

Dijital Dönüşüm ve Sanal Örgütler 8

Şerife Keleş¹

Çavuş Mustafa Fedai²

Özet

Dijital dönüşüm ve sanal örgütler, çağdaş iş dünyasının temel unsurları haline gelmiştir. Dijital dönüşüm, örgütlerin teknolojik yenilikleri benimseyerek iş modellerini yeniden yapılandırma sürecini ifade ederken, sanal örgütler bu dönüşümün somut bir ürünü olarak ortaya çıkmaktadır. Bu süreç, yalnızca teknolojik altyapının güncellenmesini değil, aynı zamanda örgüt kültürünün, iş süreçlerinin ve müşteri etkileşimlerinin de yeniden tasarlanmasını gerektirmektedir. Sanal örgütler, bu dönüşümün örneklerinden biri olarak, geleneksel ofis yapılarından bağımsız, coğrafi sınırlamaları aşan ve esnek çalışma modellerini benimseyen yapılar olarak dikkat çekmektedir. Dijital dönüşüm ve sanal örgütler arasındaki simbiyotik ilişki, modern iş dünyasında esneklik, verimlilik ve küresel erişim gibi önemli avantajlar sunmaktadır. Dijital dönüşüm ve sanal örgütler arasındaki simbiyotik ilişki, geleneksel iş modellerini dönüştürerek, örgütlerin daha esnek, verimli ve küresel ölçekte faaliyet göstermelerine olanak tanımaktadır. Dijital teknolojilerin yaygın kullanımı, sanal örgütlerin oluşumunu hızlandırırken, sanal örgütler de dijital dönüşümün hızlanmasına ve derinleşmesine katkıda bulunmaktadır. Bu karşılıklı etkileşim, örgütlere çok yönlü avantajlar sunmaktadır. Sanal örgütler, coğrafi sınırlamaları aşarak işgücünün küresel ölçekte dağılmasına olanak sağlamaktadır. Bu yapı, örgütlerin farklı zaman dilimlerinde ve lokasyonlarda bulunan yetenekli çalışanları bir araya getirmesine imkan tanır. Böylece, örgütler ihtiyaç duydukları uzmanlığa sahip kişileri, fiziksel konumlarından bağımsız olarak istihdam edebilmektedir. Bu esneklik, örgütlere operasyonel maliyetleri düşürme, iş süreçlerini optimize etme ve pazar değişikliklerine hızlı yanıt verme avantajı sağlamaktadır. Ayrıca, çalışanlar için de iş-yaşam dengesi, zaman yönetimi ve kariyer fırsatları açısından önemli faydalar

- 1 Mühendis, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, serifekeles@osmaniye.edu.tr, ORCID: 0009-0006-5771-6458
- 2 Prof. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, mfcavus@osmaniye.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2515-5805

sunmaktadır. Sanal örgütler, geleneksel ofis ortamının kısıtlamalarını ortadan kaldırarak, global bir iş gücü havuzundan yararlanma ve rekabet avantajı elde etme imkanı sunmaktadır.

GİRİŞ

Dijital dönüşüm, kuruluşların faaliyetlerini, hizmetlerini ve yeni değer önerilerini geliştirmek amacıyla dijital teknolojilerin sistematik bir şekilde benimsenmesi ve entegre edilmesi sürecidir (Naimi-Sadigh vd., 2021). 21. yüzyıldaki dijital gelişmeler, örgütsel yapıları, iş süreçlerini ve yönetim modellerini köklü bir şekilde değiştirmiştir. Bu değişim yalnızca teknik değil, aynı zamanda organizasyonel kültürü de etkilemektedir (İlgen, 2024). Bu süreç, yapay zekâ, nesnelerin interneti (IoT) ve büyük veri gibi teknolojilerin kullanımını mümkün kılarak yenilikçiliği ve rekabet gücünü desteklemektedir (Paul vd., 2024). Dijital dönüşümün temel unsurları arasında dijital strateji, kurumsal yeniden yapılandırma, dijital liderlik ve dijital olgunluk bulunmaktadır (Brown ve Brown, 2019). Dijital dönüşüm, işletmeler için stratejik bir araç haline gelirken; sanal örgütlerin esnek ve dinamik yapısı bu sürecin etkinliğinde kritik rol oynamaktadır (Zileli, 2024). Dijital dönüşümün işletmelere sağladığı verimlilik, yenilikçilik ve müşteri deneyimi gibi faydaların yanında; yeni iş modellerinin gelişmesini ve daha esnek örgütsel formların ortaya çıkmasını da teşvik ettiği görülmektedir (İlgen, 2024).

Dijital dönüşüm ve sanal örgütler arasında karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. Dijital dönüşüm, sanal örgütlerin oluşumuna olanak sağlarken; sanal örgütler de bu dönüşümün hızlanmasına katkıda bulunmaktadır. Bulut teknolojileri, gerçek zamanlı iletişim araçları ve proje yönetim yazılımları gibi çözümler, sanal ekiplerin etkinliğini arttırmaktadır (Ahmed vd., 2020). İşletmeler, maliyetleri azaltmak, küresel yetenek havuzuna erişmek ve çevikleşmek amacıyla sanal yapıların sunduğu olanaklardan faydalanmaktadır (Paul vd., 2024). Sanal örgütler, bilgi teknolojileri ve küreselleşmedeki gelişmelerin etkisiyle son yıllarda dikkat çeken yapılar hâline gelmiştir. Bu örgütler, farklı coğrafi konumlardan bireylerin iletişim teknolojileri aracılığıyla bir araya geldiği sanal ekipler etrafında şekillenir (Johnson vd., 2001; Desantistis ve Monge, 1999). Daha hızlı yanıt süresi, düşük maliyet ve organizasyonel karmaşıklığa çözüm ihtiyacı, sanal örgütlerin yükselişini tetiklemiştir. Bu yapılar, zaman ve mekân sınırlamalarını aşarak farklı yetkinliklerden yararlanma imkânı sunmaktadır (Ebrahim vd., 2011). Sanal takımların etkin yönetimi, paylaşılan bilgi üretimi, zaman dilimlerine uyum ve güven kültürünün geliştirilmesi gibi stratejik yaklaşımlar gerektirmektedir (Dustdar, 2004; Dube ve Pare, 2004). Ancak, yüz yüze etkileşimin sınırlı

olması nedeniyle güven, koordinasyon ve işbirliği gibi iletişim temelli zorluklar öne çıkmaktadır (Holton, 2001). Bu bağlamda, lider ve ekip üyelerini sanal ortamların dinamiklerine hazırlayan özel eğitim programlarının önemi artmaktadır (Rosen vd., 2006). Sanal örgütler, modern işletmelerin iş yapma biçimlerinde dönüşüm yaratmaktadır. Teknolojik gelişmelerle birlikte bu yapılar, küresel düzeyde daha yüksek verimlilik ve bağlantı imkânı sunarken; iletişim ve koordinasyon sorunlarının etkin yönetimi, başarı için kilit faktör olarak öne çıkmaktadır (Johnson vd., 2001; Saad ve Agogué, 2023).

1. Dijital Dönüşüm

1.1. Dijital Dönüşüm Kavramı

Dijital dönüşüm kavramını ele almadan önce dijital dönüşümle ilişkili kavramların incelenmesi önemlidir. Dijitalleştirme ve dijitalleşme kavramları, bir kurumun dijital olgunluğa erişme yolculuğunda birbirinden farklı aşamaları ve süreçleri ifade etse de, bu terimler çoğu zaman dijital dönüşüm ile aynı anlamda kullanılmaktadır. Bu kavramların açık ve anlaşılır bir biçimde tanımlanması ve dijital dönüşüm gibi daha kapsamlı ve stratejik bir kavramdan hangi yönleriyle farklılaştıklarının ortaya konulması, hem kavram kargaşasının önlenmesine yardımcı olacak hem de dijital değişim ortamının daha derinlemesine anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Dijitalleştirme (Sayısallaştırma): Sayısallaştırma, analog bilginin dijital formata dönüştürülmesi sürecini ifade eder ve belgeler, görüntüler veya ses gibi fiziksel ya da analog verilerin bilgisayarlar tarafından işlenebilecek dijital bir forma dönüştürülmesini içerir. Bu kavram, genellikle daha geniş bir süreç olan dijitalleşme ve dijital dönüşümün temel adımı olarak kabul edilmektedir (Verhoef vd., 2019). Dijitalleştirme, daha iyi veri yönetimi ve analizini kolaylaştıran analog kayıtların dijital verilere dönüştürülmesine yönelik teknik süreci tanımlamak için kullanılmaktadır (Iyamu vd., 2021). Bu süreç, işletmeler ve toplumlar için dijital dönüşüm yolculuğunun ilk aşamasını oluşturur ve dijitalleşme ile dijital dönüşümde daha ileri adımlar için zemin hazırlar. Örneğin, bir işletmenin muhasebe departmanında kullanılan geleneksel kağıt fatura sisteminin elektronik fatura (e-Fatura) sistemine dönüştürülmesi, dijitalleştirmeye tipik bir örnektir. Bu kapsamda, fatura oluşturma, gönderme, arşivleme ve doğrulama işlemleri fiziksel ortamdaki dijital ortama aktarılmakta; böylece iş süreçlerinin hızlanması, hata oranlarının azalması ve yasal denetime açıklığın artması sağlanmaktadır (Loric, 2001). Ancak bu süreç, yalnızca mevcut verilerin dijital forma taşınmasıyla sınırlıdır; yani iş yapış biçimi esasen korunmakta, sadece ortam değişmektedir (Reinitz, 2020).

Dijitalleşme: Dijitalleşme kavramı, analog verilerin dijital formata dönüştürülmesi sürecini ifade eden sayısallaştırma ile sıklıkla karıştırılmaktadır. Ancak dijitalleşme, yalnızca veri dönüşümünü değil, aynı zamanda dijital teknolojilerin kurumsal süreçlere, yapısal işleyişe ve örgütsel kültüre entegrasyonunu da kapsamaktadır. Bu yönüyle dijitalleşme, kamu hizmetlerinin sunum biçimini ve vatandaş ihtiyaçlarına yanıt verme yöntemlerini daha derinlemesine ve sistematik bir şekilde dönüştürmektedir (Gradillas & Thomas, 2023; Iyamu vd., 2021).

Dijitalleşme, dijitalleştirmenin ötesine geçen daha geniş ve kapsamlı bir süreçtir. Dijital teknolojilerin kurumsal ve toplumsal süreçlerin çeşitli yönlerine entegrasyonunu içerir. Bu süreç yalnızca verilerin dijital forma dönüştürülmesini değil, aynı zamanda verimliliği artırmak, yenilikçiliği teşvik etmek ve karar alma mekanizmalarını geliştirmek amacıyla dijital araç ve platformlardan stratejik biçimde yararlanmayı da kapsamaktadır. Ayrıca, büyük veri, yapay zekâ ve nesnelerin interneti (IoT) gibi ileri teknolojilerin iş modellerine ve operasyonel süreçlere entegre edilmesi de dijitalleşme kapsamında değerlendirilmektedir (Denchyk, 2024; Turkovsky, 2023).

Daha somut ifade etmek gerekirse, dijitalleşme; bir iş modelini dönüştürmek, dijital teknolojiler aracılığıyla yeni gelir ve değer üretme fırsatları yaratmak ve etkileşim, iletişim, iş işlevleri ile iş modellerini dijital ortama taşımak ile ilgilidir. Bu süreç, verimliliği artırmakta ve dijital platformlar üzerinden daha geniş kullanıcı kitlelerine ulaşmayı mümkün kılmaktadır. Bu dönüşüme örnek olarak bir bankanın şube temelli hizmet anlayışından çıkarak müşterilerine mobil bankacılık uygulamaları aracılığıyla hizmet sunmaya başlaması gösterilebilir. Bu sayede kullanıcılar, para transferi yapma, fatura ödeme, hesap hareketlerini izleme gibi işlemleri fiziksel şubeye gitmeden, 7/24 dijital ortamda gerçekleştirebilmektedir. Bu örnekte yalnızca mevcut işlemler dijital ortama taşınmamış; aynı zamanda iş yapış biçimi, müşteriyle etkileşim şekli ve hizmetin sunulduğu kanal köklü bir biçimde değişmiştir (Shirnova, 2022).

Dijital Dönüşüm: Dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin bir işletmenin tüm yönlerine kapsamlı bir şekilde entegre edilmesini ifade eder ve bu süreçte operasyonel süreçlerin, iş yapış biçimlerinin ve müşterilere değer sunumunun köklü bir biçimde değişmesini içermektedir. Dijital dönüşüm, yalnızca teknolojik bir değişim değil, aynı zamanda firmaların hızla değişen dijital ortamda rekabetçi kalmalarını sağlayan stratejik ve organizasyonel bir evrimdir (Gong vd., 2024; Fabian, 2022). Bu dönüşüm, şirketlerin çalışma biçimlerini ve müşterilerine değer sunma yöntemlerini önemli ölçüde değiştirirken; kurum kültüründe, iş süreçlerinde ve müşteri etkileşimlerinde

de dönüşümü zorunlu hale getirmektedir (Cheng ve Masron, 2022). Özünde, dijital dönüşüm, hızla gelişen dijital iş ortamına uyum sağlamak amacıyla bir şirketin vizyonunun, stratejisinin, örgüt yapısının, süreçlerinin, yeteneklerinin ve kültürünün yeniden yapılandırılmasını gerektirir. Bu da dijital iş stratejisi ile dijital dönüşüm arasında köprü kuran stratejik bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır (Gurbaxani ve Dunkle, 2019; Brown ve Brown, 2019).

