

ÖRGÜTLERDE DİJİTALLEŞME

Editörler
Gönül Gül Ekşi
Nurdan Apaydın



Örgütlerde Dijitalleşme

Editörler: Gönül Gül Ekşi, Nurdan Apaydın

Yayın No.: 1866
ISBN: 978-625-393-030-1
E-ISBN: 978-625-393-031-8
Basım Sayısı: 1. Basım, Ekim 2023

© Copyright 2023, NOBEL BİLİMSEL ESERLER SERTİFİKA NO.: 20779

Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti'ne aittir.

Yayınevinin yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Nobel Yayın Grubu, 1984 yılından itibaren ulusal ve 2011 yılından itibaren ise uluslararası düzeyde düzenli olarak faaliyet yürütmekte ve yayınladığı kitaplar, ulusal ve uluslararası düzeydeki yükseköğretim kurumları kataloglarında yer almaktadır.

"NOBEL BİLİMSEL ESERLER" bir Nobel Akademik Yayıncılık markasıdır.

Genel Yayın Yönetmeni: Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-
Genel Yayın Koordinatörü: Gülfem Dursun -gulfem@nobelyayin.com-

Sayfa Tasarım: Furkan Mülayim -furkan@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım: Sezai Özden -sezai@nobelyayin.com-
Görsel Tasarım Uzmanı: Mehtap Asiltürk -mehtap@nobelyayin.com-

Kütüphane Bilgi Kartı

Gül Ekşi, Gönül, Apaydın, Nurdan.
Örgütlerde Dijitalleşme / Gönül Gül Ekşi, Nurdan Apaydın
1. Basım, X + 328 s., 16,5x24 cm. Kaynakça var, dizin yok.
ISBN: 978-625-393-030-1
E-ISBN: 978-625-393-031-8
anahtar kelime?

Genel Dağıtım

ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.
Adres: Bahçekapı Mh. 2465 Sk. Oto Sanayi Sitesi No.: 7 Bodrum Kat, Şaşmaz/ANKARA
Telefon: +90 312 278 50 77 - **Faks:** 0 312 278 21 65
Sipariş: siparis@nobelyayin.com- **E-Satış:** www.nobelkitap.com - esatis@nobelkitap.com
www.atlaskitap.com - info@atlaskitap.com

Dağıtım ve Satış Noktaları: Alfa, Kırmızı Kedi, Arkadaş, D&R, Dost, Kika, Kitapsan, NeziH, Odak, Pandora, Prefix, Remzi

Baskı ve Cilt: Meteksan Matbaacılık ve Teknik Sanayi Tic. Anonim Şirketi / Sertifika No.: 46519
Beytepe Köy Yolu No.: 3 06800 Bilkent-Çankaya/ANKARA

DİJİTALLEŞME VE DİJİTAL YENİLİK

Özlem Güncan

GİRİŞ

Endüstri Devrimleri ile yaşanmaya başlayan dijital dönüşüm sürecinin zaman içerisinde dijitalleşmeye neden olduğu görülmektedir. Dijitalleşme, elektronik bilgi ve göstergelerin elektronik cihazlarda 0 ve 1 rakamları ile kodlanarak depolanması ve dijital göstergelere dönüştürülmesi sürecini ifade etmektedir (Güncan, 2021a). Dijitalleşme ile işletmelerin, yenilikçi ürün ve hizmet üretmeleri mümkün olmuş ve dijital dönüşüm sürecine uyum sağlama-ları ile birlikte işletmeler, işletme faaliyetlerinde dijital yenilikleri kullanmaya başlamışlardır. Bu gelişmeler ile birlikte işletmeler, yenilikçi iş modelleri geliştirebilmiş ve dijitalleşme seviyelerini artırarak rekabetçi konumlarını korumada avantaj elde etmişlerdir (Atalar, 2023). Bu durumda işletmelerin, teknoloji odaklı yenilik sürecine girdikleri ve tesislerinde mevcut teknolojiler ışığında dijital yenilik yapma yoluna gittikleri görülmektedir. Bu bağlamda dijital yeniliğin, işletmelerin ürün, süreç veya iş birliği modellerinde yaptıkları değişimler ve bu değişimlerin bilişim teknolojilerine entegre edilmesi olduğu belirtilmektedir (Yoo vd., 2010). Bakıldığında, günümüzde yeni nesil teknolojilerin müşteri taleplerini, işletme faaliyetlerini ve pazar yapısını yakından etkilediği ve işletmeleri teknolojik açıdan yenilik yapmaya zorunlu kıldıkları görülmektedir. Buradan, işletmelerin bu durumu işletme amaçları doğrultusunda fırsata çevirebilmeleri, teknolojiye ayak uydurabilmeleri, müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri, pazarda uzun yıllar rekabet edebilmeleri ve benzeri sebepler ile işletme faaliyetlerinde dijital yenilik yoluna gittikleri anlaşılmaktadır. Teknolojik değişime ayak uyduramayan ve dijital yenilik faaliyetlerine tesislerinde yer vermeyen işletmelerin ise pazarda rekabet avantajı elde edemeyecekleri ve bu sebeple uzun yıllar varlıklarını sürdüremeyecekleri varsayılmak-

tadır. Dolayısıyla, bu bölümde bu varsayımdan hareket edilmekte ve dijital yenilik konusu ele alınmaktadır. Bu bağlamda, önce dijital dönüşüm konusu incelenmekte, daha sonra dijitalleşme konusu ele alınmaktadır. Sonrasında yenilik kavramına değinilmekte, son aşamada ise dijital yenilik konusu anlatılmaktadır. Çalışmanın sonunda, işletmeler bağlamında dijital yenilik konusuna ilişkin birtakım çıkarımlara ulaşılması hedeflenmektedir.

