

Dijital Dönüşümün Değişim ve Yenilik Yönetimine Etkisi

Onur Doğan¹

Zeliha Seçkin²

Özet

Dijital dönüşüm, günümüz örgütlerinde yalnızca teknolojik bir yenilenme değil, aynı zamanda stratejik, kültürel ve yapısal bir değişim sürecidir. Çalışmada dijital dönüşümün değişim ve yenilik yönetimi üzerindeki etkileri literatüre dayalı olarak incelenmiştir; örgütlerin bu süreçte karşılaştıkları fırsatlar ve zorluklar ortaya konulmuştur. Literatür, dijital teknolojilerin stratejik uyum, kültürel dönüşüm, yetenek gelişimi, bilgi yönetimi, süreçlerin yeniden tasarımı, liderlik ve paydaş katılımı gibi kavramlar üzerinden hem değişim yönetimini hem de yenilik yönetimini dönüştürdüğünü göstermektedir. Ayrıca, dijital dönüşümün yalnızca teknik altyapı yatırımlarına değil, aynı zamanda çalışanların katılımına, liderlik vizyonuna ve sürdürülebilir örgütsel kültüre bağlı olduğu sonucu ulaşılmıştır.

1. GİRİŞ

Yüzyıllar boyunca toplumlar; hayatı kolaylaştırmayı amaçlayan vizyonerler, bilim insanları ve girişimciler tarafından ortaya konulan yeniliklere uyum sağlama sürecinde sınanmış, bu süreçte değişime ayak uyduranlar varlıklarını sürdürürken uyum sağlayamayanlar tarih sahnesinden çekilmiştir (Doğan ve Baloğlu, 2020). Bu tür değişim ve dönüşümlerin, kültürden sosyal yapıya, uygulamalı ve beşerî bilimlerden politikaya ve çalışma ortamlarına kadar yaşamın pek çok alanını derinden etkilediği belirtilmektedir (Schlötzer, 2015). Küresel ölçekte yaşanan yeni nesil teknolojik ilerlemeler, ekonomik ve toplumsal yapıları köklü biçimde dönüştürmekte, örgütlerin faaliyet alanlarını yeniden şekillendirmektedir. Özellikle COVID-19 pandemisi, dijitalleşme eğilimlerini hızlandırarak dijital dönüşümü ülkeler, toplumlar

1 Öğr. Gör. Dr., Aksaray Üniversitesi, onurdogan@aksaray.edu.tr, 0000-0002-8109-4728

2 Prof. Dr., Aksaray Üniversitesi, seckinz@aksaray.edu.tr, 0000-0003-0603-3236

ve özellikle örgütler açısından stratejik bir zorunluluk haline getirmiştir (Ismail, Khater ve Zaki, 2017). Bu bağlamda dijital dönüşüm, yalnızca teknolojik araçların mevcut süreçlere entegre edilmesi değil; üretim, yönetim, hizmet sunumu ve değer yaratma süreçlerinin bütüncül biçimde yeniden tasarlanması anlamına gelmektedir (Fitzgerald vd. 2014; Vial, 2019). Bu dönüşüm, üretim yapısından örgütsel hiyerarşiye, tedarik zincirlerinden müşteri ilişkilerine kadar geniş bir yelpazede etkili olmakta ve örgütlerin esneklik, verimlilik ve yenilik kapasitesini artırmaktadır (Plekhanov, Henrik ve Netland, 2023; Özdemir, 2023) Dijital dönüşümün tarihsel gelişimi incelendiğinde, 1990'larda internetin yaygınlaşması ve bilgisayar teknolojilerinin metalaşmasıyla birlikte bilişim teknolojileri destekli yeniden yapılanmaların önem kazandığı görülmektedir (Vial, 2019). Başlangıçta analog verilerin dijital ortama aktarılmasıyla sınırlı kalan bu süreç, zamanla coğrafi ve işlevsel sınırları aşan, modüler ve ağ tabanlı iş modellerinin gelişmesine zemin hazırlamıştır. Yeniden yapılanmanın temel belirleyicisi olan dijital dönüşüm, yalnızca bilgi teknolojileri alanında değil; girişimcilik, stratejik yönetim, pazarlama, süreç yönetimi ve örgüt teorisi gibi disiplinlerin kesişiminde ele alınan çok boyutlu bir araştırma alanı olarak konumlanmaktadır (Doğan, 2025; Plekhanov vd., 2023).

Dijitalleşme, örgütsel yapı ve yönetim anlayışını köklü biçimde dönüştürmektedir. Bu bağlamda dijital dönüşüm, yalnızca teknolojik altyapı değil; aynı zamanda liderlik, kültür ve insan kaynağı boyutlarının da dönüşümünü gerekli kılmaktadır (Boskovic vd., 2019; Westerman vd., 2011; Mavunda, 2025). Dijitalleşme temelli bu dönüşüm; karar alma mekanizmalarının hızlanması, veri odaklı stratejilerin geliştirilmesi ve küresel ölçekte iş birliğini kolaylaştıran platformların yaygınlaşması gibi sonuçlar doğurmuştur (Möller, Schaffer ve Verbeeten, 2020; Zhang ve Chen, 2023). Ancak literatür incelendiğinde, dijital dönüşüm projelerinin %66 ile %84 oranında başarısızlıkla sonuçlandığına dikkat çekilmekte ve bunun temel nedenlerinden birinin insan faktörünün ihmal edilmesi olduğu belirtilmektedir (Correani, De Massis, Frattini, Petruzzelli ve Natalicchio, 2020; Libert, Beck ve Wind, 2016). Bu bağlamda etkin değişim yönetimi; bireylerin yeni teknolojilere uyum sağlaması, değişime yönelik direnç unsurlarının azaltılması ve dönüşüm vizyonunun tüm paydaşlarca benimsenmesi için stratejik bir çerçeve sunmayı gerektirmektedir (Bellantuono, Pontrandolfo ve Scozzi, 2021; Yeşil, 2018).

Dijital dönüşüm sürecinin tamamlayıcı unsurlarından biri olarak görülen yenilik yönetimi OECD (2005) tarafından, yaratıcı fikirlerin sistematik biçimde geliştirilerek ekonomik, sosyal ve kurumsal değere sahip ürün, hizmet, süreç veya iş modellerine dönüştürülmesini amaçlayan bütüncül

bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Appio, Frattini, Petruzzelli ve Neirrotti, 2018). Dijital dönüşüm sürecinde ortaya çıkan teknolojilerin (büyük veri, yapay zekâ, bulut bilişim, artırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti vb) yenilik süreçlerine entegrasyonu, bilgi akışını hızlandırmakta, karar alma süreçlerini veri odaklı hale getirmekte ve müşteri odaklı, esnek, işbirliğine dayalı süreçlerin geliştirilmesini kolaylaştırmaktadır (Lyytinen, Yoo ve Boland, 2016; Frank, Dalenogare ve Ayala, 2019).

Araştırmalar, dijital dönüşümün yalnızca teknik bir süreç olmadığını; liderlik, örgüt kültürü, paydaş katılımı ve örgütsel öğrenme gibi beşerî faktörlerle bütünleştğinde sürdürülebilir başarı sağladığını ortaya koymaktadır (Shahzad, Imran ve Aurangzeb, 2025; Fichter, 2019). Bu bağlamda, geleneksel hiyerarşik ve merkezîyetçi yapılardan, veri temelli, çevik ve yatay iletişim ağlarına sahip dijital örgütlere geçişin yönetimsel boyutlarının anlaşılması önem arz etmektedir (Dergletckaia, 2023). Bu çalışmanın amacı, dijital dönüşümün değişim ve yenilik yönetimine etkilerini hem kuramsal hem de uygulamalı açıdan inceleyerek, geleneksel örgütlerden dijital örgütlere geçiş sürecinde karşılaşılan yönetimsel fırsat ve zorlukları ortaya koymaktır. Bu doğrultuda çalışmada; (i) dijital dönüşüm, değişim yönetimi ve yenilik yönetimi kavramlarının kuramsal çerçevesi çizilmiş, (ii) bu kavramlar arasındaki etkileşim alanları literatür ve sektörel örnekler ışığında analiz edilmiş, (iii) uygulamada karşılaşılan başarı faktörleri ve engeller tartışılmıştır. Böylelikle okuyucu, konuyla ilgili önceki kaynaklara başvurmaksızın yeterli arka plan bilgisine ulaşabilecek, sürecin gerekçelerini ve yönetimsel boyutlarını anlamlandırabilecek, aynı zamanda araştırmanın temel bulgularını değerlendirebilecektir.

2. TEORİK ÇERÇEVE

Dijital dönüşüm, yalnızca yeni teknolojilerin uygulanması değil, aynı zamanda örgütlerde değişim ve yenilik yönetimi süreçlerini doğrudan etkileyen stratejik bir olgu olarak görülmektedir (Alhinaai, 2022; Ivars ve Sandvik, 2023). Dijital dönüşüm terimi; makine öğrenmesi, sanal ve artırılmış gerçeklik, yapay zekâ ve nesnelerin interneti gibi dijital teknolojilerin, mevcut iş süreçlerini iyileştirmek veya yeni iş süreçleri oluşturmak amacıyla kullanılmasını ifade etmektedir. Bu, üretkenliği, toplumsal refahı ve değer yaratımını artırmak için yıkıcı teknolojilerden yararlanmayı hedefleyen sistematik bir değişimdir (Ebert & Duarte, 2018). Verhoef vd. (2021)'ne göre dijital dönüşümün iki ön koşulu vardır: Sayısallaştırma (digitation) ve dijitalleşme (digitalization).

2.1 Dijital Dönüşüm Kavramı

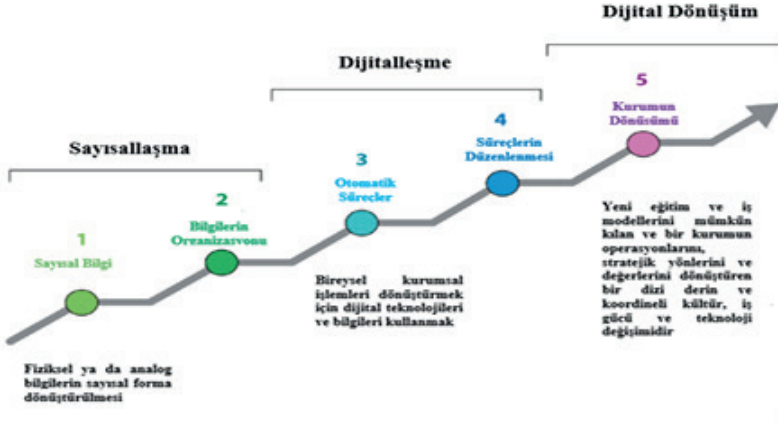
Dijital dönüşüm, örgütlerin iş modellerini, süreçlerini ve örgüt kültürlerini, dijital teknolojilerden yararlanarak yeniden yapılandırması olarak tanımlanmaktadır (Baker, 2014; Ebert ve Duarte, 2018). Dijital dönüşümün işletmeler için hem yeni fırsatlar hem de riskler barındırdığı, bu nedenle stratejik uyumun kritik bir faktör olduğu belirtilmektedir (Matt, Hess, ve Benlian, 2015; Schwertner, 2017). Mergel, Edelman ve Haug (2019) ise dijital dönüşümün yalnızca teknoloji temelli değil, aynı zamanda yönetsel ve kültürel bir değişim süreci olduğunu vurgulamaktadırlar. Bu perspektif, geleneksel örgütlerden dijital örgütlere geçişin çok boyutlu bir olgu olduğunu ortaya koymaktadır.

Literatürde sıklıkla birbirine karıştırılan üç temel kavram vardır:

- *Sayısallaştırma* (digitization), dijitalleşme (digitalization) ve dijital dönüşüm (digital transformation). Sayısallaştırma, analog verilerin sayısal forma çevrilmesi gibi dar kapsamlı bir teknik süreci ifade ederken (Matt, Hess ve Benlian, 2015);
- *Dijitalleşme*, sayısallaştırılmış verilerin iş süreçleri ile değer zincirine entegre edilmesiyle süreçsel iyileştirme ve verimlilik artışları sağlamaktadır (Bharadwaj, El Sawy, Pavlou ve Venkatraman, 2013). Aksu (2018) çalışmasında dijitalleşen unsurları (süreçler, ürünler, çalışanlar, müşteriler, deneyimler, pazarlama, finans, mekânlar, ekipmanlar, iş modelleri, ekosistem ve diğer unsurlar), dijitalleşen sektörleri (üretim, perakende, lojistik, enerji, bankacılık, sigortacılık, otomotiv, havacılık, telekom, medya, kamu, devlet, vatandaş) ve dijitalleşen süreçleri (pazarlama, satış, müşteri hizmetleri, insan kaynakları, satın alma, üretim, bilişim teknolojisi) olarak ifade etmiştir.
- *Dijital dönüşüm* ise işletmenin stratejisinden iş modeline, örgüt kültüründen yetkinlik profillerine kadar geniş bir yelpazede köklü bir yeniden yapılanmayı ifade etmekte; bu nedenle teknolojik bir güncellemeden ziyade kurumsal bir paradigma değişimi olarak ele alınmaktadır (Vial, 2019; Westerman, Bonnet ve McAfee, 2014).