Dijital dönüşüm süreci, teknolojik gelişmelerin tetiklediği iş modeli inovasyonunu desteklerken, örgütlerin esnekliğini artırarak değişen tüketici tercihlerine uyum sağlamalarına olanak tanımaktadır (Adama ve Okeke, 2024). Dijital dönüşüm yalnızca yeni teknolojilerin uygulanması ile sınırlı değildir; aynı zamanda kurumsal ataleti aşmak, dağıtık örgütü mümkün kılmak ve bilgi teknolojileri mimarisini yeniden yapılandırmak gibi daha derin yapısal dönüşümleri de içermektedir (Kaganer vd., 2023).

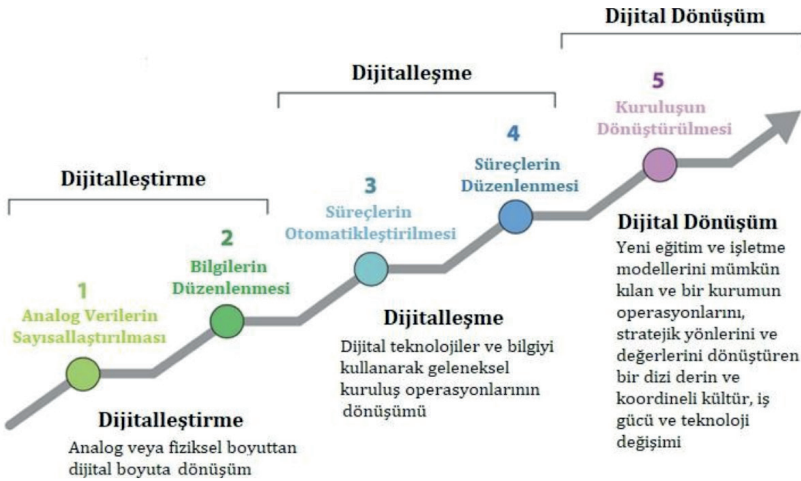
Bu bağlamda, başarılı bir dijital dönüşüm süreci; etkili liderlik, stratejik planlama ve kültürel uyum gerektirmektedir. Liderlik, dijital stratejik vizyonun geliştirilmesi, kültürel adaptasyonun sağlanması ve müşteri odaklı süreçlerin tasarlanmasında kritik bir rol üstlenmektedir (Mccarthy vd., 2021). Dijital dönüşüm, farklı sektörlerde çeşitli zorluklar ve etkilerle karşılaşmaktadır. Geleneksel olarak dijital olmayan sektörlerde, rekabet avantajı elde etmek ve değişen müşteri ihtiyaçlarına yanıt verebilmek için dijital dönüşüm hayati bir öneme sahiptir (Onesi-Ozigagun vd., 2024).

COVID-19 pandemisi süreci, dijital dönüşümün önemini artırmış ve operasyonel esneklik ile veri odaklı karar alma yetkinliklerinin güçlendirilmesi açısından dönüşüm sürecini hızlandırmıştır (Nosike vd., 2024). Bununla birlikte, dijital dönüşümün önünde yasal düzenlemeler, teknolojik karmaşıklık, kültürel direnç ve güvenlik riskleri gibi çeşitli engeller bulunmaktadır. Bu engellerin aşılması ise stratejik yönetim ve teknoloji adaptasyonu ile mümkündür (Diener ve Špaček, 2021). Dijital dönüşüm, iş modellerinde, operasyonel verimlilikte ve müşteri deneyiminde önemli değişiklikler yaratmaktadır (Gebayew vd., 2018). Örneğin, imalat sektöründe dijital dönüşüm, makinelerle insanlar arasındaki etkileşimi kolaylaştırmakta, ancak birçok firma henüz erken adaptasyon aşamasındadır (Chirumalla vd., 2025).

Kamu sektörü bağlamında dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin kamu hizmetlerine entegre edilerek vatandaş merkezli bir yaklaşımla hizmetlerin yeniden tasarlanmasını içeren kapsamlı bir kültürel değişimi ifade etmektedir (Iyamu vd., 2021). Türkiye örneğinde, e-Devlet Kapısı, bu sürecin önemli bir çıktısıdır. Vatandaşların ikametgah belgesi alma, SGK hizmet dökümünü

görüntüleme, üniversite başvurularını yapma ya da mahkeme evraklarını sorgulama gibi işlemleri dijital ortamda gerçekleştirebilmesi, hizmet sunum biçiminin, vatandaşla etkileşim modelinin ve kamu yönetimi anlayışının temelden değiştiğini göstermektedir. Bu yönüyle e-Devlet sistemi, kamusal dijital dönüşümün başarılı ve kapsayıcı bir örneğidir.

Sonuç olarak dijital dönüşüm, teknolojik gelişmelerin tetiklediği; örgütlerin strateji, yapı, kültür ve iş süreçleri bağlamında yeniden şekillenmesini gerektiren; yalnızca bir teknoloji değişimi değil, aynı zamanda kapsamlı bir zihniyet ve iş modeli dönüşümüdür. Bu yönüyle dijital dönüşüm, sosyo-ekonomik sistemlerde niteliksel bir sıçramayı temsil etmekte ve dijitalleşmenin nihai çıktısı olarak değerlendirilmektedir (Hollay vd., 2023). Dijital dönüşümün aşamalarını netleştirmek amacıyla, dijitalleştirme, dijitalleşme ve dijital dönüşüm kavramlarının karşılaştırılması aşağıda sunulmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1: Dijitalleştirme, Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm Kavramları (Educase, 2020)

1.2. Dijital Dönüşümün Temel Unsurları

Dijital dönüşüm, kuruluşların dijital çağa etkili bir şekilde geçiş yapmalarını sağlayan çok boyutlu ve stratejik bir süreçtir. Bu dönüşüm, sadece teknolojik araçların benimsenmesiyle sınırlı kalmayıp, iş süreçlerinin, örgütsel kültürün ve müşteri deneyimlerinin köklü bir biçimde yeniden yapılandırılmasını da kapsamaktadır. Kuruluşların dijital dönüşümü başarıyla

gerçekleştirebilmeleri için dikkate almaları gereken çeşitli temel unsurlar bulunmaktadır. Bu unsurların başında veri analitiği, yapay zeka, nesnelerin interneti (IoT), bulut bilişim ve mobil teknolojiler gibi dijital teknolojiler yer almaktadır. Söz konusu teknolojiler, operasyonel verimliliği artırmak, müşteri içgörülerini derinleştirmek ve yenilikçi iş modelleri geliştirmek açısından kritik rol oynamaktadır.

Ancak dijital dönüşüm yalnızca teknik altyapının güçlendirilmesinden ibaret değildir. Sürecin başarısı, aynı zamanda organizasyonel kültürün ve çalışan yetkinliklerinin dönüşümüne de bağlıdır. Bu bağlamda, etkili liderlik vizyonu, çevik (agile) yöntemlerin benimsenmesi, sürekli öğrenmeye açık bir yapı ve inovasyon kültürünün teşvik edilmesi dijital dönüşümün temel yapı taşları arasında yer almaktadır. Bu unsurları daha incelemek, dijital dönüşüm süreçlerinin bütüncül bir anlayışla yönetilmesine ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde edilmesine katkı sağlayacaktır (Chandratreya, 2024).

1.2.1. Stratejik Planlama ve Liderlik: Stratejik planlama ve liderlik, dijital dönüşüm sürecinin temel unsurlarını oluşturmaktadır. Bu süreçte, örgütlerin dijital teknolojileri etkin bir şekilde entegre etmeleri ve iş hedefleriyle uyumlu hale getirmeleri için kapsamlı bir strateji geliştirmeleri zorunludur. Bu strateji, teknolojik yeniliklerin yalnızca benimsenmesini değil, aynı zamanda örgütün genel hedeflerine hizmet etmesini de sağlamalıdır. Dijital dönüşüm sürecinde, iş hedefleriyle uyumlu ve dijital teknolojilerin benimsenmesinin amaca yönelik ve etkili olmasını sağlayan net bir strateji gereklidir. Güçlü liderlik, bu stratejinin uygulanmasında ve örgütün genelinde dijital dönüşümün benimsenmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Zavrazhnyi ve Kulyk, 2023). Güçlü liderlik, dijital girişimlerin desteklenmesi, kaynak sağlanması ve yenilik ile değişimi kucaklayan bir kültürün teşvik edilmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Zavrazhnyi ve Kulyk, 2023; Onesi-Ozigagun vd., 2024). Liderler, dijital girişimlere kaynak sağlama, destek verme ve örgüt kültürünü yenilikçi ve değişime açık hale getirme sorumluluğunu taşırlar. Bu, çalışanların yeni teknolojileri benimsemesini teşvik etmeyi, dijital yeteneklerin geliştirilmesine yatırım yapmayı ve sürekli öğrenmeyi destekleyen bir ortam oluşturmayı içerir. Ayrıca, liderler dijital dönüşümün getirdiği zorlukları öngörmeli ve bu zorluklarla başa çıkmak için proaktif stratejiler geliştirmelidir. Başarılı bir dijital dönüşüm, teknolojik yeniliklerin ötesinde, organizasyonel kültür ve iş süreçlerinde de köklü değişiklikler gerektirir. Bu nedenle, liderler değişim yönetimi becerilerini kullanarak, örgütün tüm seviyelerinde dijital dönüşümün benimsenmesini ve sürdürülebilirliğini sağlamalıdır (Onesi-Ozigagun vd., 2024).

1.2.2. Teknolojik İnovasyon: Temel teknoloji inovasyonu, dijital dönüşümün merkezinde yer almaktadır. Bu, iş süreçlerini geliştirmek ve gelir ile müşteri katılımı için yeni fırsatlar yaratmak amacıyla bulut bilişim, IoT, AI ve blok zinciri gibi yeni dijital yeteneklerin benimsenmesini içermektedir (Zhang ve Wang, 2023; Naimi-Sadigh vd., 2021). Teknolojik inovasyon, dijital dönüşümün temelini oluşturan ve işletmelerin rekabet gücünü artıran kritik bir unsurdur. Bulut bilişim, nesnelerin interneti (IoT), yapay zeka (AI) ve blok zinciri gibi gelişmiş teknolojiler, şirketlerin iş süreçlerini optimize etmelerine, verimliliği artırmalarına ve müşteri deneyimini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Bu teknolojilerin entegrasyonu, veri analitiği ve karar verme süreçlerini hızlandırarak, işletmelerin daha çevik ve adaptif hale gelmesini sağlamaktadır (Zhang ve Wang, 2023). Dijital yeteneklerin benimsenmesi, yalnızca mevcut iş modellerini iyileştirmekle kalmayıp, aynı zamanda yeni gelir akışları ve müşteri etkileşim kanalları yaratma potansiyeli taşımaktadır. Örneğin, IoT cihazları aracılığıyla toplanan veriler, ürün geliştirme ve kişiselleştirilmiş hizmetler sunma konusunda değerli içgörüler sağlarken, AI destekli chatbotlar müşteri hizmetlerini 7/24 erişilebilir hale getirmektedir. Blok zinciri teknolojisi ise, tedarik zinciri yönetiminde şeffaflığı artırarak güven oluşturmakta ve işlem maliyetlerini düşürmektedir (Naimi-Sadigh vd., 2021). Bu teknolojik inovasyonlar, işletmelerin dijital çağda rekabet avantajı elde etmelerine ve sürdürülebilir büyüme sağlamalarına yardımcı olmaktadır.

1.2.3. Kültürel ve Örgütsel Değişim: Kurumsal ataletin üstesinden gelmek ve dijital dönüşümü destekleyen bir kültürü teşvik etmek açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu süreç, iş modellerinin yeniden yapılandırılmasını, süreçlerin yeniden tasarlanmasını ve örgüt yapılarının dijital taleplere daha çevik ve duyarlı olacak şekilde optimize edilmesini içermektedir (Kaganer vd., 2023; Onesi-Ozigagun vd., 2024). Dijital dönüşümün başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için kültürel ve örgütsel değişim temel bir unsurdur. Kurumsal atalet, yani örgütlerin mevcut durumu koruma eğilimi, dijital değişimin önündeki en büyük engellerden biridir. Bu engeli aşmak için liderler ve yöneticiler, çalışanlar arasında yenilikçi düşünceyi ve risk alma cesaretini teşvik eden bir kültür oluşturmalıdır. Bu kültürel değişim, sadece teknolojik yenilikleri benimsemekle kalmayıp, aynı zamanda iş yapış şekillerini ve örgüt yapısını da yeniden düşünmeyi gerektirir (Kaganer vd., 2023).

Örgütsel değişim, iş modellerinin dijital çağın gereksinimlerine uygun olarak yeniden yapılandırılmasını içerir. Bu, müşteri etkileşimlerinden iç süreçlere kadar tüm değer zincirinin dijitalleştirilmesini kapsar. Ayrıca, örgüt yapılarının daha çevik ve esnek hale getirilmesi, hızla değişen pazar

koşullarına ve müşteri taleplerine daha hızlı yanıt verebilmeyi sağlar. Bu bağlamda, çapraz fonksiyonel ekiplerin oluşturulması, karar alma süreçlerinin merkeziyetsizleştirilmesi ve sürekli öğrenme kültürünün teşvik edilmesi gibi stratejiler, dijital dönüşümü destekleyen bir örgütsel yapının temel taşlarını oluşturur (Onesi-Ozigagun vd., 2024).

