraber pazar beklentileri de takip edilebilmektedir (Sishi & Telukdarie, 2017). Örneğin finans sektöründe bir müşterinin kredi başvurusu büyük veri analiz yöntemleri kullanılarak müşterinin geçmiş harcamaları, güvenilirliği, kazançları göz önüne alınarak risk puanı hesaplanmaktadır.
Büyük Veri Teknolojileri dört temel kavramı bünyesinde barındırmaktadır.

- *Hacim*: Veri kümesinin büyüklüğünü ifade etmektedir. Terabayt, exabayt ve petabayt gibi büyüklükler ile ifade edilmektedir.
- *Hız*: Verinin üretimi hızını ifade etmektedir, veri üretim hızına bağlı olarak gerçek zamanlı olarak karar destek sistemlerinin işletilmesi gerektiğinden hız önemli bir kriterdir.
- *Çeşitlilik*: Veriler farklı kaynaklardan ele edildiği için bu verilerin anlamlı hale getirilmesi adına çeşitliliğin bilinmesi ve takip edilmesi gerekmektedir.
- *Değer*: Analizin sonucu olarak beklenen çıktılar değer olarak ifade edilmektedir (Tian & Zhao, 2015).

İnternet dünyasında depolanan bu bilgiler her gün kullanıcıların internette geçirdikleri zaman, sosyal medya paylaşımları, beğenileri, aramaları ve etkileşimleri ile katlanarak artmaya devam etmektedir. Bu veri yığının analizi, sınıflandırılması, depolanması ve yorumlanması şirketler için de önemli bir kaynak halini almıştır. Yeni dünyanın petrolü olarak ifade edilen veri, ürün geliştirme, süreç geliştirme, tüketici eğilim ve ihtiyaçları ve satış sonrası hizmetler bu verilerin tamamıyla geliştirilebilir ve yorumlanabilir duruma gelmiştir.

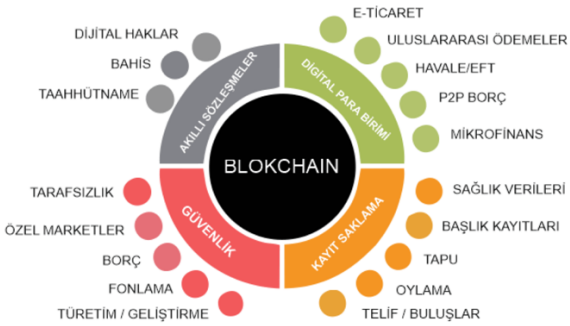
1.4.3.8. Blok Zincir (BLOCKCHAIN) Teknolojileri

2008 yılında ilk kez adını duyurmaya başlayan blok zincir teknolojisi 2009 yılına gelindiğinde ortaya çıkan sanal para birimi Bitcoin ile daha fazla tanınmaya ve adından söz ettirmeye başlamıştır. Bilginin önemli bir hazine olduğu Endüstri 4.0 içerisinde blok zinciri, dağıtık, paylaşılan, geri dönüşü mümkün olmayan, şifreli ve bozulmayan bilgi deposu olarak da tanımlanabilmektedir. Blok zinciri sistemin kullanıcıları arasında yapılacak işlemlerin de tamamını doğrulayarak saklama hizmeti içeren bir sistemdir. Bu sebeple güvenilirliği yüksek sorgulanabilen verileri içeren bir veri tabanı olarak da görülmektedir (Kakavand & Kost De Sevres, 2017).

Blok zincir bunlara ek olarak aşağıdaki standartlara sahiptir. Bu standart özellikler aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

- *Dağıtık Yapı:* En temel özelliklerinden birisi olarak öne çıkmaktadır. Veriler tek bir yerde tutulmaz ve dağıtıma uygun şekilde kaydedilir, depolanır ve güncellemeler de bu standarda uygun olarak yapılır.
- *Şeffaflık:* Bu sistemde tutulan veriler şeffaf bir şekilde geriye dönük olarak da sorgulanabilir. Bu şeffaflık ve sahip olduğu şifreleme yapısı sebebiyle de güvenli bir yapı olarak görülmektedir.
- *Bağımsızlık*: Mutabakat kalınarak işlenen veriler sayesinde merkezi bir sisteme ihtiyaç duyulmadan güvenli şekilde veri işleme ve transfer yapılabilmektedir.
- *Değiştirilemez*: Blok zincirine dahil edilen bir kayıt güncellenemez ve silinemez dolayısıyla da kalıcı olarak saklanır. Her değişiklik ayrı bir versiyon olarak saklanır ve mevcut bir kaydın değiştirilmesi sadece saldırı altında mümkün olmaktadır.
- *Kimlik Gizliliği:* Zincir sisteminde veri aktarımı kimlik belirtilmeden gerçekleştirilmektedir. Kişinin sadece blok zincirine dahil olan adresinin biliniyor olması yeterlidir (Watanabe, ve diğerleri, 2015).

Blok zincir teknolojisi finans sektörüyle beraber yayılan bir teknoloji olsa da Şekil 3'de gösterildiği gibi farklı sektörde de kullanılmaktadır.



Şekil 3: Blok Zincir Kullanım Alanları (Ünal & Uluyol, 2020)

1.4.3.9. Metaverse

Meta(ötesi) ve Universe(evren) kelimelerinin bir araya gelmesiyle beraber ortaya çıkan metaverse, sanal ortamda toplulukların bir araya geldiği eğlence ve ticaret gibi faaliyetleri de gerçekleştirmeye imkan sunan bir konsept olarak karşımıza çıkmaktadır. Kullanıcılar sahip oldukları sanal karakterler ile üç boyutlu bir sanal evrende diğer kullanıcılar ile etkileşime geçebilmektedirler. İnternet teknolojisinin geldiği bu yeni nokta siber dünyada dijital büyük patlama olarak da betimlenmektedir (Kuş, 2021).

Facebook CEO'su Zuckerberg 2021 yılının sonlarına doğru yaptığı açıklama ile facebook'un Meta'ya dönüştüğünü açıklamış ve bu gelişmeyle beraber metaverse teknolojisinin kullanıcılara birlikte olma hissi yaşatacağını, alışveriş, çalışmak, eğlenmek gibi faaliyetlere ek olarak tahminlerin ötesinde başka deneyimlere kapı açabileceğini de belirtmiştir. Dolayısıyla yeni bir dijital dünyanın açılan bu kapısı birçok iş birliği fırsatlarını da beraberinde getirecek, çalışanlar hologram olarak ofislerde yer alabilecek, sanatsal faaliyetlere katılımlar söz konusu olabilecektir. Geleceğin bu düzeniyle beraber siber toplumsal faaliyetlerin hız kazacağı yeni bir normdan bahsetmekte de mümkün gözükmektedir (Kuş, 2021).

Metaverse teknolojisinin dünya gündeminde her geçen gün daha fazla ön plana çıkmasının Covid19 pandemisiyle beraber başlayan dijitalleşmenin bir etkisi olduğu da bazı araştırmacılar tarafından belirtilmiştir (Kang, 2021). Özellikle fiziksel olarak bağımlı olmadan dijital dünyaya hızlı geçiş sunan metaverse, yükselişini pandemi döneminde kısıtlı kalan fiziki iletişim ile gerekçelendirmiştir (Lee, 2021).

2. UZAKTAN ÇALIŞMA SİSTEMİ

Endüstri 4.0 kavramının iş ve insan hayatına dokunmasıyla beraber Dijital Dönüşüm kavramı gittikçe önem kazanmaya başlamıştır. Bilgi teknolojilerinin yoğun kullanımı ile iş süreçlerinin ve bilgilerin dijital ortama taşınarak sağlanacak faydalar bütünü ise Dijital Dönüşüm başlığı altında ele alınmaktadır. Endüstri 4.0 sanayide yaptığı köklü değişikliklerle beraber toplumsal olarak da ciddi dönüşümlere yol açmıştır. Alışveriş alışkanlıkları geleneksel düzenden e-ticaret düzenine doğru kaymış, müşterilerin şirket ile teması dijital ortamda başlayıp dijital ortamda ise son bulan bir hal almıştır. Bu dönüşüm alışılagelmiş dosyalama, evrak, kağıt gibi belgeleme ve saklama yöntemlerini değiştirirken, bu dönüşüme ayak uyduran firmalar ise önemli bir rekabet avantajı yakalayacak duruma gelmiştir.

Kağıt tüketiminin ciddi anlamda azalmasına bağlı olarak her yıl yüzbinlerce ağacın kesilmesinin önüne geçilmiş ve bu sayede endüstri rekabetinden ziyade doğaya karşı da sorumlu bir davranışın önü açılmıştır. Dijital dönüşüm yukarıda ele aldığımız tüm örneklerle beraber sektör bağımsız olarak hayatımızın içerisine girdiğini her geçen gün daha fazla hissettirmeye başlamış, global ölçekli ve sermaye gücü yüksek şirketlerin birçoğu organizasyonlarında dijital dönüşüm ofisleri kurmaya başlamıştır. Gelecek teknoloji trendleri bu ofis tarafından takip edilirken bu teknolojik gelişmelerin çalışan hayatına dokunan önemli bir faydası olarak şirketler lokasyon bağımsız çalışabilme üzerine projeler üretmeye başlamış fakat hiç kimse bu projenin dünyayı derinden etkileyecek bir virüs tarafından başlayacağını hayal etmemiştir.

2.1. Uzaktan Çalışma Modeli

Uzaktan çalışma fikri ilk olarak 1970'li yıllarda ortaya çıkmıştır. Endüstri devrimleri ve bilgi teknolojilerinin iş hayatında önemli bir paya sahip olmasıyla beraber esnek çalışma sistemi altında ele alınan konulardan olan uzaktan çalışma sistemi, lokasyon bağımsız olarak çalışanların şirketin sistemlerine güvenli bir bağlantı ile erişerek işin gereksinimlerini karşılayabilecek aksiyonları alabilmesidir (Koçak & Kavi, 2010).

Ülkemizde ise uzaktan çalışma düzenine ilişkin düzenlemeler 6715 sayılı iş kanununda yer almaktadır. Türkiye iş kanununda yer alan çalışma şekline ilişkin düzenlemeler dünyada kabul edilen genel prensip ve düzenlemelerle paralellik içermektedir. Ayrıca uzaktan çalışma tanımsal olarak literatürde tele çalışma, sanal çalışma ve benzer ifadelerle de tanımlanmaktadır (Koçak & Kavi, 2010).

Dünyanın çeşitli ülkelerinde özellikle ev hanımlarına yönelik çağrı merkezi hizmeti gibi faaliyetlerde yaygın olarak kullanılan uzaktan çalışma sistemi teknolojinin farklı fonksiyonlarının da devreye girmesiyle yaygın olarak kullanıma açılmaya uygun hale gelmiştir. Çoğu işletme esnek çalışma imkanlarıyla çalışanlarına bir konfor alanı, trafikte harcadıkları zamanın azalması gibi faydalar gözetse de işletmeler açısında da operasyonel maliyetlerin ve sabit giderlerin azaltılması, lokasyon bağımsız çalışan işe alabilme kolaylığı gibi faydalar getirmiştir (Karakoyun, 2016).

Lokasyon bağımsız çalışmanın getirdiği mobilite ve hızlı adaptasyon aynı zamanda işletmeler için sorunlara hızlı ve zaman gözetmeksizin müdahale edebilme fırsatını da ortaya çıkarmıştır. 90'lı yılların başında geleceğin yeni trendleri arasında sıkça adından söz ettiren uzaktan çalışma modeli yıllar geçmesine karşın beklenilen atılımı yapamamış ve şirketler tarafından benimsenmemiştir (Illegems & Verbeke, 2001).

2.1.1. Uzaktan Çalışan Tanımı

İş sözleşmesinde yer alan iş ihtiyacını iş yerinden uzakta teknolojik altyapıları kullanarak gerçekleştirebilen kişiler uzaktan çalışan olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım lokasyon bağımsız olarak serbest çalışan fakat herhangi bir kurum veya kuruluş için çalışmayan kişileri içermemektedir (Larsen & Andersen, 2007).

Hem doğrudan uzaktan çalışma kapsamında işe alınmış çalışanlar hem de işveren ile anlaşarak bu çalışma düzenini alternatif olarak kullanmak isteyen çalışanlar bu kapsama girmektedir (Larsen & Andersen, 2007).

2.1.2. Uzaktan Çalışma Şekilleri

Uzaktan çalışma amaç ve beklentilere göre değişik şekillerde uygulanabilmektedir. 7 farklı çalışma tipi bulunmaktadır.

2.1.2.1. Ev Esaslı Uzaktan Çalışma

Teknolojide yaşanan değişimlerle beraber iletişim teknolojileri de gelişim göstermiş ve ev esaslı çalışma yaygınlaşmaya başlamıştır. Ofis ortamında çalışmak yerine ev ortamında çalışmanın tercih edilmesi çalışma türleri arasında en çok tercih edilen yöntemlerden birisidir. Çalışan bu çalışma türünü, dış etkilerden arınarak kendi performansını dilediği gibi ayarlayabilmesi ve ev ortamından uzak kalmayarak ailesine daha fazla zaman ayırabilmesi sebebiyle tercih etmektedir (Soysal, 2006).

Bu çalışma türü de çalışma sıklığına göre kısmi ve tüm gün olarak ikiye ayrılmaktadır ve Avrupa Komisyonu tarafından yapılan çalışamaya göre kısmi olarak evden çalışma daha fazla tercih edilmektedir. Bu da çalışanların ve iş verenin takım çalışmaları ve ortak faaliyetler için ofis ortamını fakat bireysel çalışmalar için ise kısmi evden çalışmayı tercih ettiğini göstermektedir (Peters & Dulk, 2003).

2.1.2.2. Tele Merkezlerde Uzaktan Çalışma

Çalışanların şirketin merkezinden uzakta fakat çalışanın ikamet ettiği yakın bir konumda çalışması için şirket tarafından açılan tele merkezlerde çalışılması prensibine dayanmaktadır. Bu merkezler klasik ofis ortamlarına benzemektedir. Çalışanlar açısından ofise gidiş ve geliş için harcadıkları zamandan tasarruf sağlanır ve sosyal izolasyon olmadan çalışabilir, iş veren açısından ise kendi kontrolünde olan bir merkezde iş yapılması ve buna uygun altyapı ihtiyaçlarını sağlaması sebebiyle güvenli bir ortam sunulmuş olur (Ölçer, 2004).

2.1.2.3. Komşu Ofiste Uzaktan Çalışma

Çok tercih edilmemesine karşın bir diğer yöntem ise şirketin belirlediği lokasyona yakın başka bir ofisin kullanılmasdır. Çalışma merkezinin giderleri ortak olarak paylaşılır ve çalışanların diğer firma çalışanları ile etkileşime girmeleri gibi avantajlarının yanı sıra, bilgi güvenliği konusunda ortaya çıkabilecek dezavantajları da bulunmaktadır (Tozlu, 2011).

2.1.2.4. Mobil Çalışma

Yeni bir çalışma şekli olmayıp, iş tanımında yer alan görevleri lokasyon bağımsız olarak yerine getiren çalışanlardır. Gelişen teknoloji ve mobil cihazların yaygın kullanılmasıyla beraber iş verenlerin de bu tarz çalışma düzenine sahip çalışanlarını merkezi bir noktadan yönetebilmeleri de mümkün hale gelmiştir. Teslimat şirketleri, satış danışmanları ve sağlık görevlileri gibi örnek görevler bu çalışma kapsamında değerlendirilebilir (Alkan, 2007).

2.1.2.5. Ülke Dışı Uzaktan Çalışma

Çalışanların ikamet ettiği ülke dışındaki bir ülkede çalışma izni alarak uzaktan çalışma durumunu ifade eden bu çalışma türüdür. İş verenin başka bir ülkenin iş gücünü kullanması bu çalışma türü için önemli bir avantaj olarak dikkat çekmektedir (Ölçer, 2004).

2.1.2.6. Geçici İş İstasyonlarında Uzaktan Çalışma

Mobil çalışanlar tarafından kullanılmak üzere iş veren tarafından geçici olarak belirlenen ofislerde çalışma yapılması şeklidir. Günümüzde günlük kiralanan paylaşımlı ofis türleri bu çalışma türü kapsamında örnek gösterilebilir (Ölçer, 2004).

2.1.2.7. Ürün ve Hizmet Arzı Esaslı Uzaktan Çalışma

Net performans kriterleri (çağrı sayısı, satış sayısı vb.) veya ürün çıktıları ile takip edilebilecek iş tanımları için yapılabilecek çalışma şeklidir. Hizmet verilen firmanın lokasyonunda sunulan danışmanlık hizmetleri de bu çalışma şekli kapsamında ele alınır (Ölçer, 2004).

2.1.3. Uzaktan Çalışmanın Avantaj ve Dezavantajları

Her sistemin ve alınan her kararın olduğu gibi uzaktan çalışma modelinin de kendi içerisinde işveren, çalışan ve iş arkadaşı açısından avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır.

Çalışanlar açısından; verimlilik ve iş tatmininde yaşanan artış, şirkete ulaşım sürecinde yaşanan zaman kaybı, ailesine zaman ayırabilme, nispeten küçük şehirlerde yüksek maliyetlerle karşılaşmadan yaşamak gibi avantajları yanında, sosyalleşme eksikliği, şirket bağlılıklarında ve kültürünü anlamakta yaşanan zorluklar, bilgi güvenliği sorunları, iş – özel hayat dengesinin bozulması, donanım yatırımları ve ekip/takım olamama gibi zorluklarda bu çalışma modelinin dezavantajları arasında sayılabilir (Akça & Küçükoğlu, 2020).

İşveren açısından ise sabit ofis giderlerinin, kırtasiye ve ofis mobilyası gibi giderlerin azalması, çalışanların müşterilere ve sistemsel hatalar lokasyon bağımsız müdahale edebilmesi, doğal felaket gibi durumlarda iş sürekliliği aksiyonu olarak çalışanların bilgisayarlarının yanında olması sebebiyle sistemlerin hızlıca ayağa kaldırılması dikkat çeken avantajlar arasındadır. Bu avantajlara ek olarak uzakta çalışanların yıllık devamsızlıklarının 3,5 gün azaldığı ve sağlık raporu ile işe gelmeyen çalışanların %33 azaldığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla iş devamlılığının sağlanması da önemli bir avantajdır (Ölçer, 2004).

İşveren açısından dezavantajlar incelendiğinde ise yüz yüze iletişimin azalması ve şirket kültürünü yansıtmanın zorlaşması, yöneticilerin çalışan performans ve çıktılarını takip edememesinin doğuracağı verimsizlik, bilgi güvenliği açıklarına yönelik riskler ve bu konuda yapılması gereken ek yatırımlar başlıca dezavantajlar arasındadır (Ölçer, 2004).

2.1.4. Uzaktan Çalışmanın Çalışan Seçimine Etkileri

Uzaktan çalışma süreci avantajlarının yanında dezavantajlar da içermektedir. Bu sebeple hem tüm görev tanımları hem de bu görevi yerine getirecek çalışanlar bu çalışma sistemine uygun olmayabilir. Örneğin, diğer kişi ve departmanlar ile etkileşimi sınırlı tekrarlayan işleri yerine getiren kişiler uzaktan çalışma sürecinde daha verimli olabilirler (Clark, 2007).

Uzaktan çalışma sistemine sahip bir şirket yetenekli adayların öncelik tercih noktası olacağından bu da şirket için önemli bir rekabet gücü sağlayabilir. Şirketler bu yüzden piyasa koşullarını ve çalışanların beklentilerini ölçerek geleceğe yönelik doğru kararlar vermek durumundadır (Clark, 2007).

Ayrıca tüm bunlarla beraber çalışanların kişilik ve karakterlerinin de uzaktan çalışma sürecinde göz önüne alınması gerekmektedir. 1995 ve 1997 yılında yapılan çalışmanın bir sonucuna göre çalışanın kendi disiplin ve çalışma ortamını sağlayamaması durumunda uzaktan çalışmanın uygulanmaması gerektiği ortaya koyulmuştur. Bu bilgilere dayanarak uzaktan çalışacak kişilerde değerlendirilmesi gereken ilk 3 kriter şu şekilde sıralanabilir (Korte & Wynne, 1996);

- İş bilgisi, deneyim ve beceri
- Profesyonellik
- Güvenilirlik ve hedef tarihlere uyumlu çalışmak

2.1.5. Uzaktan Çalışmanın Gelişim Sürecine Etkileri

Bir organizasyondaki kişilerin ve kişilerin oluşturduğu toplulukların ifa ettikleri görevleri daha etkin ve verimli olarak yapmaları için, kişilerin bilgi ve birikimlerini genişleten, rasyonel kararlar alabilmelerini sağlayan ve karakterlerinde olumlu gelişmeler hedefleyen eğitim faaliyetlerinin tamamı insan kaynakları eğitimi olarak tanımlanır (Özçelik & Uyargil, 2009).

Yapılan bu tanım uzaktan çalışma sürecinde yer alan çalışanlar içinde aynı şekilde geçerlidir. Uzaktan çalışmayı başarılı bir şekilde yürütmek için çalışanların ve yöneticilerin sosyal ve teknik yönden eğitimlerle desteklenmesi çok önemlidir. Yöneticiler açısından ofis dışında görevlerini yürüten kişileri yönetmek, iş çıktılarını kontrol etmek ve ofiste çalışan kişilerle beraber birtakım olmalarını sağlamak bir süreç gerektirmektedir (Lautsch, Kossek, & Eaton, 2009).

Uzaktan çalışma ile yönetici ve çalışan arasında azalan bire bir iletişim önemli ölçüde azalmaktadır dolayısıyla bu durum farklılıkları yönetmek, çalışan beklentilerini anlamak adına bir sorun teşkil etmektedir. Bu sorunların çözümü adına;

- Çalışmanın konsepti,
- Çalışanların yönetilme şekli,
- Kontrol Süreçleri ve Performans Yönetimi,
- Teknolojilerin kullanılma şekli,
- İletişim yol ve yöntemlerinin belirlenmesi,
- Zaman yönetimi ve iş yaşam dengesine yönelik aksiyonların belirlenmesi

konularında ortak bir dil belirlenmeli ve yöneticilere gerekli bilgi paylaşımı düzenli olarak yapılmalıdır (Montreuil & Lippel, 2003).