Bu ayrım, örgütlerin nerede durduklarını ve nereye evrildiklerini anlamaları açısından kritik bir öneme sahiptir. Şekil 1'de sayısallaşma, dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili şematik gösterim yer almaktadır.

Şekil 1. Sayısallaşma, Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm



Kaynak: (Brooks ve McCormack, 2020).

Şekil 1’de dijital dönüşüm sürecinin, öncelikle sayısallaşma, ardından da dijitalleşme aşamalarıyla ilerlediği görülmektedir. Gartner (2020), sayısallaşmayı analog verilerin herhangi bir değişikliğe uğramadan sayısal formata dönüştürülmesi olarak tanımlamakta ve mektuplaşmanın yerini e-postanın almasını örnek olarak vermektedir. Benzer şekilde, bir kitabın sayfalarının tarayıcı ile taranarak PDF formatında dijital ortama aktarılması da bu sürece örnektir. Sayısallaşma, süreçleri otomatikleştirerek erişim kolaylığı, arşivleme imkânı ve yüksek verimlilik gibi avantajlar sağlamaktadır.

Gartner (2020) dijitalleşmeyi, mevcut iş modellerini değiştirmek ve yeni gelir ile değer yaratma fırsatları oluşturmak amacıyla dijital teknolojilerden yararlanarak dijital bir örgüt yapısına geçiş süreci olarak açıklamaktadır. Bu bağlamda dijitalleşme, bir örgütün iş yapış biçimlerini dijital bilgi teknolojileri aracılığıyla yeniden değerlendirme, yapılandırma ve tasarlama süreci olarak ifade edilebilir.

Şahan (2024), dijital dönüşüm sürecinde kullanılan temel teknolojilerin örgütler açısından stratejik önemine dikkat çekmektedir. Bulut bilişim (Cloud Computing), verilerin esnek ve ölçeklenebilir bir altyapıda depolanmasına ve işlenmesine olanak sağlamakta; büyük veri ve veri analitiği (Big Data and Analytics) ise karar alma süreçlerinde doğruluk ve öngörü gücünü artırmaktadır. Yapay zekâ (AI) ve makine öğrenimi (ML), sistemlere öğrenme kapasitesi kazandırarak süreçlerin otomatikleşmesine ve verimliliğin yükselmesine katkıda bulunmaktadır. Nesnelerin interneti (IoT), cihazlar arası etkileşim ve gerçek zamanlı veri akışı sunarken; robotik süreç

otomasyonu (RPA), tekrarlayan görevlerin insan müdahalesi olmaksızın yerine getirilmesini sağlamaktadır. Güvenlik ve şeffaflık açısından öne çıkan blockchain teknolojisi, veri paylaşımında güvenilir çözümler sunmaktadır. Ayrıca sanal ve artırılmış gerçeklik (VR/AR), eğitim, pazarlama ve üretim alanlarında yenilikçi uygulamalara imkân verirken; mobil platformlar dijital hizmetlere erişimi hızlandırmakta, siber güvenlik çözümleri ise tüm bu süreçlerde verilerin ve sistemlerin korunmasında kritik bir rol üstlenmektedir.

Yukarıdaki tanımlardan da anlaşılacağı üzere dijital dönüşüm kavramına yönelik farklı bakış açıları bulunmaktadır. Bazı çalışmalar dijital dönüşümü yalnızca teknolojik araçların iş süreçleri ile bütünleşmesi olarak ele almakta, böylece kavramı dar bir çerçevede teknolojiyle sınırlamaktadır (Ebert ve Duarte, 2018). Buna karşılık, diğer yaklaşımlar dijital dönüşümü strateji ve iş modeli boyutuyla ilişkilendirerek, örgütlerin rekabet avantajı yaratabilmek için iş yapış biçimlerini yeniden tasarlamaları gerektiğini vurgulamaktadır (Vial, 2019). Daha kapsayıcı bir görüş ise dijital dönüşümü yalnızca teknoloji veya stratejiyle sınırlı görmeyip, aynı zamanda insan faktörü ve örgüt kültürüyle bütünleşmiş bir değişim süreci olarak ele almaktadır (Westerman, Bonnet ve McAfee, 2014). Bu bağlamda Savic (2019) dijital dönüşümü; bir örgütün kimliğinin, kültürünün, yönetim stratejilerinin ve operasyonel süreçlerinin teknolojik gelişmelerin etkisiyle köklü biçimde değişmesi olarak tanımlamaktadır. Zinder ve Yunatova (2016), kavramın “dijital” kısmının teknolojiyi, “dönüşüm” boyutunun ise bireylerin zihinsel değişime yönelik motivasyonunu ifade ettiğini belirtmektedir. Bosilj Vuksic vd. (2018), dijital dönüşümde yalnızca teknoloji odaklı stratejilerin örgütler açısından yetersiz ve hatalı olabileceğini vurgulamaktadırlar. Apilioğulları (2018) dijital dönüşümün teknolojiden ziyade stratejik yaklaşım ve düşünce biçimiyle ilişkili olduğunu; dönüşümü istemenin tek başına yeterli olmadığını, geliştirilen stratejilerin hayata geçirilmesi için aktif çaba gerektiğini ifade etmektedir. Dijital dönüşüm kavramını incelerken dijital dönüşüm sürecinde ortaya çıkabilecek fırsatlar ve tehditler Şekil 2’de gösterilmiştir (Lanzolla ve Anderson, 2008; Matt, Hess, ve Benlian, 2015; Schwertner, 2017; Neugebauer, 2019).

Şekil 2. Dijital Dönüşüm Sürecinde Fırsatlar ve Tehditler



Kaynak: (Çelebi, 2023, 70-71)

Şekil 2’de yer alan değişkenler, dijital dönüşüm sürecinde ortaya çıkabilecek fırsatlar ve tehditleri karşılıklı olarak göstermektedir. Sol tarafta yenilik, iş süreçlerinin verimliliği, müşteri deneyiminin iyileştirilmesi, küresel iş yapma, yeni iş modelleri, veri tabanlı kararlar ve çalışan verimliliği gibi fırsatlar yer almaktadır. Sağ tarafta ise siber güvenlik tehditleri, yeteneksizlik, veri gizliliği ve uyumluluk sorunları, değişim direnci, maliyetler ve rekabet baskısı gibi tehditler bulunmaktadır.

Dijital dönüşüm stratejileri, işletmelerin rekabet avantajı elde etmesi ve sürdürülebilirliğini sağlaması açısından çok boyutlu bir yapıyı içermektedir. Bu kapsamda müşteri deneyiminin iyileştirilmesi, dijital teknolojiler aracılığıyla müşteri beklentilerine daha hızlı ve etkin çözümler sunulmasına imkân tanımaktadır. Operasyonel verimliliğin artırılması, süreçlerin otomasyonu ve dijital araçların uyumu ile desteklenirken; büyük veri ve analitiğin kullanımı, karar alma süreçlerinde daha öngörülebilir ve stratejik yaklaşımların benimsenmesini sağlamaktadır. Esnek ve uzaktan çalışma modellerinin desteklenmesi, örgütlerin çevikliğini artırarak çalışanların iş-yaşam dengesi üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Bunun yanı sıra yeni iş modellerinin geliştirilmesi, dijital ekonomide sürdürülebilir büyüme için kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Siber güvenliğin güçlendirilmesi, dijitalleşmenin beraberinde getirdiği riskleri azaltırken; çalışanların dijital yeteneklerle donatılması, insan kaynağının dönüşüm sürecine uyumunu kolaylaştırmaktadır. Ekosistem ve tedarik zincirinin dijitalleştirilmesi, küresel rekabet koşullarında verimliliği ve iş birliğini artırmakta; bulut bilişim stratejilerinin geliştirilmesi ise esnek ve ölçeklenebilir çözümler sunarak dijital altyapıyı güçlendirmektedir. Son olarak çevik (Agile) yaklaşımın benimsenmesi, işletmelerin değişen piyasa koşullarına hızlı uyum sağlamasına

ve yeniliği sürekli kılmasına katkıda bulunmaktadır (Aksu, 2018; Appio vd., 2018; Karaman ve Aydın, 2020; Özdemir, 2023; Savic, 2019; Şahan, 2024).

Türkiye’de dijital dönüşüm, kamu kurumları ve özel şirketlerde hem değişim yönetimi hem de yenilik yönetimi boyutlarıyla kendini göstermektedir. Kamu sektöründe e-Devlet Kapısı, milyonlarca vatandaşın binlerce hizmete çevrim içi erişimini sağlayarak bürokratik süreçleri dönüştürmüş; bu dönüşüm, yalnızca teknik altyapı yeniliği değil, aynı zamanda vatandaşların ve kamu çalışanlarının yeni sisteme uyumunu gerektiren kapsamlı bir değişim yönetimi süreci olmuştur (OECD, 2023). Benzer şekilde Millî Eğitim Bakanlığı’nın FATİH Projesi, öğrencilere tablet ve sınıflara akıllı tahta dağıtarak eğitimde yenilikçi teknolojileri yaygınlaştırmış; öğretmen ve öğrencilerin öğrenme süreçlerini yeniden yapılandırmalarını zorunlu kılmıştır (Telli Yamamoto, 2012). Yerel yönetimlerde ise İstanbul Büyükşehir Belediyesi’nin Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) projesi, gerçek zamanlı veri ve akıllı teknolojilerle yolcu deneyimini dönüştürmüş; bu uygulama, kent içi ulaşımında hem yenilikçi hizmet modelleri hem de çalışanların iş süreçlerine uyumunu gerektiren bir değişim yönetimi örneği sunmuştur (Çelebi, 2023). Özel sektörde de benzer şekilde, Tüpraş’ın 2024 yılında dijital dönüşüm için yaptığı milyonlarca dolarlık yatırımlar, çevik yöntemlerle yürütülen onlarca projeyle yalnızca verimlilik artışı değil, aynı zamanda kurum içi kültürel dönüşümü hedeflemiş; bu da dijitalleşmenin değişim ve yenilik yönetimiyle birlikte yürütülmesi gerektiğini göstermiştir (Tüpraş, 2025). Ayrıca Accenture Dijitalleşme Endeksi’nde öne çıkan Garanti Bankası, Migros, Acıbadem, Ford Otosan ve Vestel gibi şirketler, iş modellerini dijital yeniliklerle dönüştürürken, çalışan uyumu, liderlik vizyonu ve müşteri deneyimini esas alan değişim yönetimi stratejilerini benimsemişlerdir (Accenture & Türkiye Bilişim Vakfı [TBV], 2022). Tüm bu kamu ve özel sektör uygulamaları, dijital dönüşümün sürdürülebilir başarıya ulaşabilmesi için teknolojik altyapının ötesinde, değişim yönetiminin insan ve kültür boyutunu ve yenilik yönetiminin değer yaratıcı süreçlerini bütüncül biçimde içermesi gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

2.2.1. Değişim Yönetimi

Sosyal, kültürel, ekonomik ve fiziksel alanlarda meydana gelen değişimler, örgütleri doğrudan ve derinden etkilemektedir. Bu nedenle örgütlerin varlıklarını sürdürebilmeleri için söz konusu değişimleri önceden sezebilmeleri ve bu değişimlere yönelik gerekli önlemleri önceden almaları gerekmektedir (Yeşil, 2018). Değişimden etkilenmeyen hiçbir toplum, örgüt ve sektör yoktur (Şardağ Karabulut, 2022). Herhangi bir değişim, mevcut

durumdan gelecekteki bir duruma geçiş sürecidir. Örgütsel değişim açısından, 1994 yılında kurulan ve değişim yönetimine odaklanan küresel danışmanlık şirketi Prosci (2025) değişimi, “işlerin yapılma biçimini geliştirmek, bir problemi çözmek veya bir fırsattan yararlanmak amacıyla örgütte başlatılan proje, girişim veya çözüm” olarak tanımlamaktadır.

