

Öğrenen Örgütlerde Dijital Dönüşüm Kapasitesi

Kasım Yılmaz¹

Özet

Çağımızda dijital teknolojilerin gelişmesiyle birlikte tüketici davranışlarında ve buna paralel olarak iş yapma modellerinde çok hızlı değişiklikler yaşanmaktadır. Bu değişim ve dönüşüm yeni fırsatlar yaratırken, değişime uyum sağlayamayan işletmeler açısından yıkıcı sonuçlar doğurabilmektedir. Bu sebeple işletmeler verimliliklerini artırmak, maliyetlerini düşürmek, müşteri ve paydaşlarıyla etkileşimlerini geliştirmek ve rekabet avantajlarını sürdürebilmek açısından dijital dönüşümlerini gerçekleştirmeye çalışmaktadırlar. Araştırmalar dijital dönüşüm girişimlerinin ortalama %87,5'inin başarısızlığa uğradığını göstermektedir. Bu başarısızlığın sebepleri arasında en çok dikkat çeken hususlar yönetim ve örgütsel kültürle ilgili olanlardır. Örgütlerde yaşanabilecek değişime karşı direnç davranışı ve değişimi benimseyen, teşvik eden ve yönetebilen liderlik eksikliği bu yönetsel sorunların başında gelmektedir.

Dijital dönüşüm girişimlerinde yönetsel sorunların çözülmesi konusunda öğrenen organizasyonların güçlendirici potansiyeli dikkat çekici görünmektedir. Örgütsel öğrenme bireysel ve kolektif öğrenmeyi destekleyen, örgütlerin bilgiyi oluşturma ve paylaşma kapasitesini geliştiren, dinamik çevresel değişimlere karşı proaktif tepki geliştirme ve sistemsel düşünme kabiliyetlerini güçlendiren bir kültür ve kavram olarak dikkat çekmektedir. Bu makalede dijital dönüşümün tanımı ve niteliği, dönüşümü zorunlu kılan veya zorlaştıran unsurlarla ilgili araştırma sonuçlarına yer verilmiş, öğrenen örgütlerin kabiliyetleriyle, işletmelerin dijital dönüşüm kapasitelerinin ilişkisi değerlendirilmiştir.

Sonuçlar, öğrenen örgütlerde mevcut olan açık iletişim ve bilgi paylaşımı, örgütsel güven, dinamik öğrenme kültürü, öğrenme ve gelişime yapılan sürekli vurgu, farklı bakış açılarının desteklendiği güvenli psikolojik ortamlar,

1 Doç.Dr., Karabük Üniversitesi, kasimyilmaz@karabuk.edu.tr, Orcid No: 0000-0002-4544-4727

değişime uyum yeteneği, kültürel dönüşüme yatkınlık gibi kabiliyet ve özelliklerin, işletmeleri dijital olgunluğa daha sağlıklı ulaştırabileceği, dijital uygulamaların daha etkili şekilde yeni iş modelleri yaratmada kullanılmasını sağlayabileceği ve örgütlerin bu sayede dijital dönüşüme daha bütünsel bir bakış açısıyla yaklaşabilecekleri düşünülmektedir.

1. GİRİŞ

Dijital dönüşüm, sadece teknolojik yeniliklerin kazanılmasından ibaret değil ancak teknolojinin işletmenin işine yaramasını sağlamakla ilgili bir süreçtir. Bu dönüşümün günümüzde akıllı işletmeler, müşteri deneyimi, akıllı uygulamalar ve inovasyon, insan ve kültür ve yönetilen hizmetler alanında gerçekleştirilmeye çalışıldığını söyleyebiliriz. Dijital süreç optimizasyonu maliyet ve zamandan tasarruf edilmesi mümkündür. Ayrıca veri analizi ve ölçümünde, lojistik takiplerde, gerçek zamanlı sonuçların anlık elde edilmesinde, kaynak kullanımında ve verimlilikte iyileştirmeler sağlanabilmektedir (NTT-DATA, 2025). Dijital dönüşümle dijital teknolojinin işletmelerin tüm alanlarına entegrasyonu hedeflenmektedir. Günümüzde dijital dönüşümle ilgili beceriler hemen hemen tüm işletmelerin stratejik planları için bir gereklilik haline almıştır. Dijital dönüşümle işletmeler gelişmiş veri yönetimi kapasitesine sahip olabilmekte, verimliliklerini ve esnekliklerini artırabilmekte, maliyet ve zaman tasarrufu sağlayabilmekte, gelirlerini artırabilmekte, müşteri deneyimini iyileştirebilmekte ve müşteri memnuniyetini artırabilmektedir (Yapı Kredi, 2025).

İşletmeler rekabet avantajlarını korumak amacıyla dijital dönüşüme önemli miktarda kaynak ayırmaktadırlar. Dünya genelinde 2023 yılında dijital dönüşüm pazarının büyüklüğü 455 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir ve bu değer 2035 yılına kadar yıllık 1 trilyon ABD dolarına ulaşacağı öngörülmektedir (Market Research Future Analysis, 2025). Dijital dönüşüme yatırım yapan işletmeler kazanacakları kabiliyetlerle rakiplerine göre rekabet avantajlarını sürdürmeyi, pazarlarını genişletmeyi, daha fazla gelir elde etmeyi ve en önemlisi de geleneksel iş yapma modellerini bir anda anlamsız kılabilen teknolojik yeniliklerin yıkıcı etkisinden proaktif davranmak suretiyle korunmayı hedeflemektedirler. Dijital dönüşüme kaynak ayırmak ek maliyetler gerektirmektedir ama dijital dönüşümü başarılı bir şekilde gerçekleştiren küçük ve orta ölçekli işletmelerde yatırımın geri dönüş oran ortalamasının %13,44 düzeyinde gerçekleştiği görülmüştür (Pfister ve Lehmann, 2023).

İyi planlanmış dijital dönüşüm projeleri, çalışan becerilerinin geliştirilmesi ve dijital girişimlerin şirket genelinde entegrasyonu ile çok başarılı sonuçlar

üretebilecek potansiyele sahiptirler. Dijital dönüşüm ulaşılabilecek tek bir hedef değil, sürekli bir yolculuk olarak kabul edilmelidir (Mielli ve Bulanda, 2019).

İşletmelerde dijital dönüşüm girişimlerinin ortalama %87,5'unun başarısızlığa uğradığı görülmüştür. Bu başarısızlığı sebepleri arasında işletmelerin dijital teknolojileri edinmenin sihirli bir değnek etkisi yaratacağını düşünmeleri, yönetim eksikliği ve eski ile yeni arasındaki geçişi yönetme ve yönlendirme hızı ve becerisidir. Dijital dönüşüm işletmelerin mevcut süreçlerini, yapılarını ve yeteneklerini zorlar. Süreklilik arz eden bu süreçte dijital olgunluğu artırmaya yönelik faaliyetlerde başarılı olmak için liderlik ve kurumsal öğrenme kabiliyetleri anahtar niteliğindedir (Bonnet, 2023).

İşletmelerin dijital dönüşümde başarısız olmalarının en önemli sebeplerinden ilkinin örgütlerde bir bütün olarak davranış değişikliğine hazır olma konusunda yaşanan direnç ve ikincisinin liderlerin çalışanların değişime yönelik davranışlarını destekleme konusundaki yetersizlikleri olduğu belirlenmiştir (Sainger, 2018).

Araştırmalara göre dijital dönüşümün gerçekleştirilmesi çalışmalarında yönetimle ilgili kabiliyetlerin önemli olduğu anlaşılmaktadır. Bu tespitten hareketle bu makalede öğrenen örgüt kabiliyetlerinin dijital dönüşümüne katkısıyla ilgili değerlendirmelerde bulunulacaktır. Bu çerçevede dijital dönüşüm ve öğrenen örgüt kavramları açıklanacak, öğrenen örgütlerin dijital dönüşüm kabiliyet ve kapasiteleri konusunda yapılan araştırma sonuçlarına yer verilecektir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Dijitalleşme ve İşletmelerde Dijital Dönüşüm İhtiyacı

Dijitalleşme veya dijital dönüşüm, bir kuruluştaki veya kuruluşun operasyonel çevresinde, dijital teknolojilerin benimsenmesinden kaynaklanan değişiklikler anlamına gelmektedir (Brennen & Kreiss, 2016). Bu değişiklikler örgütlerin çalışma biçimleri, kurumsal roller veya iş teklifleriyle ilgilidirler ve aşağıda sıralanan düzeylerde gerçekleştirilebilirler (Parviainen v.d., 2017):

- Süreçler düzeyinde: Yeni dijital araçların benimsenmesiyle süreçlerin basitleştirilmesi,
- Organizasyon düzeyinde: Yeni hizmetlerin sunulması, eski uygulamaların terk edilmesi veya mevcut hizmetlerin yeni yöntemlerle sunulması,

- İş alanı düzeyinde: Ekosistemlerdeki rol ve değer zincirlerinin değiştirilmesi.

Dijitalleşme, bilgi ve faaliyetlerin dijital formata dönüştürülmesiyle, operasyonel verimliliği artırmak ve değer yaratmak üzere özellikle bilgi teknolojilerinden faydalanarak geliştirilen çok çeşitli faaliyetleri kapsar. Dijital teknolojilerin kullanımının artmasıyla birlikte örgütlerde ve iş yapma modellerinde meydana gelen değişiklikler dijitalleşmenin özünü oluşturmaktadır (Westerman v.d., 2014). Bu değişiklikler sayesinde örgütlerde performansın ve iş kapsamının gelişmesi öngörülmektedir. Üretim sektörlerinde nesnelerin interneti gibi fiziki ve dijital dünyaların entegre edilmesi esasına dayalı uygulamalar sayesinde hızlı dijital dönüşümler gerçekleşmekte (Kagermann, 2014) ve bu yeni kabiliyetler işletmeler için yeni ve güçlü rekabet avantajı kaynağı haline gelebilmektedir. Dijitalleşmeyle meydana gelen değişimler yeni fırsatlar doğurma potansiyeline sahip olmakla birlikte, mevcut sistem ve işletmeler için genelde yıkıcı sonuçlar doğururlar ve onları değişim ve adaptasyona zorlarlar (Matzler v.d., 2016).

