ORGANİZASYONLARDA DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Dr. Öğretim Üyesi Muhammet Burak DELİBAŞ



SERÜVEN YAYINEVİ

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi

Birinci Basım / First Edition • © Ağustos 2024

ISBN • 978-625-6644-91-5

© copyright
Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.
The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing
Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak
Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA
Telefon / Phone: 05437675765
web: www.seruvenyayinevi.com
e-mail: seruvenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume
Sertifika / Certificate No: 42488

ORGANİZASYONLARDA DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Dr. Öğretim Üyesi Muhammet Burak DELİBAŞ

SERÜVEN
YAYINEVİ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ 1
GİRİŞ 3

1. BÖLÜM Dijital Dönüşümün Kavramsal Çerçevesi 6
1.1. Sayısallaştırma, Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm Kavramları 7
1.1.1 Dijital Kavramı 8
1.1.2. Sayısallaştırma 8
1.1.3. Dijitalleşme 9
1.1.4. Dijital Dönüşüm 9
1.2. Dijital Dönüşümün Tarihsel Gelişimi 10
1.3. Dijital Dönüşümün Temel Bileşenleri 11
1.3.1. Bulut Bilişim 12
1.3.2a. Büyük Veri Analitiği 12
1.3.3. Nesnelerin İnterneti (IoT) 13
1.3.4. Yapay Zekâ 13
1.3.5. Blok Zinciri (Blockchain) 14
1.3.6. Artırılmış Gerçeklik (AR) 14
1.3.7. Sanal Gerçeklik (VR) 14
1.4. Dijital Dönüşümü Yönlendiren Faktörler 15
1.5. Dijital Dönüşümün Organizasyonlar Açısından Önemi 16

2. BÖLÜM Dijital Dönüşümün Organizasyonlara Etkileri 17
2.1. Örgüt Yapılarında Dönüşüm 19
2.2. İş Süreçlerinin Dijitalleşmesi 22
2.3. Veri Temelli Karar Verme 26
2.4. Dijital Örgüt Kültürü 29
2.5. Dijital Dönüşümün Rekabet Avantajına Etkisi 33

3. BÖLÜM Dijital Liderlik ve İnsan Kaynakları Yönetimi 37
3.1. Dijital Liderlik 38
3.2. Dijital Liderlik Yetkinlikleri 41

3.3. Dijital İnsan Kaynakları Yönetimi 44
3.4. Yeni Nesil Çalışanlar ve Dijital Yetkinlikler 48
3.5. Dijital Dönüşümde Değişim Yönetimi 49

4. BÖLÜM Organizasyonlarda Dijital Dönüşümün Fırsatları, Zorlukları ve Başarı Faktörleri 51
4.1. Dijital Dönüşümün Sunduğu Fırsatlar 52
4.2. Dijital Teknolojilerin Sağladığı Dönüştürücü Olanaklar 54
4.3. Dijital Dönüşümün Önündeki Zorluklar 56
4.4. Dijital Dönüşümde Etik, Veri Yönetişimi ve Siber Güvenlik 58
4.5. Başarılı Dijital Dönüşüm İçin Kritik Faktörler 61

5. BÖLÜM Dijital Dönüşümün Geleceği ve Yönetim Açısından Değerlendirmeler 64
5.1. Geleceğin organizasyonları 66
5.2. Hibrit ve uzaktan çalışma modelleri 68
5.3. Dijital dönüşümde sürdürülebilirlik 71
5.4. Gelecek araştırma alanları 74
Sonuç ve Genel Değerlendirme 76
KAYNAKÇA 81

ÖNSÖZ

Dijital teknolojilerin yaygınlaşması, organizasyonların faaliyetlerini yürütme biçimlerinde önemli değişimler meydana getirmiştir. Bununla birlikte, yaşanan değişimi yalnızca yeni teknolojilerin kullanılması veya mevcut süreçlerin otomatikleştirilmesi üzerinden açıklamak yeterli değildir. Dijital dönüşüm; organizasyonların yapısını, iş süreçlerini, karar alma mekanizmalarını, kültürünü, liderlik anlayışını ve insan kaynağına ilişkin uygulamalarını birlikte etkileyen çok boyutlu bir yönetim sürecidir. Bu nedenle konu, teknolojik yeniliklerin sunduğu olanakların ötesinde, organizasyonların söz konusu olanakları nasıl anlamlandırdığı ve örgütsel değere nasıl dönüştürdüğü üzerinden ele alınmalıdır.

Bu kitabın hazırlanmasındaki temel hareket noktası da dijital dönüşümün yönetim ve organizasyon boyutlarını bütüncül bir çerçevede değerlendirme gereksinimidir. Dijital dönüşümün kavramsal sınırlarının doğru biçimde çizilmesi, dönüşümü mümkün kılan teknolojik bileşenlerin tanınması açısından önem taşımaktadır. Ancak organizasyonların dönüşüm sürecindeki başarısı, yalnızca hangi teknolojilere sahip olduklarıyla açıklanamamaktadır. Teknolojik yatırımların örgütsel yapı, stratejik amaçlar, iş süreçleri, insan kaynağı ve kurum kültürüyle uyumlu biçimde bütünleştirilmesi; dönüşümün ortaya çıkarabileceği fırsatların değerlendirilmesi ve beraberinde getirdiği risklerin yönetilmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda kitap, dijital dönüşümü birbirini tamamlayan beş bölüm üzerinden incelemektedir. İlk bölümde kavramsal çerçeve, tarihsel gelişim, temel teknolojik bileşenler ve dönüşümü yönlendiren faktörler ele alınmaktadır. İkinci bölümde dijital dönüşümün örgüt yapıları, iş süreçleri, karar verme mekanizmaları, örgüt kültürü ve rekabet avantajı üzerindeki etkileri değerlendirilmektedir. Üçüncü bölüm, dijital liderlik ve insan kaynakları yönetimine odaklanarak dönüşümün insan ve yönetim boyutunu ortaya koymaktadır. Dördüncü bölümde dijital dönüşümün sunduğu fırsatlar, sürecin önündeki zorluklar, etik ve güvenlik sorunları ile başarı faktörleri birlikte ele alınmaktadır. Son bölümde ise geleceğin organizasyonları, hibrit ve uzaktan çalışma modelleri, dijital sürdürülebilirlik ve gelecek araştırma alanları üzerinden ileriye dönük bir değerlendirme yapılmaktadır.

Kitap boyunca benimsenen yaklaşım, dijital dönüşümü kesin ve tek yönlü sonuçlar üreten bir teknoloji uygulaması olarak görmemektedir. Aynı teknoloji, farklı organizasyonlarda sahip olunan kaynaklara, yönetsel tercihlere, çalışanların yetkinliklerine, kurum kültürüne ve çevresel koşullara bağlı olarak farklı sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle dijital dönüşümün fırsatları ile zorlukları, teknolojik unsurlar ile örgütsel unsurlar ve bugünün gereksinimleri ile geleceğe ilişkin yönelimler bir arada değerlendirilmektedir. Böylece dijital dönüşümün yalnızca verimlilik ve rekabet avantajı sağlayan yönleri değil; değişime direnç, yetkinlik gereksinimi, etik sorumluluk, veri yönetişimi, siber güvenlik ve çalışan refahı gibi dikkatle yönetilmesi gereken boyutları da görünür hâle getirilmektedir.

Bu kitabın, dijital dönüşümün organizasyonlar açısından ne ifade ettiğinin ve bu sürecin hangi yönetsel koşullar altında örgütsel değere dönüştürülebileceğinin anlaşılmasına katkı sağlaması amaçlanmaktadır. Kitabın temel vurgusu, dijital dönüşümün belirli bir başlangıç ve bitiş noktasına sahip teknik bir proje olmadığı; değişen teknolojiler, rekabet koşulları ve toplumsal beklentiler karşısında organizasyonların sürekli öğrenmesini ve kendisini yenilemesini gerektiren dinamik bir süreç olduğudur. Bu çerçevenin, konuya ilişkin kavramsal tartışmalar ile yönetim uygulamaları arasındaki ilişkinin daha açık biçimde değerlendirilmesine yardımcı olması beklenmektedir.

GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, organizasyonların kullandıkları araçların yanında değer oluşturma ve faaliyetlerini sürdürme biçimlerini de değiştirmektedir. Verinin üretim, hizmet, iletişim ve karar süreçlerinin merkezine yerleşmesi; yapay zekâ, büyük veri analitiği, bulut bilişim, nesnelerin interneti ve benzeri teknolojilerin yaygınlaşması; organizasyonları yapılarını, süreçlerini ve stratejik yönelimlerini yeniden değerlendirmeye yöneltmektedir. Bu gelişmeler sonucunda dijital dönüşüm, belirli teknolojilerin benimsenmesine indirgenemeyecek ölçüde kapsamlı bir yönetim konusu hâline gelmiştir. Ürünleri, hizmetleri, iş modellerini ve örgütsel yetkinlikleri etkileyen bu süreç, teknoloji kullanımı ile değer yaratmayı örgütsel değişim çerçevesinde bir araya getirmektedir (Matt vd., 2015; Vial, 2019).

Dijital dönüşümün kapsamının belirlenebilmesi, sayısallaştırma, dijitalleşme ve dijital dönüşüm kavramları arasındaki ayrımın açıklığa kavuşturulmasını gerektirmektedir (Verhoef vd., 2021). Kitabın ilk bölümünde ayrıntılı biçimde ele alınan bu ayrım, teknolojik bir uygulamanın hangi koşullarda örgütsel dönüşüme karşılık geldiğinin anlaşılmasına zemin hazırlamaktadır. Bununla birlikte kitabın temel hareket noktası, teknolojik yatırımın varlığının tek başına dönüşüm anlamına gelmediğidir. Dijital olanakların örgütsel değere dönüştürülebilmesi; bu olanakların stratejik amaçlar, yapısal özellikler, iş süreçleri, insan kaynağı ve kurum kültürüyle uyumlu biçimde bütünleştirilmesine bağlıdır. Bu bütünleşme aynı zamanda farklı birimlerin ortak amaçlar doğrultusunda hareket etmesini, çalışanların yeni çalışma biçimlerine hazırlanmasını, verinin anlamlı ve güvenilir biçimde kullanılmasını ve dönüşümün üst yönetim tarafından sahiplenilmesini gerektirmektedir.

Bu kitap, dijital dönüşümü yönetim ve organizasyon perspektifinden ele almaktadır. Teknolojik bileşenler, kendi teknik mimarileri ayrıntılandırılmak amacıyla değil, organizasyonların yapısını, süreçlerini, karar mekanizmalarını ve değer yaratma biçimlerini nasıl etkilediklerini açıklamak üzere incelenmektedir. Dönüşümün sonuçları da operasyonel verimlilik veya maliyet avantajıyla sınırlandırılmamakta; örgütsel çeviklik, yenilikçilik, müşteri odaklılık, öğrenme kapasitesi, çalışan yetkinlikleri, liderlik, etik sorumluluklar ve sürdürülebilirlik gibi birbiriyle ilişkili boyutlar bir-

likte değerlendirilmektedir. Böylece dijital dönüşümün tek bir örgütsel işleve veya teknolojiye bağlı olmayan sistemik niteliğinin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

Kitabın birinci bölümünde dijital dönüşümün kavramsal ve tarihsel zemini oluşturulmaktadır. Öncelikle dijital kavramı ile sayısallaştırma, dijitalleşme ve dijital dönüşüm arasındaki farklılıklar açıklanmakta; ardından dönüşümün bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak geçirdiği evrim ele alınmaktadır. Bulut bilişim, büyük veri analitiği, nesnelerin interneti, yapay zekâ, blok zinciri, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik, dijital dönüşümün başlıca teknolojik bileşenleri olarak incelenmektedir. Bölümün devamında teknolojik gelişmelerin yanı sıra rekabet koşulları, müşteri beklentileri ile ekonomik ve toplumsal değişimlerin dönüşüm üzerindeki yönlendirici etkisi değerlendirilerek dijital dönüşümün organizasyonlar açısından taşıdığı önem ortaya konulmaktadır.

İkinci bölüm, dijital dönüşümün organizasyonların temel unsurları üzerinde meydana getirdiği değişimlere odaklanmaktadır. Dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla daha yatay, esnek, çevik ve ağ temelli örgüt yapılarının önem kazanması; yetki dağılımı ile koordinasyon mekanizmalarının yeniden biçimlenmesi ve organizasyon sınırlarının daha geçirgen hâle gelmesi yapısal boyutta ele alınmaktadır. Bunun yanında iş süreçlerinin otomasyon ve veri akışı temelinde yeniden tasarlanması, veri temelli karar verme, dijital örgüt kültürünün oluşumu ve bu unsurların rekabet avantajına dönüşme koşulları incelenmektedir. Böylece dijital dönüşümün yapısal, süreçsel, kültürel ve stratejik etkilerinin birbirinden bağımsız olmadığı; bir alandaki değişimin organizasyonun diğer unsurlarını da etkilediği gösterilmektedir.

Üçüncü bölümde dönüşümün liderlik ve insan kaynakları yönetimi boyutu ele alınmaktadır. Dijital liderlik; değişimi yönetme, yenilikçi bir vizyon oluşturma, çalışanları dönüşüme hazırlama ve teknolojik olanaklarla örgütsel amaçlar arasında bağlantı kurma sorumlulukları üzerinden değerlendirilmektedir. Bu kapsamda dijital liderlik yetkinlikleri, insan kaynakları işlevlerinin dijitalleşmesi, yeni nesil çalışanların beklentileri ve dijital yetkinlikleri ile değişim yönetimi arasındaki ilişkiler incelenmektedir. Bölüm, dijital dönüşümün başarısında teknolojik altyapı kadar çalışanların katılımının, öğrenme kapasitesinin ve insan kaynakları uygulamalarının da belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır.

Dördüncü bölümde dijital dönüşümün organizasyonlara sunduğu fırsatlar ile dönüşüm sürecinde karşılaşılan zorluklar birlikte değerlendirilmektedir. Operasyonel verimlilik, yenilikçilik, veri temelli karar alma, müşteri ilişkilerinin geliştirilmesi, yeni iş modelleri ve çevresel belirsiz-

liklere uyum sağlama kapasitesi dönüşümün başlıca fırsatları arasında ele alınmaktadır. Buna karşılık değişime direnç, dijital yetkinlik eksikliği, stratejik yönetişim sorunları, finansal kısıtlar ve eski sistemlerle bütünleşme güçlükleri dönüşümün önündeki temel engeller olarak incelenmektedir. Ayrıca etik ilkeler, veri yönetişimi ve siber güvenlik, dijital dönüşümün güvenilir ve sürdürülebilir biçimde yönetilmesi için birbirini tamamlayan sorumluluk alanları olarak değerlendirilmektedir. Bu çerçevede üst yönetimin liderliği, dönüşüme uygun örgüt kültürü, nitelikli insan kaynağı, bütünleşik yönetim anlayışı ve sürekli öğrenme kapasitesi başarı için kritik faktörler olarak öne çıkmaktadır.

Beşinci ve son bölüm, dijital dönüşümün geleceğine ilişkin yönetimsel değerlendirmelere ayrılmıştır. Geleceğin organizasyonları; akıllı sistemler, esnek yapılar, sürekli öğrenme ve çevresel değişimlere uyum kapasitesi üzerinden ele alınmaktadır. Hibrit ve uzaktan çalışma modellerinin organizasyonlar ile çalışanlar açısından sunduğu olanaklar ve meydana getirebileceği sorunlar değerlendirilmekte; çalışma modelinin uygulanabilirliğinin işin ve sektörün özellikleriyle ilişkili olduğu ortaya konulmaktadır. Dijital dönüşüm ile kurumsal sürdürülebilirliğin kesişimi ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarıyla incelenmekte ve bu gelişmelerin ortaya çıkardığı gelecek araştırma alanları tartışılmaktadır.

Kitabın bütününde üç temel ilişki öne çıkmaktadır. İlk olarak teknoloji ile organizasyon arasındaki ilişki tek yönlü değildir; dijital teknolojiler örgütsel yapıları ve süreçleri dönüştürürken mevcut örgütsel koşullar da teknolojinin nasıl kullanılacağını ve hangi sonuçları doğuracağını belirlemektedir. İkinci olarak dijital dönüşüm, verimlilik ile yenilikçilik; merkezi koordinasyon ile çalışan özerkliği; esneklik ile güvenlik; teknolojik ilerleme ile çalışan refahı arasında dengeli bir yönetim anlayışını gerekli kılmaktadır. Üçüncü olarak dönüşüm, tamamlanarak geride bırakılabilecek geçici bir proje değil, organizasyonların çevresel değişimleri izleme, yeni olanakları değerlendirme ve kaynaklarını yeniden düzenleme kapasitesine dayanan sürekli bir yenilenme sürecidir. Bu ilişkiler temelinde kitap, dijital dönüşümün organizasyonlarda nasıl ortaya çıktığını, hangi alanları etkilediğini ve hangi yönetsel koşullar altında sürdürülebilir bir değere dönüştürülebileceğini bütüncül biçimde açıklamayı amaçlamaktadır.

1. BÖLÜM

DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Latince "digitus" kelimesinden türeyen dijital terimi, analog verilerin sayısal formata dönüştürülmesinden işletmelerde internet odaklı iş modellerinin gelişmesine uzanan tarihsel bir evrim geçirmiştir. Endüstri 4.0 ile birlikte dijital teknolojilerin iş süreçleri ve örgütsel yapılar üzerindeki etkisinin genişlemesi, dijital dönüşümün çok boyutlu bir olgu olarak ele alınmasını gerekli kılmıştır. Bu gelişim, dijital dönüşümü günümüz organizasyonlarının yönelimlerini ve değişen çevre koşullarına uyum sağlama biçimlerini etkileyen temel konulardan biri hâline getirmiştir (Klein, 2020).

Bu kapsamda dijital dönüşüm, organizasyonel yapıları, iş süreçlerini ve kurum kültürünü yeniden şekillendiren stratejik bir yönetim sürecidir (Vial, 2019). Süreç otomasyonunun ötesine geçen bu dönüşüm; ürün, hizmet ve iş modellerindeki değişim ile teknoloji kullanımı, değer yaratma, yapısal değişim ve finansal boyutlar arasındaki ilişkiyi kapsamaktadır (Matt vd., 2015). Bilgi teknolojilerinin destekleyici bir fonksiyon olmaktan çıkarak işletme stratejileriyle bütünleşmesi ise dijital kaynakların değer oluşturma mekanizmasına dönüşmesine ve organizasyonların rekabet koşullarına uyum sağlama kapasitesinin güçlenmesine katkıda bulunmaktadır (Bharadwaj vd., 2013).

Bu bölümde öncelikle dijital kavramı ile sayısallaştırma, dijitalleşme ve dijital dönüşüm arasındaki ayrımlar açıklanmakta, ardından dijital dönüşümün tarihsel gelişimi incelenmektedir. Daha sonra dönüşümün temel teknolojik bileşenleri ve yönlendirici faktörleri ele alınmakta; son olarak dijital dönüşümün organizasyonlar açısından taşıdığı önem değerlendirilerek kitabın sonraki bölümlerine kavramsal bir zemin oluşturulmaktadır.

1.1. Sayısallaştırma, Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm Kavramları

Dijital teknolojilerde yaşanan hızlı gelişmeler, işletmelerin faaliyetlerini yürütme biçimlerini köklü şekilde değiştirirken, bu değişimi açıklamak amacıyla geliştirilen kavramların yönetim literatüründe giderek daha fazla önem kazanmasının yolunu açmıştır. Bununla birlikte, dijitalleşme (digitalization), dijital dönüşüm (digital transformation) ve sayısallaştırma (digitization) kavramları uygulamada ve akademik çalışmalarda zaman zaman birbirinin yerine kullanılmakta olsa da, bu kavramlar dijital değişimin farklı aşamalarını temsil etmekte ve organizasyonlar üzerindeki kapsam ile etkileri bakımından birbirinden ayrılmaktadır (Verhoef vd., 2021).

Bundan dolayı, dijital dönüşüm kavramının doğru anlaşılabilmesi için öncelikle dijital kavramının temel özelliklerinin ortaya konulması, ardından dijitalleşme ve dijital dönüşüm kavramlarının kapsamlarının açıklan-

ması ve son olarak bu kavramlar arasındaki benzerlikler ile farklılıkların sistematik biçimde değerlendirilmesi gerekmektedir.

1.1.1 Dijital Kavramı

Dijital kavramı, yalnızca elektronik araç ve sistemleri ifade eden teknik bir terim olmayıp, verilerin sayısal ortamda işlenmesi, depolanması ve anlamlı bilgiye dönüştürülmesini kapsayan geniş bir kavramdır. Dijital ortamda veriler, ikili sayı sistemi (0 ve 1) kullanılarak işlenmekte ve bu sürecin sonunda veri, enformasyona dönüşmektedir. Bu enformasyon ise bireylerin kullanımıyla anlam yönünden daha zengin olan bilgiye dönüşmektedir. Bu yönüyle dijital kavramı, günümüz bilgi çağında bilginin üretilmesi, paylaşılması ve kullanılmasını mümkün kılan temel unsurlardan biri olarak düşünülmektedir (Bozkurt vd., 2021).

Günümüzde dijital kavramı, yeni dijital teknolojilerin işletmelerin ürün, hizmet, süreç ve organizasyon yapılarına entegre edilmesini kapsayan geniş bir çerçevede ele alınmaktadır. Bu teknolojiler, işletmelerin değer yaratma süreçlerini, iş modellerini, satış kanallarını ve tedarik zincirlerini dönüştürerek dijital dönüşümün temel itici gücü hâline gelmiştir (Matt vd., 2015). Bu doğrultuda dijital kavramı, yalnızca teknolojik altyapıyı ifade eden teknik bir unsur olmaktan çıkmış; işletmelerin değişen çevre koşullarına uyum sağlamalarını, yeni değer yaratma fırsatları geliştirmelerini ve rekabet avantajı kazanmalarını sağlayan stratejik bir unsur hâline gelmiştir (Vial, 2019).

Dijital kavramının kapsamının genişlemesi, literatürde sayısallaştırma (*digitization*), dijitalleşme (*digitalization*) ve dijital dönüşüm (*digital transformation*) kavramlarının birbirinden ayrıştırılmasını zorunlu kılmıştır. Bu çerçevede dijital kavramı, söz konusu süreçlerin anlaşılmasına temel oluşturan genel bir kavramsal çerçeve sunmakta; her bir kavram ise dijital değişimin farklı aşamalarını ve kapsamını ifade etmektedir (Verhoef vd., 2021).

1.1.2. Sayısallaştırma

Sayısallaştırma (digitization), fiziksel, analog veya manuel formattaki verilerin ve bilgilerin bilgisayarlar tarafından işlenebilir, saklanabilir ve iletilebilir dijital bir biçime, yani ikili kod sistemine (0 ve 1'lere) dönüştürülmesi sürecidir (Legner vd., 2017). Bu süreç, analog bilgi ve süreçlerin teknik anlamda dijital ortama dönüştürülmesini ifade etmekte olup, işletmelerde tarihsel olarak kâğıt tabanlı arşivlerin, faturaların, müşteri kayıtlarının ve teknik çizimlerin taranarak dijital ortamlara aktarılması sayısallaştırmanın en somut örnekleri arasında yer almaktadır. Sayısallaştırma, işletmelerin temel iş süreçlerini veya iş modellerini doğrudan değiştirmekten ziyade,

bu süreçlerde kullanılan bilgi ve belgelerin dijital ortama aktarılmasını sağlamaktadır (Loebbecke ve Picot, 2015).

Dolayısıyla sayısallaştırma, analog ortamdaki bilgi ve belgelerin dijital forma dönüştürülmesinin ötesinde, bu bilgilerin bilgisayar teknolojileri aracılığıyla daha etkin bir şekilde depolanmasına, yönetilmesine, paylaşılmasına ve erişilmesine olanak sağlayan teknik altyapıyı oluşturmaktadır (Khan vd., 2015). Bununla birlikte, işletmeler açısından asıl dönüşüm, dijital teknolojilerin yalnızca bilgi ve belgelerin sayısallaştırılmasında değil, iş süreçlerine entegre edilerek değer oluşturacak biçimde kullanılmasında ortaya çıkmaktadır (Vial, 2019). Bu nedenle, sayısallaştırmanın ardından dijital teknolojilerin işletme süreçlerinde kullanımını ifade eden dijitalleşme kavramının ele alınması gerekmektedir.

1.1.3. Dijitalleşme

Dijitalleşme (digitalization), dijital teknolojilerin işletmelerde uygulanmasıyla işletmelerin faaliyetlerinde ve iş yapış biçimlerinde değişim meydana gelmesini ifade etmektedir (Ritter ve Pedersen, 2020). Bu bağlamda dijital teknolojiler, mevcut iş süreçlerinin daha etkin, hızlı ve verimli yürütülmesine katkı sağlarken, aynı zamanda işletmelerin faaliyetlerini yeniden biçimlendiren yeni uygulamaların geliştirilmesine de olanak tanıyacağı düşünülmektedir.

Bu doğrultuda dijitalleşme, dijital teknolojilerin işletme süreçlerine entegre edilerek kaynakların daha etkin kullanılmasını ve işletme için değer yaratacak biçimde yeniden yapılandırılmasını kapsamaktadır (Accenture, 2015). Bu kapsamda dijital teknolojiler yalnızca mevcut süreçlerin iyileştirilmesini desteklemekle kalmamakta; aynı zamanda süreçlerin, ürünlerin, hizmetlerin ve iş modellerinin yeniden şekillendirilmesine de imkân tanımaktadır (Legner vd., 2017).

Sonuç olarak dijitalleşme, örgütlerin işleyişini doğrudan etkileyen ve çalışanları da kapsayan bütüncül bir dönüşüm sürecidir. Bu süreçte teknolojik altyapı kadar insan kaynağının uyumu da önem kazanmaktadır. Dolayısıyla dijital dönüşümün başarılı olabilmesi, örgütsel destek ve çalışanların adaptasyonuna bağlıdır (Ersöz ve Özmen, 2020).

1.1.4. Dijital Dönüşüm

Dijital dönüşüm, işletmelerin üretkenliğini artırmak, değer oluşturmak ve değişen rekabet koşullarına uyum sağlamak amacıyla dijital teknolojilerin benimsenmesiyle iş modelleri, ürünler ve hizmetlerin yeniden biçimlendirildiği kapsamlı bir dönüşüm sürecidir (Ebert ve Duarte, 2018). Bu süreç, sadece yeni teknolojilerin kullanımıyla sınırlı olmayıp ürünleri,

süreçleri, organizasyon yapısını ve yönetim anlayışını kapsayan bütüncül bir değişimi ifade etmektedir (Matt vd., 2015). Geçmişte işletmelere yeni pazarlara ulaşma ve rekabet avantajı sağlayan dijital dönüşüm, günümüzde işletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri açısından stratejik bir zorunluluk hâline gelmiş olmasına rağmen, birçok işletme bu sürecin kapsamını ve gerekliliklerini tam olarak kavrayamamaktadır (Baker, 2014).

Vial (2019), dijital dönüşümü; bilgi, iletişim ve bağlantı teknolojilerinin birlikte kullanılmasıyla işletmelerde önemli değişimler meydana getirerek örgütsel gelişimi hedefleyen bir süreç olarak tanımlamaktadır. Verhoef vd. (2021) ise dijital dönüşümün işletmenin tamamını etkileyen, yeni iş modellerinin geliştirilmesine olanak sağlayan ve değer yaratma süreçlerini yeniden şekillendiren kapsamlı bir dönüşüm olduğunu belirtmektedir. Ayrıca yazarlar, dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte değişen müşteri beklentileri, yoğunlaşan rekabet ve dijital teknolojilerdeki gelişmelerin işletmeler üzerinde dijital dönüşüm yönünde önemli bir baskı oluşturduğunu belirtmektedir. .

Bu kapsamda dijital dönüşüm, sadece teknolojinin işletmelere uyarlanmasını ifade eden teknik bir süreç olmadığı, aynı zamanda işletmelerin rekabet avantajı sağlamaları, sürdürülebilir değer oluşturmaları ve uzun vadeli başarı elde edebilmeleri için stratejik ve bütüncül bir yönetim anlayışını gerekli kılan kapsamlı bir dönüşüm süreci olduğu değerlendirilmektedir.

1.2. Dijital Dönüşümün Tarihsel Gelişimi

Dijital dönüşüm, belirli bir zamanda ortaya çıkan ani bir gelişme olmayıp, bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan ilerlemeler doğrultusunda birikimli olarak gelişen bir süreçtir. Dijital dönüşümün, işletmelerin iş modellerini, organizasyon yapılarını ve değer oluşturma süreçlerini içeren stratejik ve bütüncül bir dönüşüm olduğu ifade edilmektedir (Matt vd., 2015). Dijital teknolojiler, işletmeler üzerindeki etkisini zamanla artırarak organizasyonların faaliyetlerini ve değer oluşturma biçimlerini yeniden biçimlendiren evrimsel bir dönüşüm süreci oluşturmuştur (Vial, 2019). Bu tarihsel gelişim süreci literatürde; analog bilgilerin dijital ortama aktarılmasını ifade eden sayısallaştırma (digitization), dijital teknolojilerin iş süreçlerine entegre edilmesini ifade eden dijitalleşme (digitalization) ve işletmenin iş modeli ile değer oluşturma anlayışının yeniden yapılandırıldığı dijital dönüşüm (digital transformation) olmak üzere üç temel aşamada ele alınmaktadır (Verhoef vd., 2021).

Bu evrimsel dönüşüm sürecinin hız kazanmasında, özellikle 4. Sanayi Devrimi ile gelişen dijital teknolojiler önemli bir rol oynamıştır. Nesnelerin interneti, büyük veri, blok zinciri, mobil teknolojiler ve siber-fiziksel sistemler gibi teknolojilerin birbiriyle etkileşimi, işletmelerin üretim sü-

reçlerini, iş modellerini ve çalışma yaşamını önemli ölçüde dönüştürmüştür. Bu gelişmeler, mevcut mesleklerin ve iş yapış şekillerinin değişmesine neden olurken yeni mesleklerin ve farklı çalışma modellerinin ortaya çıkmasını da beraberinde getirmiştir (Yankın, 2019).

Dijital dönüşüm sürecinin olgunlaşmasıyla birlikte, dijital teknolojilerin işletmelerdeki rolü sadece operasyonel süreçlerin desteklenmesiyle sınırlı kalmamış, organizasyonun tüm fonksiyonlarını içeren stratejik bir dönüşüm anlayışına evrilmiştir. Dijital teknolojilerin iş süreçleri, organizasyon yapısı ve karar alma mekanizmalarıyla bütünleşmesi, işletmelerin dijital iş stratejilerini yeniden biçimlendirmesine ve değer yaratma süreçlerini bütüncül bir yaklaşımla yeniden tasarlamasına imkan sunmaktadır (Bharadwaj vd., 2013). Bu kapsamda dijital dönüşüm, sadece teknolojik değişimi ifade eden bir süreç olmayıp, organizasyonların değişen çevre koşullarına uyum sağlayabilmesi, iş modellerini sürekli geliştirebilmesi ve dinamik yeteneklerini güçlendirebilmesi bakımından stratejik yenilenmenin temel faktörlerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Warner ve Wäger, 2019).

Yaşanan bu gelişmeler; dijital dönüşümün sadece teknolojik yeniliklerin benimsenmesi olmadığını, ayrıca organizasyonların yönetim anlayışını, iş yapış biçimlerini ve değer oluşturma süreçlerini yeniden biçimlendiren stratejik bir dönüşüm olduğunu göstermektedir. Bu nedenle günümüzde dijital dönüşüm; işletmelerin rekabet gücü ile karlılığını artıran ve sürdürülebilirliği sağlayan temel faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir.

1.3. Dijital Dönüşümün Temel Bileşenleri

Dijital dönüşüm, işletmelerin faaliyetlerini yeniden düzenlemesini sağlayan ve birbirini tamamlayan çeşitli teknolojik bileşenlerden oluşmaktadır. Bu bileşenler, süreçlerin dijitalleştirilmesinden veri temelli karar alma araçlarının geliştirilmesine kadar geniş bir etki alanına sahiptir. Günümüzde dijital dönüşümün temelini oluşturan başlıca teknolojiler arasında bulut bilişim, büyük veri analitiği, nesnelerin interneti (IoT), yapay zekâ, blok zinciri (blockchain), artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) gibi teknolojiler yer almaktadır. Söz konusu teknolojiler, işletmelerin operasyonel verimliliğini artırmanın yanı sıra yenilikçi iş modelleri geliştirmelerine, müşteri deneyimini iyileştirmelerine ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerine katkı sağlamaktadır. Bu nedenle dijital dönüşümün temel bileşenlerinden bazıları aşağıdaki alt başlıklarda ele alınmıştır.

1.3.1. Bulut Bilişim

Türkçeye genellikle "Bulut Bilişim" olarak çevrilen "Cloud Computing" kavramı; veri, bilgi, belge, donanım, uygulama ve programların internet üzerinden erişilebilen sanal bir ortamda depolanmasını ve internet bağlantısına sahip kullanıcıların bu kaynaklara istedikleri zaman erişebilmesini sağlayan bir teknoloji platformudur (Çark, 2019). Daha teknik bir ifadeyle bulut bilişim, hizmet sağlayıcı ile kullanıcı arasında belirlenen hizmet düzeyi anlaşmalarına dayalı olarak, ihtiyaç doğrultusunda dinamik biçimde sunulan, birbirine bağlı ve sanallaştırılmış bilgi işlem kaynaklarından oluşan paralel ve dağıtık bir sistem yapısını ifade etmektedir. Bu yapı, bir veya birden fazla bütünleşik bilgi işlem kaynağının hizmet olarak sunulmasına olanak sağlamaktadır (Buyya vd., 2009).