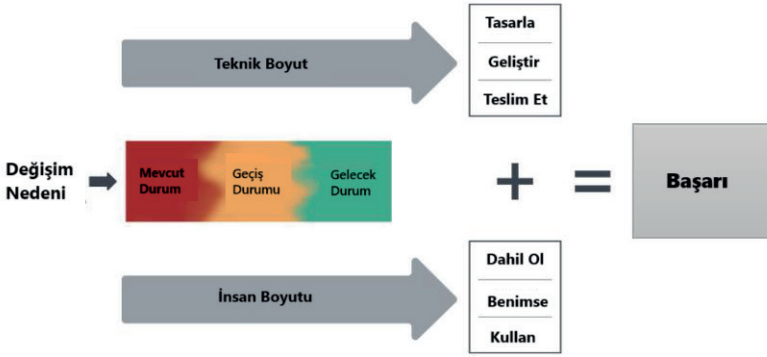
Değişim kavramı, farklı dönemlerde çeşitli araştırmacılar tarafından farklı yönleriyle tanımlanmıştır. Toffler (1989), değişimi belirli bir zaman dilimine yoğunlaşan olayların sayısı olarak açıklamış ve değişimin hız ile yoğunluk boyutunu vurgulamıştır. Ardından Blake ve Jarvenpaa (1991), değişimi planlı ya da plansız biçimde herhangi bir sistemin mevcut durumdan başka bir duruma dönüşmesi süreci olarak tanımlamışlardır. Van de Ven ve Poole (1995) ise değişimi, kimi zaman olumlu kimi zaman da olumsuz sonuçlar doğurabilen bir süreç olarak değerlendirmiş ve bu sürecin bireylerin işleri, çalışma grupları, örgütsel stratejiler, programlar, ürünler ya da tüm örgütle ilgili olabileceğini belirtmişlerdir. Sucu (2000:15), değişimi mevcut durumdan farklı bir duruma geçiş ya da bir sistemin başka bir sisteme dönüşmesi şeklinde ifade etmiştir. Jansen (2000) ise değişimi, olumlu gelişmelere yol açabilmesine rağmen bireylerin çoğunlukla direnç gösterme eğiliminde oldukları bir süreç olarak açıklamıştır. Kozak ve Güçlü (2003, s. 1) değişimi belirli koşullar altında bir sistemin, sürecin veya ortamın bir durumdan diğerine geçişi olarak tanımlarken, Çalık (2003:539) değişimi çevrenin istek ve ihtiyaçlarının karşılanamadığı durumlarda yeni fikirlerin geliştirilmesi, örgütsel süreçlerin yeniden yapılandırılması, kararların alınması ve uygulanması süreci olarak ele almıştır.

İşletmeler, ulusal ve uluslararası rekabette var olabilmek için yenilikçi, yaratıcı ve değişime açık olmak zorundadır. Değişim, geçmişte daha yavaş ilerleyen süreçlerde tolere edilebilirken günümüz küresel dünyasında artık kaçınılmaz ve zorunlu bir olgu haline gelmiştir (Kotter, 2012). Örgütlerin değişime yönelmesinde çevresel baskılar kadar, yöneticilerin ve üyelerin vizyonu ve gelişme arzusu da etkili olmaktadır (Çapraz, 2009). Bu nedenle “örgütsel değişim” işletmelerin rekabetçi piyasalarda ayakta kalabilmeleri ve paydaş beklentilerine uyum sağlayabilmeleri için temel bir gereklilik olarak görülmektedir. Ancak değişime karşı, Lewin’in (1947) de belirttiği üzere, insanlar direnç gösterme eğilimindedirler. Bu direncin temel nedenleri üç boyutta ele alınmaktadır: Duygusal (affective), bilişsel (cognitive) ve davranışsal (behavioral).

- Duygusal boyut, insanların değişime verdikleri içsel ve duygusal tepkilerle ilgilidir.

- Bilişsel boyut, bireylerin değişim hakkındaki düşüncelerini ve yeni koşullarda kendi yetkinliklerine ilişkin algılarını ifade etmektedir.
- Davranışsal boyut ise insanların değişime karşı verdikleri somut tepkilerle ilgilidir; bu tepkiler iş birliği yapmak veya yapmamak, değişim sürecini belirli eylemlerle desteklemek ya da tam tersine süreci baltalamak şeklinde olabilir. İnsan doğasının bu özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, değişim yönetiminin gerekliliği açıkça ortaya çıkmaktadır (Dergletckaia, 2023). Şekil 3'te bir örgüt için gerekli olan başarılı değişim yönetimi sürecinin şematik süreci gösterilmektedir.

Şekil 3. Değişim Yönetimi Süreci



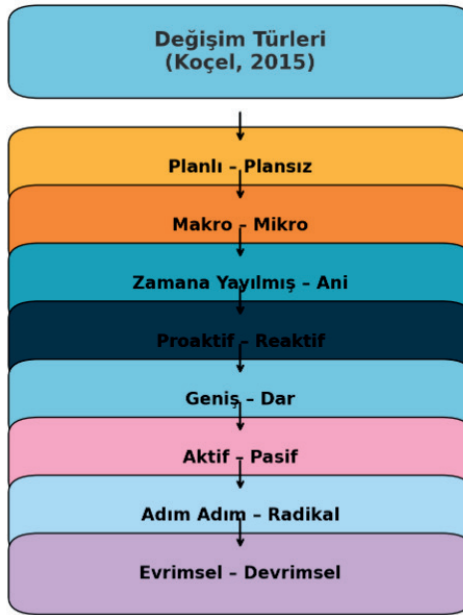
Kaynak: (Dergletckaia, 2023, 11)

Şekil 3 incelendiğinde; değişim yönetimi sürecinin teknik ve insan olmak üzere iki boyutlu olarak ele alınması gerektiği, başarıya ulaşmanın ancak bu iki unsurun bütüncül bir yaklaşımla yönetilmesiyle mümkün olduğu görülmektedir. Teknik boyut, örgütlerin mevcut durumdan gelecekte hedeflenen yapıya geçiş sürecinde tasarım, geliştirme ve teslim etme aşamalarını kapsamakta; bu yönüyle değişimin yapısal, teknolojik ve süreçsel tarafını ifade etmektedir. Ancak değişimin sürdürülebilirliği yalnızca teknik adımlarla sağlanamaz. Bu yüzden insan boyutu devreye girmekte ve bireylerin değişime katılımı, benimsemesi ve uygulamada etkin biçimde yer alması gerekmektedir. Değişim süreci, mevcut durumdan geçiş süreci aracılığıyla gelecekteki hedeflenen duruma ulaşmayı ifade ederken, başarıya ulaşmanın temel koşulu teknik hazırlıkların çalışanların desteği ve katılımıyla bütünleştirilmesidir. Dolayısıyla değişim yönetimi, teknik çözümler ile insan odaklı yaklaşımların uyumlaştırılması sonucunda etkinlik kazanmakta ve örgütlerin rekabetçi çevreye uyum sağlamasında kritik bir rol üstlenmektedir.

En genel anlamda değişim; planlı ve plansız olmak üzere ikiye ayrılmaktadır:

- *Planlı değişim*; neyin, nasıl, neden, ne zaman ve kim tarafından yapılacağını önceden belirlendiği ve uygulandığı bir süreçtir. Bu tür değişimin amacı, örgütsel yapıyı geliştirmek, etkinlik ve verimliliği artırmak, geleceğe yönelik öngörülerde bulunmak ve örgütün farklı bölümlerinde düzenlemeler yapmaktır (İraz ve Şimşek, 2004; Çiçeklioğlu, 2005; Samiya, 2023; Sucu, 2000).
- *Plansız değişim* ise önceden öngörülme, mevcut koşulların etkisiyle kendiliğinden ortaya çıkan ve örgütün uyum sağlamak zorunda kaldığı değişim türüdür. Bu değişimde genellikle belirsizlik algısı hâkimdir (Karakuş ve Yardım, 2014). Şekil 4'te Koçel (2007)'e ait değişim türleri gösterilmektedir.

Şekil 4. Değişim Türleri



Şekil 4'te konuya ilişkin açıklamalar ve görsel birlikte değerlendirildiğinde, Koçel'in (2007) yaptığı sınıflandırmalar, değişimin farklı boyutlarda ve farklı hızlarda gerçekleşebileceğini göstermektedir. Planlı-plansız, makro-mikro ya da proaktif-reaktif gibi karşıtlıklar, değişimin hem örgüt içi stratejik tercihlerden hem de dış çevresel baskılardan kaynaklanabileceğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, evrimsel-devrimsel veya adım adım-radikal

değişim ayrımları, sürecin hangi yoğunlukta ve hangi hızda yaşandığını göstermektedir.

2.2.2. Değişim Yönetimi Modelleri

Değişim yönetiminin uygulamada hayata geçirilebilmesi için belirli çerçeveler geliştirilmiştir. Bunlar, değişim yönetimi modelleri olarak adlandırılmaktadır. Gelişim hızının giderek arttığı ve iş ortamının sık sık değiştiği günümüzde, şirketlerin daha kapsamlı değişim yönetimi becerilerine ihtiyaç duyduğu görülmektedir (Senior, 2006). Mevcut değişim yönetimi modelleri, yöneticilere değişim yönetimi stratejilerini nasıl oluşturacakları ve en uygun değişim uygulamasını sağlayabilmek için hangi becerileri geliştirmeleri gerektiği konusunda rehberlik etmektedir. Tablo 1’de Prosci (2025)’ye ait 9 değişim yönetimi modelinin karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 1. Prosci (2025)’ye Göre 9 Değişim Yönetimi Modeli

Model	Temel Unsurlar / Adımlar	Artıları	Eksileri
Prosci ADKAR Modeli	Farkındalık, İstek, Bilgi, Yetenek, Güçlendirme	Bireysel değişime odaklı, basit ve pratik, farklı değişim türlerine uyarlanabilir.	Örgütsel ölçekte tek başına yeterli değil, genelde Prosci Metodolojisi ile birlikte kullanılır.
Lewin’in Değişim Yönetimi Modeli	Çözülme, Değişim, Yeniden Dondurma	Anlaşılır ve kolay uygulanabilir.	Karmaşık değişimleri basitleştirir, bireysel boyutu ihmal eder, araçlardan yoksun.
McKinsey 7-S Çerçevesi	Strateji, Yapı, Sistemler, Paylaşılan Değerler, Beceriler, Stil, Personel	Analitik çerçeve sunar, strateji ve değerleri uyumlaştırır.	Uygulama için metodolojiye ihtiyaç duyar, bireysel değişime odaklanmaz.
Bridges Geçiş Modeli	Sonlandırma, Tarafsız Bölge, Yeni Başlangıç	Bireysel duygusal tepkileri anlamaya yardımcı, çalışan direncini yönetir.	Pratik araçlar ve örgütsel planlamadan yoksun.
Kübler-Ross Değişim Eğrisi	İnkâr, Öfke, Pazarlık, Depresyon, Kabul	Duygusal yolculuğu anlamaya yardımcı, destek planlamasında faydalı.	Liner olmayan süreç, örgütsel düzeyde uygulama araçları yok.

Burke-Litwin Modeli	12 unsur: Dış Çevre, Misyon/Strateji, Liderlik, Kültür, Yapı, Yönetim, Sistemler, İklim, Görev-Beceriler, İhtiyaç-Değerler, Motivasyon, Performans	Değişimin bütünsel etkilerini açıklar, kurumsal faktörleri bütünleştirir.	Uygulama için ayrıntılı araçlardan yoksun, bireysel boyutu göz ardı eder.
Çevik (Agile) Değişim Modeli	Çevik uyarlanabilirlik, iş birliği, basit süreçler, değişim-pozitif kültür	Esneklik, hızlı uyum, çalışan geri bildirimine duyarlı.	Etkili ekip dinamiklerine bağlı, bireysel boyuta odaklanmaz.
Kotter'ın 8 Adımlı Modeli	Aciliyet yaratma, koalisyon kurma, vizyon geliştirme, gönüllü ordu, engelleri kaldırma, kısa vadeli kazanımlar, ivmeyi sürdürme, değişimi pekiştirme	Liderlere yol gösterir, üst düzey stratejik adımlar sunar.	Değişimi tekil olay gibi görür, pratik araçlardan yoksun, çalışanları yeterince kapsamaz.
Prosci Metodolojisi	ADKAR Modeli + 3 Aşamalı Süreç + PCT Modeli	25 yıllık araştırmaya dayalı, kapsamlı, insan odaklı, esnek ve ölçeklenebilir.	Küçük ölçekli değişiklikler için fazla kapsamlı olabilir, profesyonel uygulama gerektirir.