1. Dijital Dönüşüm

Dijital dönüşümün ne olduğunu anlayabilmek ve dijital dönüşümden bahsedebilmek için öncelikle, dijital kavramının ne anlama geldiğine değinmek gerekmektedir. Bu bağlamda dijital kavramının, Güncel Türkçe Sözlükte “*sayısal*” ve “*sanal*” ifadeleri ile açıklandığı (TDK, 2023) ve analog sistemin tam tersini ifade ettiği görülmektedir (Seyitoğlu, 2019). Analog sistem, daha çok üzerinde oynama yapabilme ihtimali bulunan ve karmaşık bir yapıya sahip olmayan bir sistem olup (Wmaracı, 2023), bu sistemde elektrik sinyalleri sürekli değişkenlik göstermekte ve bu sinyallere belirli bir değer verilmemektedir. Dijital sistemde ise sinyallerin yerini 0 ve 1 rakamları almakta (Özpençe, 2014; Acungil, 2018) ve bu rakamların kullanılması ile elektronik bir sinyalin orada olup olmadığının gösterilmesi sağlanmaktadır (Güncan, 2021a). Yani, dijital sistemlerde yalnızca 0 ve 1 rakamları bulunmakta ve bu rakamlar, bilgisayar ekranında görülen görüntülerin meydana getirilmesini sağlamaktadır (Wmaracı, 2023). Dolayısıyla, dijital sistemin analog sistemden farklı olduğu, bu sistemde elektrik sinyallerinin yerini 0 ve 1 rakamlarının aldığı ve ekrandaki görüntülerin bu rakamlar aracılığıyla oluşturulduğu anlaşılmaktadır.

Analog sistemin zaman içerisinde yerini dijital sisteme bırakması ve dijital cihazların toplum yaşamına nüfuz etmesi ile birlikte dijital dönüşüm sürecinin yaşandığı görülmektedir. Dijital dönüşüm, örgütlerde dijital sistemlerin ve sembollerin kullanıldığı bir değişimi ve bu değişimi topluma benimsetme sürecini ifade etmektedir (Çetin Gürkan, 2019). Bu bağlamda dijital dönüşüm, hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu imkanlar ve değişen toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda, örgütlerin daha etkin ve verimli hizmet verebilmeleri ve müşteri memnuniyeti sağlayabilmeleri için insan, iş süreçleri ve teknoloji unsurlarında gerçekleşen bütüncül dönüşüm olarak nitelendirilmektedir (Tübitak-Dijital Akademi, 2023). Dijital dönüşüm, MIT Center for Digital Capgemini Consulting (2011) tarafından, işletmelerin çalışma alanlarını ve işletme performanslarını radikal bir şekilde iyileştirmek için kullandıkları

rı teknoloji olarak tanımlanmaktadır. Gruman (2016) da benzer şekilde dijital dönüşümün, işletmelerin iş dünyasını ve toplumu etkilemek için dijital teknolojileri kullanması olduğunu belirtmektedir (Dündar, 2020). Dolayısıyla, dijital dönüşümün, yeni teknolojilerin kullanılmasını gerektirdiği ve bu teknolojilerin kullanılması ile işletmelere rekabet avantajı sağladığı anlaşılmaktadır. Bu sayede dijital dönüşüm, işletmelere verimlilik ve büyüme getirecek yenilikçi iş modelleri, ürünler, hizmetler ve müşteri deneyimleri yaratma imkanı sunmaktadır (Bilişim, 2023).

Dijital dönüşüm, 20. yüzyılın başlarında otomasyon ve elektroniğin gündelik hayata girmesi ile başlamış, 21. yüzyılda ise bilgisayar, internet, cep telefonu, robot teknolojisi, yapay zekâ, makine öğrenmesi, akıllı sistemler, otonom araçlar ve sanal gerçeklik gibi uygulamalar ile birlikte daha da gelişmiştir (Dündar, 2020). Bu gelişmeler, dijital dönüşüm sürecinin yaşanmasına neden olmuştur (Güncan, 2021b). Dijital dönüşüm, Endüstri Devrimleri süreci ile başlamış, bu sürecin ilk evresi Endüstri 1.0 olmuştur (Doğantan, 2020). Endüstri 1.0, endüstrileşme sürecinin dönüm noktalarından biri olmuş (Leighton, 1970) ve 1700'lü yıllarda İngiltere'de başlayan devrimin etkileri 1820-1840'lı yıllara kadar devam etmiştir (Mohajan, 2019). Bu dönemde su ve buhar gücü ile çalışan makineler (buhar makineleri) toplum yaşamına girmiş ve aletli üretimden makineli üretime geçilmiştir (Aydın ve Demiral, 2019). Birinci Endüstri Devriminin ardından "İkinci Endüstri Devrimi" olarak adlandırılan Endüstri 2.0 gelmiştir (Leighton, 1970). Endüstri 2.0, ABD'de 1860'lar ve 1890'larda gelişme göstermiş ve etkilerini 19. yüzyılın başlarına kadar hissettirmiştir (Doğantan, 2020). Elektriğin gelişmesi bu döneme damgasını vurmuş ve içten yanmalı motorun icat edilmesi, telgraf, telefon ve radyo gibi teknolojilerin gelişmesi vb. gelişmelerin toplum yaşamına girmesi bu dönemin belirleyicileri olmuştur. Bu dönemde iş sahaları imalat sektöründen hizmet sektörüne kaymaya başlamış (Çelik ve Topsakal, 2019) ve lokomotifin icadı ile birlikte insanlar köylerden şehirlere akın etmeye başlamıştır. Haberleşme ve ulaşım araçları gelişmiş (Özdemir, 1990) ve insanların seyahat şekilleri değişmiştir (Çelik ve Topsakal, 2019).