Dijital teknolojiler işletmelerde otomasyon, ürünlerin kişiselleştirmesi ve disiplinler arası uygulamaları birleştirerek, maliyet liderliği ve farklılaşma stratejilerini aynı anda uygulayabilme imkânı verebilmektedir. Bunun başarılması için teknolojilerin yaratıcı bir şekilde kullanılması gerekmektedir (Gartner v.d., 2024). Dijital teknolojiler, ekonomik ve toplumsal açıdan derin değişimlere yol açabilecek bir potansiyel taşımaktadırlar ve bu değişimler işletmeler açısından yıkıcı gelişmelere yol açıcı nitelikte olabilirler (Christensen v.d., 2015). Dijital teknolojiler, “iş stratejilerini, süreçlerini, şirket kapasitelerini, ürün ve hizmetleri ve genişletilmiş iş ağlarındaki temel şirket içi ilişkileri” kökten değiştirebilir (Bharadwaj v.d., 2013).

Dijital Dönüşüm, üretkenliği, değer yaratımını ve sosyal refahı artırmak için yıkıcı teknolojilerin benimsenmesiyle ilgilidir. Hükümetler ve iş dünyası stratejik olarak dijital dönüşümle sosyal ve ekonomik açıdan aşağıda Tablo 1.’de gösterilen hedeflere ulaşmayı arzulamaktadırlar (Ebert ve Duarte, 2018).

Tablo 1. Dijital Dönüşümün Hedefleri (Ebert ve Duarte, 2018).

Perspektif	Hedef
Sosyal	Sanayide ve toplumda daha yenilikçi ve işbirlikçi bir kültürün gelişimini teşvik etmek
	Dijital yetenek isteyen işlerde ve toplumda mükemmelliğe ulaşabilmeleri için kişilere yeni beceriler ve geleceğe yönelik yönelimler sağlayacak şekilde eğitim sistemini değiştirmek
	Dijital iletişim altyapılarını oluşturmak, sürdürmek ve bunların yönetişimini, erişilebilirliğini, hizmet kalitesini ve uygun fiyatlılığını sağlamak
	Dijital veri korumasını, şeffaflığı, özerkliği ve güveni güçlendirmek
	Topluma sunulan dijital hizmetlerin erişilebilirliğini ve kalitesini iyileştirmek
Ekonomik	Yeni ve yenilikçi iş modellerini uygulamak
	Ekonomide gelir yaratımını, üretkenliği ve katma değeri artırmak
	Düzenleyici çerçeveyi ve teknik standartları iyileştirmek

Endüstri, dijital teknoloji sayesinde bütünsel iş modellerini benimseme, ürün ve hizmetleri tamamen yeniden tasarlama, tedarikçilerle ve müşterilerle daha gelişmiş etkileşimler ve uzun vadeli ortaklıklar kurma yönünde ilerlemektedir (Ebert ve Duarte, 2016). Dijital dönüşüm bir dizi yazılım teknolojisi tarafından yönlendirilmektedir. Nesnelerin interneti aracılığıyla bağlanan sensörler ve aktüatörlere sahip gömülü elektronikler yaygınlığı artırmaktadır. Veri analitiği, bulut depolama ve hizmetleri, yakınsak etkileşim, görselleştirme ve simülasyonla artırılmış gerçeklik, desen tanıma, makine öğrenimi ve yapay zeka, bilgi teknolojisi ve gömülü sistemlerin entegrasyonunu kolaylaştırmaktadır (Ebert, 2015). Cirillo v.d. (2023)'ne göre, dijital teknolojilerin günlük iş süreçlerine entegrasyonu kritik bir öneme sahiptir. Dijitalleşme süreci operasyonel çerçeveleri toplu olarak geliştiren ve iş organizasyonu için yeni metodolojiler sağlayan teknolojileri içerir ve bu dönüşüm işletmelerin otomasyondan daha fazla yararlanmalarına, iş akışlarını düzene koymalarına ve daha etkili işletme-müşteri etkileşimi gerçekleştirilmesine olanak tanır.

Dijitalleşme, işletmelerin veri ve bilgi yönetimini radikal bir biçimde yeniden şekillendirir (Iyamu v.d., 2021). Böylece işletmeler ürün ve hizmetlerini dizayn ederken müşteri tercih ve ihtiyaçlarına daha duyarlı hale gelirler. Dijital dönüşüm dinamik değişikliklere yönelik hızlı ve sürekli adaptasyonu öngörmektedir ve bu anlayışa uygun bir organizasyon kültürüne ihtiyaç duyar (Arham v.d., 2024). Dijitalleşme gelişmiş teknolojilerin

kullanımıyla yaratıcılığı ve inovasyonu teşvik eder. Dijitalleşme süreci sadece geleneksel süreçlerin dijital formatlara dönüştürülmesinden ibaret değildir. Nihai olarak hedef bu teknolojilerin operasyonel etkinliği artıracak, rekabet avantajı yaratacak ve işletmeyi sektöründe yeniden konumlandırarak nitelikte işletmenin faaliyetlerine entegre edilmesidir (Trennery v.d., 2021).

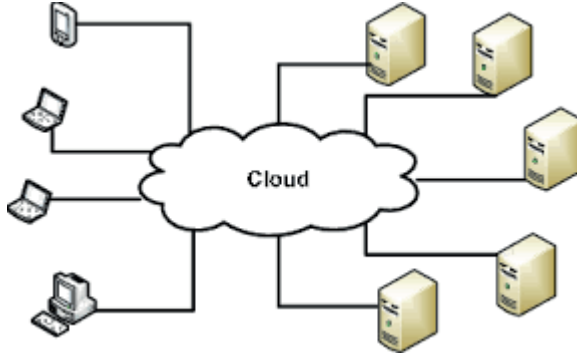
Özetle, dijitalleşme ve dijital dönüşüm, dijital teknolojileri kuruluşların operasyonel yönlerine entegre eden dönüştürücü bir yaklaşımı temsil eder. Dijitalleşme işletmelerde verimliliği ve inovasyonu teşvik eder. İşletmeler bu yolla kazandıkları kabiliyetler sayesinde müşterileriyle gerçek zamanlı ve daha etkili bir etkileşim kurabilirler. Dijital dönüşüm sosyal bir olgu, kültürel bir evrim ve şirketler açısından bir iş modeli evrimi ve yaratımı olarak değerlendirilmektedir (Henriette v.d., 2016). Temelde dijital dönüşümün iki temel boyutu olduğu söylenebilir. Bunlardan ilki dijital teknolojiler, ikincisi ise kullanıcı deneyimleridir. Dijital teknolojiler çerçevesinde internet teknolojisi, analitik teknolojiler ve mobil teknolojiler dinamik değişimi tetikleyen yenilikler olarak öne çıkmaktadır. Kullanıcılar açısından bakıldığında ise dijital dönüşümle birlikte müşterilerin daha talepkâr ve daha bilgili oldukları söylenebilir. Dijital nesiller, daha yüksek beklentilerle yeni müşteri modellerini oluşturmaktadırlar. Müşteri deneyimleri sosyal medya aracılığıyla geniş kitlelere erişmektedir. Dolayısıyla işletmelerin bu değişimlere tepkisiz kalmaları düşünülemez (Rogers ve Sparviero, 2011).

İş dünyasında kullanılan önemli bazı dijital teknolojiler ve özellikleri aşağıda kısaca açıklanmıştır.

1. Bulut Bilişim: Bulut teknolojisi, işletmelerin verileri yerel sunucular yerine internet üzerinden depolamasına ve yönetmesine olanak tanır. Bu geçiş, gerçek zamanlı veri erişimini mümkün kılar, iş birliğini geliştirir ve kuruluşlar için ölçeklenebilirlik sağlar. Bulut hizmetleri esnekliği kolaylaştırır ve değişen piyasa koşullarına hızla uyum sağlanmasını mümkün hale getirir (Yuen, 2023).

Bulut tarafından sunulan uygulamalar ve veriler, kurumlar ve platformlar arası geniş bir kullanıcı grubunun kullanımına açıktır. Erişim internet üzerinden sağlanır. Yetkili herhangi bir kullanıcı, herhangi bir bilgisayardan ve herhangi bir internet bağlantısı üzerinden bu belgelere ve uygulamalara erişebilir. Bulut bilişim kullanıcı merkezli, görev odaklı ve güçlüdür. Çok sayıda bilgisayarın bir bulutta bağlanmasıyla zengin bir bilgi işlem gücü yaratılmış olur. Bulut bilişim erişilebilir ve akıllıdır. Buluttaki bilgisayarlarda depolanan çeşitli veriler göz önüne alındığında, bu bilgilere akıllı bir şekilde erişmek için veri madenciliği ve analizi gereklidir. Son olarak bulut bilişim

programlanabilir (Mirashe ve Kalyankar, 2010). Bulut bilişim mimarisi aşağıda Şekil 1.'de görülmektedir (Singh v.d., 2011).



Şekil 1. Bulut Bilişim Mimarisi (Singh v.d.,2011).

2. Büyük Veri ve Analitiği: Büyük veri analitiğinin iş stratejilerine entegre edilmesiyle, müşteri davranışları ve pazar trendlerinin daha iyi anlaşılması mümkün olabilir. Bu yolla işletme performansı artırılabilir (Khin ve Ho, 2019). Büyük veri, iş süreçlerinde faydalanmak üzere, belirli metot ve teknikler kullanılarak düzenlenen, depo edilen ve işlenen çok büyük boyutlu, yüksek derecede karmaşık ve yapılandırılmamış farklı veri kümeleri anlamında kullanılan bir kavramdır. Büyük verinin dört boyutu vardır: Miktar, hız, çeşitlilik ve doğruluk (Ularu v.d., 2012). İşletmeler açısından büyük veri kullanımının rekabet avantajı sağlayabilmesi için çok miktarda farklı verinin işletmenin hedefleri doğrultusunda karar almaya esas teşkil edecek şekilde hızlı ve doğru olarak analiz edilebilmesi gereklidir.

3. Yapay Zekâ: Yapay zekâ teknolojileri, tekrarlayan görevleri otomatikleştirmek, müşteri hizmetlerini geliştirmek ve kişiselleştirilmiş deneyimler sunmak için birçok sektörde kullanılmaktadır (Hartanti v.d., 2022). Yapay zekâ, giderek karmaşılaşan karar alma sorunlarının çözümünde insan zekâsına başvuran hesaplamalı ilerlemelerin sınırı olarak tanımlanabilir. Kısaca, yapay zekâ, bilişim alanında bundan sonra yapacağımız her şeydir (Berente v.d., 2021).