1.2.4. Beceri Geliştirme ve Yetenek Yönetimi: Yetenek gelişimine yapılan yatırımlar, çalışanların yeni teknolojilere ve süreçlere uyum sağlamaları için gerekli beceri ve uzmanlıkları edinmelerini sağlamaktadır. Bu durum, sürekli öğrenme ve gelişim programlarını içermektedir (Onesi-Ozigagun vd., 2024). Beceri geliştirme ve yetenek yönetimi, örgütlerin rekabet gücünü artırmak ve çalışanların potansiyellerini en üst düzeye çıkarmak için kritik bir öneme sahiptir. Bu süreç, çalışanların mevcut yeteneklerini geliştirmelerinin yanı sıra, gelecekteki iş trendlerine ve teknolojik gelişmelere uyum sağlamalarını sağlayan yeni beceriler kazanmalarını da kapsamaktadır. Şirketler, çalışanlarına düzenli eğitimler, mentorluk programları, çapraz fonksiyonel projeler ve rotasyon fırsatları sunarak bu süreci destekleyebilirler (Onesi-Ozigagun vd., 2024).

Etkili bir yetenek yönetimi stratejisi, örgütün uzun vadeli hedefleriyle uyumlu olmalı ve çalışanların bireysel kariyer hedeflerini de göz önünde bulundurmalıdır. Bu yaklaşım, çalışanların motivasyonunu artırır, işe bağlılığı güçlendirir ve örgütün yenilikçilik kapasitesini geliştirir. Ayrıca, sürekli öğrenme kültürünün yerleşmesi, örgütün değişen pazar koşullarına hızlı adapte olmasını sağlar ve rekabet avantajı elde etmesine yardımcı olur. Sonuç olarak, beceri geliştirme ve yetenek yönetimi, örgütlerin sürdürülebilir başarıları için vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir.

1.2.5. Müşteri Odaklı Yaklaşım: Dijital dönüşüm, genellikle gelişmiş etkileşim ve hizmet sunumu aracılığıyla müşteri deneyimlerini iyileştirmeye odaklanmaktadır. Bu müşteri merkezli yaklaşım, kuruluşların rekabetçi kalmasına ve değişen tüketici beklentilerini karşılamasına katkı sağlayabilir (Pihir vd., 2019). Müşteri odaklı yaklaşımlar, dijital dönüşümün temel unsurlarından biri haline gelmiştir. Bu stratejiler, işletmelerin müşteri ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarına, kişiselleştirilmiş hizmetler sunmalarına ve müşteri memnuniyetini artırmalarına olanak tanır. Gelişmiş veri analizi, yapay zeka ve makine öğrenimi gibi teknolojiler, şirketlerin müşteri davranışlarını öngörmelerine ve proaktif bir şekilde yanıt vermelerine yardımcı olur. Bu sayede, işletmeler müşteri sadakatini artırabilir ve yeni müşteriler kazanabilirler.

Dijital dönüşümün müşteri odaklı yaklaşımları, aynı zamanda işletmelerin operasyonel verimliliğini de artırmaktadır. Otomatikleştirilmiş süreçler ve

self-servis seçenekleri, müşterilere daha hızlı ve etkili hizmet sunulmasını sağlarken, işletmelerin maliyetlerini düşürmektedir. Ayrıca, sosyal medya ve dijital platformlar aracılığıyla müşterilerle doğrudan iletişim kurma imkanı, markaların müşteri geri bildirimlerini hızlı bir şekilde almasına ve bu doğrultuda ürün ve hizmetlerini sürekli olarak iyileştirmesine olanak tanır. Bu dinamik etkileşim, işletmelerin pazar trendlerini yakından takip etmelerine ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olmaktadır.

1.2.6. Süreç ve Altyapı Optimizasyonu: Dijital dönüşümün uygulanması, gelişen teknolojilerin yenilikçi kullanımına dayalı olarak yeni süreçlerin iyileştirilmesini veya oluşturulmasını içermektedir. Bu süreçleri desteklemek için BT mimarisinin güçlendirilmesi ve sağlam dijital altyapıların geliştirilmesi gereklidir (Pihir vd., 2019; Naimi-Sadigh vd., 2021). Dijital dönüşüm, örgütlerin iş süreçlerini ve altyapılarını temelden değiştiren kapsamlı bir yaklaşımdır. Bu dönüşüm, mevcut süreçlerin optimize edilmesinin yanı sıra, yeni teknolojilerin sunduğu fırsatlardan yararlanarak tamamen yeni süreçlerin tasarlanmasını da içerir. Örneğin, yapay zeka ve makine öğrenimi gibi ileri teknolojiler, veri analizi ve karar verme süreçlerini otomatikleştirerek operasyonel verimliliği artırabilir. Aynı zamanda, nesnelerin interneti (IoT) ve bulut bilişim gibi teknolojiler, iş süreçlerinin gerçek zamanlı izlenmesini ve yönetilmesini mümkün kılar (Pihir vd., 2019; Naimi-Sadigh vd., 2021).

Bu süreç optimizasyonunun başarılı olabilmesi için, güçlü bir dijital altyapı gereklidir. Bu altyapı, yüksek hızlı ağ bağlantıları, güvenli veri depolama sistemleri ve ölçeklenebilir bilgi işlem kaynaklarını içerir. Örgütler, bu altyapıyı geliştirirken, siber güvenlik, veri gizliliği ve sistem entegrasyonu gibi kritik konulara da odaklanmalıdır. Sağlam bir dijital altyapı, yalnızca mevcut iş süreçlerini desteklemekle kalmaz, aynı zamanda gelecekteki teknolojik yeniliklere ve iş modellerine uyum sağlama esnekliği de sunar. Bu nedenle, süreç ve altyapı optimizasyonu, dijital dönüşümün temel taşlarından biri olarak kabul edilmektedir.

2. Sanal Örgütler

Dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla şirketlerin çıktı üretiminin farklı aşamaları etkilenmiş, kurumsal yapılar yeniden şekillenmiştir (Kretschmer ve Khashabi, 2020). Bu dönüşüm yalnızca süreç düzeyinde değil, aynı zamanda ekosistemleri, kurumsal ağları, yönetim yapılarını ve kalite-maliyet dengelerini de kapsamaktadır (Currie vd., 2024). Dijital dönüşüm, iş dünyasında köklü değişikliklere yol açarak geleneksel örgüt yapılarını ve iş modellerini derinden etkilemiştir. Bu dönüşüm, dijital teknolojilerdeki

ilerlemeler ve hızla değişen iş ortamında artan esneklik ve uyarlanabilirlik ihtiyacı tarafından yönlendirilmektedir. Bu süreçte, sanal örgütler yeni bir örgütsel yapı olarak öne çıkmıştır. Sanal örgütler, fiziksel sınırlamaları aşarak coğrafi olarak dağınık ekiplerin etkili bir şekilde iş birliği yapmasına olanak tanır. Dijital teknolojiler bilgi paylaşımını hızlandırır, karar alma süreçlerini optimize eder ve operasyonel verimliliği artırır. Bu yapılar, geleneksel fiziksel ofis ortamlarından bağımsız olarak, bilgi ve iletişim teknolojileriyle faaliyetlerini sürdüren esnek örgütlerdir (Powell, 1990; Lipnack & Stamps, 1997).

2.1. Sanal Örgüt Kavramı

Dijitalleşmenin hızla artmasıyla birlikte, geleneksel örgüt yapıları daha esnek, dinamik ve teknoloji odaklı yapılara dönüşmektedir. Bu dönüşümün en dikkat çekici örneklerinden biri sanal örgütlerdir. Sanal örgüt kavramı, farklı disiplinlerde çeşitli perspektiflerle ele alınmakta ve çok boyutlu bir yapıyı içermektedir. Teknolojik altyapı, sosyal etkileşim biçimleri ve örgütsel amaçlar gibi unsurlar, sanal örgütlerin tanımlanmasında belirleyici rol oynamaktadır. Literatürde sanal örgütlere yönelik yapılan tanımlar, bu yapıların hangi özellikler üzerinden şekillendiğini anlamak açısından önem arz etmektedir. Aşağıda, sanal örgüt kavramına ilişkin farklı yaklaşımlar temel alınarak oluşturulmuş tanımlara yer verilmektedir:

Teknoloji Odaklı Tanım: Sanal örgütler, bilgi ve iletişim teknolojileri tarafından mümkün kılınan, fiziksel sınırlamalardan bağımsız dinamik yapılardır. Geleneksel örgütlerin aksine, coğrafi kısıtlamalardan bağımsız olarak faaliyet gösterirler ve pazar değişimlerine hızla uyum sağlarlar. Bu tanım, sanal örgütlerin “sanal şirket” olarak yapılandırılmasında teknolojinin “kolaylaştırıcı” rolünü vurgulamaktadır (Davidow ve Malone, 1992; Byrne, 1993).

Ağ Temelli Tanım: Sanal örgütler, belirli pazar fırsatlarını değerlendirmek amacıyla geçici olarak bir araya gelen firmaların oluşturduğu iş ağlarıdır. Bu ağlar, tedarikçiler, müşteriler ve ortaklarla kurulan güvene dayalı ilişkilerle şekillenir. Bu modelin çevik rekabet bağlamında örgütlerin kaynaklarını esnek bir şekilde konfigüre etmesine olanak tanıdığı belirtilmektedir (Goldman vd., 1995).

Sosyal Yapı Tanımı: Sanal örgütler, fiziksel olarak bir arada bulunmayan ancak dijital platformlar aracılığıyla etkileşimde bulunan bireylerin oluşturduğu topluluklardır. Bu tanım, sanal örgütlerin “sanal takımlar” ve “ilişkisel ağlar” olarak işlev görmesine odaklanmaktadır. Bu tür yapıların

geleneksel hiyerarşilerden farklı olarak “güven” ve “işbirliği” ile yönetildiği vurgulanmaktadır (Schultze ve Orlikowski, 2001; Handy, 1995)

Dönüşümsel Tanım: Sanal örgütler, bilgi çağının köklü dönüşümünü temsil eden yeni örgütsel yapılar olarak tanımlanmaktadır. Bu yapılar, geleneksel bürokratik sistemlerin ötesine geçerek, bilgi paylaşımına dayalı düzenlenmiş hiyerarşiler ve sınır ötesi iş modelleri sunmaktadır (Zuboff, 1985; Venkatraman ve Henderson, 1998).

Uygulama Odaklı Tanım: Sanal örgütler, tasarımcılar ve kullanıcılar tarafından sıklıkla “gerçek örgütlerin simülasyonu” olarak algılanmaktadır. Walker’ın VirtuOsi projesindeki bulgulara göre, bu örgütler, radikal bir değişimden ziyade mevcut yapıları destekleyen araçlar olarak değerlendirilmektedir. Örneğin, sanal toplantı odaları veya fabrika simülasyonları, geleneksel örgütsel metaforları dijital ortama taşımaktadır. Sanal örgüt tanımları, teknolojik imkanlar, ağ dinamikleri ve sosyal inşa süreçleri arasındaki etkileşime göre çeşitlilik göstermektedir. Literatürdeki “dönüşümsel” söylemin aksine, sanal örgütlerin pratikte daha ılımlı bir evrim geçirdiğini ve örgütsel değişimden ziyade “dijital uyum” sağladığı öne sürülmektedir. Bu nedenle, sanal örgütleri anlamak için teknolojik kapasitenin yanı sıra örgüt kültürü, güven ve yönetim dinamiklerini de dikkate almak gerekmektedir (Walker, 2006).

2.2. Sanal Örgütlerin Temel Özellikleri

Sanal örgütler, geleneksel fiziksel alanlarla sınırlı kalmaksızın işlevlerini yerine getirmek amacıyla teknolojiye yararlanan yapılardır. Bu kuruluşlar, ekiplerin coğrafi, örgütsel ve kültürel sınırların ötesinde çalışmasını sağlamak için genellikle dijital araçlardan faydalanmakta ve operasyonlarda esneklik ve çeviklik sunmaktadır (Dube ve Pare, 2004; Desautels ve Monge, 1999). Sanal örgütlerin temel özellikleri şu şekildedir:

Coğrafi Dağılım: Ekip üyelerinin çeşitli konumlara dağıtılması, kuruluşun fiziksel olarak yer değiştirmesine gerek kalmadan küresel bir yetenek havuzundan yararlanmasına olanak tanır (Johnson vd., 2001). Coğrafi dağılım, modern iş dünyasında giderek daha önemli hale gelen bir stratejidir. Bu yaklaşım, örgütlerin sınırları aşarak küresel ölçekte yetenekli çalışanları bünyelerine katmalarına imkan sağlar. Johnson ve arkadaşlarının (2001) belirttiği gibi, bu dağılım sayesinde şirketler, fiziksel olarak tek bir lokasyona bağlı kalmak zorunda olmadan, dünyanın farklı bölgelerindeki uzman ve yetenekli profesyonellerden faydalanabilirler. Bu stratejinin bir diğer avantajı, farklı kültürel perspektifleri ve yerel pazar bilgisini örgüte dahil etmesidir. Coğrafi olarak dağılmış ekipler, bulundukları bölgelerin

iş pratiklerini, tüketici davranışlarını ve pazar dinamiklerini doğrudan gözlemleyerek şirkete değerli içgörüler sunabilirler. Ayrıca, bu dağılım sayesinde şirketler farklı zaman dilimlerinde faaliyet göstererek 24 saat kesintisiz hizmet sunma potansiyeline sahip olurlar. Bu durum, müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesi ve global projelerin daha hızlı tamamlanması gibi operasyonel avantajlar sağlamaktadır.