Uzaktan çalışma sürecinde ekibinde yer alan kişilerin etkin yönetimi adına yöneticilerde delegasyon, hedeflerle yönetim, iletişim, planlama ve etkin geri bildirim yapabilmek gibi becerilerin bulunması kritiktir. Özetle, eğitim uzaktan çalışma sürecinde hem yöneticiler hem de çalışanlar için bitmeyen bir süreçtir ancak devam eden ve faydalı eğitimler ile tüm taraflar için adaptasyon süresi kısalacaktır (Jones, 2011).

2.1.6. Uzaktan Çalışmanın Performans ve Kariyer Sürecine Etkileri

İş ve yaşam dengesine fırsat sunması uzaktan çalışmayı merkezi çalışma sistemine göre öne çıkaran en önemli avantaj olarak bilinmektedir. Fakat bu durum doğru iş ve doğru çalışan eşleşmesi sonrası pozitif bir korelasyon gösterir. Bu korelasyonu sağlamak için ise performans ölçümlerinin adil ve eşitlikle yapılması, hedeflerle yönetim yapılması oldukça kıymetlidir (Hurd, 2010).

Performans odaklı bu adil değerlendirme eksik olduğunda çalışanın çıktıları değil bilgisayar başında geçirdiği süre bir performans kriteri olarak değerlendirilmektedir. Bu durum ise uzaktan çalışmanın önemli bir avantajını dezavantaja çevirmektedir ve çalışanların tatminsizliği ve mutsuzluğu ile sonuçlanmaktadır (Grensing-Pophal, 2001).

Uzaktan çalışma sürecinde anlık iletişim ve etkileşim merkez ofis ortamında çalışmaya göre azdır. Bu etkileşimi sağlamak adına ofiste çalışan kişi veya gruplardan beklediği desteğin uzaktan çalışan kişiye verilmesi, çalışana birtakım oldukları mesajının verilmesi ve planlı yüz yüze görüşmeler organize edilmesi üretkenliği arttıracak diğer faktörlerdir (Watson-Manheim & Piramuthu, 2000).

Yöneticilerin çalışan mutluluğu ve performansının artmasına yönelik alabilecekleri aksiyonlar da söz konusudur. İlk olarak, yöneticilerin çalışanlar ile temas kurması fakat bu temasın iş programından ziyade bilgi paylaşımı üzerine olması gerekmektedir. Bilgi paylaşımının etkin yapılmasıyla çalışanın kendisini güven ortamında hissetmesi, performansının yükselmesi ve iş arkadaşlarına yardım etmeye daha fazla özen göstermesi ile sonuçlanmıştır. Devamında ise yöneticilerin kendisine bağlı çalışanları iş ve özel yaşam dengesini sağlaması yönünde cesaretlendirmesi gerekmektedir. Bu cesaretlendirme sonrasında yöneticiler tarafından belirlenen sınırların ihlal edilmesi (öğle arası saatlerine uymamak, mesai saatleri dışında çalışmayı zorlamak vb) çalışan nezdinde çelişkiler yaratacağından bu konuya yöneticiler tarafından özen gösterilmelidir.

Son olarak ise uzaktan veya merkezde çalışan kişilerin yönetici gözden adil değerlendirildiğine tüm çalışanların inanması gerekmektedir. Aksi takdirde sadece çalışma şeklinden dolayı çalışanlar kendilerini takımın dışında hissedebilir (Lautsch, Kossek, & Eaton, 2009).

2.1.7. Uzaktan Çalışmanın İş Sağlığı ve Güvenliğine Etkileri

Uzaktan çalışma iş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirildiğinde evden çalışma ortamında ergonomik standartlar olmaması sorun yaratsa bile evde sessiz bir ortam olması, ısı ve hava kalitesinin çalışanın isteğine göre ayarlanabilmesi gibi hususların çalışanları rahatlattığı tespit edilmiştir. Sosyal yönden çalışanın ayrılık duygusunu yaşamaması adına ise belirli periyotlarda ofisten çalışılması, bilgi dağıtım listesinde uzaktan çalışanların da olması, şirket veya departman organizasyonlarına çağırılmaları ve katılım sağlanması gibi tedbirlerin alınması değerlidir (Montreuil & Lippel, 2003).

Ergonomik etkiler değerlendirildiğinde ise evde ofis mobilyalarının ve donanımların olmaması ve hem çalışmaların hem de toplantıların bilgisayarın üzerinden olmaması sebebiyle uzun süreli ekran kullanımı fiziksel olarak çalışanlarda sorunlar yaratmaktadır. Bu sorunların engellenmesi adına çalışanlara uzaktan çalışmada ergonomi adında eğitimler verilmesi, ergonomik olarak çalışanları desteklemek adına gerekli donanım ve altyapının şirket tarafından sağlanması konusunda aksiyonlar alınabilir (Montreuil & Lippel, 2003).

6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununa göre sağlık ve güvenlik önlemlerindeki temel amaç iş verenin çalışanı işin ifası sırasında olabilecek risk ve tehlikelerden korumasıdır. Uzaktan çalışma sisteminde de işveren bu tarz risk ve tehlikeleri bertaraf etmek adına ilgili aksiyonları almaktan sorumludur (Dulay, 2016). Bu konuyla ilgili aşağıdaki aksiyonların işveren tarafından alınması önerilmektedir.

- Çalışanlara periyodik eğitimlerin verilmesi ve gerekli bilgilere istedikleri an ulaşabilecek altyapının sağlanması,
- Gizlilik sebebiyle çok zor bir yöntem olsa bile uzaktan çalışanların çalıştıkları ortamın denetlenmesi veya soru setleriyle çalışanlardan çalıştıkları ortam ile ilgili bilgi toplanması,
- Fiziki ve ruhsal destek süreçlerinin oluşturulması (Maurer, 2012).

2.2. COVID19 Pandemisi ve Uzaktan Çalışmaya Geçiş

Sağlık kavramı Dünya Sağlık Örgütü tarafından yalnızca hastalık veya sakatlık durumu değil; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden de tam bir iyilik hali olarak tanımlamaktadır. Sağlık standartlarından en optimum şekilde yararlanabilmek ise; köken, dil, din ve siyasi düşünce gibi farklılıkları gözetmeden, her bireyin temel insani hakkı olarak tanımlanmaktadır (Sartorius, 2006).

Tarihsel olarak sağlık tanımına baktığımızda ise toplumların sağlık algılarının da zamanla değişmesi dolayısıyla hastalık kavramına yüklenen anlamlarda da değişiklikler yaşandığını gözlemlemek mümkündür. Örneğin, geçmişte var olduğu halde bilinmeyen birçok vaka, günümüzde hastalık olarak nitelendirilebilmektedir (Scully, 2004).

Hastalık kavramına ise Fransızca ve Latin dillerinde "dis-ease" yani rahat bir durum olmayışı, yeterli iyilik ve alanın bulunmaması kelimelerinden türetildiği düşünülmektedir (Boyd, 2000). Günümüze geldiğimizde ise hastalık kavramı canlıların sağlık durumlarındaki değişim ve ruhsal durumlardaki bozulmalar şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2021). 2020 yılına geldiğimizde ise hastalık kavramının içerisinde yer alan fakat toplumsal olarak ilgi alanımıza giren Epidemi ve Pandemi olarak betimlenmiş 2 farklı kavram ortaya çıkmıştır. Epidemi; bulaşıcılığı olan bir hastalığın yer aldığı bölge içerisinde salgın haline dönüşmesi olarak ifade edilirken, pandemi; salgın hastalığın bulunduğu bölge dışına çıkarak önemli bir nüfusu ya da bütün bir insanlığı etkilemesi olarak ifade edilmektedir (Aslan, 2020).

Pandemi kavramıyla yakından tanışacağımız ve deneyimleyeceğimiz süreç 31 Aralık 2019 tarihinde Çin'in Vuhan şehrinde sebebi o an için bilinmeyen zatürre vakaları ile başlamıştır. 5 Ocak 2020 tarihine geldiğinde ise daha önce insanlarda tespit edilmeyen yeni bir koronavirüsün tespit edildiği Dünya Sağlık Örgütü Çin Ülke Ofisi tarafından bildirilmiştir. Başlangıçta 2019-nCoV ismiyle nitelendirilen bu hastalık sonrasında Covid-19 olarak isimlendirilmiştir. Çin'de ortaya çıktıktan sonra kısa bir süre sonra ise dünyayı etkisi altına alarak pandemiye doğru hızlıca adımlarını atan bu hastalığın geçtiği önemli bazı kilometre taşları ise Tablo 1'deki gibi sıralanmıştır (WHO, 2020).

Tablo 1. Covid 19 Salgını Önemli Kilometre Taşları (WHO, 2020)

5 Ocak 20	Dünya Sağlık Örgütü bu yeni hastalığı salgın olarak tanımladı.
11 Ocak 20	Çin'de koronavirüs kaynaklı ilk ölüm gerçekleşti.
2 Şubat 20	Çin dışındaki ilk ölüm, Filipinler'de gerçekleşti.
9 Şubat 20	Virüs kaynaklı ölüm sayısı, SARS salgınından kaynaklı toplam ölüm sayısını geçti.
11 Şubat 20	Hastalık Covid-19 olarak isimlendirildi.
24 Şubat 20	İtalya, Avrupa'da hastalıktan en çok etkilenen ülke olarak öne çıktı.
7 Mart 20	Hastalığın toplam 100 ülkede görüldüğü ilan edildi.
11 Mart 20	Türkiye'de ilk Covid-19 vakası görüldü ve Dünya Sağlık Örgütü bu hastalığın pandemi olduğunu ilan etti.

Türkiye'de ilk Covid-19 vakası 11 Mart 2020 tarihinde tespit edilmiştir. Ülkemizin gündeminde de toplumsal olarak bu tarihten itibaren yerini almaya başlayan Covid-19 haberleri öncesinde Dünya Sağlık Örgütünün de yönlendirmesiyle beraber ocak ayı içerisinde bilim kurulu kurulmuş ve kurulun tavsiyeleriyle beraber Vuhan ile olan uçuşlar durdurulmuştur fakat hastalığın pandemi haline dönüşmesiyle beraber mart ayına geldiğimizde ülkemizde ilk covid-19 vakası tespit edilmiş, okullar ve üniversiteler eğitime ara vermiş ve ilk ölüm yaşanmıştır. Pandeminin ulaştığı boyutlar dünya ve ülkeler genelinde önemli artışlar gösterdiğinden devletler de halkın korunmasını sağlamak amacıyla çeşitli önlemler almaya başlamıştır. Bu tedbirlerin en önemlisi olan sokağa çıkma yasağı ve izolasyon olmuş ve bununla beraber şirketlerin de bu durum karşısında ilk aldığı önemlerin başında uzaktan çalışma gelmiştir.

Uzaktan çalışma, esnek çalışma modelleri arasında uzun süredir incelenen bir model olmasına karşın verimlilik, motivasyon ve şirket kültürü açısından düşünülen dezavantajlar sebebiyle yaygınlığı fazla olmayan bir çalışma sistemi olarak görülmüştür fakat tüm bunlara karşın şirketler hem ekonomik olarak pandemi etkilerini minimize etmek hem de çalışanlarının sağlığını korumak amacıyla uzaktan çalışma sistemini tercih etmeye başlamıştır. Ülkemizde ise bu çalışma sistemini devlet ve özel sektör iş tanımı uygun olan kişiler için 16 Mart 2020 itibariyle hayata geçirmiştir.

Bu sürecin kendisini etkili olarak hissettirmesiyle beraber şirketler pandemi sürecinde ayakta kalabilmenin en temel gerekliliklerinin dijital dönüşüm, altyapı yatırımları ve çalışana güven ve yatırım olduğunu da fark etmiştir. Bu sebeple iş akışlarında da bu sürece uygun olarak değişikliklere gitmek ve kendilerini yenilemek gibi aksiyonlar almışlardır (Öge & Çetin, 2020).

Uzaktan çalışma sürecine hızlı uyum sağlayan şirketler incelendiğinde bu şirketlerin ortak özellikleri arasında dijital altyapı yatırımlarına verdikleri önem ve daha önce bu çalışma modelini deneyimlemiş olmalarının ön planlana çıktığı görülmüştür. Diğer yandan bu modeli hayatlarına pandemi ile dahil eden şirketler de ise uygulama anlamında hem teknik hem sosyal sorunların ortaya çıktığı gözlenmiştir.

Şirketlerin yanı sıra eğitim kurumları da uzaktan eğitim sistemine geçiş yapmış ve yaygın olarak ilk kez denenen bu sisteme uyum sağlamak hem eğitimciler hem de öğrenciler için bu sürecin zorluklarından birisi olmuştur (Deloitte, Covid-19: Çalışanlara ve Çalışma Hayatına Olası Etkileri, 2020).

2.3. Pandemi Sonrası Uzaktan Çalışma

Yıllar içerisinde uzaktan çalışan kişi sayısında artış gözlense de bu artış sadece iş riski düşük süreçlerde görev alan kişilerin uzaktan çalışmasından kaynaklanmıştır. Fakat pandemi ile uzaktan çalışmaya hızlı adaptasyonu kolaylaştıran en önemli etken şirketlerin hem yıllardır teorik olarak bu konunun üzerine eğilmesi hem de iş sürekliliği kapsamında uzaktan çalışma senaryosunun bir alternatif olarak düşünülmesi olmuştur (ILO, 2020).

İnsanoğlunun gelişen ulaşım teknolojileri ve globalleşen dünya trendleriyle beraber virüs yayımlarına engel olamadığı ve bundan sonraki süreçte de bu tarz pandemi koşulları için güçsüz olduğunu gösteren Covid-19 pandemisi, gelecekte atılacak adımların bu bilgiler ışığında atılmasını zorunlu hale getirmiştir. Yeni normal arayışındaki işletmelerin çoğu pandemi döneminde kazandıkları uzaktan çalışma alışkanlığını bırakmama taraftarı olup, çalışan eğilimlerinin de bu yönde olmasıyla beraber kalıcı olarak bu yönteme sıcak bakmaya başlamışlardır (Deloitte, Covid-19 Sonrası Yeni Çalışma Hayatına Hazır mısınız?, 2020). Nisan 2020 tarihinde Deloitte Türkiye tarafından hizmet, üretim, finans, enerji, inşaat, eğitim gibi farklı sektörlerden 334 kişinin katılımıyla yapılan çalışma ile hem mevcut durum hem de gelecek trendler açısından araştırma yapılmıştır. Katılımcıların %48,7 si tüm şirket olarak uzaktan/evden çalışma uygulamasına geçiş yaptığını, %43,2'si uzaktan/evden çalışmaya uygun roller için evden çalışma uygulamasına geçildiğini kalan %8,1'i ise uzaktan/evden çalışma uygulamasına geçilmediğini ifade etmiştir. Uzaktan/evden çalışma uygulamasına geçen sektörleri incelediğimizde ise Medya ve Reklam sektörü %87,5 oranı ile uzaktan çalışma modeline geçmiş durumdadır.

Sırasıyla hizmet sektörü %80,3, Teknoloji sektörü %70,8 ve E-Ticaret ise %62,5 ile uzaktan çalışma modeline geçmişlerdir. Üretim sektörü ise tahmin edileceği üzere uzaktan çalışma modeline geçiş sürecinde zorluk yaşayan sektörlerin başında gelmektedir (Deloitte, 2020).

Araştırmanın bir temel sonucu olarak, uzaktan çalışmaya geçiş için en önemli etkenin sektör değil işin niteliği olduğu ortaya konmuştur. Çalışanların verimliliğine bakıldığında ise pandemi döneminde uzaktan çalışma ile verimlilikte artış olduğu zaman yönetimi konusunda çalışanların sorumluluk almaktan çekinmediği tespit edilmiş, fakat aynı zamanda motivasyon sorunları ve tek takım olmak adına iletişim sorunları yaşandığı da belirtilmiştir. Tüm bu avantaj ve dezavantajlara rağmen çalışmaya katılan kişilerin %72,9'u yeni normal düzende de uzaktan çalışma sürecinin devam etmesini destekliklerini belirtmiştir (Deloitte, 2020). Hem avantajları desteklemek ve hem de dezavantajların olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak için işletmelerin kalıcı bir iş yapış modelini hayata geçirirken alması gereken aksiyonlara yönelik de planlamalar yapılması gerekmektedir.

Bu durum çalışanların bundan sonraki dönemde şirket tercih ederken çalışma yönteminin ne olduğunu da ön plana çıkacağını göstermiş olup şirketlerinde tercih edilen şirket olmak adına bu yenilikleri sürdürmesi gerektiğini göstermiştir (Göktepe, 2020).

Tüm bu konulara ek olarak uzaktan çalışma sürecinin özellikle başlangıç evresinden gelişme ve kalıcı olma evresine geldikçe bu sisteme uygun olarak düzenlenmesi gereken konular da söz konusudur.
Özellikle iş hukukunda uzaktan çalışmaya yönelik düzenlemeler, iş sağlığı gereğince ergonomik çalışma koşullarını desteklemek ve çalışanlara bu anlamda destek sağlamak, teknoloji ekipmanları, donanım ve internet paketleri için çalışanın yapması gereken yatırımlara destek olmak, sağlık sigortalarının kapsamlarını yeniden değerlendirmek, yemek masraflarıyla ilgili düzenlemeler yapmak gibi konularda şirketlerin kalıcı düzenlemeler ve aksiyonlar alması gerekmektedir.

Sonuç olarak, Covid-19 pandemisi insan sağlığı ve yaşam şeklimiz üzerinde bıraktığı olumsuz hatıraların yanı sıra işletmeler için yeni çalışma düzeni ve dijital dönüşüm yatırımlarına ağırlık vermelerini sağlayan bir virüs olarak yerini almıştır. İşletmelerin bu yeni çalışma düzenine geçerken dikkat etmesi gereken 6 kriter bulunmaktadır (Deloitte, 2020).

Tablo 2. Uzaktan Çalışma Süreci Değerlendirme Kriterleri (Deloitte, 2020)

İş Sonuçları	Verimlilik, çıktı hızı, iş sürekliliği, kalite vb.
İş Yapış Şekilleri	İletişim, izlenebilirlik, performans yönetimi, iş birliği, takım dinamikleri vb.
Çalışan Beklentileri	Çalışan deneyimi ve motivasyonu, sağlık ve zindelik konuları vb.
Müşteri Beklentileri	Kesintisiz hizmet, iç ve dış memnuniyet vb
Teknoloji Unsurları	Bilgi güvenliği, otomasyon ve izleme sistemleri vb
Yasal Çerçeve	Yasal düzenlemeler vb.

3. TAKIM ÇALIŞMASI VE YÖNETİMİ

Covid19 pandemisiyle beraber uzaktan çalışma sürecinin uygun sektör ve iş alanları için yaygın bir çalışma şekline dönüşmesi ve sektör bazlı olarak şirketlerin kalıcı iş modelleri arasında da yerini alan uzaktan çalışma yöntemi getirdiği önemli avantajların yanı sıra bazı kritik dezavantajları da beraberinde getirmiştir. Özellikle kişiler arasında gayri resmi iletişim yönteminin azalmasıyla beraber bireylerin takım olabilmesinin bu süreç içerisinde zorlanılan en temel sorunların başında geldiği görülmüştür. Çalışmanın temelinde de inceleyeceğimiz uzaktan çalışmanın takım olabilme üzerindeki etkilerini ele almadan önce takım olma sürecini incelemek gerekmektedir.

3.1. Takım Çalışmasının Ortaya Çıkışı

Takım çalışmasının 1980'li yıllarda belirleyici bir şekilde organizasyonlarda tanımlanmaya başladığı kabul edilmektedir. Bu yıllarda ekonomilerde yaşanan düşüş ve bu düşüşün şirketler üzerinde yarattığı etkilerle beraber başlayan çözüm yolu arayışları hız kazanmıştır. Bu arayış içerisinde ekonomik anlamda liderliği göğüsleyen Japonya batı ülkelerinin de dikkatini çekmeyi başarmış ve Japonya'yı bu başarıya doğru götüren yollar incelenmeye başlanmıştır. Ortak çalışma anlayışı ve bu anlayışı destekleyen kültür yapılan incelemelerde ortaya çıkan temel başarı faktörü olarak tespit edilmiştir (Becerikli, 2013).

Ouchi, Japon ve Amerikan şirketleri üzerinde yaptığı çalışmalarda iki ülkenin yapıları arasındaki en temel fark olarak Japon örgütlerde tüm üyelerin katılımı esasına dayanan bir temel üzerine örgüt yapısının kurulduğunu tespit etmiştir. Buna ek olarak Japon şirketlerin yönetim şekli, becerileri geliştirme, iletişim ve paylaşılan değerler gibi toplumsal bir sistemi ortaya koyuyor olmaları da Ouchi tarafından yapılan araştırmaların önemli bir çıktısı olmuştur (Obłój & Cavaleri, 1993).

Takım çalışması anlayışının şirketin yönetim bakış açısı ve felsefesiyle uyumlu şekilde örgütte yer alan tüm çalışanlara işlemesi halinde örgütü başarıya taşıyan önemli bir enstrümandır (Becerikli, 2013).

3.2. Takım Olmanın Tanımı ve Önemi

Gelişen teknoloji ve buna bağlı olarak değişen örgütsel yapı ve yönetim anlayışları bir işin tek başına yapılmasını neredeyse imkânsız hale getirmiştir. Farklı beceri ve tecrübeleri olan bireylerin ortak hedef ve amaç doğrultusunda bir araya gelmesiyle ve bu kişilerin aldıkları sorumluluklarla oluşan yapıyı takım olarak nitelendirebiliriz. Örgütlerin verimliliği açısından en güçlü argümanın etkin takımlar olduğunu unutmamak gerekmektedir (Ünal S. , 1998).