Yapay zeka uygulamaları işletmelerde karar alma mekanizmalarında kilit bir rol üstlenebilmektedir. Bilişim teknolojisi sayesinde çok çeşitli bilgi türleri tanımlanarak, yapılandırılarak ve dönüştürülerek bilgisayar destekli karar alma mekanizmalarının esasını oluşturabilmektedir (Metcalf v.d., 2019). Çağdaş yapay zekâ biçimleri özerklikleri, öğrenebilen sistemler olmaları ve anlaşılabilir olmaları yönüyle niteliksel olarak önceki nesil uygulamalardan

farklılık göstermektedirler (Baird ve Maruping, 2021). Özerklik çağdaş yapay zekâ uygulamalarının insan müdahalesi olmadan kendi başına hareket etme kapasitesini ifade etmektedir. Öğrenme özelliği bu uygulamaların veri ve deneyim yoluyla otomatik olarak iyileştirme yapabilme kabiliyetidir. Yapay zekanın karmaşık algoritmalar sayesinde anlaşılmayan algoritmik modeller ve çıktılar üretme potansiyeli ise bu sistemlerin anlaşılabilirlik özelliği olarak ortaya çıkmaktadır.

Yapay zekanın temel kavramları aşağıda Tablo 2’de özetlenmektedir.

Tablo 2. Yapay Zekanın Temel Kavramları (Berente v.d., 2021).

Kavram	Tanım
Yapay Zekâ	Giderek daha karmaşık hale gelen karar alma problemlerini ele almada insan zekasına başvuran hesaplamalı ilerlemelerin sınırı
Yapay Zeka Sınırının Boyutları	
Performans sınırı	Yapay zekanın uygulandığı görevlerin yürütülmesinin sürekli iyileştirilmesi
Kapsam sınırı	Yapay zekanın uygulandığı bağlamların yelpazesinin sürekli genişletilmesi
Yapay Zekanın Özellikleri	
Otonomi	İnsan müdahalesi olmadan hareket etmek
Öğrenme	Veri ve deneyim yoluyla iyileştirme
Anlaşılmazlık	Belirli kitleler için anlaşılabilir olmak

4. E-ticaret Platformları: E-ticaret platformları sayesinde işletmeler internet üzerinden geleneksel perakendeciliğe kıyasla daha geniş bir kitleye ulaşabilirler. E-ticaret, iş yapış şekillerini de değiştirici özelliğe sahiptir. İşletmelerin pazar varlığını artırma ve tüketicilerle doğrudan etkileşim kurma kabiliyetlerini geliştirmeleri açısından hayati önem taşımaktadırlar. E-ticareti destekleyen araçlar arasında ödeme ağ geçitleri, envanter yönetim sistemleri ve müşteri ilişkileri yönetimi platformları sayılabilir (Murat v.d., 2023). E-ticarete, ürün, hizmet veya bilgilerin alım satımı ve değişimi şirketler, bireyler veya tüketiciler arasında çevrimiçi olarak yapılır (Ausat ve Suherlan, 2021). E-ticaret, dijital dönüşümün en önemli unsurlarından biri olarak insanların alışveriş, iş yapma ve markalarla etkileşim kurma biçimini kökten değiştirmiştir (Ausat ve Peirisial, 2021). E-ticaretin avantajları arasında erişilebilirlik, kolaylık, küresel erişim, fiyat karşılaştırma kolaylığı, veri analitiği kabiliyeti ve daha düşük işletme maliyeti avantajı kazanılması hususları yer almaktadır. E-ticaretin sürdürülmesinde yaşanabilecek temel

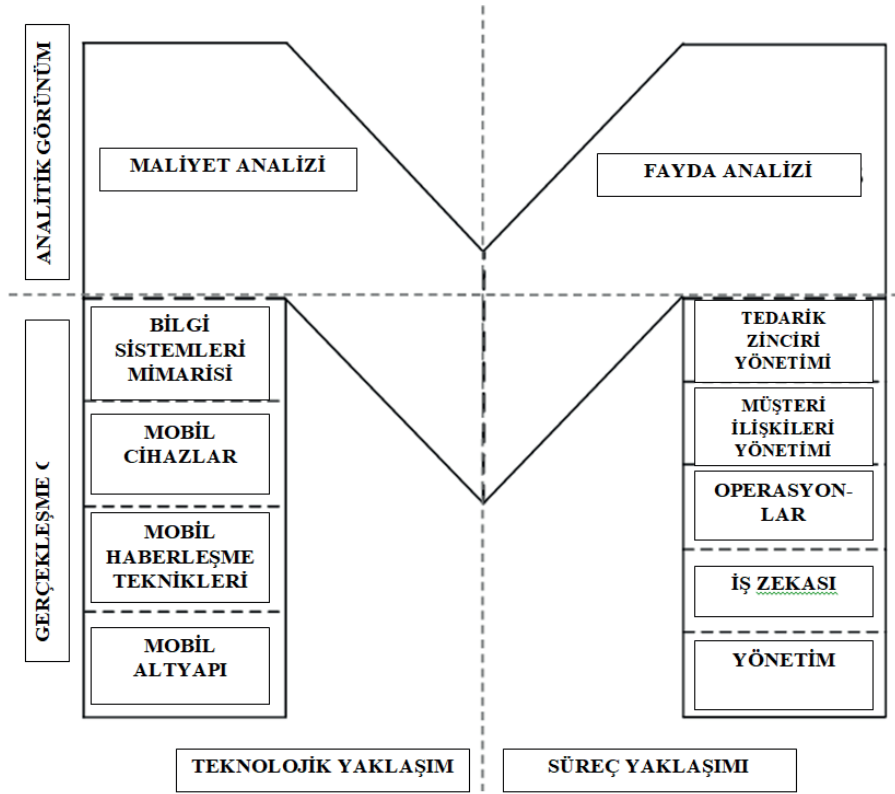
zorluklar arasında ise veri güvenliği, yoğun rekabet ve çevrimiçi dolandırıcılık sayılabilir (Hidayatulloh v.d., 2023).

5. Mobil Teknolojisi: Akıllı telefonların ortaya çıkmasıyla birlikte mobil teknolojiler, işletmelerin müşterilerle her zaman ve her yerde bağlantı kurmalarını sağlamış, işletme ve müşteri etkileşimini kolaylaştırmış, kişiselleştirilmiş hizmetler ile promosyonların sunumunu geliştirmiştir (Ramadhani vd., 2023).

Mobil teknoloji donanımı, yazılımı ve iletişimi (ağ hizmetlerini) kapsayan taşınabilir bilgi teknolojisi ürünlerini ifade eden bir terimdir. Bu teknoloji sayesinde kullanıcılar her zaman ve her yerden bilgi ve uygulamalara erişebilmekte ve bu sayede iletişim, iş birliği ve bilgi paylaşımı daha esnek hale gelmektedir (Sheng v.d., 2005).

Mobil teknolojilerin kurumsal faydaları hareketlilik, esneklik, tepkisellik ve üretkenlik olarak sıralanabilir (Henri ve Aurelie, 2006; Yılmaz ve Temizkan, 2020). Mobil teknolojiler sayesinde bilgiye erişimde zaman ve mekân kısıtlamaları ortadan kalkar. İletişim, koordinasyon, iş birliği ve bilgi alışverişi yetenekleri gelişir. Elde edilen esneklikle çalışanlara herhangi bir zamanda ulaşılabilir. Bilgilere daha iyi erişim sayesinde müşterilere veya sorunlara karşı zamanında ve doğru tepkiler geliştirilebilir. Son olarak alan ve zaman kısıtlamasının ortadan kalkması bireysel üretkenliğin artmasını sağlar

İş ortamlarında mobil teknolojiler, mobil bilişim cihazlarının kablosuz kullanımı ve kullanıcı yerinin belirlenmesi özelliklerinden oldukça fazla fayda sağlanabilmektedir (Zheng ve Ni, 2010). Mobil iş uygulamalarında bilgi teknolojisi desteği unsuru, iş süreçlerine ya işletmenin mobil işgücünün desteğiyle ya da mobil teknoloji cihazlarının kullanımıyla dahil edilebilir. Bu iki unsur literatürde ‘mobilite çerçevesi’ olarak ifade edilmekte ve teknolojiyle nitelikli insan gücünün birlikte değer yaratmasına işaret etmektedir. Bu çerçeve aşağıda Şekil 2.’de gösterilmiştir. Çerçevenin sol tarafı mobil teknoloji odaklı, sağ tarafı ise iş odaklıdır (Ivanochko v.d., 2014).



Şekil 2. Mobilite Çerçevesi (Ivanochko v.d., 2014).

6. Blokzincir Teknolojisi: İşletmeler bu teknoloji sayesinde merkezi olmayan kayıt sistemi aracılığıyla işlemlerinde şeffaflığı ve güvenliğini artırebilmektedirler. Bu yüzden blokzincir teknolojisi tedarik zinciri yönetiminde ve finans alanında giderek daha fazla kullanılmaktadır (Elgazzar ve diğerleri, 2021).

Blokzincir teknolojisi çok sayıda bilgi bloğunu, merkezi olmayan, izlenebilir ve değiştirilemez yollarla birbirine bağlayan bir teknolojidir. İlk olarak 2008 yılında, Bitcoin işlemlerini izlemek için kullanılan bu teknolojiye işlemler, dağıtılmış ve merkezi olmayan bir veritabanında doğrulanmaktadır. Oluşturulan her blok, bir işlem gerçekleştiğinde toplanan yeni bilgilerin bir koleksiyonudur ve karmaşık hesaplamalara dayalı benzersiz bir karma değere sahiptir. Bloklar, yüksek düzeyde şifrelenmiş bir biçimde birbirine bağlanmıştır (Hughes v.d., 2019).

Blokzincir teknolojisinin kullanımı, gizlilik ve kimlik doğrulama açısından devrim niteliğinde bir değişim yaratmıştır. Bu sebeple tedarik

zinciri yönetimi, finansal hizmetler, bulut hizmetleri, akıllı sözleşmeler, araştırma, kamu hizmetleri ve tüketici kredisi işlemleri alanlarında kullanımı yaygınlaşmıştır. Blokzincir teknolojisinde veriler değiştirilemediği için merkezi bir veritabanına veya üçüncü tarafın hizmet katılımına gerek yoktur. Bu durum işletmelerdeki aracı kurum maliyetini ortadan kaldırır. Bu sistemde bireysel kullanıcıların kimlik tespiti çeşitli nesnelerin interneti uygulamaları tarafından gerçekleştirilir (Sunny v.d., 2022). Blockchain teknolojisi ulaşım, tedarik zinciri yönetimi, enerji yönetimi ve sağlık hizmetleri gibi alanlarda kullanılmaktadır. Blockchain, en iyi hizmet kalitesini elde etmek için verileri birleştirebilir ve yönetebilir (Sun ve Zhang, 2020).