Teknolojiye Bağımlılık: İletişim ve iş birliği süreçleri, büyük ölçüde teknolojiye dayanmakta olup; video konferans, işbirliği platformları ve dijital iletişim kanalları gibi araçlar kullanılmaktadır (Suchan ve Hayzak, 2001; Moc vd., 2016). Modern iş dünyasında teknolojiye bağımlılık giderek artan bir fenomen haline gelmiştir. Dijital araçların yaygın kullanımı, iletişim ve iş birliği süreçlerinde büyük bir dönüşüm yaratmıştır. Video konferans sistemleri, coğrafi sınırları aşarak yüz yüze toplantıların yerini almış, iş birliği platformları ekip üyelerinin gerçek zamanlı belge paylaşımı ve düzenlemesi yapmasına olanak tanımış, dijital iletişim kanalları ise anlık mesajlaşma ve bilgi akışını hızlandırmıştır (Suchan ve Hayzak, 2001). Bu teknolojik araçlar, örgütlerin verimliliğini ve esnekliğini artırırken, aynı zamanda küresel iş ortamında rekabet avantajı sağlamıştır.

Ancak, teknolojiye olan bu yoğun bağımlılık bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Örneğin, sürekli bağlantıda olma baskısı, iş-yaşam dengesini bozabilmekte ve çalışanlar üzerinde stres yaratabilmektedir. Ayrıca, yüz yüze iletişimin azalması, ekip üyeleri arasındaki bağların zayıflamasına ve sosyal izolasyona yol açabilmektedir (Moc vd., 2016). Bu nedenle, örgütlerin teknolojik araçları etkin bir şekilde kullanırken, insan faktörünü göz ardı etmemeleri ve dijital iletişimin yanı sıra geleneksel iletişim yöntemlerini de dengeli bir şekilde uygulamaları önem taşımaktadır.

Esnek Çalışma: Sanal örgütler, çalışan memnuniyetini ve üretkenliğini artırma potansiyeline sahip esnek çalışma programları ve ortamları sunmaktadır (Bell ve Kozlowski, 2002). Esnek çalışma düzenlemeleri, sanal örgütlerin sunduğu önemli avantajlardan biridir. Bu düzenlemeler, çalışanların iş ve özel yaşam dengelerini daha iyi yönetmelerine olanak tanır. Örneğin, çalışanlar evden çalışma, esnek saatler veya sıkıştırılmış çalışma haftaları gibi seçeneklerden yararlanabilirler. Bu esneklik, çalışanların kişisel ihtiyaçlarına ve tercihlerine göre çalışma programlarını ayarlamalarına imkan vererek, iş memnuniyetlerini artırır ve stres seviyelerini düşürür. Ayrıca, esnek çalışma düzenlemeleri, çalışanların üretkenliğini de olumlu yönde etkileyebilir. Çalışanlar, kendileri için en uygun zaman ve ortamda çalışma fırsatı bulduklarında, daha odaklanmış ve verimli olabilirler. Bu durum, iş kalitesinin artmasına ve projelerin daha hızlı tamamlanmasına yol açabilir.

Sanal kuruluşlar, bu tür esnek düzenlemeleri teknolojik altyapıları sayesinde kolaylıkla uygulayabilir ve böylece çalışanlarının potansiyellerini en üst düzeyde kullanmalarını sağlayabilirler (Bell ve Kozlowski, 2002).

Maliyet Verimliliği: Sanal örgütler, fiziksel ofis alanı gereksinimini ve işe gidip gelme ile ilgili maliyetleri azaltarak, genellikle geleneksel kuruluşlara kıyasla daha düşük maliyetle faaliyet göstermektedir (Ebrahim vd., 2011). Sanal örgütlerin maliyet etkinliği, modern iş dünyasında önemli bir avantaj sunmaktadır. Fiziksel ofis alanlarının kira, bakım ve işletme giderleri, geleneksel şirketler için önemli bir maliyet kalemi oluşturmaktadır. Sanal örgütler, bu maliyetleri büyük ölçüde ortadan kaldırarak veya minimize ederek önemli bir tasarruf sağlamaktadır. Ayrıca, çalışanların işe gidip gelme sürecinde harcadıkları zaman ve maddi kaynaklar da sanal örgütlerde büyük oranda azalmaktadır (Ebrahim vd., 2011).

Disiplinlerarası İş birliği: Sanal Örgütler, farklı alanlar ve uzmanlıklar arasında iş birliğini teşvik ederek, inovasyonu ve sorun çözmeye yönelik çeşitli yaklaşımları desteklemektedir (Dustdar, 2004). Disiplinlerarası iş birliği, farklı uzmanlık alanlarından gelen bilgi ve becerilerin bir araya getirilmesini sağlayarak, karmaşık sorunlara daha kapsamlı ve yenilikçi çözümler üretilmesine olanak tanır. Bu yaklaşım, örgütlerin yalnızca kendi alanlarındaki bilgi ve deneyimlerle sınırlı kalmak yerine, farklı disiplinlerin perspektiflerinden faydalanarak daha geniş bir bakış açısı kazanmalarını sağlar. Örneğin, bir sağlık sorunu üzerinde çalışırken tıp uzmanlarının yanı sıra mühendisler, psikologlar ve sosyologların da sürece dahil edilmesi, sorunun farklı boyutlarının ele alınmasını ve daha etkili çözümler geliştirilmesini mümkün kılar (Dustdar, 2004).

Dinamik ve Çevik Yapılar: Sanal örgütler, modern iş dünyasında dinamik ve çevik yapılar olarak önemli bir rol üstlenmektedir. Bu örgütler, hızla değişen iş ortamlarına uyum sağlamak amacıyla organizasyonel çeviklik ve dinamik yetenekler geliştirmeye odaklanmaktadır. Sürekli değişim ve yenilikçilik yoluyla rekabet avantajı elde etmeyi hedeflemektedirler (Başkarada & Koronios, 2018). Organizasyonel çeviklik, hızlı karar alma ve etkili kaynak yeniden yapılandırma yeteneği olarak tanımlanmakta olup, dijital dönüşüm sürecinde kritik bir rol oynamaktadır (Gong & Ribiere, 2023).

Sanal örgütlerde işgücü çevikliği de önem kazanmaktadır. İşgücü çevikliği, dinamik yetenekler teorisi çerçevesinde “algılama”, “yakalama” ve “sürekli yenileme” ile ilişkilendirilmektedir (Ajgaonkar vd., 2021). Ayrıca, örgütsel öğrenme kültürünün çalışanların öğrenme çevikliğini artırdığı ve bunun da firma performansını olumlu etkilediği görülmüştür (Tripathi, 2024).

Sonuç olarak, sanal örgütlerin başarısı için dijital olgunluk, örgütsel çeviklik ve dönüşümcü liderlik gibi faktörler önem taşımaktadır. Bu faktörler, örgütlerin hızla değişen iş ortamlarına uyum sağlamasına ve yenilikçi olmasına yardımcı olmaktadır (Çallı & Çallı, 2021; Yamin & Murwaningsari, 2023). Sanal örgütlerin çevik ve dinamik yapılar olarak gelişmesi, sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek için kritik öneme sahiptir.

2.3. Sanal Örgüt Türleri

2.3.1. Yapısal Özelliklerine Göre Sanal Örgütler

Ağ Tabanlı Sanal Örgütler: Ağ tabanlı sanal örgütler, bilgi ve kaynak paylaşımını sağlayarak ortak iş fırsatlarını gerçekleştiren işbirlikçi yapılardır. Bu örgütler, genellikle coğrafi ve örgütsel sınırları aşan iş birliği sayesinde, üyelerinin çeşitli yetkinliklerinden faydalanmaktadır. Ancak bu tür örgütlerin kurulmasında karşılaşılan temel zorluklardan biri, karşılıklı güvenin önemli bir seçim kriteri olmasıdır. Bu güven sorununu aşmak amacıyla, hiyerarşik çok özellikli karar destek sistemleri gibi güven tahmin yaklaşımları hem örgütsel hem de bireysel ağlara uygulanabilmektedir. İlginç bir şekilde, web tarama verilerine dayalı otomatik itibar ve iş birliği tahmini yöntemleri, geleneksel anket tabanlı güven değerlendirme yaklaşımlarına alternatif olarak ortaya çıkmıştır (Lavra vd., 2007).

Ağ tabanlı sanal örgütlerde riskleri azaltmak ve güvenilirliği artırmak için dört kritik süreç tanımlanmıştır: örgütsel yapılandırma ve tasarım, iletişim, kültür ve güven (Grabowski ve Roberts, 1999). Bu süreçlerin etkili biçimde yönetilmesi, sanal örgütlerin performansını önemli ölçüde artırabilir. Bunun yanı sıra, işbirliği performansının ölçülmesi sanal örgütlerin başarısı için hayati öneme sahiptir. Ancak bu ölçüm, şirketler veya statik ağlar için geliştirilmiş geleneksel yöntemlerin ötesine geçen özel göstergeler gerektirir (Westphal vd., 2007).

Dinamik Sanal Örgütler: Dinamik sanal örgütler, ortak iş fırsatlarını gerçekleştirmek amacıyla bilgi ve kaynak paylaşımını kolaylaştıran, işbirlikçi ağlar olarak tanımlanmaktadır. Bu örgütler, üyelerinin çeşitli yetkinliklerinden faydalanarak iş birliği yoluyla değişen iş ihtiyaçlarına esneklik ve uyarlanabilirlik sağlamaktadır. Dinamik sanal örgütler, günümüzün hızla değişen iş dünyasında önemli bir rol üstlenmektedir. Bu örgütler, geleneksel şirket yapılarının ötesine geçerek, farklı kuruluşlar ve bireyler arasında geçici ancak etkili iş birliği ağları oluşturmaktadır. Bu örgütler, üyelerinin sahip olduğu çeşitli beceri, bilgi ve kaynakları bir araya getirerek, tek bir kuruluşun başaramayacağı karmaşık projeleri veya görevleri gerçekleştirme kapasitesine sahiptir (Lavra vd., 2007). Bu sanal örgütlerin en belirgin özelliklerinden biri,

piyasa koşullarındaki değişikliklere hızlı bir şekilde uyum sağlayabilmeleridir. Bu örgütler, üye kuruluşların güçlü yönlerini birleştirerek, yeni iş fırsatlarına çevik bir şekilde yanıt verebilmekte ve rekabet avantajı elde edebilmektedir. Ayrıca, bu yapı sayesinde örgütler, coğrafi sınırlamaları aşarak küresel ölçekte iş birliği yapabilmekte ve böylece daha geniş bir yetenek havuzundan yararlanabilmektedir. Bu esneklik ve uyarlanabilirlik, sanal örgütlerin sürekli değişen iş ortamında başarılı olmalarını ve yenilikçi çözümler üretmelerini sağlamaktadır.

Dinamik sanal örgütlerin kurulmasında karşılaşılan temel zorluklardan biri, özellikle potansiyel işbirlikçilerin karşılıklı güvenini değerlendirme açısından ortak seçimidir. Bu sorunu ele almak amacıyla, hem iş birliği yapan sanal örgütlerin ağlarına hem de iş birliği yapan bireylerin (sanal takımlar) ağlarına uygulanabilen güven tahmini için hiyerarşik çok nitelikli bir karar destek yaklaşımı önerilmiştir.

Bu bağlamda, Lavra ve meslektaşları (2007) tarafından önerilen hiyerarşik çok nitelikli karar destek yaklaşımı, güven tahmininde kullanılabilecek etkili bir yöntem olarak dikkat çekmektedir. Bu yaklaşımın en belirgin özelliği, hem örgütler arası işbirliği ağlarına hem de bireysel düzeydeki sanal takımlara uygulanabilir olmasıdır. Bu esneklik, farklı ölçeklerde ve yapılar da oluşturulan sanal örgütler için güven değerlendirmesi yapılmasına olanak tanır. Hiyerarşik yapı, güven faktörünün çeşitli boyutlarını ve alt bileşenlerini sistematik bir şekilde ele almayı mümkün kılarken, çok nitelikli karar destek mekanizması, güvenin farklı yönlerini bütüncül bir perspektifle değerlendirmeye yardımcı olur. Bu sayede, potansiyel ortaklar arasındaki güven ilişkisinin daha kapsamlı ve objektif bir şekilde analiz edilmesi sağlanır.

2.3.2. İş Modeline Göre Sanal Örgüt Türleri

Tamamen Sanal Örgütler: Sanal örgütler, ekip üyelerinin genellikle coğrafi olarak dağılmış ve farklı zaman dilimlerinde çalıştığı, iletişim ve iş birliği için teknolojiye bağımlı olmalarıyla tanımlanır. Bu örgütler, esnek yapıları sayesinde değişen pazar taleplerine hızla uyum sağlama yeteneğine sahiptir (Ebrahim vd., 2011; Workman, 2005). Tamamen sanal örgütlerin temel özelliklerinden biri, çeşitli konumlardan yetenek ve uzmanlığı bir araya getirerek zaman ve mekan engellerini ortadan kaldırmalarıdır (Ebrahim vd., 2011). Bu durum, fiziksel konumdan bağımsız olarak uzmanlaşmış becerilere ve bilgiye sahip ekiplerin oluşturulmasına olanak tanır. Ancak, bu çeşitlilik, kültürel farklılıklar, iletişim stilleri ve ekip üyeleri arasında güven oluşturma açısından zorluklar yaratabilir (Moe vd., 2016). Tamamen sanal örgütler, paylaşılan bilgi ve etkili iş birliği kurmada zorluklarla karşı karşıyadır. Bu

zorluklar arasında güven oluşturma ve sürdürme, yüz yüze iletişim eksikliği ve ekip üyeleri arasındaki değerler ve normlar arasındaki farklılıklar yer alır (Moe vd., 2016). Bu zorlukların üstesinden gelmek için tamamen sanal örgütler, güçlü liderlik geliştirmeye, etkili iletişim stratejileri uygulamaya ve görevler, süreçler ve hedefler hakkında ortak bir anlayış geliştirmeye odaklanmalıdır (Moe vd., 2016; Timmerman ve Scott, 2006). Ayrıca, tamamen sanal takımlarda iş birliğini ve koordinasyonu kolaylaştırmak için uygun teknoloji ve araçların kullanımı kritik öneme sahiptir (Dustdar, 2004).