Doğru bilgi ve becerilere sahip kişileri bir araya getirmenin en olası sonucu başarılı olmak gibi gözükse de takım olabilmenin, takıma liderlik etmenin ve takımın ortak hedefe ilerlediği yoldaki adımları ayrı ayrı değerlendirmenin bir zorunluluk olduğu bilinmelidir. Takımlar mevcut süreçleri geliştirmek, verimliliği arttırmak, yeni ürün ve hizmet geliştirmek veya belirli problemleri çözmek gibi farklı amaçlarla kurulabilirler (Ünal S. , 1998).

Takım ve grup çalışması kavramları birbirinden farklı özellikler içerdiği halde genellikle benzer kavramlar gibi kullanılabildiğinden öncelikle bu iki kavram arasındaki farklar tablo 3'de belirtilmiştir.

Tablo 3. Grup ve Takım Çalışması Farkı (Katzenbach & Smith, 2013)

Grup Çalışması	Takım Çalışması
Lider Odaklı	Liderlik ve Sorumluluk Paylaşılır
Organizasyon Amacıyla Uyumlu	Takımın Varoluş Amacı
Bireysel Çıktı ve Sorumluluk	Bireysel Çıktılardan Oluşan Ortak Takım Çıktısı ve Ortak Sorumluluk
Kişi Performansına Dayalı Başarı	Kişilerin Başarıları Takım Başarısı ile Uyumlu Olduğu Sürece Değerlidir
Grup Dışındaki Kişiler Söz Hakkına Sahiptir	Söz Hakkı Sadece Takımdadır

Özetle takım kendi içerisinde sorumlulukları paylaşarak ortak amaca doğru bütünün parçalarını meydana getirirler, eğer ortaya koyulan çıktı takımın ortak amacına hizmet etmiyorsa değerli bir parça olarak görülmez.

Liderlik fonksiyonu takımın kurulması, aynı hedefe yöneltilmesi, takımın yaşadığı sorunların ve engellerin ortadan kaldırılması gibi konularda önemlidir. Literatürde ise takım kavramı birbirinden bağımsız görevlerde bulunan kişilerin paylaştıkları ortak bir sorumluk ile örgütsel sınırlarında gözetilmesiyle bir araya gelen kişilerin bütünü olarak tanımlanmaktadır. Özetle, takım ortak kurum hedefine ulaşmak için birbirini etkileyen kişilerden meydana gelen bir topluluk olarak da ifade edilebilmektedir (Lekić, Srñan, & Dragiša, 2011).

Takım çalışması hakkında günümüze kadar yapılan çalışmalar bize takım kavramının örgütsel değişimlere yardım eden, farklı fonksiyonlarda çalışan kişilerin birbirleriyle koordine olmasını sağlayan, esneklik, hız ve inovasyonu arttıran önemli bir araç olduğunu da göstermektedir (Marm-Garcia & Zarate-Martinez, 2007). Takımların bir araya gelme amacı sadece bilgi ve deneyim paylaşım değildir, takımlar içerisinde yer alan bireylerin ortak çaba ve katkılarıyla ortak hedef ile uyumlu somut çalışma ürünleri çıkarırlar ve bu süreç içerisinde de deneyim paylaşımında bulunurlar (Başaran, 1982).

Takıma duyulan güven ve yeterlilik bir takım için 2 ana faktördür. Tüm bunlara ek olarak takım üyeleri aralarındaki etkileşim sebebiyle birbirlerini olumlu veya olumsuz olarak etkileyebilirler. Takım oluşturma aşamasında karşılaşılan en önemli sorun ise ortak hedef algısının kurulamaması, işin anlamlı parçalara ayrılması ve olası çatışmalar sonucunda ekibin performans gösterecek aşamaya gelememesidir (Başaran, 1982).

3.3. Takım Kurma ve Yönetme Süreçleri

Temel olarak aşağıdaki karakteristik özellikler kişiler üzerinden gözlendiği zaman "Ne zaman takım olunduğu anlaşılır?" sorusunun cevabı verilebilmektedir (İzgören, 2015).

- Güç ve bilgi paylaşımı varsa,
- Üyeler birbirlerine saygı duyuyor ve güveniyorsa,
- Aktif ve etkili katılım ile iletişim varsa,
- Karakterler değil fikirler tartışılmaya başlandıysa,

- Çatışmalar hedef doğrultusunda verimli yönetiliyorsa,
- Farklılıklar kullanabildikleri önemli bir araç haline geldiyse,
- Kişiler aldıkları sorumluluk bilincindeyse,
- Deneyim aktarımı ile kişisel gelişim destekleniyorsa,
- Birlikte zaman geçirmekten keyif alınıyorsa,
- Sonuç ve Sorumluluklar paylaşılıyorsa

Fakat kişilerin bu özellikleri bir sonuç olarak gösterebilmesi için takım olma yolunda bilinmesi ve izlenmesi gereken diğer adımlar ise aşağıdaki gibidir.

3.3.1. Takım Çeşitleri

Takımlar amaçlarına, yapılarına veya sürekliliklerine göre sınıflandırılmaktadır. Takımın kurulma amacına göre iş yapış şekilleri de değişiklik göstermektedir. Belirlenen amaç doğrultusunda da takımda yer alacak üyeler belirlenir (Ataman, 2002).

Üyeler kurulacak takımın şekline göre yalnız, süreli veya süresiz olarak birlikte çalışmak için bir araya gelebilirler. Takımda görev alacak üyelerden yüksek performans elde edebilmek adına ihtiyaçların ve takım olma süreçlerinin de dikkatlice gözden geçirilmesi gerekmektedir (Ataman, 2002).

3.3.1.1. Problem Çözme Amaçlı Takımlar

Belirli bir probleme dair kalıcı çözüm bulmak ve önleyici faaliyetlere yönelik aksiyonlar almak adına problemden doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenen ekiplerden gönüllü olarak katılım sağlayan kişilerden oluşan küçük takımlardır. Belirledikleri periyotlarda bir araya gelen takım üzerinde çalıştıkları sorunun kök sebeplerini inceler, kalıcı çözümleri detaylı olarak ele alır ve etki analizlerini de dikkate alarak çözüm önerisini hayata geçirir (İnce, Bedük, & Aydoğan, 2004).

Bu takımlar belirli bir sorun ve o sorundan etkilenen ekiplerden gelen katılımcılar ile kurulduğundan kurulmaları, aynı hedefe odaklanmaları ve aralarındaki güven de güçlüdür. Sorundan etkilenen ekipler çözüm için sorumluluk alır ve süreç ile ilgili etkin katılımcı olarak görev alırlar.

Bu süreç uzun vadeli olarak şirket içerisinde kalite yönetimine dair de bilinç yaratır ve şirket için en maliyetsiz kalite güvence faaliyeti olarak değerlendirebilir. Bu olumlu özelliklerin yanısıra takımın aldığı kararları doğrudan hayata geçirme yetkisi olmadığından belirlenen önerilerin yetkili kişilere sunulması ve onay alınması gibi süreçler takım üzerinde motivasyon sorunları yaratabilmektedir (İnce, Bedük, & Aydoğan, 2004).

3.3.1.2. Çapraz Fonksiyonlu Takımlar

Birbirleri arasında ast-üst ilişkisi bulunmayacak şekilde aynı unvan yapısında yer alan fakat farklı departmanlarda görev alan kişilerin bir araya gelmesiyle kurulan takımlardır. Özellikle dijitalleşen dünya ile yüksek verimliliğe duyulan ihtiyaç, müşteri tutundurma ve memnuniyet faaliyetlerinin önemiyle beraber şirketlerde bu tarz çalışma takımları kurulmaktadır (İnce, Bedük, & Aydoğan, 2004).

Farklı bakış açısına sahip bu kişilerin bir araya gelmesi deneyim paylaşımı ve süreç iyileştirmek adına önemli bir yere sahip olsa bile öte yandan kişilerin kendi sorunlarına odaklanarak şirket için önemli olabilecek bir sorunu gözden kaçırmaları da önemli bir risk olarak dikkat çekmektedir (İnce, Bedük, & Aydoğan, 2004).

3.3.1.3. Kendini Yöneten Takımlar

Bu takımlarda yer alan her üye aldığı sorumluluğun çıktısını takip eder ve üyelerin bireysel çıktılarının takımın ortak hedefine hizmet etmesi beklenir. Bu yüzden amaçları doğrultusunda üyelerin karar alması ve aldığı kararları uygulayacak inisiyatife sahip olması bu tarz takımların en önemli avantajıdır. Üyelerin çıktıları takımın çıktısına hizmet edeceği için üyelerin bu çıktıyı sağlayabilmek adına yeterli bilgi birikime sahip olması ve dışa bağımlılık duymaması gerekmektedir. Bu tarz takımlar rutin olarak çıktılarını değerlendirerek süreç iyileştirme faaliyetlerinde de bulunurlar (İnce, Bedük, & Aydoğan, 2004). Çevik yönetim felsefesiyle beraber son yıllarda bilişim sektöründeki çevik takımlar da bu konuya örnek teşkil etmektedir.

3.3.1.4. Sanal Takımlar

Gerek çok uluslu şirketlerin sayısındaki artış gerek ise lokal firmaların yurtdışı kaynaklarından aldığı hizmet sayılarındaki artış sebebiyle aynı lokasyonda yer alamayan kişilerin kurduğu takımdır. Takımların birbirleriyle olan ilişkileri profesyonel seviyede kalıp temel olarak duygusal bir iletişim beklenmez. Genellikle proje bazlı olarak kurulan ekipler olduğundan süreli olarak bir araya gelmeleri beklenir. Takımda yer alacak kişilerin yeterli teknik donanıma sahip, iletişim kabiliyeti yüksek kişilerden oluşması beklenmektedir. Sanal takımlar özellikle değişen dinamik iş ortamlarında ihtiyaç duyulan gereksinimleri karşılamak, esneklik sağlamak, taktiksel değişikliklere hızlı uyum sağlamak ve düşük maliyetler vaat etmektedir. Takımda yer alacak kişiler farklı ülkelerden takıma dahil olabileceklerinden sanal takımlarda yer alan kişilerin kültür farklılıkları, tatil dönemleri ve saat dilimi gibi koşulları dikkate alınmalıdır (İnce, Bedük, & Aydoğan, 2004). Olumlu olarak sayılabilecek avantajlarına ek olarak bu takımların düşük bireysel bağlılık, aşırı iş yüklü, devamlılık sorunları ve motivasyon eksikliği gibi önemli dezavantajları da bulunmaktadır. Özellikle müşteri doğrudan temas sağlayan faaliyetler için sanal takım kullanımı müşteri tarafında kalıcılık, güvenilirlik ve tutarlılık eksikliği olarak algılanabilmektedir (Jarvenpaa & E. Leidner, 1999).

Yüz yüze iletişimin gücüne inanan organizasyonlar sanal takımlara sadece kısıtlı kullanım alanları için olumlu bir bakış açısı sergilemektedir fakat Covid19 pandemisiyle beraber hayatımızda daha fazla yer almaya başlayan uzaktan çalışma yöntemiyle beraber takımlar sanal olarak görev almaya başladığından bu tarzda takımlar artık şirketlerin mevcut süreçlerinde sıklıkla yer almaya başlamıştır.

3.3.2. Takım Oluşturma Süreçleri

Bireyler bir araya geldikleri gibi kendilerini bir bütün olarak hissetmezler. Birbirlerini tanıyan veya tanımayan, aynı amaç doğrultusunda daha önce çalışmamış ve farklı amaçlarla bir araya gelen kişilerin hızlıca takım olabilme sürecine uyum sağlamaları çok kolay değildir ve bazı süreçlerden geçmeleri gerekmektedir. Takım sadece bu süreçlerden başarılı olarak geçtiği takdirde performans vermeye başlamaktadır. Bu aşamaları; Oluşma (Forming), Boğuşma (Storming), Buluşma (Norming) ve Ulaşma (Performing) olarak belirtebiliriz (Koçiyit, 2014).

3.3.2.1. Oluşma

Takım kurulması kararına bağlı olarak bireylerin ilk kez bir araya geldiği aşamadır. Üyelerinin kafasında neden bir araya geldiklerine dair sorular mevcuttur. Bu soruların çoğalmaması için takımın neden kurulduğuna, ne gibi çıktılar hedeflediğine dair somut gerçekler sunulması değerlidir. Ayrıca süreç henüz başladığından üyelerin bu aşamada beklentileri de yüksektir, ön yargılar tam olarak bu aşamada devreye girmeye başlar ve uyumsuzluk riski kendisini gösterir (İzgören, 2013).

3.3.2.2. Boğuşma

Oluşma aşamasındaki risklerin sorun olmaya başladığı aşamadır. Bu aşamada çatışmalar ortaya çıkabilir ve beklentilerin zorlukları bireyler üzerinde gerginlik yaratmaya başlayabilir. Bireyler ayrıca birbirlerini tanımaya başlarken, çatışmalar ve hedefler doğru yönetildiği takdirde bireyler bir süre sonra takım için nasıl fayda sağlayabileceklerini düşünmeye başlarlar (İzgören, 2013).

Boğuşma sürecinde gözlemlenebilecek ortak durumlar şöyle özetlenebilir;

- Beklentiler stres yaratmaya başlar,
- Güvensizlik ve belirsizlik gerginliğe yol açabilir,
- İsteksizlik söz konusudur ve ekip kırılgandır,
- Bireysel nihai hedef konusunda kendilerini ve çalışmaları yetersiz görürler,
- Diğer üyelerle rekabet söz konusudur,
- Tüm bu sorunların yarattığı kutuplaşma ortaya çıkabilir.

3.3.2.3. Buluşma

Çatışmaların sona ermesiyle beraber çatışmanın yönetilme şekline bağlı olarak üyelerin görev tanımı, beklenti, güven ve ortak amaç noktasında buluştukları aşamadır. Takım kendi içerisindeki genel prensipleri belirlemiştir (İzgören, 2013).

Buluşma sürecinde gözlemlenebilecek ortak durumlar şöyle özetlenebilir;

- Bireylerin tatmin seviyesi artmaya başlar,
- Gerçekler ışığında alınan karar sayısı artar,
- Kutuplaşmalar yerini iş birliğine bırakır,

- Bireyler arası saygı ve güven artar,
- Takıma ve amaca olan güven artar,
- Fikirlerini söylemek konusunda. Daha cesurlardır,
- Sorumluluklar paylaşılır, yardımlaşma artar,
- Takımın ortak felsefesi ve dili gelişir.

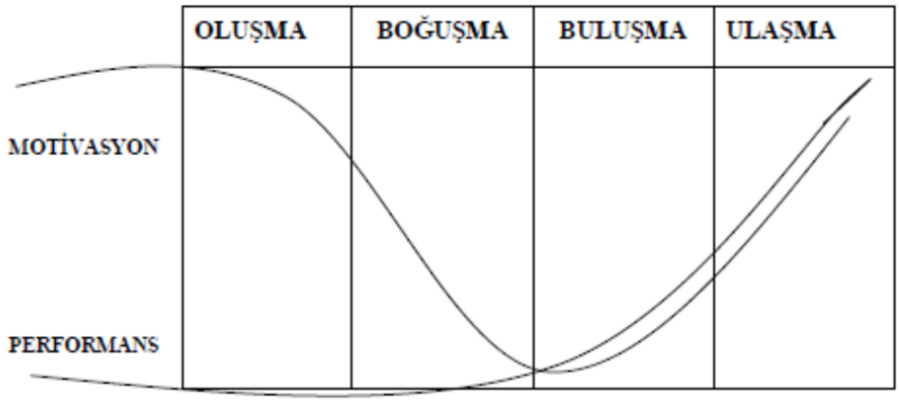
3.3.2.4. Ulaşma

Performansın ve motivasyonun zirve yaparak takımın çıktılarını sunmaya başladığı aşamadır. Takım rahatlamış ve bu rahatlık iyileştirme faaliyetlerine öncelik vermelerini de sağlamıştır.

Takım olabilmek için gelinen bu son aşama ile gösterilen ortak özellikler ise şöyledir (İzgören, 2013)

- Üyeler heyecanlı ve isteklidir,
- Birliktelik ve iş birliğinin önemi fazladır,
- Takım kendisini yeterli hisseder ve motivasyon fazladır,
- Gerek duyulan beceri ve deneyim artmıştır,
- Her birey gerek duyulduğunda liderlik görevini paylaşabilir.

Bu aşamaların her biri için takımın motivasyon ve performans grafiği ise Şekil 4'deki gibidir.



Şekil 4: Takım Oluşma Aşamalarının Performans – Motivasyon İlişkisi (İzgören, 2013)

3.3.3. Takımın Revizyonu

Takım üyeleri arasında değişiklik yapmak, özellikle takım belli bir seviyeye geldikten sonra tavsiye edilmemektedir. Takımdan çıkan veya yeni katılan her üye takım olabilme sürecini sekteye uğratır ve bazen süreçleri baştan başlatmanıza sebep olabilir. Örneğin Buluşma seviyesine gelmiş bir ekip için verimlilik sağlamak adına yapılacak değişiklik bile kısa vadeli verimsizliklere neden olacaktır.
Bu sebeple değişiklik genel olarak önerilmese de mecbur kalındığı takdirde takımın hangi aşamadayken bu değişiklikle yüz yüze geldiğine göre farklı aksiyon planları oluşturulmalıdır (Ünal S. , 1998).

3.4. Başarılı Bir Takımın Sahip Olması Gereken Özellikler

Takım sanal bir ortamda bir araya gelmeyecek ise öncelikle takımın fiziki şartlarının optimize edilmesi ve çalışmalar sırasında kullanılacak metotlar için uygun ortam ve araç/gereçlerin sağlanması gerekmektedir. Bu gereksinimlerin dışında 8 farklı faktörün takımın başarısı için bir araya gelmesi gerekmektedir (Dereli & Baykasoglu, 2015).

3.4.1. Liderlik

Başarılı bir takım için farklılıkları yönetebilecek ve ekipteki herkesin ortak fayda ve amaç etrafında birleşmesini sağlayacak, başarılı bir çatışma yönetimi sergileyecek, iletişimi güçlü doğru bir lider vazgeçilmez bir roldür. Bu sürecin doğru yürütülmesi farklılıkları ortadan kaldırmayacak, çatışmaları yok etmeyecek fakat aynı amaç doğrultusunda motive olmuş bir takım yaratacaktır. Lidere güven duyulabilmesi için özellikle adalet ve eşitlik gibi 2 temel insan ihtiyacının sağlanması ve ekibin liderin adaletine inanması gerekmektedir. Başarılı bir takımda liderin mantık ve duygu olmak üzere iki şeyi yönettiği de unutulmaması gereken bir noktadır (Dereli & Baykasoglu, 2015).

3.4.2. Takım Uyumu

Psikolojik olarak uyum kavramı bireyin hem kendisi hem de çevresiyle ahenk içerisinde kurduğu ilişki olarak tanımlanmıştır. Ayrıca bireyin kurduğu bu uyumun derecesi, göstermiş olduğu ahengin sürdürülebilir olmasıyla da değerlendirilebilmektedir (Özgüven, 1992). Bir başka çalışma da uyum kavramı bireyin sahip olduğu benliği koruyarak beklentilerini çevresinin beklentileriyle bütünleştirip buradan bir ahenk çıkarmak olarak da tanımlanmıştır (Geçtan, 1992).

Yapılan tüm bu tanımların ortak noktası olarak bireyin sadece kendi benlik, istek, düşünce ve beklentilerini dikkate alarak sürdürülebilir bir yaşamın mümkün olmadığı, bunu sürdürülebilir hale getirmek adına çevresindeki yaşamları da dikkate alarak bir ahenk yakalamak zorunda olduğu şeklinde ifade edilebilmektedir. Uyum aynı zamanda anlık bir durum olmayıp kişinin doğduğu andan öldüğü ana kadar her an karşılaştığı farklı durumlarda ortaya çıkan ve gelişen de bir süreç olarak belirtilmektedir. Bu yüzden kişi daha önce karşılaşmadığı bir ortam ve koşullarda zorluk çekebilir, potansiyelini gösteremeyebilir ve yaşadığı stres sebebiyle sağlık sorunlarına kadar giden zorlu bir yolculuk deneyimi yaşayabilmektedir (Gençöz, 1998).

Kişinin değişen bu koşullara beklenenden daha kısa süre içerisinde uyum sağlıyor olması kişinin uyum düzeyinin yüksekliğini gösteren bir kriter olarak görülmektedir. Uyum düzeyinin ortalamanın üzerinde olması ise hayatın ilk başladığı aile ortamının sunduğu çeşitlilik ile doğru orantılı olduğu belirtilmektedir. Kişi her ne kadar kendi benliğini bir kenara koymadan çevresine uyum sağlıyor olsa da çevresindeki etkenlerin kişinin kendi benlik ve beklenti gibi özelliklerini de etkilediği bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple uyum sağlarken gelişmekte ve farklı bakış açılarından bakmayı da öğrenmekteyiz (Geçtan, 2002). Uyumlu olarak tanımlanan bir kişinin karşılaştığı sorunları öncelikle kabullenmesi sonrasında ise hedefe giden yolda bu sorunları aşabilmek adına kendisini geliştirmesi ve bunu sürdürülebilir olarak yapması beklenmektedir. Uyumlu kişi bunlara ek olarak yaptığı işlerin çıktılarından tatmin olması, yüksek verimlilik göstermesi ve gördüğü destek ile başarılı olması ile ön plana çıkmaktadır (Başaran, 1991).