Endüstri 2.0'dan sonra insanlık tarihine "Üçüncü Endüstri Devrimi" olarak adlandırılan Endüstri 3.0'ın damga vurduğu görülmektedir. Endüstri 3.0, 1950'lerde Amerikan şirketlerinin ulusal ve uluslararası işletmelerinin artması ile başlamış (Leighton, 1970) ve 1970'lerde ivme kazanmıştır. Bu dönemde enerji kaynaklarında artış yaşanmış (Çetin Gürkan, 2019) ve üretimde elekt-

ronik ve bilgi teknolojilerinden faydalanılarak otomasyona geçilmiştir (Aydın ve Demiral, 2019). Bu gelişmeler sayesinde, dünyanın farklı bölgelerindeki insanların birbirleri ile iletişime geçmeleri kolaylaşmıştır (Sayın ve Karaman, 2019). “Dördüncü Endüstri Devrimi” olarak adlandırılan Endüstri 4.0 da bilgisayar kullanımının işletmelerde üretim süreçlerinde en üst düzeye çıkarılmasını ifade eden bir süreç olmuştur. Bu dönemde insan faktörü tamamen ortadan kalkmış ve bunun yerine, otonom süreçlerden oluşan bir üretim sistemi hayata geçirilmiştir (Çetin Gürkan, 2019). Bu döneme, robot teknolojisi, yapay zekâ, giyilebilir teknolojiler, nesnelerin interneti ve simülasyon gibi yeni nesil teknolojiler damgasını vurmuştur. Bu teknolojiler sayesinde insanlar, bilgi arama, sosyal ağ, navigasyon ve döviz kuru hesaplama gibi pek çok kolaylığa ulaşmışlardır (Wang vd., 2012). Dolayısıyla, bu teknolojiler, çok fazla bilgiyi hafızalarında tutabilme ve çoklu görevleri otomatikleştirebilme gibi özelliklerinden dolayı günümüzde pek çok işletme tarafından tercih edilir hale gelmiştir (Tung ve Law, 2017). Tüm bu gelişmeler 21. yüzyılın belirleyicileri olmuştur. Bu dönemde, verimli tedarik zinciri, akıllı çalışma ortamı, işletme müşterileri hakkında büyük verilerin kullanımı ve düşük maliyetli ürün ve hizmetler işletmeler açısından önem kazanmış ve sosyal medya, dijital teknolojiler, internet ve bulut teknolojileri gibi web tabanlı uygulamalar müşteri deneyimlerini ve satın alma tercihlerini yakından etkilemiştir (Sayın ve Karaman, 2019). Dolayısıyla, gittikçe gelişen ve geliştikçe kullanımı yaygınlaşan teknolojinin, günümüzde çeşitli pazarlarda faaliyet gösteren işletmeler açısından büyük bir önem taşıdığı anlaşılmaktadır.

2. Dijitalleşme

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte toplumsal hayatta yaşanan dijital dönüşüm sürecinin “dijitalleşmeye” neden olduğu görülmektedir. Türk Dil Kurumunun “*sayısallaşma*” (TDK, 2023) olarak kavramsallaştırdığı dijitalleşme, ulaşılabilir bilgilerin ve mevcut kaynakların (doküman, dosya, süreç vb.) bir bilgisayar tarafından okunabilecek şekilde dijital ortama aktarılması sürecini ifade etmektedir (DinamikCrm, 2023). Bu bağlamda dijitalleşme, analog sistemde oluşturulan mesajların (söz, resim, mektup vb.) nakledilebilen, işlenebilen ve elektronik olarak depolanabilen ayrı sinyallere dönüştürülmesi olarak tanımlanmaktadır (Seyitoğlu, 2019). Buna göre dijitalleşme, elektronik cihazlarda 0 ve 1 rakamlarının kodlanması ve bu yolla elektronik bilgi ve göstergelerin bu cihazlarda depolanması sürecini ifade etmektedir (Güncan, 2021a).

Dijitalleşmenin yaşanmasına etki eden en önemli unsurlardan birini bilgisayarlaşma oluşturmuş ve sosyal ağlar dijitalleşmenin en temel alanlarından birini meydana getirmiştir (Seyitoğlu, 2019). Bu bağlamda, dijitalleşmenin yaşanması için bilgisayar, televizyon, radyo, tablet, cep telefonu ve internet gibi elektronik cihazların gelişme göstermesi gerekmiştir. Dolayısıyla, 0 ve 1 rakamları ile yapılan dijitalleştirme işlemi ve bu işleme aracılık eden elektronik cihazlar dijitalleşme sürecinin en önemli unsurlarını oluşturmaktadır (Günçan, 2021a).

Dijital dönüşüm sürecinin devam edebilmesi ve dijitalleşmenin yaşanabilmesi için her şeyden önce dijitalleşmeye sebep olan teknolojik gelişmelerin bireyler ve işletmeler tarafından kabul görmesi ve toplum tarafından benimsenmesi gerekmektedir. Teknolojinin kabulü, teknolojiyi kullanan kişilerin veya işletmelerin mevcut teknolojiye karşı olumlu tutumunu ifade etmektedir. Teknolojinin benimsenmesi ise teknolojinin toplum tarafından tam ve eksiksiz olarak kullanılması anlamına gelmektedir (Renaud ve Biljon, 2008). Alanyazın incelendiğinde, teknolojinin benimsenmesi konusunun birtakım teoriler ile açıklandığı görülmektedir. Alanyazında bu konuyu açıklayan teorilerin, *gerekçeli eylem teorisi*, *planlı davranış teorisi* ve *teknoloji kabul modeli* olduğu belirtilmektedir (Beybur, 2021; Süsler, 2022).