Sonuç olarak, tamamen sanal örgütler, teknolojiye olan bağımlılıkları, coğrafi olarak dağılmış takımları, esnek yapıları ve çeşitli yeteneklerden yararlanma yetenekleri ile tanımlanır. Maliyet etkinliği ve küresel erişim açısından sayısız avantaj sunarken, güven, iletişim ve paylaşılan bilgi oluşturmada benzersiz zorluklarla da karşı karşıya kalmaktadırlar. Başarılı tamamen sanal örgütler, etkili liderlik, iletişim stratejileri ve uygun iş birliği araçlarının kullanımı yoluyla bu zorlukların üstesinden gelmelidir.

Hibrit Sanal Örgütler: Hibrit sanal örgütler, geleneksel ve sanal yapı unsurlarını birleştirerek esnek ve uyarlanabilir ortamlar oluşturmak amacıyla fiziksel ve dijital çalışma alanlarını entegre eder. Bu örgütler, geleneksel örgüt biçimlerinin bazı yönlerini muhafaza ederken, dağıtılmış çalışmayı etkinleştirmek için bilgi teknolojilerinden faydalanmaktadır (Mair vd., 2015; Petani & Mengis, 2021). Hibrit örgütler, kurumsal çoğulculuk bağlamında faaliyet gösterir ve genellikle birden fazla, bazen çatışan kurumsal mantığın unsurlarını bir araya getirir.

Araştırmalar, iki tür hibrit örgüt belirlemiştir: tek bir kurumsal mantığa öncelik veren uyumlu hibritler ve birden fazla mantığı dengelemek için meydan okuma, seçici bağlantı ve inovasyon kullanan muhalif hibritler (Mair vd., 2015). Kurumsal mantıktaki bu karmaşıklık, hibrit sanal ortamlarda yönetim ve iletişim için zorluklar yaratabilir. Hibrit sanal örgütlerin başarısı, etkili iletişim, güven oluşturma ve teknolojinin uygun kullanımına bağlıdır. İşbirlikçi teknolojiler, ilişki kurma ve bilgi paylaşımı için yeni olanaklar sağlarken, aynı zamanda dikkatli yönetim gerektiren karmaşıklıklar da getirmektedir (Weber ve Kim, 2015). Örgütler, işbirlikçi teknolojileri uygularken ve katılımı teşvik ederken, mekansal ve zamansal dağılım, dinamik yapı ve işlevsel çeşitlilik gibi sanallığın farklı boyutlarını dikkate almalıdır (Weber ve Kim, 2015). Sonuç olarak, hibrit sanal örgütlerin etkinliği, sanal çalışmanın faydalarını uyum, güven ve etkin iletişim ihtiyacının dengelenmesi unsurlarına dayanmaktadır.

Platform Tabanlı Sanal Örgütler: Platform tabanlı sanal örgütler, dijital platformlar aracılığıyla oluşturulan ve yönetilen yeni nesil örgüt yapılarıdır. Bu

yapılar, geleneksel örgütlerden farklı olarak daha esnek, dağıtık ve ağ tabanlı bir yapıya sahiptir (Drewel vd., 2020; La Sala vd., 2024). Platform tabanlı sanal örgütler, dijital çağın getirdiği yeniliklerle birlikte hızla yaygınlaşan ve dikkat çeken bir iş modeli haline gelmiştir. Bu örgütler, geleneksel hiyerarşik yapıların ötesine geçerek, çevrimiçi platformlar üzerinden iş süreçlerini yöneten ve koordine eden bir sistem oluşturmaktadır. Coğrafi sınırlamaları aşarak global bir iş gücü havuzundan yararlanma, kaynakları daha etkin kullanma ve pazar değişikliklerine hızlı adapte olma gibi avantajlar sunar (Drewel vd., 2020).

Platform tabanlı sanal örgütler, çok taraflı dijital platformlar üzerinde kurulur ve tamamlayıcılar, kullanıcılar ve platform sahipleri arasında etkileşim sağlar. Bu platformların başarısı, tamamlayıcıların değer yaratma ve elde etme süreçlerine katılımına bağlıdır (Saadatmand vd., 2019). Yönetimleri, teknolojik mimari ve yönetim mekanizmalarının etkileşimine dayanır; bu etkileşim, örgütün yapısını belirleyerek, dikey, yatay ve modüler olmak üzere üç farklı konfigürasyona yol açar (Saadatmand vd., 2019). Dayanıklılık, çevresel değişimlere hızla adapte olma yeteneği sunarak, organizasyonel ve sosyal/politik düzeyde sabitleme, nesnelleştirme ve meşrulaştırma süreçleriyle desteklenir (La Sala vd., 2024). Ayrıca, platform tabanlı sanal örgütler döngüsel ekonomi modellerini destekleyerek kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar (Blackburn vd., 2022).

Platform tabanlı sanal örgütler, geleneksel yapılardan daha esnek ve adaptif bir yapıya sahip olup, bu esneklik sayesinde iş süreçlerini optimize etme, maliyetleri düşürme ve inovasyon hızını artırma gibi avantajlar sunmaktadır. Dağıtık yapıları sayesinde farklı uzmanlık alanlarından profesyonelleri bir araya getirerek, proje bazlı çalışmaların verimliliğini artırır. Ağ tabanlı yapı, bilgi paylaşımını ve iş birliğini teşvik eder, bu da örgütün kolektif zekasını artırarak rekabet avantajı sağlamasına yardımcı olur (La Sala vd., 2024). Sanal örgüt türlerine ilişkin küresel ve yerel örnekler aşağıda sunulmuştur (Tablo 1).

Tablo 1: Sanal örgüt türlerine ilişkin küresel ve yerel örnekler

Tür	Küresel Örnekler	Türkiye'den Örnekler
Yapısal Özelliklerine Göre		
Ağ Tabanlı Sanal Örgütler	Linux Vakfı, W3C Konsorsiyumu, Apache Software Foundation	TurkishWIN Türk Telekom Tedarik Zinciri Ağı
Dinamik Sanal Örgütler	Apple Ürün Geliştirme Ekipleri Lego Film Yapım Ekibi	Turkcell Geçici Proje Ekipleri Otokar Yeni Model Geliştirme Projesi VakıfBank Dijital Bankacılık Projesi
İşlevsel Modele Göre		
Tamamen Sanal Örgütler	GitLab, Automattic (WordPress), Basecamp, Zapier, Trello	Peak Games (oyun geliştirme) Yemeksepeti
Hibrit Sanal Örgütler	Amazon, IBM, Microsoft, Google	Trendyol, Hepsiburada
Platform Tabanlı Sanal Örgütler	Uber, Airbnb, Etsy, eBay, Spotify	Sahibinden, Getir

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur

2.4. Sanal Örgütlerin Avantajları

Esneklik ve Uyarlanabilirlik: Sanal örgütler, dijital altyapı ve uzaktan çalışma modelleri aracılığıyla iş organizasyonlarının süreçlerini hızla ölçeklendirmesine ve değişen pazar koşullarına uyum sağlamasına olanak tanır (Eliza, 2023). Bu yapılar, örgütlerin gerektiğinde genişlemesine veya küçülmesine olanak tanıyarak operasyonel çeviklik sağlar. Sanal örgütler, geleneksel fiziksel ofis yapılarının ötesine geçerek, coğrafi sınırlamaları aşan ve teknolojik imkanları maksimum düzeyde kullanan bir iş modeli sunar. Bulut tabanlı sistemler, video konferans araçları ve proje yönetim yazılımları gibi dijital teknolojiler kullanılarak, çalışanlar dünyanın herhangi bir yerinden iş birliği yapabilir. Bu sayede sanal örgütler, yalnızca operasyonel maliyetleri düşürmekle kalmaz, aynı zamanda global yetenek havuzundan faydalanma imkanı da sağlar. Sanal örgütlerin sunduğu esneklik ve uyarlanabilirlik, hızla değişen pazar koşullarında kritik bir rekabet avantajı oluşturur. Örneğin, yeni bir proje için hızla uzman ekipler oluşturabilir veya talep düşüşlerinde kaynaklarını optimize edebilirler. Ayrıca, bu yapılar geleneksel örgütlere kıyasla daha az sabit maliyetle çalıştığından, ekonomik dalgalanmalara karşı daha dirençlidir. Çalışanlar açısından ise iş-yaşam dengesi ve verimlilik artışı

gibi faydalar sunarak, yetenek çekme ve elde tutma konusunda örgütlere avantaj sağlar.

Küresel Yetenek Havuzuna Erişim: Coğrafi sınırlamaların ortadan kalkması, sanal örgütlerin dünya genelindeki nitelikli işgücüne erişimini mümkün kılmaktadır (Eliza, 2023). Bu durum, örgütlerin farklı beceri setleri ve kültürel perspektiflerden yararlanarak inovasyon ve problem çözme kapasitelerini artırmalarına olanak tanır. Sanal örgütler, farklı ülkelerden ve kültürlerden gelen çalışanların bilgi ve deneyimlerinden faydalanarak, karşılaştıkları zorluklara daha yaratıcı ve etkili çözümler geliştirebilirler. Bu çeşitlilik, inovasyon süreçlerini hızlandırırken, örgütlerin problem çözme kapasitelerini de güçlendirir. Farklı kültürel geçmişlere sahip çalışanlar, problemlere çeşitli açılardan yaklaşarak alternatif çözüm yolları sunabilirler. Bu durum, şirketlerin küresel pazarda rekabet avantajı elde etmelerine ve daha geniş bir müşteri kitlesine ulaşmalarına katkı sağlar. Ayrıca, sanal örgütler bu şekilde 7/24 çalışma imkanı elde ederek, zaman dilimi farklılıklarını avantaja çevirebilir ve proje tamamlama sürelerini kısaltabilirler.

Maliyet Tasarrufu: Sanal örgütler, fiziksel ofis altyapısına olan ihtiyacı azaltarak kira, elektrik ve diğer sabit giderlerden tasarruf sağlamaktadır (Chory vd., 2015). Bu durum, özellikle KOBİ'ler ve girişimler için kaynak verimliliği açısından kritik bir avantaj teşkil etmektedir. Geleneksel fiziksel ofis yapılarının ötesine geçen sanal örgütler, işletmelere önemli maliyet avantajları sunmaktadır. Kira, elektrik, su, ısınma ve ofis ekipmanları gibi sabit giderlerin büyük ölçüde azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılması, işletmelerin finansal kaynaklarını daha stratejik alanlara yönlendirmelerine olanak tanımaktadır (Chory vd., 2015). Bu durum, özellikle sınırlı bütçeye sahip KOBİ'ler ve yeni kurulan girişimler için hayati önem taşımaktadır. Sanal yapılanma sayesinde, bu işletmeler operasyonel maliyetlerini minimize ederek, ürün geliştirme, pazarlama veya insan kaynakları gibi kritik alanlara daha fazla yatırım yapabilmektedirler.

Çalışan Memnuniyeti ve İş-Yaşam Dengesi: Uzaktan çalışma modelleri, çalışanların esnek çalışma saatlerinden faydalanmasına ve iş-yaşam dengesini iyileştirmesine olanak tanımaktadır (Shagvaliyeva ve Yazdanifard, 2014). Bu durum, özellikle Y ve Z kuşağı çalışanlarının motivasyonunu ve bağlılığını artırmaktadır (Camp vd., 2022). Uzaktan çalışma modelleri, modern iş dünyasında giderek daha fazla önem kazanan bir yaklaşım haline gelmiştir. Bu modeller, çalışanların geleneksel ofis ortamından bağımsız olarak, evden veya tercih ettikleri herhangi bir yerden çalışmalarına imkan tanımaktadır. Esnek çalışma saatleri, çalışanların kendi programlarını oluşturmalarına ve kişisel ihtiyaçlarına göre iş zamanlarını ayarlamalarına olanak sağlamaktadır.

Bu esneklik, iş-yaşam dengesinin iyileştirilmesine katkıda bulunmaktadır, çünkü çalışanlar ailelerine, hobilerine ve kişisel gelişimlerine daha fazla zaman ayırayabilmektedirler (Shagvaliyeva ve Yazdanifard, 2014).

Özellikle Y ve Z kuşağı çalışanları için uzaktan çalışma modelleri büyük önem taşımaktadır. Bu kuşaklar, teknoloji ile büyümüş ve dijital araçları etkin bir şekilde kullanabilen bireylerden oluşmaktadır. Uzaktan çalışma, bu kuşakların değer verdiği özerklik ve esneklik gibi faktörleri sağlayarak motivasyonlarını artırmaktadır. Ayrıca, bu çalışma modeli, Y ve Z kuşağı çalışanlarının işyerine olan bağlılığını güçlendirmektedir çünkü kendilerine verilen güven ve sorumluluk duygusunu artırmaktadır. Sonuç olarak, uzaktan çalışma modelleri, bu kuşakların iş performansını ve memnuniyetini olumlu yönde etkileyerek, şirketlerin yetenekli çalışanları çekmesine ve elde tutmasına yardımcı olmaktadır (Camp vd., 2022).