Uyum ayrıca üç farklı şekilde hayata geçebilmektedir. İtaat etme, özdeşlik yaratma ve benimseme olarak tanımlanabilir. Kişinin ortamdaki diğer kişiler tarafından kabul edilmesi itaat olarak, kişinin ortamdaki diğer kişilere benzemeye çalışması özdeşlik olarak, kişinin uyumlanmak istediği kişiye mantık çerçevesinde benzemeye çalışması ise benimseme olarak ifade edilmektedir (Kağıtçıbaşı, 1988). Uyum sorunu yaşayan kişiler yaşadıkları sorunla sadece kendilerini değil, içerisinde yer aldıkları ortamı da olumsuz olarak etkilemekte ve ortamda bulunan kişilerin de huzursuzluğuna neden olmaktadırlar (Kurç, 1990).

Takım çalışması, takımdaki kişilerin birbirleriyle etkileşim halinde kalarak, birbirlerinden fayda sağlaması ve karşılaşılan sorunlara karşı bir bütün olarak hareket etmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Günümüzde birçok örgüt yapısının merkeziyetinin azaldığı, takımların kendi kendisini yönettiği gibi durumlar söz konusu olduğundan takımların örgüt için önemi de fazlalaşmıştır (Karatepe, Yavaş, Avcı, & Tekinkuş, 2003). Bu sebeple etkili olarak nitelendirilecek bir takım çalışması üyelerin birbirini anladığı, ihtiyaçlarının ve beklentilerinin farklı olduğu ortak bir anlayış ve uyumu sahip olmalıdır (Baker, Day, & Salas, 2006).

Takım uyumu ise ortak hedef ve amaç doğrultusunda takımda yer alan kişilerin arasında duyulan his olarak tanımlanmaktadır, aynı zamanda takımın verim ve etkinliği arttıran faktörlerden biridir. Takım çatısı altında bir araya gelen kişilerin takımın varoluş amacını içselleştirmesi ve aynı amaç doğrultusunda bir birliktelik oluşması ise takım uyumunun temelini oluşturmaktadır (Baterman, Wilson, & Bingham, 2002).

Takım uyumu bireylerin toplam performansından daha fazla bir takım performansı ortaya koymasını sağlarken, bu uyum eksikliğinde ise bireylerin gösterdiği performans takımın toplam performansını yükseltmemektedir. Bu sebeple takımın oluşma sürecinin en başından itibaren uyumu destekleyecek aksiyonların belirlenmesi gerekmektedir (Özşahin & Zehir, 2008).

3.4.3. Güven

Newman ve arkadaşları tarafından 2017 yılında yapılan çalışmalarda kuruma dair uygulamaların, liderliğin ve kişiler arasındaki ilişkilerin psikolojik rahatlığın temelini oluşturduğunu belirtilmişlerdir. Bu çalışmalarda ayrıca psikolojik olarak kendisini rahat hisseden kişilerin performans, iletişim, yaratıcılık ve sorumluluk gibi konularda kendisinden beklenenin üzerinde tavırlar sergilediği de görülmüştür. Çalışanın bu psikolojik rahatlığa erişmesi için liderlik önemli bir kavram haline gelirken, kendisini rahat hisseden çalışanların ise takım içerisinde daha faydalı oldukları, örgütsel bağlılığa sahip oldukları ve etraflarındaki kişileri de olumlu olarak etkiledikleri tespit edilmiştir (Newman, Donohue, & Eva, 2017).

Kişilerin birbirleriyle olan ilişkilerinde güven kavramı bilişsel ve duygusal olmak üzere iki farklı şekilde ele alınmaktadır. Bilişsel olarak tanımlanan güven kavramı rasyonel sebeplere dayanmaktadır ve kurulan güven yapısı hesaplanmış bilgilere dayanmaktadır. Duygusal olarak nitelendirilen modelde ise daha kalıcı bir model olup kişilerin karşılıklı olarak birbirlerini düşündükleri bir yapıya sahiptir (Asunakutlu, 2002).

Bir örgüt veya takım içerisinde güven duygusunu oluşturmak için iş gören ve iş verenlerin açık, dürüst, yardımsever ve birbirlerini koruyup kollayan bazı özelliklerin ortaya koyulmuş olması gerekmektedir (Smith, 1998). Organizasyon içerisinde beraber çalışmak için bir araya gelen insanların birbirlerine duydukları güven duygusunun artması işlerin daha az maliyetle daha kaliteli olarak çıkmasını da sağlamaktadır (Özbek, 2004). Bireylerin kendi arasında oluşan güven duygusu organizasyonun kontrol ve koordinasyonu için en önemli anahtar olarak görülmektedir (Tzafrir & Eitam-Meilik, 2005). Çalışanlar ilk olarak bağlı bulundukları lidere güven duymak istemektedirler. Bu güveni inşa etmek için çalışanlar liderin ağzından çıkacak laflar ile davranışlarının örtüşmesi sonucunda oluşmaya başlar. Yapılan birçok araştırmada da organizasyona duyulan güven kişilerin bağlı bulunduğu yöneticilere duyduğu güven üzerinden ölçümlenmektedir (Erden & Erden, 2009). Bu sebeple liderleri tarafından dinlenen, fikirlerine değer verilen ve içerisinde yer aldığı takım çalışmalarında onu destekleyen lidere sahip çalışanlar etrafındaki kişilere de güven duygusu aşılama konusunda daha etkin olmaktadırlar (Gürbüz, 2006).

Bireylerin örgüt ve takım bağlılığı duyması adına bir diğer önemli konu da çalışma arkadaşları arasında duyulan güvendir. Kişinin gerektiği durumda aynı takımda görev aldığı arkadaşının bilgisine değer vermesi, adalet duygusuna inanması ve zorluklara karşı birlikte mücadele edeceğini bilmesi gerekmektedir. Bu güven duygusuna sahip olunmadığı takdirde yaşanacak çatışmaların yönetilmesi ve takımın ortak amaca doğru yürümesi de mümkün olmayacaktır (İslamoğlu, Börü, & Birsel, 2007).

Bu güven duygusunu hisseden takım içerisindeki kişiler birbirlerine bağlılık hissetmeye başlayacak, iş tatmini konusunda ve yaşadığı sorunları çözmek adına daha girişimci olacaktır. Takım oluşma sürecinde yaşanan çatışmaların da daha kolay çözülmesi de mümkün olacaktır. Bu güven duygusunun takım içerisinde hissedilmeye başlamasıyla beraber ortaya hem bir takım ruhu çıkarak hem de birlikteliğin gücünü hissetmeye başlayacaklardır. Takımda kurulan güven duygusunun gücüyle beraber takıma sonradan dahil olan kişiler daha hızlı bir uyum süreci geçirmektedirler. Ayrıca kendilerini takımın parçası olarak hissetme noktasında daha avantajlı duruma gelirler (Büyükdere & Solmuş, 2017). Bundan ötürü başarılı bir takım için mutlak güven duygusu vazgeçilmezdir, mutlak olmayan bir güven duygusu bile ortaya şüphe çıkarabileceği için tüm takım ruhunu bozabilir (Dereli & Baykasoglu, 2015).

3.4.4. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet

Müşteri tarafından beklenen standartlara uygun olarak sunulan ürün veya hizmeti ortaya çıkarabilmek için takım çalışmasına önem kazanmasıyla beraber takımdaki her üyenin takımın süreçlerinden kendisini sorumlu olarak hissetmesi takım olabilmek için önemlidir (Reinig B. , 2003).

Kişinin bir değerin ortaya çıkması sürecini kolaylaştırdığını algıladığında ortaya çıkan bir durum memnuniyet ve tatmin olarak bilinmektedir. Bu duygunun gücü değerin yoğunluğu ve algılanma derecesiyle doğru orantılı olarak ilişkilidir. Bu sebeple takımın ortaya çıkaracağı değerin takımın her üyesi tarafından benimsenmesi ve değerin yoğunluğunun ortalamanın üzerinde olması kişilerin takım olabilme sürecindeki önemli adımdır. Takıma liderlik eden kişilerin bu değer algısını ekipteki her üyeye hissettirmesi ve kişileri katılımcı olmaya teşvik etmesi gerekmektedir.

Memnuniyet sadece hedeflerin gerçekleştirilmesiyle değil, gelecekteki hedeflerin önemi ve gerçekleştirme ihtimalinden de etkilenmektedir (Locke & Latham, 1991).

Yapılan araştırmalarda takımın aldığı kararın bireylerin tercihleriyle uyumlu olmasının takım birlikteliği üzerinde olumlu etkileri olduğu gözlemlenmiştir. Takımın süreçlerinden ve aldığı kararlardan memnuniyet için takım üyelerinin katılımı sağlamak gerekmektedir. Takım liderinin üyelerin tamamını etkin iletişim için cesaretlendirmesi için fikir özgürlüğü ve adalet gibi kavramları takımın tamamına hissettirmesi önerilmektedir (Castore & Murnighan, 1978).

3.4.5. Ortak Hedef

Takım olmanın tanımı olarak da ortaya çıkan ortak hedef kavramı yine başarılı bir takım için vazgeçilmezdir. Belirlenen hedefin şirket stratejileri ile uyumlu olması takımın yaptığı için çıktısına güvenmesi ve inanması adına önemlidir. Bu hedefler belirlendikten sonra ekibin bu hedef doğrultusunda ilerlerken performans yönetiminin yapılıyor olması da motivasyon açısından kritik bir diğer noktadır.

Performans değerlendirme kriterleri oluşturulurken takım üyelerinin tamamının etkin katılım sağlaması ve hedefe giden yolda kritik kilometre taşlarının belirlenmesi gerekmektedir. SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic ve Timely) hedefler vermek, standartları açık ve net bir şekilde belirlemek, kurum stratejisine uyumlu hareket etmek ve değerlendirme sonuçlarının ödül / ceza sistemiyle desteklenmesi önemli konular arasındadır (Dereli & Baykasoglu, 2015).

3.4.6. Kaynakların Kullanımı

Takımın verimliğini etkileyen bir diğer önemli kriter ise kaynakların kullanımıdır. Kişiler, demirbaşlar, donanım ve yazılımlar gibi amaca hizmet eden tüm kaynakların optimum seviyede kullanılması takım için önemlidir (Baterman, Wilson, & Bingham, 2002).

Takımın çalışmalar sırasında ihtiyaç duyacağı kaynakların önceden temin edilmesi ve takım üyelerinin kaynaklar açısından baskı hissetmemesi gerekmektedir.

Bu baskının olmayışı takımın performansı üzerinde de faydalı olacaktır ama bu durum kaynaklar üzerinde bir kısıt olmayacağı anlamına gelmemeli israflara yol açmamalıdır. Bu sebeple örgüt yönetimi takımın ihtiyaç duyacağı kaynakları takım kurulmadan değerlendirmeli ve takımın çalışması süresince de takımın ihtiyaçlarını periyodik olarak gözden geçirmelidir (Özşahin & Zehir, 2008).

3.4.7. Zaman Yönetimi

Takımın ihtiyaç duyacağı ve hedefe yönelik aktiviteleri yerine getirirken en etkin kullanılması gereken kaynakların başında zaman gelmektedir. Zaman tamamen kesintisiz ve durdurulamayan bir kaynak olarak karşımıza çıkmaktadır (Güçlü, 2001). Zaman diğer kaynaklardan farklı olarak parayla alınamaz, stoklanamaz ve üretilemez. Bu kaynak sadece harcanmaktadır. Tüm bu sebeplerden ötürü zaman tüm örgüt tarafından dikkatli yönetilmelidir (Yılmaz & Aslan, 2002). Zamanı etkin yönetebilmek için harcanan zaman analiz edilmeli, israf olarak geçen zamanın detaylarının takibi sağlanmalı ve değer katmayan süreleri elimine ederek takımın belirli bir zaman çizelgesi üzerinde aktivitelerinin takip edilmesi gerekmektedir. Zaman kaynağının böylesine değerli olması takımın üyeleri üzerinde onları strese sokacak bir baskıya yol açmamalıdır, bu sebeple takıma verilen işler için harcanacak süre belirlenirken takım üyelerin de bu planlama sürecine dahil edilmesi ve özellikle takımın belirli periyotlar ile kendi performanslarını değerlendirerek buna göre tahminlerini güncellemeleri gerekmektedir. Özellikle takımın ilk kurulduğu zamanlarda bu tahminlerin yenileniyor olması bireylerin üzerindeki baskıyı kaldırmak adına önem teşkil etmektedir (Küçükaltan, Karalar, & Keskin, 2013).

3.4.8. Farklılıkların Yönetimi

Herkesin farklı bir hayatı, karakteri ve öncelikleri varken bu kişilerin bir araya gelmesiyle beraber ortak amaç doğrultusunda farklılıkları yönetmek ve performans almaya çalışmak gerekmektedir. Fiziki takımlarda bu farklılıkları tespit etmek ve aksiyon almak nispeten daha kolaydır fakat sanal takımlar için kişileri görmek, duygularını fark etmek oldukça zor olduğundan kişilerin farklılıklarından bir güç ortaya çıkarmak zor olabilmektedir. Takımın dengeli olarak çalışması adına farklılıkların ortak ahenk içerisinde olması gerekmektedir (Dereli & Baykasoglu, 2015).

Bireyci kültürlerde, kişilerin ihtiyaçları, değerleri ve hedefleri, takımın ihtiyaçlarından, değerlerinden ve hedeflerinden önce gelmektedir. Kolektivist kültürlerde ise takımın ihtiyaçları, değerleri ve hedefleri, bireyin ihtiyaçları, değerleri ve hedeflerinden önce gelmektedir. Yine bireyci kültürlerden gelen kişiler kendilerini takımdan ayrı tutma ve takım ile daha az ilgilenme eğiliminde olup takım üyeliğinden de daha az etkilenmektedirler. Yeni takımlara girme ve takımdan ayrılma konusunda da daha fazla cesarete ve iradeye sahiptirler. Takımda yer alan üyelerin yer aldığı kültürün takım oluşturma aşamasının erken safhasında tespit edilmesi ve buna yönelik strateji belirlenmesi de takımın başarısı için önemlidir (Jarvenpaa & E. Leidner, 1999).

3.4.9. Etkin İletişim

İletişim insanların en kolay yaptığını düşünmesine rağmen uygularken en çok zorlandığı konuların başında gelmektedir. Dolayısıyla iletişim konusunda yaşanacak eksiklik ekip motivasyon ve verimini etkileyecektir. Takım ile iletişimde açık olunması ve gerektiğinde takımın paydaşlarıyla da bilgi paylaşımı yapılması önemlidir. Bu sebeple takım içerisinde RACI matrisi gibi çalışmalarla iletişim planını çıkarmak ve herkesin bu iletişim planından haberinin olması önemlidir (Dereli & Baykasoglu, 2015).

3.5. Başarısız Takımların Ortak Özellikleri

Başarılı bir takım inşa ederken başarısız takımların ortak özelliklerinin incelenmesi ve bu hataların tekrarlanmaması için önlem alınması gerekmektedir, kısacası öğrenilmiş dersler bir takım kurulması aşamasında önemlidir. Başarısız olarak değerlendirilen takım çalışmalarında karşılaşılan ortak sorunlar şu şekildedir;

- Ekip üyelerinin işin amacına uygun olarak seçilmemesi,
- Liderlerin denetim gücünü kaybetme korkusu sebebiyle takımın içine dahil olmaması,
- Takımın kurulma sürecine dair örgütün desteğinin alınmaması,
- Takım üyelerinin takım kültürü ve ortak hedef noktasında katılımcı olmaması,
- Farklılıklara saygı duyulmaması (Ünal S. , 1998).

Sonuç olarak bireylerin güven, uyum ve takımın karar ve süreçlerine katılım sergilemesi ve takımın belirlediği ortak hedefe doğru gidebilmesi için sadece sözlerini değil adımlarını da takip edecekleri güvenilir ve adaletli bir lider ihtiyaçları bulunmaktadır. Bununla beraber farklı karakter, beklenti, ülke, dil, din, ırka sahip bireylerin farklılıklarını yöneterek ortaya bir uyum çıkarmak takım olabilmek için önemli bir diğer husustur. Ayrıca takımda yer alan her üyenin katılımcı olması süreç ve kararlara dahil olabilmesi için hem kendisine değer verildiğini hissetmesi hem de sosyal yönden takımla zaman geçirmesi önemlidir unsurlar olarak gözükmektedir. Uzaktan çalışma sürecinin yaygınlaşmasıyla beraber sanal takımlardaki artış söz konusu olmuştur ve bireylerin sanal takım içerisinde takım olma yolunda yaşadığı sorunlar ve çözüm önerileri çalışmanın sonraki bölümünde farklı sektör ve unvandan katılımcılarla yapılan anket ile değerlendirilecektir.

4. UZAKTAN ÇALIŞMANIN TAKIM OLABİLME ÜZERİNE ETKİLERİNE DAİR ARAŞTIRMA

Bu bölümde yapılan araştırmaya yönelik kapsam ve amaç gibi ön bilgiler, araştırmanın yöntemi ve çıktılarına yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Kapsamı ve Amacı

Şirketler değişen piyasa koşullarına hızlı uyum sağlayabilmek ve sınırların ötesinde iş birliklerine de açık hale gelmek amacıyla sanal takımları tercih etmeye başlamışlardır. Sanal takımlar bilgisayar ve teknoloji destekli araçlarla beraber anlık iletişim, görüntülü görüşme ve kolay iş birliği yapabilecekleri yazılımlar sayesinde önemli bir avantaj da kazanmış durumdadır.

Bu yazılımlar ve teknolojik gelişmeler organizasyonların ürün odaklı bir bakış açısından hizmet odaklı bir bakış açısına dönüşmesini desteklerken, organizasyonun sınırlarını genişleterek dışarıya dönük olmasının da önünü açmaktadır. Bu takımlar ayrıca kurulması açısından maliyeti düşük olup takım bir araya gelmediği için ofis, seyahat gibi masraflarından da tasarruf sağlanmaktadır (Paul, Drake, & Liang, 2016).

Uzaktan çalışan bu sanal takımlar farklı ülke ve coğrafyalardan üyeler içerebileceği gibi üyelerin de kültür, din ve dil gibi farklılıklara sahip olması oldukça muhtemeldir. Bu sebeple üyelerin bir araya gelerek bir sanal takım oluşturabilmeleri ve yüksek performans sergileyebilmeleri ardına hedef, amaç, kazanım gibi ortak bir dil yaratmak ve etkin liderlik yapmak önemlidir (Paula, ve diğerleri, 2004).

Günümüzde hizmet sektöründe uzaktan çalışan takımlar gerek iş sürekliliği gerek ise rekabetçi piyasa koşullarını yakalayabilmek adına sık kullanılmaya başlanmıştır. Şirketlerin bu yapıyı kalıcı olarak hayatlarına geçirmesi sebebiyle uzaktan çalışan takımlara katılan ve ayrılan üye sayısında hareketlilikler de söz konusu olmaktadır.

4.2. Hipotezlerin Geliştirilmesi

Uzaktan çalışma sürecinin yaygınlaşmasıyla beraber sanal takımların sayılarında önemli bir artış olmuştur. Başarılı takımların ortak özellikleri incelendiğinde ise birçok kavram ön plana çıkmakta olup, sanal takımlarda bu kavramlardan hangilerinin başarıyı daha fazla etkilediğine dair yapılan çalışmalara bakıldığında güven, takım uyumu, süreç ve kararlardan memnuniyet kavramlarının sıklıkla ele alındığı görülmüştür. Bu nedenle araştırma grubunda yer alan kişilerin de uzaktan çalışan kişiler olması sebebiyle çalışma kapsamındaki hipotezler bu üç kavram üzerinden oluşturulmuştur. "Sanal Takımlar için İletişim ve Güven" (Jarvenpaa & Leidner, 1999) çalışmasından "Güven" ölçeği, takım sayılarının çevik dönüşümle beraber küçülmesi sebebiyle "Küçük Gruplarda Algılanan Uyum" (Wynne, ve diğerleri, 1999) çalışmasıyla "Takım Uyumu" ölçeği ve kişilerin takımda sorumluluk alma süreçlerini ele alan "Ekip Çalışmasının Süreç ve Sonuçlarından Memnuniyet Anlayışına Doğru" (Reinig B. A., 2014) çalışmasıyla ise "Süreç ve Kararlardan Memnuniyet" ölçeği bu çalışmada ele alınan kavramların içeriklerini oluşturmuştur.

Uzaktan çalışan takımların iş dışı konularda farklı sıklıklarda bir araya gelmesinin araştırma için belirlenen 3 temel ölçek üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığı ve belirlenen üç temel ölçeğin birbirleri arasındaki pozitif ilişkisi test edilecektir. Yapılacak bu değerlendirme için ankette yönetilen soruların sonuçlarıyla aşağıdaki hipotezler test edilecektir.

(H1) İş dışı konularda bir araya gelme sıklığına göre gruplar arasında güven açısından anlamlı bir farklılık vardır.
(H2) İş dışı konularda bir araya gelme sıklığına göre gruplar arasında takım uyumu açısından anlamlı bir farklılık vardır.
(H3) İş dışı konularda bir araya gelme sıklığına göre gruplar arasında süreç ve kararlardan memnuniyet açısından anlamlı bir farklılık vardır.
(H4) Güven ile Takım Uyumu arasında pozitif yönde ilişki vardır
(H5) Güven ile Süreç ve Kararlardan Memnuniyet arasında pozitif yönde ilişki vardır.
(H6) Takım Uyumu ile Süreç ve Kararlardan Memnuniyet arasında pozitif yönde ilişki vardır.

4.3. Veri Toplama Yöntemi

Katılımcıların uzaktan çalışma sürecinin takım olabilme üzerine etkisi olup olmadığını tespit edebilmek için hazırlanmış olan anket formu kullanılmıştır. Hazırlanan anket formu çevrimiçi ortama aktarılarak anket öncelikle bankacılık/sigortacılık sektöründe bir şirket içerisinde duyuru yöntemiyle paylaşılmıştır.

Ek olarak ise ankete uygun olduğu düşünülen kişilerle kar topu yöntemi uygulanarak dağıtımı genişletilmiştir. Anketin içerisinde 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa uygun olarak katılımcıların herhangi bir kişisel verisi talep edilmemiş veya kayıt altına alınmamıştır.