Tablo 1. değişim yönetimi literatüründe yaygın olarak kullanılan dokuz farklı modelin temel özelliklerini, güçlü ve zayıf yönlerini sistematik bir biçimde karşılaştırmalı olarak ortaya koymaktadır. Akademik açıdan değerlendirildiğinde, bu tür bir sınıflandırma örgütsel değişim süreçlerinin hem bireysel hem de kurumsal boyutlarını daha net biçimde görmeyi mümkün kılmaktadır.

Öncelikle birey odaklı modeller (örneğin Prosci ADKAR, Bridges Geçiş Modeli ve Kübler-Ross Değişim Eğrisi) çalışanların değişim sürecindeki psikolojik ve davranışsal tepkilerini anlamaya yardımcı olmakta, bu sayede değişime karşı direnç noktalarının belirlenmesine ve uygun müdahale stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte, bu modellerin ortak zayıf yönü örgütsel düzeyde değişim için somut uygulama araçlarının sınırlı olmasıdır. Buna karşın, örgütsel yapı ve süreçlere odaklanan modeller (McKinsey 7-S, Burke-Litwin, Kotter'ın 8 Adımı, Lewin'in üç aşamalı modeli) daha çok kurumsal düzenlemeler, liderlik, strateji ve kültürel

uyum gibi unsurları ön plana çıkarmaktadır. Bu modeller, örgütsel dönüşümün makro boyutunu açıklamada güçlüdür; ancak bireylerin değişime ilişkin duygusal ve davranışsal tepkilerini yeterince dikkate almamaları nedeniyle bütüncül bir yaklaşım sunmakta eksik kalmaktadırlar.

Buna ek olarak, Çevik (Agile) değişim modeli, modern iş dünyasının belirsizlik ve sürekli dönüşüm koşullarına uygun olarak, esnekliği ve paydaş katılımını ön plana çıkarmaktadır. Son olarak, Prosci Metodolojisi bu modeller arasında en kapsamlı olanıdır. ADKAR modelini bireysel düzeyde temel alırken, aynı zamanda örgütsel ve kurumsal boyutları da kapsayan çok katmanlı bir yaklaşım sunar. Bu yönüyle, değişimi bir olay değil, sürekli bir süreç olarak değerlendirmesi akademik literatürde öne çıkan önemli bir katkı niteliğindedir.

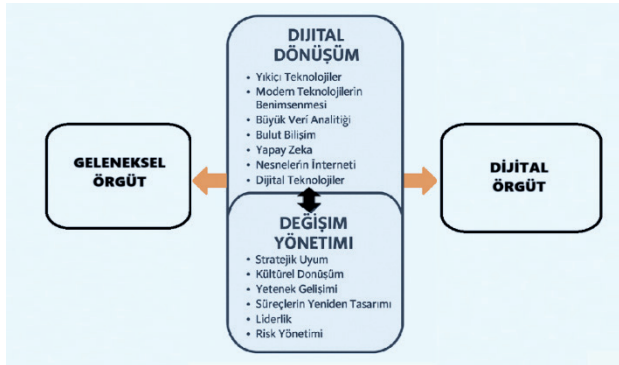
2.2.3. Geleneksel Örgütlerden Dijital Örgütlere: Dijital Dönüşümün Değişim Yönetimine Etkisi

Örgütler, iş modellerini, stratejilerini, operasyonlarını veya teknolojilerini değiştirerek sürekli bir dönüşüm içerisindeyler ve örgütsel değişim sürecini yürütmek zorunda kaldıklarında, bu değişimin nasıl gerçekleşeceğini, gelecekle ve yeni teknolojilerle nasıl yüzleşeceklerini bilmek durumundadırlar. Çalışmalar, herhangi bir örgütsel değişimin büyük ölçüde bu değişimin etkili bir şekilde uygulanabilme kapasitesine ve değişim nedenlerinin dikkate alınmasına bağlı olduğunu göstermektedir (Al-Fuhaga vd., 2024). Özellikle son yıllarda yıkıcı (disruptive) teknolojilere olan talebin artmasıyla birlikte pek çok çalışma biçimi ve davranış değişime uğramaktadır. Günümüzde teknoloji son derece baskın hale gelmiştir. Bununla birlikte, örgütler ileri teknolojileri edinmeye ve benimsemeye sürekli çaba göstermektedirler. Çünkü bunların görmezden gelinmesi başarısızlık için bir tehdit haline gelebilir. Dijital teknolojiler, bulut bilişim ve büyük veri analitiğinden yapay zekâya (AI) ve Nesnelerin İnterneti'ne (IoT) kadar uzanan geniş bir yenilik yelpazesini kapsamaktadır (Hanelt, 2021). Bu teknolojilerin her biri, örgütsel operasyonların çeşitli yönlerinde devrim yaratma potansiyeli taşımakta, verimliliği artırmakta, karar alma yeteneklerini geliştirmekte ve daha dinamik ve dirençli bir örgütsel yapı oluşumunu desteklemektedir. Dijital teknolojilerin yaygın etkisi, geleneksel değişim yönetimi çerçevesinin yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılmakta ve örgütleri daha çevik, uyum sağlayıcı ve ileriye dönük yaklaşımlar benimsemeye yönlendirmektedir (Khin, 2019).

Yenilik yönetimi bağlamında yapılan çalışmalar incelendiğinde, dijital dönüşümün yalnızca teknolojik değişimlerle sınırlı kalmadığı; stratejik

uyum, kültürel dönüşüm, yetenek gelişimi, liderlik ve süreçlerin yeniden tasarımı gibi değişkenlerle yakından ilişkili olduğu görülmektedir (Mihu, Pitic ve Bayraktar, 2023; Türkyılmaz, 2024). Örgütlerde dijital dönüşüm süreci, stratejik vizyonun yeniden tanımlanmasını ve bu vizyonun çalışanlar tarafından benimsenmesini gerektirirken, değişim yönetimi bu sürece aracılık eden kritik bir mekanizma olarak öne çıkmaktadır (Karakuş ve Yalçın, 2024). Ayrıca dijital dönüşüm olgunluğunun, teknoloji altyapısının hazır oluşu, dijital yetkinliklerin geliştirilmesi ve süreç optimizasyonu üzerinden çalışanların uyum ve esneklik kazanma düzeylerini artırarak yenilikçi bir örgüt kültürünün oluşumuna katkıda bulunduğu belirtilmektedir (Susilowati, Nurcahyanti ve Sugiyarti, 2025). Bu çerçevede yenilik yönetimi ile stratejik uyum, kültürel dönüşüm, liderlik vizyonu ve dijital yetkinlikler arasında güçlü bir ilişki olduğu sonucuna varılabilir. Ayrıca dijital teknolojilerin (yapay zekâ, büyük veri, bulut bilişim, nesnelerin interneti) karar alma, süreçlerin otomatikleşmesi ve iletişimin güçlendirilmesi yoluyla yenilik yönetimini desteklediği ve örgütlerde daha esnek yapılar, yeni performans göstergeleri ve sürdürülebilir rekabet avantajı yarattığı görülmektedir (Lu, 2024; Jelonek ve Stepniak, 2021). Yapılan araştırmalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, modern teknolojilerin başarılı stratejilerle benimsenmesinin değişim yönetimine doğrudan ve dolaylı birçok etkisinin ve karşılıklı ilişkilerinin olduğunu göstermektedir (Al-Fugaha vd. 2024; Jelonek ve Stepniak, 2021; Judijanto, Vandika, Zulkifli ve Aprian, 2024 ;Lu, 2024; Khin, 2019; Kumar, 2023; Opara, 2025). Bu nedenle geleneksel örgütlerden dijital örgütlere geçişte dijital dönüşüm ile değişim yönetimi arasındaki ilişkiyi gösteren süreç Şekil 5'te yer almaktadır.

Şekil 5. Geleneksel Örgütten Dijital Örgüte Dijital Dönüşüm İle Değişim Yönetimi Arasındaki İlişki



Şekil 5 incelendiğinde, geleneksel örgütlerden dijital örgütlere geçiş sürecinin yalnızca teknolojik yeniliklerle değil, aynı zamanda kapsamlı bir

değişim yönetimi yaklaşımıyla gerçekleştiği görülmektedir. Şekilde üst bölümde yer alan dijital dönüşüm unsurları, yıkıcı teknolojilerden büyük veri analitiğine, bulut bilişimden yapay zekâ ve nesnelerin internetine kadar modern teknolojilerin örgütlere entegrasyonunu ifade ederken; alt bölümde yer alan değişim yönetimi boyutları ise stratejik uyum, kültürel dönüşüm, yetenek gelişimi, liderlik ve risk yönetimi gibi insan ve süreç odaklı unsurlara işaret etmektedir. Şekil 5, dijital dönüşümün yalnızca teknolojik bir süreç olmadığını; değişim yönetimi ile birlikte stratejik uyum ve kültürel dönüşümle desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

2.3. Yenilik Yönetimi

Küreselleşmenin etkisiyle giderek yoğunlaşan rekabet ortamı, örgütlerin yalnızca ekonomik ve pazar hedeflerine odaklanmasının yetersiz kaldığını göstermektedir. Günümüzde örgütlerin sürdürülebilir başarı elde edebilmesi; toplumsal sorumluluklarını yerine getirmesi, çalışanların gelişiminin desteklemesi, çevresel duyarlılığı gözetmesi, müşteri beklentilerinin önceden tahmin edebilmesi ve tüm bunlara yönelik yenilikçi stratejilerin geliştirilmesi ile mümkün olmaktadır (Ventura ve Soyuer, 2016; Özaydın, 2022). Yenilik yönetimi, bu bağlamda örgütlerin yalnızca ürün ve süreçlerini değil, aynı zamanda örgütsel kültür ve yönetim anlayışlarını da dönüştürmelerini gerektiren stratejik bir süreçtir (Bozkurt, 2015; Yavuz, 2023). Yapılan araştırmalarda, yeniliğin işletmeler açısından bir tercih değil, zorunluluk olduğunu vurgulanmakta ve yenilik yönetimini modern rekabetin en temel unsurlarından biri olarak gösterilmektedir (Demirel ve Savaş, 2017; Demir, 2024).