Artırılmış Üretkenlik: Çalışanların tercih ettikleri ortamlarda çalışmaları, odaklanma ve verimliliği artırabilir (Eliza, 2023). Ayrıca, dijital iş birliği araçları (Slack, Trello, Zoom) sayesinde ekip koordinasyonu kolaylaşmaktadır. Çalışanların kişisel tercihlerine uygun bir çalışma ortamında bulunmaları, iş performansını olumlu yönde etkileyebilir. Bu tür bir ortam, çalışanların daha rahat ve motive hissetmelerini sağlayarak konsantrasyonlarını artırabilir. Bu durum, yaratıcılığı teşvik edebilir ve iş kalitesini yükseltebilir. Ayrıca, çalışanların kendi çalışma ritimlerine ve alışkanlıklarına uygun bir ortamda bulunmaları, iş-yaşam dengesini iyileştirerek genel memnuniyetlerini artırabilir (Eliza, 2023). Dijital iş birliği araçları, uzaktan çalışma ve esnek çalışma modellerinin yaygınlaşmasıyla birlikte ekip koordinasyonunda önemli bir rol oynamaktadır. Slack, Trello ve Zoom gibi platformlar, ekip üyeleri arasında anlık iletişimi, görev yönetimini ve video konferansları kolaylaştırarak, fiziksel olarak aynı mekânda bulunmayan çalışanların etkili bir şekilde iş birliği yapmalarını sağlar. Bu araçlar, proje takibi, dosya paylaşımı ve ekip içi iletişimi merkezi bir noktada toplayarak, iş süreçlerinin şeffaflığını artırır ve verimliliği yükseltir. Sonuç olarak, dijital iş birliği araçları, modern iş dünyasında esneklik ve verimlilik arasında bir köprü görevi görerek, örgütlerin daha çevik ve adaptif olmalarına katkıda bulunmaktadır.

Sürdürülebilirlik ve Çevresel Fayda: Sanal örgütler, ofis kullanımının azaltılması ve iş seyahatlerinin minimuma indirilmesi sayesinde karbon ayak izini düşürerek kurumsal sürdürülebilirliğe katkı sağlar. Ofis alanlarının daha az kullanılması, enerji tüketimini, su kullanımını ve atık üretimini azaltırken, iş seyahatlerinin azaltılması da ulaşım kaynaklı karbon emisyonlarını düşürür. Bu uygulamalar, sanal örgütlerin çevresel etkilerini azaltarak, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmaktadır.

2.5. Sanal Örgüt Yapılarının Zorlukları ve Çözüm Önerileri

2.5.1. Güven Oluşturma ve Sürdürmede Zorluklar: Yüz yüze etkileşim eksikliği, sanal ekiplerde kalıcı güvenin oluşumunu engellemektedir. Kültürel farklılıklar ve coğrafi mesafe, “geçici güven” (swift trust) olarak adlandırılan kırılgan bir güven dinamiği yaratmaktadır. Yüz yüze etkileşimin olmaması, sanal ekiplerde güven oluşumunu önemli ölçüde zorlaştırmaktadır. Bu durum, ekip üyeleri arasında doğrudan iletişim ve beden dili gibi geleneksel güven oluşturma mekanizmalarının eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Bu eksikliğin sanal ekiplerde kalıcı ve sağlam bir güven ortamı oluşturmaının önündeki temel engellerden biri olduğunu vurgulamaktadır. Sanal ekiplerde gözlemlenen bu güven oluşturma zorluğu, kültürel farklılıklar ve coğrafi mesafe faktörleriyle daha da karmaşık hale gelmektedir. Bu koşullar altında, ekip üyeleri arasında “geçici güven” olarak adlandırılan bir dinamik ortaya çıkmaktadır. Geçici güven, ekip üyelerinin hızlı bir şekilde iş birliği yapabilmelerini sağlasa da, uzun vadede sürdürülebilir ve derinlemesine bir güven ilişkisinin yerini tutamamaktadır. Bu durum, sanal ekiplerin yönetiminde ve performansında önemli zorluklar yaratmakta ve ekip liderlerinin bu kırılgan güven dinamiğini güçlendirmek için özel stratejiler geliştirmelerini gerektirmektedir (Jarvenpaa ve Leidner, 2006; Guinalú ve Jordán, 2016).

2.5.2. İletişim Engelleri: Coğrafi dağılım, zaman dilimi farklılıkları ve kültürel çeşitlilik, iletişimde kesintilere yol açmaktadır. Yanlış teknoloji seçimi (örneğin, karmaşık görevlerde e-posta kullanımı) bilgi akışını engellemektedir. Coğrafi dağılım, zaman dilimi farklılıkları ve kültürel çeşitlilik, sanal takımlarda iletişimi zorlaştıran önemli faktörlerdir. Bu engeller, ekip üyeleri arasında etkili ve zamanında bilgi paylaşımını engelleyebilir, yanlış anlaşılmalara yol açabilir ve iş akışını sekteye uğratabilir. Örneğin, farklı zaman dilimlerinde çalışan ekip üyeleri, gerçek zamanlı iletişim için ortak bir zaman bulmakta zorlanabilir, bu da projelerin ilerlemesini yavaşlatabilir. Kültürel farklılıklar ise iletişim tarzları, iş yapma biçimleri ve beklentiler konusunda anlaşmazlıklara neden olabilir. Uygun olmayan teknoloji seçimi, sanal takımlarda iletişim sorunlarını daha da derinleştirebilir. Özellikle karmaşık görevler için e-posta gibi asenkron iletişim araçlarının kullanılması, bilgi akışını önemli ölçüde engelleyebilir. Bu tür durumlarda, anlık mesajlaşma veya video konferans gibi daha etkileşimli ve zengin medya araçlarının kullanılması daha uygun olabilir. Doğru teknoloji seçimi, ekip üyelerinin görevin karmaşıklığına ve iletişim ihtiyaçlarına uygun araçları kullanmasını sağlayarak, bilgi paylaşımını kolaylaştırabilir ve ekip performansını artırabilir (Sivunen ve Valo, 2006).

2.5.3. Takım Dinamiği ve Aidiyet Sorunları: Sanal takımlarda fiziksel etkileşimin yokluğu, takım kimliği ve uyumunun oluşturulmasında önemli zorluklar teşkil etmektedir. Kirkman ve arkadaşlarının (2002) belirttiği üzere, yüz yüze temasın olmaması, takım üyeleri arasında güçlü kişilerarası ilişkilerin ve ortak bir amaç duygusunun gelişimini engelleyebilir. Bu durum, etkili bir takım çalışması için kritik unsurlar olan güven inşası, çabaların koordinasyonu ve kolektif bir takım ruhu oluşturma konularında zorluklara yol açabilir. Ayrıca, sanal ortamlarda takım üyelerinin yaşadığı izolasyon, bireysel motivasyon ve genel takım performansı üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Kirkman ve arkadaşlarının (2002), takım üyelerinin meslektaşlarından kopuk hissettiklerinde, katılım ve takım hedeflerine bağlılıkta bir azalma yaşayabileceklerini vurgulamaktadır. Bu izolasyon duygusu, etkili iletişimi ve bilgi paylaşımını da engelleyerek yanlış anlamalara, üretkenliğin azalmasına ve takıma ait olma duygusunun azalmasına neden olabilir. Bu zorlukları azaltmak amacıyla sanal takımlar, sosyal varlığı artırmak, düzenli iletişimi kolaylaştırmak ve sanal takım kurma etkinlikleri için fırsatlar yaratmak üzere stratejileri proaktif bir şekilde uygulamalıdır.

2.5.4. Kültürel ve Dilsel Bariyerler: Küresel takımlarda dil farklılıkları, iletişim süreçlerini karmaşıktırarak yanlış anlamaların ve çatışmaların ortaya çıkmasına neden olabilir. Ekip üyeleri arasındaki dil yetkinliği farklılıkları, fikirlerin doğru aktarılmasını engelleyebilir ve bilgi paylaşımını sınırlayabilir. Bu durum, projelerin ilerleyişini yavaşlatabilir ve ekip içi güven oluşumunu zorlaştırabilir. Ayrıca, dil bariyerleri nedeniyle bazı ekip üyeleri tartışmalara daha az katılabilir, bu da karar alma süreçlerinde dengesizliklere yol açabilir (Sivunen ve Valo, 2006). Kültürel normlar arasındaki farklılıklar, küresel takımların uyum içinde çalışmasını daha da zorlaştırmaktadır. İletişim tarzları, örneğin doğrudan veya dolaylı iletişim tercihleri, kültürler arasında büyük ölçüde değişebilir. Benzer şekilde, karar alma süreçleri de kültürel bağlama göre farklılık gösterebilir; bazı kültürler hiyerarşik yapıları tercih ederken, diğerleri daha katılımcı yaklaşımları benimseyebilir. Bu farklılıklar, ekip üyeleri arasında anlaşmazlıklara ve yanlış yorumlamalara neden olabilir, ekip dinamiklerini olumsuz etkileyebilir ve ortak hedeflere ulaşmayı zorlaştırabilir (Jarvenpaa ve Leidner, 2006).

2.5.5. Teknolojiye Bağımlılık ve Teknik Sorunlar: Dijital araçlarda meydana gelen kesintiler veya uyumsuzluklar, iş süreçlerinin aksamasına neden olmaktadır (Kimble, 2010). Teknoloji okuryazarlığı düşük olan üyeler, ekip verimliliğini olumsuz etkileyebilir (Flammia vd., 2010). Dijital araçların iş süreçlerindeki rolü giderek artmakta, ancak bu araçlarda yaşanan sorunlar önemli aksaklıklara yol açabilmektedir. Kimble'in (2010) belirttiği gibi, dijital sistemlerdeki kesintiler veya uyumsuzluklar iş akışını doğrudan

etkilemekte ve verimliliği düşürmektedir. Bu durum, özellikle dijital araçlara bağımlı hale gelen modern iş ortamlarında kritik bir sorun haline gelmektedir. Örneğin, bir video konferans sisteminin çökmesi, uluslararası bir toplantının iptal edilmesine veya ertelenmesine neden olabilir, bu da zaman ve kaynak israfına yol açar. Teknoloji okuryazarlığı, dijital çağda ekip performansını etkileyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Flammia ve diğerlerinin (2010) çalışmasında vurgulandığı üzere, teknoloji kullanımında yeterli beceriye sahip olmayan ekip üyeleri, genel verimliliği olumsuz etkileyebilmektedir. Bu durum, sadece bireyin kendi performansını değil, tüm ekibin çalışma dinamizmini etkileyebilir. Örneğin, paylaşılan bir dijital belge üzerinde iş birliği yaparken, teknoloji kullanımında zorlanan bir üye, projenin ilerlemesini yavaşlatabilir veya hatalı veri girişlerine neden olabilir. Bu nedenle, örgütlerin teknoloji eğitimine ve dijital yetkinliklerin geliştirilmesine önem vermeleri, ekip verimliliğini artırmak için kritik öneme sahiptir.

2.5.6. Paylaşımlı Liderlik: Yetki dağılımı ve rol netliği sağlayarak güveni artırma (Han ve Hazard, 2022). Paylaşımlı liderlik, geleneksel hiyerarşik liderlik modellerinden farklı olarak, örgüt içindeki yetki ve sorumlulukların daha geniş bir çerçevede dağıtılmasını öngören bir yaklaşımdır. Bu model, karar alma süreçlerini demokratikleştirerek ve çalışanların uzmanlık alanlarına göre liderlik rollerini üstlenmelerine olanak tanıyarak, örgütsel etkinliği ve verimliliği arttırmayı hedefler. Han ve Hazard'ın (2022) çalışmasında vurgulandığı gibi, paylaşımlı liderlik, yetki dağılımı ve rol netliği sağlayarak ekip içindeki güven ortamını güçlendirir. Bu liderlik yaklaşımı, örgüt içindeki iletişimi ve iş birliğini geliştirirken, aynı zamanda çalışanların motivasyonunu ve bağlılığını da artırır. Yetkilerin dağıtılması, çalışanların kendi alanlarında daha fazla inisiyatif almalarını sağlar ve bu da yaratıcılığı ve yenilikçiliği teşvik eder. Rol netliğinin sağlanması ise, her bireyin sorumluluklarını ve beklentilerini açıkça anlamasına yardımcı olur, böylece potansiyel çatışmaları azaltır ve ekip uyumunu artırır. Sonuç olarak, paylaşımlı liderlik, örgütlerin daha esnek, adaptif ve rekabetçi olmalarına katkıda bulunur.

2.5.7. Sosyo Duygusal İletişim: Düzenli sanal sosyal etkinlikler ve informal sohbet kanalları oluşturma (Flammia vd., 2010). Sosyo Duygusal iletişim, uzaktan çalışma ortamlarında ekip üyeleri arasındaki bağı güçlendirmek ve iş birliğini artırmak için kritik bir öneme sahiptir. Düzenli sanal sosyal etkinliklerin düzenlenmesi, çalışanların resmi iş ortamının dışında etkileşimde bulunmalarına olanak tanır. Bu etkinlikler, sanal kahve molaları, çevrimiçi oyun oturumları veya uzaktan gerçekleştirilen takım oluşturma aktiviteleri şeklinde olabilir. Bu tür faaliyetler, ekip üyelerinin birbirlerini

daha iyi tanımlarına, ortak ilgi alanlarını keşfetmelerine ve iş dışı konularda da bağlantı kurmalarına yardımcı olur (Flammia vd., 2010).