Gerekçeli eylem teorisi, Fishbein ve Ajzen tarafından 1975 yılında geliştirilen bir teori olup, birey davranışlarının yalnızca bireyin kendi iradesi ile gerçekleşmediğini, diğer faktörlerin de bu davranışların şekillenmesinde etkili olduğunu savunmaktadır (Demirağ, 2020). Ajzen ve Fishbein'a (1977) göre, bireyin belirli bir durum karşısında bir davranış sergilemeden önce o duruma ilişkin belirli bir niyetinin olması gerekmektedir. Bireyin o duruma karşı davranış sergileme niyeti ne kadar yüksek ise o davranış gerçekleştirme eğilimi de o kadar yüksek olmaktadır. Dolayısıyla, bireyin davranışı ile alakalı bu özellikler, gerekçeli eylem teorisinde bireyin niyetini etkileyen tutum ve öznel normları oluşturmaktadır (Baltacı ve Güçlü, 2022). Gerekçeli eylem teorisine göre bir birey, sahip olduğu bilgi ile yapacağı bir eylemin sonuçlarını tahmin edebilmekte ve bu eylemin sonucunda ortaya çıkabilecek muhtemel sonuçlara göre davranışını gerçekleştirme veya gerçekleştirme kararı almaktadır. Buna göre, bireyin yapacağı davranışlar kendi iradesinin kontrolü altındadır ve bireyin niyetlerinden tahmin edilebilmektedir. Çünkü bireyde bir duruma karşı belli bir niyetin oluşması halinde bireyin tutumlarında bir değişiklik ol-

makta ve o davranışı gerçekleştirmeye yönelik bir tutum oluşmaktadır (Beybur, 2021).

Planlı davranış teorisi, gerekçeli eylem teorisinin bir uzantısı olup (Baltacı ve Güçlü, 2022), gerekçeli eylem teorisinin iç ve dış engellerin etkili olduğu durumlarda davranışları açıklamada yetersiz kaldığı noktada, bireyin iradesi dışında kalan durumları da içerecek şekilde Ajzen tarafından geliştirilmiştir (Demirağ, 2020). Böylece bireylerin tamamen kendi iradeleri ile yapmadıkları davranışlar planlı davranış teorisi ile açıklanmaya çalışılmış (Ryu ve Han, 2010) ve bu teori, bireylerin davranışları hakkında daha iyi bir tahmin yapılabilmesine olanak sağlamıştır (Cheng ve Lam, 2008). Ajzen, bireylerin niyetlerinin ve davranışlarının daha iyi tahmin edilebilmesi için gerekçeli eylem teorisine “algılanan davranışsal kontrol” değişkenini eklemiş ve bu değişken, bu iki teori arasındaki en önemli farkı oluşturmuştur (Kırıkcı ve Göktaş Kulualp, 2021). Planlı davranış teorisine göre, bireylerin toplumsal davranışları belirli faktörlerin kontrolü altında bulunmakta, belirli sebeplerden kaynaklanmakta ve planlanmış bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Ancak belli bir davranışı gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan temel unsuru, o davranışı gerçekleştirmeye yönelik niyet oluşturmaktadır (Mathieson, 1991). Çünkü bir kişinin niyeti, onu gerçek davranışı gerçekleştirmeye yönlendiren en temel faktör olarak kabul edilmektedir (Süsler, 2022). Diğer bir ifade ile planlı davranış teorisi, belirli bir davranışın gerçekleştirilmesinin birincil açıklayıcısının niyet olduğunu kabul etmektedir. Bununla birlikte, bireyin niyetinin onun davranışa karşı tutumu, algıladığı sosyal baskı ve algıladığı davranışsal kontrol tarafından açıklandığını da belirtmektedir (Küçük, 2011).

Teknoloji kabul modeli de gerekçeli eylem teorisinden uyarlanmış bir teori olup (King-He, 2006), Davis (1989) tarafından kullanıcıların bilgisayar ve teknolojik bir yeniliği kullanım davranışlarını açıklamak için geliştirilmiştir (Wang, 2002; King-He, 2006). Aynı zamanda teknoloji kabul modeli, altyapı yeniliklerinin uyarlanması, maliyet-fayda paradigması, beklentiler teorisi ve kendine yeterlilik teorisi gibi önemli teorik temelleri de içermektedir (Davis, 1989). Model, teknolojinin kullanıcılar tarafından kabul edilip benimsenmesinin doğasını ve belirleyicilerini araştırmak amacıyla kullanılmaktadır (Hu vd., 1999). Diğer bir ifade ile model, bireylerin bilişim teknolojisini kabulünü, teknolojiyi kullanma niyetlerini, eğilimlerini, algılarını ve davranışları arasındaki ilişkileri açıklamayı amaçlamaktadır (Türker ve Özaltın Türker, 2013). Model, bilgi teknoloji ürünlerini kullanan kişilerin davranışlarını geniş bir yelpazede

açıklamaya çalışmakta (Serçemeli ve Kurnaz, 2016) ve bu bağlamda, teknoloji kabulünün belirleyici faktörleri için teorik bir açıklama getirmektedir (Davis vd., 1989). Bu modele göre, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda gibi iki önemli faktör teknolojilerin kabulü ve kullanımı konusundaki niyetin şekillenmesinde etkili olmaktadır (Davis, 1989). Algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan fayda, yeni bir teknolojik gelişmeye karşı kullanıcıların geliştirdikleri davranışı etkilemekte, bu davranış da kullanıcıların teknolojiyi kullanma isteklerini yönlendirerek onu kabul edip etmemelerine yol açmaktadır. Dolayısıyla, teknoloji kabul modeli günümüzde, bireylerin teknolojiyi kabullenme ve kullanma niyetlerini öngörmek amacıyla kullanılmaktadır (Özer vd., 2010).