Bulut bilişim, artan veri hacminin depolanması, yedeklenmesi ve farklı ortamlardan erişilebilir hâle getirilmesi konusunda önemli avantajlar sağlamaktadır. İşletmeler, yüksek donanımlı teknolojilere yatırım yapmaksızın ihtiyaç duydukları bilgi işlem ve depolama kaynaklarına ölçeklenebilir biçimde erişebilmektedir. Bu sayede maliyetlerin azaltılması, kaynak kullanımında esneklik sağlanması ve verilere zamandan ve mekândan bağımsız olarak ulaşılabilmesi mümkün olmaktadır. Güvenlik ve veri gizliliğine ilişkin tartışmalar devam etse de gelişmiş yedekleme ve altyapı çözümleri bulut bilişimin yaygınlaşmasını desteklemektedir (Çelik, 2021).

1.3.2. Büyük Veri Analitiği

Büyük veri, daha geniş, daha çeşitli ve karmaşık bir yapıya sahip olan ve sonraki işlemler ya da sonuçlar için depolanması, analiz edilmesi ve görselleştirilmesi zorlukları barındıran devasa veri kümelerini ifade eden bir kavramdır. Veriler arasındaki gizli örüntüleri ve ilişkileri ortaya çıkarmak amacıyla devasa miktardaki veriler üzerinde yapılan araştırma sürecine büyük veri analitiği denir (Sağıroğlu ve Sinanc, 2013).

Büyük veri analitiği, verilerin toplanması, depolanması, işlenmesi ve faydalanılması süreçlerinde nesnelerin interneti, bulut depolama, otonom sistemler ve yapay zekâ teknolojilerini farklı düzeylerde içermektedir. Bu teknolojilerin bütünleşik kullanımı, büyük veri kümelerinin etkin biçimde değerlendirilmesini mümkün kılarken, geleneksel yöntemlere kıyasla işletmelerin iş modelleri, üretim süreçleri ve üretim süreçlerinde önemli dönüşümlere yol açmaktadır (İlgün, 2020).

Bu kapsamda büyük veri analitiğinin kullanım alanları temel olarak üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar; operasyonel verimlilik ve risk yönetimi, bilgi teknolojileri altyapısının izlenmesi ile güvenlik ve performansın iyileş-

tirilmesi ve müşterilere yönelik ürün, hizmet ile dijital deneyimin geliştirilmesidir. Bu alanlarda büyük veri analitiği, süreçlerin etkinliğini artırarak karar alma mekanizmalarını desteklemekte ve işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine katkı sağlamaktadır (Arena ve Pau, 2020) .

1.3.3. Nesnelerin İnterneti (IoT)

Nesnelerin İnterneti (IoT), milyarlarca hatta trilyonlarca heterojen (farklı yapıda) nesneyi internet üzerinden birbirine bağlayabilme gücüne sahip olmalıdır (Al-Fuqaha vd., 2015). Diğer bir ifadeyle IoT; kendi kendini organize edebilen, bilgi, veri ve kaynakları paylaşabilen, ortamdaki değişimlere tepki verip harekete geçebilen akıllı nesnelerden oluşan, açık ve kapsamlı bir ağdır (Madakam vd., 2015).

Arka planda IoT sistemi; Radyo Frekansıyla Kimlik Tanımlama (RFID-Radio Frequency Identification) etiketleri, düşük maliyetli sensörler, büyük veri analitiği ve İnternet Protokolü Versiyon 6 (IPv6) gibi teknolojilerin altyapısı üzerine inşa edilmiştir. Cihazların internete veya bir bulut servisine bağlanması için kablosuz iletişim zorunlu olmasa da uygulamada çoğunlukla bu yöntem tercih edilir. Bu doğrultuda ağ yapısında en sık kullanılan protokoller ise hücresel ağlar, Wi-Fi, Bluetooth, ZigBee ve Z-Wave'dir (Laudon & Traver, 2016).

1.3.4. Yapay Zekâ

Yapay zekâ; deneyimlerden öğrenebilen, elde ettiği bilgileri analiz ederek muhakeme yapabilen, şekil, görüntü ve örüntüleri tanıyabilen, karmaşık problemlere çözüm üretebilen, doğal dili anlayıp işleyebilen ve bilişim alanına yenilikçi yaklaşımlar kazandıran bir bilim dalıdır (Öztemel, 2020). Günümüzde yapay zekâ teknolojileri, çoğu zaman fark edilmese de bireylerin günlük yaşamının ayrılmaz bir parçası hâline gelmiştir. Bu teknolojiler; akıllı ev sistemlerinden otonom araçlara, akıllı telefon uygulamalarından sanal asistanlara ve kişiselleştirilmiş dijital hizmetlere kadar uzanan geniş bir kullanım alanına sahiptir (İşler ve Kılıç, 2021).

Bu doğrultuda yapay zekâ, insan varlığına duyarlı elektronik yapıları kapsayan "ortam zekası" ekosistemini ifade eder ve şu beş temel özellikle tanımlanır: (1) Gömülü: Cihazların ortama entegre olması, (2) Bağlam Farkındalığı: Kullanıcıyı ve durumu tanıması, (3) Kişiselleştirilmiş: İhtiyaçlara göre şekillenmesi, (4) Uyarlanabilir: Tepkilere göre değişmesi ve (5) Öngörülü: İstekleri önceden tahmin etmesi. Birbiriyle uyumlu çalışan bu ağa bağlı sistemler, içerdikleri gizli zekâ sayesinde insanların günlük yaşam faaliyetlerini doğal ve kolay bir şekilde yürütmelerine destek olur (Madakam vd., 2015).

1.3.5. Blok Zinciri (Blockchain)

Dijital dönüşümün temel taşlarından olan blok zinciri teknolojisi; merkeziyetsiz para birimlerinin, akıllı sözleşmelerin ve internetten yönetilebilen akıllı mülklerin oluşturulmasını sağlar. Ayrıca, daha katılımcı yönetim mekanizmalarının önünü açarak bilgisayar ağları üzerinden insan müdahalesiz, otonom çalışan merkeziyetsiz kuruluşların kurulmasına imkan tanımaktadır (Wright ve De Filippi, 2015). Bu sistem, ağ yardımıyla kullanıcılar arasındaki tüm işlemleri doğrulayarak saklar. Dolayısıyla blok zinciri, bütünlüğüne güvenilen bloklardan ve bu blokları oluşturan sorgulanabilir işlemlerden oluşan güvenli bir veritabanı yapısı sunmaktadır (Ünal ve Uluyol, 2020).

1.3.6. Artırılmış Gerçeklik (AR)

Artırılmış gerçeklik (AR); bilgisayar destekli üretilen dijital verilerin görsel, işitsel, dokunsal ve kokusal uyarıcılar vasıtasıyla somatik sinir sistemine aktarılarak fiziksel gerçekliğin zenginleştirilmesi sürecidir. Özellikle grafik tasarım ve görsel iletişim alanlarında yoğun şekilde yararlanılan bu teknoloji, gerçek dünya ile sanal unsurları bütünleştirerek kullanıcılara ileri düzey bir algısal deneyim ve etkileşim alanı sunmaktadır (İpek, 2020).

Bu teknolojinin en somut uygulama alanlarından biri olan tıp sektöründe ise AR; MRG veya BT gibi sensörlerden alınan 3 boyutlu verilerin gerçek zamanlı işlenerek hastanın üzerine yansıtılmasını sağlar. Cerraha adeta "hastanın içini görebilme" kabiliyeti kazandıran bu eşzamanlı görselleştirme; biyopsi gibi hassas müdahalelerde yol gösterici olmakta ve küçük kesilerle yapılan cerrahi operasyonlarda hastanın travmasını en aza indirmektedir (Azuma, 1997).

1.3.7. Sanal Gerçeklik (VR)

Sanal gerçeklik (VR); kullanıcıyı fiziksel ortamdan tamamen koparak bilgisayar destekli üretilmiş yapay bir sayısal ortama dahil eden teknolojidir. Grafik tasarım boyutunda gerçekmiş gibi deneyimlenen ve etkileşim imkanı sunan bu sistemler, geniş bir uygulama alanına sahiptir. Günümüzde VR teknolojisi; simülasyonlar başta olmak üzere eğitim, görsel sanatlar, mimari, endüstriyel tasarım, ticaret ve video oyunları gibi pek çok endüstride yaygın şekilde kullanılmaktadır (İpek, 2020).

Bu bağlamda bilgisayar simülasyonları, katılımcının hareketlerini izleyip duyusal ekranları ayarlayarak beynin bu yapay dünyayı gerçek kabul etmesini sağlar. Temel amaç, kullanıcının simülasyona tamamen dalarak kendisini o ortamın bir parçası gibi hissetmesini sağlamaktır. Yani sanal gerçeklik; bireylerin kendi fiziksel gerçekliklerinden sıyrılarak, kurgulanan

bu simüle edilmiş ortamlara boyutsal ve fiziksel olarak dâhil olmalarına imkan tanıyan ileri düzey bir araçtır (Craig vd., 2009).

1.4. Dijital Dönüşümü Yönlendiren Faktörler

Dijital dönüşüm, müşteri deneyiminden operasyonel süreçlere, iş modelinden örgüt tasarımına kadar geniş bir yelpazede değişime yol açmaktadır. Günümüzde pek çok işletme, farklı düzeylerde ve farklı boyutlarda dijital teknolojilerden yararlanmaktadır. Ancak dijital odaklı iş modellerine geçiş, yalnızca rakiplere karşı rekabet avantajı elde etmek için değil, aynı zamanda işletmelerin sürdürülebilirliğini sağlayabilmeleri ve değişen çevre koşullarına uyum gösterebilmeleri açısından da kritik bir zorunluk hâline gelmiştir (Yurdasever, 2021). Bu kapsamda, dijital dönüşümün işletmelerde hangi dinamikler doğrultusunda şekillendiğinin ortaya konulabilmesi için dönüşümü yönlendiren temel faktörlerin incelenmesi önem taşımaktadır.

Dijital dönüşüm, yalnızca teknolojik yeniliklerin ortaya çıkmasıyla açıklanabilecek bir süreç olmayıp, işletmelerin faaliyet yürüttüğü çevrede meydana gelen teknolojik, ekonomik ve toplumsal değişimlerin ortak etkisiyle şekillenmektedir (Vial, 2019). Dijital teknolojilerde yaşanan hızlı gelişmeler, rekabet koşullarının yeniden şekillenmesi ve müşteri davranışları ile beklentilerindeki değişim, işletmeleri dijital dönüşüm süreçlerine yönlendiren temel itici güçler arasında yer almaktadır (Verhoef vd., 2021). Bu doğrultuda işletmeler, söz konusu değişimlere uyum sağlayabilmek amacıyla iş modellerini, organizasyon yapılarını ve değer oluşturma süreçlerini dijital dönüşümün gereklilikleri doğrultusunda yeniden tasarlamak durumunda kalmaktadır.

Tablo 1. Dijital Dönüşümü Yönlendiren Temel Faktörler

Faktör	Açıklama
Dijital teknolojiler	Yapay zekâ, büyük veri, bulut bilişim, IoT gibi teknolojilerin yaygınlaşması
Rekabet koşulları	Dijitalleşme ile birlikte rekabetin yoğunlaşması ve yeni rakiplerin ortaya çıkması
Müşteri davranışları ve beklentileri	Dijital deneyim, hız, kişiselleştirme ve çok kanallı hizmet beklentilerinin artması
Ekonomik ve toplumsal değişimler	İş yapış biçimleri ve pazar dinamiklerindeki dönüşüm

Kaynak: *Vial (2019) ve Verhoef vd. (2021)'den yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.*

Tablo 1'de yer alan faktörlere bakıldığında, dijital dönüşümün sadece teknolojik gelişmelerin bir sonucu olmadığı, aynı zamanda rekabet, müşteri beklentileri ve çevresel değişimlerin etkisiyle şekillenen çok yönlü bir süreç

olduğu görülmektedir. Bundan dolayı işletmelerin dijital dönüşüm stratejilerini belirlerken söz konusu faktörleri bütüncül bir yaklaşımla değerlendirmeleri önem taşımaktadır.

1.5. Dijital Dönüşümün Organizasyonlar Açısından Önemi

Dijital dönüşüm, organizasyonların dijital teknolojilerden yararlanarak rekabet avantajı elde etmelerini sağlayan stratejik bir yönetim yaklaşımıdır. Dijital teknolojilerin işletme stratejisiyle bütünleşmesi, işletmelerin değişen rekabet koşullarına daha hızlı uyum sağlamasına ve yeni değer oluşturmasına katkı sunmaktadır (Bharadwaj vd., 2013). Bununla birlikte dijital dönüşümün başarılı olabilmesi, yalnızca teknoloji yatırımlarıyla sınırlı olmayıp ürünlerin, hizmetlerin, iş süreçlerinin ve organizasyon yapısının bütüncül bir strateji doğrultusunda yeniden şekillendirilmesini gerektirmektedir (Matt vd., 2015). Bundan dolayı dijital dönüşüm, organizasyonun tüm fonksiyonlarını içeren uzun vadeli bir değişim ve gelişim süreci olarak değerlendirilmektedir.

Dijital dönüşüm, organizasyonların çevresel değişimlere uyum sağlayabilmesi ve rekabet güçlerini sürdürebilmesi açısından önemli bir zorunluluk hâline gelmiştir. Dijital teknolojilerin ortaya çıkardığı fırsatlar ve tehditler, işletmeleri mevcut iş modellerini ve değer oluşturma süreçlerini yeniden tasarlamaya yöneltmektedir (Vial, 2019). Bu süreçte dijital kaynakların etkin ve verimli kullanımı, organizasyonel çeviklik, veri analitiği yetkinliği ve yeni iş modellerinin geliştirilmesi işletmelerin dönüşüm başarısını destekleyen temel faktörler arasında yer almaktadır (Verhoef vd., 2021). Dolayısıyla dijital dönüşüm, organizasyonların karlılıklarını artırmalarında ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerinde stratejik bir rol üstlenmektedir.

2. BÖLÜM

DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ORGANİZASYONLARA ETKİLERİ

Dijital dönüşüm, organizasyonların yalnızca yeni teknolojik araçları kullanmaya başlamasını ifade eden teknik bir değişim süreci değildir. Söz konusu dönüşüm; teknolojik imkânların örgütsel yapı, iş süreçleri, yönetim anlayışı, çalışan davranışları ve stratejik yönelimlerle bütünleştirilmesini gerektiren çok boyutlu bir değişimi kapsamaktadır. Bu yönüyle dijital dönüşüm, organizasyonların faaliyetlerini yürütme, çevresel gelişmeleri değerlendirme ve değer oluşturma biçimlerini yeniden şekillendiren bütüncül bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla dönüşümün etkileri yalnızca teknolojik altyapıda meydana gelen değişikliklerle sınırlı kalmamakta; örgüt yapısından karar verme mekanizmalarına, örgüt kültüründen rekabet anlayışına kadar uzanan geniş bir alanda ortaya çıkmaktadır.

Dijital teknolojilerin organizasyonlarda kullanılmaya başlanması, tek başına örgütsel dönüşümün gerçekleşmesi için yeterli değildir. Teknolojik yatırımların örgütsel değere dönüştürülebilmesi, bu yatırımların organizasyonun yapısı, süreçleri, insan kaynağı, kültürü ve stratejik amaçlarıyla uyumlu biçimde bütünleştirilmesine bağlıdır. Bu çerçevede örgütsel yapıda meydana gelen değişimler iş süreçlerinin yeniden düzenlenmesini, süreçlerde ortaya çıkan veri miktarının artması karar verme yöntemlerinin dönüşmesini ve bütün bu gelişmeler çalışanlardan beklenen davranış ve yetkinliklerin yeniden tanımlanmasını gerekli kılmaktadır. Bu nedenle dijital dönüşümün farklı boyutlarının birbirinden bağımsız biçimde değerlendirilmesi mümkün değildir. Bir alanda ortaya çıkan değişim, organizasyonun diğer unsurlarını da doğrudan veya dolaylı biçimde etkilemektedir.

Dijital dönüşüm, organizasyonlara faaliyetlerin daha hızlı ve verimli yürütülmesi, değişen çevre koşullarına daha kısa sürede uyum sağlanması, müşteri beklentilerinin daha yakından izlenmesi, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi ve örgütsel öğrenme kapasitesinin artırılması gibi çeşitli imkânlar sunmaktadır. Bununla birlikte dönüşüm süreci, organizasyonlar açısından bazı yönetsel sorunları da beraberinde getirebilmektedir. Çalışanların yeni teknolojilere ve iş yapma biçimlerine uyum sağlaması, ihtiyaç duyulan dijital yetkinliklerin geliştirilmesi, birimler arasındaki koordinasyonun yeniden düzenlenmesi ve teknoloji ile insan arasındaki ilişkinin dengeli biçimde yönetilmesi bu sorunlar arasında yer almaktadır. Ayrıca dönüşüm sürecinin ortaya çıkardığı belirsizliklerin yönetilebilmesi, liderliğin değişimi sahiplenmesini, çalışanların sürece katılımının desteklenmesini ve iş birliğine dayalı esnek bir örgütsel ortamın oluşturulmasını gerektirmektedir.

Bu bölümde dijital dönüşümün organizasyonlar üzerindeki etkileri, birbirini tamamlayan beş temel boyut çerçevesinde ele alınmaktadır. Öncelikle dijital teknolojilerin örgütsel yapı, hiyerarşi, yetki dağılımı ve örgütsel sınırlar üzerinde meydana getirdiği değişimler incelenecektir. Daha sonra

iş süreçlerinin dijitalleşmesi ve süreçler sonucunda ortaya çıkan verilerin karar verme mekanizmaları üzerindeki etkileri değerlendirilecektir. Bölümün devamında dijital dönüşümün örgüt kültürü üzerindeki yansımaları ele alınacak ve söz konusu yapısal, süreçsel ve kültürel değişimlerin organizasyonların rekabet avantajı elde etme biçimlerine olan etkileri tartışılacaktır. Bu doğrultuda incelemeye, dijital dönüşümün organizasyonların biçimsel yapısı ve işleyişi üzerinde meydana getirdiği değişimleri ortaya koymak amacıyla örgüt yapılarındaki dönüşümden başlanmaktadır.

2.1. Örgüt Yapılarında Dönüşüm

Dijital dönüşüm, organizasyonların yalnızca teknolojik araçlarını yenilediği bir süreç değil, yapısal temellerinin ve işleyiş mantığının köklü biçimde değiştiği bir "metamorfoz" olarak değerlendirilmektedir. Geleneksel örgüt yapıları, büyük ölçüde 20. yüzyılın istikrarlı ve öngörülebilir pazar koşullarına göre tasarlanmış; verimlilik, standartlaşma ve istikrar odaklı bir anlayış üzerine kurulmuştur. Ancak yoğun rekabetin ve teknolojik değişimin hâkim olduğu günümüz iş ortamı, katı örgüt yapılarının esnekliğini ve değişen koşullara uyum sağlama kapasitesini tartışmalı hâle getirmiştir. Baiyere vd. (2020), dijital dönüşümü bir aslan yavrusunun aslana dönüşmesinden, diğer bir ifadeyle bilgi teknolojileri destekli bir iyileştirmeden farklı olarak, bir tırtılın kelebeğe dönüşmesine benzetmektedir. Bu benzetme, dijital dönüşümün mevcut yapının geliştirilmesinden çok, organizasyonun özünde gerçekleşen niteliksel bir değişimi ifade ettiğini göstermektedir. Önceden tanımlanmış süreçlere ve sıkı kontrol mekanizmalarına dayanan geleneksel yapılar, dijital dönüşümün beraberinde getirdiği belirsizlik ve sürekli değişim karşısında hantallaşabilmekte ve çevrede ortaya çıkan fırsatlara tepki vermekte gecikebilmektedir (Baiyere vd., 2020; Hanelt vd., 2021; Leão ve Mira da Silva, 2021).

Dijital dönüşümün örgüt yapılarında meydana getirdiği değişimin teorik temelleri, "derin yapı" değişimi ve dijital teknolojilerin "üretkenlik" özelliği üzerinden açıklanabilir. Besson ve Rowe'un yaklaşımına göre dijital dönüşüm, organizasyonun temel tercihlerini ve işleyiş mantığını etkileyen niteliksel bir değişimdir. Bu nedenle dönüşüm, yalnızca kullanılan teknolojilerin değil, örgütsel kimliğin ve değer önermelerinin de yeniden şekillendirilmesini gerektirmektedir (Besson ve Rowe, 2012, aktaran Baiyere vd., 2020). Dijital teknolojilerin yeniden programlanabilir ve farklı amaçlara uyarlanabilir olması, örgütsel tasarımı daha şekillendirilebilir hâle getirmektedir. Bu özellik, organizasyonların çevresel değişimlere uyum sağlamak amacıyla yapısal unsurlarını daha hızlı biçimde yeniden düzenleyebilmelerine imkân tanımaktadır. Mikroyapısal açıdan değerlendirildiğinde ise dijital teknolojiler, görevlerin bölünme ve yeniden birleştirilme biçimlerini değiştirerek görevler arasındaki bilgiye

dayalı karşılıklı bağımlılıkları yeniden şekillendirmektedir. Bu değişim, örgütlerin daha esnek koordinasyon mekanizmaları geliştirmelerini gerekli kılmaktadır (Hanelt vd., 2021; Kretschmer ve Khashabi, 2020).

Bu çerçevede, organizasyonların hiyerarşik ve bürokratik yapılardan daha çevik ve esnek yapılara yönelmesi önemli bir gereklilik hâline gelmiştir. Mintzberg'in yapısal konfigürasyonları üzerinden yapılan değerlendirmeler, dijital çağda bürokratik yapılara özgü özelliklerin yanında adhokratik ve esnek düzenlemelerin giderek önem kazandığını göstermektedir. Adhokrasi, belirsizliğin yüksek olduğu ortamlarda deneme yapmaya, yenilik geliştirmeye ve hızlı karar almaya imkân tanıyan bir yapı sunmaktadır (Türkmen ve Soyer, 2020). Bununla birlikte, geleneksel örgüt yapılarının tamamen ortadan kalktığını söylemek mümkün değildir. Özellikle Siemens ve Bosch gibi büyük ölçekli üretim şirketlerinde, dijital dönüşüm sürecinde ikili veya iki modlu yapıların ortaya çıktığı görülmektedir. Bu yapılarda organizasyonun bir bölümü verimlilik odaklı geleneksel faaliyetlerini sürdürürken, diğer bölümü çevik yöntemlerden yararlanarak yeni dijital çözümler ve hizmetler geliştirmeye odaklanmaktadır. Böylece organizasyonlar, mevcut faaliyetlerin istikrarını korumaya çalışırken aynı zamanda yenilikçi ve deneysel girişimlere alan açmaktadır (Bilgeri vd., 2017; Duerr vd., 2018; Foerster-Metz vd., 2018).

Örgüt yapısındaki bu dönüşüm, merkeziyetçi yönetim anlayışından yetki devrine ve çalışanların güçlendirilmesine doğru belirgin bir yönelimi de beraberinde getirmektedir. Dijital teknolojiler, bilginin organizasyonun farklı kademelerine hızlı biçimde yayılmasını sağladığından, kararların yalnızca stratejik tepe tarafından alınması zorunluluğu azalmaktadır. Kararların, ilgili bilginin üretildiği operasyonel seviyelere yaklaştırılması hem karar alma hızını artırmakta hem de çalışanların daha fazla sorumluluk üstlenmesine imkân vermektedir. Bulut bilişim ve gelişmiş algoritmalar, yöneticilerin daha geniş birimleri yönetebilmesini kolaylaştırırken hiyerarşik kademelerin azalmasına ve örgüt yapısının yataylaşmasına katkıda bulunmaktadır. Bu süreç, çalışanların özerkliğinin artmasını ve örgütsel gücün daha geniş bir alana yayılmasını sağlayabilmektedir. Karar alma süreçlerinin veri analitiği ve yapay zekâ ile desteklenmesi ise organizasyonların yalnızca yönetsel sezgiye bağlı kalmadan, gerçek zamanlı verilere dayalı ve daha hızlı kararlar almasına yardımcı olmaktadır (Foerster-Metz vd., 2018; Hanelt vd., 2021; Türkmen ve Soyer, 2020).

Dijital dönüşümle birlikte organizasyonlar, sınırları açık biçimde belirlenmiş tekil yapılar olmaktan çıkarak ağ organizasyonlarının ve iş ekosistemlerinin bir parçası hâline gelmektedir. Dijital platformların yaygınlaşması, geleneksel rekabet ortamlarını genişletilmiş iş ekosistemlerine dönüştürmektedir. Bu ortamda bir firmanın rekabet gücü yalnızca sahip olduğu

iç kaynaklara değil, paydaşları, tedarikçileri, müşterileri ve hatta rakipleriyle kurduğu ilişkilerin niteliğine de bağlıdır. Dolayısıyla değer yaratma süreci, tek bir organizasyonun sınırları içerisinde yürütülen faaliyetlerden çok, ekosistemde yer alan aktörlerin birlikte oluşturduğu değer önermeleri üzerinden şekillenmektedir. Bu yapı içerisinde aktörler bir taraftan birlikte üretim gerçekleştirirken, diğer taraftan iş birliği ile rekabetin bir arada bulunduğu ilişkiler geliştirebilmektedir. Böylece organizasyonun başarısı, yalnızca kendi kaynaklarını yönetme yeteneğiyle değil, içinde bulunduğu ekosistemdeki ilişkileri koordine etme kapasitesiyle de belirlenmektedir (Hanelt vd., 2021; Leão ve Mira da Silva, 2021).

Platform temelli organizasyonların yükselişi, dijital dönüşümün örgüt yapıları üzerindeki en belirgin etkilerinden biridir. GE'nin Predix, Siemens'in MindSphere ve Bosch'un Bosch IoT Suite platformları, büyük ölçekli üretim işletmelerinin yalnızca fiziksel ürün veya donanım satmak yerine, fiziksel ve dijital unsurları bir araya getiren platformlar oluşturmaya yöneldiğini göstermektedir (Bilgeri vd., 2017). Platform yapısı, firmaların kendi kaynaklarını dış ortakların ve geliştiricilerin sahip olduğu kaynaklarla bütünleştirmelerine ve ağ etkilerinden yararlanmalarına imkân tanımaktadır. Dijital teknolojiler aynı zamanda organizasyonların kendi sınırları dışındaki varlık ve faaliyetleri keşfetmesini ve bunları mevcut süreçleriyle yeniden birleştirmesini kolaylaştırmaktadır. Bu durum, firmanın dış çevreyle daha yoğun bir etkileşim içerisine girmesine ve kendi sınırları dışındaki kaynaklardan yararlanmasına olanak sağlamaktadır. Platformların büyümesiyle birlikte organizasyonların ölçek ekonomilerinden yararlanma ve daha geniş kullanıcı gruplarına ulaşma kapasitesi de artmaktadır (Hanelt vd., 2021; Kretschmer ve Khashabi, 2020; Leão ve Mira da Silva, 2021).

Organizasyon sınırlarının bulanıklaşması da dijital dönüşümün doğal sonuçlarından biridir. Geleneksel örgütlerde firmanın iç ve dış sınırları ile farklı birimler arasındaki görev alanları daha açık biçimde belirlenirken, dijital platformlar ve ekosistem odaklı yaklaşımlar bu sınırları daha geçirgen hâle getirmektedir. Duerr vd. (2018), dijitalleşen firmalarda bilgi teknolojileri birimleri ile iş birimleri arasındaki ayrımın giderek azaldığını ve bilgi teknolojilerinin yalnızca destek sağlayan bir birim olmaktan çıkarak ürünlerin ve değer önermelerinin bir parçası hâline geldiğini belirtmektedir. Bu bütünleşme, bölümler arasındaki katı ayrımların zayıflamasına ve farklı uzmanlık alanlarından çalışanların yer aldığı disiplinlerarası takımların yaygınlaşmasına yol açmaktadır. Sınırların geçirgen hâle gelmesi yalnızca organizasyonun kendi birimleriyle sınırlı değildir. Açık inovasyon ve kitlesel kaynak kullanımı gibi uygulamalar, müşterilerin ve diğer dış paydaşların örgütsel süreçlere daha doğrudan biçimde katılmasına imkân vermektedir (Foerster-Metz vd., 2018; Hanelt vd., 2021).

Dijital dönüşüm, örgütlerin koordinasyon, iletişim ve karar alma mekanizmalarını da önemli ölçüde değiştirmektedir. Geleneksel yapılarda koordinasyon büyük ölçüde hiyerarşik denetim ve standartlaştırılmış iş süreçleri üzerinden sağlanırken, dijitalleşen yapılarda karşılıklı uyum ve çalışanların durumsal farkındalığı daha fazla önem kazanmaktadır. Hızlı değişimin yaşandığı bir ortamda katı süreç modellerinin her duruma cevap vermesi mümkün olmadığından, çalışanların belirsiz koşullarda inisiyatif kullanabilecekleri daha esnek süreçlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yaklaşım, çalışanların yalnızca önceden belirlenmiş prosedürleri uygulayan kişiler olmaktan çıkarak, karşılaştıkları durumu değerlendirebilen ve gerektiğinde sürece müdahale edebilen aktörlere dönüşmesini gerektirmektedir (Baiyere vd., 2020; Türkmen ve Soyer, 2020). Dijital platformlar ve iş birliği araçları, iletişimin coğrafi sınırların ötesine taşınmasını ve farklı birimler arasında daha hızlı ve şeffaf biçimde yürütülmesini sağlamaktadır. Veri analitiği ve büyük veri uygulamaları ise karar alma sürecini merkezden uzaklaştırarak kararların ilgili birimlerde, veriye dayalı ve daha nesnel biçimde alınmasına katkıda bulunmaktadır (Fähndrich, 2023; Foerster-Metz vd., 2018; Hanelt vd., 2021).

Bu değerlendirmeler, dijital dönüşümün örgüt yapılarını daha yatay, esnek, ekosistem odaklı ve yeniden şekillendirilebilir tasarımlara yönelttiğini göstermektedir. Geleneksel hiyerarşiler tamamen ortadan kalkmamakla birlikte, çevik takımların, disiplinlerarası çalışma biçimlerinin ve dış paydaşlarla kurulan ağların örgütsel işleyiş içerisindeki önemi artmaktadır. Buna bağlı olarak yönetim anlayışı da doğrudan denetim ve kontrol sağlamaktan çok, farklı aktörler ve kaynaklar arasındaki eşgüdümü sağlamaya yönelmektedir. Yapısal düzeyde gerçekleşen bu dönüşüm, organizasyonun günlük işleyişini, görev tanımlarını ve faaliyetlerin yürütülme biçimini de doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla örgüt yapısındaki değişim, yalnızca statik bir tasarım değişikliği olarak görülmemelidir. Yapının daha esnek ve veri odaklı hâle gelmesi, operasyonel süreçlerin de dinamik biçimde yeniden düzenlenmesini gerekli kılmaktadır. Bu nedenle örgüt yapısında yaşanan dönüşüm, süreçlerin otomasyon, veri akışı ve verimlilik temelinde yeniden tasarlanmasını ifade eden iş süreçlerinin dijitalleşmesine zemin hazırlamaktadır.

2.2. İş Süreçlerinin Dijitalleşmesi

Dijital dönüşüm, organizasyonların yalnızca teknolojik altyapılarını yenilediği bir süreç değil, iş yapma biçimlerinin ve süreç yönetimi anlayışının köklü biçimde değiştiği bir dönüşümü ifade etmektedir. İş süreçlerinin dijitalleşmesi, literatürde sıklıkla "sayısallaştırma" kavramıyla karıştırılmakla birlikte, bundan daha kapsamlı bir örgütsel değişime karşılık gelmektedir. Sayısallaştırma, analog bilginin dijital biçime dönüştürülmesini

ve mevcut faaliyetlerde gerçekleştirilen basit otomasyon uygulamalarını ifade ederken; dijitalleşme, dijital teknolojilerin ve verinin operasyonel süreçleri dönüştürmek, yeni değer önermeleri oluşturmak ve iş modellerini yeniden yapılandırmak amacıyla kullanılmasını kapsamaktadır. Dolayısıyla iş süreçlerinin dijitalleşmesi, teknolojinin mevcut süreçlere eklenmesinden çok, süreçlerin teknoloji ve veri temelinde yeniden düzenlenmesi anlamına gelmektedir. Bu süreçte veri, operasyonların bir çıktısı olmanın ötesine geçerek örgütsel etkinliğin artırılmasında kullanılan stratejik bir varlığa dönüşmektedir (Baiyere vd., 2020; Kraus vd., 2021; Schallmo ve Williams, 2018, aktaran Fähndrich, 2023).

Dijitalleşme, geleneksel iş süreçleri yönetimi anlayışında önemli bir paradigma değişimine neden olmuştur. Geleneksel yaklaşım; süreçlerin ayrıntılı biçimde modellenmesine, bilgi teknolojileri altyapısının bu modellere uyumlu hâle getirilmesine ve çalışanların önceden belirlenmiş prosedürleri uygulayan aktörler olarak görülmesine dayanmaktadır. Ancak dijital dönüşümün beraberinde getirdiği belirsizlik ve sürekli değişim, süreçlerin katı ve hiyerarşik biçimde modellenmesine dayanan bu anlayışın sorgulanmasına yol açmıştır. Bu nedenle dijital çağda süreç yönetimi, ayrıntılı talimatlara dayanan yapılardan daha kolay değiştirilebilen, modüler ve denemeye açık süreçlere doğru yönelmektedir. Baiyere vd. (2020) tarafından "hafif dokunuşlu süreçler" olarak ifade edilen bu yaklaşımda çalışanların her olası duruma ilişkin önceden belirlenmiş kuralları takip etmeleri yerine, karşılaştıkları koşullara göre hareket edebilmeleri önem kazanmaktadır. Böylece süreçler, çevresel geri bildirimlere bağlı olarak sürekli gelişen dinamik rutinlere dönüşmektedir (Baiyere vd., 2020; Hanelt vd., 2021).