7. Nesnelerin İnterneti: Bu teknoloji sayesinde işletmeler akıllı cihazlar aracılığıyla envanter yönetimi, öngörücü bakım ve müşteri deneyimlerini iyileştirme, daha bilinçli karar alma kabiliyetlerini geliştirebilmektedirler (Crittenden v.d., 2018).

Dünya genelinde birçok şirket nesnelerin interneti uygulamalarının gelecekte ekonomi üzerindeki potansiyel etkisine dair çeşitli projeksiyonlar sunmaktadırlar. Örneğin Huawei 2025 yılına kadar 100 milyar cihazın internet bağlantılı olacağını öngörmektedir. McKinsey Küresel Enstitüsü, nesnelerin interneti teknolojisinin küresel ekonomi üzerindeki finansal etkisinin 2025 yılına kadar 3,9 ila 11,1 trilyon dolar düzeyinde olacağını öngörmektedir (Manyika ve Chui, 2015).

“Nesnelerin İnterneti” terimi, çok sayıda ‘akıllı nesneler’ olarak adlandırılan gömülü cihazın İnternet protokolleri tarafından sunulan iletişim hizmetlerini kullandığı bir sistemi ifade etmektedir. Bu cihazların çoğu doğrudan insanlar tarafından çalıştırılmaz; binalarda veya araçlarda bileşenler olarak bulunur. Nesnelerin interneti bilgi ve iletişim teknolojilerine dayalı olarak fiziksel ve sanal nesneleri birbirine bağlayarak gelişmiş hizmetlere olanak tanır. Nesnelerin İnterneti, tüm nesnelerin İnternet’te bir temsiline ve varlığının olduğu bir çerçevedir. Nesnelerin İnterneti, makineler arası iletişimin, nesneler ve buluttaki uygulamalar arasındaki etkileşimleri sağlayan temel iletişimi temsil ettiği fiziksel ve sanal dünyalar arasında köprü kuran yeni uygulamalar ve hizmetler sunmayı amaçlamaktadır (Rose v.d., 2015).

Nesnelerin interneti teknik olarak standartlara ve birlikte çalışabilir iletişim protokollerine dayalı, kendi kendini yapılandırabilen yeteneklere sahip dinamik küresel ağ altyapısı olarak tanımlanmıştır. Bu yapı içerisindeki fiziksel ve sanal nesneler kimliklere ve niteliklere sahiptir ve akıllı arayüzleri kullanma ve bir bilgi ağı olarak entegre olma yeteneğine sahiptir (Li v.d., 2015).

Nesnelerin interneti teknolojisi malzeme ve ürün akışına daha doğru ve gerçek zamanlı görünürlük sağlayarak iş süreçlerini dönüştürür. İşletmeler iş akışlarını yeniden tasarlamak, malzeme takibini iyileştirmek ve dağıtım maliyetlerini optimize etmek için bu teknolojiye yönelmektedirler. Ürün ve hizmetlerin dağıtımında beş nesnelerin interneti teknolojisi yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu teknolojiler; radyo frekansı tanımlama, kablosuz sensör ağları, ara yazılımlar, bulut bilişim ve uygulama yazılımları şeklindedir. İşletmeler nesnelerin interneti teknolojisiyle izleme ve kontrol, büyük veri ve iş analitiği, bilgi paylaşımı ve iş birliği kategorilerinde kabiliyetlerini geliştirerek müşteri değerini artırabilmektedirler (Lee ve Lee, 2015).

8. Robotik Süreç Otomasyonu: İşletmeler, tekrarlayan görevleri halletmek için giderek daha fazla robotik süreç otomasyonunu benimsemekte böylece üretkenliğin artmasını ve operasyonel maliyetlerin azaltılmasını hedeflemektedirler (Martinčević ve Kozina, 2021).

Bu teknolojilerin kullanımında, yazılım, donanım ve malzeme geliştirmedeki ilerlemeler, yaygın dijital wi-fi ağları, bilgi toplayan bilgi iletişim cihazları ve küresel konumlandırma sistemlerinin birlikte kullanımıyla, ekonomik ve sosyal yaşamda benzersiz yeni ve çeşitli robotik ve otonom sistem uygulamaları mümkün hale gelmektedir. Üretim süreçlerinin yanı sıra akıllı ev ve kent uygulamalarında robotik süreç otomasyonu giderek daha fazla kullanılmaktadır (Macrorie v.d., 2021).

Robotik süreç otomasyonu, bir veya daha fazla ilgisiz yazılım sisteminde bir sonuç veya hizmeti insan dahil olmaksızın sunmak için bir dizi süreç, etkinlik, işlem ve görevin otonom yürütülmesini tamamlamak üzere iş kurallarını ve önceden tanımlanmış etkinlik koreografisini kullanan önceden yapılandırılmış bir yazılım örneği olarak tanımlanmaktadır. Robotik süreç otomasyonunda yazılım robotları ve sanal araçlar, insan eylemlerini taklit etmek üzere tasarlanmakta, veri çıkarma, veri işleme, kayıt tutma, rapor oluşturma ve diğer birçok arka ofis işlevleri de dahil olmak üzere bilgisayar sistemleri, uygulamalar ve veri kaynaklarıyla etkileşim kurarak çeşitli görevleri yerine getirmek üzere programlanabilmektedir (Willcocks v.d., 2017).

Robotik süreç otomasyonu uygulamaları özellikle bankacılık ve sigortacılık sektörlerinde büyük ilgi görmektedir. Günümüzde bir ileri adım olarak akıllı otomasyon sağlamak üzere robotik süreçler ve otomasyon yapay zekâ ve makine öğrenimiyle entegre edilmeye çalışılmaktadır. Bu yolla akıllı robotların matematiksel analiz yoluyla yeni işleme yöntemlerini öğrenmesini, akıl yürütmesini ve bilgileri analiz etmesini sağlayarak insan etkileşimlerini otomatikleştirmek hedeflenmektedir (Kitsantas v.d., 2024).

Dijital dönüşüm sadece yeni teknolojilerin kullanılmasının ötesinde, bir işletmenin çalışma ve müşterilerine değer sunma biçimini kökten değiştirebilen bir olgudur. Dijital ekonomide operasyonel verimliliğin artmasına yol açacak şekilde büyük miktarda veri kullanılması mümkün hale gelmektedir (Verhal, 2023). Dijital dönüşüm, işletmelerin temel operasyonel çerçevesinde bir değişimi temsil eder ve yeni stratejiler, liderlik yaklaşımları ve kurumsal kültür gerektirir. Dijital dönüşümü benimseyen örgütler operasyonel modellerini geliştirebilir, Pazar taleplerine daha çevik tepkiler geliştirebilir ve üretkenliklerini artırabilirler. Üretkenlik potansiyeli dijital dönüşümün temel itici gücüdür (Wujarso, 2023).

Dijital dönüşüm, işletmelerde iş modelleri ve çevrelerinin kapsamlı bir şekilde yeniden değerlendirilmesini gerektirir. Ayrıca bu dönüşüm işletmenin iş akışlarını, altyapısını ve insan kaynaklarını da önemli ölçüde etkilediğinden, geleneksel uygulamalardan ziyade inovasyonun teşvik edildiği bir kültürel değişimi gerekli kılar (Van ve Tuyet, 2023). Dijital dönüşümle birlikte işletmeler pazarlarıyla etkileşim kurmanın yenilikçi yollarını keşfederler, inovasyon performanslarını, yaratıcılık ve duyarlılık kültürlerini geliştirirler (Mohammadi v.d., 2023). Dijital dönüşüm stratejik bir yaklaşımdır ve işletmenin hayatta kalma ve rekabet avantajını sürdürme kabiliyetleriyle doğrudan ilişkilidir. Dijital dönüşüm stratejileri bu değişimle uyumlu örgütsel kültürü destekleyen liderlere ihtiyaç duyar (Mhlungu v.d., 2019).

İşletmeleri dijital dönüşüme zorlayan ihtiyaç ve gereklilikler ile dönüşümü zorlaştıran engellerle ilgili olarak aşağıdaki hususlar belirtilebilir:

- Dijital dönüşüm tedarik zincirini geliştirerek ve üretim verimliliğini artırarak daha düşük maliyetlerle rekabet avantajının sürdürülmesini mümkün hale getirir (Azieva v.d., 2021).
- Daha geniş pazar erişimi, satışlarda artış, müşteri sorunlarının etkili çözümü, etkili müşteri iletişimi, müşteri memnuniyeti ve sadakatinin sağlanması gibi konularda dijital kanallardan ve platformlardan faydalanmak işletmeler açısından fark yaratabilir (Maryani v.d., 2023).
- Dijital teknolojiler yıkıcı etkileriyle mevcut iş modellerini bir anda anlamsız kılabilir. Bu durum işletmeleri dijital yeteneklerini geliştirerek iş modellerini ve süreçlerini sürekli olarak uyarlamak zorunda bırakmaktadır (Zavrazhnyi ve Kulyk, 2023).
- Küresel rekabet işletmeleri dijital ağ ve platformlarla işletme operasyonlarını entegre etmeye zorlamaktadır. Bu entegrasyonu gerçekleştirebilen işletmeler hedef kitlelerine daha kolay ve yaygın

şekilde erişebilirler ve Pazar konumlarını güçlendirebilirler. Dijital kabiliyetler kısa sürede doyuma ulaşan pazarlarda hızlı yenilik yapma ve uyum kabiliyeti kazandırır (Popović v.d., 2022).

- Dijital süreçlere geçiş karmaşık ve zordur ve işletmelerde değişime karşı direnç davranışıyla karşılaşılabılır (Azieva vd., 2021).
- Dijital dönüşüm, stratejik düşünme ve hareket etme kabiliyeti olan girişimci liderliğe ihtiyaç duyar. Güçlü ve teşvik edici bir liderlik olmadan dönüşümün sağlıklı gerçekleşmesi zordur (Chaniago, 2023).
- Dijital dönüşüm işletmelerde bu alanda yetkinlik kazanmış çalışanların olmasını gerektirir. Bu ihtiyaç eğitim ve gelişim programlarına yatırım yapılmasını zorunlu kılar (Sadiq-Bamgbopa, 2022).
- Dijital dönüşüm ve sürdürülebilirlik konusunda yapılan araştırmalar genelde kaynak temelli zorluklara işaret etmektedir. Bu araştırma sonuçlarına göre dijital dönüşümü zorlaştıran engeller arasında, uygun finansman seçeneklerinin eksikliği, bilgi teknolojisiyle ilgili güvenlik sorunları, çalışanların yetersiz dijital becerileri, işletme dışı işgücü piyasasında uzman eksikliği, değişime karşı iç direnç, yöneticilerde değişimi nasıl yapacaklarına dair bilgi eksikliği ve gelecekteki dijital standartlar hakkında belirsizlik konuları öne çıkmaktadır (Rupeika-Apoga ve Petrovska, 2022).