Buraya kadar, dijitalleşme ve dijitalleşmenin temel unsuru olan teknolojinin toplum tarafından kabul görmesi ve benimsenmesi konusuna değinilmiştir. Açıklamalar, teknoloji kabulünün birtakım teoriler (gerekçeli eylem teorisi, planlı davranış teorisi, teknoloji kabul modeli) ile açıklandığını göstermektedir. Bu teorilerden, bireylerin teknoloji kullanımına ilişkin niyetlerini, davranışlarını ve davranışların altında yatan nedenleri anlama konusunda faydalandığı görülmektedir. Buna göre, dijitalleşmenin yaşanabilmesi için dijitalleşmeye neden olan teknolojik gelişmelerin toplum tarafından kabul görmesi ve benimsenmesi gerekmektedir. Buradan, toplumdaki bireylerin teknolojiyi kabullenme ve benimseme düzeylerinin, teknolojiyi kullanma niyetlerinin ve davranışlarının bilinmesi ile yeni teknolojik gelişmelerin hangi düzeyde toplum tarafından kabul göreceğine ve hangi oranda kullanılacağına dair tahminlerde bulunulabileceği anlaşılmaktadır. Bu tahminler yardımı ile dijitalleşme sürecine, toplumun dijitalleşmeye adapte olma konusuna ve işletmelerin dijitalleşmeye ayak uydurma hususuna ilişkin de çıkarımlar yapılabilecektir. Dolayısıyla, teknolojiyi benimseyen bir toplum ve dijitalleşmeye uyum sağlayabilen işletmeler için dijital yenilikten bahsetmenin mümkün olacağı düşünülmektedir.

3. Yenilik Kavramı

Alanyazında yenilik kavramı için “inovasyon” kelimesinin de kullanıldığı (Dinler Sakaryalı, 2014; Yiğit, 2014) ve bu kelimenin İngilizcedeki “innovation” sözcüğünden Türkçeye girdiği görülmektedir (Akyürek, 2020). Yenilik, Oxford İngilizce Sözlüğünde, “*tanıtılan veya keşfedilen yeni bir fikir, bir şeyi yapmanın yolu vb.*” olarak tanımlanmaktadır (OLD, 2023). Türk Dil Kurumu da Güncel Türkçe Sözlükte yeniliği, “*yeni olma durumu*” ve “*eskimiş, zararlı veya*

yetersiz sayılan şeyleri yeni, yararlı ve yeterli olanlarıyla değiştirme” şeklinde ifade etmektedir (TDK, 2023). Bu bağlamda yenilik, hem bir yenilenme süreci hem de yeniliğin kendisi olarak tarif edilmektedir. Süreç olarak yenilik, bir fikri pazarlanabilir bir ürün veya hizmete, yeni veya geliştirilmiş bir imalat veya dağıtım yöntemine ya da yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürmeyi ifade ederken; yeniliğin kendisi açısından, pazarlanabilir, yeni veya geliştirilmiş ürün, yöntem veya hizmet olarak görülmektedir (Göker, 2000). İşletmeler açısından düşünüldüğünde yenilik, *“bir işletmenin genel olarak ürün veya hizmetlerinde, süreçlerinde, organizasyonunda ya da iş modelinde gerçekleştirdiği iyileştirmeleri”* ifade etmektedir. Bu iyileştirmeler, bir yandan işletmenin mevcut yöntemlerini veya uygulamalarını geliştirmeyi hedeflerken diğer yandan sıfırdan başlamayı içeren süreçleri de temsil edebilmektedir. Dolayısıyla, yenilik, işletmeler için değer yaratan bir süreç olarak kabul edilmekte ve bir işletmede değer yaratmak için sürekli yenilik ve iyileştirme yapmanın son derece önemli bir konu olduğu belirtilmektedir (BTM, 2023).

Yenilik, genellikle “yaratıcılık” ve “icat” kavramları karıştırılmasına rağmen, bu kavramlar ile aynı anlamı taşımamaktadır (Yiğit, 2014). Amabile’a (1983) göre yaratıcılık, yeni ve yararlı fikirlerin geliştirilmesi olarak tanımlanmakta (Akyürek, 2020) ve yenilik sürecinin ilk adımı olarak kabul edilmektedir. Buna karşın yenilik, yaratıcı fikirlerin bir örgütte başarı ile uygulanmasını ifade etmektedir. Diğer yandan, icat da yeni bir fikrin oluşturulmasını ifade etmesine rağmen, yenilik kimse tarafından yapılmayan ve bir şeyi oluşturmayı veya mevcut olan bir şeyi değiştirerek farklılık yaratmayı nitelendirmektedir (Moreira, 2016). Buna göre, bir yenilikten bahsedebilmek için bir icadın olması gerekmektedir. Ayrıca icat, yenilikten sonra gerçekleşmekte ve birden çok icat tek bir yeniliğin içerisinde bulunabilmektedir. Diğer yandan, bir icadın yenilik olarak kabul edilebilmesi için o icadın “ticarileştirilebilir” özelliğinin olması gerektiğinden bahsedilmektedir (Yiğit, 2014). Dolayısıyla, daha önce hiç kimse tarafından geliştirilmemiş, radikal kararlar sonucunda meydana gelen, uygulanabilme kapasitesine sahip olan ve ticarileştirilebilen süreçler dizisi yenilik olarak kabul edilmektedir (Moreira, 2016). Bu açıklamalara göre yenilik, yeni veya önemli derecede geliştirilmiş bir ürün, hizmet, süreç, yeni bir pazarlama metodu veya örgütte iş yapış biçimlerinde ya da harici ilişkilerde yeni bir uygulamayı içermektedir (Akyürek, 2020).