Anket formu iki bölümden oluşmaktadır, birinci bölümde katılımcıların yaş, cinsiyet, tecrübe, uzaktan çalışırken iş değiştirme durumu gibi demografik bilgilerine dair sorular yer alırken, ikinci bölümde ise güven, takım uyumu ve süreç/kararlardan memnuniyet ile ilgili sorular katılımcılara yönlendirilmiştir. Ankette yer alan bu 3 ana ölçeğe dair ifadeler önce İngilizceden Türkçeye sonrasında ise Türkçeden İngilizceye geri çeviri yöntemi izlenmiştir. Çalışmaya konu ifadeler yer aldığı anket formu ise Ek1 bölümünde sunulmuştur.

Güven ölçeği Sirkka L. Jarvenpaa ve Dorothy E. Leidner tarafından yazılmış Sanal Takımlar için İletişim ve Güven (Jarvenpaa & Leidner, 1999) çalışmasından alınmıştır, kavramı ölçmeye yönelik olan 8 ifade Tablo 9'da gösterilmektedir.

Takım uyumu ölçeğiyle ilgili olarak çalışmaya konu olan ve Tablo 10 da detayları yer alan 6 ifade ise Wynne W.Chin ve David Salisbury, Allison W.Pearson ve Matthew J.Stollak tarafından yayınlanan "Küçük Gruplarda Algılanan Uyum" (Wynne, ve diğerleri, 1999) makalesinde yer alan ifadelerden uyarlanmıştır.

Süreç/Kararlardan Memnuniyet ölçeğine dair araştırmaya konu olan ve Tablo 11 içerisinde detayları da yer alan 10 ifade ise 2014 yılında Bruce A. Reinig tarafından yazılan "Ekip Çalışmasının Süreç ve Sonuçlarından Memnuniyet Anlayışına Doğru" (Reinig B. A., 2014) makalesinden uyarlanmıştır.

İfadelere yönelik cevap seçeneği olarak 5'li Likert Skalasından ve Evet/Hayır sorularından faydalanılmıştır. Alınan cevaplar ise IBM SPSS uygulaması üzerinden değerlendirme sürecine dahil edilmiştir.

4.4. Araştırma Örneklemi

Doğrudan dağıtım ve kar topu metotlarının kullanımıyla beraber araştırma anketine 176 kişi katılım sağlarken, bu katılımlara dair tüm sonuçların geçerli olduğu tespit edilmiş ve analiz bu katılımcıların cevapları üzerinden yapılmıştır. Ankete katılan kişilere dair demografik bilgiler Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Demografik Bilgiler Tablosu

		n	%
Cinsiyet	Kadın	91	52%
	Erkek	85	48%
Yaş Aralığı	20-30	66	38%
	31-40	72	41%
	41-50	28	16%
	50+	10	5%
Eğitim	Lisans	114	66%
	Yüksek Lisans	59	33%
	Doktora	3	1%
Sektör	Bankacılık/Sigortacılık	95	54%
	Yazılım/Teknoloji	81	46%
Toplam İş Tecrübesi	0-3 Yıl	39	22%
	4-6 Yıl	28	16%
	7-10 Yıl	46	26%
	11 Yıl ve Üzeri	63	36%
Şu an Çalıştığınız Kurumdaki İş Tecrübesi	0-3 Yıl	122	69%
	4-6 Yıl	25	14%
	7-10 Yıl	17	10%
	11 Yıl ve Üzeri	12	7%
Şirketinizdeki Toplam Çalışan Sayısı	101-250	14	8%
	251-500	15	8%
	501-1000	24	14%
	1001+	123	70%
Unvan	Uzman Yardımcısı ve benzeri	25	14%
	Uzman ve benzeri	36	20%
	Kıdemli Uzman ve benzeri	70	40%
	Yönetici/Müdür	33	19%
	Grup Müdür/Direktör	12	7%
Takımdaki Kişi Sayısı	0-5 Kişi	72	41%
	6-10 Kişi	74	42%
	11-15 Kişi	22	12%
	16 Kişi ve üzeri	8	5%

Ankete katılan kişilerin yaş aralığı değerlendirdiğinde %79'luk katılımcının 20 ile 40 yaş aralığında dağıldığı belirlenmiştir. Cinsiyet dağılımına bakıldığında ise 85 Erkek ve 91 Kadın katılımcı araştırmaya katılmıştır.

Katılımcıların görev aldığı şirketlerin sektörleri değerlendirildiğinde %54'ünün Bankacılık/Sigortacılık ve %46'sının ise Yazılım/Teknoloji sektörlerinden olduğu dikkat çekmektedir. Bu sektörlerin uzaktan çalışma sürecine geçme ve süreci uygulama noktasında yatkın olması sebebiyle katılımcıların ağırlıklı olarak bu sektörlerden olması da çalışmanın tamamı için önemli bir girdi oluşturmaktadır. Katılımcıların çalıştığı şirketlerin toplam çalışan sayıları incelendiğinde 1000 kişi ve üzerinde çalışanı olan şirketlerin %70'lik bir orana sahip olduğu görülmektedir.

Ankete katılan kişilerin toplam iş tecrübeleri değerlendirildiğinde katılımcıların %62'sinin 7 yıl ve üzeri tecrübe sahibi olduğu belirlenmiştir. %22'lik bir oran ile 0-3 yıl tecrübe ile iş hayatına yeni katılan kişiler ankete katılırken %16'lık oran ile 4-6 yıl tecrübe sahibi kişilerin ankete katıldığı görülmüştür.

Bu sonuçların tamamı bir bütün olarak değerlendirildiğinde ise katılımcıların %78'inin iş hayatında tecrübeli kişiler olduğu tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak ankete katılan kişilerin çalıştıkları şirketteki toplam tecrübelerine bakıldığında ise katılımcıların %69'unun 0-3 yıl ile şirkete yeni dahil olan kişiler olduğu görülmüştür. Katılımcıların unvanları değerlendirildiğinde ise Kıdemli Uzman ve benzeri rol sahiplerinin %40'lık bir oran ile ankete katılım sağladığı belirlenmiştir. Çalışmaya dahil olan kişilerin yer aldığı takımlardaki kişi sayılarının dağılımları incelendiğinde, takımlarında en fazla 10 kişi bulunan kişilerin %83'lük bir orana sahip oldukları görülmektedir. Bu durum ile şirketlerin çevik dönüşümle beraber takımdaki kişi sayılarını azaltma yoluna gittiğini de göstermektedir. Demografik bilgilere ek olarak ankette ayrıca uzaktan çalışma sürecinde iş değişikliği yapan kişiler de tespit edilmeye çalışılmıştır. Tablo 5'de gösterildiği gibi katılımcıların %60'ının uzaktan çalışırken iş değişikliği yaptığı görülürken, iş değişikliği yapmayan 70 kişiden 65'inin ise iş değişikliği yapmasa bile takımlarına uzaktan çalışma sürecinde yeni üyeler dahil olduğu görülmüştür.

Bu sebeple katılımcıların büyük çoğunluğunun uzaktan çalışma sürecinde doğrudan veya dolaylı olarak takım olabilme süreçlerini deneyimlediği belirlenmiştir.

Tablo 5. Uzaktan Çalışırken İş Değiştirme Oranları

İş Değişikliği Durumu	**Adet**	**%**
İş Değiştiren Kişi Sayısı	106	60%
İş Değiştirmeyen Kişi Sayısı	70	40%
Toplam	**176**	**100%**

Ankete katılan kişilerin %60'ı uzaktan çalışma sürecinde iş değiştirmiştir. Bu kişilere özel olarak uzaktan çalışma sürecinde en çok zorlanılan konuların tespit edilmesine dair sorulan sorular arasında Takımı Tanımak, İşleri Devralmak ve Performans Göstermek ve Şirket Aidiyeti konularının karşılaşılan sorunların %90'ını kapsadığı görülmektedir.

Tablo 6. Uzaktan Çalışırken İş Değiştiren Katılımcıların Zorlandığı Konular

En Çok Zorlanılan Konular	**Adet**	**%**
Takımı Tanımak	33	18%
İşleri Devralmak ve Performans Göstermek	33	18%
Şirket Aidiyeti Hissetmek	23	13%
İş-Yaşam Dengesini Kurmak	16	9%
Şirketteki diğer takımları tanımak	1	1%
Toplam	**106**	**100%**

Covid19 pandemisiyle beraber yaygınlaşan uzaktan çalışma sürecinde şirketler belirli periyotlarda çalışanlarını ofislerde bir araya getirmeye de başlamışlardır. Tablo 7'de yer verilen ankete katılan kişilerin ofise gidiş sıklıkları da incelendiğinde ise katılımcıların %64'lük oranla büyük çoğunluğunun ofise gitmeden çalışmaya devam ettiği, haftada 1 gün ofise giden kişilerin ise %26'lık bir orana sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 7. Katılımcıların Ofise Gidiş Sıklıkları

Ofise Gidiş Sıklığı	Adet	%
Hiç Gitmiyorum	113	64%
Haftada 1 Kez	46	26%
Haftada 2 Kez	14	8%
Haftada 3 Kez	3	2%
Toplam	**176**	**100%**

Tablo 8'de de görüleceği üzere, katılımcıların iş dışı konularda takım olarak hangi sıklıkla bir araya geldiği incelendiğinde ise %24'lük oran ile haftada birkaç kez cevabı ön plana çıkmıştır.

Tablo 8. Takımın İş Dışı Konularla İlgili Bir Araya Gelme Sıklığı

İş Dışı Konularla İlgili Bir Araya Gelme Sıklığı	Adet	%
Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	21	12%
Yılda Birkaç Kez	11	6%
Ayda 1 Kez	39	23%
Haftada 1 Kez	38	21%
Haftada Birkaç Kez	43	24%
Günde 1 Kez	24	14%
Toplam	**176**	**100%**

4.5. Ölçeklere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Güven, Takım Uyumu ve Süreç/Kararlardan Memnuniyet ölçeklerine ilişkin ortalama, standart sapma ve varyans değerleri bu bölüm altında değerlendirilmiştir.

4.5.1. Güven Ölçeğinin İlişkin Tanımlayıcı İstatistikleri

Tablo 9'da katılımcılardan güven ölçeğine ilişkin gelen cevapların ortalama değer ve standart sapmaları yer almaktadır.

Tablo 9. Güven Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Güven Ölçeğine İlişkin Sorular	Min.	Max.	Ortalama	Std. Sapma
Takım üyelerim büyük bir birliktelik sergiliyor.	1.00	5.00	4.0000	1.2413
Takımda birlikte çalıştığım insanlara güvenebilirim.	1.00	5.00	3.9402	1.2768
Takımımdaki insanlar oldukça güvenilirdir.	1.00	5.00	3.8967	1.2783
Takımımızda genellikle birbirimizin duygularını dikkate alırız.	1.00	5.00	3.9076	1.2662
Takımımdaki kişiler dost canlısıdır.	1.00	5.00	3.9728	1.2388
Takımımda "takım ruhu" yok.	1.00	5.00	4.0217	1.4179
Bu takımda birbirimize güveniriz.	1.00	5.00	3.9076	1.2576
Birlikte çalıştığım kişiler arasında fark edilir bir güven eksikliği var	1.00	5.00	4.0272	1.4042

"Takımımda takım ruhu yok." ve "Birlikte çalıştığım kişiler arasında fark edilir bir güven eksikliği var" soruları için verilen cevaplar analiz sırasında ters çevrilerek değerlendirmeye alınmıştır. Verilen cevapların ortalamaları incelendiğinde katılımcılar tarafından güven ölçeğinde pozitif değerlendirme yapıldığı görülmüştür.

4.5.2. Takım Uyumu Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Katılımcılardan takım uyumu ölçeğine ilişkin gelen cevapların ortalama değer ve standart sapmaları Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10. Takım Uyumu Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Takım Uyumu Ölçeğine İlişkin Sorular	Min.	Max.	Ortalama	Std. Sapma
Bu takıma ait olduğumu hissediyorum.	1.00	5.00	3.8804	1.39744
Bu takımın bir parçası olduğum için mutluyum.	1.00	5.00	3.9620	1.36453
Kendimi bu grubun bir parçası olarak görüyorum	1.00	5.00	3.9076	1.40924
Bu takımın nerede olursa olsun en iyilerinden olduğuna inanıyorum.	1.00	5.00	3.9185	1.38646
Bu takımın üyesi olduğumu hissediyorum.	1.00	5.00	3,8043	1.39271
Bu takımın parçası olmaktan memnunum.	1.00	5.00	3.8913	1.38656

4.5.3. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Katılımcıların süreç ve kararlardan memnuniyet noktasında ortalama 4 puan olacak şekilde cevaplar verdiği görülmüştür. Bu durum kişilerin diğer değişkenlerden bağımsız olarak süreç ve takım çıktılarından memnun olduğu ve takımın çözümlerinden kendilerini de sorumlu tuttuğunu göstermektedir.

Tablo 11. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğine İlişkin Sorular	**Min.**	**Max.**	**Ortalama**	**Std. Sapma**
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız (Çok verimsiz / çok verimli)	1.00	5.00	4.0761	1.23460
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız (Tamamen koordinasyonsuz / tam koordineli)	1.00	5.00	3.9837	1.35290
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız (Adaletsiz / adaleti)	1.00	5.00	3.9837	1.32432
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız (Kafa karıştırıcı / açık ve net)	1.00	5.00	4.0109	1.41030
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız (Memnuniyetsiz / tatmin edici)	1.00	5.00	4.0380	1.27766
Takımın ürettiği çözüm kalitesinden ne kadar memnunsunuz?	1.00	5.00	4.0489	1.17012
Nihai çözüm girdilerinizi ne ölçüde yansıtıyor?	1.00	5.00	4.0652	1.19931
Takımın çözümlerine ne ölçüde bağlılık hissediyorsunuz?	1.00	5.00	4.0489	1.34806
Takımın ortaya koyduğu çözümünün doğruluğuna ne kadar güveniyorsunuz?	1.00	5.00	4.1304	1.21662
Takımın ortaya koyduğu çözümün doğruluğundan bireysel olarak kendinizi ne ölçüde sorumlu hissediyorsunuz?	1.00	5.00	4.0163	1.33664

"Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız?" sorusu 5 farklı şekilde yanıt almak için tekrarlı olarak sorulmuştur.

4.6. Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Bir önceki bölümde demografik bilgilerine yer verdiğimiz katılımcılara likert ölçeğine uygun olarak güven, takımı uyumu, süreç ve kararlardan memnuniyet için yöneltilen sorulara verilen cevaplara dair yapılan analiz değerlendirmeleri ve hipotez test sonuçları bu bölüm altında ele alınmıştır.

4.6.1. Normallik Analizleri

Normallik analizi için Tabachnick ve Fidell tarafından geliştirilen çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Yapılan bu incelemede değerlendirmeye konu 3 ölçeğin de çarpıklık ve basıklık değerlerinin +- 1.5 aralığında olması sebebiyle normal dağılıma uygun olduğu tespit edilmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013).

Tablo 12. Normallik Analizi

Güven	
Skewness/Çarplıklık	-1153
Kurtosis/Basıklık	.207
Takım Uyumu	
Skewness/Çarplıklık	-1142
Kurtosis/Basıklık	.021
Süreç ve Kararlardan Memnuniyet	
Skewness/Çarplıklık	-1280
Kurtosis/Basıklık	.476

4.6.2. Güvenilirlik Analizleri

Değerlendirmeye konu olan ölçeklerin içsel tutarlılıklarını değerlendirmek amacıyla güvenilirlik analizi yapılmış ve analiz sırasında Cronbach Alfa tekniği kullanılmıştır.

Cronbach Alfa katsayısının değerlendirmesi aşağıdaki gibidir (Alpar, 2013).

- 0-0,4 arası güvenilir değil olarak kabul edilir.
- 0,4-0,6 arası düşük güvenilirlik olarak kabul edilir.
- 0,6-0,8 arası güvenilir olarak kabul edilir.
- 0,8-1.0 aralığı ise yüksek güvenilir olarak kabul edilir.

Tablo 13'de de görüleceği üzere, yapılan testlerde elde edilen cronbach alfa değeri 0,90 üzerinde seyrettiğinden araştırmada toplanan verilerin yüksek güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 13. Güvenilirlik Analizi

Güven	
Soru Sayısı	8
Cronbach Alfa Değeri	.973
Takım Uyumu	
Soru Sayısı	6
Cronbach Alfa Değeri	.986
Süreç ve Kararlardan Memnuniyet	
Soru Sayısı	10
Cronbach Alfa Değeri	.971

4.6.3. Faktör Analizleri

Bu bölümde değerlendirmeye konu ölçütlerin faktör yapısını keşfetmek amacıyla faktör analizleri yapılacaktır. Faktör değerlendirme yöntemi olarak "Varimax döndürme metodu" tercih edilmiştir.

Ölçekler üzerinden faktör analizi uygulayabilmek için Kaiser-Meyer-Olkin değerinin 0,6'ın üzerinde olması ve buna ek olarak Barlett küresellik testi değerinin de 0,05'ten küçük çıkması gerekmektedir. İfadeler üzerindeki faktör yüklerinin ve açıklanan varyans değerinin 0,4'ten fazla olması ölçeğe dair yapının geçerliliğini ve tüm ifadelerin kullanılabileceğini göstermektedir. (Büyüköztürk, Şekercioğlu, & Çokluk, 2016).

4.6.3.1. Güven Ölçeği Faktör Analizi

Tablo 14'te güven ölçeği için Kaiser-Meyer-Olkin örneklem büyüklüğü ölçüsü 0,925 olarak hesaplanmış ve Barlett küresellik testi sig. değeri de sıfır (0) olduğundan örneklemin uygun olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin faktör yapısı değerlendirildiğinde ifadelerin güven ölçeğini %85,92 oranında açıklamaktadır.

Tablo 14. Güven Ölçeği KMO, Bartlett Testi ve Açıklanan Varyans Oranı

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0,925
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2287,939
	df	27
	Sig.	,000
Açıklanan Varyans (%)		85,927

Tablo 15'te güven ölçeği için kullanılan ifadelerin faktör yükleri gösterilmiştir. İfadelerin üzerindeki faktör yükünün 0,40'ın üzerinde olması sebebiyle tüm ifadeler üzerinden kurulan yapı değerlendirmeye uygun olarak tespit edilmiştir.

Tablo 15. Güven Ölçeği Faktör Analizi

İfadeler	**Yük Değerleri**
Takımımdaki insanlar oldukça güvenilirdir	0,952
Takımda birlikte çalıştığım insanlara güvenebilirim.	0,961
Bu takımda birbirimize güveniriz.	0,955
Birlikte çalıştığım kişiler arasında fark edilir bir güven eksikliği var.	0,842
Takımımda "takım ruhu" yok.	0,896
Takım üyelerim büyük bir birliktelik sergiliyor.	0,932
Takımındaki kişiler dost canlısıdır.	0,931
Takımımızda genellikle birbirimizin duygularını dikkate alırız.	0,932

4.6.3.2. Takım Uyumu Ölçeği Faktör Analizi

Tablo 16'da takım uyumu ölçeği için Kaiser-Meyer-Olkin örneklem büyüklüğü ölçüsü 0,943 olarak hesaplanmış ve Barlett küresellik testi sig. değeri de sıfır (0) olduğundan örneklemin uygun olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin faktör yapısı değerlendirildiğinde ifadelerin takım uyumu ölçeğini %94,4 oranında açıklamaktadır.

Tablo 16. Takım Uyumu Ölçeği KMO, Bartlett Testi ve Açıklanan Varyans Oranı

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0,943
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2216,046
	df	15
	Sig.	,000
Açıklanan Varyans (%)		94,401

Tablo 17'de takım uyumu ölçeği için kullanılan ifadelerin faktör yükleri gösterilmiştir. İfadelerin üzerindeki faktör yükünün 0,40'ın üzerinde olması sebebiyle tüm ifadeler üzerinden kurulan yapı değerlendirmeye uygun olarak tespit edilmiştir.

Tablo 17. Takım Uyumu Ölçeği Faktör Analizi

İfadeler	Yük Değerleri
Bu takıma ait olduğumu hissediyorum.	0,956
Kendimi bu grubun bir parçası olarak görüyorum.	0,948
Bu takımın üyesi olduğumu hissediyorum.	0,882
Bu takımın bir parçası olduğum için mutluyum.	0,937
Bu takımın bir parçası olmaktan memnunum.	0,924
Bu takımın nerede olursa olsun en iyilerinden olduğuna inanıyorum.	0,938

4.6.3.3. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Faktör Analizi

Tablo 18'de süreç ve kararlardan memnuniyet ölçeği için Kaiser-Meyer-Olkin örneklem büyüklüğü ölçüsü 0,943 olarak hesaplanmış ve Barlett küresellik testi sig. değeri de sıfır (0) olduğundan örneklemin uygun olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin faktör yapısı değerlendirildiğinde ifadelerin süreç ve kararlardan memnuniyet ölçeğini %88,7 oranında açıklamaktadır.

Tablo 18. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği KMO, Bartlett Testi ve Açıklanan Varyans Oranı

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0,943
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3157,22
	df	43
	Sig.	,000
Açıklanan Varyans (%)		88,712

Tablo 19'da süreç ve kararlardan memnuniyet ölçeği için kullanılan ifadelerin faktör yükleri gösterilmiştir. İfadelerin üzerindeki faktör yükünün 0,40'ın üzerinde olması sebebiyle tüm ifadeler üzerinden kurulan yapı değerlendirmeye uygun olarak tespit edilmiştir.