2.2. Öğrenen Örgütler ve Temel Özellikleri

Öğrenen örgüt kavramı sistemli biçimde Peter Senge tarafından yazılan Beşinci Disiplin isimli kitabında anlatılmıştır. Senge'ye göre öğrenen bir örgüt yaratmak için kişisel ustalık, zihinsel modeller, paylaşılan vizyon, ekip öğrenmesi ve sistem düşüncesi disiplinleri gereklidir Senge, beş disiplini de bütünleştiren ve öğrenen organizasyonun güçlendirici potansiyelini ortaya çıkaran şeyin sistemik düşünme olduğunu öngörmektedir. Öğrenen organizasyonlarda bireyler kapasitelerini sürekli geliştirirler, bu tür ortamlarda yenilikçi ve coşkulu düşünme tarzları gelişme imkanı bulur, kolektif özelemler engellenmez ve insanlar nasıl birlikte öğrenilebileceğini tecrübe eder ve anlarlar (Flood, 1998).

Öğrenme, bilgi ve tecrübe sonucu davranışta oluşan sürekli bir değişimdir (Eren, 1993) ve aslında örgütler de sürekli öğrenme sayesinde örgüt genelinde arzulan değişimi sağlamayı hedeflerler. Öğrenen örgütlerde hedeflenen bir bütün olarak öğrenmenin örgütsel hedeflere ulaşmak için kullanılabilmesi, bireysel performansın kurumsal performansla ilişkilendirilmesi, sorgulama ve diyalogun teşvik edilerek insanların açıkça paylaşımında bulunmalarının

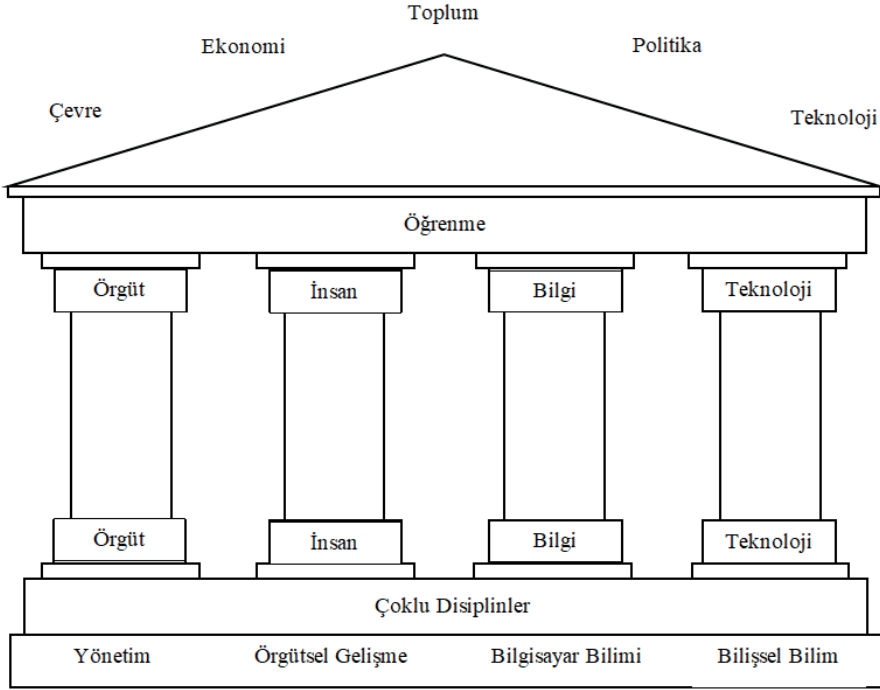
ve risk almalarının güvenli hale getirilmesi, yaratıcı gerilimin bir enerji ve yenilenme kaynağı olarak benimsenmesi ve çalışanların çevresel farkındalık ve etkileşim halinde olmalarının sağlanmasıdır (Kerka, 1995).

Bireysel öğrenme kurumsal öğrenmenin anahtarı olarak kabul edilmektedir. Bu durum bireysel öğrenmenin organizasyon tarafından paylaşılmasını ve kullanılmasını gerektirir. İşletmenin bir bütün olarak rakiplerinden daha hızlı öğrenme yeteneği, sürdürülebilir rekabet avantajının kaynağı olabilir” (Murrell ve Walsh, 1993).

Öğrenen örgütlerin tasarlanması güçlü liderlik ve planlama becerileri gerektirir. Örgütlerde takım öğrenmesi bireyden bireye ve bireyden sisteme etkileşimli bir olgudur. Öğrenmenin önündeki bir en önemli engellerden birisi, yöneticilerin varsayımları üzerinde derinlemesine düşünme ve birbirlerinin varsayımlarını etkili bir şekilde sorgulama becerilerinden yoksun olmalarıdır. İyi lider, insanların saygı duyduğu kişidir ancak büyük lider, insanların günün sonunda “Biz kendimiz yaptık” dediği kişidir (Senge, 2017).

Örgütsel öğrenme, geçmiş deneyimlerden dolayı örgütün bilgi tabanında meydana gelen bir değişiktir (Fiol ve Lyles, 1985) ve öğrenen örgüt karmaşık, çok boyutlu ve süreklilik arz eden örgütsel öğrenmenin bir sonucudur (Jones, 1994). Örgütsel öğrenme, çalışanların bireysel ve kolektif olarak birlikte hareket ederek ve birlikte yansıtarak bilgi edindikleri çok seviyeli bir süreçtir ve öğrenen örgüt kültürünün örgütsel performans ve örgütsel yenilikçilik üzerinde doğrudan etkileri vardır (Odor, 2018).

Öğrenen bir örgüt, öğrenmenin kurumsal etkinliğin gelişiminde oynayabileceği role değer verir. Bu özelliğini stratejik görür ve iç ve dış çevresel şartları dikkate alarak, öğrenme kabiliyetini örgüt, insan, bilgi ve teknoloji kaynakları üzerine bina eder. Bu yapılandırma Şekil 3.’te gösterilmiştir (Serrat, 2017).



Şekil 3. Öğrenen Bir Organizasyonun Yapılandırılması (Serrat, 2017).

Öğrenen bir organizasyonun yapısı, öğrenmenin önündeki yaygın engeller dikkate alınarak stratejiyle uyumlu hale getirilmeli ve gereksiz hiyerarşi seviyeleri en aza indirilmelidir. Öğrenen bir örgütte çalışanların entelektüel olarak meraklı, deneyimleri üzerine aktif olarak düşünen, bilgi gelişimine katkıda bulunmak için anlayış ve inisiyatiflerini kullanan insanlardan oluşması hedeflenir. Öğrenen organizasyonlar, bilginin bireylerin zihinlerinde yaratıldığını, ancak bilgi gelişiminin bireyler, gruplar ve organizasyonlar arasındaki zengin bir sosyal temas ağıyla geliştiğini anlar ve bu örgütler bilgi ve iletişim teknolojilerinin gücünden nasıl yararlanacaklarını bilirler (Darwin, 2017). Örgütsel öğrenme kuruluşların zihinsel modellerini, kurallarını, süreçlerini veya bilgilerini değiştirdikleri veya uyarladıkları, performanslarını korudukları veya iyileştirdikleri bir süreçtir (Chiva v.d., 2014). Bu kabiliyete sahip olan işletmeler öngörülemez koşullara rakiplerinden daha hızlı yanıt vermeyi başararak rekabet avantajı sağlarlar. Öğrenen örgütlerin temel özellikleri, Garvin (1993) tarafından belirlendiği şekilde aşağıda Tablo 3.'te gösterilmiştir (Basten ve Haaman, 2018).

Tablo 3. Örgütsel Öğrenmenin Yapı Taşları (Basten ve Haaman, 2018)

Yapı Taşı (Temel Özellikler)	Tanımı
Sistematiik Problem Çözme	Sorunların teşhisinde karar alınması süreci bilimsel yöntemlere dayanır. Doğruluk ve kesinlik kritik öneme sahiptir.
Deneyimleme	Yeni yaklaşımlarla denemeler yapmak, yeni bilginin sistematiik olarak aranmasını ve test edilmesini içerir. Bu etkinlik hem tek seferlik hem de sürekli yapılan denemeleri kapsar.
Geçmiş Deneyimlerden Öğrenme	Bireysel deneyimlerden ve geçmişten ders çıkarmak, tüm bireyler için geçerli çıkarımlar sağlamak adına başarı ve başarısızlıklar üzerinde sürekli düşünmeyi gerektirir. Öğrenme, şans eseri değil, dikkatli planlama sonucunda gerçekleşmelidir.
Başkalarından Öğrenme	Başkalarının deneyimlerinden ve en iyi uygulamalarından öğrenmek, yeni fikirler geliştirmek için müşterilerle veya diğer dış kuruluşlarla kıyaslama yapmayı içerir. Yöneticilerin eleştiriye ve yeni fikirlere açık olması gerekir.
Bilginin Aktarılması	Bilginin yazılı veya sözlü raporlar, personel rotasyonları veya eğitimler yoluyla organizasyon genelinde hızlı ve etkili bir şekilde aktarılması anlamına gelir.

Örgütsel öğrenme ve uyum için gerekli faktörler, destekleyici bir öğrenme ortamı, somut öğrenme süreçleri ve uygulamaları ile pekiştirici liderlik davranışı olarak belirtilmektedir. Bu temel faktörler bağımsız bir nitelik taşır, ölçülebilirlerdir ve sistemsel bir değer taşır. Destekleyici bir öğrenme ortamında çalışanlar psikolojik açıdan güven içerisinde olduklarını hissederler. Diğerleriyle aynı fikirde olmadıklarında veya hata yaptıklarında ötekileştirilmekten korkmazlar ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilirler. Böylesi ortamda farklılıklar takdir edilir ve motivasyon artırıcı fonksiyon üslenirler. Destekleyici öğrenme ortamları eylem sonrası duraklama ve ders çıkarma süreçleri içerir. Öğrenen örgütlerde bilgi sistematiik ve açıkça tanımlanmış şekillerde yatay ve dikey olarak paylaşılır. Liderler çalışanlarını aktif olarak dinler, diyalog ve tartışmayı teşvik eder. Liderler, sorun tespiti, bilgi aktarımı ve denetim sonrası yansıtıcı çalışmalara zaman ayırmanın önemini yeterince vurgulamalı ve alternatif bakış açılarını değerlendirmeye istekli olduklarını göstermelidirler (Garvin v.d., 2008).