Yenilik, işletme problemlerine çözüm getirmeyi amaçlamakta ve bu bağlamda üç temel amacı bulunmaktadır. Bu amaçların, işletmenin varlığını sür-

dürebilmesi, işletmenin pazarda lider konuma gelmesi ve karın artırılması olduğu belirtilmektedir. Bu amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilen yenilik, süreç olarak birbirini izleyen birtakım aşamalardan meydana gelmekte, bu aşamalar üç başlık altında incelenmektedir. İlk aşamada işletmeler, *saldırgan yenilik stratejisini* benimsemekte ve bu stratejide, yeni bir ürünü veya üretim sürecini rakiplerinden önce geliştirip pazara sunarak hem teknik alanda hem de pazarda liderliği ele geçirmek istemektedirler. *Savunmacı yenilik stratejisi-ne* göre işletmeler, bir konuda dünyada ilk olmayı istememekte, buna karşın teknik değişimin de gerisinde kalmak istememektedirler. Bu yüzden işletmeler, bu stratejiyi uygulamaya karar verdiklerinde, daha orijinal yenilik türleri için kapasitesini eksiltebilmekte veya üretim mühendisliği ya da pazarlama konularında özel bir güç veya yetenek sahibi olabilmektedirler. *Taklitçi ve bağımlı yenilik stratejisinde* ise işletmeler, genellikle yenilikleri belirli bir mesafeden izlemeyi tercih etmekte ve mevcut teknoloji ve bilgileri kullanmaya devam etmektedirler. Taklitçi işletmeler, patentler ile koruma altına alınmış yeniliklerde patent süresinin dolmasını beklemekte ve herhangi bir lisans ücreti ödemeksizin yeniliğe adapte olabilmektedirler. Bağımlı işletmeler ise genellikle ürün tasarımı veya Ar-Ge çalışmalarında hemen hemen hiçbir girişi bulunmayan küçük ve sermaye yoğun işletmeleri ifade etmektedirler. Bu işletmeler, büyük bir işletmenin belli bir bölümü veya bir atölyesi gibi çalışmakta, fakat yine de biçimsel bağımsızlıklarını kaybetmek istememektedirler (Örücü vd., 2011).

Alanyazında yenilik türlerine ilişkin çeşitli sınıflandırmalar mevcut olup, bu sınıflandırmalar genel olarak yeniliğin türüne, yapısına ve yenilik derecesine göre yapılmaktadır (Yiğit, 2014). Yenilik türleri ile ilgili Schumpeter (1934), *yeni ürünlerin pazara girişi, yeni üretim yöntemlerinin girişi, yeni pazarların açılması, hammaddeler ve diğer girdiler için yeni tedarik kaynaklarının geliştirilmesi ve bir endüstride yeni pazar yapılarının yaratılması* şeklinde beş farklı ayırmadan bahsetmektedir (Yavuz, 2010). Ancak yenilik türleri sınıflandırılırken yeniliğin alanı ve fonksiyonu, yeniliğin teknolojik özellikler içerip içermemesi, yenilikte kullanılan teknolojinin yoğunluğu, yeniliğin etkileri ve yeniliğin işletme içinden veya dışından olması gibi etkenler önem kazanmaktadır. Dolayısıyla, yenilik türlerinin bu etkenler bağlamında sınıflandırıldığı görülmektedir. Buna göre, “alan ve fonksiyonları açısından” yenilik, *ürün yeniliği, süreç yeniliği, pazarlama yeniliği ve organizasyon yeniliği* şeklinde dört grupta incelenmektedir. “Teknolojinin yoğunluğu açısından” yenilik, *radikal*

yenilik ve *kademeli yenilik* şeklinde iki gruba ayrılmaktadır. “Teknolojik özellikler içerip içermemesi açısından” incelendiğinde, yeniliğin *teknolojik yenilikler* ve *teknolojik olmayan yenilikler* olmak üzere ikiye ayrıldığı görülmektedir. Diğer yandan, yenilik “neden olduğu değişim ve farklılıklar açısından” da incelenmekte ve bu etkene göre yenilik, *yıkıcı yenilik* ve *sürdürülebilir yenilik* şeklinde iki grupta incelenmektedir. “Yeniliğin işletme içinde geliştirilmesi veya işletme dışından transfer edilmesi açısından” ise yenilik, *kapalı yenilikler* ve *açık yenilikler* olacak şekilde değerlendirmeye alınmaktadır (Dinler Sakaryalı, 2014; Subaşı, 2020). Yenilik türleri ile alakalı yapılan sınıflandırmalar incelendiğinde, teknolojik gelişmelerin yeniliğin sınıflandırılması üzerinde bir etkisinin olduğu dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, teknolojik gelişmelerin önemli bir etken olduğu dijital dönüşüm süreci ve dijitalleşmenin yenilik konusunu yakından etkilediği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, dijitalleşme ile birlikte “dijital yenilik” konusunun gündeme geldiği ve alanyazındaki çalışmalara da yansdığı görülmektedir.

4. Dijital Yenilik

Dijital teknolojiye yaşanan gelişmeler, yenilik için ihtiyaç duyulan veriye ve bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmış ve bilginin işlenmesi için gerekli olan zaman ve maliyet faktörleri üzerinde önemli değişimlerin oluşmasına neden olmuştur (Karaçuha ve Pado, 2018). Günümüzde yüksek düzeyde teknoloji kullanan işletmeler, pazar payları ve karlılıkları arttıkça diğer işletmelere oranla daha fazla yenilik yapmakta ve bu yolla, verimliliklerini, kar oranlarını, ürün çeşitliliğini ve hizmet kalitesini en üst seviyeye çıkarabilmektedirler. Böylece, dinamik ve belirsiz ortamlarda yenilik yapmak hem işletmelerin yaratıcı olmaları hem de yeni ürünleri, hizmetleri, süreçleri ve iş modellerini geliştirebilmeleri için onlara yol gösterici olmaktadır (Şahin, 2023). Bu bağlamda, teknolojik gelişmelerin, işletmeleri yenilikçi ürün ve hizmet üretmeleri için en uygun teknolojiye uyum sağlamalarını zorunlu kıldığı ve dijitalleşme ile birlikte artan otomasyonun, yeni iş rollerinin doğmasına ve iş süreçlerinin dönüşmesine neden olduğu görülmektedir. İşletmelerin ve çalışanların iş süreçlerinde dijital dönüşüm sürecine uyum sağlamaları ile birlikte her sektörden işletmeler operasyonel verimliliklerini artırabilmek amacı ile işletme faaliyetlerinde dijital yenilikleri kullanmaya başlamışlardır. Bu gelişmeler, işletmelerin yenilikçi iş modelleri geliştirmelerine, maliyetlerini azaltmalarına ve hızlı bir örgüt yapısı oluşturmalarına imkan sağlamış ve işletmeler bu sayede dijitalleşme seviyele-