Tablo 19. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği Faktör Analizi

İfadeler	Yük Değerleri
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız (Çok verimsiz / çok verimli)	0,843
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız (Tamamen koordinasyonsuz / tam koordineli)	0,852
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız (Adaletsiz / adaleti)	0,876
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız (Kafa karıştırıcı / açık ve net)	0,902
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız (Memnuniyetsiz / tatmin edici)	0,901
Takımın ortaya koyduğu çözümün doğruluğundan bireysel olarak kendinizi ne ölçüde sorumlu hissediyorsunuz?	0,876
Nihai çözüm girdilerinizi ne ölçüde yansıtıyor?	0,832
Takımın çözümlerine ne ölçüde bağlılık hissediyorsunuz?	0,879
Takımın ürettiği çözüm kalitesinden ne kadar memnunsunuz?	0,886
Takımın ortaya koyduğu çözümün doğruluğuna ne kadar güveniyorsunuz?	0,886

4.6.4. Korelasyon Analizleri

Takım olabilme anlamında ele alınan 3 ölçeğin birbirleriyle olan ilişkileri ve eğer bir ilişki varsa bu ilişkinin gücü ve yönünün ele alınacağı değerlendirme verilerin normal dağılıma sahip olması sebebiyle Pearson Korelasyon katsayısı kullanılarak yapılmıştır.

Korelasyon katsayısının -1 ile +1 arasında değerler alması beklenmektedir. Aldığı bu değerlerin 0 ile 0,25 arasında olması halinde "çok zayıf" bir ilişki, 0,26 ile 0,49 arasında olması halinde "zayıf" ilişki, 0,50 ile 0,69 arasında olması halinde "orta" kuvvette bir ilişki, 0,70 ile 0,89 arasında bir değer alması durumunda "yüksek" ilişki ve 0,90 üzerinde bir değer alması halinde ise "çok yüksek" bir ilişki olduğu söylenebilir. Bu değerlerin pozitif olması halinde aralarındaki ilişkinin doğru orantılı olduğu tespit edilirken, negatif olması halinde ise ters orantılı bir ilişki olduğu söylenebilir (Alpar, 2013).

Katılımcıların %64'ü ofise hiç gitmemekte olup uzaktan iş değiştirdiklerinde ise en çok zorlanılan konulardan biri Takımı Tanımak olarak ön plana çıkmıştır. Kişilerin sosyal yönlerini ortaya çıkaracak şekilde iş dışı konular için bir araya gelinen buluşmaların takım olabilme üzerine etkileri değerlendirildiğinde pozitif bir ilişki bu değişken için de söz konusu olmuştur. İş dışı konularda bir araya gelmek Güven ve Takım Uyumu gibi faktörleri daha fazla etkilerken Süreç ve Kararlardan Memnuniyet faktörü üzerinde diğer faktörlere göre daha az etkisi olduğu tespit edilmiştir. Tüm bunlarla beraber Tablo 20'de görüleceği gibi güven, takım uyumu ve süreç/karalardan memnuniyet faktörlerinin birbiri üzerindeki etkilerine bakıldığında ise üçü arasında da kuvvetli bir korelasyon olduğu belirlenmiştir.

Tablo 20. İş Dışı Konularla İlgili Bir Araya Gelme Sıklığının Takım Uyumu, Güven, Süreç ve Kararlardan Memnuniyet ile Korelasyonu

		Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ortalama	**Takım Uyumu Ortalama**	**Güven Ortalaması**	**İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklığı**
Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ortalama	Pearson Correlation	1	-	-	-
	Sig. (2-tailed)	-	-	-	-
	N	-	-	-	-
Takım Uyumu Ortalama	Pearson Correlation	**.895****	1	-	-
	Sig. (2-tailed)	<.001	-	-	-
	N	176	-	-	-
Güven Ortalaması	Pearson Correlation	**.878****	**.953****	1	-
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	-	-
	N	176	176	-	-
İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklığı	Pearson Correlation	**.395****	**.435****	**.446****	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	-
	N	176	176	176	-

** Korelasyon 0.01 seviyesinde önemlidir (2-yönlü)

4.6.5. İş Dışı Konularda Bir Araya Gelen Farklı Grupların Ölçekler Üzerindeki Etkisinin Analizi

İş dışı konularda farklı sıklıklarla bir araya gelme seçeneklerinin ikiden fazla olması sebebiyle ANOVA analiz yöntemi kullanılacaktır. ANOVA analizinde gruplar arasında ölçeğe dair anlamlı en az bir farkın olduğunu tespit etmek için p değerinin <0,005 olarak gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu değerin altında tespit edilen bir değer için gruplardan en az birinin diğerlerinden ölçek için farklılaştığı söylenebilir ve hangi gruplar arasında fark olduğunu anlamak üzere Tukey yöntemi kullanılarak PostHoc analize devam edilmektedir.

4.6.5.1. Güven Ölçeği Üzerinde Farklı Grupların Etkisi

İş dışı konularda farklı sıklıklarla bir araya gelen kişilerin güven ölçeğine dair sonuçları değerlendirildiğinde ise tablo 21'de belirtildiği gibi p değeri <0,001 olarak tespit edildiğinden anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. PostHoc analiziyle ise günde 1 kez, haftada 1 kez ve haftada birkaç kez takım ile iş dışı konularda bir araya gelen kişilerin güven noktasında diğer gruplara göre olumlu farklılığı dikkat çekmektedir.

Tablo 21. Güven Ölçeği Üzerinde İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi

İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklığı (I)	İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklığı (J)	Mean Difference (I-J)	Sig. (p)
Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	Yılda Birkaç Kez	-0,13	0,999
	Ayda 1 Kez	-0,04	1
	Haftada 1 Kez	-1,36	<0,001
	Haftada Birkaç Kez	-1,12	0,001
	Günde 1 Kez	-1,46	<0,001
Yılda Birkaç Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	0,14	0,999
	Ayda 1 Kez	0,11	0,999
	Haftada 1 Kez	-1,19	0,011
	Haftada Birkaç Kez	-0,99	0,072
	Günde 1 Kez	-1,35	0,01
Ayda 1 Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	0,03	1
	Yılda Birkaç Kez	-0,17	0,999
	Haftada 1 Kez	-1,38	<0,001
	Haftada Birkaç Kez	-1,12	<0,001
	Günde 1 Kez	-1,44	<0,001
Haftada 1 Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	1,42	<0,001
	Yılda Birkaç Kez	1,32	0,011
	Ayda 1 Kez	1,37	<0,001
	Haftada Birkaç Kez	0,22	0,913
	Günde 1 Kez	-0,11	0,999

Tablo 21 devamı. Güven Ölçeği Üzerinde İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi

Hafta Birkaç Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	1,17	0,001
	Yılda Birkaç Kez	0,95	0,72
	Ayda 1 Kez	1,16	<0,001
	Haftada 1 Kez	-0,22	0,913
	Günde 1 Kez	-0,12	0,818
Günde 1 Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	1,16	<0,001
	Yılda Birkaç Kez	0,98	0,01
	Ayda 1 Kez	1,17	<0,001
	Haftada 1 Kez	-0,21	0,999
	Hafta Birkaç Kez	-0,31	0,818

Bağımlı Değişken: Güven Ölçeği

4.6.5.2. Takım Uyumu Ölçeği Üzerinde Farklı Grupların Etkisi

İş dışı konularda farklı sıklıklarla bir araya gelen kişilerin takım uyumuna dair sonuçları değerlendirildiğinde ise tablo 22'de belirtildiği gibi p değeri <0,001 olarak tespit edildiğinden anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. PostHoc analiziyle ise günde 1 kez takım ile iş dışı konularda bir araya gelen kişilerin takım uyumu noktasında özellikle ayda 1 kez ve yılda birkaç kez bir araya gelen kişilere göre olumlu farklılığı dikkat çekmektedir.

Tablo 22. Takım Uyumu Ölçeği Üzerinde İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi

İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklığı (I)	İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklığı (J)	Mean Difference (I-J)	Sig. (p)
Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	Yılda Birkaç Kez	-0,27	0,993
	Ayda 1 Kez	-0,12	0,996
	Haftada 1 Kez	-1,36	<0,001
	Haftada Birkaç Kez	-1,17	<0,001
	Günde 1 Kez	-1,58	<0,001
Yılda Birkaç Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	0,22	0,993
	Ayda 1 Kez	0,08	1
	Haftada 1 Kez	-1,12	0,05
	Haftada Birkaç Kez	-1,01	0,101
	Günde 1 Kez	-1,33	0,013
Ayda 1 Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	0,11	0,996
	Yılda Birkaç Kez	-0,06	1
	Haftada 1 Kez	-1,22	<0,001
	Haftada Birkaç Kez	-1,09	<0,001
	Günde 1 Kez	-1,51	<0,001

Tablo 22 devamı. Takım Uyumu Ölçeği Üzerinde İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi

Haftada 1 Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	1,3	<0,001
	Yılda Birkaç Kez	1,15	0,05
	Ayda 1 Kez	1,22	<0,001
	Haftada Birkaç Kez	0,11	0,997
	Günde 1 Kez	-0,25	0,952
Hafta Birkaç Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	1,22	<0,001
	Yılda Birkaç Kez	1,04	0,101
	Ayda 1 Kez	1,08	<0,001
	Haftada 1 Kez	-0,11	0,997
	Günde 1 Kez	-0,38	0,783
Günde 1 Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	1,66	<0,001
	Yılda Birkaç Kez	1,39	0,013
	Ayda 1 Kez	1,48	<0,001
	Haftada 1 Kez	0,26	0,952
	Hafta Birkaç Kez	0,37	0,783

Bağımlı Değişken: Takım Uyumu Ölçeği

4.6.5.3. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği Üzerinde Farklı Grupların Etkisi

İş dışı konularda farklı sıklıklarla bir araya gelen kişilerin süreç ve kararlardan memnuniyet ölçeğine dair sonuçları değerlendirildiğinde ise tablo 23'de belirtildiği gibi p değeri <0,001 olarak tespit edildiğinden anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. PostHoc analiziyle ise takım uyumunda olduğu gibi günde 1 kez, haftada 1 kez ve haftada birkaç kez takım ile iş dışı konularda bir araya gelen kişilerin süreç ve kararlardan memnuniyet ölçeğinde diğer gruplara göre olumlu farklılığı dikkat çekmektedir.

Tablo 23. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği Üzerinde İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi

İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklığı (I)	İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklığı (J)	Mean Difference (I-J)	Sig. (p)
Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	Yılda Birkaç Kez	-0,33	0,941
	Ayda 1 Kez	0,03	1
	Haftada 1 Kez	-1,31	<0,001
	Haftada Birkaç Kez	-0,99	0,007
	Günde 1 Kez	-1,25	0,001

Tablo 23 devamı. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği Üzerinde İş Dışı Bir Araya Gelme Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi

Yılda Birkaç Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	0,34	0,941
	Ayda 1 Kez	0,38	0,866
	Haftada 1 Kez	-0,99	0,072
	Haftada Birkaç Kez	-0,61	0,481
	Günde 1 Kez	-0,91	0,157
Ayda 1 Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	-0,02	1
	Yılda Birkaç Kez	-0,38	0,866
	Haftada 1 Kez	-1,39	<0,001
	Haftada Birkaç Kez	-1,02	<0,001
	Günde 1 Kez	-1,33	<0,001
Haftada 1 Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	1,32	<0,001
	Yılda Birkaç Kez	0,99	0,072
	Ayda 1 Kez	1,37	<0,001
	Haftada Birkaç Kez	0,31	0,667
	Günde 1 Kez	0,05	1
Hafta Birkaç Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	0,97	0,007
	Yılda Birkaç Kez	0,61	0,481
	Ayda 1 Kez	1,04	<0,001
	Haftada 1 Kez	-0,34	0,677
	Günde 1 Kez	-0,29	0,893
Günde 1 Kez	Hiç Bir Araya Gelmiyoruz	1,22	0,001
	Yılda Birkaç Kez	0,93	0,157
	Ayda 1 Kez	1,33	<0,001
	Haftada 1 Kez	-0,06	1
	Hafta Birkaç Kez	0,29	0,893

Bağımlı Değişken: Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği

4.6.6. Diğer Gruplar Arasındaki Farkların Ölçekler Üzerindeki Etkisi

Bu bölüm altında katılımcıların cinsiyet, unvan, takımdaki kişi sayısı, takımdaki kişilerin birbirlerini 3 yıl ve üzerinde tanıma durumu ve ofise gidiş sıklığı gibi farklılaşan gruplarının Güven, Takım Uyumu, Süreç ve Kararlardan Memnuniyet ölçekleri üzerinde anlamlı farkları olup olmadığı değerlendirilecektir. Bu araştırma sırasında cinsiyet için iki grup olması sebebiyle T testi kullanılırken, diğer konular için ikiden fazla grup yer aldığından ANOVA analiz yöntemi kullanılacaktır. ANOVA analizinde gruplar arasında ölçeğe dair anlamlı en az bir farkın olduğunu tespit etmek için p değerinin <0,005 olarak gerçekleşmesi gerekmektedir.

Bu değerin altında tespit edilen bir değer için gruplardan en az birinin diğerlerinden ölçek için farklılaştığı söylenebilir ve hangi gruplar arasında fark olduğunu anlamak üzere Tukey yöntemi kullanılarak PostHoc analize devam edilmektedir.

4.6.6.1. Güven Ölçeği Üzerinde Farklı Grupların Etkisi

Tablo 24'de belirtildiği üzere güven ölçeğinin araştırmaya dahil olan kişilerin cinsiyetlerine göre farklılaşma durumu t testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde p değerinin 0,186 çıkması sebebiyle gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 24. Güven Ölçeğinin Cinsiyetler Arasındaki Farklılık Analizi

Bağımlı Değişken: Güven Ölçeği	Levene's Test for Equality of Variances	
	F	Sig.(p)
Cinsiyet Grupları Arası	1,759	0,186

Katılımcıların mevcut unvanları dikkate alınarak güven ölçeği üzerindeki farklılıklar değerlendirildiğinde ise p değerinin <0,001 olması sebebiyle en az bir grup arasında önemli bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Bu bilgiyle beraber yapılan PostHoc analizinde Tablo 25'de de görüleceği üzere Uzman Yardımcısı ve benzeri rollerin diğer unvanlara göre güven seviyesinin önemli ölçüde düşük olduğu belirlenmiş olup, Grup Müdürü/Direktör seviyesindeki katılımcıların ise güven ölçeğiyle ilgili daha olumlu sonuçlar ortaya koyduğu belirlenmiştir.

Tablo 25. Güven Ölçeğinin Unvanlar Arasındaki Farklılık Analizi

Unvan (I)	Unvan (J)	Mean Difference (I-J)	Sig.(p)
Uzman Yardımcısı ve benzeri	Uzman ve benzeri	-1,24	<0,001
	Kıdemli Uzman ve benzeri	-1,39	<0,001
	Yönetici/Müdür	-2,2	<0,001
	Grup Müdürü/Direktör	-2,44	<0,001

Tablo 25 devamı. Güven Ölçeğinin Unvanlar Arasındaki Farklılık Analizi

Uzman ve benzeri	Uzman Yardımcısı ve benzeri	1,24	<0,001
	Kıdemli Uzman ve benzeri	-0,15	0,949
	Yönetici/Müdür	-0,96	0,001
	Grup Müdürü/Direktör	-1,19	0,008
Kıdemli Uzman ve benzeri	Uzman Yardımcısı ve benzeri	1,39	<0,001
	Uzman ve benzeri	0,15	0,949
	Yönetici/Müdür	-0,8	0,003
	Grup Müdürü/Direktör	-1,05	0,017
Yönetici/Müdür	Uzman Yardımcısı ve benzeri	2,2	<0,001
	Uzman ve benzeri	0,96	<0,001
	Kıdemli Uzman ve benzeri	0,80	0,003
	Grup Müdürü/Direktör	-0,23	0,964
Grup Müdürü/Direktör	Uzman Yardımcısı ve benzeri	2,44	<0,001
	Uzman ve benzeri	1,19	0,008
	Kıdemli Uzman ve benzeri	1,04	0,017
	Yönetici/Müdür	0,23	0,964

Bağımlı Değişken: Güven Ölçeği

Takımlardaki üye sayısının güven ölçeği üzerindeki farklılaşması değerlendirildiğinde ise gruplar arası p değeri 0,001'den küçük olduğundan en az bir grup arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür.

Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla tablo 26'da detayları yer alan PostHoc analizi yapılmış ve Tukey yöntemi kullanılmıştır. Analizin sonucuna göre sadece 11-15 üyeye sahip takımlarda yer alan kişilerin 6-10 arasında üye içeren takımlardaki kişilere oranlara daha fazla güven duyduğu ve diğer takımlar arasında ise önemli bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 26. Güven Ölçeğinin Takımdaki Üye Sayısı Arasındaki Farklılık Analizi

Takımdaki Üye Sayısı (I)	Takımdaki Üye Sayısı (J)	Mean Difference (I-J)	Sig. (p)
0-5	6-10	0,62	0,009
	11-15	-0,68	0,067
	16+	-0,15	0,978
6-10	0-5	-0,62	0,009
	11-15	-1,3	<0,001
	16+	-0,77	0,179
11-15	0-5	0,68	0,067
	6-10	1,3	<0,001
	16+	0,52	0,610
16+	0-5	0,15	0,978
	6-10	0,77	0,179
	11-15	-0,52	0,610

Bağımlı Değişken: Güven Ölçeği

Takımdaki kişilerin birbirlerini 3 yıl ve üzerinde tanıyan gruplarının güven ölçeğine dair sonuçlardaki farklılıkları değerlendirildiğinde ise tablo 27'de belirtildiği üzere p değerinin 0,23 olması sebebiyle gruplar arasında dikkate değer bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 27. Güven Ölçeğinin Kişilerin Birbirlerini 3 Yıl ve Üzerindeki Tanıması Arasındaki Farklılık Analizi

Bağımlı Değişken: Güven Ölçeği	ANOVA	
	F	Sig. (p)
Kişilerin Birbirlerini 3 Yıl ve Üzerinde Tanıması Gruplar Arası	3,832	0,23

Tablo 28'de yapılan analizlerde ise ofise gidiş frekansları birbirinden farklı olan grupların güven ölçeği üzerinde farklılığa sahip olup olmadığı incelendiğinde, 0,046 olarak hesaplanan p değerinin gruplar arasında güven ölçeği için önemli bir farklılık olmadığı söylenebilmektedir.

Tablo 28. Güven Ölçeğinin Ofise Gidiş Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi

Bağımlı Değişken: Güven Ölçeği	ANOVA	
	F	Sig.(p)
Ofise Gidiş Sıklığı Gruplar Arası	2,726	0,046

4.6.6.2.Takım Uyumu Ölçeği Üzerinde Farklı Grupların Etkisi

Takım Uyumu ölçeğinin araştırmaya dahil olan kişilerin cinsiyetlerine göre farklılaşma durumu tablo 29'da detayları yer alan şekilde t testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde p değerinin 0,669 çıkması sebebiyle gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 29. Takım Uyumu Ölçeğinin Cinsiyetler Arasındaki Farklılık Analizi

Bağımlı Değişken: Takım Uyumu Ölçeği	Levene's Test for Equality of Variances	
	F	Sig. (p)
Cinsiyet Grupları Arası	4,132	0,669

Tablo 30'da yer alan analizde ise katılımcıların mevcut unvanları dikkate alınarak takım uyumu ölçeği üzerindeki farklılıklar değerlendirilmiş ve p değerinin <0,001 olması sebebiyle en az bir grup arasında önemli bir fark olduğu tespit edilmiştir. Bu bilgiyle beraber yapılan PostHoc analiziyle Uzman Yardımcısı ve benzeri rollerin diğer unvanlara göre takım uyumu seviyesinin önemli ölçüde düşük olduğu belirlenirken, Grup Müdürü/Direktör unvanındaki katılımcı grubunun diğer gruplara oranlara daha olumlu sonuçlar ortaya koydukları görülmüştür.

Tablo 30. Takım Uyumu Ölçeğinin Unvanlar Arasındaki Farklılık Analizi

Unvan (I)	Unvan (J)	Mean Difference (I-J)	Sig.(p)
Uzman Yardımcısı ve benzeri	Uzman ve benzeri	-1,31	<0,001
	Kıdemli Uzman ve benzeri	-1,61	<0,001
	Yönetici/Müdür	-2,48	<0,001
	Grup Müdürü/Direktör	-2,6	<0,001

Tablo 30 devamı. Takım Uyumu Ölçeğinin Unvanlar Arasındaki Farklılık Analizi

Uzman ve benzeri	Uzman Yardımcısı ve benzeri	1,31	<0,001
	Kıdemli Uzman ve benzeri	-0,3	0,673
	Yönetici/Müdür	-1,17	<0,001
	Grup Müdürü/Direktör	-1,28	0,007
Kıdemli Uzman ve benzeri	Uzman Yardımcısı ve benzeri	1,61	<0,001
	Uzman ve benzeri	0,3	0,673
	Yönetici/Müdür	-0,87	0,002
	Grup Müdürü/Direktör	-0,98	0,047
Yönetici/Müdür	Uzman Yardımcısı ve benzeri	2,48	<0,001
	Uzman ve benzeri	1,17	<0,001
	Kıdemli Uzman ve benzeri	0,87	0,002
	Grup Müdürü/Direktör	-0,11	0,998
Grup Müdürü/Direktör	Uzman Yardımcısı ve benzeri	2,6	<0,001
	Uzman ve benzeri	1,28	0,007
	Kıdemli Uzman ve benzeri	0,98	0,047
	Yönetici/Müdür	0,11	0,998

Bağımlı Değişken: Takım Uyumu Ölçeği

Takımlardaki üye sayısının takım uyumu ölçeği üzerindeki farklılaşmasının değerlendirildiği ve detayları tablo 31'de yer alan analizde ise gruplar arası p değeri 0,001'den küçük olduğundan en az bir grup arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek amaliz PostHoc analizinde Tukey yöntemi kullanılmıştır. Analizin sonucuna göre güven ölçeğinde olduğu gibi takım uyumu ölçeğinde de sadece 11-15 üyeye sahip takımlarda yer alan kişilerin 6-10 arasında üye içeren takımlardaki kişilere oranlara daha fazla takım uyumu sergilediği ve diğer takımlar arasında ise önemli bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 31. Takım Uyumu Ölçeğinin Takımdaki Üye Sayısı Arasındaki Farklılık Analizi

Takımdaki Üye Sayısı (I)	Takımdaki Üye Sayısı (J)	Mean Difference (I-J)	Sig. (p)
0-5	6-10	0,43	0,186
	11-15	-0,77	0,058
	16+	-0,24	0,939
6-10	0-5	-0,43	0,186
	11-15	-1,2	<0,001
	16+	-0,68	0,378
11-15	0-5	0,77	0,058
	6-10	1,2	<0,001
	16+	0,52	0,684
16+	0-5	0,24	0,939
	6-10	0,68	0,378
	11-15	-0,52	0,684

Bağımlı Değişken: Takım Uyumu Ölçeği

Tablo 32'de yer alan ve takımdaki kişilerin birbirlerini 3 yıl ve üzerinde tanıyan gruplarının takım uyumu sonuçlarındaki farklılıklarının değerlendirildiği analizde ise p değerinin 0,125 olması sebebiyle gruplar arasında farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 32. Takım Uyumu Ölçeğinin Kişilerin Birbirlerini 3 Yıl ve Üzerindeki Tanıması Arasındaki Farklılık Analizi

Bağımlı Değişken: Takım Uyumu Ölçeği	ANOVA	
	F	Sig.(p)
Kişilerin Birbirlerini 3 Yıl ve Üzerinde Tanıması Gruplar Arası	2,115	0,125

Ofise gidiş frekansları birbirinden farklı olan grupların takım uyumu ölçeği üzerinde farklılığa sahip olup olmadığı incelendiğinde ise tablo 33'de belirtildiği üzere 0,205 olarak hesaplanan p değerinin gruplar arasında takım uyumu ölçeği için önemli bir farklılık olmadığı söylenebilmektedir.