Öğrenme yalnızca bireysel bir çaba değil, tüm organizasyonu etkileyen kolektif bir süreçtir (Örtenblad, 2018). Bilgi paylaşımını ve yönetim uygulamalarını geliştirmek için güçlü bir örgütsel öğrenme kültürü geliştirilmelidir (Li vd., 2009). Örgütsel öğrenme kültürü, ekip üyeleri arasında etkili etkileşimler ve ilişkilere olanak tanır ve böylece inovasyon ve kolektif bilgi yaratımına elverişli bir ortam yaratır (Farrukh ve Waheed,

2015). Dinamik çevre, yalnızca dayanıklılığı değil, aynı zamanda kuruluşların rakiplerinden daha hızlı öğrendiği proaktif bir öğrenme yaklaşımını gerektirmektedir (Driver, 2002). Bu çeviklik, mevcut uygulamaları sorgulamayı, farklı bakış açılarıyla etkileşim kurmayı ve başarısızlığı bir engel olarak değil, bir öğrenme fırsatı olarak benimsemeyi teşvik eden bir kültürü zorunlu kılmaktadır (Visser, 2016).

Öğrenen örgütlerin güçlü yanları ve ayırıcı kabiliyetleri hakkında aşağıda sıralanan hususlar belirtilebilir:

- Öğrenen örgütlerin uyum yeteneği, bilgi oluşturma ve paylaşma kapasitesi yüksektir (Marcus ve Shoham, 2014).
- Öğrenen organizasyonlarda etkili bilgi yönetimi uygulamaları sayesinde bireysel öğrenmenin gerçekleşmesinin yanı sıra, aynı zamanda içgörülerin kolektif organizasyonel yeteneklere dönüştürülmesi de mümkün hale gelir (Weldy, 2009).
- Öğrenen örgütlerin yenilik yapma kapasitesi yüksektir (Singh, 2010). Öğrenmeye öncelik veren organizasyonlar, yeni ürün ve hizmetler geliştirme konusunda daha başarılırlar ve böylece pazar taleplerine ve tüketici tercihlerine proaktif bir şekilde yanıt verirler (Farrukh ve Waheed, 2015).
- Öğrenen örgütlerde yaygın bir iş birliği kültürü vardır. Bu kültür çeşitli düzeylerde açık iletişimi ve bilgi paylaşımını teşvik eden sistemler aracılığıyla desteklenir (Pareliussen v.d., 2022).
- Öğrenen örgüt çalışanlarında örgütsel güven yüksektir. Güven öğrenme sürecini hızlandırır ve çatışmaları azaltır (Rad ve Bocoş, 2024).
- Dinamik öğrenme kültürü sayesinde çatışmaların etkili bir biçimde yönetilmesi sağlanır ve fikir ayrılıkları gelişme fırsatlarına dönüştürülebilir (Yıldız, 2021).
- Öğrenme ve gelişime sürekli vurgu, kuruluşların stratejik planlamada proaktif bir yaklaşım benimsemelerini sağlar. (Aly, 2016).

3. ÖĞRENEN ÖRGÜTLERDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Öğrenen organizasyonlar büyük ölçüde sürekli öğrenme ve uyum sağlama kültürlerinden kaynaklanan avantaj ve kabiliyetlerinden dolayı karmaşık dijital dönüşüm süreçlerinde daha başarılı olabilirler. Bu konuda yapılan araştırmalar bu ilişkinin değişik boyutlarına işaret etmişlerdir.

Güçlü bir öğrenme kültürüne sahip işletmeler değişime daha hazır olduklarından dijital öğrenme yöntemlerini de daha etkili bir şekilde uygulayabilmektedirler (Metarini ve Rusilowati, 2023). Etkili bilgi yönetimi uygulamaları, diğer bir deyişle bilgi paylaşımı ve iş birliği çalışmaları dijital dönüşüm girişimlerinin başarı olasılığını artırır (Chen v.d., 2021). Öğrenen örgütlerin esneklik ve çeviklikleri dijital dönüşüm süreçlerinde olduğu gibi hızlı değişim ihtiyacının olduğu dönemlerde hızlı ve doğru karar alma süreçlerini mümkün kılar (Samadi-Parviznejad, 2022). Öğrenen örgütlerde bireylerin ve grupların birbirlerinden öğrenme yetenekleri hızlı hızlı teknolojik değişimlerin yaşandığı dinamik ortamlarda dijital stratejilerin başarılı bir şekilde uygulanmasını kolaylaştırır (Wu, 2024).

Yapılan araştırmalara göre öğrenen organizasyonların aşağıda belirtilen özellikleri onların dijital dönüşüm başarılarını olumlu olarak etkiler.

- Etkili paydaş katılımı, farklı bakış açılarının dijital dönüşüm stratejisine entegre edilmesini sağlar (Onesi-Ozigagun v.d., 2024).
- Öğrenen örgütlerde teknolojiyi kurumsal yeteneklerle bütünleştiren ve dijital girişimler ile iş hedefleri arasında uyumu teşvik eden stratejilerin belirlenmesi ve uygulanması daha kolaydır (Chen v.d., 2021).
- Öğrenen örgütlerdeki kolektif anlayış ve bilgi paylaşım yetenekleri, onların dönüşüm için gerekli yeni teknolojileri ve süreçleri daha iyi özümsemelerini sağlar (Wu, 2024).
- Öğrenen örgütlerdeki kültürel dönüşüm, dijital dönüşümün süreç ve iş modeli değişikliklerini kolaylaştıran önemli bir unsurdur (Firican, 2023).
- Güçlü bilgi yönetimi uygulamalarına sahip örgütler inovasyon yeteneklerini daha başarılı bir şekilde geliştirebilmekte, dijital uygulamaları doğal olarak entegre edebilmekte ve dijital dönüşüme daha bütünsel bir yaklaşımla bakabilmektedirler (Nadkarni ve Prügl, 2020).
- Sürekli öğrenmeye önem veren örgütler dijital olgunluğa sahip olabilmekte ve bu özellikleri onların dijital entegrasyonu gerçekleştirecek kültürel ve stratejik kapasitelerini artırmaktadır (Lukito, 2021).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Dijital bilgi iletişim teknolojisinde yaşanan baş döndürücü gelişmeler müşteri davranışlarını, işletme -müşteri etkileşimini, üretim ve iş yapma

modellerini derinden etkileyen sonuçlar doğurmaktadır. Bu durum rekabetin niteliğini de değiştirmekte ve rekabet avantajını oluşturan kabiliyetlerin piyasa koşullarına göre hızla güncellenip geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Sonuç olarak hiçbir işletme dijital teknolojilere duyarsız kalma lüksüne sahip değildir. Ancak işletmelerde dijital dönüşümün sağlanması ve bu yolla rekabet avantajının sürdürülmesi görüldüğü kadar kolayca gerçekleştirilemeyebilir.

Dijital dönüşümle işletmeler tedarik zincirini geliştirebilir ve üretim verimliliğini artırabilirler. (Azieva v.d., 2021). Dijital teknolojiler işletmelere diğer platformlarla iş birliği geliştirme imkânı sağlayabildiğinden, pazar erişiminde çok daha geniş seçenekler yaratabilir. Müşterilerle daha kolay ve etkili iletişim kabiliyeti müşteri tercihlerinin daha yakından ve hızlı öğrenilebilmesi suretiyle müşteri memnuniyeti ve sadakatine yönelik eylemlerin geliştirilmesine olanak sağlar (Maryani v.d., 2023). Dijital teknolojilerle oluşan yenilikler işletmelerin mevcut iş modellerini bir anda anlamsız kılabilirdiklerinden işletmelerin iş model ve süreçlerini bu yenilikleri proaktif bir şekilde dikkate alarak sürekli uyarlamaları gerekir (Zavrazhnyi ve Kulyk, 2023). Bu uyum kabiliyetine sahip olmayı başaramayan işletmelerin rekabet avantajlarını sürdürebilmeleri imkansızdır.

Ancak dijital dönüşümü sağlamak, özellikle finansman ve nitelikli insan kaynaklarına sahip olmayı gerektiren zorlu ve karmaşık bir süreçtir. Dönüşüm sadece teknolojik imkanlara sahip olmakla izah edilebilecek bir kavram değildir. Bu süreçler süreklilik arz etmesi gereken bir dinamiklik gerektirmektedir. Araştırmalar dijital dönüşümü zorlaştıran en önemli unsurlar arasında finansman zorluklarını, bilgi teknolojisiyle ilgili güvenlik sorunlarını, dijital kabiliyetler açısından yeterli becerilere sahip çalışanların eksikliği veya azlığını, değişime karşı anlamsız direnç psikolojisini, yöneticilerin değişim ve dönüşümün zorunluluğu konusunda karar alamamalarını, değişimin nasıl yapılacağına ilişkin doğru stratejilerin geliştirilememesini ve genel olarak dijitalleşmeyle ilgili belirsizliklerin çok olmasını göstermektedir (Rupeika-Apoga ve Petrovska, 2022).

Dolayısıyla dijital dönüşüm önemli yönetim becerilerini zorunlu kılar. Değişime karşı direnç davranışı dönüşümü engelleyen önemli sorunlardan birisidir (Azieva vd., 2021). Öğrenen örgütlerde mevcut olan kolektif öğrenme ve bilgi paylaşım yetenekleri, çalışanların yeni teknoloji ve süreçleri daha kolay ve etkili benimsemelerini sağlar (Wu, 2024).

Finansal zorlukların aşılması için dijital dönüşümüne kaynak ayırmak gerekir. Bu kaynak tahsisi yöneticilerin bu zorunluluğun farkına vararak alacakları stratejik kararlarla mümkün olabilir. Dijital dönüşümün doğuracağı fırsat ve tehditleri proaktif biçimde öngören, güçlü, teşvik edici ve girişimci

liderlik olmadan dönüşümün sağlıklı bir biçimde gerçekleşmesi beklenemez (Chaniago, 2023). Öğrenen örgütlerde liderlik çalışanlarla aktif etkileşimi, farklı fikirlerin tartışılmasının desteklenmesini, alternatif bakış açılarını değerlendirmeye istekli olunmasını öngören bir kimliğe sahiptir (Garvin v.d., 2008). Dolayısıyla sürekli öğrenmeye açık örgütlerdeki kültür, liderlerin inovasyon ihtiyacını erkenden görerek buna uygun stratejiler oluşturmalarını kolaylaştırır.