İnformel sohbet kanalları oluşturmak, çalışanların günlük etkileşimlerini destekleyen bir diğer önemli stratejidir. Bu kanallar, anlık mesajlaşma platformları veya şirket içi sosyal ağlar aracılığıyla kurulabilir. Çalışanlar bu kanallarda iş ile ilgili olmayan konularda sohbet edebilir, deneyimlerini paylaşabilir ve birbirlerine destek olabilirler. Bu tür informal iletişim fırsatları, ofis ortamında doğal olarak gerçekleşen sosyal etkileşimleri sanal ortamda taklit ederek, uzaktan çalışan ekip üyeleri arasında bir aidiyet duygusu ve bağlılık oluşturur. Sonuç olarak, bu uygulamalar ekip üyelerinin motivasyonunu artırır, iş stresini azaltır ve genel iş memnuniyetini yükseltir (Flammia vd., 2010).

2.5.8. Uygun Teknoloji Kullanımı: Görev karmaşıklığına göre araç seçimi, sanal takımların etkinliğini ve verimliliğini artırmada kritik bir rol oynamaktadır (Sivunen ve Valo, 2006). İletişim ve iş birliği süreçlerini optimize etmek amacıyla, karmaşık projeler için video konferans sistemleri tercih edilebilir. Bu sistemler, yüz yüze iletişime en yakın deneyimi sunarak görsel ipuçlarının paylaşılmasına olanak tanır ve böylece ekip üyelerinin karmaşık fikirleri daha etkili bir şekilde tartışmasını ve anlamasını sağlar. Öte yandan, daha basit görevler veya hızlı bilgi alışverişi gerektiren durumlar için anlık mesajlaşma veya e-posta gibi daha az karmaşık araçlar yeterli olabilir. Teknoloji seçiminde ayrıca ekip üyelerinin coğrafi dağılımı, zaman dilimi farklılıkları ve teknolojik altyapı gibi faktörler de dikkate alınmalıdır. Doğru teknolojinin seçilmesi, iletişim engellerini azaltır, iş birliğini güçlendirir ve sonuç olarak sanal takımların performansını artırır.

2.5.9. Kültürel Duyarlılık Eğitimleri: Çapraz kültürel iletişim becerilerinin geliştirilmesi (Jarvenpaa ve Leidner, 2006), farklı kültürel geçmişlere sahip bireyler arasında etkili iletişim kurma yeteneğini ifade etmektedir. Bu beceriler, küreselleşen iş dünyasında ve çok kültürlü toplumlarda giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Jarvenpaa ve Leidner'in (2006) çalışmasında vurgulandığı üzere, bu becerilerin geliştirilmesi, kültürel farklılıkların anlaşılmasını, empati kurma yeteneğini ve farklı iletişim stillerine uyum sağlama esnekliğini içermektedir. Çapraz kültürel iletişim becerilerini geliştirmek amacıyla, bireylerin öncelikle kendi kültürel varsayımlarının ve önyargılarının farkında olmaları gerekmektedir. Ardından, farklı kültürlerin değerlerini, normlarını ve iletişim tarzlarını öğrenmek için aktif bir çaba göstermeleri önem arz etmektedir. Bu süreç, kültürlerarası deneyimler yaşamayı, dil öğrenmeyi ve kültürel farklılıklar hakkında eğitim almayı içerebilir. Ayrıca, açık fikirlilik, sabır

ve belirsizliğe karşı tolerans gibi kişisel niteliklerin geliştirilmesi de çapraz kültürel iletişim becerilerinin geliştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır.

SONUÇ

Dijital dönüşüm, yalnızca teknolojik bir geçiş süreci olarak değil, aynı zamanda örgütsel yapıların, iş yapma biçimlerinin ve değer üretim süreçlerinin köklü bir şekilde yeniden tanımlandığı bir paradigma değişimi olarak değerlendirilmektedir. Bu dönüşüm, organizasyonların yalnızca dijital teknolojileri benimsemeleri ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda stratejik, kültürel ve operasyonel düzeyde de derinlemesine bir değişim gerektirmektedir. Bu süreçte, sanal örgütler, dijital çağın sunduğu olanakları en etkin biçimde değerlendiren organizasyonel bir form olarak öne çıkmaktadır.

Sanal örgütler, fiziksel sınırlamalardan bağımsız, esnek, çevik ve küresel ölçekte faaliyet gösterebilen yapılarıyla dijital dönüşümün stratejik gerekliliklerine güçlü bir yanıt sunmaktadır. Artan rekabet baskısı, müşteri beklentilerindeki hızlı değişim ve sürdürülebilirlik gibi yeni nesil ihtiyaçlar karşısında sanal örgütler, maliyet avantajı, küresel yetenek erişimi, inovasyon kapasitesi, müşteri odaklılık ve kaynak verimliliği gibi önemli faydalar sunmaktadır. Bu faydalar, geleneksel örgüt yapılarının sınırlarını aşan çözümler sunarak organizasyonların daha çevik ve verimli hale gelmesine olanak tanımaktadır.

Dijital dönüşüm, teknolojik ilerlemenin ötesinde, organizasyonların tüm yönlerini etkileyen kapsamlı bir değişim sürecidir. Bu süreç, iş modellerinin yeniden tasarlanmasını, müşteri etkileşimlerinin dönüşümünü ve operasyonel verimliliğin artırılmasını içerir. Sanal örgütler, bu dönüşümün merkezinde yer alarak, geleneksel fiziksel sınırlamaları aşan, coğrafi engelleri ortadan kaldıran ve gerçek zamanlı işbirliğini mümkün kılan yapılar olarak öne çıkmaktadır. Dijital teknolojilerin etkin kullanımı sayesinde, sanal örgütler, dağıtık ekipleri bir araya getirerek bilgi paylaşımını hızlandırmakta ve karar alma süreçlerini optimize etmektedir.

Sanal örgütlerin sunduğu avantajlar, dijital çağın karmaşık zorluklarıyla başa çıkmada kritik öneme sahiptir. Maliyet etkinliği, sabit ofis giderlerinin azaltılması ve kaynak paylaşımı yoluyla sağlanırken, küresel yetenek havuzuna erişim, organizasyonların en yetkin uzmanlara ulaşmasını mümkün kılmaktadır. İnovasyon kapasitesi, farklı perspektiflerin ve fikirlerin hızla bir araya getirilmesiyle artarken, müşteri odaklılık dijital platformlar aracılığıyla daha kişiselleştirilmiş ve hızlı hizmet sunumu ile güçlendirilmektedir. Kaynak verimliliği, dijital araçlar ve süreçlerin optimize edilmesiyle maksimize

edilmektedir. Bu özellikler, sanal örgütlerin hızla değişen pazar koşullarına uyum sağlayabilmesini ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmesini sağlar.

Sonuç olarak, dijital dönüşüm yalnızca teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda örgütlerin iş yapma biçimlerini, stratejik yaklaşımlarını ve değer üretme süreçlerini derinden dönüştüren bir olgudur. Sanal örgütler, bu dönüşümün en güçlü temsilcileri olarak, dijital çağın hızla değişen koşullarına uyum sağlama ve sürdürülebilir başarıyı elde etme potansiyeline sahiptir.

Kaynakça

- Abi Saad, E., & Agogué, M. (2023). Creativity in virtual teams: Systematic review, synthesis and research agenda. *Creativity and Innovation Management*, 32(1), 117–140. <https://doi.org/10.1111/caim.12540>
- Adama, H., & Okeke, C. (2024). Digital transformation as a catalyst for business model innovation: A critical review of impact and implementation strategies. *Magna Scientia Advanced Research and Reviews*, 10(2), 256–264. <https://doi.org/10.30574/msarr.2024.10.2.0066>
- Ahmed, A., Salloum, S. A., Alshurideh, M., & Al Kurdi, B. (2020). *Digital Transformation and Organizational Operational Decision Making: A Systematic Review* (pp. 708–719). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58669-0_63
- Ajgaonkar, S., Neclan, N. G., & Wiemann, J. (2021). Drivers of workforce agility: a dynamic capability perspective. *International Journal of Organizational Analysis*, 30(4), 951–982. <https://doi.org/10.1108/ijoa-11-2020-2507>
- Akçay Zileli, Y. (2024). Dijital Dönüşümün Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Doğrultusunda İnsan Kaynakları Yönetimi Açısından Önemi. *Sosyal Mucit Academic Review*, 5(Innovative Conceptual Approaches to Social Sciences), 1-24. <https://doi.org/10.54733/smar.1543988>
- Başkarada, S., & Koronios, A. (2018). The 5S organizational agility framework: a dynamic capabilities perspective. *International Journal of Organizational Analysis*, 26(2), 331–342. <https://doi.org/10.1108/ijoa-05-2017-1163>
- Bell, B. S., & Kozlowski, S. W. J. (2002). A Typology of Virtual Teams. *Group & Organization Management*, 27(1), 14–49. <https://doi.org/10.1177/1059601102027001003>
- Bergiel, B. J., Bergiel, E. B., & Balsmeier, P. W. (2008). Nature of virtual teams: a summary of their advantages and disadvantages. *Management Research News*, 31(2), 99–110. <https://doi.org/10.1108/01409170810846821>
- Blackburn, O., Ritala, P., & Keränen, J. (2022). Digital Platforms for the Circular Economy: Exploring Meta-Organizational Orchestration Mechanisms. *Organization & Environment*, 36(2), 253–281. <https://doi.org/10.1177/10860266221130717>
- Brown, N., & Brown, I. (2019). *From Digital Business Strategy to Digital Transformation - How*. 15, 1–8. <https://doi.org/10.1145/3351108.3351122>
- Byrne, J.A. (1993) ‘The virtual corporation’, *Business Week*, pp.43–52.
- Camp, K. M., Bushardt, S. C., & Young, M. (2022). A millennial manager skills model for the new remote work environment. *Management Research Review*, 45(5), 635–648. <https://doi.org/10.1108/mrr-01-2021-0076>

- Chandratreya, A. (2024). Digital Transformation Strategy and Management. *Indian Scientific Journal Of Research In Engineering And Management*, 08(10), 1–5. <https://doi.org/10.55041/ijsrcem38058>
- Cheng, Z., & Masron, T. A. (2022). Economic policy uncertainty and corporate digital transformation: evidence from China. *Applied Economics*, 55(40), 4625–4641. <https://doi.org/10.1080/00036846.2022.2130148>
- Chirumalla, K., Oghazi, P., Nnewuku, R. E., Tuncay, H., & Yahyapour, N. (2025). Critical factors affecting digital transformation in manufacturing companies. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 21(1). <https://doi.org/10.1007/s11365-024-01056-3>
- Chory, R. M., Vela, L. E., & Avtgis, T. A. (2015). Organizational Surveillance of Computer-Mediated Workplace Communication: Employee Privacy Concerns and Responses. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 28(1), 23–43. <https://doi.org/10.1007/s10672-015-9267-4>
- Currie, W. L., Weerakkody, V., & Van Vliet, B. (2024). Digital transformation: The geopolitical-organizational nexus. *Journal of Information Technology*, 39(4), 618–629. <https://doi.org/10.1177/02683962241299822>
- Çallı, B. A., & Çallı, L. (2021). Relationships between digital maturity, organizational agility, and firm performance: An empirical investigation on SMEs. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(2), 486–502. <https://doi.org/10.15295/bmij.v9i2.1786>
- Davidow, W.H. and Malone, M.S. (1992) *The Virtual Corporation: Structuring and Revitalizing the Corporation of the 21st Century*, New York: Harper Collins.
- Denchyk, I. S. (2024). Digitalization and Digital Transformation in the Context of Innovative Development and Managerial Innovations. *Business Inform*. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-9-179-186>
- Desanctis, G., & Monge, P. (1999). Introduction to the Special Issue: Communication Processes for Virtual Organizations. *Organization Science*, 10(6), 693–703. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.6.693>
- Diener, F., & Špaček, M. (2021). Digital Transformation in Banking: A Managerial Perspective on Barriers to Change. *Sustainability*, 13(4), 2032. <https://doi.org/10.3390/su13042032>
- Drewel, M., Gausemeier, J., Koldewey, C., & Özcan, L. (2020). Pattern-based development of digital platforms. *Creativity and Innovation Management*, 30(2), 412–430. <https://doi.org/10.1111/caim.12415>
- Dube, L., & Pare, G. (2004). *The Multi-Faceted Nature of Virtual Teams* (pp. 1–39). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-166-7.ch001>
- Dustdar, S. (2004). Caramba—A Process-Aware Collaboration System Supporting Ad hoc and Collaborative Processes in Virtual Te-