Bu değişim, iş süreçlerinin yeniden tasarlanmasına ilişkin tartışmaları da farklı bir boyuta taşımıştır. Dijitalleşme açısından süreçlerin yeniden tasarlanması, yalnızca gereksiz aşamaların ortadan kaldırılması veya mevcut sürecin hızlandırılması değildir. Esas olarak işin yapılma biçiminin teknolojik imkânlardan yararlanılarak yeniden tanımlanmasını ifade etmektedir. Dijital teknolojiler, görevlerin bölünme ve yeniden birleştirilme biçimlerini değiştirerek daha önce bulunmayan görevlerin ortaya çıkmasına, bazı faaliyetlerin ise önemini kaybetmesine neden olmaktadır. Örneğin Nesnelerin İnterneti ve büyük veri analitiği, kestirimci bakım gibi yeni faaliyetleri mümkün hâle getirirken, manuel veri girişi gibi rutin ve katma değeri düşük işlerin azalmasını veya ortadan kalkmasını sağlayabilmektedir. Süreçlerin bu şekilde yeniden düzenlenmesi, yalnızca organizasyon içindeki görevleri değiştirmemekte; tedarikçilerin, müşterilerin ve diğer paydaşların da sürece daha doğrudan katıldığı bütünleşik dijital değer zincirlerinin oluşmasına zemin hazırlamaktadır (Kretschmer ve Khashabi, 2020; Leão ve Mira da Silva, 2021; Türkmen ve Soyer, 2020).

Otomasyon, iş süreçlerinin dijitalleşmesinde hız ve verimliliği artıran temel unsurlardan biridir. Robotik süreç otomasyonu ve yapay zekâ destekli sistemler, standartlaştırılmış ve tekrarlanan faaliyetlerin insan müdahalesine daha az ihtiyaç duyularak, daha hızlı ve düşük hata oranıyla gerçekleştirilmesini sağlamaktadır (Fähndrich, 2023; Korhonen vd., 2020, aktaran Fähndrich, 2023). Bununla birlikte otomasyonun örgütsel etkileri yalnızca maliyetlerin düşürülmesiyle sınırlı değildir. Rutin görevlerin teknolojik sistemler tarafından yerine getirilmesi, çalışanların zamanlarını daha yaratıcı, analitik ve stratejik faaliyetlere yönlendirmelerine imkân tanıyabilmektedir. Ancak otomasyonun çalışanlar üzerindeki etkisi her zaman olumlu olmayabilir. Algoritmaya dayalı yönetim uygulamaları çalışanlar üzerinde yeni bir denetim baskısı oluşturabilir ve karar süreçlerinde insan unsurunun giderek geri planda kalmasına neden olabilir. Benzer şekilde çalışanların sürekli olarak sistem tarafından yönlendirilmeleri, beklenmeyen durumlar karşısında çözüm geliştirme ve uyum sağlama becerilerini zayıflatabilir. Bu nedenle otomasyon, teknolojinin insan emeğinin yerini alacağı bir süreç olarak değil, insan ve teknoloji arasındaki tamamlayıcılığın gözetildiği bir dönüşüm olarak yönetilmelidir (Baiyere vd., 2020; Foerster-Metz vd., 2018).

Dijital iş akışlarının uygulanması, süreçlerin izlenebilirliğini ve hesap verebilirliğini de artırmaktadır. Özellikle havacılık ve imalat gibi teknik karmaşıklığın yüksek olduğu sektörlerde iş akışı yönetim sistemleri, dokümantasyonun ilk seferde doğru biçimde hazırlanmasına, süreç içerisindeki iletişim hatalarının azaltılmasına ve gerçek zamanlı raporlama yapılmasına katkıda bulunmaktadır (Abollado vd., 2017, aktaran Türkmen ve Soyer, 2020). İş akışlarının dijital ortamda yürütülmesi aynı zamanda organizasyonlara zamansal ve mekânsal esneklik kazandırmaktadır. Bulut bilişim ve mobil teknolojilerle desteklenen bu yapı, süreçlerin farklı birimler arasında ve coğrafi sınırlardan bağımsız biçimde eş zamanlı olarak yürütülmesine imkân tanımaktadır. Böylece organizasyonlar, iş akışlarını daha yakından izleyebilmekte, ortaya çıkan aksaklıklara daha hızlı müdahale edebilmekte ve çevredeki değişimlere daha kısa sürede yanıt verebilmektedir (Fähndrich, 2023; Hanelt vd., 2021; White, 2012, aktaran Kraus vd., 2021).

Dijitalleşmenin süreçlerde yarattığı esneklik, hız ve verimlilik, organizasyonların rekabet gücü üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Dijital teknolojiler, süreçlerdeki bekleme ve tamamlanma sürelerini kısaltırken bilgi akışını hızlandırmakta ve görevler arasındaki koordinasyon maliyetlerini azaltmaktadır (Kretschmer ve Khashabi, 2020; Leão ve Mira da Silva, 2021). Örneğin Maserati'de üretim hatlarının dijital ikizler üzerinden simüle edilmesi, tesislerin kurulması ve üretime hazırlanması için gereken sürenin azaltılmasına ve operasyonel verimliliğin artırılmasına katkı sağlamıştır (Rossato ve Castellani, 2020). Benzer biçimde esnek bilgi teknolojileri altyapıları, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi ve pazara sunulması için ge-

reken süreyi kısaltmaktadır. Bu durum, organizasyonların değişen müşteri taleplerine ve pazar koşullarına rakiplerinden daha hızlı yanıt vermelerine imkân tanımaktadır (Hanelt vd., 2021).

İş süreçlerinin dijitalleşmesi, organizasyonun odağının üründen müşteri deneyimine doğru kaymasına da neden olmaktadır. Geleneksel süreçler ağırlıklı olarak iç verimliliğin artırılmasına odaklanırken, dijital süreçler müşteri ihtiyaçlarını ve beklentilerini merkeze alan bir anlayışla yeniden düzenlenmektedir (Kraus vd., 2021; Rossato ve Castellani, 2020). Dijital kanallardan elde edilen gerçek zamanlı veriler, müşterilerin davranışlarının ve tercihlerinin daha yakından izlenmesini ve süreçlerin bu bilgilere göre kişiselleştirilmesini mümkün hâle getirmektedir. Böylece müşteri, yalnızca sürecin sonunda ürün veya hizmeti alan pasif bir taraf olmaktan çıkmakta; geri bildirimleri ve oluşturduğu veriler aracılığıyla sürecin şekillenmesine katkıda bulunan aktif bir katılımcıya dönüşmektedir. Müşterilerin sürece daha fazla dâhil edilmesi, organizasyonların değişen beklentileri daha erken fark etmesine, daha uygun değer önermeleri geliştirmesine ve müşteri sadakatini güçlendirmesine yardımcı olmaktadır (Hanelt vd., 2021; Sebastian vd., 2017).

Dijital süreçlerin bir diğer önemli katkısı, organizasyonel öğrenme kapasitesini geliştirmesidir. Dijital ortamda yürütülen her süreç, organizasyonun faaliyetlerine ilişkin ayrıntılı bir veri izi bırakmaktadır. Bu verilerin incelenmesi, süreçlerdeki hata ve aksaklıkların tespit edilmesini ve benzer sorunların tekrarlanmasını önleyecek düzenlemelerin yapılmasını kolaylaştırmaktadır. Yapay zekâ ve makine öğrenmesi sistemleri, süreçlerde ortaya çıkan anormallikleri tespit ederek mevcut işleyiş içerisindeki hataların düzeltilmesine katkı sağlarken, elde edilen verilerin stratejik düzeyde değerlendirilmesi mevcut rutinlerin ve iş modellerinin sorgulanmasına da imkân vermektedir. Bu durum, yalnızca mevcut süreçlerin iyileştirilmesini sağlayan tek döngülü öğrenmeyi değil, süreçlerin temelinde yer alan varsayımların yeniden değerlendirilmesine dayanan çift döngülü öğrenmeyi de desteklemektedir (Hanelt vd., 2021; Huang vd., 2017, aktaran Hanelt vd., 2021). Bununla birlikte dijital süreçlerden gerçek anlamda öğrenilebilmesi, çalışanların yalnızca prosedürleri uygulamakla yetinmeyip süreçleri değerlendirmelerini ve gerektiğinde sorgulamalarını gerektirmektedir. Dijital öğrenme platformları ise süreçlerden elde edilen bilgi ve deneyimlerin organizasyon geneline aktarılmasını ve çalışanların yetkinliklerinin güncel tutulmasını kolaylaştırmaktadır (Baiyere vd., 2020; Foerster-Metz vd., 2018).

İş süreçlerinin dijitalleşmesi bir bütün olarak ele alındığında, organizasyonların daha esnek, öğrenme odaklı ve müşteri beklentilerine hızlı biçimde yanıt verebilen yapılara dönüşmesine katkı sağladığı görülmektedir.

Süreçlerin otomasyon ve dijital iş akışları temelinde yeniden düzenlenmesi, yalnızca operasyonel faaliyetlerin daha hızlı yürütülmesini değil, organizasyonun veri üretme ve bu veriyi değere dönüştürme kapasitesinin gelişmesini de sağlamaktadır. Dijitalleşen süreçler sonucunda ortaya çıkan yoğun veri akışı, kararların yalnızca geçmiş deneyimlere ve yönetsel sezgilere dayalı olarak alınmasını yetersiz hâle getirmektedir. Bu nedenle iş süreçlerinin dijitalleşmesi, organizasyonların gerçek zamanlı verilere ve analitik yetkinliklere dayanan yeni bir yönetim anlayışına yönelmesine zemin hazırlamaktadır. Bu veri birikiminin karar süreçlerinde nasıl kullanılacağı ise veri temelli karar verme konusunu gündeme getirmektedir.

2.3. Veri Temelli Karar Verme

Dijital dönüşümün organizasyonlarda meydana getirdiği en önemli değişimlerden biri, verinin yalnızca operasyonel faaliyetler sonucunda ortaya çıkan bir çıktı olmaktan çıkarak stratejik bir varlığa ve rekabet kaynağına dönüşmesidir. Geleneksel yönetim anlayışında kararlar çoğunlukla yöneticilerin deneyimlerine, sezgilerine ve belirli dönemlerde hazırlanan sınırlı sayıdaki rapora dayanırken, dijital teknolojiler organizasyonlara çok daha büyük miktardaki veriyi toplama, bütünleştirme ve değerlendirme imkânı sunmaktadır. Verinin ortak bir dijital biçime dönüştürülebilmesi ve teknolojilerin yeniden programlanabilir olması, farklı kaynaklardan elde edilen bilgilerin bir arada işlenmesini kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle veri artık yalnızca geçmiş faaliyetlerin kaydı olarak değil, gelecekte ortaya çıkabilecek fırsatların ve risklerin öngörülmesinde kullanılabilecek stratejik bir kaynak olarak görülmektedir. Dijital ortamdaki faaliyetlerin bıraktığı veri izlerinin giderek daha erişilebilir hâle gelmesi, makine öğrenmesi ve analitik uygulamaların örgütsel karar süreçlerindeki önemini de artırmaktadır. Veriye dayalı stratejiler, organizasyonların çevresel değişimleri daha hızlı fark etmesine ve kaynaklarını bu değişimlere göre yeniden düzenlemesine katkıda bulunarak dinamik yeteneklerini desteklemektedir (Baiyere vd., 2020; Hanelt vd., 2021; Leão ve Mira da Silva, 2021).

Büyük veri ve analitik uygulamaları, yönetsel açıdan organizasyonların çevresel belirsizlik altında daha sistematik kararlar alma kapasitesiyle ilişkilidir. Büyük veri, geleneksel yöntemlerle işlenmesi güç olan yüksek hacimli, hızlı ve çeşitli veri kümelerini ifade ederken analitik, bu veriler içerisindeki anlamlı ilişkilerin, eğilimlerin ve davranış kalıplarının ortaya çıkarılması sürecini kapsamaktadır. Bu yönüyle analitik yalnızca teknik bir veri işleme faaliyeti değil, aynı zamanda yönetim ve kontrol süreçlerinin yeniden düzenlenmesine katkı sağlayan bir araçtır. İş zekâsı, ağırlıklı olarak geçmiş ve mevcut verileri kullanarak operasyonel durumun anlaşılmasına ve mevcut faaliyetlerin iyileştirilmesine odaklanırken; iş analitiği, veri madenciliği ve tahmin modellerinden yararlanarak gelecekte ortaya çıkması muhtemel

gelişmeler hakkında öngörüler sunmaktadır. Özellikle otomotiv gibi geleneksel sektörlerde büyük veri analitiği yetkinliklerinin geliştirilmesi, yalnızca karar süreçlerini değil, ürünlerin ve müşterilere sunulan değer önermelerinin niteliğini de değiştirebilmektedir (Appelbaum vd., 2017, aktaran Fähndrich, 2023; Dremel vd., 2017, aktaran Kraus vd., 2021; Fähndrich, 2023).

Gerçek zamanlı karar verme, dijitalleşen organizasyonların pazar koşullarındaki ani değişimlere ve müşteri beklentilerine daha hızlı yanıt verebilmesinin temel unsurlarından biridir. Geleneksel yapılarda verilerin toplanması, raporlanması ve hiyerarşik onay süreçlerinden geçirilmesi kararların gecikmesine neden olabilirken, dijital iş zekâsı sistemleri verilerin ortaya çıktığı anda değerlendirilmesini mümkün hâle getirmektedir. Gerçek zamanlı veriler, organizasyonların mevcut faaliyetlerini daha yakından izlemesine ve operasyonel rutinlerini değişen koşullara göre yeniden düzenlemesine katkı sağlamaktadır (Fähndrich, 2023; Hanelt vd., 2021). Nesnelerin İnterneti ve sensör teknolojileri ise üretim, tedarik ve lojistik süreçlerinde sürekli veri akışı oluşturarak yöneticilerin yalnızca dönemsel raporlara değil, faaliyetlerin yürütüldüğü alanlardan gelen güncel verilere dayanarak karar alabilmelerine imkân tanımaktadır (Bilgeri vd., 2017). Böylece organizasyonlar, çevredeki gelişmeleri izlemekle yetinmeyip elde ettikleri veriler aracılığıyla bu gelişmelerin muhtemel yönü hakkında daha erken öngörüler oluşturabilmektedir (Leão ve Mira da Silva, 2021).

Yapay zekâ destekli karar sistemleri, büyük ve karmaşık veri kümelerinin insan gücüyle değerlendirilmesinin güç olduğu durumlarda önemli bir karar desteği sunmaktadır. Yapay zekâ ve makine öğrenmesi algoritmaları, faaliyetler sırasında ortaya çıkan sapmaları ve çevresel geri bildirimleri tespit ederek mevcut uygulamalardaki hataların düzeltilmesine katkıda bulunabilmektedir. Bu sistemler, önceki başlıkta ele alınan örgütsel öğrenme süreçlerini destekleyerek hem mevcut uygulamaların iyileştirilmesini hem de iş modellerinin dayandığı varsayımların sorgulanmasını kolaylaştırabilmektedir. Yapay zekâ sistemleri, büyük veri kümelerini analiz ederek sonuçları gösterge panoları, grafikler ve özet raporlar aracılığıyla yöneticilere sunmakta ve ilk bakışta fark edilmesi güç ilişkilerin görülmesine yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte bu sistemlerin başarısı, karar yetkisinin bütünüyle teknolojiye bırakılmasından çok, insanın yorumlama ve muhakeme kapasitesi ile teknolojinin analiz gücünün birlikte kullanılmasına bağlıdır. Yapay zekâ destekli yönetim sistemleri rutin analiz yükünü azaltarak yöneticilerin daha yaratıcı ve stratejik faaliyetlere yönelmelerine de katkı sağlayabilmektedir (Fähndrich, 2023; Feser vd., 2017, aktaran Foerster-Metz vd., 2018; Hanelt vd., 2021).

Veri temelli yönetim anlayışının yaygınlaşması, yöneticilerin geleneksel rollerinde de değişime yol açmaktadır. Algoritmaların ve analitik sistem-

lerin rutin izleme ve değerlendirme faaliyetlerinin bir bölümünü üstlenmesi, yöneticilerin yalnızca çalışanları denetleyen bir kontrolör olmaktan çıkarak dönüşümü kolaylaştıran, farklı birimler arasında bağlantı kuran ve veriyi stratejik amaçlarla ilişkilendiren bir iş ortağına dönüşmesini gerekli kılmaktadır (Foerster-Metz vd., 2018). Bu yeni dönemde yöneticinin görevi, yalnızca prosedürlerin uygulanmasını sağlamak değil; karmaşık verileri yorumlamak, disiplinlerarası takımlara rehberlik etmek ve teknolojik imkânları örgütsel hedeflerle uyumlu hâle getirmektir. Bu nedenle yöneticilerin teknik sistemleri kullanabilmelerinin yanında, bu sistemlerden elde edilen sonuçların örgütsel ve çevresel bağlam içerisindeki anlamını değerlendirebilmeleri de önem kazanmaktadır (Fähndrich, 2023; Hanelt vd., 2021). Veri bilimci gibi yeni uzmanlıkların organizasyon yapısına dâhil edilmesi ise yönetim kontrol işlevinin yalnızca hesaplama ve raporlama yapan teknik bir birim olmaktan çıkarak yönetime stratejik danışmanlık sağlayan bir yapıya dönüşmesine katkıda bulunmaktadır (Davenport ve Patil, 2012, aktaran Fähndrich, 2023).

Veri odaklı organizasyon anlayışı, teknoloji, strateji ve çevresel dinamiklerin birbirinden bağımsız unsurlar olarak değil, veri akışları aracılığıyla bütünleşen bir yapı içerisinde ele alınmasını gerektirmektedir. Dijital ekodinamikler yaklaşımında organizasyonun iç süreçleri ile dış çevresindeki gelişmeler sürekli etkileşim hâlindedir ve bu etkileşimin temelinde veri bulunmaktadır (El Sawy vd., 2010, aktaran Hanelt vd., 2021). Veriye erişimin organizasyonun farklı kademelerine yayılması, kararların yalnızca üst yönetim düzeyinde değil, bilginin ortaya çıktığı operasyonel seviyelerde de alınmasına imkân tanımaktadır. Bu durum yetki devrini ve örgütsel çevikliği desteklerken, verinin bireysel bir uzmanlık alanından çıkarak organizasyonun ortak bilgi ve karar kapasitesinin bir parçası hâline gelmesini sağlamaktadır (Deep, 2023; Türkmen ve Soyer, 2020). Veri odaklı organizasyonlar, örneğin müşteri davranışlarını gerçek zamanlı olarak izleyebilmekte ve ürün veya hizmetlerini elde edilen geri bildirimlere göre daha hızlı biçimde uyarlayabilmektedir (Kraus vd., 2021).

Bununla birlikte veri temelli karar vermenin sağladığı yararlar kadar önemli sınırlılıkları ve riskleri de bulunmaktadır. Veriye dayalı sistemler operasyonel verimliliği artırabilir, hata oranlarını azaltabilir ve kararların daha sistematik kanıtlara dayandırılmasına yardımcı olabilir (Fähndrich, 2023). Ancak daha fazla veriye sahip olmak her zaman daha doğru karar vermek anlamına gelmemektedir. Veri kümeleri içerisindeki tesadüfi ilişkilerin anlamlı nedensel bağlantılar olarak yorumlanması, yöneticilerin yanlış sonuçlara ulaşmasına neden olabilir. Benzer biçimde çok fazla verinin üretilmesi, hangi bilgilerin gerçekten önemli olduğunun belirlenmesini güçleştirerek karar süreçlerinde yeni bir belirsizlik oluşturabilir (Quattrone, 2016, aktaran Fähndrich, 2023). Analitik sistemlerin çalışanların faa-

liyetlerini sürekli olarak izlemesi ise gözetim baskısını artırabilir ve çalışanların bağımsız karar alma veya yaratıcı çözümler geliştirme eğilimlerini zayıflatabilir (Foerster-Metz vd., 2018). Ayrıca veri güvenliği, kişisel mahremiyet ve verilerin etik biçimde kullanılması, veri temelli yönetimin göz ardı edilmemesi gereken boyutlarıdır. Veri ihlalleri yalnızca finansal zarara yol açmamakta, organizasyonun itibarı ve müşterilerin kuruma duyduğu güven üzerinde de uzun süreli olumsuz etkiler meydana getirebilmektedir (Deep, 2023; Jonathan vd., 2020, aktaran Kocak ve Pawlowski, 2023a).

Bu çerçevede veri temelli karar verme, organizasyonların dijital ortamda değişen koşulları anlamalarına ve bu koşullara daha hızlı yanıt vermelerine yardımcı olan stratejik bir yönetim kapasitesidir. Ancak bu kapasitenin geliştirilebilmesi için yalnızca teknolojik altyapının kurulması yeterli değildir. Verinin organizasyonun her kademesinde değerli bir kaynak olarak kabul edilmesi, çalışanların analitik sistemlere güvenmesi ve verilerin doğru biçimde yorumlanmasını sağlayacak yetkinliklerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle veri temelli yönetim, teknolojik olduğu kadar kültürel bir dönüşümü de beraberinde getirmektedir. Verinin karar süreçlerine yerleşmesi, organizasyonda hangi bilginin değerli kabul edildiğini, kararların kimler tarafından ve nasıl alındığını ve çalışanlardan hangi davranışların beklendiğini değiştirmektedir. Veri temelli karar verme uygulamalarının kurumsallaşması, organizasyonun değerlerinin, inançlarının ve davranış kalıplarının yeniden şekillendiği dijital örgüt kültürünün oluşması için temel bir zemin hazırlamaktadır.

2.4. Dijital Örgüt Kültürü

Dijital dönüşüm, organizasyonlar açısından yalnızca yeni teknolojilerin satın alınması veya mevcut süreçlerin bilgisayar ortamına aktarılması değildir. Dönüşümün kalıcı hâle gelebilmesi, kurumun değerlerini, temel varsayımlarını ve çalışanların davranış biçimlerini kapsayan bir zihniyet değişimini gerektirmektedir. Bu çerçevede dijital örgüt kültürü, dijital teknolojilerin örgütsel yaşam içerisinde nasıl anlamlandırıldığını ve kullanıldığını belirleyen ortak değerler, varsayımlar ve uygulamalar bütünü olarak değerlendirilebilir (Deshpande ve Webster, 1989, aktaran Kocak ve Pawlowski, 2023a; Hanelt vd., 2021; Kocak ve Pawlowski, 2023b). Teknolojik altyapı, dijital dönüşüm için gerekli olmakla birlikte tek başına yeterli değildir. Organizasyonların dijital olgunluğa ulaşabilmeleri için yapılarını ve süreçlerini dönüştürmelerinin yanında, çalışanların teknolojiye, değişime ve yeniliğe ilişkin yaklaşımlarını da yeniden şekillendirmeleri gerekmektedir. Bu nedenle kültür, dijital dönüşümün teknolojik imkânlarını örgütsel değere dönüştüren temel unsurlardan biridir (Baiyere vd., 2020; Duerr vd., 2018; Vial, 2019).

Dijital kültürün temel özellikleri, organizasyonun daha esnek, veri odaklı, proaktif ve dış çevreyle etkileşime açık hâle gelmesini desteklemektedir. Bu kültür içerisinde girişimci yönelim, açık iletişim, dijital yetkinlikler ve çalışanların değişen koşullara göre inisiyatif kullanabilmeleri önem kazanmaktadır (Kocak ve Pawlowski, 2023b; Tahvanainen ve Luoma, 2018). Geleneksel kontrol anlayışının aksine, hata yapmanın bütünüyle kaçınılması gereken bir durum olarak görülmemesi ve deneme-yanılma sürecinin öğrenmenin bir parçası olarak kabul edilmesi gerekmektedir. Bu yaklaşım, çalışanların yalnızca belirlenmiş kuralları uygulayan kişiler olmaktan çıkarak belirsiz durumları değerlendirebilen ve gerektiğinde sorumluluk üstlenebilen aktörlere dönüşmesini sağlamaktadır (Baiyere vd., 2020). Dijital kültürün görünür unsurları arasında disiplinlerarası takımlar, fiziksel ve sanal çalışma ortamlarının birlikte kullanılması ve daha esnek iletişim biçimleri yer alırken, bunların temelinde değişime açıklık, iş birliği ve sürekli öğrenme gibi değerler bulunmaktadır (Duerr vd., 2018). Böyle bir kültürel yapı, organizasyonun hem iç işleyişini hem de dış paydaşlarla kurduğu ilişkileri değişen koşullara göre yeniden düzenlemesine imkân tanımaktadır (Hanelt vd., 2021).

Yenilikçilik, dijital örgüt kültürünün en belirgin özelliklerinden biridir. Dijital dönüşüm sürecinde yenilik yalnızca yeni ürün veya hizmet geliştirilmesini değil, mevcut iş yapma biçimlerinin, süreçlerin ve değer önermelerinin sürekli olarak sorgulanmasını da kapsamaktadır (Kraus vd., 2021; Leão ve Mira da Silva, 2021). Yenilikçi bir kültürün oluşabilmesi için çalışanların yeni fikirler geliştirmeye teşvik edilmesi ve başarısız girişimlerin yalnızca bir kayıp olarak değil, örgütsel öğrenme fırsatı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu durum, organizasyonun deneme yapmasına ve henüz sonuçları kesin olarak bilinmeyen dijital uygulamaları kontrollü biçimde sınamasına imkân vermektedir (Duerr vd., 2018; Kocak ve Pawlowski, 2023a). Hiyerarşik engellerin azaltılması ve çalışanların fikirlerini açıkça ifade edebilecekleri bir ortamın oluşturulması da yenilikçilik kapasitesini desteklemektedir. Girişimci bir zihniyetle bütünleşen bu kültür, organizasyonların çevredeki fırsatları daha erken fark etmelerine ve söz konusu fırsatları yeni ürünlere, hizmetlere veya iş modellerine dönüştürmelerine katkı sağlamaktadır (Kretschmer ve Khashabi, 2020; Shehadeh vd., 2023).

Çeviklik ve öğrenme, dijital dönüşümün beraberinde getirdiği yüksek belirsizlik ortamında örgütsel devamlılık açısından önem kazanan diğer kültürel özelliklerdir. Çeviklik, organizasyonun teknolojik gelişmelere, müşteri beklentilerindeki değişimlere ve yeni pazar koşullarına hızlı ve uygun biçimde yanıt verebilme kapasitesini ifade etmektedir (Kocak ve Pawlowski, 2023b; Shirokova vd., 2020). Dijitalleşen organizasyonlar açısından değişim, belirli bir dönüşüm projesinin tamamlanmasıyla sona

eren geçici bir durum değil, sürekli devam eden bir uyum sürecidir. Bu nedenle dijital kültürün, çalışanların bilgilerini ve yetkinliklerini düzenli olarak güncellemelerini ve yeni dijital araçlarla denemeler yapmalarını desteklemesi gerekmektedir. Dijital süreçlerden elde edilen veriler, önceki başlıklarda ele alınan öğrenme mekanizmalarını besleyerek organizasyonun hem mevcut sorunları gidermesine hem de kendi işleyiş mantığını yeniden değerlendirmesine yardımcı olmaktadır. Böylece organizasyon, değişen koşullar karşısında kendisini sürekli olarak yenileyebilen bir yapıya kavuşmaktadır (Hanelt vd., 2021; Rossato ve Castellani, 2020; Vey vd., 2017).

Dijital yetkinlikler, kültürel dönüşümün beşerî sermaye boyutunu oluşturmaktadır. Organizasyonlar teknolojik altyapıya önemli ölçüde yatırım yapsalar bile, söz konusu teknolojilerin örgütsel değere dönüştürülmesi çalışanların bilgi, beceri ve yaklaşımlarına bağlıdır (Foerster-Metz vd., 2018; Gale ve Aarons, 2018). Dijital yetkinlikler yalnızca belirli teknolojik araçların kullanılabilmesini değil, dijital gelişmeleri anlayabilmeyi, bu gelişmelerin ortaya çıkardığı imkânları değerlendirebilmeyi ve teknolojiyle desteklenen yeni çalışma biçimlerine uyum sağlayabilmeyi de kapsamaktadır. Bu nedenle teknik beceriler kadar dijital bir zihniyetin geliştirilmesi de önemlidir (Hildebrandt ve Beimborn, 2021, aktaran Kocak ve Pawlowski, 2023a). Dijital yetenek eksikliği, organizasyonların dışarıdan yeni çalışanlar istihdam etmelerine veya mevcut çalışanlarına yönelik kapsamlı eğitim programları uygulamalarına neden olabilmektedir. Bunun yanında bilgi teknolojileri uzmanlarının rolü de değişmektedir. Bu çalışanlar yalnızca teknik destek sunan kişiler olmaktan çıkarak ürünlerin, hizmetlerin ve değer önermelerinin geliştirilmesine doğrudan katkıda bulunan aktörlere dönüşmektedir (Duerr vd., 2018). Böylece teknik ve yönetsel yetkinlikler giderek daha fazla iç içe geçmekte ve çalışanların sürekli gelişimi dijital kültürün temel bir unsuru hâline gelmektedir (Kocak ve Pawlowski, 2023a; Rossato ve Castellani, 2020).

Açık iletişim ve iş birliği, dijital dönüşümün örgütsel sınırları daha geçirgen hâle getiren niteliğiyle doğrudan ilişkilidir. Geleneksel yapılarda bilgi akışı çoğunlukla hiyerarşik kanallar üzerinden gerçekleşirken, dijital platformlar ve iş birliği araçları yatay, şeffaf ve gerçek zamanlı iletişimi kolaylaştırmaktadır (Deep, 2023; Foerster-Metz vd., 2018). Bilginin organizasyonun farklı kademelerine daha hızlı biçimde ulaşması, çalışanların karar süreçlerine katılımını ve kararların ilgili bilginin üretildiği seviyelerde alınmasını desteklemektedir. Bu durum, katılımın ve yetki paylaşımının dijital kültür içerisindeki önemini artırmaktadır (Kocak ve Pawlowski, 2023a; Türkmen ve Soyer, 2020). Bilgi teknolojileri, pazarlama, üretim ve diğer işlevlerden çalışanların bir araya geldiği disiplinlerarası takımlar ise farklı uzmanlıkların ortak amaçlar doğrultusunda bütünleştirilmesine

katkı sağlamaktadır (Duerr vd., 2018). Dijital iş birliği yalnızca organizasyon içerisindeki birimlerle sınırlı kalmamakta; tedarikçileri, müşterileri, iş ortaklarını ve bazı durumlarda rakipleri de kapsayan daha geniş ağlara yayılmaktadır. Böylece organizasyonun başarısı, yalnızca sahip olduğu bireysel kaynaklara değil, farklı aktörlerle bilgi paylaşma ve ortak değer oluşturma kapasitesine de bağlı hâle gelmektedir (Hanelt vd., 2021; Leão ve Mira da Silva, 2021).

Dijital kültürün oluşturulmasında liderliğin önemli bir rolü bulunmaktadır. Dijital liderlik, geleneksel denetim ve kontrol rollerinin ötesine geçerek çalışanlara yön gösterme, iş birliğini kolaylaştırma, güven oluşturma ve teknolojik gelişmelerle örgütsel amaçlar arasında bağlantı kurma sorumluluğunu içermektedir (Foerster-Metz vd., 2018; Sattler, 2016). Dijital dönüşümün belirsizlik içeren yapısı, liderlerin yalnızca teknolojik gelişmeleri takip etmelerini değil, çalışanların değişim karşısındaki endişelerini anlamalarını ve dönüşüm sürecine katılımlarını sağlamalarını da gerektirmektedir. Buhse tarafından geliştirilen VOPA modeli, ağ kurma, açıklık, katılım ve çevikliği dijital çağdaki yönetim kültürünün temel unsurları olarak ele almaktadır (Buhse, 2014, aktaran Foerster-Metz vd., 2018). Bu çerçevede liderlerin şeffaf iletişim kurmaları, güven ortamı oluşturmaları ve çalışanların dijital projelere aktif biçimde katılmalarını teşvik etmeleri önem kazanmaktadır (Deep, 2023; Foerster-Metz vd., 2018). Üst yönetimin dijital dönüşümü yalnızca bilgi teknolojileri biriminin sorumluluğunda bulunan teknik bir proje olarak değil, örgütsel bir öncelik olarak benimsemesi, kültürel değişimin kurumsallaşmasında belirleyici olmaktadır (Fähndrich, 2023; Hanelt vd., 2021).