Dijital dönüşüm bu alanda kabiliyetli insan gücüne ihtiyaç gösterir. İnsan kaynağı ya işletme içerisinden ya da dışından temin edilebilir ve bu yeteneklerin kazandırılması bir maliyet gerektirir (Sadiq-Bamgbopa, 2022). Öğrenen örgütlerde etkili bilgi yönetimi uygulamaları bireysel öğrenmeyi destekler ve organizasyonel yeteneklere dönüştürür (Weldy, 2009). Sürekli öğrenme kültürü olan işletmeler dijital olgunluğa daha hızlı ulaşırlar ve dijital entegrasyonu sağlayacak kültürel ve stratejik kapasite kazanırlar (Lukito, 2021). Bu tür işletmelerin bilgi üretme, paylaşma ve uyum yetenekleri yüksektir (Marcus ve Shoham, 2014).

Öğrenen örgütlerdeki güçlü bilgi yönetimi sayesinde inovasyon yetenekleri daha başarılı şekilde geliştirilebilmekte ve dijital dönüşüm bütünsel bir bakış açısıyla yaklaşmak mümkün hale gelmektedir (Nadkarni ve Prügl, 2020). Inovasyon ihtiyacının anlaşılması müşterilerin talep ve tercihlerinin doğru ve zamanında anlaşılabilmesine bağlıdır. Öğrenen örgütlerin tüketici talep ve tercihlerine proaktif yanıt geliştirme kabiliyetleri daha yüksektir (Farrukh ve Waheed, 2015). Öğrenen örgüt kültüründe mevcut olan yaygın iş birliği çalışanlarda açık iletişimi, psikolojik güveni ve bilgi paylaşımını teşvik eder (Pareliussen vd., 2022). Bu örgütlerde çalışanların kurumsal güveni yüksektir (Rad ve Bocoş, 2024). Örgütsel güven ve dinamik öğrenme kültürü, çatışmaları verimli hale dönüştürür ve yeni gelişme fırsatları doğurur (Yıldız, 2021). Öğrenen örgütlerin müşteri etkileşimi daha etkili ve reaksiyon geliştirme kabiliyeti daha yüksek olduğundan değişen şartlara daha kolay uyum gösterebilirler.

Sonuç olarak öğrenen örgütlerin kültürleri değişime yatkın çalışan ve yöneticilerin yetişmesine imkân verir. Bu örgütlerde kolektif öğrenmenin sonu yoktur ve bütüncül bakış açısı kişisel hedeflerle örgütsel hedeflerin uyumlaştırılmasını kolaylaştırır. Böyle ortamlarda günümüzde işletmelerin asla duyarsız kalamayacağı dijital dönüşüm ihtiyacının bireysel ve örgütsel düzeyde belirlenmesi ve bu ihtiyacın karşılanmasına yönelik olarak doğru stratejilerin belirlenerek uygulanması mümkün olabilir.

Kaynakça

- Aly, W. (2016). The learning organization: a foundation to enhance the sustainable competitive advantage of the service sector in egypt. *Journal of Public Management Research*, 2(2), 37. <https://doi.org/10.5296/jpmr.v2i2.9583>
- Arham, A., Norizan, N., Hanapiyah, Z., Mazalan, M., & Yanto, H. (2024). Enhancing academic performance: investigating the nexus between digital leadership and the role of digital culture. *The Bottom Line Managing Library Finances*, 37(3), 253-276. <https://doi.org/10.1108/bl-05-2023-0138>
- Ausat, A. M. A., & Peirisal, T. (2021). Determinants of E-commerce Adoption on Business Performance: A Study of MSMEs in Malang City, Indonesia. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 20(2), 104-114.
- Ausat, A. M. A., & Suherlan, S. (2021). Obstacles and solutions of MSMEs in electronic commerce during covid-19 pandemic: evidence from Indonesia. *BASKARA: Journal of Business and Entrepreneurship*, 4(1), 11-19.
- Azieva, R., Tayamaskhanov, H., & Zelimhkanova, N. (2021). Assessing the readiness of oil and gas companies for digital transformation.. <https://doi.org/10.15405/cpsbs.2021.11.244>
- Baird, A., and Maruping, L. M. 2021. "The Next Generation of Research on IS Use: A Theoretical Framework of Delegation to and from Agentic IS Artifacts," *MIS Quarterly* (45:1), pp. 315-341.
- Basten, D., & Haamann, T. (2018). Approaches for organizational learning: A literature review. *Sage Open*, 8(3), 2158244018794224.
- Berente, N., Gu, B., Recker, J., & Santhanam, R. (2021). Managing artificial intelligence. *MIS quarterly*, 45(3).
- 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.
- Bonnet, D., (2023). Stages of a Successful Digital Transformation. *Harward Business Review*. <https://hbr.org/2022/09/3-stages-of-a-successful-digital-transformation>
- Brennen, J. S., & Kreiss, D. (2016). Digitalization. *The international encyclopedia of communication theory and philosophy*, 1-11.
- Chaniago, H. (2023). Investigation of entrepreneurial leadership and digital transformation: achieving business success in uncertain economic conditions. *Journal of Technology Management & Innovation*, 18(2), 18-27. <https://doi.org/10.4067/s0718-27242023000200018>
- Chen, C., Lin, Y., Chen, W., Chao, C., & Pandia, H. (2021). Role of government to enhance digital transformation in small service business. *Sustainability*, 13(3), 1028. <https://doi.org/10.3390/su13031028>

- Chiva, R., Ghauri, P., & Alegre, J. (2014). Organizational learning, innovation and internationalization: A complex system model. *British Journal of Management*, 25(4), 687-705.
- Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2015). What is disruptive innovation. *Harvard Business Review*, 93(12), 44-53.
- Cirillo, V., Fanti, L., Mina, A., & Ricci, A. (2023). The adoption of digital technologies: investment, skills, work organisation. *Structural Change and Economic Dynamics*, 66, 89-105. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2023.04.011>
- Crittenden, W., Biel, I., & Lovely, W. (2018). Embracing digitalization: student learning and new technologies. *Journal of Marketing Education*, 41(1), 5-14. <https://doi.org/10.1177/0273475318820895>
- Darwin, C. (2017). Building a learning organization. *Knowledge solutions*, 57(54), 78-99.
- Driver, M. (2002). The learning organization: foucauldian gloom or utopian sunshine?. *Human Relations*, 55(1), 33-53. <https://doi.org/10.1177/0018726702055001605>
- Ebert, C. (2015) "Looking into the Future," *IEEE Software*, vol. 32, no. 6, pp. 92-97.
- Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2016). Requirements engineering for the digital transformation: Industry panel. In *2016 IEEE 24th International Requirements Engineering Conference (RE)* (pp. 4-5). IEEE.
- Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2018). Digital transformation. *IEEE Softw.*, 35(4), 16-21.
- Elgazzar, Y., El-Shahawy, R., & Senousy, Y. (2021). The role of digital transformation in enhancing business resilience with pandemic of covid-19., 323-333. https://doi.org/10.1007/978-981-16-2275-5_20
- Eren, Erol (1993), *Yönetim Psikolojisi*, Beta yayınları, İstanbul.
- Farrukh, M. and Waheed, A. (2015). Learning organization and competitive advantage-an integrated approach. *Journal of Asian Business Strategy*, 5(4), 73-79. <https://doi.org/10.18488/journal.1006/2015.5.4/1006.4.73.79>
- Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of management review*, 10(4), 803-813.
- Firican, D. (2023). Digital transformation and digital culture: a literature review of the digital cultural attributes to enable digital transformation. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 17(1), 791-799. <https://doi.org/10.2478/picbe-2023-0073>
- Flood, R. L. (1998). "Fifth discipline": review and discussion. *Systemic practice and action research*, 11(3), 259-273.

- Gartner, J., Maresch, D., & Tierney, R. (2024). The key to scaling in the digital era: Simultaneous automation, individualization and interdisciplinarity. *Journal of Small Business Management*, 62(2), 628-655.
- Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71, 78-91.
- Garvin, D. A., Edmondson, A. C., & Gino, F. (2008). Is yours a learning organization?. *Harvard business review*, 86(3), 109.
- Hartanti, J., Adawiyah, W., & Mufidah, E. (2022). Analysis of students' business independence and entrepreneurial resilience through the use of digital technology in a business student community. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 32(2), 213-225. <https://doi.org/10.23917/jpis.v32i2.20233>
- Henri, I., & Aurelie, L. (2006, June). « Give me a mobile phone, and I will work harder! » Assessing the value of mobile technologies in organizations: an exploratory research. In *2006 International Conference on Mobile Business* (pp. 18-18). IEEE.
- Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2016). Digital transformation challenges. *Mediterranean Conference on Information Systems, MCIS 2016 Proceedings*.
- Hidayatulloh, F., & Oktriani, A. (2023). The Effect of Service Quality of Pamanukan Medical Centre Hospital on Outpatient Satisfaction in Subang Regency. *Journal of Contemporary Administration and Management (AD-MAN)*, 1(1), 34-38.
- Hughes, A., Park, A., Kietzmann, J., & Archer-Brown, C. (2019). Beyond Bitcoin: What blockchain and distributed ledger technologies mean for firms. *Business Horizons*, 62(3), 273-281.
- Ivanochko, I., Urikova, O., & Gregus, M. (2014). Modern mobile technologies for collaborative e-business. In *2014 International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems* (pp. 515-520). IEEE.
- Iyamu, I., Xu, A., Gómez-Ramírez, O., Ablona, A., Chang, H., 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*, 7(11), e30399. <https://doi.org/10.2196/30399>
- Jones, A. M. (1994). *Creating a learning organization* (Doctoral dissertation, University of Warwick).
- Kagermann, H. (2014). Change through digitization—Value creation in the age of Industry 4.0. In *Management of permanent change* (pp. 23-45). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Kerka, S. (1995). *The Learning Organization. Myths and Realities*.