- ams. *Distributed and Parallel Databases*, 15(1), 45–66. <https://doi.org/10.1023/b:dapd.0000009431.20250.56>
- Ebrahim, N., Ahmed, S., & Taha, Z. (2011). Virtual Teams: a Literature Review. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 3(3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10632>
- Eliza, E. (2023). Human Resource Management Strategies to Improve Performance in the Digital Era. *Implikasi: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 1(2). <https://doi.org/10.56457/implikasi.v1i2.494>
- Fabian, N. (2022). Digital transformation and organizational implications. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen, SOM research school. <https://doi.org/10.33612/diss.248373414>
- Ferreira, R., Pereira, R., Da Silva, M. M., & Bianchi, I. S. (2021). Decision Factors for Remote Work Adoption: Advantages, Disadvantages, Driving Forces and Challenges. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 70. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010070>
- Flammia, M., Slattery, D. M., & Cleary, Y. (2010). Leadership Roles, Socioemotional Communication Strategies, and Technology Use of Irish and US Students in Virtual Teams. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 53(2), 89–101. <https://doi.org/10.1109/tpc.2010.2046088>
- Gebayew, C., Hardini, I. R., Panjaitan, G. H. A., Suhardi, S., & Kurniawan, N. B. (2018). *A Systematic Literature Review on Digital Transformation*. 260–265. <https://doi.org/10.1109/icitsi.2018.8695912>
- Goldman, S.L.; Nagel, R.N.; Preiss, K. Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Customer; Van Nostrand Reinhold: New York, NY, USA; Bonn, Germany, 1995.
- Gong, C., & Ribiere, V. (2023). Understanding the role of organizational agility in the context of digital transformation: an integrative literature review. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 55(2), 351–378. <https://doi.org/10.1108/vjikms-09-2022-0312>
- Gong, C., Parisot, X., Reis, D. (2024). The Evolution of Digital Transformation. In: Schallmo, D., Baiyere, A., Gertsen, F., Rosenstand, C.A.F., Williams, C.A. (eds) Digital Disruption and Transformation. ISPIM 2022. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47888-8_1
- Grabowski, M., & Roberts, K. H. (1999). Risk Mitigation in Virtual Organizations. *Organization Science*, 10(6), 704–721. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.6.704>
- Gradillas, M., & Thomas, L. D. W. (2023). Distinguishing digitization and digitalization: A systematic review and conceptual framework. *Journal of Product Innovation Management*, 42(1), 112–143. <https://doi.org/10.1111/jpim.12690>

- Guinalíu, M., & Jordán, P. (2016). Building trust in the leader of virtual work teams. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 20(1), 58–70. <https://doi.org/10.1016/j.reimke.2016.01.003>
- Gurbaxani, V., & Dunkle, D. (2019). Gearing Up For Successful Digital Transformation. *MIS Quarterly Executive*, 18(3), 209–220. <https://doi.org/10.17705/2msqe.00017>
- Han, S. J., & Hazard, N. (2022). Shared Leadership in Virtual Teams at Work: Practical Strategies and Research Suggestions for Human Resource Development. *Human Resource Development Review*, 21(3), 300–323. <https://doi.org/10.1177/15344843221093376>
- Handy, C. (1995) ‘Trust and the virtual organization’, *Harvard Business Review*, Vol. 73, No. 3, pp.40–50.
- Hollay, A. V., Gollay, I. N., & Loginovskiy, O. V. (2023). Digital transformation of socio-economic systems as the end result of the digitalization process. *Bulletin of the South Ural State University.Ser. Computer Technologies, Automatic Control, Radio Electronics*. 2023;23(2):65–81. <https://doi.org/10.14529/ctcr230206>
- Holton, J. A. (2001). Building trust and collaboration in a virtual team. *Team Performance Management: An International Journal*, 7(3/4), 36–47. <https://doi.org/10.1108/13527590110395621>
- Imran, F., Shahzad, K., Butt, A., & Kantola, J. (2021). Digital Transformation of Industrial Organizations: Toward an Integrated Framework. *Journal of Change Management*, 21(4), 451–479. <https://doi.org/10.1080/14697017.2021.1929406>
- Iyamu, I., Xu, A. X. T., Gómez-Ramírez, O., Ablona, A., Chang, H.-J., McKee, G., & Gilbert, M. (2021). Defining Digital Public Health and the Role of Digitization, Digitalization, and Digital Transformation: Scoping Review. *JMIR Public Health and Surveillance*. <https://doi.org/10.2196/30399>
- İlgen, A. (2024). Dijital Dönüşüm ve Yönetimde Teknoloji Kullanımı. In: Kılıç Özkaynar, G. & Gürler, G. (eds.), *Güncel Yönetim Uygulamaları*. Özgür Yayınları. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub554.c2475>
- Jackson, P. J. (1999). Organizational change and virtual teams: strategic and operational integration. *Information Systems Journal*, 9(4), 313–332. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2575.1999.00066.x>
- Jarvenpaa, S. L., & Leidner, D. E. (2006). Communication and Trust in Global Virtual Teams. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(4), 0. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1998.tb00080.x>
- Johnson, P., Heimann, V., & O'Neill, K. (2001). The “wonderland” of virtual teams. *Journal of Workplace Learning*, 13(1), 24–30. <https://doi.org/10.1108/13665620110364745>

- Kaganer, E., Sarker, S., & Gregory, R. W. (2023). A Process for Managing Digital Transformation: An Organizational Inertia Perspective. *Journal of the Association for Information Systems*, 24(4), 1005–1030. <https://doi.org/10.17705/1jais.00819>
- Kaganer, E., Gregory, R. W., & Sarker, S. (2023). A Process for Managing Digital Transformation: An Organizational Inertia Perspective. *Journal of the Association for Information Systems*, 24(4), 1005–1030. <https://doi.org/10.17705/1jais.00819>
- Kimble, C. (2010). Building effective virtual teams: How to overcome the problems of trust and identity in virtual teams. *Global Business and Organizational Excellence*, 30(2), 6–15. <https://doi.org/10.1002/joc.20364>
- Kirkman, B. L., Gibson, C. B., Tesluk, P. E., Rosen, B., & Mcpherson, S. O. (2002). Five challenges to virtual team success: Lessons from Sabre, Inc. *Academy of Management Perspectives*, 16(3), 67–79. <https://doi.org/10.5465/ame.2002.8540322>
- 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>
- La Sala, A., Caputo, F., Iandolo, F., Farronato, N., & Mohiya, M. (2024). Unfolding Resilience in Digital Platforms From a Microfoundations Perspective. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 12807–12814. <https://doi.org/10.1109/tem.2023.3282367>
- Lavra, N., Ljubi, P., Bollhalter, S., Urbani, T., Jermol, M., & Papa, G. (2007). Trust Modeling for Networked Organizations Using Reputation and Collaboration Estimates. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, Part C (Applications and Reviews)*, 37(3), 429–439. <https://doi.org/10.1109/tsmcc.2006.889531>
- Lipnack, J., & Stamps, J. (1997). *Virtual teams: People working across boundaries with technology*. New York: John Wiley & Sons.
- Loric, R. A. (2001). *Long term preservation of digital information*. 2001(1), 346–352. <https://doi.org/10.1145/379437.379726>
- Mair, J., Lutz, E., & Mayer, J. (2015). Navigating Institutional Plurality: Organizational Governance in Hybrid Organizations. *Organization Studies*, 36(6), 713–739. <https://doi.org/10.1177/0170840615580007>
- Mccarthy, P., Sammon, D., & Alhassan, I. (2021). Digital Transformation Leadership Characteristics: A Literature Analysis. *Journal of Decision Systems*, 32(1), 79–109. <https://doi.org/10.1080/12460125.2021.1908934>
- Moc, N. B., Faugstad, J. E., Cruzes, D. S., & Faegri, T. E. (2016). *Enabling Knowledge Sharing in Agile Virtual Teams*. 29–33. <https://doi.org/10.1109/icgsc.2016.30>

- Naimi-Sadigh, A., Asgari, T., & Rabici, M. (2021). Digital Transformation in the Value Chain Disruption of Banking Services. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(2), 1212–1242. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00759-0>
- Nosike, R. C. J., Uju, N. C., & Sandra, N. O. (2024). The Importance Of Digital Transformation In A Post-Pandemic World. *Development Policy and Management Review (DPMR)*, 1–15. <https://doi.org/10.61731/dpmr.v4i1.32718>
- Onesi-Ozigagun, O., Ogundipe, D., Eyo-Udo, N., & Ololade, Y. (2024). Leading Digital Transformation In Non-Digital Sectors: A Strategic Review. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(4), 1157–1175. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i4.1005>
- Paul, J., Petit, O., Wirtz, J., Alamanos, E., Kunz, W. H., Marvi, R., Nair, S. L. S., Pantano, E., Foroudi, P., Ozdemir, O., Dennis, C., Liu, J., Papadopoulos, T., Curtis, L., Ueno, A., Tyagi, S., & Kacprzak, A. (2024). Digital transformation: A multidisciplinary perspective and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 48(2). <https://doi.org/10.1111/ijcs.13015>
- Petani, F. J., & Mengis, J. (2021). Technology and the hybrid workplace: the affective living of IT-enabled space. *The International Journal of Human Resource Management*, 34(8), 1530–1553. <https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1998186>
- Pihir, I., Tomićić Furjan, M., & Tomićić-Pupek, K. (2019). Digital transformation playground. *Journal of Information and Organizational Sciences*, 43(1), 33–48. <https://doi.org/10.31341/jios.43.1.3>
- Powell, A., Piccoli, G., & Ives, B. (2004). Virtual teams: a review of current literature and directions for future research. ACM Sigmis Database. <https://doi.org/10.1145/968464.968467>
- Reinitz, B. (2020, June 1). *Consider the three D's when talking about digital transformation*. EDUCAUSE Review. <https://er.educause.edu/blogs/2020/6/consider-the-three-ds-when-talking-about-digital-transformation>
- Rosen, B., Blackburn, R., & Furst, S. (2006). Training for virtual teams: An investigation of current practices and future needs. *Human Resource Management*, 45(2), 229–247. <https://doi.org/10.1002/hrm.20106>
- Saadatmand, F., Lindgren, R., & Schultze, U. (2019). Configurations of platform organizations: Implications for complementor engagement. *Research Policy*, 48(8), 103770. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.015>
- Schultze, U. and Orlikowski, W.A. (2001) ‘Metaphors of virtuality: shaping an emergent reality’, *Information and Organization*, Vol. 11, No. 1, pp.45–77.

- Shagvaliyeva, S., & Yazdanifard, R. (2014). Impact of Flexible Working Hours on Work-Life Balance. *American Journal of Industrial and Business Management*, 04(01), 20–23. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2014.41004>
- Shirinova, S. S. (2022). Digitalization of the banking system: digital transformation of the environment and business processes. *Economics and Innovative Technologies*, 10(4). https://doi.org/10.55439/eit/vol10_iss4/a29
- Sivunen, A., & Valo, M. (2006). Team Leaders' Technology Choice in Virtual Teams. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 49(1), 57–68. <https://doi.org/10.1109/tpc.2006.870458>
- Suchan, J., & Hayzak, G. (2001). The communication characteristics of virtual teams: a case study. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 44(3), 174–186. <https://doi.org/10.1109/47.946463>
- Timmerman, C. E., & Scott, C. R. (2006). Virtually Working: Communicative and Structural Predictors of Media Use and Key Outcomes in Virtual Work Teams1. *Communication Monographs*, 73(1), 108–136. <https://doi.org/10.1080/03637750500534396>
- Tripathi, A. (2024). Organizational Learning Culture and Firm Performance: The Mediating Role of Learning Agility. *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, 49(2), 129–142. <https://doi.org/10.1177/02560909241254996>
- Turkovsky., S. (2023). Digitization, Digitalization And Digital Transformation In The Context Of Innovative Development And Organizational And Management Innovations. *Экономическая Наука Сегодня*, (17), 186–195. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-17-186-195>
- Venkatraman, N. and Henderson, J.C. (1998) 'Real strategies for virtual organizing', *Sloan Management Review*, Vol. 40, No. 1, pp.33–48.
- Verhoef, P. C., Brockhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2019). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Walker, H. (2006). *The virtual organisation: A new organisational form?* *International Journal of Networking and Virtual Organisations*, 3(1), 25–41. <https://doi.org/10.1504/IJNVO.2006.008783>
- Weber, M. S., & Kim, H. (2015). Virtuality, Technology Use, and Engagement Within Organizations. *Journal of Applied Communication Research*, 43(4), 385–407. <https://doi.org/10.1080/00909882.2015.1083604>
- Westphal, I., Seifert, M., & Thoben, K.-D. (2007). Measuring Collaboration Performance in Virtual Organizations (pp. 33–42). *springer us*. https://doi.org/10.1007/978-0-387-73798-0_4
- Workman, M. (2005). Virtual team culture and the amplification of team boundary permeability on performance. *Human Resource Development Quarterly*, 16(4), 435–458. <https://doi.org/10.1002/hrdq.1149>

- Yamin, T., & Murwaningsari, E. (2023). Exploring the Interplay Between Digital Technology, Transformational Leadership and Agility for Enhancing Organisational Performance. *Business Ethics and Leadership*, 7(4), 73–88. [https://doi.org/10.61093/bel.7\(4\).73-88.2023](https://doi.org/10.61093/bel.7(4).73-88.2023)
- Zavrazhnyi, K., & Kulyk, A. (2023). Comparative Characteristics Of The Managerial And Economic Aspects Of Digital Business Transformation. *Економіка Розвитку Систем*, 5(2), 27–32. <https://doi.org/10.32782/2707-8019/2023-2-3>
- Zhang, Y., & Wang, J. (2023). Research on influencing factors and path of digital transformation of manufacturing enterprises. *Kybernetes*, 53(2), 752–762. <https://doi.org/10.1108/k-06-2023-1042>
- Zuboff, S. (1985) ‘Automate/informate: the two faces of intelligent technology’, *Organizational Dynamics*, Vol. 14, No. 2, pp.4–18.