rini artırarak rekabetçi konumlarını korumada avantaj elde etmişlerdir. İşletmeler, dijital iş stratejileri doğrultusunda birçok yatırım kararı alarak yenilik yapma kapasitelerini artırmayı hedeflemiş ve tesislerinde dijital dönüşümü gerçekleştirmek için yeni iş ve örgüt modellerinin kurgulanması işletmeler için kaçınılmaz olmuştur (Atalar, 2023). Dijital teknolojinin getirmiş olduğu bu radikal dönüşümün, işletmelerin tüm süreçleri üzerinde yarattığı büyük değişim hızla yaşanmaya devam etmekte ve dijitalleşme, tüm endüstrilerde çok fazla yaygınlaşmaktadır (Karaçuha ve Pado, 2018). Bu durum, günümüzde işletmelerin kaçınılmaz olarak teknoloji odaklı yenilik sürecine girdiklerini ve tesislerinde mevcut teknolojiler ışığında dijital yenilik yapma yoluna gittiklerini göstermektedir.

Dijital yenilik, Yoo, Henfridsson ve Lyytinen (2010) tarafından, işletmelerin ürün, süreç veya iş birliği modellerinde yaptıkları değişimler ve bunların bilişim teknolojileri ile adaptasyonunun sağlanması olarak tanımlanmaktadır (Yoo vd., 2010). Diğer yandan dijital yenilik, örgütlerin iletişim teknolojileri ile üretim, pazarlama, yönetim, iş modelleri ve insan kaynakları yönetimi gibi örgüt yapısında gerçekleştirdikleri çözüm odaklı yenilikleri ifade etmekte ve dijital olmayan yenilikten belirgin farklılıklarla ayrılmaktadır (Karaçuha ve Pado, 2018). Bu bağlamda dijital yenilik, dijital olmayan hizmet veya ürünleri dijital teknolojiler aracılığıyla iletilebilir formlara dönüştüren veya bu hizmet ve ürünleri dijital teknolojiler ile uyumlu hale getiren yenilik süreci olarak ifade edilmektedir (Ünlü Kurt ve Kurt, 2017). İşletmelerin dijital yenilik sürecinde başarılı olabilmeleri için ürün ve hizmet süreçlerinde dijital teknolojiyi kullanma konusundaki yetkinliklerin ve bu yetkinliklere karşı olan isteklerinin oldukça önemli olduğu belirtilmektedir. Dolayısıyla, işletmelerin hem kendi sektörlerindeki hem de diğer sektörlerdeki dijital teknoloji konusunda yaşanan yenilikleri takip etmeleri ve bu değişimleri kendi iş süreçlerine entegre etmeleri onların pazardaki başarısının temel şartı olarak görülmekte, aksi bir durumda ise çok hızlı değişen dijital teknolojinin gerisinde kalacakları belirtilmektedir (Karaçuha ve Pado, 2018).

Dijital yenilik sürecinde, işletmeler ve toplum sosyal, çevresel ve ekonomik sorunlarına dijital yenilik ile çözüm bulmaya çalışmaktadırlar (Taştan, 2022). Bu yeni yaklaşım, işletmeler açısından yeni fırsatlar ve riskleri de beraberinde getirmektedir. Bu durum, daha hızlı ve esnek bir yapılanma gerektirmekte ve böylelikle, işletmelerin kapalı yenilik yapısından çıkıp açık yenilik

tabanlı bir iş birliğine girmelerine, iç ve dış çevre analizlerinde teknolojik yenilikleri yakından takip etmelerine ve ürün ve hizmet tasarımı mantıksal bir değişim yaşamalarına neden olmaktadır (Karaçuha ve Pado, 2018). Dijital yenilik, işletmelerin hedef kitlelerini merkeze alan stratejiler olarak tasarlanmakta ve bu yolla, işletmeler ile hedef kitlelerin birbirleri ile yakınlaşmaları amaçlanmaktadır. Bu amaç etrafında tasarlanan dijital yenilikler, *sürece yönelik dijital yenilikler*, *ürüne veya hizmete yönelik dijital yenilikler* ve *iş modellerine yönelik dijital yenilikler* olmak üzere üç farklı şekilde kullanılmaktadır. *Sürece yönelik dijital yenilikler*, işletmelerin işleyişlerinde yaşanan dijital yenilikleri ifade etmekte ve bu yeniliklerin, işletmelerin iş yaşamlarını pek çok açıdan etkileyebilecek kapasiteleri bulunmaktadır. Bu bağlamda, ödemelerin nasıl yapılacağı, önemli kararların nasıl alınacağı, hedef kitlelerle nasıl bir ilişki kurulacağı ve yeni müşterilere nasıl ulaşılacağı gibi konularda dijital teknolojilerin kullanımı bu etkilere örnek verilebilir. *Ürüne veya hizmete yönelik dijital yenilikler*, genellikle bilgisayar teknolojileri sağlayan dağıtıcılar tarafından piyasaya getirilen ürün ve hizmetleri ifade etmekte ve bu ürün ve hizmetler (akıllı telefonlar, sosyal medya vb.), işletmelerin kullanımına sunulabileceği gibi doğrudan tüketicilere de pazarlanabilmektedir. *İş modellerine ilişkin dijital yenilikler* ise işletmelerin, hedef kitlelerine yönelik nasıl bir değer yaratıp dağıttıklarını ve aldıkları ödemeleri nasıl gelire dönüştürdüklerini tanımlamaktadır. Dolayısıyla, bu yenilikler, işletmelerin yeni değerler oluşturmaları ve oluşturdukları bu yeni değerleri benimsemelerine ilişkin yenilikleri kapsamaktadır (Ünlü Kurt ve Kurt, 2017).