2.3.1. Yenilik ve Yenilik Yönetimi Kavramları

Yenilik kavramı literatürde çoğu zaman yanlış anlaşılmaktadır. Yenilik yalnızca Ar-Ge veya Ür-Ge faaliyetlerini ifade etmemektedir. Aynı şekilde, yalnızca iyileştirme, geliştirme, buluş ya da yaratıcılık süreçleriyle sınırlı tutulmamaktadır. Bunun yanı sıra, yenilik yalnızca teknolojik uygulamalar üzerinden de açıklanamamaktadır. Bu bağlamda yenilik; Ar-Ge, yaratıcılık, buluş, geliştirme ve teknoloji gibi unsurları kapsamakla birlikte, bu unsurlardan herhangi biriyle özdeşleştirilemeyecek kadar geniş kapsamlı ve çok boyutlu bir olgu olarak değerlendirilmektedir (Çetin, 2020). Yenilik kavramı uzun yıllardır farklı araştırmacılar tarafından çeşitli boyutlarda ele alınmıştır. Mohr (1969), yeniliği tamamen yeni bir ürün ortaya koymak ya da mevcut süreçlerde iyileştirme yapmak olarak tanımlarken; Becker ve Whistler (1967) yeniliği, ortak hedeflere sahip örgütlerden biri tarafından bir fikrin ilk kez kullanımı şeklinde değerlendirmiştir. Rogers (2003) ise

yeniliğin bireyler tarafından yeni olarak algılanmasının yeterli olduğunu savunmuştur (Bozkurt, 2015). Carroll (1967), yeniliği yalnızca bilimsel bir keşif değil, aynı zamanda örgütsel yapılarda ve prosedürlerde kendini gösteren sosyal bir süreç olarak ifade etmiştir. Damanpour (1991) ise yeniliği örgütlerin yapısal dönüşümüne hizmet eden çok boyutlu bir olgu olarak ele almıştır. Bu farklı tanımlar, yenilik yönetiminin yalnızca teknik değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bir süreç olduğunu göstermektedir (Tolegenuly, 2023; Ventura ve Soyuer, 2016). Literatürde ilk olarak Schumpeter (1911), yeniliği müşterilerin henüz bilmediği bir ürünün pazara sürülmesi, yeni üretim yöntemlerinin uygulanması, yeni pazarların açılması ya da yeni bir tedarik kaynağının bulunması gibi ekonomik faaliyetlerle ilişkilendirmiştir. Oslo Kılavuzu'nda ise yenilik, mevcut ürün ve süreçlerden önemli ölçüde farklı olan yeni veya geliştirilmiş ürün, süreç ya da bunların kombinasyonu olarak tanımlanmıştır (OECD, 2018). Türkiye'de yürürlüğe giren 5746 Sayılı Ar-Ge Mevzuatı'nda (2008) yenilik, sosyal ve ekonomik ihtiyaçlara cevap veren, mevcut pazarlara sunulabilecek ya da yeni pazarlar yaratabilecek ürün, hizmet, yöntem veya iş modeli fikriyle açıklanmıştır. ISO-56000:2020 Yenilik Yönetimi Terimler Standardı'na göre ise yenilik; finansal veya sosyal değerin gerçekleştirilmesi ya da yeniden dağıtıldığı, ürün, hizmet, süreç, model veya yöntem gibi yeni ya da değiştirilmiş unsurlar olarak tanımlanmaktadır (ISO, 2020). Yenilik; iyileştirme, geliştirme, buluş, yaratıcılık ve araştırma gibi kavramlarla yakın ilişki içinde ele alınmaktadır:

- *İyileştirme*; mevcut ürün veya süreçlerde performansın artırılmasıyla sınırlı kalırken,
- *Yenilik*; daha önce var olmayan unsurları da kapsar ve daha yüksek belirsizlik düzeyinde gerçekleşir.
- *Geliştirme*; eldeki bilgi ve deneyimden yararlanarak yeni ürün, hizmet veya yöntemlerin ortaya çıkmasını sağlayabilir, ancak çoğunlukla kademeli ilerleyen bir süreçtir.
- *Buluş*; yeni bir unsurun ortaya çıkışı anlamına gelir; ancak her buluş yeniliğe dönüşmez, çünkü yeniliğin temel koşulu değer yaratmasıdır.
- *Yaratıcılık*; fikir üretme ve özgün çözümler ortaya koyma yeteneği ile yeniliğin temel girdilerinden biridir, fakat yeniliğe dönüşebilmesi için sistematik süreçlerle desteklenmesi gerekir.
- *Araştırma* ise yeni bilgi edinmeyi amaçlar ve yenilik sürecine katkı sağlasa da tek başına yeterli değildir.

Tüm bu kavramlar bir arada değerlendirildiğinde yenilik; yaratıcılığın, bilginin, sistematik geliştirme çabalarının ve değer yaratma hedefinin bütünleşmesiyle ortaya çıkan çok boyutlu bir süreçtir (Çetin, 2020).

2.3.1.1. Yenilik Türleri

Yenilik türleri, literatürde farklı araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde sınıflandırılmıştır:

- *Ürün hizmet yeniliği*, yeni bir mal veya hizmetin ortaya konulması ya da mevcut ürünlerde önemli değişikliklerin yapılması anlamına gelirken;
- *Süreç yeniliği*, üretim yöntemlerinin veya hizmet süreçlerinin daha etkin hale getirilmesini ifade etmektedir (Ventura ve Soyuer, 2016; Yavuz, 2023).
- *Pazarlama yeniliği*, ürünün konumlandırılması, fiyatlandırılması ve dağıtımında yapılan yenilikleri kapsarken;
- *Örgütsel yenilik*, yönetim yapısı ve insan kaynakları uygulamalarında ortaya çıkmaktadır (Bozkurt, 2015; Demir, 2024).

Literatür incelendiğinde yenilik, oluşturduğu değişim ve etki düzeyine göre; radikal, yapısal ve artımsal olarak sınıflandırılmaktadır.

- *Yapısal yenilik*, örgütlerin mevcut yapı, işleyiş ve örgüt biçimlerinde köklü değişiklikler yaparak daha esnek, etkin ve uyumlu bir sistem oluşturmasını ifade etmektedir.
- *Radikal yenilikler* ise köklü değişimler getirirken,
- *Artımsal yenilikler*, mevcut süreçlerde kademeli ve sürekli iyileştirmeler sağlamaktadır.

Ayrıca, yenilikler teknolojik ve teknolojik olmayan yenilikler şeklinde de kategorize edilmektedir (Damanpour, 1991; Işık ve Kılınç, 2011; Yavuz, 2023). Bu çeşitlilik, yenilik yönetiminin farklı sektörlerde ve örgütlerde farklı biçimlerde uygulanmasına olanak tanımaktadır (Damanpour, 1991; Yavuz, 2023). Bu çeşitlilik, yenilik yönetiminin farklı sektörlerde ve örgütlerde farklı biçimlerde uygulanmasına imkân tanımaktadır.

Yukardaki yenilik türlerinin haricinde; açık yenilik, açık kaynak yeniliği, kesişimsel yenilik, çeşitlilik temelli yenilik ve tutumlu yenilik günümüzde literatürde sıkça tartışılan yenilik türleri arasında yer almaktadır (Kılınç, 2012).

- *Açık yenilik*, örgütlerin yalnızca kendi iç kaynaklarına değil, aynı zamanda dış çevredeki bilgi, teknoloji ve iş birliği imkânlarına da dayanarak yeni ürün, süreç ve hizmetler geliştirmesine olanak tanımaktadır.
- *Açık kaynak yeniliği* ise özellikle yazılım alanında ortaya çıkmış, bilgi ve teknolojinin serbestçe paylaşıldığı, kullanıcı ve geliştiricilerin katkısıyla sürekli geliştirilen bir yenilik modelidir.
- *Kesşimsel yenilik*, farklı disiplinlerin, sektörlerin veya kültürel unsurların bir araya gelmesiyle ortaya çıkan yaratıcı fikirleri ifade etmektedir.
- *Çeşitlilik temelli yenilik*, örgütlerin farklı bakış açılarını, kültürel zenginlikleri ve çok sesliliği bir araya getirerek yenilikçi çözümler üretmesini mümkün kılmaktadır.
- *Tutumlu yenilik* ise özellikle sınırlı kaynakların bulunduğu ortamlarda, daha az maliyetle daha işlevsel ve erişilebilir çözümler geliştirilmesini ifade etmektedir (Henderson ve Clark, 1990; akt.Tuncel, 2012).

Bunun yanı sıra, modüler yenilik ve mimari yenilik kavramları da teknolojik yeniliklerin sınıflandırılmasında önemli bir yere sahiptir. *Modüler yenilikte*, ürünün temel mimarisi değişmeden, teknolojik kavramların tasarımında yenilikler yapılmaktadır. Yani ürünün bütünsel yapısı korunurken, belirli bileşenlerin veya modüllerin geliştirilmesi söz konusudur. Buna karşılık, *mimari yenilik* ise ana yapı ve parçaların özellikleri değiştirilmeden, bu parçaların birbirleriyle olan bağlantılarının veya etkileşim biçimlerinin yeniden düzenlenmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır (Henderson ve Clark, 1990; akt.Tuncel, 2012). Bu yönüyle modüler ve mimari yenilik, radikal ve artımsal yenilikten farklı olarak, ürünün işleyiş biçimini değiştirmeden sistematik yeniden yapılanmayı ön plana çıkarmaktadır. Bunların haricinde Efe (2024, 286- 291)'nin yenilik türleri ile ilgili yapmış olduğu sınıflandırmalar ve örnek yenilikler Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Efe (2024)'ye Göre Yenilik Türleri

Yenilik Türü	Açıklama	Örnek Yenilik
Ürün Yeniliği	Firmanın önceki mal veya hizmetlerinden önemli ölçüde farklı olan yeni veya geliştirilmiş ürün sunumudur (Greenhalgh ve Rogers, 2010; OECD, 2018).	Akıllı telefonların gelişimi
Süreç Yeniliği	Mal ve hizmetlerin üretimi veya dağıtımı için yeni üretim/lojistik yöntemlerinin uygulanmasıdır (Greenhalgh ve Rogers, 2010; Svebis ve Varga, 2017).	Toyota üretim sistemi
Hizmet Yeniliği	Yeni hizmetlerin sunulması veya mevcut hizmetlerin kademeli olarak iyileştirilmesidir (Durst vd., 2015; Toivonen ve Tuominen, 2009).	Online bankacılık hizmetleri
Teknolojik Yenilik	Yeni teknolojik çözümlerle yaşam standardını artıran düşünce, öğe ve yöntemlerin geliştirilmesidir (Coccia, 2021; Fayomi vd., 2019)	5G teknolojisinin geliştirilmesi
Radikal Yenilik	Ekonomik büyümede temel rol oynayan, tamamen yeni teknolojik sistem veya alan oluşturan kavramsal atılımlardır (Acemoglu vd., 2022; Kasmire vd., 2012).	Buhar makinesi, internet
Artımsal Yenilik	Mevcut ürün/hizmetlerin kademeli olarak geliştirilmesidir (Zhang, 2022; Greenhalgh ve Rogers, 2010).	Otomobillerde yakıt tasarrufunun artırılması
Örgütsel/ Yönetimsel Yenilik	Yeni örgüt yapıları, yönetim uygulamaları ve işyeri organizasyonlarının uygulanmasıdır (Damanpour, 2014)	Kalite yönetim sistemlerinin uygulanması
Pazarlama Yeniliği	Ürün tasarımı, ambalaj, fiyatlandırma ve tanıtımda önemli değişiklikler içeren yöntemlerdir (Mircevska, 2015; Svebis ve Varga, 2017).	Ülker ürün ambalaj tasarımı
Mimari Yenilik	Sistem bileşenleri arasındaki bağlantıların değiştirilmesi veya mevcut teknolojinin yeniden paketlenmesidir (Henderson ve Clark, 1990; Kennedy, 2020).	Akıllı saatlerin cep telefonu teknolojisiyle geliştirilmesi
Sosyal Yenilik	Sosyal sorunları çözmek amacıyla geliştirilen yeni fikir ve hizmetlerdir (Mulgan vd., 2007; Oeij vd., 2019).	Mikro kredi uygulamaları
Çığır Açan Yenilik	Yeni pazarlar açan, sektör kurallarını değiştiren yeniliklerdir (Soni, 2007; Francis vd., 2015).	Netflix'in dijital yayıncılığı
Dijital Yenilik	Dijital teknolojilerin mümkün kıldığı ve yeni dijitalleşme biçimlerinin ortaya çıkmasına yol açan yeniliklerdir (Bubanja ve Madzar, 2021; Yoo vd., 2010).	Bulut bilişim
Sonuç Odaklı Yenilik	Müşteri ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik ölçümlere dayalı yenilik stratejisidir (Gribaudo vd., 2015; Ulwick, 2013).	Amazon'un müşteri deneyimi odaklı hizmetleri

Açık Yenilik	İç ve dış bilgi akışlarının kullanıldığı yenilik modelidir (West vd., 2014; Orlova, 2019).	Procter & Gamble'ın açık yenilik platformu
İş Modeli Yeniliği	Firmaların değer yaratma ve elde etme yollarında köklü değişiklikler yapmasıdır (Foss ve Sacbi, 2015; Ramdani vd., 2019).	Uber'in paylaşım ekonomisine dayalı modeli
Sürdürülebilir/ Yeşil Yenilik	Çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği merkeze alan yeniliklerdir (Charter ve Clark, 2017; Takalo vd., 2021).	Elektrikli araç üretimi
Yıkıcı Yenilik	Yeni bir pazar yaratan ve yerleşik piyasaları bozan ürün veya hizmettir (Christensen vd., 2013; Mookerjee ve Rao, 2021).	Akıllı telefonların fotoğraf makinelerinin pazarını daraltması

Tablo 2 incelendiğinde yenilik türlerinin yalnızca teknolojik boyutla sınırlı kalmadığı, ürün, süreç, hizmet, pazarlama ve organizasyon gibi farklı alanlarda da ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle Ülker örneğinde olduğu gibi pazarlama yenilikleri, yerel firmaların rekabet avantajı elde etmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

2.3.1.2. Yenilik Yönetiminin İlişkili Olduğu Kavramlar

Yenilik yönetimi; yaratıcılık, girişimcilik, Ar-Ge ve değişim yönetimi gibi kavramlarla doğrudan ilişkilidir. Adair (2008), yeniliği yalnızca fikir üretmek değil, bu fikirleri uygulanabilir ticari ürünlere dönüştürmek olarak tanımlamış ve yaratıcılığın yeniliğin ilk adımı olduğunu belirtmiştir. Girişimcilik, risk alma ve fırsatları değerlendirme kabiliyetiyle yeniliğin uygulanmasını kolaylaştırmaktadır (Yavuz, 2023). Ar-Ge çalışmaları, bilgi tabanını güçlendirerek yeni teknolojilerin geliştirilmesine zemin hazırlamaktadır (Ventura ve Soyuer, 2016). Değişim yönetimi ise yenilik süreçlerinde çalışanların ve örgütsel yapıların uyumunu sağlamakta kritik rol oynamaktadır (Demirel & Savaş, 2017; Tolegenuly, 2023). Bu nedenle yenilik yönetimi tek başına değil, bu kavramlarla birlikte ele alındığında anlamlı ve sürdürülebilir bir değer yaratma sürecine dönüşmektedir.