Çalışanların dönüşüme uyum sağlaması ve dijitalleşmenin psikolojik ve sosyal etkileri, dijital kültürün sürdürülebilirliği açısından dikkatle ele alınmalıdır. Dijital teknolojiler çalışanlara mekânsal ve zamansal esneklik sunabilmekle birlikte iş kaybı korkusu, artan iş gerilimi ve sürekli ulaşılabilir olma beklentisi gibi olumsuz sonuçlar da doğurabilmektedir (Deep, 2023; Foerster-Metz vd., 2018; Leão ve Mira da Silva, 2021). Çalışanların dijital araçlarla kurdukları ilişki, yalnızca iş yapma biçimlerini değil, organizasyon içerisindeki rollerini ve örgütsel kimlik algılarını da değiştirmektedir (Hanelt vd., 2021). Bu nedenle çalışanların dönüşümün yalnızca uygulayıcıları olarak görülmemeleri, sürecin tasarlanmasına ve geliştirilmesine de dâhil edilmeleri gerekmektedir (Baiyere vd., 2020; Kocak ve Pawlowski, 2023a). Katılımın ve özerkliğin artırılması, çalışanların dönüşümü daha kolay benimsemelerine ve yeni teknolojilerin kullanımında daha fazla sorumluluk üstlenmelerine katkı sağlayabilir. Bununla birlikte sağlanan esnekliğin sürekli erişilebilirlik beklentisine dönüşmemesi ve teknoloji kullanımının çalışanların refahını olumsuz etkilememesi için dönüşüm sürecinin dengeli biçimde yönetilmesi önemlidir.

Güçlü bir dijital kültür, teknolojik yatırımların örgütsel sonuçlara dönüştürülmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Kültürün dijital dönüşümün merkezine yerleştirilmesi, yeni teknolojilerin çalışanlar tarafından benimsenmesini, süreçlerle bütünleştirilmesini ve değer yaratacak biçimde kullanılmasını kolaylaştırmaktadır (Kocak ve Pawlowski, 2023a). Dijital kültür, yenilikçilik kapasitesini, operasyonel verimliliği ve müşteri odaklılığı destekleyerek organizasyonun değişen çevre koşullarına uyum sağlama yeteneğini güçlendirmektedir (Leão ve Mira da Silva, 2021; Shehadeh vd., 2023). Köklü İtalyan firmaları üzerine yapılan araştırma da dijitalleşmenin geleneksel zanaatkârlık yetenekleriyle bütünleştirilmesinin, işletmelerin kültürel miraslarını korurken küresel rekabete uyum sağlamalarına katkıda bulunduğunu göstermektedir (Rossato ve Castellani, 2020). Bu yönüyle dijital kültür, organizasyonun mevcut değerlerini tamamen ortadan kaldıran bir unsur değil, bu değerlerin yeni teknolojik koşullar altında yeniden yorumlanmasına imkân veren bir bağlayıcıdır (Deep, 2023; Hanelt vd., 2021).

Dijital örgüt kültürüne ilişkin bu değerlendirmeler, teknolojik imkânların örgütsel değere dönüştürülmesinde kültürün temel bir role sahip olduğunu göstermektedir. Yenilikçiliğin, çevikliğin, veri temelli karar vermenin, açık iletişimin ve iş birliğinin organizasyonun farklı kademelerinde benimsenmesi, dijital dönüşümün kalıcı hâle gelmesine katkı sağlamaktadır. Kültürel dönüşüm, organizasyonun yalnızca yeni teknolojileri kullanmasını değil, bu teknolojilerin ortaya çıkardığı çalışma ve yönetim biçimlerini de benimsemesini gerektirmektedir. Böyle bir kültürel zemin, organizasyonun değişen çevre koşullarına daha hızlı uyum sağlamasına, sürekli öğrenmesine ve farklı kaynakları ortak amaçlar doğrultusunda bir araya getirmesine imkân tanımaktadır. Dijital kültürün olgunlaşması sonucunda yapısal, teknolojik ve beşerî unsurların birbirini tamamlaması, dijital dönüşümün örgütsel performansa ve rekabet gücüne katkısını artırmaktadır. Bu zemin, dijital dönüşümün rekabet avantajına nasıl dönüştüğünün açıklanmasına da katkıda bulunmaktadır.

2.5. Dijital Dönüşümün Rekabet Avantajına Etkisi

Dijital dönüşüm ile rekabet avantajı arasındaki ilişki, geleneksel stratejik yönetim yaklaşımlarının dijital çağın koşulları doğrultusunda yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir. Geleneksel stratejik düşünce, rekabet avantajını büyük ölçüde endüstri yapısına ve firmanın bu yapı içerisindeki konumuna ya da değerli, nadir ve taklit edilmesi güç kaynaklara sahip olmasına dayandırmaktadır (Leão ve Mira da Silva, 2021). Dijital dönüşümle birlikte endüstriler arasındaki sınırların bulanıklaşması, rekabetin hızlanması ve yazılım ile verinin değer yaratmadaki öneminin artması, rekabet avantajının kaynaklarını da değiştirmiştir (Koch ve Windsperger, 2017, ak-

taran Leão ve Mira da Silva, 2021). Bu değişim, organizasyonların çevredeki fırsatları rakiplerinden daha erken fark etme, bu fırsatları değerlendirme ve ortaya çıkan tehditlere hızlı biçimde karşılık verme kapasitelerini öne çıkarmaktadır (Baiyere vd., 2020; Shehadeh vd., 2023; Sigalas, 2015, aktaran Leão ve Mira da Silva, 2021).

Dijital dönüşümün rekabet avantajına katkıda bulunduğu ilk mekanizma, değer yaratma biçiminin organizasyon sınırlarının ötesine taşınmasıdır. Dijital teknolojiler ürünleri, hizmetleri, müşteriyle kurulan ilişkileri ve organizasyonun gelir elde etme biçimini etkileyerek iş modelinin bütününde değişime yol açabilmektedir. Bu süreçte değer, tedarikçiler, iş ortakları, müşteriler ve bazı durumlarda rakiplerle kurulan ilişkiler aracılığıyla oluşturulmakta; organizasyonlar genişletilmiş iş ekosistemleri içerisinde farklı aktörlerin kaynaklarını ve yetkinliklerini bir araya getirebilmektedir (Kraus vd., 2021; Leão ve Mira da Silva, 2021). Farklı süreçlerden elde edilen verilerin bütünleştirilmesi, operasyonların daha etkin biçimde düzenlenmesini ve yeni hizmetlerin geliştirilmesini desteklemektedir (Hanelt vd., 2021). Örneğin endüstriyel internet sistemleri aracılığıyla üretim süreçlerinden elde edilen verilerin analiz edilmesi, kestirimci bakım gibi katma değerli hizmetlerin sunulmasını ve fiziksel ürünlerin dijital hizmetlerle tamamlandığı daha kapsamlı değer önermelerinin oluşturulmasını mümkün hâle getirmektedir (Kretschmer ve Khashabi, 2020; Rossato ve Castellani, 2020).

İkinci mekanizma, dijital yatırımların yenilikçi ürünlere, süreçlere ve iş modellerine dönüştürülmesidir. Dijital teknolojilerin esnek ve farklı biçimlerde bir araya getirilebilir olması, organizasyonların ürünlerini, hizmetlerini ve iş süreçlerini sürekli olarak geliştirmelerine imkân tanımaktadır (Hanelt vd., 2021; Leão ve Mira da Silva, 2021). Bu bağlamda yenilikçilik, yeni ürün özelliklerinin geliştirilmesinin yanında stratejinin değişen pazar koşullarına göre uyarlanmasını ve yeni değer yaratma yollarının araştırılmasını da kapsamaktadır (D'Ippolito vd., 2019, aktaran Leão ve Mira da Silva, 2021). Shehadeh vd. (2023) tarafından elde edilen bulgular, yenilikçilik yetkinliğinin dijital dönüşüm ile rekabet avantajı arasındaki ilişkinin gücünü etkilediğini göstermektedir. Buna göre güçlü yenilikçilik yeteneklerine sahip organizasyonlar, dijital yatırımlarını rekabet avantajına dönüştürme konusunda daha elverişli bir konuma sahip olmakta ve yenilikçiliği dönemsel bir faaliyetten çok süreklilik taşıyan stratejik bir yetkinlik olarak değerlendirmektedir (Kraus vd., 2021; Shehadeh vd., 2023).

Müşteri verisinin farklılaşan değer önermelerine dönüştürülmesi, rekabet avantajının bir diğer kaynağını oluşturmaktadır. İş süreçlerinin dijitalleşmesine ilişkin önceki değerlendirmelerde ele alındığı üzere, dijital kanallardan elde edilen veriler organizasyonların müşteri davranışlarını

daha yakından izlemelerine ve ürün veya hizmetlerini değişen beklentilere göre uyarlamalarına imkân tanımaktadır. Rekabet açısından belirleyici olan, bu verilerin kişiselleştirilmiş müşteri deneyimlerine ve rakiplerden ayrışan değer önermelerine dönüştürülebilmesidir (Gray vd., 2013, aktaran Kraus vd., 2021; Hanelt vd., 2021). Çok kanallı perakendecilik uygulamaları, müşterilerin farklı satış ve iletişim kanalları arasında kesintisiz biçimde hareket edebilmesini sağlarken satın alma süreci hakkında daha kapsamlı verilerin elde edilmesine de katkıda bulunmaktadır. Böylece müşteri verisi, satışları destekleyen bir araç olmanın ötesinde, yeni değer önermelerinin ve stratejik kararların oluşturulmasında yararlanılan bir kaynağa dönüşmektedir (Hagberg vd., 2016, aktaran Kraus vd., 2021; Rossato ve Castellani, 2020).

Dijital iş modelleri ve platformlar da rekabetin yapısını değiştirmektedir. Dijital dönüşüm, yeni değer önermelerinin, hizmet platformlarının, müşteri arayüzlerinin ve gelir modellerinin geliştirilmesine imkân tanımaktadır. Bu modellerde değer yaratma kapasitesi, organizasyonun sahip olduğu fiziksel varlıkların yanında platforma katılan aktörlerin sayısına ve aralarındaki etkileşimin niteliğine bağlıdır. Kullanıcılar, geliştiriciler ve iş ortakları arasındaki etkileşimin artması ağ etkilerinin ortaya çıkmasını sağlamakta; platform büyüdükçe kullanıcılar için sunduğu değerin artması ise rakiplerin pazara girişini zorlaştırabilen bir avantaj oluşturabilmektedir. Böylece organizasyon, tek yönlü bir değer zincirini yöneten yapıdan, farklı katılımcıların etkileşimleriyle gelişen bir ekosistemin yöneticisine dönüşmektedir (Hanelt vd., 2021; Kraus vd., 2021; Verhoef vd., 2021, aktaran Shehadeh vd., 2023).

Bu mekanizmaların rekabet avantajına dönüşmesi, organizasyonun dinamik yetenekleriyle yakından ilişkilidir. Dinamik yetenekler, çevredeki değişimleri sezme, ortaya çıkan fırsatları değerlendirme ve örgütsel kaynakları yeni koşullara göre yeniden yapılandırma kapasitesini ifade etmektedir (Teece, 2014, aktaran Shehadeh vd., 2023). Dijital teknolojiler müşteri tercihleri, pazar koşulları ve teknolojik gelişmeler hakkında daha hızlı bilgi edinilmesini sağlayarak değişimleri sezme kapasitesini güçlendirmektedir. Elde edilen verilerin yeni ürünlere, hizmetlere veya iş modellerine dönüştürülmesi fırsatların değerlendirilmesini; mevcut kaynakların ve süreçlerin bu doğrultuda yeniden düzenlenmesi ise organizasyonun değişen çevreye uyum sağlamasını mümkün kılmaktadır. Bu bakımdan dijital dönüşüm, organizasyonun kendisini sürekli olarak yenileyebilmesini destekleyen özel bir dinamik yetenek olarak da değerlendirilmektedir (Hanelt vd., 2021; Warner ve Wäger, 2019, aktaran Hanelt vd., 2021). Bununla birlikte teknolojik imkânların rekabet avantajına dönüşebilmesi, girişimci bir yönelimin ve fırsatları değerlendirmeye açık bir örgütsel zihniyetin bulunmasına bağlıdır (Shehadeh vd., 2023).

Dijital çağda avantajın giderek daha geçici bir nitelik kazanması, sürdürülebilir rekabet üstünlüğünün dayanaklarını da değiştirmektedir. Dijital teknolojilerin ve algoritmaların rakipler tarafından kısa sürede taklit edilebilmesi, belirli bir teknolojiye sahip olmanın uzun vadeli üstünlük yaratmasını güçleştirmektedir (El Sawy ve Perreira, 2013, aktaran Hanelt vd., 2021). Bu nedenle sürdürülebilir rekabet avantajı, teknolojinin organizasyona özgü faaliyetler, yetkinlikler ve kaynaklarla nasıl bütünleştirildiğine bağlıdır. Benzer teknolojileri kullanan firmalar arasında ortaya çıkan performans farklılıkları, teknolojiyi kendi iş süreçleri, örgüt kültürü ve mevcut yetenekleriyle özgün biçimde birleştirebilen organizasyonların daha kalıcı bir farklılık oluşturabildiğini göstermektedir (Kretschmer ve Khashabi, 2020). Köklü İtalyan firmaları ve Maserati örneğinde olduğu gibi dijital teknolojilerin geleneksel zanaatkârlık ve üretim yetkinlikleriyle bütünleştirilmesi, işletmelerin mevcut güçlü yönlerini korurken yeni rekabet koşullarına uyum sağlamalarına yardımcı olabilmektedir (Rossato ve Castellani, 2020). Bu nedenle sürdürülebilir üstünlük, belirli bir rekabet konumunun değişmeden korunmasından çok, dijital ekosistemdeki gelişmeleri rakiplerden daha hızlı öğrenme ve organizasyonu sürekli olarak yenileyebilme kapasitesine dayanmaktadır (Hanelt vd., 2021; Xue vd., 2022).

Bütün bu unsurlar birlikte değerlendirildiğinde, dijital dönüşümün rekabet avantajına etkisi verimlilik, yenilikçilik veya müşteri odaklılık gibi tekil sonuçlardan çok, bu unsurları birbirine bağlayan örgütsel mekanizmalarda ortaya çıkmaktadır. Verinin stratejik biçimde kullanılması, müşteri odaklı değer önermelerinin geliştirilmesi, dijital iş modellerinin oluşturulması ve dinamik yeteneklerin güçlendirilmesi bu mekanizmaların birbirini tamamlayan bileşenleridir. Dijital teknolojilerin yaygın biçimde erişilebilir olması nedeniyle asıl farklılık, organizasyonların bu teknolojileri kendi kaynakları, süreçleri, kültürleri ve stratejik amaçlarıyla nasıl bütünleştirdiğinde ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla rekabet avantajının kaynağı teknolojik yatırımın kendisinden çok, organizasyonun dijital olanakları özgün bir değer yaratma sistemine dönüştürme ve bu sistemi değişen koşullara göre sürekli yenileme kapasitesidir.

3. BÖLÜM

DİJİTAL LİDERLİK VE İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ

Dijitalleşme, üretim teknolojilerinden tüketici davranışlarına kadar iş dünyasının hemen her alanını dönüştürürken, örgütlerin insan sermayesini yönetme biçimini de köklü biçimde değiştirmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişim, yalnızca işletmelerin süreçlerini değil, aynı zamanda liderlerin çalışanlarını yönlendirme, motive etme ve örgütsel değişimi yönetme biçimlerini de yeniden tanımlamaktadır. Bu bölümde, dijital liderlik kavramı ve bu kavramın gerektirdiği yetkinlikler ele alınmakta; ardından insan kaynakları yönetiminin (İKY) dijitalleşme sürecindeki dönüşümü, yeni nesil çalışanların beklentileri ve son olarak dijital dönüşüm sürecinde değişim yönetiminin taşıdığı önem tartışılmaktadır.

3.1. Dijital Liderlik

Dijital teknolojilerin iş süreçlerine, iletişim biçimlerine ve örgütsel yapılara nüfuz etmesi, liderliğin hangi koşullarda ve hangi araçlar üzerinden gerçekleştirildiğine ilişkin önemli değişimler meydana getirmiştir. Liderlik yazınında geliştirilen geleneksel modeller, lider ile izleyenler arasındaki etkileşimi çoğunlukla yüz yüze iletişimin ve görece belirli örgütsel sınırların bulunduğu çalışma ortamları üzerinden açıklamaktadır. Dijitalleşmeyle birlikte iletişimin teknolojik araçlar üzerinden yürütülmesi, iş süreçlerinin farklı mekânlara yayılması ve teknolojinin örgütsel kararlar üzerindeki etkisinin artması, mevcut liderlik yaklaşımlarının dijital çağın bütün gerekliliklerini açıklamakta yetersiz kalabileceği yönündeki tartışmaları güçlendirmiştir. Maheshwari ve Yadav (2020), geleneksel liderlik modellerinin geleceğin liderlerini dijital çağın koşullarına hazırlamak bakımından yetersiz olabileceğini belirtmekte ve dijital çağda liderlik tarzları ile liderlerden beklenen yetkinliklerin yeniden değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktadır.

Dijital liderlik kavramının kuramsal kökleri, bilgi teknolojilerinin liderlik süreci üzerindeki etkilerini inceleyen e-liderlik çalışmalarına kadar uzanmaktadır. Avolio vd. (2000), e-liderliği, bilgi teknolojilerinin aracılık ettiği bir sosyal etki süreci olarak ele almış ve liderlik süreçlerinin teknoloji aracılığıyla nasıl şekillendiğini açıklamaya çalışmıştır. Bu yaklaşımda teknoloji yalnızca lider ile izleyenler arasındaki iletişimi sağlayan tarafsız bir araç olarak görülmemektedir. Kullanılan teknolojilerin özellikleri, örgüt içerisindeki etkileşim biçimlerini, bilgi paylaşımını ve liderlik sürecinin nasıl yürütüldüğünü etkileyebilmektedir. Benzer biçimde liderler ve örgüt üyeleri de teknolojiyi kullanma biçimleriyle teknolojik yapıların örgüt içerisindeki anlamını ve işlevini değiştirebilmektedir.

E-liderlik yaklaşımı, teknolojinin liderlik süreçlerine aracılık etmesine odaklanması bakımından dijital liderliğin gelişimine önemli bir kuramsal zemin hazırlamıştır. Bununla birlikte dijital liderlik, yalnızca liderlik iletişiminin elektronik araçlar üzerinden yürütülmesini ifade etmemektedir.

Kavram; dijitalleşmenin örgütsel strateji, iş modelleri, çalışan yetkinlikleri, örgüt kültürü ve çalışma biçimleri üzerindeki etkilerinin liderlik düzeyinde yönetilmesini de kapsamaktadır. Bu yönüyle dijital liderlik, e-liderlik tartışmalarını içermekle birlikte dijital dönüşümün stratejik ve örgütsel boyutlarına doğru genişleyen bir kavram alanı oluşturmaktadır.

Dijital liderliğin tanımına ilişkin belirsizliği Türkiye'deki yazın açısından ele alan Ordu ve Nayır (2021), 2012-2020 yılları arasında yayımlanan ve açık bir dijital liderlik tanımı içeren 13 İngilizce çalışmayı doküman incelemesi ve içerik analizi yoluyla değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda dijital liderliğe ilişkin tanımların değişim, teknolojiyi kullanabilme ve yenilikçilik olmak üzere üç ana tema etrafında toplandığı belirlenmiştir. Değişim teması altında değişim, dönüşüm ve vizyon oluşturma; teknolojiyi kullanabilme teması altında dijital araçları kullanma, teknolojiyi kullanma ve teknolojiyi yönetebilme; yenilikçilik teması altında ise farklı düşünme, yenilik kültürü oluşturma ve yeniliğe odaklanma kavramları öne çıkmıştır.

Bu temalar, dijital liderliğin yalnızca teknoloji bilgisi veya dijital araç kullanma becerisi üzerinden açıklanamayacağını göstermektedir. Liderin dijital araçları tanıması ve kullanabilmesi önemli olmakla birlikte bu araçların örgütsel amaçlar doğrultusunda nasıl kullanılacağına ilişkin bir vizyon oluşturması da gerekmektedir. Benzer şekilde değişime uyum sağlamak, tek başına dijital liderlik için yeterli değildir. Liderin değişimi öngörmesi, çalışanları değişime hazırlaması ve örgüt içerisinde sürdürülebilir bir değişim kültürü oluşturması beklenmektedir. Yenilikçilik ise teknolojinin mevcut süreçleri hızlandıran bir araç olarak kullanılmasının ötesine geçilmesini; işlerin, ilişkilerin ve örgütsel uygulamaların farklı biçimlerde ele alınmasını ifade etmektedir. Ordu ve Nayır (2021), bu üç temadan hareketle dijital liderliği, örgütte sürdürülebilir bir değişim kültürü oluşturmak amacıyla yönetsel süreçlerde teknolojiyi etkili biçimde kullanarak yenilikçi bir vizyon geliştirme şeklinde tanımlamaktadır.

Dijital liderliğin örgütsel düzeydeki karşılığını gösteren çalışmalardan biri, LEGO şirketinin yaklaşık on yıllık dijitalleşme deneyimini ele alan El Sawy vd. (2016) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazarlar dijital liderliği, dijitalleşmenin işletme ve içinde bulunduğu iş ekosistemi açısından stratejik başarıya ulaşmasını sağlayacak doğru faaliyetlerin gerçekleştirilmesi olarak tanımlamaktadır. Bu yaklaşım, dijital liderliğin yalnızca teknolojik yatırım kararlarıyla sınırlı olmadığını; iş stratejisi, iş modelleri, bilgi teknolojileri fonksiyonu, kurumsal platformlar, zihniyetler, beceri setleri ve çalışma ortamı hakkında farklı düşünmeyi gerektirdiğini göstermektedir.

LEGO örneğinde dijitalleşmenin işletmenin stratejik önceliklerinden biri olarak ele alınması, dönüşümün tek bir proje veya belirli bir teknolojinin uygulanması biçiminde değerlendirilmediğini göstermektedir. Dijital liderlik kapasitesinin geliştirilmesi, teknolojik altyapının yanında dijitalleşmeyi destekleyecek kurumsal yetkinliklerin oluşturulmasını gerektirmektedir. Bu nedenle dijital liderlik, yalnızca üst yöneticinin bireysel özellikleriyle açıklanan bir liderlik biçimi değildir. Strateji, iş modeli, teknolojik altyapı, çalışan becerileri ve örgütsel zihniyet arasında uyum kurulması, dijital liderliğin örgütsel karşılığını oluşturmaktadır (El Sawy vd., 2016).

Dijital liderliğin görgül olarak incelenebilmesi, kavramın ölçülebilir biçimde tanımlanmasını da gerektirmektedir. Sürücü vd. (2022), daha önce geliştirilmiş altı maddelik dijital liderlik ölçeğini Türkçeye uyarlayarak ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizlerini gerçekleştirmiştir. Manisa'da elektronik ev eşyaları üreten bir fabrikanın çalışanlarından elde edilen verilerle gerçekleştirilen analizler, ölçeğin tek faktörlü, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir. Ölçekte yöneticinin dijital araçlara yönelik tutumu, dijital konulardaki bilgi ve güncelliği, dijital dönüşümü proaktif biçimde ilerletmesi, çalışanları dönüşüm konusunda teşvik edebilmesi ve gerekli yapı ve süreçler hakkında açık bir görüşe sahip olması değerlendirilmektedir.

Söz konusu ölçek, dijital liderliğin Türkiye'de yapılacak araştırmalarda görgül olarak incelenebilmesine katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte ölçeğin temel amacı dijital liderlik algısını bilimsel araştırmalarda ölçmektir. Bu nedenle ölçeğin doğrudan bir performans değerlendirme, terfi veya lider seçme aracı olarak kullanılabileceği sonucuna varılması çalışmanın kapsamını aşmaktadır. Ölçeğin insan kaynakları uygulamalarında bu amaçlarla kullanılabilmesi için uygulama bağlamına ve kullanım amacına uygun ilave değerlendirmelere ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu çerçevede dijital liderlik, geleneksel liderlik yaklaşımlarından tamamen kopuk bir yapı olmadığı gibi mevcut liderlik yaklaşımlarına yalnızca teknoloji kullanımının eklenmesiyle de açıklanamaz. Dijital liderlik; teknolojik gelişmeleri anlayabilme, dijitalleşmeyi örgütsel amaçlarla ilişkilendirebilme, değişimi yönlendirebilme, yenilikçi bir vizyon geliştirebilme ve çalışanları dönüşüm sürecine katabilme özelliklerinin birlikte değerlendirilmesini gerektirmektedir. Dolayısıyla dijital liderliği farklılaştıran temel nokta, liderin teknolojiye sahip olması değil, teknoloji ile strateji, örgüt yapısı, çalışanlar ve örgüt kültürü arasında anlamlı bir bütünlük kurabilmesidir.

3.2. Dijital Liderlik Yetkinlikleri

Dijital liderliğin örgütsel düzeyde etkili biçimde uygulanabilmesi, liderlerin dijital çağın gerektirdiği bilgi, beceri ve davranışlara sahip olmasını gerektirmektedir. Bununla birlikte dijital liderlik kavramının tanımında olduğu gibi dijital liderlik yetkinliklerinin kapsamı konusunda da üzerinde uzlaşılmış tek bir sınıflandırma bulunmamaktadır. Maheshwari ve Yadav (2020), dijital çağda liderlik tarzlarıyla birlikte liderlik yetkinliklerinin de değiştiğini belirtmektedir. Bu değişim, geleneksel liderlik becerilerinin bütünüyle geçersiz hâle gelmesi anlamına gelmemekte; söz konusu becerilerin dijital teknolojilerin ortaya çıkardığı hız, değişim ve örgütsel dönüşüm koşulları içerisinde yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir.

İncelenen kaynakların ortak vurguları dikkate alındığında dijital liderlik yetkinliklerinin teknolojiyi kullanabilme, dijital dönüşüme ilişkin vizyon geliştirme, değişimi yönetme, yenilikçi düşünme ve örgütsel unsurlar arasında stratejik bütünlük kurma alanlarında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu alanlar birbirinden tamamen bağımsız beceri grupları değildir. Liderin teknoloji hakkındaki bilgisi, bu bilgiyi örgütsel amaçlarla ilişkilendiremediği sürece sınırlı bir anlam taşımaktadır. Benzer biçimde dijital dönüşüme ilişkin bir vizyonun bulunması, bu vizyonu gerçekleştirecek yapıların, süreçlerin ve çalışan yetkinliklerinin oluşturulmadığı durumda uygulamaya aktarılamamaktadır.

Dijital liderliğin temel yetkinlik alanlarından biri, dijital teknolojilere ilişkin bilgi ve farkındalıktır. Bu yetkinlik, liderin organizasyonda kullanılan bütün teknolojilerin teknik ayrıntılarına hâkim olması anlamına gelmemektedir. Ancak liderin dijital araçların hangi amaçlarla kullanılabileceğini anlayabilmesi, dijital gelişmeleri izleyebilmesi ve teknolojiyle ilgili kararların örgütsel sonuçlarını değerlendirebilmesi gerekmektedir. Sürücü vd. (2022) tarafından uyarlanan ölçekte yöneticinin dijital araçlara yönelik yaklaşımı, dijital konulardaki bilgi düzeyi ve güncel gelişmeleri takip etmesi dijital liderliğin ölçülen unsurları arasında yer almaktadır. Bu durum, dijital okuryazarlığın ve teknolojik gelişmeleri izleme kapasitesinin dijital liderliğin temelini oluşturduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte dijital araçları kullanabilmek, dijital liderlik için tek başına yeterli değildir. Sürücü vd. (2022) tarafından uyarlanan ölçekte yöneticinin dijital dönüşümü proaktif biçimde ilerletmesi, başkalarını dijital dönüşüm konusunda teşvik edebilmesi ve dönüşüm için gerekli yapı ve süreçler hakkında açık bir görüşe sahip olması da değerlendirilmektedir. Ölçeğin tek faktörlü yapısı, teknolojik bilgi ile dönüşümü yönlendirme kapasitesinin birbirinden kopuk iki ayrı liderlik özelliği olarak değil, dijital liderlik adı altında bütünleşen unsurlar olarak ele alındığını göstermekte-

dir. Liderin teknolojiyi bilmesi ile bu bilgiyi bir dönüşüm vizyonuna dönüştürmesi arasında bu nedenle doğrudan bir ilişki bulunmaktadır.

Değişimi yönetebilme ve vizyon oluşturabilme, dijital liderlik yetkinliklerinin bir diğer önemli boyutunu oluşturmaktadır. Ordu ve Nayır'ın (2021) incelediği tanımlarda değişim, dönüşüm ve vizyon oluşturma kavramlarının aynı tema altında toplanması, dijital liderin yalnızca mevcut değişikliklere tepki veren bir yönetici olmadığını göstermektedir. Dijital liderden beklenen, teknolojik değişimin organizasyon açısından taşıdığı anlamı değerlendirmesi ve bu değişimin hangi örgütsel amaçlara hizmet edeceğini ortaya koyabilmesidir. Vizyon oluşturma, teknolojik yatırım hedeflerinin belirlenmesinden daha kapsamlıdır; organizasyonun çalışma biçiminin, çalışan rollerinin ve örgütsel süreçlerin dijitalleşme sonucunda nasıl şekilleneceğine ilişkin ortak bir yön oluşturulmasını kapsamaktadır.

Yenilikçi düşünme kapasitesi de dijital liderlik yetkinlikleri içerisinde önemli bir yere sahiptir. Ordu ve Nayır (2021), dijital liderlik tanımlarında farklı düşünme, yenilik kültürü oluşturma ve yeniliğe odaklanma kavramlarının öne çıktığını belirlemiştir. Bu çerçevede yenilikçilik, yalnızca yeni teknolojilerin benimsenmesi anlamına gelmemektedir. Liderin mevcut iş yapma biçimlerini sorgulayabilmesi, teknolojinin sunduğu olanakları farklı örgütsel uygulamalarla ilişkilendirebilmesi ve yenilikçi fikirlerin ortaya çıkabileceği bir çalışma ortamı oluşturabilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla dijital liderlikte yenilikçilik, bireysel yaratıcılığın yanında örgütün yeniliği destekleyecek biçimde yönlendirilmesini de kapsamaktadır.

Dijital liderliğin stratejik yönü, teknolojinin örgütün farklı unsurlarıyla ilişkilendirilmesini gerektirmektedir. El Sawy vd. (2016), dijital liderliğin iş stratejisi, iş modelleri, bilgi teknolojileri fonksiyonu, kurumsal platformlar, zihniyetler, beceri setleri ve çalışma ortamı hakkında farklı düşünmeyi içerdiğini belirtmektedir. Bu yaklaşım, dijital liderin yalnızca teknoloji seçimi yapan veya teknolojik projeleri takip eden kişi olmadığını göstermektedir. Liderin teknolojiyle ilgili kararları iş stratejisiyle ilişkilendirmesi, teknolojik altyapı ile çalışan yetkinlikleri arasında uyum kurması ve dijitalleşmenin örgütün çalışma biçiminde meydana getireceği değişiklikleri birlikte değerlendirmesi gerekmektedir.

Stratejik bütünlük kurma yetkinliği, dijital dönüşümün birbirinden bağımsız projeler hâlinde ilerlemesini engellemesi bakımından önem taşımaktadır. Örneğin dijital bir platformun kurulması, çalışanların bu platformu kullanabilecek bilgi ve becerilere sahip olmadığı veya platformun hangi örgütsel amaca hizmet edeceği belirlenmediği durumda beklenen dönüşümü ortaya çıkarmayabilir. Bu nedenle dijital liderlik, teknolojik altyapı, örgütsel süreçler, insan kaynağı ve stratejik hedefler arasında kar-

şılıklı uyum oluşturmayı gerektirmektedir. LEGO'nun dijitalleşme deneyimi de dijital liderlik kapasitesinin tek bir teknolojik projeden değil, uzun bir süreç içerisinde geliştirilen kurumsal yetkinliklerden oluştuğunu göstermektedir (El Sawy vd., 2016).

Dijital liderlik yetkinliklerinin insan kaynakları yönetimiyle kesiştiği alanların anlaşılmasında Ulrich vd. (2012) tarafından geliştirilen İK yetkinlik çerçevesi de yararlı bir dayanak sunmaktadır. Bununla birlikte bu çerçeve doğrudan dijital liderlik yetkinliklerini sınıflandırmak amacıyla geliştirilmemiştir. Çalışma, İK profesyonellerinin bireysel etkililiğe ve işletme performansına katkıda bulunabilmeleri için sahip olmaları gereken yetkinliklere odaklanmaktadır. Bu nedenle söz konusu çerçevenin dijital liderlik modeli olarak değil, dijital dönüşümde liderlik ile İK fonksiyonu arasındaki kesişimi açıklayan tamamlayıcı bir yaklaşım olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Ulrich vd. (2012), İK profesyonelleri için stratejik konumlandırıcı, güvenilir aktivist, yetenek geliştirici, değişim öncüsü, İK yenilikçisi ve bütünleştiricisi ile teknoloji destekçisi olmak üzere altı temel yetkinlik alanı belirlemiştir. Stratejik konumlandırıcı olma, dış çevredeki gelişmeleri ve işletmenin stratejik yönünü anlayarak insan kaynakları uygulamalarını bu doğrultuda şekillendirmeyi ifade etmektedir. Güvenilir aktivist olma, İK profesyonelinin güvene dayalı ilişkiler kurabilmesini ve gerektiğinde örgütsel kararları etkileyebilmesini kapsamaktadır. Yetenek geliştirici ve değişim öncüsü rolleri, çalışan yetkinliklerinin ve örgütsel değişim kapasitesinin geliştirilmesine odaklanmaktadır. İK yenilikçisi ve bütünleştiricisi olma, farklı İK uygulamalarının birbirini destekleyen bir sistem hâline getirilmesini; teknoloji destekçisi olma ise teknolojinin hem İK'nın idari faaliyetlerinde hem de stratejik çalışmalarında kullanılmasını içermektedir.