Tablo 33. Takım Uyumu Ölçeğinin Ofise Gidiş Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi

Bağımlı Değişken: Takım Uyumu Ölçeği	ANOVA	
	F	Sig.(p)
Ofise Gidiş Frekansı Gruplar Arası	3,267	0,205

4.6.6.3. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği Üzerinde Farklı Grupların Etkisi

Süreç ve Kararlardan Memnuniyet ölçeğinin araştırmaya dahil olan kişilerin cinsiyetlerine göre farklılaşma durumu t testi ile analiz edilmiştir ve detayları tablo 34'de gösterilmiştir. Yapılan analizde p değerinin 0,202 çıkması sebebiyle gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 34. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Cinsiyetler Arasındaki Farklılık Analizi

Bağımlı Değişken: Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği	Levene's Test for Equality of Variances	
	F	Sig.(p)
Cinsiyet Grupları Arası	5,102	0,202

Katılımcıların mevcut unvanları dikkate alınarak süreç ve kararlardan memnuniyet ölçeği üzerindeki farklılıklar değerlendirildiğinde güven ve takım uyumu ölçeklerinde de olduğu gibi p değerinin <0,001 olması sebebiyle en az bir grup arasında önemli bir fark olduğu tablo 35'de detayları yer alan analiz ile tespit edilmiştir. Bu bilgiyle beraber yapılan PostHoc analiziyle Uzman Yardımcısı ve benzeri rollerin diğer unvanlara göre süreç ve kararlardan memnuniyet seviyesinin önemli ölçüde düşük olduğu belirlenirken, Grup Müdürü/Direktör unvanlarına sahip grupların süreç ve kararlardan memnuniyet noktasında daha olumlu yaklaştığı tespit edilmiştir. Unvan yapısının tecrübe seviyesi ile paralelliği düşünüldüğünde ise korelasyon analizleri ile de tespit edildiği şekilde toplam tecrübe ile süreç ve kararlardan memnuniyet arasındaki güçlü ilişki olduğu tekrar belirtilebilir.

Tablo 35. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Unvanlar Arasındaki Farklılık Analizi

Unvan (I)	Unvan (J)	Mean Difference (I-J)	Sig. (p)
Uzman Yardımcısı ve benzeri	Uzman ve benzeri	-1,11	<0,001
	Kıdemli Uzman ve benzeri	-1,48	<0,001
	Yönetici/Müdür	-2,11	<0,001
	Grup Müdürü/Direktör	-2,32	<0,001
Uzman ve benzeri	Uzman Yardımcısı ve benzeri	1,11	<0,001
	Kıdemli Uzman ve benzeri	-0,4	0,302
	Yönetici/Müdür	-1,02	<0,001
	Grup Müdürü/Direktör	-1,18	0,007

Tablo 35 devamı. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Unvanlar Arasındaki Farklılık Analizi

Kıdemli Uzman ve benzeri	Uzman Yardımcısı ve benzeri	1,48	<0,001
	Uzman ve benzeri	0,4	0,302
	Yönetici/Müdür	-0,64	0,023
	Grup Müdürü/Direktör	-0,78	0,118
Yönetici/Müdür	Uzman Yardımcısı ve benzeri	2,11	<0,001
	Uzman ve benzeri	1,02	<0,001
	Kıdemli Uzman ve benzeri	0,64	0,023
	Grup Müdürü/Direktör	-0,13	0,995
Grup Müdürü/Direktör	Uzman Yardımcısı ve benzeri	2,32	<0,001
	Uzman ve benzeri	1,18	0,007
	Kıdemli Uzman ve benzeri	0,78	0,118
	Yönetici/Müdür	0,13	0,995

Bağımlı Değişken: Süreç ve Kararlardan Memnuniyet

Takımlardaki üye sayısının süreç ve kararlardan memnuniyet ölçeği üzerindeki farklılaşması değerlendirildiğinde ise gruplar arası p değeri 0,001'den küçük olduğundan en az bir grup arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek amaliz PostHoc analizinde Tukey yöntemi kullanılmıştır. Tablo 36'da yer alan analizin sonucuna göre güven ve takım ölçeğinde olduğu gibi süreç ve kararlardan memnuniyet ölçeğinde de sadece 11-15 üyeye sahip takımlarda yer alan kişilerin 6-10 arasında üye içeren takımlardaki kişilere oranlara daha fazla takım uyumu sergilediği ve diğer takımlar arasında ise önemli bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 36. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Takımdaki Üye Sayısı Arasındaki Farklılık Analizi

Takımdaki Üye Sayısı (I)	Takımdaki Üye Sayısı (J)	Mean Difference (I-J)	Sig.(p)
0-5	6-10	0,37	0,128
	11-15	-0,57	0,117
	16+	-0,27	0,893
6-10	0-5	-0,37	0,128
	11-15	-1,05	0,001
	16+	-0,69	0,261
11-15	0-5	0,57	0,117
	6-10	1,05	0,001
	16+	0,26	0,854
16+	0-5	0,27	0,893
	6-10	0,69	0,261
	11-15	-0,26	0,854

Bağımlı Değişken: Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği

Tablo 37'de takımdaki kişilerin birbirlerini 3 yıl ve üzerinde tanıyan gruplarının süreç ve kararlardan memnuniyet sonuçlarındaki farklılıkları değerlendirildiğinde ise p değerinin 0,172 olması sebebiyle gruplar arasında dikkate değer bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 37. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Kişilerin Birbirlerini 3 Yıl ve Üzerindeki Tanıması Arasındaki Farklılık Analizi

Bağımlı Değişken: Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği	ANOVA	
	F	Sig.(p)
Kişilerin Birbirlerini 3 Yıl ve Üzerinde Tanıması Gruplar Arası	4,105	0,172

Ofise gidiş frekansları birbirinden farklı olan grupların süreç ve kararlardan memnuniyet ölçeği üzerinde farklılığa sahip olup olmadığı incelendiğinde ise 0,034 olarak hesaplanan p değerinin gruplar arasında süreç ve kararlardan memnuniyet ölçeği için önemli bir farklılık olmadığı söylenebilmektedir.

Tablo 38. Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeğinin Ofise Gidiş Sıklıkları Arasındaki Farklılık Analizi

Bağımlı Değişken: Süreç ve Kararlardan Memnuniyet Ölçeği	ANOVA	
	F	Sig.(p)
Ofise Gidiş Frekansı Gruplar Arası	3,017	0,034

4.7. Hipotezlerin Değerlendirilmesi

Uzaktan çalışma düzeninin kalıcı olmaya başladığı sektörlerden katılımcıların dahil edildiği bir kısıt içeren bu çalışmayla uzaktan çalışan takımlarda yer alan kişilerin kendilerini takım olarak hissetmesi adına etkilendikleri değişkenler ve beklentiler tespit edilmeye çalışılmıştır. 176 kişinin katıldığı ve katılımcıların bankacılık/sigortacılık ve teknoloji/yazılım sektörlerinden olduğu çalışmada 3 ana ölçek üzerinden giderek bu ölçekleri etkileyen değişkenleri tespit edilmiştir.

Çalışan sayısı yüksek olan şirketlerde görev alan kişilerin 3 ana ölçek ile ilgili daha pozitif bir eğilimde sonucuna ulaşılmıştır. Büyük şirketlerin birçoğunun bu çalışma düzenini hem daha önce deneyimlemiş olmasının hem de Covid19 pandemisiyle beraber yeni düzene geçerken aldıkları danışmanlık hizmetlerinin bu tespit üzerinde etkisi olduğu söylenebilir. Ayrıca çalışmaya katılan kişilerin sektörlerinin yeni iş yapış şekli olarak çevik dönüşüme geçmeleriyle beraber kendi kendini yönetebilen takımlar kurulması ve takımların bir çıktıyı üretebilecek tüm kişileri içermesi gibi değişimler kişilerin daha yakın ve ait hissettiği takımlar ortaya çıkartmıştır. Uzaktan iş değişikliği yapan veya takımlarına uzaktan çalışma sürecinde yeni kişiler dahil olan kişiler ankete katılımcıların büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Bu kişilerin takım olabilmeleri toplam sahip oldukları iş tecrübeleriyle beraber değerlendirildiğinde tecrübenin bu çalışma düzenine uyum sağlayarak bireylerin takıma dönüşmesinde önemli bir faktör olduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle tecrübeli kişilerin Süreç ve Kararlardan Memnuniyet noktasında daha etkin olduğu da önemli bir çıktı olarak dikkat çekmiştir. Farklı grupların bu üç ölçek üzerindeki durumları değerlendirildiğinde ise cinsiyet, ofise gidiş sıklığı ve kişilerin birbirlerini 3 yıl ve üzerinde tanımasının dikkate değer farklılıklar yaratmadığı yapılan analizlerle ortaya konmuştur.

Çalışmanın en önemli çıktısı ise çalışanların sosyal yönlerini güçlendiren faaliyetlerin takım olabilme ölçekleri üzerinde olumlu etkileri olduğudur. İş dışı konularla ilgili lokasyon bağımsız haftada 1 ve üzerinde bir araya gelmenin güven ve takım uyumu açısından güçlü bir etken olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple takımın bir araya geldiği anlarda özellikle kamera gibi görsel olarak duyguları da besleyecek araçları açık tutmasının, ekibin belirleyeceği bir konu üzerinde oturumlar yapılmasının faydalı olacağı düşünülmüştür. Ayrıca takımın online olarak düzenlenen tiyatro, film okuması gibi kültürel etkinliklere beraber katılım sağlaması da takımın sosyal olarak bağlarını güçlendirecektir. Yapılan analizler sonucunda kurulan hipotezin test sonuçları ise Tablo 39'da gösterilmiştir.

Tablo 39. Hipotez Tablosu

Hipotez No	Açıklama	Hipotez Durum
1	İş dışı konularda bir araya gelme sıklığına göre gruplar arasında güven açısından anlamlı bir farklılık vardır	Desteklenmiştir
2	İş dışı konularda bir araya gelme sıklığına göre gruplar arasında takım uyumu açısından anlamlı bir farklılık vardır	Desteklenmiştir
3	İş dışı konularda bir araya gelme sıklığına göre gruplar arasında süreç ve kararlardan memnuniyet açısından anlamlı bir farklılık vardır	Desteklenmiştir
4	Güven ile Takım Uyumu arasında pozitif yönde ilişki vardır	Desteklenmiştir
5	Güven ile Süreç ve Kararlardan Memnuniyet arasında pozitif yönde ilişki vardır	Desteklenmiştir
6	Takım Uyumu ile Süreç ve Kararlardan Memnuniyet arasında pozitif yönde ilişki vardır	Desteklenmiştir

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bilgi Teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak iş dünyasının karşısına çıkan yeniliklerden birisi olarak lokasyon bağımsız çalışmak hep önemli bir gelişme olarak durmaktaydı. Bu çalışma türüne dair avantaj ve dezavantajların incelediği birçok ulusal ve uluslararası yayınlara rastlamanın da mümkün olduğu görülmüştür. Uzaktan çalışma sistemine geçmek için en önemli kriter işin yapılabilmesi olarak gözükse de birçok şirket bu çalışma şekline geçmeyi radikal bir karar olarak görmüş, merkezi yönetimi kaybetmenin performans ve iş çıktı kalitesini düşürme riskini almak istememiştir. Dünyanın beklemediği bir anda karşılaşılan ve 11 Mart 2020 tarihinde ülkemizde ilk vakanın görülmesiyle hayatımıza giren pandemi, değişime öncülük eden bir virüs olarak tüm şirket yönetimlerinin karşısına çıkmıştır. Yaptığımız bu çalışma ile kişilerin kendilerini bir takıma ait olarak hissedebilmesi adına alınması gereken aksiyonları değerlendirdik.

1970'li yıllardan beri bir iş yapış şekli olarak incelenen ve kısmen uygulanan uzaktan çalışma şekilleri 2020 yılıyla beraber yaptığı iş sebebiyle engeli olmayan tüm şirketlerin hayatına hızlıca girmiştir. Krizlerin doğru yönetildiğinde fırsatları da beraberinde getireceği gerçeğine uyan şirketler mümkün olduğunda çalışanlarını uzaktan çalışma sistemine yönlendirmişlerdir.

Çalışanların sağlığının korunması, iş sürekliliğinin sağlanması, lokasyon bağımsız iş gücü arama avantajı, sabit ofis maliyetlerinde düşüş gibi avantajları da içeren uzaktan çalışma ve özelikle beyaz yaka çalışan yoğunluğunun olduğu bankacılık, sigortacılık, yazılım/teknoloji şirketleri tarafından artık kalıcı bir çalışma düzeni olarak da iş hayatında yerini almıştır.

Bu süreç önceki bölümlerde ele aldığımız, zaman tasarrufu, lokasyon bağımsız çalışabilmek gibi birçok avantaja sahip olduğu kadar bilgi güvenliğini sağlamak, takım çalışması isteyen inovasyon faaliyetlerini yönetmek, şirket bağlılığı sağlamak gibi de dezavantajlar şirketlerin karşısında durmaktaydı.

Özetle, her endüstri devrimiyle açılan yeni bir çağ söz konusuyken Endüstri 4.0 ile yaşayan ve sürekli gelişen bir devrim söz konusu olmuştur. İnternet teknolojilerindeki gelişmeler, siber fiziksel sistemler, akıllı fabrikalar, blockchain teknolojileri ve arttırılmış gerçeklik kavramları Endüstri 4.0 da öne çıkmıştır. Covid19 pandemisi döneminde ise tüm bu teknolojik geliştirmelerin de bir araya gelmesiyle metaverse (sanal evren) kavramı ön plana çıkmıştır. Sanal evren üzerinde ticaret yapılmaya, kongre ve konferanslar bu ortamda düzenlenmeye başlamıştır. Bu gelişmeler ile değişimin ayrılmaz bir parçası olan insan faktörü de değişime hızlı bir şekilde ayak uydurumuş, dolayısıyla şirketlerin bundan sonraki çalışma felsefesi için hibrid bir çalışma modelini hayata geçirmeleri yadsınamaz bir gerçek olarak karşılarına çıkmıştır.

Bu çalışma pandemi koşullarının kendisini hissettirdiği dönemlerde ele alınmış olup sonuçların bu bilgi çerçevesinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın devamında yapılacak diğer araştırmalarda uzaktan çalışma sürecinde görev alan kişilerin iş-yaşam dengesini sağlaması adına alınabilecek aksiyonlar ve lokasyon bağımsız çalışmanın getirdiği yeni iş imkanlarına dair değerlendirmeler yapılabilir.

Her modelin ve değişimin ortaya çıkaracağı yeni fırsatlar ve yeni tehditler olsa da bu fırsatlardan yararlanmayı, tehditlerden ise sakınmayı şirketlerin en değerli sermayesi olan insan kaynağı ile yönetmesi oldukça önemlidir. Bu sebeple şirketlerin örgüt yapısını her bir çalışanın yanında olacağını hissettirecek şekilde geliştirmesi, çalışanlara bu süreçte gerek fizyolojik olarak gerekse psikolojik olarak destek paketleri hazırlaması ve en önemlisi kişilerin içerisinde yer aldığı takımlarda kendisini bir üye olarak hissetmesi için çalışmalar yapması çok değerlidir. Uzaktan çalışma sisteminin hayata geçmesinde öncülük eden pandemi insanlara bir kez daha sosyal birer varlık olduklarını hatırlatmış ve toplum olarak bir arada güvenle yaşamanın ne kadar paha biçilmez olduğunu göstermiştir.

KAYNAKÇA

Akça, M., & Küçükoğlu, M. (2020). Covıd-19 ve İş Yaşamına Etkileri: Evden Çalışma. *Uluslararası Yönetim Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi*, 71-81.

Aktan, D. E. (2018). Büyük Veri: Uygulama Alanları, Analitiği ve Güvenlik Boyutu. *Bilgi Yönetimi Dergisi*, 5.

Alçın, S. (2016). Üretim için yeni bir izlek: Sanayi 4.0. *Journal of Life Economics*, 19-30.

Alkan, F. (2007). Meşhur, Geleceğin Çalışma Biçimi Tele Çalışmaya İlişkin Yaklaşımlar. *Akademik Bilişim'07 –IX. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* (s. 268). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.

Alpar, R. (2013). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler.* İstanbul: Detay Yayıncılık.

Aslan, R. (2020). Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve Covid-19. *Ayrıntı Dergisi*, 35-41.

Asunakutlu, T. (2002). Örgütsel Güvenin Oluşturulmasına İlişkin Unsurlar ve Bir Değerlendirme. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1-13.

Ataman, G. (2002). Takım Çalışması: Mobil İletişim Sektöründe Bir Örnek Olay İncelemesi. *Journal Of İstanbul Kültür University*, 88.

Büyüköztürk, Ş., Şekercioğlu, G., & Çokluk, Ö. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları.* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Büyükdere, B., & Solmuş, T. (2017). İşyerinde Kişiler Arası Güven İle İşgören Sesliliği Arasındaki İlişkide Psikolojik Rahatlığın Aracılık Rolü. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 51-68.

Başaran, İ. E. (1982). İ. E. Başaran içinde, *Yönetimde İnsan İlişkileri* (s. 195). Nobel Akademik Yayıncılık.

Başaran, İ. E. (1991). *Eğitim psikolojisi modern eğitimin psikolojik temelleri.* Ankara: Kadıoğlu Matbaası.

Baker, D., Day, R., & Salas, E. (2006). Teamwork as an Essential Component of High-Reliability Organizations. *Health Services Research*, 1576-1598.

Banger, G. (2016). *Endüstri 4.0 ve Akıllı İşletme.* Ankara: Dorlion Yayınları.

Bartodziej, C. J. (2017). *The Concept Industry 4.0 An Empirical Analysis of Technologies and Applications in Production Logistics.* Berlin: Springer Gabler Press.

Baterman, B., Wilson, C., & Bingham, D. (2002). Team Effectiveness Developmentof an Audit Questionnaire. *Journal of Management Development*, 215-226.

Becerikli, S. Y. (2013). Takım Çalışmaları ve Verimlilik İlişkisi: Karar Alma Süreçlerinin Etkinlik Kazanmasında Liderin Rolü. *Verimlilik Dergisi*, 93-116.

Boyd, K. M. (2000). Disease, illness, sickness, health, healing and wholeness: exploring some elusive concepts. *Med Ethics: Medical Humanities*, 9.

Candoğan, O. (2020). *Nike Abonelik Modeli*. WebTekno: https://www.webtekno.com/nike-tipki-netflix-gibi-abonelik-modeline-geciyor-h74447.html adresinden alındı (Erişim Tarihi: 03.04.2022)

Castore, C., & Murnighan, K. (1978). Determinants of support for group decisions. *Organizational Behavior and Human Performance*, 75-92.

Clark, L. A. (2007, May). Relationships Between The Big Five Personality Dimensions and Attitudes Toward Telecommuting. Southern Illinois University Carbondale, Department of Business Administration.

Çelenk, Y. (2017, Nisan 26). *E-Ticaretin Kanayan Yarası İade Ve Oyunu Değiştiren Zappos*. Dopigo: https://www.dopigo.com/e-ticaretin-kanayan-yarasi-iade-ve-kurali-degistiren-zappos/ adresinden alındı (Erişim Tarihi: 08.04.2022)

Davies, R. (2015). Industry 4.0 Digitalisation for productivity and growth. *European Parliament Think Tank.* European Parliament.

Deloitte. (2020). *Covid-19 Sonrası Yeni Çalışma Hayatına Hazır mısınız?* İstanbul: Deloitte.

Deloitte. (2020). *Covid-19: Çalışanlara ve Çalışma Hayatına Olası Etkileri.* İstanbul: Deloitte.

Deloitte. (2020). *İşin Geleceği: Uzaktan Çalışma Sisteminde Organizasyonel Dayanıklılığı Korumak.* İstanbul: Deloitte.

Dereli, T., & Baykasoglu, A. (2015). Takım Yönetimi. *Gaziantep Üniversitesi Endüstri Mühendisliği*, 5.

Dulay, D. (2016). *Türk İş Hukukunda Evde Çalışma.* Ankara: Turhan Kitabevi.

Erden, A., & Erden, H. (2009). Predicting organizational trust level of school managers and teachers at elementary schools. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2180-2190.