2.3.1.3. Yenilik Yönetimi Süreci

Yenilik yönetimi süreci, sistematik aşamalardan oluşmaktadır. Bu aşamalar; fikir üretme, değerlendirme, test etme, uygulama ve lansman sonrası öğrenme olarak sıralanmaktadır (Özaydın, 2022). Becker ve Whistler

(1967), yeniliğin benimsenmesinde ortak hedeflerin önemini vurgularken; Rogers (2003) yeniliğin bireyler tarafından algılanma biçiminin belirleyici olduğunu ifade etmektedir. Ventura ve Soyuer (2016) ise bilgiye dayalı yenilik yaklaşımı kapsamında Ar-Ge, pazarlama ve üretim fonksiyonlarının uyumunun sürecin başarısında kritik bir rol oynadığını ileri sürmektedirler. Çalışanların yenilik sürecine katılımı da sürecin etkinliği açısından önemlidir. Carroll (1967), yeniliklerin örgütsel yapılarda sosyal bir süreç olduğunu vurgularken; Demirel ve Savaş (2017), örgütsel eşitlik ve profesyonelliğin çalışanların yenilik sürecine katılımını teşvik ettiğini ifade etmektedirler.

2.3.1.4. Yenilik Yönetimi ve Teknoloji İlişkisi

Teknoloji, yenilik yönetiminin önemli bileşenlerinden biridir. Teknolojik gelişmeler; yeniliğin hızını, yönünü ve kapsamını belirleyen temel faktörler arasında yer almaktadır. Woodward ve Aston araştırmalarında teknolojik gelişmelerin üretim verimliliğini artırıcı etkilerini göstermiş, modern işletmelerde teknolojinin stratejik rolünü ortaya koymuşlardır (Yavuz, 2023). Ventura ve Soyuer (2016), dijitalleşmenin yenilik yönetiminin vazgeçilmez bir parçası olduğunu, pazar taleplerine hızlı yanıt verilmesini sağladığını belirtmişlerdir. Teknoloji yönetimi ile yenilik yönetimi arasındaki bu karşılıklı etkileşim, işletmelerin rekabet gücünü artırmakta ve sürdürülebilir büyüme için kritik bir zemin oluşturmaktadır (Özaydın, 2022; Yavuz, 2023).

2.3.1.5. Yenilik Stratejileri

Yenilik yönetiminde işletmeler farklı stratejiler uygulamaktadırlar. Özaydın (2022) bu stratejileri; saldırgan, fırsatçı, taklitçi, savunmacı, geleneksel ve bağımlı stratejiler olarak sınıflandırmıştır. Saldırgan stratejiler, yüksek risk alarak pazara öncülük etmeyi hedeflerken; fırsatçı stratejiler çevrede ortaya çıkan değişimlerden doğan fırsatları değerlendirmeye yöneliktir. Taklitçi stratejiler; mevcut yenilikleri uyarlamakta, savunmacı stratejiler ise rekabet üstünlüğüne odaklanmaktadır. Geleneksel stratejiler yeniliğe mesafeli yaklaşırken, bağımlı stratejiler diğer aktörlerin yeniliklerine bağlı kalmaktadır. Damanpour (1991) yenilik stratejilerinin örgütsel yapıya göre farklılaşabileceğini ileri sürmüş; Ventura ve Soyuer (2016) ise Ar-Ge, pazarlama ve üretim uyumunun stratejilerin başarıya ulaşmasında belirleyici olduğunu vurgulamışlardır.

2.3.1.6. Yenilik Yönetiminin Faydaları

Yenilik yönetimi, işletmelere çok yönlü faydalar sağlamaktadır. Öncelikle işletmelerin rekabet gücünü artırarak sürdürülebilir kârlılık yaratmasına yardımcı olmaktadır (Ventura ve Soyuer, 2016; Özaydın, 2022). Teknolojik

uyum ve süreç yenilikleri sayesinde üretim verimliliği artmakta, maliyetler düşmekte ve kalite standartları yükselmektedir (Yavuz, 2023). Ayrıca yenilik yönetimi çalışanların yaratıcılığını teşvik ederek iş tatminini ve örgütsel bağlılığı artırmaktadır (Demirel ve Savaş, 2017). Eğitim alanında yapılan araştırmalar da yenilik yönetimi yeterliklerine sahip liderlerin örgütsel performansı önemli ölçüde artırdığını ortaya koymuştur (Demir, 2024). Carroll (1967) ve Rogers (2003) yeniliğin sosyal süreçleri dönüştürücü gücünü vurgularken, Adair (2008) bu sürecin çalışanlar için motive edici bir öğrenme ortamı yarattığına dikkat çekmiştir.

2.3.1.7. Yenilik Yönetiminin Önündeki Engeller

Literatürde, yeniliğin önemi sıkça vurgulansa da uygulamada çeşitli engeller ortaya çıktığı bilinmektedir. Kaynak yetersizliği, bürokratik engeller ve çalışanların değişime karşı direnç göstermesi bu engellerin başında gelmektedir (Bozkurt, 2015). Nepotizm, örgütsel adaleti zedeleyerek yenilikçi fikirlerin ortaya çıkmasını engelleyebilmektedir (Demirel ve Savaş, 2017). Tolegenuly (2023), eğitim sisteminde merkeziyetçi yapıların yenilikçi uygulamaları sınırladığını ortaya koymuştur. Ayrıca Damanpour (1991), yenilik süreçlerinde örgütsel uyumun sağlanamamasının yeniliklerin başarısız olmasına yol açabileceğini ifade etmiştir. Bu bağlamda yenilik yönetiminin önündeki engellerin aşılması için şeffaflık, adalet ve katılımcı yönetim anlayışının benimsenmesi gerekmektedir (Demir, 2024; Ventura ve Soyuer, 2016).

Yenilik yönetimi, günümüz örgütleri için yalnızca rekabet avantajı değil, aynı zamanda sürdürülebilir başarı sağlayan stratejik bir araçtır. Yeniliğin türleri, süreçleri, stratejileri ve faydaları göz önüne alındığında, yenilik yönetiminin ekonomik performansı artırmanın yanı sıra örgütsel kültürü ve çalışan memnuniyetini de geliştirdiği görülmektedir (Özaydın, 2022; Ventura ve Soyuer, 2016). Yenilik yönetimi; profesyonellik, teknolojik uyum, yaratıcılık ve liderlik gibi unsurlarla desteklenmesi halinde örgütlere güçlü avantajlar sunması söz konusudur (Demirel ve Savaş, 2017; Yavuz, 2023). Bu nedenle yenilik yönetimi, çağdaş yönetim anlayışının ayrılmaz bir parçası olarak ele alınmalı ve her örgütün stratejik planlamasında temel bir unsur olarak yer almalıdır (Bozkurt, 2015; Demir, 2024).

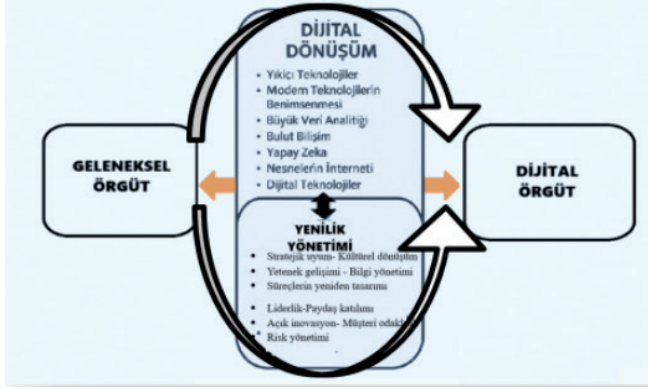
2.3.2. Geleneksel Örgütlerden Dijital Örgütlere: Dijital Dönüşümün Yenilik Yönetimine Etkisi

Dijital dönüşüm, örgütlerin yalnızca teknolojik kapasitelerini artıran bir süreç değil, aynı zamanda yenilik yönetimini yeniden tanımlayan ve dönüştüren stratejik bir olgudur. Geleneksel örgütlerden dijital örgütlere

geçiş sürecinde, yenilik yönetiminin rolü giderek kritik hale gelmiştir. Yenilik yönetimi, dijital teknolojilerin sunduğu fırsatları değerlendirmek, riskleri yönetmek ve örgütlerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerini sağlamak için vazgeçilmezdir (Jelonek ve Stepniak, 2021). Bu bağlamda dijital dönüşüm, örgütlerin yenilik kapasitelerini artırarak onları daha esnek, çevik ve müşteri odaklı yapılara dönüştürmektedir.

Yenilik yönetimi açısından bakıldığında, dijital dönüşümün etkileri yalnızca teknolojik yatırımlarla sınırlı kalmayıp, örgütlerin arama, seçme, uygulama ve değer yakalama süreçlerini doğrudan şekillendirmektedir (Jelonek ve Stepniak, 2021). Bu süreçte büyük veri analitiği, bulut bilişim, sosyal medya ve dijital platformların hem müşteri ihtiyaçlarının analizinde hem de açık yeniliğin desteklenmesinde önemli bir rol oynadığı ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte, dijital dönüşümün yenilik performansına etkisinin büyük ölçüde insan sermayesinin geliştirilmesiyle mümkün olduğu, çalışanların dijital becerilerinin merkezi bir unsur olarak öne çıktığı vurgulanmaktadır (Jing ve Fan, 2024; Zhi, 2024). Ayrıca yapay zekâ (artificial intelligence, AI), nesnelerin interneti (Internet of Things, IoT) ve blockchain gibi teknolojilerin dinamik yenilik yeteneklerini artırarak açık yenilik performansını güçlendirdiği, bilgi akışını hızlandırarak iç ve dış iş birliğini kolaylaştırdığı görülmektedir (Qiu ve Chang, 2025). Diğer yandan, dijital dönüşümün proje yönetimi etkinliği üzerindeki etkilerinde yenilik yönetiminin stratejik bir tamamlayıcı olduğu, çalışan uyumu, liderlik vizyonu ve kültürel dönüşümle desteklenmediğinde dijital yatırımların sınırlı fayda sağladığı belirtilmektedir (Elabshihy ve Saad, 2023). Kamu sektörü bağlamında ise dijital dönüşüm olgunluğu ile yenilik yönetimi arasındaki ilişkinin, dijital yetkinliklerin geliştirilmesi, liderlik etkinliği ve paydaş katılımı üzerinden iş-yaşam uyumunu güçlendirdiği anlaşılmaktadır (Susilowati, Nurcahyanti ve Sugiyarti, 2025). Bu bulgular ışığında yenilik yönetiminin insan sermayesi, dijital yetkinlikler, liderlik ve paydaş katılımı gibi değişkenlerle güçlü bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalar, dijital teknolojilerin stratejik olarak benimsenmesinin yenilik yönetimine doğrudan ve dolaylı birçok etkisinin bulunduğunu, aynı zamanda bu iki olgunun karşılıklı etkileşim içerisinde olduğunu ortaya koymaktadır (Jelonek ve Stepniak, 2021; Jing ve Fan, 2024; Qiu ve Chang, 2025; Lu, 2024; Ward-Dutton ve Ashenden, 2017; Zhi, 2024). Bu nedenle, geleneksel örgütlerden dijital örgütlere geçişte dijital dönüşüm ile yenilik yönetimi arasındaki ilişkiyi gösteren süreç Şekil 6'da ifade edilmiştir.