Bu yetkinlik alanları, dijital dönüşümün yalnızca liderin bireysel teknoloji bilgisine bağlı olmadığını göstermektedir. Liderin dijital dönüşüme ilişkin bir vizyon ortaya koyması önemli olmakla birlikte bu vizyonun çalışan yetkinliklerine, İK sistemlerine ve örgütsel süreçlere yansıtılması gerekmektedir. İK fonksiyonu bu süreçte dijital yetkinlik ihtiyaçlarının belirlenmesi, çalışanların dönüşüme hazırlanması, değişimin desteklenmesi ve teknolojiyle insan kaynağı arasında uyum kurulması bakımından önemli bir rol üstlenmektedir. Dolayısıyla dijital liderlik yetkinlikleri, liderin bireysel özelliklerinin yanında organizasyon içerisinde bu yetkinlikleri destekleyecek yapı ve uygulamaların bulunmasıyla anlam kazanmaktadır.

Dijital liderlik yetkinliklerinin geliştirilmesi, tek seferlik bir eğitimle tamamlanan statik bir süreç olarak ele alınmamalıdır. Dijital teknolojilerin ve bunların örgütsel kullanım biçimlerinin değişmesi, liderlerin bilgi

ve becerilerini sürekli olarak gözden geçirmesini gerektirmektedir. Bu süreçte teknolojik gelişmelerin izlenmesi kadar, bu gelişmelerin strateji, örgüt kültürü, çalışanlar ve iş süreçleri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi de önemlidir. Liderlik gelişimi bu nedenle yalnızca dijital araçların kullanımına ilişkin teknik eğitimlerden oluşmamalı; değişim yönetimi, stratejik düşünme, yenilikçilik ve çalışanları dönüşüm sürecine katabilme konularını da içermelidir.

Sürücü vd. (2022) tarafından Türkçeye uyarlanan dijital liderlik ölçeği, yöneticilerin dijital liderlik özelliklerinin çalışanlar tarafından nasıl algılandığını araştırmak ve dijital liderlikle ilişkili değişkenleri görgül olarak incelemek açısından kullanılabilecek bir ölçme aracı sunmaktadır. Ancak ölçeğin geçerli ve güvenilir olması, onun herhangi bir değişiklik yapılmaksızın performans değerlendirme, liderlik yedekleme veya terfi kararlarında kullanılabileceği anlamına gelmemektedir. Bu tür kullanım biçimleri, bilimsel araştırma amacıyla geliştirilen bir ölçme aracının kapsamının ötesine geçebileceğinden, kullanım amacı ve örgütsel bağlam açısından ayrıca değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak dijital liderlik yetkinlikleri, birbirinden bağımsız teknik becerilerden oluşan sabit bir liste olarak değerlendirilmemelidir. İncelenen çalışmalar teknolojik bilgi ve güncellik, dijital dönüşüm vizyonu, değişimi yönlendirme, çalışanları dönüşüme katma, yenilikçi düşünme ve stratejik bütünlük kurma alanlarının birlikte önem taşıdığını göstermektedir. Bu yetkinliklerin etkili hâle gelmesi, liderin dijital araçları kullanabilmesinin yanında teknolojiyi örgütsel amaçlarla ilişkilendirebilmesine ve organizasyonun insan kaynağını dönüşüm doğrultusunda yönlendirebilmesine bağlıdır.

3.3. Dijital İnsan Kaynakları Yönetimi

Dijital teknolojilerin insan kaynakları yönetimi fonksiyonuna entegrasyonu, başlangıçta mevcut İK işlemlerinin elektronik ortamda yürütülmesini ifade eden "elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (e-İKY)" kavramıyla ele alınmıştır. Zaman içinde teknolojinin insan kaynakları süreçlerindeki rolünün genişlemesi, bu dönüşümün yalnızca işlemlerin elektronik ortama aktarılmasıyla açıklanamayacağını göstermiştir. Böylece e-İKY anlayışı, insan kaynakları verilerinin üretilmesini, işlenmesini, saklanmasını ve karar süreçlerinde kullanılmasını kapsayan daha geniş bir dijital İnsan Kaynakları Yönetimi anlayışına doğru gelişmiştir. Bayarçelik'e (2020) göre dijital İKY; sanal insan kaynakları, web tabanlı insan kaynakları ve bilgisayar destekli insan kaynakları bilgi sistemleri gibi uygulamaları içine alan daha kapsamlı bir yapıyı ifade etmektedir.

Bu ayrım, İK süreçlerinin dijital ortama taşınması ile insan kaynakları yönetiminin dijital olarak dönüşmesi arasındaki farklılığı ortaya koymaktadır. Elektronik ortamda izin talebi oluşturulması, çalışan bilgilerinin güncellenmesi veya bordro işlemlerinin yürütülmesi mevcut süreçlerin daha hızlı gerçekleştirilmesini sağlayabilir. Bununla birlikte dijital İKY, bu işlemler sonucunda oluşan verilerin diğer İK fonksiyonlarıyla ilişkilendirilmesini, farklı sistemler arasında bilgi akışının kurulmasını ve elde edilen bilgilerin yönetsel kararları desteklemesini de kapsamaktadır. Dolayısıyla dijital İKY, bağımsız teknolojik uygulamaların kullanılmasından çok, insan kaynakları süreçlerinin birbirleriyle bağlantılı bir sistem içerisinde yeniden ele alınmasını gerektirmektedir.

Bayarçelik'in (2020) aktardığı sınıflandırmada dijital İKY; operasyonel, ilişkisel ve dönüşümsel olmak üzere üç düzeyde ele alınmaktadır. Operasyonel dijital İKY, bordro işlemleri, çalışan kayıtları ve kişisel veri tabanları gibi idari faaliyetlerin elektronik ortamda yürütülmesine odaklanmaktadır. Çalışanların kişisel bilgilerini bir İK sistemi üzerinden güncelleyebilmesi gibi uygulamalar bu düzey içerisinde değerlendirilmektedir. Operasyonel düzeydeki temel amaç, tekrarlanan idari işlemlerin azaltılması ve bu işlemlerin daha hızlı ve düzenli biçimde gerçekleştirilebilmesidir.

İlişkisel dijital İKY ise işe alım ve personel seçimi, eğitim, performans yönetimi, değerlendirme, teşvik ve ödüllendirme gibi İK fonksiyonlarının dijital araçlarla yürütülmesini kapsamaktadır. Bu düzeyde teknoloji, yalnızca kayıt tutmak amacıyla değil, İK birimi ile çalışanlar ve adaylar arasındaki etkileşimi düzenlemek amacıyla da kullanılmaktadır. Dönüşümsel dijital İKY ise stratejik entegrasyon, veri ve bilgi yönetimi, örgütsel değişim, yetkinlik yönetimi ve stratejik yönelim gibi konulara odaklanmaktadır. Bu düzey, dijital İKY'nin idari işlemleri kolaylaştıran bir yapıdan çıkarak organizasyonun uzun dönemli hedeflerini destekleyen stratejik bir işleve dönüşmesini ifade etmektedir (Bayarçelik, 2020).

Dijitalleşmenin işe alım, eğitim, performans değerlendirme, kariyer yönetimi ve ücretlendirme gibi İK fonksiyonları üzerindeki etkileri bu kapsamın uygulamadaki karşılığını göstermektedir. İşe alım sürecinde iş ilanlarının yayımlanması, başvuruların alınması ve aday bilgilerinin değerlendirilmesi dijital ortamlar üzerinden gerçekleştirilebilmektedir. Eğitim ve geliştirme süreçlerinde içeriklerin elektronik ortamda sunulması, eğitim faaliyetlerinin izlenmesi ve çalışanlara ilişkin gelişim bilgilerinin kaydedilmesi mümkün hâle gelmektedir. Performans değerlendirmesinde farklı kaynaklardan elde edilen verilerin bir araya getirilmesi, ücret yönetiminde ise ücret yapısı, maaş planlaması ve teşvik uygulamalarına ilişkin bilgilerin bütünleşik sistemler üzerinden izlenmesi söz konusu olmaktadır (Bayarçelik, 2020; Demirci vd., 2022).

Bu uygulamaların birlikte değerlendirilmesi, dijital İKY'nin yalnızca belirli bir İK işlevinin teknolojiyle desteklenmesi anlamına gelmediğini göstermektedir. Örneğin işe alım sürecinde elde edilen aday bilgilerinin, çalışanın organizasyona katılmasının ardından eğitim, performans ve kariyer yönetimi süreçleriyle ilişkilendirilmesi mümkündür. Böyle bir bütünlük, çalışanlara ilişkin verilerin farklı birimlerde ve birbirinden bağımsız biçimde tutulması yerine ortak bir bilgi yapısı içerisinde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte sistemlerde daha fazla veri bulunması, tek başına stratejik ve isabetli kararlar alınmasını garanti etmemektedir. Verilerin güncelliği, doğruluğu, bütünlüğü ve hangi amaçlarla kullanılacağı, dijital sistemlerden elde edilen çıktılar kadar önem taşımaktadır.

Dijital İKY'nin gelişiminde bulut bilişim uygulamalarının özel bir yeri bulunmaktadır. Göktaş ve Baysal (2018), bulut bilişimi insan kaynakları verilerinin saklanması, işlenmesi ve gerektiğinde uzaktan erişilebilmesi bakımından dijital İKY'nin önemli bileşenlerinden biri olarak ele almaktadır. Bulut tabanlı sistemler, işletmelerin kapsamlı bir donanım altyapısını tamamen kendi bünyelerinde kurma zorunluluğunu azaltabilmekte ve kullanılan hizmet ölçüsünde ödeme yapılmasına dayanan modeller sunabilmektedir. Bu sistemler, farklı yerlerde bulunan çalışanların ve yöneticilerin yetkileri dâhilindeki verilere erişebilmesine, insan kaynakları işlemlerinin mekândan bağımsız biçimde yürütülmesine ve raporlama faaliyetlerinin daha kolay gerçekleştirilmesine imkân sağlamaktadır.

Bulut bilişim kullanımının sağladığı maliyet, erişilebilirlik ve esneklik avantajlarının yanında bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Sistemlerin çalışmasının internet bağlantısına bağlı olması, bağlantı hızındaki düşüşlerin işlemleri yavaşlatabilmesi ve hizmet sağlayıcılardan kaynaklanabilecek teknik sorunlar bu sınırlılıklar arasındadır. Ayrıca insan kaynakları sistemlerinde çalışanlara ait kişisel ve kurumsal verilerin tutulması, veri güvenliği ve sistem üzerindeki denetim konularını önemli hâle getirmektedir. Göktaş ve Baysal (2018), Türkiye'de işletmelerin bulut bilişime yönelik tereddütlerinin önemli bir bölümünün kurumsal verilerin işletme dışındaki bir hizmet sağlayıcının yönetiminde bulunmasından kaynaklanan güvenlik kaygılarıyla ilişkili olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle bulut tabanlı İK sistemlerinin değerlendirilmesinde yalnızca maliyet ve kullanım kolaylığının değil, veri güvenliği, erişim yetkileri ve hizmet sürekliliğinin de dikkate alınması gerekmektedir.

Dijitalleşmenin İK uygulamaları üzerindeki etkilerini literatür üzerinden inceleyen Demirci vd. (2022), teknolojinin işe alım, eğitim, performans değerlendirme ve ücret yönetimi gibi farklı insan kaynakları işlevlerinde kullanıldığını ortaya koymaktadır. Çalışmada dijitalleşmenin İK uygu-

lamaları üzerindeki etkilerine ilişkin literatürde ağırlıklı olarak olumlu değerlendirmelerin bulunduğu belirtilmekle birlikte, kişisel ve kurumsal verilerin dijital platformlarda tutulmasının güvenlik risklerini ortadan kaldırmadığı da vurgulanmaktadır. Dijital araçların kâğıt üzerinde yürütülen işlemleri azaltması ve bazı süreçlerin daha hızlı gerçekleştirilmesini sağlaması, İK çalışanlarının zamanlarını farklı faaliyetlere ayırabilmelerine katkıda bulunabilmektedir. Ancak bu katkının ortaya çıkabilmesi, kullanılan teknolojilerin organizasyonun ihtiyaçlarıyla uyumlu olması ve çalışanların bu teknolojileri kullanabilecek bilgi ve becerilere sahip bulunmasıyla yakından ilişkilidir.

Demirci vd. (2022), dijital dönüşümün teknoloji merkezli görünmesine rağmen insan deneyimiyle doğrudan ilişkili olduğuna dikkat çekmektedir. En yeni teknolojik sistemlere sahip olmak, çalışanların bu sistemleri doğru ve etkili biçimde kullanamadığı durumlarda tek başına yeterli olmamaktadır. Bu nedenle İK fonksiyonu bir taraftan kendi süreçlerini dijitalleştirirken diğer taraftan çalışanların yeni teknolojilere uyum sağlamasını, gerekli eğitimleri almasını ve dönüşüm sürecini benimsemesini desteklemek durumundadır. Bu çift yönlü sorumluluk, dijital İKY'yi hem dönüşümün konusu hem de organizasyon genelindeki dönüşümün yürütücülerinden biri hâline getirmektedir.

Yapay zekâ teknolojilerinin insan kaynakları yönetimine entegrasyonu, dijital İKY'nin gelişmekte olan boyutlarından birini oluşturmaktadır. Kambur (2022), yapay zekâ, dijitalleşme, Endüstri 4.0 ve insan kaynakları yönetimi ilişkisini ele alan Türkçe araştırmaları içerik analizi yoluyla incelemiştir. Çalışmada, insan kaynakları yönetimi alanında yapay zekâyı konu alan ulusal çalışmaların sınırlı olduğu ve bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu belirlenmiştir. İncelenen çalışmalar, yapay zekânın İK yöneticilerine yardımcı olabildiğini, rutin görevlerin yürütülmesini desteklediğini ve çalışanların eğitim süreçlerine ilişkin öneriler sunabildiğini göstermektedir.

Yapay zekâ destekli sistemler; aday bilgilerinin taranması, temel İK sorularının yanıtlanması, çalışanların ihtiyaç duyduğu bilgilere yönlendirilmesi ve eğitim önerilerinin oluşturulması gibi süreçlerde kullanılabilmektedir. Makine öğrenimi, sohbet botları ve sanal asistanlar bu kapsamda öne çıkan uygulamalar arasındadır. Kambur (2022), söz konusu teknolojilerin kullanımının artacağını öngörmekle birlikte, ulusal literatürdeki çalışma sayısının sınırlı olmasının konuya ilişkin değerlendirmelerin geliştirilmesi gerektiğini gösterdiğini belirtmektedir. Bu nedenle yapay zekânın İK süreçlerindeki rolü, insan kaynakları uzmanlarının yerini tamamen alan bir yapıdan çok, rutin görevleri destekleyen ve karar süreçlerinde kullanılabilecek bilgiler üreten bir araç olarak değerlendirilmelidir.

Dijital İKY uygulamalarının genişlemesi, insan kaynakları profesyonellerinin görev ve yetkinliklerinde de değişim meydana getirmektedir. İK çalışanlarının geleneksel insan kaynakları bilgisine sahip olması yeterli olmamakta; dijital sistemleri kullanabilmeleri, sistemler tarafından üretilen verileri değerlendirebilmeleri ve teknolojik uygulamaların çalışan deneyimi üzerindeki etkilerini izleyebilmeleri gerekmektedir. Bunun yanında veri güvenliği, erişim yetkileri ve çalışan bilgilerinin hangi amaçlarla kullanılacağı gibi konuların yönetsel sorumluluk kapsamında ele alınması önem taşımaktadır. Dijital sistemlerin sunduğu hız ve kolaylık, çalışanlara ilişkin kararların bütünüyle otomatikleştirilmesi anlamına gelmemeli; teknolojik çıktılar insan kaynakları uzmanlarının mesleki değerlendirmeleriyle birlikte ele alınmalıdır.

Bu çerçevede dijital İnsan Kaynakları Yönetimi, teknolojik araçların mevcut İK süreçlerine eklenmesinden daha kapsamlı bir dönüşümü ifade etmektedir. Bu dönüşüm; operasyonel işlemlerin dijitalleştirilmesini, İK fonksiyonları arasında veri ve süreç bütünlüğünün kurulmasını, çalışanların dönüşüme hazırlanmasını ve insan kaynakları bilgilerinin stratejik karar süreçlerinde kullanılmasını kapsamaktadır. İK fonksiyonunun idari bir destek biriminden veriye dayalı kararlar üretebilen stratejik bir iş ortağına dönüşmesi, yalnızca teknolojik sistemlerin kurulmasına değil, bu sistemlerin organizasyonun amaçları, çalışan ihtiyaçları ve yönetsel sorumluluklarıyla uyumlu biçimde kullanılmasına bağlıdır.

3.4. Yeni Nesil Çalışanlar ve Dijital Yetkinlikler

İş gücü piyasasına giren yeni kuşakların iş hayatına dair beklentileri, önceki kuşaklardan belirgin biçimde farklılaşmaktadır. Doğdukları andan itibaren dijital teknolojilerle iç içe büyüyen bu kuşaklar, iş yerinden esneklik, hızlı geri bildirim, anlamlı iş deneyimi ve sürekli öğrenme fırsatları beklemektedir. Bu beklentiler, insan kaynakları yönetiminin işe alım, elde tutma ve motivasyon stratejilerini yeniden tasarlamasını zorunlu kılmaktadır.

Yeni nesil çalışanların dijital yetkinlikleri, teknik araç kullanımının ötesinde bir dizi bilişsel ve sosyal beceriyi de kapsamaktadır. Bunlar arasında dijital okuryazarlık, çevrimiçi işbirliği araçlarını etkin kullanabilme, sanal takım çalışmasına uyum sağlayabilme ve sürekli değişen teknolojik araçlara hızla adapte olabilme becerisi sayılabilir. Bununla birlikte, yeni nesil çalışanların dijital araçlara aşina olması, onların otomatik olarak örgütsel dijital dönüşüm süreçlerine katkı sunacağı anlamına gelmemektedir; bu potansiyelin örgütsel değere dönüşebilmesi, insan kaynakları yönetiminin bu çalışanları doğru biçimde yönlendirmesine, onlara anlamlı gelişim fırsatları sunmasına ve kuşaklar arası bilgi paylaşımını teşvik eden mekanizmalar kurmasına bağlıdır.

Bu noktada kuşaklar arası etkileşimi güçlendirmeye yönelik uygulamalar önem kazanmaktadır. Genç çalışanların dijital yetkinliklerini daha deneyimli çalışanlarla ve yöneticilerle paylaşmasına imkân tanıyan yapılar, örgütlerin hem dijital dönüşüm kapasitesini artırmakta hem de farklı kuşaklar arasındaki bilgi akışını çift yönlü hâle getirmektedir. Bu tür uygulamaların etkin biçimde tasarlanması, insan kaynakları yönetiminin yeni nesil çalışanların potansiyelini örgütsel performansa dönüştürebilmesi açısından stratejik bir öneme sahiptir.

3.5. Dijital Dönüşümde Değişim Yönetimi

Dijital dönüşüm, yalnızca teknolojik altyapı yatırımlarıyla sınırlı bir süreç değil, aynı zamanda örgüt kültürünü, iş süreçlerini ve çalışanların alışkanlıklarını da kapsayan çok boyutlu bir değişim sürecidir. Bu nedenle dijital dönüşümün başarısı, büyük ölçüde değişim yönetimi süreçlerinin ne denli etkin yürütüldüğüne bağlıdır. Değişim yönetimi yazınının en çok referans verilen çalışmalarından biri olan Kotter (1995), örgütsel dönüşüm girişimlerinin çoğunun neden başarısız olduğunu analiz etmiş ve başarılı bir değişim sürecinin aciliyet duygusu yaratma, güçlü bir yönlendirici koalisyon oluşturma, vizyon geliştirme, bu vizyonu geniş kitlelere iletme ve kazanımları örgüt kültürüne yerleştirme gibi adımlardan geçtiğini ortaya koymuştur. Bu çerçeve, günümüzde dijital dönüşüm süreçlerini yönetmeye çalışan örgütler için hâlâ geçerliliğini korumaktadır.

Dijital dönüşüm sürecinde değişime karşı direnç, örgütlerin karşılaştığı en yaygın sorunlardan biridir. Çalışanların yeni teknolojilere karşı gösterdiği direnç, çoğu zaman teknolojinin kendisinden değil, iş güvencesi kaybı korkusundan, yetersiz bilgilendirmeden veya değişim sürecine dâhil edilmeme algısından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle etkili bir değişim yönetimi stratejisi, teknik altyapı kurulumunun yanı sıra, çalışanlarla şeffaf iletişim kurmayı, değişim sürecine katılımı teşvik etmeyi ve gerekli eğitim ile destek mekanizmalarını sağlamayı da içermelidir.

Dijital liderlik ve değişim yönetimi arasındaki ilişki, alanyazında giderek daha fazla dikkat çeken bir konu hâline gelmiştir. Dijital liderlik yaklaşımının, dönüşümcü liderlik kuramından beslenerek geliştiği ve işletmelerin dijital dönüşüm yolculuğunda vizyon oluşturma, çalışanları motive etme ve değişime öncülük etme gibi işlevleri üstlendiği vurgulanmaktadır. Bu bakış açısı, dijital dönüşümün teknik bir proje olarak değil, liderlik odaklı bir değişim girişimi olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

İnsan kaynakları yönetimi, dijital dönüşüm sürecindeki değişim yönetiminde kritik bir rol üstlenmektedir. Bayarçelik'in (2020) vurguladığı

gibi, dijital dönüşümün insan kaynakları uygulamaları üzerindeki etkisi çift yönlüdür: İK, hem kendi süreçlerini dijitalleştirmek hem de örgütün genelinde yaşanan dijital değişimi yönetecek insan sermayesini hazırlamakla yükümlüdür. Bu ikili sorumluluk, İK'nın değişim yönetimi süreçlerinde yalnızca uygulayıcı değil, aynı zamanda stratejik bir mimar rolü üstlenmesini gerektirmektedir. Eğitim programlarının tasarlanması, iç iletişim stratejilerinin geliştirilmesi, değişim şampiyonlarının belirlenmesi ve performans yönetim sistemlerinin yeni çalışma biçimlerine uyarlanması, bu stratejik rolün somut yansımaları arasında yer almaktadır.

Sonuç olarak, dijital dönüşümde değişim yönetimi, teknoloji, liderlik ve insan kaynakları yönetiminin kesişiminde yer alan bütüncül bir süreç olarak ele alınmalıdır. Bu sürecin başarısı, yalnızca doğru teknolojilerin seçilmesine değil, aynı zamanda bu teknolojilerin çalışanlar tarafından benimsenmesini sağlayacak liderlik yaklaşımının ve insan kaynakları stratejilerinin doğru biçimde tasarlanmasına bağlıdır.

Dijital liderlik ve insan kaynakları yönetimi, dijital dönüşüm çağında birbirinden bağımsız düşünülemeyecek iki alan hâline gelmiştir. Dijital liderlik, örgütlerin belirsizlik ve hız koşullarında yönünü belirleyebilmesi için gerekli vizyonu ve yetkinlikleri sağlarken; dijital insan kaynakları yönetimi, bu vizyonun örgüt genelinde uygulanabilir hâle gelmesi için gereken insan sermayesi altyapısını inşa etmektedir. Yeni nesil çalışanların beklentileri ve dijital yetkinlikleri, bu dönüşümün hem itici gücü hem de yönetilmesi gereken bir unsuru olarak öne çıkmaktadır. Son olarak, dijital dönüşümün sürdürülebilir başarısı, ancak etkin bir değişim yönetimi yaklaşımıyla, yani teknolojinin, liderliğin ve insan kaynakları stratejilerinin uyumlu biçimde bütünleştirilmesiyle mümkün olabilmektedir. Bu bölümde ele alınan kavramsal çerçeve, örgütlerin dijital dönüşüm yolculuklarını hem stratejik hem de insan odaklı bir perspektifle planlamalarına katkı sunmayı amaçlamaktadır.

4. BÖLÜM

ORGANİZASYONLARDA DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN FIRSATLARI, ZORLUKLARI VE BAŞARI FAKTÖRLERİ

Dijital dönüşüm, organizasyonlara operasyonel etkinliklerini geliştirme, yeni değer yaratma biçimleri oluşturma ve çevresel değişimlere daha hızlı uyum sağlama açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Bununla birlikte bu fırsatların örgütsel sonuçlara dönüşmesi, teknolojik yatırımların yanında yapısal, yönetsel ve insan kaynağına ilişkin çeşitli zorlukların aşılmasını gerektirmektedir. Bu bölümde dijital dönüşümün sunduğu fırsatlar ve dönüştürücü olanaklar ile dönüşüm sürecinde karşılaşılan temel zorluklar ele alınmakta; etik, veri yönetişimi ve siber güvenlik sorumlulukları değerlendirilmektedir. Son olarak, dijital dönüşümün başarılı ve sürdürülebilir biçimde yönetilebilmesi için gerekli olan kritik faktörler incelenmektedir.

4.1. Dijital Dönüşümün Sunduğu Fırsatlar

Dijital dönüşümün örgütsel yapı, süreçler, karar mekanizmaları, kültür ve rekabet avantajı üzerindeki etkileri kitabın önceki bölümlerinde ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Bu başlıkta ise söz konusu etkiler yeniden açıklanmak yerine, dijital dönüşümün organizasyonlara sunduğu başlıca fırsatlar sonuçları bakımından bir arada değerlendirilmektedir. Bu fırsatlar; operasyonel etkinliğin geliştirilmesi, inovasyon ve yeni değer yaratma kapasitesinin güçlendirilmesi, müşteri ve iş ortaklarıyla ilişkilerin yeniden düzenlenmesi ve çevresel belirsizliklere karşı kurumsal dayanıklılığın artırılması etrafında toplanmaktadır. Bu çerçeve, dijital dönüşüm araştırmalarının teknoloji kullanımından organizasyonel değişim, stratejik yönetim ve değer yaratma süreçlerine yönelen gelişimiyle de uyumludur (Vial, 2019; Hanelt vd., 2021; Kraus vd., 2021).

Operasyonel etkinliğin artırılması, dijital dönüşümün organizasyonlara sunduğu en somut fırsatlardan biridir. Süreçlerin otomatikleştirilmesi, farklı birimler arasındaki bilgi akışının hızlandırılması ve karar alma süreçlerinin veri temelli hâle getirilmesi, kaynakların daha etkin kullanılmasına katkı sağlamaktadır. Manuel süreçlerin azalması, işlem sürelerinin kısalması ve hata oranlarının düşmesi ise maliyetlerin kontrol altına alınmasını ve hizmet kalitesinin geliştirilmesini desteklemektedir. Mahmood vd. (2019), dijital dönüşümün çıktıları arasında operasyonel etkinlik, değer yaratma ve rekabet avantajını öne çıkarırken, Kretschmer ve Khashabi (2020) bu kazanımların organizasyon yapısı ve süreçlerinde meydana gelen değişimlerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu nedenle dijital teknolojilerin sağladığı operasyonel fırsatlar, teknolojik araçların mevcut süreçlere eklenmesinden çok, süreçlerin örgütsel amaçlarla uyumlu biçimde yeniden tasarlanmasıyla anlam kazanmaktadır (Kretschmer ve Khashabi, 2020; Vial, 2019).

İnovasyon ve yeni değer yaratma kapasitesinin geliştirilmesi, dönüşümün stratejik nitelikteki fırsat alanını oluşturmaktadır. Dijital teknolojiler

mevcut ürün ve hizmetlerin iyileştirilmesinin yanında yeni ürün, hizmet ve iş modellerinin geliştirilmesi için de uygun bir zemin sunmaktadır (Nadkarni ve Prügl, 2021). Bu imkân, değişen müşteri beklentilerine daha hızlı yanıt verilmesini ve farklı pazarlara ulaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Bununla birlikte dijital dönüşümün bu alandaki değeri, teknolojik yeniliklerin varlığından çok organizasyonların yeni yetkinlikler geliştirebilme, öğrenme ve değişen koşullara uyum sağlayabilme becerileriyle ortaya çıkmaktadır (Nadkarni ve Prügl, 2021; Hanelt vd., 2021). Dijital dönüşüm literatürünün giderek teknolojinin kendisinden çok, teknolojinin yeni değer oluşturmak amacıyla nasıl kullanıldığına odaklanması da bu yönelimi desteklemektedir (Jedynak vd., 2021).

Dijital dönüşüm, organizasyonların müşterileri ve iş ortaklarıyla kurdukları ilişkileri geliştirme fırsatı da sunmaktadır. Dijital kanallar müşteri davranışlarının daha ayrıntılı analiz edilmesine ve ürün ile hizmetlerin değişen beklentilere göre uyarlanmasına imkân tanırken, dijital platformlar tedarik zincirlerinin ve iş birliği ağlarının daha etkin biçimde yönetilmesini kolaylaştırmaktadır. Cho vd. (2021), dönüşümün strateji geliştirme, pazarlama, satış, müşteri ilişkileri ve tedarikçi yönetimi dâhil olmak üzere organizasyonun farklı faaliyet alanlarını etkilediğini belirtmektedir. Baalmans vd. (2022) ise dijital dönüşümde değer yaratma ve değer yakalama süreçlerinin disiplinlerarası bir yaklaşım gerektirdiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla bu fırsatın değerlendirilebilmesi, organizasyonun farklı fonksiyonları ile dış paydaşları ortak değer yaratma süreçlerinde bir araya getirebilmesine bağlıdır.

Çevresel belirsizliklere uyum sağlama ve faaliyetlerin sürekliliğini koruma kapasitesi, dijital dönüşümün bir diğer fırsat alanıdır. COVID-19 dönemindeki deneyimler, dijital altyapısı güçlü organizasyonların uzaktan çalışma, çevrim içi hizmet sunumu ve dijital iletişim süreçlerine daha hızlı uyum sağlayabildiğini göstermiştir. Almeida vd. (2020), pandemi sürecinin dijital dönüşümü hızlandırdığını ve çalışma biçimleri ile pazarlama faaliyetlerinde kalıcı değişiklikler meydana getirdiğini belirtmektedir. Bouarar vd. (2022) de dijital dönüşümün kısa vadeli verimlilik artışının ötesinde, değişen çevresel koşullara uyum sağlama, yenilik geliştirme ve sürdürülebilir rekabet üstünlüğü oluşturma bakımından fırsatlar sunduğunu ifade etmektedir.

Bu fırsatların rekabet avantajına dönüşme mekanizmaları 2.5 başlığında ayrıntılı biçimde ele alındığı için burada yeniden açıklanmamaktadır. Bununla birlikte dijital dönüşümden yararlanabilme düzeyi, teknoloji yatırımlarının organizasyon genelinde nasıl yönetildiğine ve mevcut örgütsel kapasiteyle nasıl bütünleştirildiğine bağlıdır. Dijital dönüşümün organizasyonları sürekli uyum sağlayabilen daha esnek yapılara yönlendirmesi uzun

dönemli rekabet gücünü desteklerken (Hanelt vd., 2021), başarılı girişimlerin ortak özelliği dönüşümün teknoloji yatırımlarının toplamı olarak değil, organizasyon genelinde yönetilen bir değişim süreci olarak ele alınmasıdır (Hess, 2022). Bu nedenle dijital dönüşümün sunduğu fırsatlar kendiliğinden ortaya çıkan sonuçlar değil, uygun yönetsel ve örgütsel koşullar altında değerlendirilebilen imkânlardır.

4.2. Dijital Teknolojilerin Sağladığı Dönüştürücü Olanaklar

Dijital dönüşümün organizasyonlar üzerinde yarattığı değişim, büyük ölçüde dijital teknolojilerin iş süreçlerine ve yönetsel faaliyetlere entegre edilmesiyle mümkün olmaktadır. Bununla birlikte literatürde dijital teknolojiler, organizasyonların rekabet üstünlüğünü doğrudan sağlayan unsurlar olarak değil, stratejik dönüşümü mümkün kılan araçlar olarak değerlendirilmektedir (Vial, 2019; Hanelt vd., 2021). Vial (2019), dijital teknolojilerin kullanımını stratejik tepkiler, yapısal değişiklikler ve değer yaratma süreçlerindeki dönüşümle bağlantılı biçimde ele alırken, Hanelt vd. (2021) bu teknolojilerin organizasyon yapılarını daha esnek ve sürekli uyum sağlayabilen sistemlere dönüştürdüğünü ifade etmektedir. Dolayısıyla dijital dönüşümün başarısı, belirli teknolojilerin kullanılmasından çok bu teknolojilerin organizasyonun hedefleri doğrultusunda bütüncül biçimde yönetilmesine bağlıdır.

Son yıllarda organizasyonları en fazla dönüştüren teknolojilerden biri yapay zekâ olmuştur. Yapay zekâ uygulamaları, özellikle rutin karar süreçlerinin desteklenmesi, büyük hacimli verilerin analiz edilmesi ve süreçlerin otomatikleştirilmesi sayesinde yönetsel faaliyetlerde önemli değişiklikler meydana getirmektedir (Kretschmer ve Khashabi, 2020). Buna karşın literatürde yapay zekanın etkisi yalnızca otomasyon perspektifinden değerlendirilmemektedir. Hess (2022), dijital teknolojilerin organizasyonlarda süreçlerin yeniden tasarlanmasını ve değer yaratma yapılarının dönüştürülmesini gerektirdiğini vurgulamaktadır. Kretschmer ve Khashabi (2020) ise dijital teknolojilerle desteklenen karar mekanizmalarının organizasyon yapılarında görev dağılımı, koordinasyon ve kontrol mekanizmalarını yeniden şekillendirdiğini belirtmektedir. Dolayısıyla yapay zekâ, yalnızca yeni bir teknoloji olarak değil, organizasyonların karar verme mantığını dönüştüren stratejik bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Kretschmer ve Khashabi, 2020; Vial, 2019).