- Khin, S. and Ho, T. (2019). Digital technology, digital capability and organizational performance. *International Journal of Innovation Science*, 11(2), 177-195. <https://doi.org/10.1108/ijis-08-2018-0083>
- Kitsantas, T., Georgoulas, P., & Chytis, E. (2024). Integrating robotic process automation with artificial intelligence for business process automation: Analysis, applications, and limitations. *Journal of System and Management Sciences*, 14(7), 217-242.
- Lee, I., & Lee, K. (2015). The Internet of Things (IoT): Applications, investments, and challenges for enterprises. *Business horizons*, 58(4), 431-440.
- Li, J., Brake, G., Champion, A., Fuller, T., Gabel, S., & Hatcher-Busch, L. (2009). Workplace learning: the roles of knowledge accessibility and management. *Journal of Workplace Learning*, 21(4), 347-364. <https://doi.org/10.1108/13665620910954238>
- Li, S., Xu, L. D., & Zhao, S. (2015). The internet of things: a survey. *Information systems frontiers*, 17(2), 243-259.
- Lukito, D. (2021). Conceptualizing digital transformation project effectiveness: a review and synthesis of the literature.. <https://doi.org/10.33422/2nd.icrmanagement.2021.02.41>
- Macrorie, R., Marvin, S., & While, A. (2021). Robotics and automation in the city: a research agenda. *Urban Geography*, 42(2), 197-217.
- Manyika, J., & Chui, M. (2015). By 2025, Internet of things applications could have \$11 trillion impact. *McKinsey Global Institute*.
- Marcus, T. and Shoham, S. (2014). Knowledge assimilation by employees in learning organizations. *The Learning Organization*, 21(6), 350-368. <https://doi.org/10.1108/tlo-07-2012-0050>
- Martinčević, I. and Kozina, G. (2021). Influence of digital technologies and its technological dynamics on company management. *Tehnicki Vjesnik - Technical Gazette*, 28(4). <https://doi.org/10.17559/tv-20200924091906>
- Maryani, A., Prasetyo, T., & Oktavia, R. (2023). Income recovery strategy for msme through digital transformation post covid-19.. <https://doi.org/10.4108/cai.13-9-2023.2341225>
- Matzler, K., Bailom, F., & von den Eichen, SF (2016). *Digital Disruption: How to Prepare Your Company for the Digital Age* . Vahlen.
- Metarini, R. and Rusilowati, U. (2023). Optimizing learning organizations in the digital era in the business sector in indonesia. *Jurnal Ad Ministrare*, 10(1), 73. <https://doi.org/10.26858/ja.v10i1.45102>
- Metcalf, L., Askay, D. A., and Rosenberg, L. B. 2019. "Keeping Humans in the Loop: Pooling Knowledge through Artificial Swarm Intelligence to Improve Business Decision Making," *California Management Review* (61:4), pp. 84-109.

- Mhlungu, N., Chen, J., & Alkema, P. (2019). The underlying factors of a successful organisational digital transformation. *Sa Journal of Information Management*, 21(1). <https://doi.org/10.4102/sajim.v21i1.995>
- Mielli, F., & Bulanda, N. (2019). Digital transformation: Why projects fail, potential best practices and successful initiatives. In *2019 IEEE-IAS/PCA Cement Industry Conference (IAS/PCA)* (pp. 1-6). IEEE.
- Mirashe, S. P., & Kalyankar, N. V. (2010). Cloud computing. *Journal of Computing*, V. 2, I. 3, ISSN 2151-9617.
- Mohammadi, S., Heidari, A., & Navkhsi, J. (2023). Proposing a framework for the digital transformation maturity of electronic sports businesses in developing countries. *Sustainability*, 15(16), 12354. <https://doi.org/10.3390/su151612354>
- Murat, A., Saida, S., & Timurlan, S. (2023). Global digital transformation trends in real sectors of the economy. *SHS Web of Conferences*, 172, 02014. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202317202014>
- Murrell, P. H., & Walsh, J. P. (1993). Leadership Development at Federal Express Corporation. *Human Resource Development Quarterly*, 4(3).
- Nadkarni, S. and Prügl, R. (2020). 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>
- Odor, H. O. (2018). A literature review on organizational learning and learning organizations. *International Journal of Economics & Management Sciences*, 7(1), 1-6.
- Onesi-Ozigagun, O., Ololade, Y., Eyo-Udo, N., & Ogundipe, D. (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>
- Örtenblad, A. (2018). What does “learning organization” mean?. *The Learning Organization*, 25(3), 150-158. <https://doi.org/10.1108/tlo-02-2018-0016>
- Pareliussen, B., Giskeødegård, M., & Æsøy, V. (2022). The whereabouts of interorganizational learning: a maritime case study. *The Learning Organization*, 29(6), 656-673. <https://doi.org/10.1108/tlo-11-2021-0129>
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International journal of information systems and project management*, 5(1), 63-77.
- Pfister, P., & Lehmann, C. (2023). Measuring the success of digital transformation in German SMEs. *Journal of Small Business Strategy*, 33(1), 1-19.
- Popović, J., Dudaš, I., Milosevic, D., & Luković, J. (2022). Digital transformation as a chance for small business development. *International Journal of*

- Management Trends Key Concepts and Research, 1(1), 29-38. <https://doi.org/10.58898/ijmt.v1i1.29-38>
- Rad, D. and Bocoş, M. (2024). Advancements in learning organizations: a comprehensive narrative review. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multi-dimensională*, 16(2), 418-446. <https://doi.org/10.18662/rrem/16.2/865>
- Ramadhani, R., Maharani, M., Ruth, J., & Prawira, I. (2023). Utilization of mobile technology as marketing tools in the digital era: application & challenges. *Jika (Jurnal Informatika)*, 7(4), 388. <https://doi.org/10.31000/jika.v7i4.9707>
- Reese, S. (2021). Putting the learning organization into practice. *The Learning Organization*, 28(1), 94-99. <https://doi.org/10.1108/tlo-01-2021-259>
- Reynolds, S. (2024). Adapting to technological change: a qualitative investigation of digital transformation in supply chain operations.. <https://doi.org/10.20944/preprints202406.1115.v1>
- Rogers, J., & Sparviero, S. (2011). Understanding innovation in communication industries through alternative economic theories: The case of the music industry. *International Communication Gazette*, 73(7), 610-629.
- Rose, K., Eldridge, S., & Chapin, L. (2015). The internet of things: An overview. *The internet society (ISOC)*, 80(15), 1-53.
- Rupcika-Apoga, R., & Petrovska, K. (2022). Barriers to sustainable digital transformation in micro-, small-, and medium-sized enterprises. *Sustainability*, 14(20), 13558.
- Sadiq-Bamgbopa, Y. (2022). Integrated marketing and digital transformation: an integrated approach. *EJBM*. <https://doi.org/10.7176/cjbm/14-6-07>
- Sainger, G. (2018). Leadership in digital age: A study on the role of leader in this era of digital transformation. *International Journal on Leadership*, 6(1), 1.
- Samadi-Parviznejad, P. (2022). The role of big data in digital transformation. *JDA*, 1(1), 42-47. <https://doi.org/10.59615/jda.1.1.42>
- Senge, P. M. (2017). The leaders new work: Building learning organizations. In *Leadership perspectives* (pp. 51-67). Routledge.
- Serrat, O. (2017). Building a learning organization. In *Knowledge solutions: Tools, methods, and approaches to drive organizational performance* (pp. 57-67). Singapore: Springer Singapore.
- Sheng, H., Nah, F. F. H., & Siau, K. (2005). Strategic implications of mobile technology: A case study using Value-Focused Thinking. *The Journal of Strategic Information Systems*, 14(3), 269-290.
- Singh, K. (2010). An analysis of relationship between the learning organization and organization culture in indian business organization. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 1(1), 142-165. <https://doi.org/10.15388/omce.2010.1.1.14310>

- Singh, Y., Kandah, F., & Zhang, W. (2011, April). A secured cost-effective multi-cloud storage in cloud computing. In *2011 IEEE conference on computer communications workshops (INFOCOM WKSHPS)* (pp. 619-624). IEEE.
- Sun, M., & Zhang, J. (2020). Research on the application of block chain big data platform in the construction of new smart city for low carbon emission and green environment. *Computer Communications*, 149, 332-342.
- Sunny, F. A., Hajek, P., Munk, M., Abedin, M. Z., Satu, M. S., Efat, M. I. A., & Islam, M. J. (2022). A systematic review of blockchain applications. *Ieee Access*, 10, 59155-59177.
- Trenerry, B., Chng, S., Wang, Y., Suhaila, Z., Lim, S., Lu, H., ... & Oh, P. (2021). Preparing workplaces for digital transformation: an integrative review and framework of multi-level factors. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.620766>
- Ularu, E. G., Puican, F. C., Apostu, A., & Velicanu, M. (2012). Perspectives on big data and big data analytics. *Database Systems Journal*, 3(4), 3-14.
- Van, L. and Tuyet, N. (2023). Determining the priority levels of criteria for evaluating the digital transformation level of businesses in vietnam. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 5(6), 410-417. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v5i6.500>
- Verhal, K. (2023). Digital economy as a driver of business development., 390-394. <https://doi.org/10.53486/icspm2022.61>
- Visser, M. (2016). Organizational learning capability and battlefield performance. *International Journal of Organizational Analysis*, 24(4), 573-590. <https://doi.org/10.1108/ijoa-09-2014-0802>
- Weldy, T. (2009). Learning organization and transfer: strategies for improving performance. *The Learning Organization*, 16(1), 58-68. <https://doi.org/10.1108/09696470910927678>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). The nine elements of digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 55(3), 1-6.
- Willcocks, L., Lacity, M., & Craig, A. (2017). Robotic Process Automation: Strategic Transformation Lever for Global Business Services? *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 7(1), 17-28.
- Wu, H. (2024). Unraveling digital transformation dynamics in manufacturing: a mediation and moderation analysis. *International Journal of Science and Business*, 39(1), 103-125. <https://doi.org/10.58970/ijsb.2426>
- Wujarso, R. (2023). Effect of digital transformation on company operational efficiency.. <https://doi.org/10.57030/23364890.ccmj.31.2.16>
- Yıldız, İ. (2021). The role of organizational learning in conflict management. *Business Management and Strategy*, 12(2), 50. <https://doi.org/10.5296/bms.v12i2.18506>

- Yılmaz, K., & Temizkan, V. (2020). Smart Shopping Experience of Customers Using Mobile Applications: A Field Research in Karabuk/Turkey. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(3), 1237-1254. <https://doi.org/10.21547/jss.653689>
- Yuen, T. (2023). Going digital for smes: adapting business model and seizing opportunities to achieve sustainable business performance. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(2). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i2/16370>
- Zavrazhnyi, K. and Kulyk, A. (2023). Comparative characteristics of the managerial and economic aspects of digital business transformation. *journal*, 5(2), 27-32. <https://doi.org/10.32782/2707-8019/2023-2-3>
- Zheng, P., & Ni, L. (2010). *Smart phone and next generation mobile computing*. Elsevier.
- Market Research Future Analysis, (2025). <https://www.marketresearchfuture.com/reports/digital-transformation-market-8685>
- NTT-DATA, (2025) <https://www.nttdata-solutions.com>.
- YapıKredi, (2025) <https://www.yapikredi.com.tr/blog/gelisim/dijital-donusum/detay/dijital-donusumun-sirketler-icin-6-faydasi>