Şekil 6. Geleneksel Örgütten Dijital Örgüte Dijital Dönüşüm İle Yenilik Yönetimi Arasındaki İlişki



Şekil’6 da görüldüğü üzere, geleneksel örgütlerden dijital örgütlere geçiş süreci yalnızca teknolojik yatırımlarla sınırlı olmayıp yenilik yönetiminin stratejik, kültürel ve insan odaklı boyutlarıyla birlikte şekillenmektedir. Dijital dönüşüm kutusunda yer alan yıkıcı teknolojiler, büyük veri analitiği, bulut bilişim, yapay zekâ ve nesnelerin interneti gibi unsurlar örgütlerin yenilik kapasitelerini artırmakta ve stratejik uyum boyutunda pazar trendlerini daha doğru öngörme, planlama ve rekabet avantajı sağlama imkânı vermektedir (Jelonek ve Stepniak, 2021; Lu, 2024). Kültürel dönüşüm boyutunda dijitalleşme yeniliği bir değer olarak örgüt kültürüne yerleştirmekte ve çalışanların değişime açıklığını artırmaktadır (Türkyılmaz, 2024). Yetenek gelişimi ve bilgi yönetimi boyutlarında dijital araçlar, çalışanların dijital becerilerini geliştirmeyi zorunlu hale getirirken aynı zamanda bilgi paylaşımı ve örgütsel öğrenmeyi hızlandırmaktadır (Jing ve Fan, 2024; Susilowati, Nurcahyanti ve Sugiyarti, 2025). Süreçlerin yeniden tasarımı boyutunda dijital teknolojiler örgütlerin yenilik süreçlerini daha çevik ve müşteri odaklı hale getirmekte, liderlik ve paydaş katılımı boyutları ise yeniliğin örgüt içinde benimsenmesini ve sürdürülebilir kültüre dönüşmesini sağlamaktadır (Ward-Dutton ve Ashenden, 2017; Elabshihy ve Saad, 2023). Ayrıca açık yenilik ve müşteri odaklılık, örgütlerin yalnızca iç kaynaklarla değil dış paydaşlarla da etkileşime girerek daha kapsayıcı yenilik ağları kurmasına imkân tanımaktadır (Qiu ve Chang, 2025).

Sonuç olarak, dijital dönüşüm örgütlerde yenilik yönetimini yeniden şekillendirmekte ve bu süreç yalnızca teknolojik entegrasyonla sınırlı kalmayıp kültürel, stratejik ve insan odaklı boyutları da kapsamaktadır. Literatürdeki bulgular, dijital dönüşüm ve yenilik yönetimi arasındaki ilişkinin tamamlayıcı ve karşılıklı etkileşimli olduğunu göstermekte; dijital örgütlere geçişte yenilikçiliğin sürdürülebilir rekabet avantajı ve uzun vadeli başarı için temel

bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır (Jelonek ve Stepniak, 2021; Jing ve Fan, 2024; Qiu ve Chang, 2025; Ward-Dutton ve Ashenden, 2017; Lu, 2024; Susilowati, Nurcahyanti ve Sugiyarti, 2025).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dijital dönüşüm, örgütlerde değişim ve yenilik yönetimini bütüncül biçimde yeniden şekillendirmekte ve bu süreç örgütlerin uzun vadeli rekabet avantajı için kritik hale gelmektedir. Değişim yönetimi açısından, dijital teknolojilerin benimsenmesi sürecinde çalışanların direncini azaltacak iletişim, eğitim ve katılım stratejilerinin uygulanması gerekmektedir. Yenilik yönetimi açısından ise stratejik uyum, açık yenilik anlayışı ve müşteri odaklılık boyutlarının ön plana çıkarılması önem taşımaktadır. Bununla birlikte liderlik, dijital dönüşüm sürecinin başarıyla yürütülmesinde en kritik faktörlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Liderlerin vizyoner, kapsayıcı ve sürekli öğrenmeyi destekleyen bir yaklaşım benimsemeleri önerilmektedir.

Örgütler için öneriler şu şekilde özetlenebilir:

- Dijital dönüşüm stratejileri yalnızca teknolojiye değil, insan ve kültüre de odaklanmalıdır.
- Çalışanların dijital yetkinliklerini geliştirmek için sürekli eğitim programları uygulanmalıdır.
- Açık yenilik anlayışı benimsenerek iç ve dış paydaşlarla güçlü işbirlikleri kurulmalıdır.
- Süreçlerin dijitalleşmesi müşteri odaklılık ekseninde yeniden tasarlanmalıdır.
- Dijital dönüşüm projelerinde güçlü liderlik, açık iletişim ve katılımcı yönetim modelleri esas alınmalıdır.

Sonuç olarak, dijital dönüşüm örgütlerde yalnızca teknik bir yenilenme değil, değişim ve yenilik yönetimi ile birlikte ele alınması gereken stratejik bir dönüşüm sürecidir. Bu nedenle başarılı bir dijital dönüşüm, ancak insan, süreç ve teknoloji unsurlarının bütüncül uyumuyla mümkün olabilmektedir.

Referanslar

- 5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun. (2008). Resmi Gazete (Sayı: 26814). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5746&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Accenture, & Türkiye Bilişim Vakfı [TBV]. (2022). Accenture dijitalleşme endeksi: Türkiye'nin en dijital şirketleri. İstanbul: Accenture.
- Acemoglu, D., Akcigit, U., & Celik, M. A. (2022). Radical and incremental innovation: The roles of firms, managers, and innovators. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 14(3), 199-249. doi: 10.1257/mac.20170410
- Adair, J. (2008). *The art of creative thinking*. London: Kogan Page.
- Aksu, H. (2018). *Dijiyopya dijital dönüşüm yolculuk rehberi*. İstanbul: Pusula Yayıncılık.
- Al-Fugaha, Z. N. A., Alshurideh, M. T., Zighan, S. M., Alzoubi, A. E., Shatnawi, T. M., Aityassine, F. L. Y., et al. (2024). *The impact of implementing disruptive technology on organizational change: A field study in private universities in Jordan*. In A. M. A. M. Al-Sartawi, A. S. Aydiner, & M. Kanan (Eds.), *Business analytical capabilities and artificial intelligence-enabled analytics: Applications and challenges in the digital era* (Vol. 1, pp. 389-402). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-031-56015-6_31
- Apilioğulları, L. (2018). *Dijital dönüşümün yol haritası: Endüstri 4.0 değişimin değiştirdikleri*. İstanbul: Aura Yayınları.
- Appio, F. P., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Neirotti, P. (2021). Digital transformation and innovation management: A synthesis of existing research and an agenda for future studies. *Journal of Product Innovation Management*, 38(1), 4-20.
- Baker, M. (2014). *Digital transformation*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Becker, S., & Whistler, T. (1967). The innovative organization: A selective view of current theory and research. *Journal of Business*, 40(4), 462-469.
- Bellantuono, N., Nuzzi, A., Pontrandolfo, P., & Scozzi, B. (2021). Digital transformation models for the I4.0 transition: Lessons from the change management literature. *Sustainability*, 13(23), 12941. <https://doi.org/10.3390/su132312941>
- Blake, I., & Sirkka, L. J. (1991). Applications of global information technology: Key issues for management. *MIS Quarterly*, 15(1), 33-34.
- Bosilj Vuksic, V., Ivančić, L., & Suša Vugec, D. (2018). A preliminary literature review of digital transformation case studies. *International Conference on Managing Information Technology*, 737-742. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1474581>

- Boskovic, A., Primorac, D., & Kozina, G. (2019). *Digital organizations and digital transformation. Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 263-269.
- Bozkurt, Ö. (2015). Sosyal hizmet işletmelerinde yenilik yönetimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, Sosyal Hizmet Özel Sayısı, 89-106.
- Brooks, D. C., & McCormack, M. (2020). Driving digital transformation in higher education. ECAR Research Report. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2020/6/dx2020.pdf>
- Bubanja, M. V., & Madzar, L. (2019). The Importance of Innovation and Knowledge for Economic Development of the Country and the Competitive Business of Companies. *Journal of Social Sciences*, 11(XI), 157-173.
- Carroll, J. (1967). A note on departmental autonomy and innovation in medical schools. *Administrative Science Quarterly*, 12(3), 531-534.
- Charter, M. and Clark, T., 2007. Sustainable Innovation: Key conclusions from sustainable innovation, Conferences 2003-2006 organised by The Centre for Sustainable Design. The Centre for Sustainable Design, University College for the Creative Arts.
- Christensen, C., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2013). Disruptive innovation. Brighton, MA, USA: Harvard Business Review. Retrieved from <https://hbr.org/2015/12/what-is-disruptive-innovation>
- Coccia, (2021). Technological 10.1002/9781405165518.wbeost011.pub2
- Çalık, T. (2003). Eğitimde değişimin yönetimi: Kavramsal bir çözümleme. *Kuram ve Uygulama Eğitim Yönetimi Dergisi*, (36), 536-557.
- Çapraz, B. (2009). Örgütsel değişim: Çok boyutlu bir model önerisi (Doktora tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Çelebi, F. (2023). *Dijital dönüşüm ve dijitalleşme*. In F. Çelebi (Ed.), *Dijital dönüşüm ve liderlik 5.0* (pp. 68-76). İstanbul: Duvar Yayınları.
- Çetin, M. (2020). *İnovasyon ile değer katanlar için inovasyon yönetim sistemi*: Rehber kitabı. Ankara: Artıkel Akademi Yayınları.
- Çiçeklioğlu, H. (2020). *Örgütsel değişim ve değişim yönetimi*. İçinde.İ. Bakan (Ed.), *Örgütsel davranış* (ss. 535 -557). Beta Yayıncılık.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.
- Damanpour, F. (2014). Footnotes to Research on Management Innovation. *Organization Studies*, 35(9)-12651285. doi.org/10.1177/017084061453
- Demir, Ö. (2024). *İlk ataması sınavla yapılan okul müdürlerinin yeterlikleri ile yenilik yönetimi ve yönetsel performansları arasındaki ilişkiler (Doktora tezi)*. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

- Demirel, Y., & Savaş, Y. (2017). Nepotizmin yenilik ve yetenek yönetimi üzerine etkisi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 129-146.
- Dergletckaia, V. (2023). *Change management in a context of digital transformation (Master's thesis)*. Vaasan Ammattikorkeakoulu University of Applied Sciences.
- Doğan, O. (2025). *Öğretmenlerin okul müdürlerinin dijital liderlik becerilerine ilişkin alguları ile teknostres düzeyleri arasındaki ilişki* (Doktora tezi). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi Bilim Dalı, Kırşehir.
- Doğan, O., & Baloğlu, N. (2020). Üniversite öğrencilerinin endüstri 4.0 kavramsal farkındalık düzeyleri. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 13(1), 126-142.
- Durst, S., Mention, A. L., & Poutanen, P. (2015). Service innovation and its impact: What do we know about?. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 21(2), 65-72.
- Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2018). Digital transformation. *IEEE Software*, 35(4), 16-21. <https://doi.org/10.1109/MS.2018.2801537>
- Efe, M. N. (2024). İnovasyon Türleri Üzerine Bir Araştırma: Manisa İli İncelemesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 282-296. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1465916>
- Elabshihy, H. Y., & Saad, M. (2023). Change management as a mediating variable on the relationship between digital transformation and project management efficiency. *Journal of Business and Management Sciences*, 11(3), 189-204. <https://doi.org/10.12691/jbms-11-3-4>
- Fayomi, O. S., Adelakun, J. O., & Babaremu, K. O. (2019). The impact of technological innovation on production. *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing, 1378(2), 022014.
- Fichter, A. (2019). Change management towards digitalization and innovation. In ICETA 2019 - 17th IEEE International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (pp. 185-190). <https://doi.org/10.1109/ICETA48886.2019.9040141>
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*, 55(2), 1-12.
- Foss, Nicolai & Saebi, Tina. (2015). *Business Models and Business Model Innovation*. In book: Business Model Innovation, 1-23.
- Francis, R., Härenstam, F., & Eagar, R. (2015). Organizing for breakthrough innovation. Structures for systematically developing and exploiting radical ideas. *Prism*, 1. 12-29.
- Frank, A. G., Dalenogare, L. S., & Ayala, N. F. (2019). Industry 4.0 technologies: Implementation patterns in manufacturing companies. *In-*