Yapay zekayla birlikte otomasyon uygulamaları da organizasyonel dönüşümün önemli bileşenlerinden biri haline gelmiştir. Özellikle tekrarlayan süreçlerin dijital sistemler tarafından yürütülmesi, çalışanların katma değeri daha yüksek faaliyetlere yönlendirilmesine imkân sağlamaktadır. Güncel çalışmalar, otomasyonun organizasyonel süreçlerin yeniden

tasarlanmasını destekleyen daha geniş bir dijital dönüşüm yaklaşımının parçası olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu durum, otomasyon yatırımlarının tek başına dijital dönüşüm anlamına gelmediğini, organizasyonun iş yapış biçimlerinin de bu yeni yapıya uyum sağlayacak şekilde yeniden düzenlenmesi gerektiğini göstermektedir (Mahmood vd., 2019; Shahi & Sinha, 2021).

Karar süreçlerinin otomasyonla hız kazanması, bu süreçlerin güvenilir veriyle beslenmesini de zorunlu hale getirmiştir. Bu noktada büyük veri ve veri analitiği dijital dönüşümün tamamlayıcı unsurları olarak öne çıkmaktadır. Organizasyonların faaliyetleri sırasında üretilen verinin hacmindeki artış, karar alma süreçlerinin giderek daha fazla veri temelli hale gelmesine yol açmıştır. Büyük veri teknolojileri sayesinde yalnızca geçmiş performans değil, aynı zamanda geleceğe ilişkin eğilimler öngörülebilmekte ve olası riskler daha erken aşamada belirlenebilmektedir. Dijital dönüşüm araştırmalarının gelişim süreci, veri analitiğini alanın temel araştırma temalarından biri olarak tanımlamaktadır (Zhu vd., 2021). Nadkarni ve Prügl (2021) ise veri temelli dijital yetkinliklerin organizasyonların bilgi üretme ve stratejik karar alma kapasitesini güçlendiren önemli unsurlar arasında yer aldığını belirtmektedir. Bu çerçevede büyük veri, organizasyonların yalnızca daha fazla bilgiye ulaşmasını değil, bu bilgiyi stratejik bir kaynağa dönüştürebilmesini sağlayan temel yetkinliklerden biri olarak öne çıkmaktadır (Nadkarni ve Prügl, 2021).

Dijital altyapılar, organizasyonların çalışma biçimlerinde köklü değişikliklere yol açmıştır. Özellikle bulut bilişim, nesnelerin interneti ve benzeri dijital altyapılar ise organizasyonlarda bilgiye erişim ve koordinasyon süreçlerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Farklı lokasyonlarda bulunan çalışanların aynı dijital platformlar üzerinden eş zamanlı çalışabilmesi, organizasyonların daha esnek çalışma modelleri geliştirmesine olanak sağlamıştır. Özellikle COVID-19 sonrasında dijital altyapıların önemi daha belirgin hale gelirken, bulut tabanlı sistemler ve bağlantılı cihazlar organizasyonların faaliyetlerini kesintisiz sürdürebilmeleri açısından kritik bir rol üstlenmiştir (Almeida vd., 2020). Almeida vd. (2020), pandemi sürecinde dijital teknolojilerin yalnızca uzaktan çalışmayı mümkün kılmadığını, bunun yanında organizasyonların iş modellerini ve müşteriyle etkileşim biçimlerini de dönüştürdüğünü belirtmektedir. Cöster vd. (2023) ise dijital teknolojilerin karar alma süreçlerini desteklediğini ve organizasyonlarda daha bütüncül bir yönetim anlayışının gelişmesine katkı sağladığını belirtmektedir.

Bununla birlikte literatürde ortak olarak vurgulanan nokta, dijital dönüşümün başarısının herhangi bir teknolojiye sahip olmaktan ziyade farklı teknolojilerin organizasyonel amaçlarla uyumlu biçimde bütün-

leştirilmesine bağlı olduğudur. Başarılı organizasyonlar, yapay zekâ, veri analitiği, bulut bilişim ve otomasyon gibi teknolojileri birbirinden bağımsız yatırımlar olarak değil, aynı stratejik dönüşüm programının birbirini tamamlayan bileşenleri olarak ele almaktadır. Bu nedenle dijital teknolojiler organizasyonlar için tek başına rekabet avantajı oluşturan araçlar değil, organizasyonel öğrenmeyi hızlandıran, karar alma kapasitesini geliştiren ve stratejik esnekliği artıran dönüşüm altyapıları olarak değerlendirilmelidir (Hanelt vd., 2021; Hess, 2022; Baalmans vd., 2022).

4.3. Dijital Dönüşümün Önündeki Zorluklar

Dijital dönüşüm organizasyonlara önemli fırsatlar sunmasına rağmen, bu sürecin başarıyla yönetilebilmesi birçok organizasyon için önemli güçlükleri de beraberinde getirmektedir (Vial, 2019; Hanelt vd., 2021). Nitekim birçok dijital dönüşüm projesinin hedeflenen sonuçlara ulaşamaması, dönüşüm sürecinin yalnızca teknolojik yatırımlarla açıklanamayacağını göstermektedir. Literatürde giderek güçlenen ortak görüş, dijital dönüşüm girişimlerinin başarısızlığının temel nedeninin teknolojik yetersizliklerden ziyade organizasyonel, yönetsel ve kültürel engeller olduğu yönündedir. Bu nedenle dijital dönüşüm, yeni teknolojilerin kuruma kazandırılmasının ötesinde strateji, liderlik, insan kaynağı ve organizasyon kültürünü birlikte kapsayan bütüncül bir değişim süreci olarak değerlendirilmektedir. Vial (2019), dijital dönüşümün olumlu sonuçlarının önündeki en önemli engeller arasında organizasyonel bariyerleri ön plana çıkarırken, Hanelt vd. (2021) bu sürecin organizasyonların mevcut işleyiş biçimlerini köklü biçimde değiştirdiğini ve böylece geleneksel değişim yaklaşımlarından farklı olarak ele alınması gerektiğini belirtmektedir.

Dijital dönüşümün önündeki en önemli engellerden biri organizasyon kültürü ve değişime karşı gösterilen dirençtir. Uzun yıllar boyunca belirli iş yapış biçimlerini benimsemiş organizasyonlarda çalışanlar ve yöneticiler, dijital dönüşümün getirdiği yeni süreçleri belirsizlik kaynağı olarak değerlendirebilmekte ve mevcut çalışma alışkanlıklarını sürdürme eğilimi gösterebilmektedir. Bu direnç çoğu zaman teknolojiye karşı olmaktan ziyade, değişen görev tanımları, yeni yetkinlik gereksinimleri ve organizasyon içindeki rollerin yeniden şekillenmesine yönelik kaygılardan kaynaklanmaktadır (Shahi & Sinha, 2021). Shahi ve Sinha (2021), dijital dönüşüm projelerinde karşılaşılan temel sorunlardan birinin çalışanların değişimi benimsemekte isteksiz davranmaları olduğunu belirtirken, Mahmood vd. (2019) dijital dönüşümün ancak insan, süreç ve teknolojinin birlikte yönetilmesiyle başarıya ulaşabileceğini ifade etmektedir. Bu açıdan organizasyon kültürü, dijital dönüşümün destekleyicisi olabileceği gibi uygun şekilde yönetilmediğinde sürecin en önemli engellerinden biri

haline de gelebilmektedir (Shahi & Sinha, 2021).

Dijital dönüşümün başarısını belirleyen temel unsurlardan biri de liderlik ve stratejik yönetişimdir. Dijital dönüşüm projelerinin önemli bir kısmı teknoloji odaklı yatırımlar şeklinde planlanmasına rağmen, organizasyon genelini kapsayan ortak bir vizyon oluşturulamadığında bu yatırımlar beklenen kurumsal dönüşümü sağlayamamaktadır. Hess (2022) dijital dönüşümün başarılı olabilmesi için üst yönetimin yalnızca finansal kaynak sağlayan bir aktör değil, dönüşümün yönünü belirleyen ve organizasyon genelinde ortak bir vizyon oluşturan liderlik rolünü üstlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Benzer biçimde, Nadkarni ve Prügl (2021) dijital dönüşümün teknolojik gelişmeler kadar yöneticilerin stratejik kararları ve organizasyonel koordinasyon becerileriyle şekillendiğini ifade etmektedir. Bu durum, dijital dönüşümün teknik bir proje olmaktan çok üst yönetimin doğrudan sahiplenmesi gereken stratejik bir yönetim süreci olduğunu göstermektedir (Hess, 2022).

Dijital yetkinlik eksikliği de organizasyonların karşılaştığı temel zorluklardan biridir. Dijital teknolojilere yatırım yapılması, bu teknolojileri etkin biçimde kullanabilecek insan kaynağı bulunmadığı sürece beklenen faydayı sağlamamaktadır. Dijital dönüşüm, veri analitiği, yapay zeka, süreç yönetimi ve dijital platformlar gibi farklı alanlarda yeni bilgi ve beceriler gerektirmektedir (Wolf vd., 2018). Buna karşın birçok organizasyonda mevcut çalışanların dijital yetkinlik düzeyi ile dönüşümün gerektirdiği beceriler arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Wolf vd. (2018), şirketlerde dijital dönüşümün önündeki temel engeller arasında dijital farkındalık eksikliği, bilgi yönetiminin yetersizliği ve nitelikli insan kaynağına ilişkin sorunları göstermektedir. Benzer bulgulara Bouarar vd. (2022) de ulaşmaktadır. Bouarar vd. (2022) dijital uzmanlık eksikliği, yetersiz dijital liderlik ve değişime direnç gibi unsurların dijital dönüşüm projelerinde en sık karşılaşılan başarısızlık nedenleri arasında yer aldığını belirtmektedir. Bu nedenle dijital dönüşüm, yalnızca teknoloji yatırımlarını değil, organizasyonun öğrenme kapasitesini geliştirecek sürekli eğitim ve yetenek yönetimi politikalarını da zorunlu kılmaktadır (Mahmood vd., 2019; Bouarar vd., 2022).

Dijital dönüşümün sürdürülebilirliği açısından finansal ve yönetsel kaynakların etkin kullanımı da kritik öneme sahiptir. Dijital dönüşüm projeleri çoğu zaman önemli finansal yatırımlar, uzun uygulama süreleri ve organizasyon genelinde koordinasyon gerektirmektedir (Cöster vd., 2023). Özellikle küçük ve orta ölçekli organizasyonlar açısından sınırlı finansal kaynaklar, teknolojik altyapının yenilenmesi ve nitelikli personelin istihdam edilmesi gibi konularda önemli kısıtlar oluşturabilmektedir.

Bunun yanında, dijital dönüşüm projelerinin kısa vadede yüksek maliyet, uzun vadede ise belirsiz getiriler içermesi bazı organizasyonlarda dönüşüm yatırımlarının ertelenmesine neden olabilmektedir. Cöster vd. (2023), dijital dönüşüm kararlarının yalnızca teknolojik gereklilikler dikkate alınarak değil; organizasyonun hedefleri, riskleri ve karar süreçleriyle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu yaklaşım, dijital dönüşümün yalnızca bilgi teknolojileri biriminin sorumluluğunda yürütülen teknik bir faaliyet değil, organizasyonun tamamını ilgilendiren stratejik bir yatırım kararı olduğunu ortaya koymaktadır.

Teknolojik altyapının mevcut organizasyonel sistemlerle bütünleştirilmesi de dijital dönüşüm sürecini zorlaştıran unsurlar arasında yer almaktadır. Eski bilgi sistemlerinin yeni dijital uygulamalarla uyumlu çalışmaması, veri bütünlüğü sorunları ve farklı sistemler arasındaki entegrasyon güçlükleri dönüşüm projelerinin beklenenden daha uzun sürmesine neden olabilmektedir. Kretschmer ve Khashabi (2020), dijital teknolojilerin organizasyon tasarımını doğrudan etkilediğini ve buna bağlı olarak yeni teknolojilerin mevcut yapılar üzerine eklenmesi yerine organizasyonel süreçlerin bütüncül biçimde yeniden ele alınması gerektiğini savunmaktadır. Baalmans vd. (2022) de başarılı dijital dönüşümün farklı dijital teknolojilerin birbirini tamamlayan bir sistem mantığıyla kullanılmasına bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Bu değerlendirmeler, dijital dönüşümün en önemli güçlüklerinden birinin teknolojik araçların varlığı değil, bu araçların organizasyonun mevcut süreçleriyle uyumlu ve sürdürülebilir biçimde bütünleştirilmesi olduğunu göstermektedir.

Dijital dönüşüm sürecinde karşılaşılan zorluklar birbirinden bağımsız sorunlar olarak değerlendirilmemelidir. Organizasyon kültürü, liderlik, insan kaynağı, finansal kaynaklar ve teknolojik altyapı arasında güçlü bir etkileşim bulunmaktadır. Bu unsurlardan yalnızca birindeki eksiklik bile dönüşüm sürecinin genel başarısını olumsuz etkileyebilmektedir. Dolayısıyla organizasyonların dijital dönüşüm sürecinde öncelikli hedefi, yeni teknolojilere yatırım yapmaktan çok bu teknolojilerin etkili biçimde kullanılmasını sağlayacak kurumsal kapasiteyi geliştirmek olmalıdır. Bununla birlikte, dijital dönüşüm süreci yalnızca organizasyonel ve yönetsel sorunları değil, veri güvenliği, etik sorumluluklar ve dijital yönetişim gibi yeni risk alanlarını da beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla dijital dönüşümün sürdürülebilirliği, teknolojik başarı kadar bu yeni risklerin etkin biçimde yönetilmesine de bağlıdır.

4.4. Dijital Dönüşümde Etik, Veri Yönetişimi ve Siber Güvenlik

Dijital dönüşüm sürecinde organizasyonların karşı karşıya kaldığı sorunlar yalnızca teknolojik ve yönetsel boyutlarla sınırlı değildir. Dijital

teknolojilerin karar alma süreçlerine daha fazla entegre edilmesi, organizasyonların büyük miktarda veriyi toplaması, işlemesi ve farklı amaçlarla kullanması etik, güvenlik ve yönetişim alanlarında yeni sorumlulukları da beraberinde getirmektedir (Vial, 2019). Bu nedenle dijital dönüşümün başarısı yalnızca operasyonel verimlilik veya rekabet avantajı ile değerlendirilmemektedir. Organizasyonların dijital teknolojileri sorumlu, güvenilir ve hesap verebilir biçimde yönetebilme kapasitesi de dönüşümün temel unsurlarından biri olarak görülmektedir. Vial (2019), dijital dönüşüm literatüründe etik boyutun yeterince ele alınmadığını belirterek etik ilkelerin dijital stratejilerin oluşturulması ve uygulanmasındaki rolünü önemli bir araştırma alanı olarak öne çıkarmaktadır.

Dijital dönüşümün en önemli etik tartışmalarından biri, organizasyonların veri kullanımına ilişkin sorumluluklarıdır. Günümüzde organizasyonlar müşterilerden, çalışanlardan ve iş ortaklarından elde ettikleri büyük miktardaki veriyi karar alma süreçlerinde kullanmaktadır. Verinin stratejik bir kaynak haline gelmesi, kişisel bilgilerin korunması, verinin hangi amaçlarla kullanılacağı ve kimlerin bu verilere erişebileceği gibi konuları daha görünür hale getirmiştir. Hess (2022), dijital dönüşüm sürecinde veri yönetiminin yalnızca teknik bir konu olarak ele alınamayacağını, organizasyonların veri kullanımına ilişkin açık kurallar, sorumluluklar ve yönetişim mekanizmaları geliştirmesi gerektiğini belirtmektedir. Cöster vd. (2023) ise dijital dönüşüm kararlarının güvenilir biçimde yönetilebilmesi için organizasyonların dijitalleşme süreçlerini bütüncül bir yönetim anlayışıyla ele almaları gerektiğini ifade etmektedir. Bu yaklaşım, veri yönetişiminin dijital dönüşümün tamamlayıcı bir unsuru değil, sürdürülebilir dijital dönüşümün ön koşullarından biri olduğunu göstermektedir (Hess, 2022).

Dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte karar alma süreçlerinin giderek algoritmalar tarafından desteklenmesi, etik tartışmaların kapsamını daha da genişletmiştir (Nadkarni ve Prügl, 2021). Yapay zekâ uygulamaları ve veri analitiği yöneticilere daha hızlı ve daha kapsamlı analizler sunmasına rağmen, bu sistemlerin nasıl çalıştığının yeterince açıklanamaması, kullanılan verilerdeki olası önyargılar ve algoritmik kararların hesap verebilirliği önemli tartışma alanları oluşturmaktadır. Algoritmaların karar süreçlerinde daha etkin kullanılmaya başlanması, yönetsel kararların şeffaflığı ve hesap verebilirliği konusunda yeni tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Nadkarni ve Prügl (2021), dijital dönüşümün yalnızca teknoloji yatırımı olarak değerlendirilmesinin yetersiz olduğunu, organizasyonların teknolojik yeniliklerin sosyal ve yönetsel sonuçlarını da dikkate alması gerektiğini belirtmektedir. Bu nedenle dijital dönüşüm sürecinde etik yaklaşım, yalnızca yasal düzenlemelere uyum sağlanmasıyla sınırlı olmayıp organizasyonların paydaşlarına karşı güven oluşturan kurumsal yönetim anlayışının da önemli bir parçası haline gelmektedir.

Dijital karar süreçlerine ilişkin etik tartışmalar yalnızca algoritmaların nasıl çalıştığıyla sınırlı değildir. Aynı süreçte kullanılan verilerin korunması ve dijital altyapının güvenliği de organizasyonlar açısından kritik önem taşımaktadır. Dolayısıyla dijital dönüşümün beraberinde getirdiği ve etik tartışmalarla da yakından ilişkili bir diğer konu ise siber güvenliktir. Dijital dönüşüm organizasyonların bilgi sistemlerini, üretim süreçlerini ve müşteri ilişkilerini dijital platformlar üzerine taşırken, aynı zamanda siber saldırılar, veri ihlalleri ve sistem güvenliği gibi risklerin de artmasına neden olmaktadır. Dijital altyapının kesintiye uğraması yalnızca teknik bir problem oluşturmakla kalmamakta; organizasyonların itibarı, finansal sürdürülebilirliği ve paydaş güveni üzerinde de doğrudan etkiler meydana getirmektedir. Özellikle pandemi döneminde uzaktan çalışma modellerinin yaygınlaşması, bilgi güvenliği ve dijital altyapının korunmasına yönelik gereksinimleri artırmıştır (Almeida vd., 2020).

Siber güvenlik yalnızca dış kaynaklı saldırılara karşı teknik önlemler alınmasını gerektiren bir alan olarak değerlendirilmemelidir. Literatürde giderek daha fazla vurgulanan yaklaşım, güvenliğin organizasyon kültürünün bir parçası haline getirilmesi gerektiğidir. Çalışanların dijital farkındalık düzeyi, bilgi güvenliği politikalarına uyumu ve yöneticilerin güvenlik yatırımlarına bakışı, teknolojik altyapı kadar belirleyici olmaktadır. Wolf vd. (2018), dijital dönüşümün başarısında dijital farkındalık ve bilgi paylaşımını destekleyen organizasyon kültürünün önemli rol oynadığını belirtmektedir. Mahmood vd. (2019) ise dijital dönüşüm stratejisinin insan, süreç ve teknoloji arasında kurulacak dengeli bir yapıya dayanması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu değerlendirmeler, siber güvenliğin yalnızca bilgi işlem birimlerinin sorumluluğunda yürütülen teknik bir faaliyet olarak değil, organizasyon genelini kapsayan yönetsel bir sorumluluk olarak ele alınmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Etik ilkeler, veri yönetişimi ve siber güvenlik birbirinden bağımsız üç farklı konu değil; dijital dönüşümün güvenilir ve sürdürülebilir biçimde yönetilmesini sağlayan bütünleşik unsurlardır (Vial, 2019; Hess, 2022). Dijital teknolojilerin organizasyonlara sunduğu fırsatlar ne kadar büyük olursa olsun, bu teknolojilerin sorumlu biçimde yönetilmediği bir ortamda dönüşümün uzun vadeli başarıya ulaşması güçleşmektedir. Bu nedenle organizasyonların dijital dönüşüm stratejilerini oluştururken teknolojik yetkinlikler kadar etik sorumlulukları, veri yönetimi ilkelerini ve bilgi güvenliği uygulamalarını da kurumsal yönetim anlayışının ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirmeleri gerekmektedir. Bu noktada dijital dönüşümün başarısını belirleyen temel unsur, yalnızca hangi teknolojilerin kullanıldığı değil, bu teknolojilerin organizasyon genelinde nasıl yönetildiğidir. Bu değerlendirme, bir sonraki başlıkta ele alınan başarılı dijital dönüşüm için kritik faktörlerin anlaşılması açısından da temel bir çerçeve sunmaktadır.

4.5. Başarılı Dijital Dönüşüm İçin Kritik Faktörler

Dijital dönüşüm sürecinde organizasyonların karşılaştığı fırsatlar ve zorluklar birlikte değerlendirildiğinde, başarılı dönüşümün belirli bir teknolojiye yatırım yapılmasından çok daha kapsamlı bir yönetim anlayışı gerektirdiği görülmektedir (Vial, 2019; Hanelt vd., 2021). Dijital dönüşüm projelerinin başarısı; teknolojik altyapının yeterliliği kadar organizasyonun stratejik yönelimi, liderlik anlayışı, insan kaynağı ve öğrenme kapasitesiyle de yakından ilişkilidir. Bu doğrultuda literatürde başarılı dijital dönüşüm, teknoloji merkezli bir değişim sürecinden ziyade organizasyonun tamamını kapsayan uzun vadeli bir dönüşüm programı olarak ele alınmaktadır. Vial (2019), dijital teknolojilerin kullanımını değer yaratma süreçlerindeki ve organizasyonel yapılardaki değişimlerle birlikte ele alırken, Hanelt vd. (2021) başarılı dönüşümün organizasyonların çevresel değişimlere sürekli uyum sağlayabilme yeteneğine bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Hess'in (2022) üç katmanlı dijital dönüşüm çerçevesi, başarılı dönüşümün yalnızca değer yaratma süreçlerinin dijitalleşmesini değil, bu dönüşümü destekleyen kurumsal koşulların ve dönüşüm yönetişiminin birlikte ele alınmasını gerektirdiğini ortaya koymaktadır.

Başarılı dijital dönüşümün en önemli belirleyicilerinden biri üst yönetimin sürece aktif biçimde liderlik etmesidir. Dijital dönüşüm organizasyonun yalnızca belirli bir bölümünü ilgilendiren teknik bir proje olarak ele alındığında, dönüşüm çabalarının farklı birimler arasında parçalanması ve stratejik bütünlüğün sağlanamaması önemli bir risk oluşturmaktadır (Hess, 2022). Bu nedenle üst yönetimin dönüşüm sürecini sahiplenmesi, organizasyon genelinde ortak bir vizyon oluşturması ve dijital dönüşümü kurumsal stratejinin ayrılmaz bir parçası haline getirmesi kritik önem taşımaktadır. Hess (2022), dijital dönüşüm girişimlerinin başarıya ulaşmasında dijital liderliğin belirleyici rol oynadığını, yöneticilerin yalnızca teknoloji yatırımlarını onaylayan karar vericiler değil, aynı zamanda organizasyonel değişimin öncüsü olmaları gerektiğini ifade etmektedir. Nadkarni ve Prügl (2021) de dijital dönüşümün başarısında teknolojik gelişmeler ile stratejik yönetim kapasitesinin birlikte değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Başarılı dijital dönüşümün bir diğer önemli koşulu organizasyon kültürünün dönüşüme uyum sağlayabilecek şekilde geliştirilmesidir. Dijital teknolojiler hızla değişebilmekte, buna karşın organizasyon kültürünün dönüşümü daha uzun zaman almaktadır. Bu nedenle çalışanların değişime açık olması, bilgi paylaşımının desteklenmesi, disiplinler arası iş birliğinin güçlendirilmesi ve sürekli öğrenmenin teşvik edilmesi dijital dönüşümün sürdürülebilirliği açısından kritik rol oynamaktadır (Shahi & Sinha, 2021). Shahi ve Sinha (2021) ayrıca, organizasyon kültürünün

dijital dönüşüm projelerinde çoğu zaman görünmeyen ancak belirleyici bir unsur olduğunu belirtmektedir. Wolf vd. (2018) ise dijital farkındalık ve öğrenme kültürünün gelişmediği organizasyonlarda teknolojik yatırımların beklenen katkıyı sağlayamadığını ifade etmektedir. Bu nedenle organizasyon kültürü, dijital dönüşümün sonucunda değişen bir unsur değil, dönüşümün başarısını şekillendiren temel belirleyicilerden biri olarak değerlendirilmelidir.

İnsan kaynağı ve dijital yetkinliklerin geliştirilmesi de dijital dönüşümün başarısını belirleyen temel faktörler arasında yer almaktadır. Dijital teknolojilerin organizasyonlara sağladığı fırsatlardan yararlanabilmek, çalışanların bu teknolojileri etkin biçimde kullanabilecek bilgi ve becerilere sahip olmasını gerektirmektedir. Bu nedenle dijital dönüşüm yalnızca yeni uzmanların istihdam edilmesini değil, mevcut çalışanların sürekli eğitim yoluyla desteklenmesini de zorunlu kılmaktadır. Mahmood vd. (2019), başarılı dijital dönüşümün teknoloji yatırımları kadar insan sermayesinin geliştirilmesine de bağlı olduğunu ifade ederken, Bouarar vd. (2022) organizasyonların dijital dönüşüm stratejilerinde yetenek yönetimini ve sürekli öğrenmeyi öncelikli alanlar arasında değerlendirmesi gerektiğini belirtmektedir. Böylece organizasyonlar yalnızca mevcut dönüşüm ihtiyaçlarına değil, gelecekte ortaya çıkabilecek teknolojik değişimlere de daha hazırlıklı hale gelebilmektedir.

Başarılı dönüşümün bir diğer koşulu ise dijital dönüşümün bütünleşik bir yönetim anlayışıyla ele alınmasıdır. Organizasyonlarda yapay zekâ, büyük veri, otomasyon veya bulut bilişim gibi teknolojilerin birbirinden bağımsız projeler şeklinde uygulanması yerine, bu teknolojilerin ortak stratejik hedefler doğrultusunda birbirini destekleyen bir sistem içerisinde değerlendirilmesi önerilmektedir. Kretschmer ve Khashabi (2020), organizasyon tasarımının dijital teknolojilerle birlikte yeniden ele alınmasının gerekliliğine dikkat çekerken, Baalmans vd. (2022) dijital dönüşümün ancak farklı teknolojik ve organizasyonel bileşenlerin uyum içinde çalışmasıyla sürdürülebilir değer yaratabileceğini savunmaktadır. Bu değerlendirmeler, başarılı dijital dönüşümün teknoloji yatırımlarının toplamından daha fazlasını ifade ettiğini, organizasyon genelinde koordinasyonu sağlayan bütüncül bir yönetim yaklaşımı gerektirdiğini göstermektedir.

Tüm bunların yanında, dijital dönüşümün dinamik bir süreç olduğu unutulmamalıdır. Shahi ve Sinha (2021), dijital dönüşümü belirli bir başlangıç ve bitiş noktası olan bir proje yerine organizasyonların sürekli uyum ve öğrenme kapasitesini geliştiren dinamik bir süreç olarak değerlendirmektedir. Dijital teknolojilerdeki hızlı gelişmeler, müşteri beklentilerindeki değişimler ve rekabet koşullarındaki dönüşüm, organizasyonla-

rın dijital dönüşümü belirli bir tarihte tamamlanacak bir proje olarak değil, sürekli gelişen bir organizasyonel yetkinlik olarak görmesini zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle başarılı organizasyonlar, yalnızca mevcut teknolojilere uyum sağlayan değil, aynı zamanda öğrenen, deneyimlerinden yararlanan ve değişen koşullara göre kendini sürekli yenileyebilen organizasyonlardır. Dijital dönüşümün sürdürülebilir başarısı da çoğunlukla bu kurumsal öğrenme ve uyum kapasitesine dayanmaktadır (Vial, 2019; Hanelt vd., 2021; Hess, 2022).

Dijital dönüşüm, organizasyonların iş yapış biçimlerini, karar alma süreçlerini ve rekabet stratejilerini yeniden şekillendiren çok boyutlu bir dönüşüm sürecidir. Bu dönüşüm, organizasyonlara operasyonel verimlilik, inovasyon kapasitesinin geliştirilmesi, veri temelli karar alma ve sürdürülebilir rekabet avantajı gibi önemli fırsatlar sunarken organizasyon kültürü, liderlik, dijital yetkinlikler, etik sorumluluklar ve bilgi güvenliği gibi alanlarda yeni yönetim anlayışlarını da zorunlu kılmaktadır. Literatürde öne çıkan ortak yaklaşım, dijital dönüşümün başarısının belirli teknolojilerin organizasyona kazandırılmasından çok, bu teknolojilerin stratejik hedeflerle uyumlu biçimde bütünleştirilmesine bağlı olduğunu göstermektedir. Bu bakış açısıyla dijital dönüşüm, organizasyonların teknolojik kapasitelerini geliştirmenin yanı sıra kurumsal öğrenmeyi, yönetsel uyumu ve değişime uyum sağlayabilen esnek organizasyon yapıları oluşturmasını gerektiren sürekli bir gelişim süreci olarak değerlendirilmelidir.

5. BÖLÜM

DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN GELECEĞİ VE YÖNETİM AÇISINDAN DEĞERLENDİRMELER

Günümüz iş dünyasında dijitalleşme ve teknolojik süreçlerde yaşanan hızlı gelişmeler, organizasyonların yapısal, kültürel ve stratejik dinamiklerini kökten bir değişime zorlamaktadır. Geleneksel yaklaşımların ve yönetim modellerinin yetersiz kaldığı bu yeniçağda, küresel rekabetin yoğunlaşması ve çevresel belirsizliklerin artması, liderlik ve yönetim olgularını çok daha karmaşık bir boyuta taşımıştır (Uçar ve Tutgaç, 2022; Demirel, 2022). İşletmelerin bu dinamik ortama uyum sağlayabilmesi ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşabilmesi, teknolojiyi mevcut kaynaklar ve süreçlerle ne derece verimli entegre edebildikleriyle doğrudan ilişkilidir (Taşkın, 2022). Bu bağlamda dijital dönüşümün geleceği; yalnızca teknolojik araçların benimsenmesini değil, aynı zamanda stratejik, kurumsal ve radikal bir kültürel yeniden yapılanmayı zorunlu kılmaktadır (Sağlam, 2021).

Yönetim bilimleri açısından bakıldığında bu dönüşüm; Endüstri 4.0 çerçevesinde şekillenen siber-fiziksel sistemler (CPS), Nesnelerin İnterneti (IoT), yapay zeka ve büyük veri analitiği gibi ileri teknoloji katmanlarının iş yapış şekillerini devrimsel bir biçimde dönüştürmesiyle somutlaşmaktadır (Demirel, 2022; Aksakal ve Ülgen, 2021; Çark, 2020). Bu teknolojik paradigmalar bir yandan insan kaynakları yönetiminde verimlilik, hız ve maliyet avantajları sağlarken (Uğurlu ve Doğan, 2023; Telli, 2022), diğer yandan zaman ve mekândan bağımsız uzaktan çalışma modellerini yaygınlaştırarak geleneksel ofis sınırlarını ortadan kaldırmaktadır (Kaya ve Erdoğan, 2023; Sarıbay, 2023). Modern yöneticilerin karşı karşıya olduğu temel sorumluluk; bir taraftan esnek ve akıllı organizasyon yapılarını çevre koşullarıyla uyumlu hale getirmek (Bozkurt ve Uzuner, 2023), diğer taraftan ise bu süreçlerin getirdiği ekonomik, sosyal ve çevresel riskleri yöneterek dijital sürdürülebilirliği kalıcı kılmaktır (Bilgici ve Şişman, 2023; Saracel ve Aksoy, 2021).

Bu doğrultuda dijital dönüşüm yolculuğunun yansımaları ve kurumsal yapılanma biçimleri faaliyet gösterilen sektöre göre çeşitlilik arz etse de, günümüzde her sektör bu kaçınılmaz değişim baskısını derinden hissetmekte ve her organizasyonun stratejik bir eylem planına sahip olmasını zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla, fiziksel altyapı ile dijital elementleri optimize etme becerisi gösteren ve tüketici beklentilerine dayalı yenilikçi iş modellerini başarıyla devreye sokan işletmeler; nitelikli yeteneklerin kuruma çekilmesi, stratejik ortaklıklar kurulması ve kaynakların etkin yönetimi konularında rekabette öne çıkacaklardır (Deniz ve Büyük, 2023).

Bu kitap bölümü kapsamında; dijitalleşmenin geleceğin organizasyonları ve liderlik pratikleri üzerindeki etkileri, uzaktan ve hibrit çalışma modellerinin getirdiği yönetimsel dinamikler ile kurumsal ve dijital

sürdürülebilirlik arakesitindeki stratejik yaklaşımlar literatürdeki güncel veriler ışığında derinlemesine analiz edilerek yönetim açısından kapsamlı değerlendirmeler sunulacaktır.