Fırat, S., & Fırat, O. (2017). Sanayi 4.0 Devrimi Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme: Kavramlar, Küresel Gelişmeler ve Türkiye. *Toprak İşveren Dergisi*, 4.

Göktepe, E. A. (2020). Kriz Döneminde İş Sürdürülebilirliğine Yönelik Yönetim Uygulamaları; Cavid-19 Pandemi Araştırması. *International Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 630-638.

Görçün, Ö. F. (2016). *Endüstri 4.0: Dördüncü Endüstri Devrimi.* İstanbul: Beta Yayınları.

Güçlü, N. (2001). Zaman Yönetimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 87-106.

Gürbüz, S. (2006). Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ile Duygusal Bağlılık Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 48-75.

Geçtan, E. (1992). *Çağdaş yaşam ve normal dışı davranışlar.* İstanbul: Remzi Kitabevi.

Geçtan, E. (2002). *İnsan olmak.* İstanbul: Metris Yayınları.

Gençöz, F. (1998). Uyum psikolojisi. *Kriz Dergisi*, 1-7.

Ghuman, S. (2016). Internet of Things- A Review. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 312-316.

Gilchrist, A. (2016). Industry 4.0: The Industrial Internet of Things. *Industry 4.0: The Industrial Internet of Things* (s. 195). içinde Thailand: Apress.

Grensing-Pophal, L. (2001). Tele Commuting. *Self- Counsel Press Business Series*.

Griffith, E. (2020, June 29). *What Is Cloud Computing?* PCMag: https://www.pcmag.com/news/what-is-cloud-computing adresinden alındı (Erişim Tarihi: 17.04.2022)

Hentout, A., & Aouache, M. (2019). Human–robot interaction in industrial collaborative robotics: a literature review of the decade 2008–2017. *Advanced Robotics*, 764-799.

Hurd, D. A. (2010). Comparing Teleworker Performance, Satisfaction and Retention in the Joint Interoperability Test Command. *Proquest Information*, 8.

Illegems, V., & Verbeke, A. (2001). The Organizational Context Of Teleworking İmplementation. *Technological Forecasting And Social Change*, 275.

ILO. (2020). *Teleworking During The COVID-19 Pandemic and Beyond A Practical Guide.* Geneva: International Labour Organization.

İnce, M., Bedük, A., & Aydoğan, E. (2004). Örgütlerde Takım Çalışmasına Yönelik Etkin Liderlik Nitelikleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 429.

International Federation of Robotics. (2019). *IFR 2019 Reports.* International Federation of Robotics.

İslamoğlu, G., Börü, D., & Birsel, M. (2007). *Kurum İçinde Güven, Yöneticiye, İş Arkadaşlarına ve Kuruma Yönelik Güven Ölçümü.* İstanbul: İnkilap Kitabevi.

İzgören, A. (2013). *Geleceğin Organizasyonunu Yaratmak* (s. 152). içinde

İzgören, A. (2015). *Yöneticiler Futboldan Ne Öğrenir* (s. 44). içinde Elma Yayınları.

Jarvenpaa, S. L., & E. Leidner, D. (1999). Communication and Trust in Global Virtual Teams. *Informs*, 791-815.

Jarvenpaa, S. L., & Leidner, D. (1999). Communication and Trust in Global Virtual Teams. *Organization Science*, 791-815.

Jones, J. R. (2011). *A Descriptive Correlation Of Management Experience, Training, and Telework Acceptance By Managers.* Phoenix: University Of Phoenix.

Küçükaltan, D., Karalar, S., & Keskin, G. (2013). Etkili Zaman Yönetimi Uygulamalarında Yöneticileri Engelleyen Zaman Tuzakları: Edirne İl Merkezindeki Tekstil Fabrikalarında Görev Yapan Yöneticiler Üzerinde Bir Araştırma. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 65-73.

Küçükkalay, M. (1997). Endüstri Devrimi ve Ekonomik Sonuçlarının Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 51-68.

Kagermann, H., Wolfgang, W., & Johannes, H. (2013). *Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0 - Final report of the Industrie 4.0 Working Group.* National Academy of Science and Engineering.

Kakavand, H., & Kost De Sevres, N. (2017). The Blockchain Revolution: An Analysis of Regulation and Technology Related to Distributed Ledger Technologies. *SSRN Electronic Journal*, 4.

Kang, Y. (2021, Kasım). Metaverse Framework and Building Block. *Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering*, s. 1263-1266.

Karakoyun, F. (2016). Home Ofis - Evden Çalışma Yöntemi ve Vergi Hukukundaki Düzenlemeler. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 144.

Karatepe, O., Yavaş, U., Avcı, T., & Tekinkuş, M. (2003). Antecedents and outcomes of service recovery performance: An empirical study of frontline employees in Turkish banks. *International Journal of Bank Marketing*, 255-265.

Kaspersky ICS Cert. (2020, September 24). *Threat landscape for industrial automation systems. H1 2020 highlights*. Securelist by Kaspersky: https://securelist.com/threat-landscape-for-industrial-automation-systems-h1-2020-highlights/98427/ adresinden alındı (Erişim Tarihi: 15.04.2022)

Katzenbach, & Smith. (2013). *Harvard Business Review On Teams That Succeed*, 6.

Kağıtçıbaşı, Ç. (1988). *İnsanlar ve insanlar.* İstanbul: Evrim Basım Yayım Dağıtım.

Kennedy, P. (1990). *Büyük Güçlerin Yükseliş Ve Çöküşleri.* İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.

Koçak, O., & Kavi, E. (2010). Bilgi Toplumunda Evden Çalışmanın Etik Boyutu. *Bilgi Toplumunda Evden Çalışmanın Etik Boyutu* (s. 69-88). Sosyal Siyaset Konferansları.

Koçiyit, S. (2014, Ekim). *Ekip Çalışması ve Temel Öğeleri*. İstanbul: York University İşletme Bölümü.

Kolberg, D., & Zühlke, D. (2015). Lean Automation enabled by Industry 4.0 Technologies. IFAC-PapersOnLine.

Kopp, R., Howaldt, J., & Schultze, J. (2016). Why Industry 4.0 needs Workplace Innovation: a critical look at the German debate on advanced manufacturing. *European Journal of Workplace Innovation*.

Korte, W., & Wynne, R. (1996). *Telework: Penetration, potential practice in Europe* (s. 206). içinde Amsterdam: IOS Basım.

Kuş, D. (2021, Aralık). Metaverse: Perceptions Regarding Opportunities and Concerns in the 'Digital Big Bang'. *Intermedia International e-Journal*, s. 245-266.

Kudyba, S. (2014). Introduction to the Big Data Era. S. Kudyba içinde, *Big Data, Mining, and Analytics* (s. 16). Auerbach Publications.

Kurç, G. (1990). Kişisel, sosyo-ekonomik ve kültürel bazı değişkenlerin gençlerin uyum alanları ve uyum yöntemlerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 3-9.

Larsen, T., & Andersen, S. (2007). A New Mode of European Regulation? The Implementation of the Autonomous Framework Agreement on Telework in Five Countries. *European Journal of Industrial Relations*.

Lautsch, B., Kossek, E., & Eaton, S. (2009). Supervisory approaches and paradoxes in managing telecommuting implementation. *Human Relations*, 795-811.

Lee, B.-K. (2021, Haziran). The Metaverse World and Our Future. *Review of Korea Contents Association*, s. 13-17.

Lekić, S., S. B., & D. R. (2011). The Influence of Teams and Team Work on Competitiveness of Enterprises. *I.International Symposium Engineering Management And Competitiveness*, (s. 167-172). Zrenjanin,Serbia.

Liu, Y., & Zhang, W. (2020). Analyzing the robotic behavior in a smart city with deep enforcement and imitation learning using IoRT. *Computer Communications*, 346-356.

Locke, E., & Latham, G. (1991). A Theory of Goal Setting & Task Performance. *The Academy of Management Review*, 212-247.

Lu, X. (2010). An Approach to Service and Cloud Computing Oriented Web GIS Application. *Internet Technology and Applications* (s. 20). International Conference on.

Marm-Garcia, J. A., & Zarate-Martinez, E. (2007). A thoretical review of knowledge management and teamworking in the organizations. *International Journal of Management and Science Engineering Management*, 278-288.

Maurer, R. (2012). Neglecting Ergonomics Safety for Teleworkers Can Be Costly. *HR Magazine*, 12.

McKinsey Global Institute. (2013). *Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy.* McKinsey.

Montreuil, S., & Lippel, K. (2003). Telework and occupational health: a Quebec empirical study and regulatory implications. *Safety Science*, 342.

Netland, T. (2015). *Industry 4.0: Where does it leave lean?* The LMJ: https://the-lmj.com/2015/04/industry-4-0-where-does-it-leave-lean/ adresinden alındı (Erişim Tarihi: 10.04.2022)

Newman, A., Donohue, R., & Eva, N. (2017). Psychological safety: A systematic review of the literature. *Human Resource Management Review*, 521-535.

Obłój, K., & Cavaleri, S. (1993). *Management Systems: A Global Perspective.* ABD: Wadsworth Publising Company.

Öge, E., & Çetin, M. (2020). *COVID-19 Süreci ve Örgütsel Yönetim* (s. 7). içinde Ankara: İksad Yayınevi.

Ölçer, F. (2004). Telework: 21. Yüzyılın Yeni Çalışma Biçimi. *Öneri*, 145-149.

Özşahin, M., & Zehir, C. (2008). Takım Yönetimi ve Takım Etkinliğini Belirleyen Faktörler: Savunma Sanayinde Ar-Ge Yapan Takımlar Üzerinde Bir Saha Araştırması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 266-279.

Özçelik, O., & Uyargil, C. (2009). *İnsan Kaynakları Yönetimi.* İstanbul: Beta Basım.

Özbek, F. (2004). İnsan İlişkilerinde Güvenin Yeri ve Önemi. *İş,Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 215-238.

Özgüven, İ. E. (1992). *Hacettepe Kişilik Envanteri El Kitabı.* Ankara: PDREM.

Paul, R., Drake, J., & Liang, H. (2016). Global Virtual Team Performance: The Effect of Coordination Effectiveness, Trust, and Team Cohesion. *IEEE Transaction on Professional Communication*, 186-201.

Paula, S., Seetharamanb, P., Samaraha, I., & Mykytyna, P. (2004). Impact of heterogeneity and collaborative conflict management style on the performance of synchronous global virtual teams. *Information & Management*, 303-321.

Peddie, J. (2017). Augmented Reality: Where We Will All Live. *Springer International Publishing AG*.

Pereira, A., & Romero, F. (2017). A review of the meanings and the implications of the Industry 4.0 concept. *Procedia Manufacturing* , 1206-1214.

Peters, P., & Dulk, L. (2003). Cross Cultural Differences in Managers' Support for Home-based Telework. *International Journal of Cross Cultural Management*, 331.

Reinig, B. (2003). Toward an Understanding of Satisfaction with the Process and Outcomes of Teamwork. *Journal of Management Information Systems*, 65-83.

Reinig, B. A. (2014). Toward an Understanding of Satisfaction with the Process and Outcomes of Teamwork. *Journal of Management Information Systems*, 65-83.

Roblek, V., & Meško, M. (2016). A Complex View of Industry 4.0. (s. 11). SAGE Open.

Sözen, M., & Mescioğlu, T. (2019). Endüstri 4.0'ın İtici Güçlerinin Türkiye ve Çin Üzerindeki Etkileri. *International Journal of Social Inquiry*, 287-315.

Sartorius, N. (2006). The Meanings of Health and its Promotion. *Croatian Medical Journal*. National Library of Medicine: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2080455/ adresinden alındı (Erişim Tarihi: 16.05.2022)

Schwab, K. (2016). *Dördüncü Sanayi Devrimi.* İstanbul: Optimist Yayınları.

Scully, J. L. (2004). What is a disease? *EMBO Reports*.

Sishi, M., & Telukdarie, A. (2017). Implementation of industry 4.0 technologies in the mining industry: A case study. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, (s. 201-205).

Smith, D. (1998). Are your Employees bowling alone? How to build a trusting Organization. *Harvard Business Publishing*, 50-55.

Soylu, A. (2018). Endüstri 4.0 ve Girişimcilikte Yeni Yaklaşımlar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 43-57.

Soysal, T. (2006). Tele Çalışma. *Legal İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Dergisi*, 133-165.

Stock, T., & Seliger, G. (2016). Opportunities of Sustainable Manufacturing in Industry 4.0. *Procedia CIRP*, 536-541.

Tabachnick, B., & Fidell, L. (2013). *Using Multivariate Statistics.* Boston: Pearson Education.

TDK. (2021). Türk Dil Kurumu: https://sozluk.gov.tr adresinden alındı (Erişim Tarihi: 20.05.2022)

Thames, L., & Schaefer, D. (2017). Cybersecurity for Industry 4.0 Analysis for Design and Manufacturing. *USA: Springer International Publishing*.

Thames, L., & Schaefer, D. (2017). *Cybersecurity for Industry 4.0: Analysis for Design and Manufacturing.* Birmingham: Springer Series.

Tian, W., & Zhao, Y. (2015). Big Data Technologies and Cloud Computing. *Optimized Cloud Resource Management and Scheduling*, 17-49.

Tozlu, E. (2011). Genel Olarak Esnek Çalışma Sistemleri ve Tele Çalışma ve Sıkıştırılmış İş Haftasının Karşılaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 109.

Tzafrir, S., & Eitam-Meilik, M. (2005). The impact of downsizing on Trust and employee practices in high techfirms: A longitudinal analysis. *Journal of High Technology Management Research*, 193-207.

Ünal, S. (1998). Takım Kurma ve Yönetme Süreci. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 287-297.

Ünal, G., & Uluyol, Ç. (2020, Nisan). Blok Zinciri Teknolojisi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, s. 167-175.

Watanabe, H., Fujimura, S., Nakadaira, A., Miyazaki, Y., Akutsu, A., & Kishigami, J. (2015). Blockchain contract: A complete consensus using blockchain. (s. 577-578). Osaka: 2015 IEEE 4th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE).

Watson-Manheim, M. B., & Piramuthu, S. (2000). Exploratory Analysis of Factors Influencing Performance Dynamics of Telecommuters and Traditional Office Workers. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*, 240.

WHO. (2020, Mart 13). WHO: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200312-sitrep-52-covid-19.pdf?sfvrsn=e2bfc9c0_4 adresinden alındı (Erişim Tarihi: 20.05.2022)

Wynne, W., Salisbury, D., Pearson, A., & Stollak, M. (1999). Perceived Cohesion in Small Groups. *Small Group Research*, 751-767.

Yüksekbilgili, Z., & Çevik, G. (2018). Endüstri 4.0 Bağlamında Türkiye'nin Yerine İlişkin Güncel ve Gelecek Eksenli Bir Analiz. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 422-436.

Yılmaz, A., & Aslan, S. (2002). Örgütsel Zaman Yönetimi. *Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi*, 25-46.

EKLER

EK 1. Uzaktan Çalışma Sürecinin Takım Olabilme Üzerine Etkileri Anketi

1. Çalıştığınız Sektör
   Bankacılık/Sigortacılık ( ) Yazılım/Teknoloji ( ) Üretim ( )
   Taşımacılık ( ) Diğer ( )

2. Yaş Aralığınız
   20-30 ( ) 31-40 ( ) 41-50 ( ) 51+ ( )

3. Cinsiyetiniz
   Kadın ( ) Erkek ( )

4. Eğitim Durumunuz?
   Lise ( ) Ön Lisans ( ) Lisans ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora ( )

5. Çalıştığınız Şirketteki Unvanınız
   Uzman Yardımcısı ve benzeri ( ) Uzman ve benzeri ( ) Kıdemli Uzman ve benzeri ( ) Yönetici/Müdür ( ) Grup Müdürü/Direktör ( ) Genel Müdür Yardımcısı ( )

6. Toplam Çalışma Tecrübeniz
   0-3 Yıl ( ) 4-6 Yıl ( ) 7-10 Yıl ( ) 11 Yıl ve Üzeri ( )

7. Şu an çalıştığınız şirketteki tecrübeniz
   0-3 Yıl ( ) 4-6 Yıl ( ) 7-10 Yıl ( ) 11 Yıl ve Üzeri ( )

8. Şirketteki Çalışan Sayısı
   0-100 ( ) 101-250 ( ). 251-500 ( ) 501-1000 ( ) 1001+ ( )

9. Takımınızdaki kişi sayısı

   0-5 ( ) 6-10 ( ) 11-15 ( ) 16+ ( )

10. Takımdaki En Eski Tanıdığınız Kişiyi Ne Kadar Zamandır Tanıyorsunuz?

    1 Yıldan Daha Kısa ( ) 2-3 Yıl ( ) 4-5 Yıl ( ) 6 Yıldan Daha Uzun ( )

11. Takımdaki En Yeni Tanıdığınız Kişiyi Ne Kadar Zamandır Tanıyorsunuz?

    1 Yıldan Daha Kısa ( ) 2-3 Yıl ( ) 4-5 Yıl ( ) 6 Yıldan Daha Uzun ( )

12. Takımdaki Kişilerin Ne Kadarı Birbirini 3 Yıl ve Daha Fazla Süredir Tanımaktadır?

    Takımdaki Kişilerin Tamamı ( ) Takımdaki Kişilerin Çoğu ( ) Takımdaki Kişilerin Bir Kaçı ( ) Takımdaki Hiç Kimse ( )

13. Uzaktan Çalışırken İş Değiştirdiniz mi?

    Evet ( ) Hayır ( )

14. Kendinizi Ekibin Bir Üyesi Olarak Hissediyor musunuz? (13.soru "evet" ise)

    Evet ( ) Hayır ( )

15. Yeni Takımınıza ve İşinize Adapte Olmakta Zorlandınız mı? (13.soru "evet" ise)

    Evet ( ) Hayır ( )

16. Uzaktan Çalışma Sürecinde İş Değiştirdikten Sonra En Çok Zorlandığınız Konu Neydi? (13.soru "evet" ise)

    Takımı Tanımak ( ) İşleri Devralmak ve Performans Göstermek ( )

    İş-Yaşam Dengesi Kurmak ( ) Şirket Aidiyeti Hissetmek ( ) Diğer ( )

17. Hangi Sıklıkla Takım İş Dışı Konularla İlgili Bir Araya Geliyorsunuz?
    Günde 1 kez ( ) Haftada Birkaç kez ( ) Haftada 1 kez () Ayda 1 kez ()
    Yılda Birkaç kez () Hiç Bir Araya Gelmiyoruz ()

18. Ofise Ne Sıklıkla Gitmektesiniz?
    Haftada 1 Kez ( ) Haftada 2 Kez ( ) Haftada 3 Kez ve üzeri ( ) Hiç Gitmiyorum ( )

19. Takımdaki Tüm Kişilerin Hangi Bölümlerden Mezun Olduklarını Biliyor musunuz?
    Evet ( ) Hayır ( )

20. Takımdaki Kaç Kişinin İş Dışı Sosyal Hayatına Dair Bilgi Sahibisiniz? (medeni durum, yaşadığı semt, dünya görüşü, hobileri, tuttuğu takım vb)
    Takımdaki Herkes Hakkında Bilgim Var ()
    Takımdaki Çoğu Kişi Hakkında Bilgim Var ()
    Takımdaki Bir Kaç Kişi Hakkında Bilgim Var ()
    Takımdaki Sadece Bir Kişi Hakkında Bilgim Var ()
    Takımdaki Hiç Kimse Hakkında Bu Bilgiye Sahip Değilim ()

Aşağıdaki ifadelerin sizin açınızdan ne ölçüde doğru olduğunu uygun yanıt aralığına çarpı (X) işareti koyarak belirtmeniz gerekmektedir.

1) Kesinlikle Katılmıyorum
2) Katılmıyorum
3) Kararsızım
4) Katılıyorum
5) Kesinlikle Katılıyorum

Takım güvenine dair en uygun ifadeleri aşağıdaki ölçekler ile ifade ediniz.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Takım üyelerim büyük bir birliktelik sergiliyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Takımda birlikte çalıştığım insanlara güvenebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Takımımdaki insanlar oldukça güvenilirdir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Takımımızda genellikle birbirimizin duygularını dikkate alırız.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Takımımdaki kişiler dost canlısıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Takımımda "takım ruhu" yok.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Bu takımda birbirimize güveniriz.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Birlikte çalıştığım kişiler arasında fark edilir bir güven eksikliği var.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Takım uyumuna dair en uygun ifadeleri aşağıdaki ölçekler ile ifade ediniz.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bu takıma ait olduğumu hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Bu takımın bir parçası olduğum için mutluyum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Kendimi bu grubun bir parçası olarak görüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Bu takımın nerede olursa olsun en iyilerinden olduğuna inanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Bu takımın üyesi olduğumu hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Bu takımın parçası olmaktan memnunum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Süreç ve Kararlardan Memnuniyete dair en uygun ifadeleri aşağıdaki ölçekler ile ifade ediniz.

Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız?	Çok Verimsiz	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Çok Verimli
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız?	Tamamen Koordinasyonsuz	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Tam Koordineli
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız?	Adaletsiz	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Adaletli
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız?	Kafa Karıştırıcı	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Açık ve Net
Takımınız problem çözme sürecini nasıl tanımlarsınız?	Memnuniyetsiz	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Tatmin Edici
Takımın ürettiği çözüm kalitesinden ne kadar memnunsunuz?	Hiç Memnun Değilim	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Çok Memnunum
Nihai çözüm girdilerinizi ne ölçüde yansıtıyor?	Tam Olarak Değil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Büyük Ölçüde
Takımın çözümlerine ne ölçüde bağlılık hissediyorsunuz?	Tam Olarak Değil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Büyük Ölçüde
Takımın ortaya koyduğu çözümünün doğruluğuna ne kadar güveniyorsunuz?	Tam Olarak Değil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Büyük Ölçüde
Takımın ortaya koyduğu çözümün doğruluğundan bireysel olarak kendinizi ne ölçüde sorumlu hissediyorsunuz?	Tam Olarak Değil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Büyük Ölçüde