- ternational Journal of Production Economics*, 210, 15-26. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.01.004>
- Gazi, A. Z., & Aksal, A. F. (2011). *Handbook of online pedagogy*. Germany: LAP.
- Greenhalgh, C., & Rogers, M. (2010). *The nature and importance of Innovation*. Introductory Chapters, Princeton University Press
- Gribaudo, M., Iacono, M., Manini, D., Pironti, M., & Pisano, P. (2015). A simulation based approach for the evaluation of outcome driven innovation models. In *Proceedings-29th European Conference on Modelling and Simulation, ECMS 2015*, 138-144.
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197.
- Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9-30.
- ISO (2020). ISO 56000:2020 Innovation management — Fundamentals and vocabulary. International Organization for Standardization. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:56000:cd-1:v1:en>
- Işık, N., Kılınç, E. C. (2011). Bölgesel kalkınmada Ar-Ge ve inovasyonun önemi: Karşılaştırmalı bir analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 9-54.
- Jansen, K. J. (2000). The emerging dynamics of change: Resistance, readiness, and momentum. *People and Strategy*, 23(2), 53.
- Jelonek, D., & Stepniak, C. (2021). The impact of digital transformation on innovation management. In *Economic and Social Development: Book of Proceedings* (pp. 279-284). Varazdin Development and Entrepreneurship Agency. doi:10.11118/978-80-7509-820-7-0279
- Jelonek, D., Stepniak, C., Turek, T., & Ziora, L. (2014). *Identification of mental barriers in the implementation of cloud computing in SMEs in Poland*. In *Federated Conference on Computer Science and Information Systems* (pp. 1251-1258).
- Jing, H., & Fan, Y. (2024). Digital Transformation, Supply Chain Integration and Supply Chain Performance: Evidence From Chinese Manufacturing Listed Firms. *SAGE Open*, 14(3). <https://doi.org/10.1177/21582440241281616> (Original work published 2024)
- Judijanto, L., Vandika, A. Y., Zulkifli, & Aprian, S. (2024). Digital transformation and its impact on enterprise systems in the manufacturing sector. *West Science Information System and Technology*, 2(3), 383-389. <https://doi.org/10.58812/wsist.v2i03.1522>

- Karakuş, M., & Yalçın, C. (2024). Digital transformation and organizational change management: Theoretical models and case studies. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/385238671_Digital_Transformation_and_Organizational_Change_Management_Theoretical_Models_and_Case_Studies
- Karakuş, Ş., & Yardım, M. (2014). Algılanan örgütsel değişim, belirsizlik, iş doyumunu ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiler. *İş ve İnsan Dergisi*, 1(1), 21-31. <https://doi.org/10.18394/iid.50336>
- Karaman S., Aydın M. (2020). *Dijital Donuşum. (Yüksekoğretimde Dijital Donuşum)*. 1. Baskı. Pegem Akademi. 3-18.
- Kasmire, J., Korhonen, J. M., & Nikolic, I. (2012). How radical is a radical innovation? An outline for a computational approach. *Energy Procedia*, 20, 346–353.
- Kennedy, R. (2020). Strategic Management. Blacksburg, VA: Virginia Tech Publishing. Retrieved from <https://doi.org/10.21061/strategicmanagement>.
- Khin, S., & Ho, T. C. (2019). Digital technology, digital capability and organizational performance: A mediating role of digital innovation. *International Journal of Innovation Science*, 11(2), 177-195.
- Koçel, T. (2007). *İşletme yöneticiliği*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Kotter, J. P. (2012). *Değişimi yönetmek (Çev. M. İnan)*. İstanbul: Optimist Yayınları.
- Kozak, M. A., & Güçlü, H. (2003). Turizm işletmelerinde değişim yönetimi üzerine kavramsal bir inceleme. *İnsan Kaynakları ve Endüstri İlişkileri Dergisi*, 2(4), 125.
- Kumar, M. (2023). Digital transformation and organizational change. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/376517164_Digital_Transformation_and_Organizational_Change
- Lanzolla, G., & Anderson, J. (2008). Digital transformation. *Business Strategy Review*, 19(2), 72-76.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science. *Human Relations*, 1, 5-41.
- Libert, B., Beck, M., & Wind, Y. (2016). Questions to ask before your next digital transformation. *Harvard Business Review*, 60(12), 11-13.
- Lu, X. (2024). The digital transformation of the innovation process: Orchestration mechanisms and future research directions. *PLOS ONE*, 19(3), e0317785.
- Lu, Y. (2024). Impact of digital technologies on organizational change strategies: A review. *Research Journal in Business and Economics*, 2(1), 1-11. doi:10.61424/rjbe.v1.i1.128

- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57, 339-343.
- Mavunda, N. A. (2025). Organisational change in the digital era. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals*, 16(1), 1-15. IGI Global.
- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- Mihu, C., Pitic, A. G., & Bayraktar, D. (2023). Drivers of digital transformation and their impact on organizational management. *Studies in Business and Economics*, 18(1), 149-170. <https://doi.org/10.2478/sbc-2023-0009>
- Mircevska P. T. (2015). The role and importance of innovation in business of small and medium enterprises. *Economic development: journal of the Institute of Economics*, 17(1/2), 55-74.
- Mohr, L. (1969). Determinants of innovation in organizations. *American Political Science Review*, 63(1), 111-126.
- Möller, K., Schäffer, U., & Verbeeten, F. (2020). Digitalization in management accounting and control: An editorial. *Journal of Management Control*, 31, 1-8. <https://doi.org/10.1007/s00187-020-00300-5>
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2007). Social innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated. Skoll centre for social entrepreneurship Working paper.
- Neugebauer, R. (Ed.). (2019). *Digital transformation*. Berlin: Springer.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2005). Innovation policy and performance: A cross-country comparison. Paris: OECD Publishing. ISBN: 92-64-00672-9. doi:10.1787/9789264006737-cn
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation OECD. DOI, 10, 24132764
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). Digital government review of Türkiye: Towards more digital and data-driven public sector. chrome-extension://efaidnbmnnnnibpcajpeg-lelefndmkaj/https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/05/digital-government-review-of-turkiye_69ffd-9d4/3958d102-cn.pdf
- Ocij, P. R., Van Der Torre, W., Vaas, F., & Dhondt, S. (2019). Understanding social innovation as an innovation process: Applying the innovation journey model. *Journal of Business Research*, 101, 243-254.

- Opara, V. (2025). Change management in digital transformation: Achieving success. Intellias. Retrieved from <https://intellias.com/change-management-in-digital-transformation/>
- Orlova L.S. (2019). Open innovation theory: Definition, instruments, frameworks. *Strategic Decisions and Risk Management*, 10(4), 396–408.
- Özaydın, G. (2022). *Konya ili tarımsal sanayi işletmelerinde yenilik yönetimi uygulamalarının analizi* (Doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Özdemir, A. (2023). *Dijital dönüşümün örgütsel çevikliğe etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Karabük Üniversitesi.
- Plekhanov, D., Henrik, F., & Netland, T. (2023). Digital transformation: A review and research agenda. *European Management Journal*, 41(6), 821–844.
- Prosci. (2025). Change management. Retrieved from <https://www.prosci.com/change-management>
- Qiu, R., & Chang, J. (2025). The impact of digital transformation on dual innovation: An investigation from the financing constraint perspective. *Applied Finance and Technology Management*, 4(2), 310–324.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Samiya, A. (2023). Change management in digital transformation. International Conference on the Leadership and Management of Projects in the Digital Age (IC:LAMP 2022), Bahrain.
- Savic, D. (2019). From digitization, through digitalization, to digital transformation.
- Slotzer, F. (2015). *The Dynamics of the Digitalization and Its Implications for Companies' Future Enterprise Risk Management Systems and Organizational Structures*. Copenhagen: Copenhagen Business School.
- Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 388–393.
- Shahzad, K., Imran, F., & Butt, A. (2025). Digital transformation and changes in organizational structure: Empirical evidence from industrial organizations. *Research-Technology Management*, 68(3), 25–40.
- Soni, P. (2007). White Paper, Imperatives of A Breakthrough Innovation. Wipro Technologies.
- Sucu, Y. (2000). *Örgütsel değişim*. Ankara: Elit Yayıncılık.
- Susilowati, Y. T., Nurcahyanti, A., & Sugiyarti, G. (2025). Digital transformation maturity and digital change management effects on work-life integration through digital work adaptation of Semarang City Government ASN. *Saudi Journal of Business and Management Studies*, 10(1), 10–21. DOI : DOI: <https://doi.org/10.36348/sjbms.2025.v10i01.002>

- Svebis, R., & Varga, J. (2017). Importance of Innovation Management. *Engineering Management*, 3(2), 1-11.
- Şardağ Karabulut, M. (2022). İşletmelerde değişim yönetimi, değişime uyum sağlama ve dijital dönüşüm. In Bilimsel gelişmeler ışığında yönetim ve strateji araştırmaları (ss. 14-22). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Takalo, S. K., Tooranloo, H. S. & Parizi Z. S. (2021). Green innovation: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 279, 122474. doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122474
- Telli Yamamoto, G. (2012). *Fatih Projesi Geleceğin Eğitimi Çalıştayı*, Okan Üniversitesi, İstanbul.
- tuncelToffler, A. (1989). *Uyumlu şirket* (Çev. Y. Güneri). İstanbul: İlgı Yayınları.
- Toivonen, M., & Tuominen, T. (2009). Emergence of innovations in services. *The Service Industries Journal*, 29(7), 887-902. doi.org/10.1080/02642060902749492
- Tolegenuly, N. (2023). *Eğitim sisteminde yenilik yönetimi: Kazakistan milli eğitim sistemi örneği* (Doktora tezi). Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde.
- Tuncel, C. O. (2012). *İnovasyon Sistemleri ve Ekonomik Gelişme: Bursa Bölgesi İmalat Sanayinde İnovasyon Süreçleri Üzerine Bir Alan Araştırması*. Bursa: Korza Yayıncılık.
- Tüpraş. (2025). Dijitalleşme. <https://www.tupras.com.tr/tr/dijitallesme>
- Türkyılmaz, S. (2024). Dijital dönüşümün işletmeler üzerindeki etkisi. *İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(12), 276-297.
- Ulwick, A. W. (2009). What Is Outcome-Driven Innovation®(ODI)? White Paper. Strategyn.
- Van de Ven, A. H., & Poole, M. S. (1995). Explaining development and change in organizations. *Academy of Management Review*, 20(3), 510-540.
- Ventura, K., & Soyuer, H. (2016). İşletmelerde yenilik yönetimi ve araştırma geliştirme-pazarlama-üretim entegrasyonunda bilgiye dayalı yenilik yaklaşımı. *Ege Akademik Bakış*, 16(Özel Sayı), 41-50.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., et al. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *MIS Quarterly*, 43(1), 223-254.
- Ward-Dutton, N., & Ashenden, A. (2017). *The value of innovation management in digital transformation*. MWD Advisors White Paper.
- West, J., Salter, A., Vanhaverbeke, W., & Chesbrough, H. (2014). Open innovation: The next decade. *Research Policy*, 43(5), 805-811. doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.001

- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). The nine elements of digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 55(3), 1–6.
- Westerman, G., Calmécjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). *Digital transformation: A road-map for billion-dollar organizations*. MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting.
- Yavuz, A. (2023). *Teknoloji ve inovasyon yönetiminin iş üretkenliğine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman.
- Yeşil, A. (2018). Örgütlerde değişimin önemi ve değişim yönetimi üzerine kavramsal bir değerlendirme. *Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(5), 307-323.
- Yoo, Y., K. Lyytinen, V., Thummadi and A. Weiss (2010). Unbounded Innovation with Digitalization: A Case of Digital Camera, *Academy of Management Annual Meeting 2010*.
- Zhang, J., & Chen, Z. (2023). Exploring human resource management digital transformation in the digital age. *Journal of the Knowledge Economy*, 15, 1482-1498. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01214-y>
- Zhang, X. (2022). Incremental Politika & Finans Araştırmaları Innovation: Long-term impetus Creativity. *Sustainability*, 14(22), 14697. doi.org/10.3390/su142214697
- Zhi, Y. (2024). Digital transformation, human capital investment and innovation performance: An empirical study. *Journal of Innovation Studies*, 5(1), 56-74.
- Zinder, E., & Yunatova, I. (2016). Synergy for digital transformation: Person's multiple roles and subject domains integration. In *Proceedings of the International Conference on Digital Transformation and Global Society* (pp. 155-168). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-49700-6_16