5.1. Geleceğin organizasyonları

Geleceğin organizasyonel yapılarında başarı, net ve çekici bir gelecek vizyonunun ortaya konmasıyla başlar. Değişimi tetikleme, çalışanları motive etme ve onlara ilham verme misyonunu üstlenen modern liderler, karar alma mekanizmalarına ekiplerini de entegre ederek sürekli geri bildirim almaya özen gösterirler. Bu süreçte öz farkındalığı yüksek olan liderlerin rolleri kritiktir; zira bu liderler, iş yerinde duygusal zekâyı ve genel refahı merkezine alan bir kurum kültürü inşa edilmesine öncülük ederler. Organizasyon genelinde farkındalık ikliminin egemen kılınması, çalışanların stres seviyelerini dengelemelerinde ve tükenmişlik sendromunun azaltılmasında belirleyici bir kalkan görevi üstlenmektedir (Özdemir, 2023).

Teknolojik ilerlemeler ve dijitalleşmenin ivme kazanması, günümüzde liderlik ve yönetim süreçlerini çok daha karmaşık ve zorlu bir boyuta taşımıştır. Bu dinamik ortamda, geleneksel yönetim modellerinin günümüz iş dünyasının gereksinimlerini karşılamada yetersiz kaldığı görülmektedir. Dolayısıyla, küresel rekabetin yoğunlaştığı, makroekonomik ve politik dengelerin hızla yer değiştirdiği bu yeni çağda, yöneticilerin çok boyutlu yetkinliklerle donatılması bir zorunluluk haline gelmiştir (Uçar ve Tutgaç, 2022).

İşletmelerin bu yeni dönemde varlıklarını sürdürebilmeleri, çevresel belirsizliklerle baş edebilmeleri ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşmaları, dijital dönüşüm süreçlerine adaptasyon yetenekleriyle doğrudan ilişkilidir. Dijitalleşme ile birlikte işletmeler, kurumsal yapılarını daha teknolojik ve akıllı sistemlere entegre etmek durumunda kalmışlardır. Literatürde güncel bir yaklaşım olarak öne çıkan akıllı organizasyon kavramı; insan kaynaklarından operasyonel süreçlere kadar tüm işletme faaliyetlerini kapsayan bir mimariyi ifade eder. İnternet bağlantılı altyapıya sahip, sürekli öğrenmeyi ilke edinmiş, esnek ve çevresel değişimlere uyum yeteneği yüksek olan bu yapılar, kaos ve belirsizlik dönemlerinde işletmelerin yenilikçi, çevik ve dinamik çözümler üretmesini olanaklı kılmaktadır (Demirel, 2022).

Almanya öncülüğünde başlayarak küresel ölçekte kabul gören ve Endüstri 4.0 olarak adlandırılan bu dijital dönüşüm, işletmelerin çalışma pratiklerini, ekonomik çevrelerini ve müşteri beklentilerini kökten değiştirmiştir. Endüstri 4.0'ın temelinde, farklı kaynaklardan gelen verilerin entegrasyonuna dayanan siber-fiziksel sistemlerin (CPS) üretimi yer

almaktadır. CPS, üretim süreçlerinde esneklik, hız ve sürekli iyileştirme sağlama noktasında kritik bir rol oynamaktadır. Bu doğrultuda Endüstri 4.0; Nesnelerin İnterneti (IoT), Hizmet İnterneti (IoS), bulut tabanlı üretim, radyo frekansı tanımlama (RFID), kurumsal kaynak planlaması (ERP) ve sosyal ürün geliştirme gibi ileri teknolojik katmanları bünyesinde barındıran şemsiye bir kavramdır (Demirel, 2022).

Uzmanlar, bir işletmenin dijital olarak yeniden konumlandırılmasının yalnızca teknoloji yatırımlarıyla sınırlı olmadığını; bunun radikal, stratejik ve kültürel bir dönüşümü gerektirdiğini vurgulamaktadır. Dijital vizyonun sürdürülebilirliği, yenilikçiliği destekleyen ve mevcut yapıları dönüştürebilen liderlerin varlığına ve net bir dijital stratejiye bağlıdır. Dijital olgunluk düzeyi yüksek şirketlerde risk alma eğiliminin kurumsal bir norma dönüşmesi, bu sürecin ayırt edici bir özelliğidir. Liderlerin, nitelikli iş gücünü kuruma çekmek ve elinde tutabilmek adına bu kültürel dönüşümü gözetmesi gerekmektedir (Sağlam, 2021).

Bu teknolojik dönüşümün en önemli veri kaynağını ise büyük veri (big data) olgusu oluşturmaktadır. Büyük veri; yüksek hacim, hız ve çeşitlilik barındıran, anlamlı bir değere dönüştürülebilmesi için ileri analitik teknikler ve özel donanımlar gerektiren bilgi varlıklarıdır. Günümüzde yapay zekâ ve büyük veri analitiğinin İnsan Kaynakları (İK) yönetimine dâhil edilmesindeki temel gaye; yoğun, tekrarlayan ve zaman alan işe alım süreçlerini, aday tarama ve mülakat aşamalarını otomatize ederek İK profesyonellerine alan açmaktır. Bu doğrultuda birçok organizasyon, işe alım uzmanlarının potansiyel yetenekleri daha isabetli tespit edebilmesi için büyük veri tabanlı platformlardan yararlanmaktadır (Uğurlu ve Doğan, 2023).

Yapay zekânın iş gücü verimliliğini artırma, maliyetleri minimize etme, insan kaynakları projeksiyonunu optimize etme ve yeni istihdam alanları yaratma konusunda devrimsel dönüşümler yaratacağı öngörülmektedir. Endüstri 4.0 ve yapay zeka çağı, alışılagelmiş geleneksel meslekleri bir dönüşüm sürecine zorlarken, henüz var olmayan birçok yeni iş kolunun ve görevin doğmasını da kaçınılmaz kılmaktadır. Yapay zekânın gelişimi nedeniyle risk altında olan meslekler ile otomasyonun yarattığı yeni iş fırsatları bir bütün olarak değerlendirildiğinde, bu sürecin genel ekonomi üzerindeki net etkisinin dengede kalacağı tahmin edilmektedir (Aksakal ve Ülgen, 2021).

Tüm bu teknolojik ve yapısal dönüşümler, doğası gereği çalışanlardan beklenen yetkinlik setlerini de farklılaştırmaktadır. Yapay zekâ çağında iş gücünün sahip olması öngörülen 15 temel beceri şu şekilde sıralanmaktadır (Aksakal ve Ülgen, 2021):

- Analitik düşünme becerisi ve yenilikçilik
- Aktif öğrenme alışkanlığı ve esnek öğrenme stratejileri
- Karmaşık problemleri çözebilme yetisi
- Eleştirel düşünme ve derinlemesine analiz yeteneği
- Yaratıcılık, özgün yaklaşım ve inisiyatif alma
- Liderlik becerileri ve sosyal etki yaratma gücü
- Teknoloji kullanımı, sistemlerin izlenmesi ve kontrolü
- Teknoloji tasarımı ve programlama yetkinliği
- Yılmazlık (psikolojik dayanıklılık), stres toleransı ve esneklik
- Akıl yürütme, problem çözme ve yeni fikirler geliştirme
- Duygusal zekâ
- Sorun giderme ve kullanıcı deneyimi (UX) odaklılık
- Hizmet oryantasyonu
- Sistem analizi ve sistemlerin değerlendirilmesi
- İkna kabiliyeti ve müzakere yeteneği

5.2. Hibrit ve uzaktan çalışma modelleri

Geleneksel ofis ortamının sınırları dışına taşan uzaktan çalışma; bireyin görev ve sorumluluklarını evinden ya da merkez ofisten uzak farklı bir konumdan, temel olarak bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanarak yürütmesi, bu kanallar aracılığıyla yöneticileri, mesai arkadaşları, astları ve müşterileriyle bağ kurması biçiminde tanımlanmaktadır (Kaya ve Erdoğan, 2023). Küresel ölçekte yaşanan değişimler, işletmeleri operasyonel süreçlerinde yeni stratejiler ve yaklaşımlar geliştirmeye mecbur bırakmıştır. Esnek çalışma pratikleri de yöneticilerin bu dönüşen çevre şartlarına entegre olabilmek adına devreye aldıkları temel bir araç niteliğindedir. İnsan kaynakları yönetimi literatüründe çevreye uyumun önemine odaklanan Koşul Bağımlılık Kuramı, her durum ve koşulda mutlak başarı sağlayacak tek bir evrensel örgüt yapısının bulunmadığını savunur. Dolayısıyla işletmeler, dış çevreleriyle uyumlu insan kaynakları politikaları geliştirmek zorundadır. Bu kuramsal yaklaşıma göre şirketlerin temel yükümlülüğü, değişken dış koşullarla dinamik bir uyum yakalayabilmek için esnek mekanizmaları hayata geçirmektir (Bozkurt ve Uzuner, 2023).

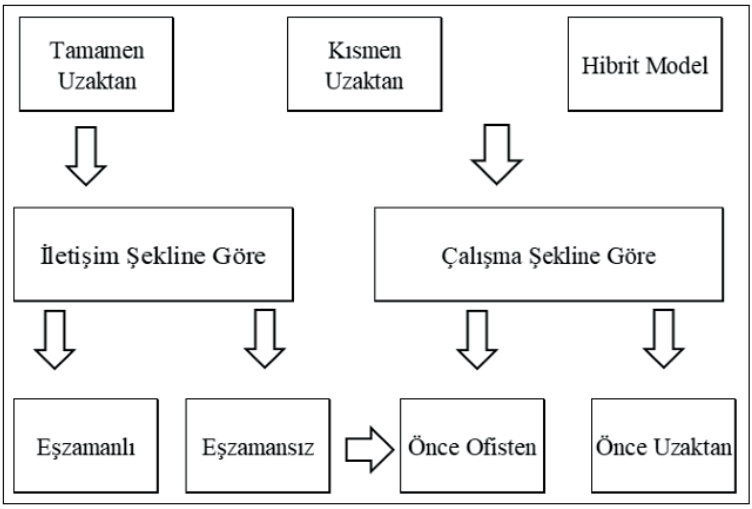
Bir organizasyonda uzaktan çalışma modelinin kalıcı bir program dâhilinde mi uygulanacağı, yoksa öngörülemeyen krizler ve acil durumlar neticesinde geçici bir önlem olarak mı devreye sokulacağı kurumsal tercihlere bağlıdır. Şirketlerin uzaktan çalışma politikalarını benimseme kararları; toplumun refah düzeyini yansıtan ekonomik faktörlerden, nüfusun eğitim seviyesi gibi sosyal etkenlerden ve sahip olunan bilişim teknolojileri altyapısı gibi teknolojik unsurlardan doğrudan etkilenmektedir (Gültekin, 2021). Bu doğrultuda, dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte popülaritesi artan uzaktan çalışma modeli, bireysel ve kurumsal düzeyde verimlilik artışı, maliyet tasarrufu, iş gücü çeşitliliğinin genişletilmesi ve yetenekli personelin organizasyonda tutulması gibi amaçlarla tercih edilmektedir (Sarıbay, 2023).

Ayrıca bu model, işletmeler açısından personel giderlerini düşürmekte, çevre kirliliğini azaltmakta, olumsuz hava koşullarından etkilenmeksizin iş sürekliliği sağlamakta ve merkezi ofisin yakınında ikamet etmeyen üstün nitelikli/becerili profesyonellerin istihdam edilmesine zemin hazırlamaktadır (Gültekin, 2021). Çalışanlar cephesinden bakıldığında ise bireyler, zaman dilimlerini kendi tercihlerine göre planlayarak kendilerini en üretken hissettikleri saatlerde çalışma şansı bulurlar. Geleneksel ofisin yarattığı sınırlamalardan bağımsız, daha rahat bir çalışma iklimi sunan bu model, işe gidiş-geliş süreçlerinde trafikte harcanan zaman kayıplarını ve işin doğasından kaynaklanan stres unsurlarını azaltmada önemli bir avantaj sunar (Günsan, 2023).

Tüm bu faydalarına rağmen, uzaktan çalışmanın bireysel ve toplumsal etkilerinin çok boyutlu olması, modelin sürdürülebilirliği üzerine tartışmaları da beraberinde getirmektedir (Sarıbay, 2023). Örneğin, ortak bir fiziksel mekânda bulunmamanın getirdiği iletişim kopuklukları, çalışanlar ile yöneticiler arasında koordinasyon sorunlarına yol açabilmektedir. Modelin en hassas yönlerinden biri olan iş-yaşam dengesinin kurulması, sürece bağlı olarak hem bir avantaj hem de dezavantaj niteliği taşıyabilmektedir. Ek olarak, sürekli tek bir merkezden (örneğin sürekli evden) faaliyet göstermek zamanla yaşamda monotonluğa neden olabilmektedir. Oysa geleneksel ofis düzeninde çalışan bir birey, sadece belirlenmiş mesai saatlerinde iş yerinde bulunmakta ve geri kalan zaman dilimini ofis dışındaki sosyal alanlarda geçirebilmektedir (Günsan, 2023). Uzaktan çalışmanın bu keskin sınırlarını yumuşatmak adına, yarı ev, yarı ofis yaklaşımı olarak özetlenebilecek hibrit çalışma modeli alternatif bir yapı sunmaktadır. Haftalık mesainin bir kısmını evde, bir kısmını ise ofiste tamamlayan çalışanların varlığı, merkez ofislerdeki yoğun fiziksel kalabalığın da hafifletilmesini sağlamaktadır (Gültekin, 2021).

Şekil 1'de bu çerçevede literatürde öne çıkan farklı uzaktan çalışma modelleri sınıflandırılmaktadır:

Şekil 1. *Uzaktan Çalışma Modelleri*



Kaynak: *(Karaçınar ve Filizöz, 2024).*

Pratik uygulamada bir işletmenin uzaktan çalışma modeline geçişindeki en belirleyici kriter, yürüttüğü faaliyetin temel konusudur. Söz gelimi, müşterilere yüz yüze hizmet sunulmasının zorunlu olduğu otelcilik sektörü bu model için elverişli değilken; hizmetin telefon veya dijital kanallarla yürütüldüğü çağrı merkezleri uzaktan çalışmaya oldukça uygundur. Benzer şekilde, personelin hukuki açıdan yerine getirmekle yükümlü olduğu iş görme borcunun niteliği de modelin uygulanabilirliğinde bir göstergedir. Örneğin, bankacılık operasyonları yürüten personel genel olarak uzaktan çalışmaya uyum sağlayabilirken, bankaların nakit/para taşıma faaliyetlerinden sorumlu olan özel güvenlik görevlilerinin uzaktan çalışması işin doğası gereği mümkün olmamaktadır (Polat, 2023).

Tüm bu sektörel farklılıklara rağmen, uzaktan çalışma modeli küresel ölçekte benzeri görülmemiş bir ivmeyle yaygınlaşmıştır. Küresel pandemi öncesinde Avrupa ülkelerindeki uzaktan çalışma oranları %10 ile %30 arasında seyrederken, pandemi dönemiyle birlikte bu oran %60 seviyelerine kadar tırmanmıştır. Ülke bazlı istatistikler incelendiğinde; Finlandiya'daki çalışanların %60'ı, Hollanda, Belçika, Lüksemburg ve Danimarka'da iş gücünün %50'den fazlası bu modeli benimsemiştir. İrlanda, Avusturya, İtalya ve İsveç'te ise çalışan nüfusun yaklaşık %40'ının uzaktan çalışma düzenine geçtiği görülmüştür. Hükümetlerin devreye soktuğu yasal kısıtlamalar ve evde kalma talimatlarının bir sonucu ola-

rak, Avrupa genelinde neredeyse her 10 çalışandan 4'ü faaliyetlerini ofis dışına taşımıştır (Sarıbay, 2023).

5.3. Dijital dönüşümde sürdürülebilirlik

Dijitalleşme, hem gündelik yaşamdaki hem de profesyonel alandaki iş süreçlerinin sayısal teknolojiler vasıtasıyla daha etkin ve optimize hale getirilmesini ifade eder. Kavramsal olarak dijitalleşme; analog formda üretilmiş olan yazılı ve işitsel metinlerin, grafiklerin, diyagramların, hareketli ya da durağan kültürel kayıtların 1 ve 0 sayılarından oluşan kodlama sistemine dönüştürülerek dijital platformlara aktarılması sürecidir (Bilgici ve Şişman, 2023). Günümüz iş dünyasında stratejik bir yönetim unsuru olarak konumlanan dijitalleşme ve dijital yenilik arayışları, yalnızca bilişim sektöründeki firmaları değil, tüm sektörlerde faaliyet gösteren işletmeleri kapsamaktadır (Telli, 2022). Bu dönüşüm sürecinde işletmeler, teknolojiyi ellerindeki mevcut kaynaklar ve süreçlerle en verimli şekilde entegre etmenin yöntemlerini araştırırlar. Bu entegrasyon ise beraberinde yeni stratejik yaklaşımları, örgütsel yapılarda revizyonları ve insan kaynaklarının yeni düzene uyumlaştırılması gibi altyapısal değişimleri zorunlu kılmaktadır (Taşkın, 2022).

Teknolojik dönüşümün başarılı bir şekilde yönetilmesi, organizasyonların insan kaynakları yönetimi (İKY) departmanlarında da köklü değişimleri tetiklemektedir. Literatürde, İKY bölümlerinin yaşadığı bu dijital dönüşümün arkasında altı temel itici gücün yer aldığı kabul edilmektedir (Jones, 1998; Uğurlu ve Doğan, 2023):

- **Bilgi Teknolojisi:** İKY süreçlerinin, bilgisayar yazılımları, donanımları ve ağ altyapılarında yaşanan hızlı gelişimlere dinamik bir şekilde uyum sağlama zorunluluğudur.
- **Süreçlerin Yeniden Planlanıp Düzenlenmesi:** Stratejik İK yöneticilerinin, örgütsel üretkenliği ve verimliliği artırmak adına mevcut süreçleri bilgi teknolojileri desteğiyle baştan tasarlamasıdır.
- **Yüksek Hızda Yönetim:** Rekabet avantajı elde etmek isteyen örgütlerin daha çevik ve hızlı hareket etme gereksinimidir. Dijital İKY uygulamaları, operasyonel maliyetleri düşürürken geleneksel yöntemlere kıyasla daha rasyonel ve hızlı çözümler sunar.
- **Şebeke Örgütler:** Bürokrasiden uzaklaşarak pratik çözümler arayan örgütlerin yerel alan ağları, e-posta ve kurumsal intranet gibi teknolojilerle bilgi aktarımını kolaylaştırması ve insan kaynağını daha etkin yönetmesidir.

- **Bilgi İşçileri:** Çalışanların bilgi teknolojilerini kullanarak stratejik verileri hızla toplama, biçimlendirme ve yeniden yapılandırma yeteneğidir. Kendi kendini yönetebilen bu bilgi işçileri, öğrenen örgütlerin temelini oluşturarak yeni iş fırsatlarının yakalanmasını sağlar ve Dijital İKY'yi zorunlu kılar.

- **Globalleşme:** Yoğun rekabet ortamında örgütlerin küresel düzeyde iş stratejileri geliştirme ve rekabet gücünü koruyabilmek adına iş gücünün küresel talep ve ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yeniden yapılanma ihtiyacıdır.

Bu itici güçlerle şekillenen dijital dönüşüm süreci, kurumsal sürdürülebilirlik olgusuyla da doğrudan ilişkilidir. Günümüzde işletmeler için sadece popüler bir söylem olmanın ötesine geçen kurumsal sürdürülebilirlik; maliyetleri düşürmenin, riskleri yönetmenin, yenilikçi ürünler geliştirmenin ve örgütsel kültür ile yapısal değişimleri yönlendirmenin stratejik bir aracıdır. Bu yönüyle sürdürülebilirlik, üst yönetimler için bir tercih olmaktan çıkıp finansal gelir elde etmenin ve uzun vadeli rekabet gücünü korumanın temel bir zorunluluğu haline gelmiştir (Sarıkaya, 2022). Sürdürülebilirlik dönüşümünde kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal yönetişim stratejilerinin hayata geçirilmesi, başta işletmeler olmak üzere tüm örgütsel paydaşların sürece katılımı ve bağlılığı açısından kritik önem taşır (Deniz ve Büyük, 2023). Geleneksel yaklaşımlarda kurumsal sürdürülebilirlik üç temel boyutta ele alınmaktadır (Sarıkaya, 2022):

- **Çevresel Sürdürülebilirlik:** İnsanlığın biyolojik ve fiziksel sınırlarına ulaştığı varsayımından hareketle, kurum faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkilerini ve bu olumsuz etkileri azaltma kapasitesini inceler.

- **Sosyal Sürdürülebilirlik:** Odağına sosyal sermayeyi alan bu boyut, yerel toplulukların refahını artırmayı ve başta çalışanlar olmak üzere paydaşların sağlık, güvenlik ve esenliklerini geliştirmeyi hedefler.

- **Ekonomik Sürdürülebilirlik:** Çevresel ve sosyal etkilerin maliyet unsurlarını da hesaba katarak her şeyin finansal değerine odaklanır ve şirketin uzun vadeli ekonomik dengesini koruma yeteneğiyle ilgilenir.

Son yıllarda sürdürülebilirlik vizyonuna ek olarak gündelik ve kurumsal hayatı şekillendiren en önemli kavramlardan biri de dijital dönüşümdür (Deniz ve Büyük, 2023). Dijital olgunluğa ulaşan şirketlerin en belirleyici ayırt edici özelliği, dijital dönüşüme elverişli bir kurum kültürüne sahip

olmalarıdır. Bu tür kuruluşlar, risk almayı, inovasyonu desteklemeyi ve işbirlikçi çalışma ortamları inşa etmeyi teşvik eder. Dolayısıyla, olgunlaşan yapılardaki dijital stratejiler sadece teknolojinin kendisiyle sınırlı kalmayıp; inovasyonu, karar alma mekanizmalarını ve nihayetinde işin yürütülme biçimini dönüştürmeyi hedefler (Başar, 2023). Dijital dönüşüm sürecinde ortaya çıkabilecek olası tehditlere karşı başarılı stratejiler geliştirebilen ve önlerindeki fırsatları doğru değerlendiren organizasyonlar, pazardaki mevcut konumlarını koruma altında tutarak ortalamanın üzerinde bir büyüme performansı sergileyebilirler (Tutkunca, 2020).

Bu bağlamda dijital dönüşüm ile sürdürülebilirlik ilkelerinin kesişim kümesinde dijital sürdürülebilirlik kavramı yer almaktadır. Dijital sürdürülebilirlik, kaynaklara erişimin en üst düzeyde sağlanmasını ve bu kaynakların minimum kısıtlamalarla yeniden kullanılabilir kılınmasını ifade eder (Bilgici ve Şişman, 2023). Resim, ses, video veya yazılım gibi dijital biçimde temsil edilen bilgi ve kültürel eserlerin sürdürülebilirliği, bunlardan sağlanan toplumsal faydanın en üst düzeye çıkarılmasıyla mümkündür. Kaynaklara maksimum erişim sağlanıp yeniden kullanım önündeki engeller en aza indirildiğinde, hem çağdaş hem de gelecek nesillerin dijital ihtiyaçları eşit bir şekilde karşılanmış olur (Dapp, 2013; Saracel ve Aksoy, 2021). Bu doğrultuda dijital ürünlerin sadece kolay erişilebilir olması yetmemekte, aynı zamanda dijital formda kalıcı olarak saklanması, korunması ve uzun ömürlü kılınması da büyük önem arz etmektedir (Bilgici ve Şişman, 2023). Kurumsal sürdürülebilirlikte olduğu gibi, dijital sürdürülebilirlik de üç farklı boyutta incelenmektedir (Saracel ve Aksoy, 2021):

- **Ekonomik Boyut:** Bilgiye daha ucuz, kolay ve kaliteli erişim sağlamayı hedefler. Buradaki başarı performansı, kullanıcı zamanı ve çabası gibi doğrudan veya dolaylı maliyetlerin azaltılmasıyla ölçülür. Bu doğrultuda bilgiye erişim için gereken Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) donanım maliyetleri ve kullanıcı çabası analiz edilir.

- **Sosyal Boyut:** Daha iyi bilgilendirilmiş ve sağlıklı bir toplum yapısı oluşturmak adına bilgiye eşit erişim sunmayı amaçlar. Ölçüm kriteri bilginin kullanımı ve yarattığı etkidir. Kullanıcıların bilgi davranışlarındaki değişimler, hakkaniyetli erişim imkânları, kültürel etkenler ve sosyal içerme süreçleri bu boyutta incelenir.

- **Çevresel Boyut:** Dijital bilgi hizmetlerinin ve BİT kullanımının yaşam döngüsü boyunca çevreye verdiği zararları ve sera gazı emisyonlarını minimuma indirmeyi hedefler.

Yapay zeka, makine öğrenmesi, blok zinciri, büyük veri analitiği, bulut bilişim ve simülasyon gibi modern bilgi ve iletişim teknolojilerinin iş mo-

dellerinde ve süreçlerde kullanılması; işletmelere daha yüksek üretkenlik, operasyonel verimlilik, daha kısa teslim süreleri ve kişiselleştirilmiş üretim imkanları tanır. Özellikle ekonomik açıdan bakıldığında, daha kısa kurulum süreleri sağlaması, işçilik ve malzeme maliyetlerini düşürmesi gibi avantajlarıyla işletmelere ciddi bir rekabet üstünlüğü sağlar (Deniz ve Büyük, 2023; Telli, 2022). Bu yenilikçi teknolojiler arasında öne çıkan Nesnelerin İnterneti (IoT) ise veri üretme yeteneğine sahip olan her türlü araç, gereç, cihaz ve nesnenin kendi aralarında iletişim kurarak haberleşmesini sağlayan teknolojinin genel adıdır. Somut yansımaları hayatın hemen hemen her alanında görülen IoT teknolojisi; kurumsal verimlilik ve üretkenlik artışı sağlamakta, maliyetleri düşürmekte ve yönetim kademesinin daha hızlı, isabetli kararlar almasına zemin hazırlamaktadır. Geleceğin çalışma yaşamı ve endüstriyel ilişkiler perspektifinden bakıldığında ise bu tür ileri teknolojilerin, iş ve ticari hayatın demokratikleşme düzeyini daha da yukarılara taşıyacağı öngörülmektedir (Çark, 2020).

5.4. Gelecek araştırma alanları

Geleceğin organizasyonel ekosisteminde dijital dönüşüm, esnek iş modelleri ve kurumsal sürdürülebilirlik kavramlarının sadece operasyonel birer araç değil, varoluşsal birer strateji haline geldiği görülmektedir (Deniz ve Büyük, 2023; Sarıkaya, 2022). Alanyazındaki bu hızlı devinim, araştırmacıların önünde ampirik olarak derinleştirilmesi gereken yeni pencereler açmaktadır. Bu doğrultuda gelecek çalışmaların, sanal ve hibrit ortamlarda gelişen stres faktörlerini ve tükenmişliği önlemede farkındalık odaklı liderlik tarzlarının uzun vadeli etkilerini boylamsal tasarımlarla incelemesi gerekmektedir (Özdemir, 2023; Uçar ve Tutgaç, 2022). Ayrıca, büyük veri ve yapay zekâ destekli insan kaynakları uygulamalarının işe alım süreçlerine dâhil edilmesinin getirdiği verimliliğin yanı sıra (Uğurlu ve Doğan, 2023), geleneksel mesleklerin dönüşümü sürecinde risk altında olan iş gruplarının yapay zekâ çağının gerektirdiği 15 temel beceriye uyum sağlama düzeyleri de derinlemesine incelenmeyi bekleyen kritik araştırma alanları arasında yer almaktadır (Aksakal ve Ülgen, 2021).

Diğer yandan, dijitalleşmenin ve uzaktan çalışma modellerinin sektörel dinamikler ile çok boyutlu yansımaları stratejik bir araştırma rotası çizmektedir (Sarıbay, 2023). Gelecek araştırmalar, Koşul Bağımlılık Kuramı ekseninde esnek çalışma uygulamalarının çevresel koşullarla uyumunu ele almalı ve faaliyet konusunun uzaktan çalışmadaki belirleyici rolünü farklı iş kolları özelinde karşılaştırmalı analizlerle incelemektir (Bozkurt ve Uzuner, 2023; Polat, 2023). Bununla birlikte, dijital sürdü-

rülebilirliğin ekonomik ve sosyal boyutlarının yanı sıra çevresel boyutu da ele alınarak; bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımındaki artışın yarattığı sera gazı emisyonları ile kurumsal sürdürülebilirlik arasındaki dengeler sorgulanmalıdır (Saracel ve Aksoy, 2021). Akıllı organizasyon yapılarının sürekliliği için Nesnelerin İnterneti (IoT) gibi veri üreten teknolojilerin kurumsal süreçlere ve iş modellerine maliyetleri düşürecek şekilde nasıl entegre edileceğine dair bütüncül modellerin geliştirilmesi, literatüre stratejik katkılar sağlayacaktır (Çark, 2020; Telli, 2022).

Sonuç ve Genel Değerlendirme

Bu kitapta yapılan değerlendirmeler, dijital dönüşümün belirli teknolojilerin organizasyonlara kazandırılmasından çok daha kapsamlı bir değişim sürecini ifade ettiğini ortaya koymaktadır. Dijital dönüşüm; organizasyonların yapılarını, iş süreçlerini, karar verme mekanizmalarını, kurum kültürlerini, insan kaynakları uygulamalarını ve değer yaratma biçimlerini birlikte etkileyen stratejik ve örgütsel bir yenilenme sürecidir. Bu nedenle dönüşümün yalnızca teknolojik altyapı üzerinden değerlendirilmesi, organizasyonlarda meydana getirdiği değişimin önemli bir bölümünün gözden kaçırılmasına neden olmaktadır. Teknoloji bu sürecin temel bileşenlerinden biri olmakla birlikte, dönüşümün yönünü ve sonuçlarını belirleyen asıl unsur, teknolojik olanakların örgütsel amaçlarla nasıl bütünleştirildiğidir.

Kavramsal açıdan değerlendirildiğinde sayısallaştırma, dijitalleşme ve dijital dönüşüm arasındaki ayrım, organizasyonların gerçekleştirdikleri değişimin niteliğini doğru biçimde belirleyebilmeleri bakımından önem taşımaktadır. Analog verilerin dijital biçime dönüştürülmesi veya mevcut süreçlerde dijital araçlardan yararlanılması, tek başına örgütsel dönüşümün gerçekleştiğini göstermemektedir. Dijital dönüşümden söz edilebilmesi için teknolojik değişimin organizasyonun iş modeli, değer oluşturma anlayışı, yapısı, süreçleri, kültürü ve yönetim biçimi üzerinde daha kapsamlı etkiler meydana getirmesi gerekmektedir. Bulut bilişim, büyük veri analitiği, nesnelerin interneti, yapay zekâ, blok zinciri, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik gibi teknolojiler bu değişimi mümkün kılan önemli araçlar sunmaktadır. Bununla birlikte organizasyonların dönüşüm yönelimleri yalnızca teknolojik gelişmeler tarafından belirlenmemekte; rekabet koşulları, müşteri beklentileri ile ekonomik ve toplumsal değişimler de bu süreci biçimlendirmektedir.

Dijital dönüşümün organizasyonlar üzerindeki etkileri birlikte değerlendirildiğinde, yapısal, süreçsel ve kültürel değişimlerin birbirinden bağımsız olmadığı görülmektedir. Dijital teknolojilerin sağladığı hızlı bilgi akışı ve bağlantı olanakları, daha esnek, yatay ve ağ temelli örgüt yapılarının gelişmesini desteklerken yetki dağılımı, koordinasyon ve kontrol mekanizmalarının da yeniden düzenlenmesini gerekli kılmaktadır. Benzer biçimde süreçlerin otomatikleştirilmesi ve farklı faaliyet alanlarının dijital sistemler üzerinden bütünleştirilmesi, işlerin yürütülme biçimlerini değiştirmekte ve çalışanların görevleri ile sorumluluklarını yeniden şekillendirmektedir. Bu süreçlerde üretilen verinin artması ise karar verme mekanizmalarının daha fazla veri temelli hâle gelmesine imkân tanımaktadır. Dolayısıyla örgütsel yapıdaki değişim süreçleri, süreçlerdeki dönüşüm veri kullanımını, veri kullanımındaki değişim ise karar verme ve yönetim anlayışını etkilemektedir.

Bu karşılıklı etkileşim, dijital örgüt kültürünün dönüşüm sürecindeki önemini de ortaya koymaktadır. Teknolojik altyapı ne kadar gelişmiş olursa olsun, değişime kapalı, bilgi paylaşımının sınırlı olduğu ve çalışanların karar süreçlerine katılımının desteklenmediği bir organizasyonda dijital olanakların kalıcı örgütsel değere dönüştürülmesi güçleşmektedir. Dijital dönüşümün sürdürülebilirliği; yeniliğe açıklık, iş birliği, sürekli öğrenme, veri temelli düşünme ve kontrollü biçimde deneme yapabilme gibi kültürel özelliklerle yakından ilişkilidir. Bu nedenle kurum kültürü, dönüşüm sürecinin sonunda değişmesi beklenen ikincil bir unsur olarak değil, dönüşümün nasıl ilerleyeceğini ve hangi sonuçları doğuracağını belirleyen temel koşullardan biri olarak değerlendirilmelidir.

Rekabet avantajı açısından ulaşılan genel değerlendirme de teknolojik yatırımın tek başına yeterli olmadığı yönündedir. Dijital teknolojilerin yaygın biçimde erişilebilir olması ve benzer teknolojilerin rakipler tarafından kullanılabilmesi, yalnızca teknolojiye sahip olmaya dayanan üstünlüklerin kalıcı olmasını zorlaştırmaktadır. Organizasyonlar arasındaki asıl farklılık; verinin nasıl kullanıldığı, teknolojinin mevcut kaynak ve yetkinliklerle nasıl bütünleştirildiği, müşteri beklentilerinin nasıl değerlendirildiği ve elde edilen bilginin yeni ürünlere, hizmetlere veya iş modellerine nasıl dönüştürüldüğü noktalarında ortaya çıkmaktadır. Dijital iş modelleri, platformlar ve iş ekosistemleri, değer yaratma sürecini organizasyon sınırlarının dışına taşırken müşterilerin, tedarikçilerin ve iş ortaklarının da bu sürecin bir parçası hâline gelmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda rekabet avantajı, belirli bir konumun değişmeden korunmasından çok, çevredeki gelişmeleri izleme, fırsatları değerlendirme ve örgütsel kaynakları değişen koşullara göre yeniden düzenleme kapasitesine dayanmaktadır.

Dijital dönüşümün insan ve liderlik boyutu, kitabın bütününde öne çıkan diğer bir temel konudur. Dönüşümün başarısı, teknolojik değişimin yönünü belirleyebilen, bu değişimi örgütsel amaçlarla ilişkilendirebilen ve çalışanların sürece katılımını sağlayabilen bir liderlik anlayışını gerekli kılmaktadır. Dijital liderlerin yalnızca teknolojik gelişmeleri takip etmeleri yeterli değildir; aynı zamanda belirsizlik ortamında yön gösterebilmeleri, ortak bir vizyon oluşturabilmeleri, güvene dayalı ilişkileri desteklemeleri ve yenilikçiliği teşvik eden bir çalışma ortamı meydana getirmeleri gerekmektedir. Böylece dijital liderlik, teknoloji kullanım becerisinin ötesine geçerek değişim yönetimi, stratejik düşünme ve insan ilişkilerini bir araya getiren çok boyutlu bir yönetim yaklaşımına dönüşmektedir.

İnsan kaynakları yönetimi ise dönüşüm sürecinde çift yönlü bir sorumluluk üstlenmektedir. Bir taraftan işe alım, eğitim, performans yönetimi ve diğer insan kaynakları işlevleri dijital teknolojiler aracılığıyla yeni-

den düzenlenirken, diğer taraftan organizasyonun ihtiyaç duyduğu dijital yetkinliklerin geliştirilmesi gerekmektedir. Yeni nesil çalışanların dijital araçlara daha aşina olmaları, dönüşüm sürecine kendiliğinden katkı sağlayacakları anlamına gelmemektedir. Bu potansiyelin örgütsel değere dönüşebilmesi, çalışanlara gelişim olanakları sunulmasına, kuşaklar arası bilgi paylaşımının desteklenmesine ve çalışanların dönüşümün tasarlanması ile uygulanmasına katılmalarına bağlıdır. Bunun yanında iş güvencesine ilişkin kaygılar, değişen görev tanımları, sürekli ulaşılabilir olma beklentisi ve teknoloji kullanımının oluşturabileceği iş yükü gibi konuların da göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Dönüşümün insan odaklı biçimde yönetilmesi, teknolojik etkinlik ile çalışanların refahı arasında dengeli bir ilişki kurulmasını zorunlu kılmaktadır.

Dijital dönüşümün organizasyonlara sunduğu fırsatlar; operasyonel etkinliğin geliştirilmesi, karar alma süreçlerinin hızlandırılması, müşteri ilişkilerinin güçlendirilmesi, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, yenilikçilik kapasitesinin artırılması ve çevresel belirsizliklere daha hızlı uyum sağlanması etrafında toplanmaktadır. Ancak bu fırsatlar, teknolojik yatırımların doğal ve kendiliğinden ortaya çıkan sonuçları değildir. Değişime karşı direnç, dijital yetkinlik eksikliği, ortak bir stratejik yönelimin oluşturulamaması, finansal kaynakların sınırlılığı ve eski sistemlerle yeni teknolojilerin bütünleştirilmesinde yaşanan güçlükler, dönüşümün önündeki temel engelleri oluşturmaktadır. Bu sorunların birbirinden bağımsız olmaması, dijital dönüşümün parçalara ayrılmış teknoloji projeleri şeklinde değil, insan, süreç, yapı, kültür ve stratejiyi birlikte kapsayan bütünleşik bir yönetim anlayışıyla ele alınmasını gerekli kılmaktadır.

Etik ilkeler, veri yönetişimi ve siber güvenlik de dijital dönüşümün ayrılmaz unsurları hâline gelmiştir. Organizasyonların çalışanlardan, müşterilerden ve iş ortaklarından elde ettikleri verileri daha yoğun biçimde kullanmaları; bu verilerin hangi amaçlarla toplandığı, kimler tarafından kullanılabileceği ve nasıl korunacağı konusunda açık sorumlulukların belirlenmesini gerektirmektedir. Yapay zekâ ve algoritmik sistemlerin karar süreçlerinde daha fazla kullanılması ise kararların şeffaflığı, kullanılan verilerde bulunabilecek önyargılar ve sonuçların hesap verebilirliği gibi konuları gündeme getirmektedir. Benzer biçimde dijital sistemlere olan bağımlılığın artması, veri ihlalleri, sistem kesintileri ve siber saldırılar karşısında organizasyonların karşı karşıya kaldığı riskleri de artırmaktadır. Bu nedenle veri yönetişimi ve siber güvenlik, yalnızca bilgi teknolojileri birimlerinin teknik sorumluluğu olarak görülmemeli; organizasyon genelinde benimsenen yönetsel ve kültürel bir sorumluluk alanı olarak ele alınmalıdır.

Geleceğin organizasyonları açısından yapılan değerlendirmeler, esneklik, öğrenme kapasitesi ve çevresel değişimlere uyum sağlama yeteneğinin önemini koruyacağını göstermektedir. Akıllı sistemlerden ve bağlantılı teknolojilerden yararlanan organizasyonların başarısı, bu teknolojilerin insan kaynağı, iş süreçleri ve yönetsel kararlarla uyumlu biçimde bütünleştirilmesine bağlı olacaktır. Hibrit ve uzaktan çalışma modelleri de dijital dönüşümün çalışma hayatındaki önemli yansımalarından birini oluşturmaktadır. Bu modeller organizasyonlara maliyet, esneklik, iş sürekliliği ve daha geniş bir yetenek havuzuna ulaşma bakımından çeşitli olanaklar sunarken iletişim, koordinasyon, iş-yaşam dengesi ve çalışanların sosyal ilişkileri açısından bazı sorunları beraberinde getirebilmektedir. Ayrıca uzaktan çalışmanın her faaliyet alanı ve iş türü için aynı ölçüde uygulanabilir olmaması, çalışma modellerinin sektörün, işin ve çevresel koşulların özellikleri dikkate alınarak belirlenmesi gerektiğini göstermektedir.

Dijital dönüşümün geleceği, kurumsal sürdürülebilirlikten bağımsız biçimde değerlendirilemez. Teknolojik yatırımların ekonomik sonuçlarının yanında çalışanlar, toplum ve çevre üzerindeki etkilerinin de dikkate alınması gerekmektedir. Dijital sürdürülebilirlik; bilgiye erişim, dijital kaynakların korunması ve yeniden kullanılabilmesi ile bilgi ve iletişim teknolojilerinin çevresel etkileri gibi farklı boyutları bir araya getirmektedir. Bu nedenle organizasyonların dijital dönüşüm stratejileri yalnızca kısa vadeli verimlilik ve rekabet hedeflerine dayandırılmamalı; ekonomik, sosyal ve çevresel sonuçlar arasında uzun vadeli bir denge kurulmalıdır. Teknolojik ilerleme ile çalışan refahı, erişilebilirlik ile güvenlik ve yenilikçilik ile sorumluluk arasındaki dengeler, dönüşümün sürdürülebilirliği açısından belirleyici olacaktır.

Kitabın genelinden çıkarılabilecek yönetsel sonuç, bütün organizasyonlar için geçerli tek ve standart bir dijital dönüşüm modelinin bulunmadığıdır. Dönüşümün kapsamı ve izlenecek yol; organizasyonun faaliyet alanına, mevcut kaynaklarına, teknolojik altyapısına, insan kaynağına, kültürel özelliklerine ve çevresel koşullarına göre farklılaşmaktadır. Bundan dolayı organizasyonların yalnızca güncel teknolojileri takip etmeleri değil, kendi ihtiyaçlarını ve dönüşüm kapasitelerini doğru biçimde değerlendirmeleri önem taşımaktadır. Teknolojik yatırımların stratejik amaçlarla ilişkilendirilmesi, üst yönetimin süreci sahiplenmesi, çalışanların dönüşüme hazırlanması, farklı birimler arasında koordinasyon sağlanması ve elde edilen sonuçlardan sürekli olarak öğrenilmesi, kitabın farklı bölümlerinde öne çıkan ortak gerekliliklerdir.

Dijital dönüşüm alanında gelecekte yürütülecek araştırmalar bakımından da çeşitli konular önemini korumaktadır. Dijital ve hibrit çalışma ortamlarında liderlik uygulamalarının çalışanların stres, tükenmişlik ve

refah düzeyleri üzerindeki uzun dönemli etkileri daha ayrıntılı biçimde incelenmeye ihtiyaç duymaktadır. Benzer biçimde yapay zekâ ve büyük veri destekli insan kaynakları uygulamalarının verimlilikle birlikte etik, adalet ve çalışan deneyimi üzerindeki sonuçları değerlendirilmelidir. Uzaktan ve hibrit çalışma modellerinin farklı sektörlerdeki uygulanabilirliği, çalışanların değişen yetkinlik gereksinimlerine uyum düzeyleri, dijital teknolojilerin çevresel etkileri ve veri üreten sistemlerin kurumsal süreçlerle nasıl bütünleştirilebileceği de araştırılmaya devam edilmesi gereken konular arasında yer almaktadır.

Sonuç olarak dijital dönüşüm, tamamlanarak geride bırakılabilecek belirli süreli bir teknoloji projesi değildir. Teknolojilerin, müşteri beklentilerinin, çalışma biçimlerinin ve rekabet koşullarının sürekli değişmesi, organizasyonların dönüşüm kapasitelerini de sürekli olarak yenilemelerini gerektirmektedir. Bu süreçte temel amaç, yalnızca daha fazla dijital teknoloji kullanmak değil; teknolojik olanakları organizasyona, çalışanlara ve diğer paydaşlara sürdürülebilir değer sağlayacak biçimde yönetebilmektir. Dijital dönüşümün kalıcı başarısı, teknoloji ile insanı, verimlilik ile yenilikçiliği, esneklik ile güvenliği ve rekabet gücü ile toplumsal sorumluluğu bir arada değerlendirebilen bütüncül bir yönetim anlayışına bağlıdır.

KAYNAKÇA

Accenture. (2015). *Accenture technology vision 2015*. https://www.accenture.com

Aksakal, N. Y., & Ülgen, B. (2021). Yapay zekâ ve geleceğin meslekleri. *TRT Akademi, 6*(13), 834–853.

Al-Fuqaha, A., Guizani, M., Mohammadi, M., Aledhari, M., & Ayyash, M. (2015). Internet of Things: A survey on enabling technologies, protocols, and applications. *IEEE Communications Surveys & Tutorials, 17*(4), 2347–2376.

Almeida, F., Duarte Santos, J., & Augusto Monteiro, J. (2020). The challenges and opportunities in the digitalization of companies in a post-COVID-19 world. *IEEE Engineering Management Review, 48*(3), 97–103. https://doi.org/10.1109/EMR.2020.3013206

Arena, F., & Pau, G. (2020). An overview of big data analysis. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics, 9*(4), 1646–1653.

Avolio, B. J., Kahai, S., & Dodge, G. E. (2000). E-leadership: Implications for theory, research, and practice. *The Leadership Quarterly, 11*(4), 615–668.

Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 6*(4), 355–385.

Baalmans, B., Broekhuizen, T., & Fabian, N. (Eds.). (2022). *Digital transformation: A guide for managers.* Groningen Digital Business Centre.

Baiyere, A., Salmela, H., & Tapanainen, T. (2020). Digital transformation and the new logics of business process management. *European Journal of Information Systems, 29*(3), 238–259.

Baker, M. (2014). *Digital transformation*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Başar, R. (2023). Dijital dönüşümde güncel yaklaşımlar: Türkiye ve dünya örnekleri. In İ. Çevik Tekin (Ed.), *Yönetim bilişim sistemleri: İşletmelerde dijital dönüşüm yönetimi* (pp. 125–162). Özgür Yayınları. https://doi.org/10.58830/ozgur.pub137.c1388

Bayarçelik, E. B. (2020). Dijital dönüşümün insan kaynakları yönetimi üzerine etkileri. In *Dijital dönüşüm ve süreçler = Digital transformation and processes* (pp. 59–76). İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları.

Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly, 37*(2), 471–482.

Bilgeri, D., Wortmann, F., & Fleisch, E. (2017). How digital transformation affects large manufacturing companies' organization. In *Proceedings of the 38th International Conference on Information Systems (ICIS 2017)*. Association for Information Systems. https://aisel.aisnet.org/icis2017/PracticeOriented/Presentations/3

Bilgici, C., & Şişman, Ö. Ö. (2023). Marka iletişimi ve dijital sürdürülebilirlik bağlamında sosyal medyadan metaverse ekosistemine: Dijital ortamlar üzerine bir değerlendirme. *Yeni Yüzyıl'da İletişim Çalışmaları, 2*(7), 7–20.

Bozkurt, A., Hamutoğlu, N. B., Kaban, A. L., Taşçı, G., & Aykul, M. (2021). Dijital bilgi çağı: Dijital toplum, dijital dönüşüm, dijital eğitim ve dijital yeterlilikler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 7*(2), 35–63.

Bozkurt, Ö., & Uzuner, E. (2023). Esnek çalışma uygulamalarının ücret sistemlerinde ortaya çıkardığı sorunların belirlenmesine yönelik bir araştırma. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi, 11*(1), 1–16.

Bouarar, A. C., Mouloudj, K., & Mouloudj, S. (2022). Digital transformation: Challenges and opportunities for organizations. In N. Mansour & S. B. Salem (Eds.), *COVID-19's impact on the cryptocurrency market and the digital economy* (pp. 33–52). IGI Global.

Buyya, R., Yeo, C. S., Venugopal, S., Broberg, J., & Brandic, I. (2009). Cloud computing and emerging IT platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility. *Future Generation Computer Systems, 25*(6), 599–616.

Cho, Y., Bonn, M. A., Han, S. J., & Lee, K. H. (2021). Special issue on digital transformation: Challenges and opportunities. *Information Systems and e-Business Management, 19*, 387–388. https://doi.org/10.1007/s10257-021-00535-2

Cöster, M., Danielson, M., Ekenberg, L., Gullberg, C., Titlestad, G., Westelius, A., & Wettergren, G. (2023). *Digital transformation: Understanding business goals, risks, processes, and decisions.* Open Book Publishers. https://doi.org/10.11647/OBP.0350

Craig, A. B., Sherman, W. R., & Will, J. D. (2009). *Developing virtual reality applications: Foundations of effective design.* Morgan Kaufmann.

Çark, Ö. (2019). *Kurumsal kaynak planlama (KKP) sistemleri* (1. bs.). Gazi Kitabevi.

Çark, Ö. (2020). İşletmelerin dijital dönüşüm sürecinde "Nesnelerin İnterneti" teknolojisinin etkisi. *Turkish Studies—Economics, Finance, Politics, 15*(3), 1247–1266.

Çelik, K. (2021). Bulut bilişim teknolojileri. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12*(24), 436–450.

Dapp, M. (2013). Open government data and free software—Cornerstones of a digital sustainability agenda. In OKF Switzerland (Ed.), *The 2013 open reader: Stories and articles inspired by OKCon 2013—Open data, broad, deep, connected* (pp. 1–6). buch & netz.

Deep, G. (2023). Digital transformation's impact on organizational culture. *International Journal of Science and Research Archive, 10*(2), 396–401. https://doi.org/10.30574/ijsra.2023.10.2.0977

Demirci, B., Atsan, M., Çetinkaya, S., & Öğüt, E. (2022). Dijitalleşmenin insan kaynakları yönetimi uygulamalarına etkisi. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, 5*(1), 214–226.

Demirel, E. (2022). İşletme yönetiminde yeni bir yapılanma: Akıllı organizasyonlar. *Selçuk Üniversitesi Akşehir Meslek Yüksekokulu Sosyal Bilimler Dergisi*, (14), 85–94.

Deniz, N., & Büyük, K. (2023). İkiz dönüşüm: Yeşil ve dijital dönüşüm. *Dijital Teknolojiler ve Eğitim Dergisi, 2*(1), 57–70.

Duerr, S., Holotiuk, F., Wagner, H. T., Beimborn, D., & Weitzel, T. (2018). What is digital organizational culture? Insights from exploratory case studies. In *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 5126–5135).

Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2018). Digital transformation. *IEEE Software, 35*(4), 16–21.

El Sawy, O. A., Kræmmergaard, P., Amsinck, H., & Vinther, A. L. (2016). How LEGO built the foundations and enterprise capabilities for digital leadership. *MIS Quarterly Executive, 15*(2), 141–166.

Ersöz, B., & Özmen, M. (2020). Dijitalleşme ve bilişim teknolojilerinin çalışanlar üzerindeki etkileri. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology, 11*(42), 170–179.

Fähndrich, J. (2023). A literature review on the impact of digitalisation on management control. *Journal of Management Control, 34*, 9–65.

Foerster-Metz, U. S., Marquardt, K., Golowko, N., Kompalla, A., & Hell, C. (2018). Digital transformation and its implications on organizational behavior. *Journal of EU Research in Business, 2018*, Article 340873. https://doi.org/10.5171/2018.340873

Gale, M., & Aarons, C. (2018). Why people matter far more than digital technology or capital. Strategic HR Review, 17(1), 29–32. https://doi.org/10.1108/SHR-11-2017-0082

Göktaş, P., & Baysal, H. (2018). Türkiye'de dijital insan kaynakları yönetiminde bulut bilişim. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23*(4), 1409–1424.

Gültekin, Z. (2021). COVID-19 pandemisi sürecinde bankaların insan kaynakları stratejilerinin içerik analizi ile belirlenmesi. *Tarsus Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi, 1*(2), 15–30.

Günsan, N. (2023). Bankacılığın geleceğinde yeni çalışma modeli: Uzaktan çalışma. In G. Daver & G. S. Hanişoğlu (Eds.), *Geleceğin bankacılığına doğru* (pp. 42–49). Scala Yayıncılık.

Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies, 58*(5), 1159–1197. https://doi.org/10.1111/joms.12639

Hess, T. (2022). *Managing the digital transformation: A guide to successful organizational change*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38424-1

İlgün, M. F. (2020). Endüstri 4.0, büyük veri analitiği ve vergi sistemlerinde dönüşüm. *Maliye Dergisi, 179*, 240–266.

İpek, A. R. (2020). Artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve karma gerçeklik kavramlarında isimlendirme ve tanımlandırma sorunları. *İdil Sanat ve Dil Dergisi, 9*(71), 1061–1072.

İşler, B., & Kılıç, M. (2021). Eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi, 5*(1), 1–11.

Jedynak, M., Czakon, W., Kuźniarska, A., & Mania, K. (2021). Digital transformation of organizations: What do we know and where to go next? *Journal of Organizational Change Management, 34*(3), 629–652. https://doi.org/10.1108/JOCM-10-2020-0336

Jones, J. W. (1998). *Virtual HR: Human resources management in the information age*. Crisp Publications.

Kambur, E. (2022). Yapay zekâ çağında insan kaynakları yönetimi konusunda yazılmış Türkçe makaleler üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 48*, 139–152.

Karaçınar, A., & Filizöz, B. (2024). Uzaktan çalışma modelinin (hibrit model) çalışan performansı üzerine etkisi. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, 6*(4), 1073–1089.

Kaya, M., & Erdoğan, E. (2023). Uzaktan çalışmanın işyerlerinde uygulanmasına dönük bir öneri. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 11*(1), 42–76.

Khan, S., Khan, S., & Aftab, M. (2015). Digitization and its impact on economy. *International Journal of Digital Library Services, 5*(2), 138–149.

Klein, M. (2020). İşletmelerin dijital dönüşüm senaryoları: Kavramsal bir model önerisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 19*(74), 997–1019.

Kocak, S., & Pawlowski, J. (2023a). Characteristics in digital organizational culture: A literature review. *Journal of Knowledge Management Practice, 23*(2), 15–30.

Kocak, S., & Pawlowski, J. (2023b). Digital organizational culture: A qualitative study on the identification and impact of the characteristics of a digital culture in the craft sector. *SN Computer Science, 4*, Article 819.

Kotter, J. P. (1995). Leading change: Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review, 73*(2), 59–67.

Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. *SAGE Open, 11*(3), 1–15. https://doi.org/10.1177/21582440211047576

Kretschmer, T., & Khashabi, P. (2020). Digital transformation and organization design: An integrated approach. *California Management Review, 62*(4), 86–104. https://doi.org/10.1177/0008125620940296

Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2016). *E-commerce: Business, technology, society* (12th ed.). Pearson.

Leão, P., & Mira da Silva, M. (2021). Impacts of digital transformation on firms' competitive advantages: A systematic literature review. *Strategic Change, 30*(5), 421–441.

Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmann, T., Drews, P., Mädche, A., Urbach, N., & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: Opportunity and challenge for the business and information systems engineering community. *Business & Information Systems Engineering, 59*(4), 301–308. https://doi.org/10.1007/s12599-017-0484-2

Loebbecke, C., & Picot, A. (2015). Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems, 24*(3), 149–157. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2015.08.002

Madakam, S., Ramaswamy, R., & Tripathi, S. (2015). Internet of Things (IoT): A literature review. *Journal of Computer and Communications, 3*, 164–173.

Maheshwari, S. K., & Yadav, J. (2020). Leadership in the digital age: Emerging paradigms and challenges. *International Journal of Business and Globalisation, 26*(3), 220–238. https://doi.org/10.1504/IJBG.2020.110950

Mahmood, F., Khan, A. Z., & Khan, M. B. (2019). Digital organizational transformation issues, challenges and impact: A systematic literature review of a decade. *Abasyn University Journal of Social Sciences, 12*(2). https://doi.org/10.34091/AJSS.12.2.03

Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering, 57*(5), 339–343.

Nadkarni, S., & Prügl, R. (2021). Digital transformation: A review, synthesis and opportunities for future research. *Management Review Quarterly, 71*(2), 233–341. https://doi.org/10.1007/s11301-020-00185-7

Ordu, A., & Nayır, F. (2021). Dijital liderlik nedir? Bir tanım önerisi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 12*(3), 68–81.

Özdemir, K. (2023). Farkında liderlik. In Ö. E. Arslan (Ed.), *Sosyal, beşeri ve idari bilimler alanında uluslararası araştırmalar XVIII* (pp. 1–25). Eğitim Yayınevi.

Öztemel, E. (2020). Yapay zekâ ve insanlığın geleceği. In M. Şeker, Y. Bulduklu, C. Korkut, & M. Doğrul (Eds.), *Bilişim teknolojileri ve iletişim: Birey ve toplum güvenliği* (pp. 95–112). Türkiye Bilimler Akademisi.

Polat, Y. (2023). COVID-19 salgınının çalışma biçimine etkisi: Hibrit çalışma. *Akdeniz İİBF Dergisi, 23*(2), 163–172.

Ritter, T., & Pedersen, C. L. (2020). Digitization capability and the digitalization of business models in business-to-business firms: Past, present, and future. *Industrial Marketing Management, 86*, 180–190. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.11.019

Rossato, C., & Castellani, P. (2020). Digitalisation and business longevity. *The TQM Journal, 32*(4), 617–645.

Sağıroğlu, Ş., & Sinanc, D. (2013). Big data: A review. In *2013 International Conference on Collaboration Technologies and Systems (CTS)* (pp. 42–47). IEEE.

Sağlam, M. (2021). İşletmelerde geleceğin vizyonu olarak dijital dönüşümün gerçekleştirilmesi ve dijital dönüşüm ölçeğinin Türkçe uyarlaması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20*(40), 395–420.

Saracel, N., & Aksoy, I. (2021). Dijital sürdürülebilirlik, boyutları ve koşulları. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 10*(2), 347–356.

Sarıbay, B. (2023). Uzaktan çalışma üzerine sosyolojik bir değerlendirme. *Sosyoloji Dergisi*, (46), 221–241.

Sarıkaya, M. (2022). Kurumsal sürdürülebilirlik ve dijitalleşme. In A. Kıray & M. Kaplan (Eds.), *Teknolojik dönüşüm, işletme ve ekonomi* (pp. 1–20). Ekin Yayınevi.

Sattler, A. (2016). Leadership 4.0. Personalmagazin, (6), 14–15. https://www.haufe.de/download/personalmagazin-ausgabe-62016-personalmagazin-350224.pdf

Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G., & Fonstad, N. O. (2017). How big old companies navigate digital transformation. MIS Quarterly Executive, 16(3), 197–213. https://aisel.aisnet.org/misqe/vol16/iss3/6/

Shehadeh, M., Almohtaseb, A., Aldehayyat, J., & Abu-AlSondos, I. A. (2023). Digital transformation and competitive advantage in the service sector: A moderated-mediation model. *Sustainability, 15*(3), Article 2077.

Shahi, C., & Sinha, M. (2021). Digital transformation: Challenges faced by organizations and their potential solutions. *International Journal of Innovation Science, 13*(1), 17–33. https://doi.org/10.1108/IJIS-09-2020-0157

Shirokova, S., Kislova, E., Rostova, O., Shmeleva, A., & Tolstrup, L. (2020). Company efficiency improvement using agile methodologies for managing IT projects. In DTMIS '20: Proceedings of the International Scientific Conference—Digital Transformation on Manufacturing, Infrastructure and Service (pp. 1–10). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3446434.3446465

Sürücü, L., Yıkılmaz, İ., & Maşlakçı, A. (2022). Dijital liderlik: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(3), 1038–1050.

Tahvanainen, S., & Luoma, E. (2018). Examining the competencies of the chief digital officer. In Proceedings of the 24th Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2018) (Paper 16). Association for Information Systems. https://aisel.aisnet.org/amcis2018/OrgTrasfm/Presentations/16/

Taşkın, K. (2022). KOBİ'lerde dijital dönüşüm üzerine bilim haritalama analizi. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi, 5*(2), 219–232.

Telli, E. (2022). İşletmelerin dijital dönüşüm yolculuğunda liderlik: Transformasyonel (dönüşümcü) liderlikten dijital liderliğe. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14*(3), 307–318.

Türkmen, E., & Soyer, A. (2020). The effects of digital transformation on organizations. In U. Hacıoğlu (Ed.), *Handbook of research on strategic fit and design in business ecosystems* (pp. 259–287). IGI Global.

Tutkunca, T. (2020). İşletmelerde dijital dönüşüm ve ilgili bileşenlerinin analiz edilmesi üzerine kavramsal bir araştırma. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17*(1), 65–75.

Uçar, Z., & Tutgaç, C. (2022). İşgörenlerin dijital okuryazarlık algısı ve dijital teknolojilere erişim motivasyonu ilişkisi üzerinde dijital liderliğin düzenleyicilik rolü. *İzmir Yönetim Dergisi, 3*(1), 8–22.

Uğurlu, H. Ü. A., & Doğan, A. (2023). İnsan kaynakları yönetiminde dijital dönüşüm ve dijitalleşen işe alım işlevi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1*(45), 1–16.

Ulrich, D., Younger, J., Brockbank, W., & Ulrich, M. (2012). HR talent and the new HR competencies. *Strategic HR Review, 11*(4), 217–222.

Ünal, G., & Uluyol, Ç. (2020). Blok zinciri teknolojisi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi, 13*(2), 167–175.

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research, 122*, 889–901.

Vey, K., Fandel-Meyer, T., Zipp, J. S., & Schneider, C. (2017). Learning & development in times of digital transformation: Facilitating a culture of change and innovation. International Journal of Advanced Corporate Learning, 10(1), 22–32. https://doi.org/10.3991/ijac.v10i1.6334

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems, 28*(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Warner, K. S., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning, 52*(3), 326–349.

Wolf, M., Semm, A., & Erfurth, C. (2018). Digital transformation in companies: Challenges and success factors. In M. Hodoň, G. Eichler, C. Erfurth, & G. Fahrnberger (Eds.), *Innovations for community services: 18th International Conference, I4CS 2018, Žilina, Slovakia, June 18–20, 2018, proceedings* (pp. 178–193). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93408-2

Wright, A., & De Filippi, P. (2015). *Decentralized blockchain technology and the rise of lex cryptographia* [Preprint]. SSRN. https://doi.org/10.2139/ssrn.2580664

Xue, F., Zhao, X., & Tan, Y. (2022). Digital transformation of manufacturing enterprises: An empirical study on the relationships between digital transformation, boundary spanning, and sustainable competitive advantage. Discrete Dynamics in Nature and Society, 2022, Article 4104314. https://doi.org/10.1155/2022/4104314

Yankın, F. B. (2019). Dijital dönüşüm sürecinde çalışma yaşamı. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi, 7*(2), 1–38.

Yurdasever, E. (2021). Organizasyonel boyutuyla dijital dönüşüm. In E. Oktay & B. Beller Dikmen (Eds.), *Dijital dönüşümün örgütsel yansımaları: İşletme ve kamu yönetimi açısından farklı değerlendirmeler* (pp. 1–51). Necmettin Erbakan Üniversitesi Yayınları.

Zhu, X., Ge, S., & Wang, N. (2021). Digital transformation: A systematic literature review. *Computers & Industrial Engineering, 162*, Article 107774. https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107774

ORGANİZASYONLARDA DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Bu kitabın hazırlanmasındaki temel hareket noktası da dijital dönüşümün yönetim ve organizasyon boyutlarını bütüncül bir çerçevede değerlendirme gereksinimidir. Dijital dönüşümün kavramsal sınırlarının doğru biçimde çizilmesi, dönüşümü mümkün kılan teknolojik bileşenlerin tanınması açısından önem taşımaktadır. Ancak organizasyonların dönüşüm sürecindeki başarısı, yalnızca hangi teknolojilere sahip olduklarıyla açıklanamamaktadır. Teknolojik yatırımların örgütsel yapı, stratejik amaçlar, iş süreçleri, insan kaynağı ve kurum kültürüyle uyumlu biçimde bütünleştirilmesi; dönüşümün ortaya çıkarabileceği fırsatların değerlendirilmesi ve beraberinde getirdiği risklerin yönetilmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda kitap, dijital dönüşümü birbirini tamamlayan beş bölüm üzerinden incelemektedir. İlk bölümde kavramsal çerçeve, tarihsel gelişim, temel teknolojik bileşenler ve dönüşümü yönlendiren faktörler ele alınmaktadır. İkinci bölümde dijital dönüşümün örgüt yapıları, iş süreçleri, karar verme mekanizmaları, örgüt kültürü ve rekabet avantajı üzerindeki etkileri değerlendirilmektedir. Üçüncü bölüm, dijital liderlik ve insan kaynakları yönetimine odaklanarak dönüşümün insan ve yönetim boyutunu ortaya koymaktadır. Dördüncü bölümde dijital dönüşümün sunduğu fırsatlar, sürecin önündeki zorluklar, etik ve güvenlik sorunları ile başarı faktörleri birlikte ele alınmaktadır. Son bölümde ise geleceğin organizasyonları, hibrit ve uzaktan çalışma modelleri, dijital sürdürülebilirlik ve gelecek araştırma alanları üzerinden ileriye dönük bir değerlendirme yapılmaktadır.

Kitap boyunca benimsenen yaklaşım, dijital dönüşümü kesin ve tek yönlü sonuçlar üreten bir teknoloji uygulaması olarak görmemektedir. Aynı teknoloji, farklı organizasyonlarda sahip olunan kaynaklara, yönetsel tercihlere, çalışanların yetkinliklerine, kurum kültürüne ve çevresel koşullara bağlı olarak farklı sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle dijital dönüşümün fırsatları ile zorlukları, teknolojik unsurlar ile örgütsel unsurlar ve bugünün gereksinimleri ile geleceğe ilişkin yönelimler bir arada değerlendirilmektedir. Böylece dijital dönüşümün yalnızca verimlilik ve rekabet avantajı sağlayan yönleri değil; değişime direnç, yetkinlik gereksinimi, etik sorumluluk, veri yönetişimi, siber güvenlik ve çalışan refahı gibi dikkatle yönetilmesi gereken boyutları da görünür hâle getirilmektedir.

Bu kitabın, dijital dönüşümün organizasyonlar açısından ne ifade ettiğinin ve bu sürecin hangi yönetsel koşullar altında örgütsel değere dönüştürülebileceğinin anlaşılmasına katkı sağlaması amaçlanmaktadır. Kitabın temel vurgusu, dijital dönüşümün belirli bir başlangıç ve bitiş noktasına sahip teknik bir proje olmadığı; değişen teknolojiler, rekabet koşulları ve toplumsal beklentiler karşısında organizasyonların sürekli öğrenmesini ve kendisini yenilemesini gerektiren dinamik bir süreç olduğudur. Bu çerçevenin, konuya ilişkin kavramsal tartışmalar ile yönetim uygulamaları arasındaki ilişkinin daha açık biçimde değerlendirilmesine yardımcı olması beklenmektedir.

SERÜVEN YAYINEVİ

www.seruvenyayinevi.com

/seruvenyayinevi /seruvenyayinevi /seruvenyayinevi

9 786256 644915