Alanyazında, işletmelerin dijitalleşme ve dolayısıyla dijital yenilik faaliyetlerini, süreçlerini ve dijitalleşme seviyelerini ifade etmek için bir dijital olgunluk modelinin geliştirildiğinden bahsedilmektedir. Bu model, teknoloji, yönetim, çalışan, kültür, operasyon, ürün, liderlik ve strateji olmak üzere sekiz boyuttan oluşmaktadır. İlk olarak dijital olgunluk seviyesinin tespiti için en üst düzeyde *strateji* boyutu oluşturulmakta ve bu boyut, işletmelerin dijitalleşme bağlamında ve stratejik anlamda bir vizyona sahip olup olmadığına ve dijital dönüşüm için bir yol haritası oluşturup oluşturmadığına odaklanmaktadır. *Liderlik* boyutu, işletmenin üst yönetiminin yönetim şekillerine ve kaynaklarına odaklanırken; *ürün* boyutu, işletmelerin iş yapma biçimlerinde dijitalleşme kapasitelerine, yenilik kabiliyetlerine ve değer zincirinde dijitalleşme faaliyetlerine yer verip vermedikleri ile ilgilenmektedir. Diğer yandan, *operasyon* boyutunun, işletmelerin dağıtım stratejilerinde ve iş süreçleri ve uygulama-

malarında dijitalleşmeye ver yerilmesini kapsamakta; *kültür* boyutu da işletmenin kurumsal kültürünü, organizasyon yapısındaki bağlantıyı, işletmenin kurum politikalarının açıklığını ve müşteri merkezliliğini ifade etmektedir. *Çalışan* boyutu, işletmede çalışan personelin dijitalleşme açısından iş yapma kapasitelerini, yeteneklerini ve uzmanlıkları ile ilgili sahip oldukları rolleri açıklarken; *yönetişim* boyutu, işletmenin yönetimde iş birliği ve iletişim kalıpları ile işletme performansının değerlendirilmesini ifade etmektedir. *Teknoloji* boyutu ise işletmelerin, dijital kabiliyetlerini artırabilmek için yaptıkları yazılım ve donanım yatırımlarını, bilgi ve iletişim altyapısını, endüstri 4.0 ve bulut teknoloji gibi dijital teknolojilerin işletme tarafından kullanım durumlarını açıklamaktadır (Atalar, 2023).

Burada bahsedilen sekiz boyutu dikkate alarak dijital yenilik sürecine giren işletmelerin, beş farklı dijital olgunluk seviyesinde sınıflandırıldığı belirtilmektedir. Buna göre, işletmeler ilk seviyede dijitalleşme açısından herhangi bir yetkinliğe sahip olmayıp, süreçlerden habersiz veya bu sürecin farkında değildirler ve bu yüzden müşterilerine dijital ürün veya hizmet sunmamaktadırlar. İkinci seviyede işletmeler, yalnızca sınırlı sayıda ürün veya hizmet sunmakta, buna karşın bu işletmelerin mevcut durumda bir dijital iş stratejileri bulunmamaktadır. Dolayısıyla, bu seviyedeki işletmeler, dijitalleşme olayını yalnızca kavramsal düzeyde içselleştirebilmektedirler. Diğer yandan, üçüncü seviye, örnek uygulamalar ile deneyimlenen ancak sınırlı şekilde işletme stratejilerine dahil edilen aşamayı ifade etmektedir. Bu seviyeden itibaren işletmede, dijitalleşme kültürü oluşmaya başlamakta ve işletmenin genelini ilgilendiren dijitalleşme stratejisi oluşturulduğunda işletme entegrasyon seviyesine (dördüncü seviye) ulaşmaktadır. Beşinci ve son seviyede ise entegre şekilde oluşturulan stratejiler, işletmenin tüm ürün ve hizmet süreçlerine uygulandığında ve işletmeye ait iş modelinin tamamını kapsadığında işletme, dijital dönüşüm düzeyine ulaşmış olmaktadır (Atalar, 2023). Dolayısıyla, buradan, tesislerinde dijital yenilik yapmak isteyen işletmelerin, öncelikle dijitalleşme sürecine girmeleri gerektiği ve bu süreç için de dijital olgunluk düzeylerinin yeterli olması gerektiği anlaşılmaktadır. Dijitalleşme sürecine giren ve gerekli dijital olgunluk düzeyini yakalayan işletmelerin ise dijital olgunluk düzeylerini bilmeleri halinde, dijital yenilik faaliyetlerini tesislerinde çok kolay ve sorunsuz bir şekilde gerçekleştirebilecekleri ve böylece, dijital yenilik sürecine kolayca uyum sağlayabilecekleri düşünülmektedir.

SONUÇ

Bu bölümde, dijitalleşme ve dijital yenilik konusu ele alınmış olup, konu işletmeler bağlamında incelenmiştir. İnceleme, ilgili alanyazının taranması yoluyla yapılmış ve konuya ilişkin birtakım çıkarımlara ulaşılması hedeflenmiştir. Buna göre, teknolojide yaşanan gelişmelerin, Endüstri Devrimleri ile birlikte hız kazandığı ve tarihte dijital dönüşüm sürecinin yaşanmasına neden olduğu bilgisine ulaşılmaktadır. Dijital dönüşüm sürecinin 18. yüzyılda Birinci Endüstri Devrimi ile başladığı, ikinci, üçüncü ve dördüncü devrimler ile devam ettiği ve bu dönüşüm sürecinin sonunda teknolojinin hem insan hayatını hem de her endüstri alanında faaliyet gösteren işletmeleri her yönüyle etkilediği görülmektedir. Diğer yandan, bu sürecin “dijitalleşmeye” neden olduğu ve dijitalleşmenin, yenilikçi ürün ve hizmet üretmeleri için yeni nesil teknolojilere uyum sağlamayı işletmeler için zorunlu kıldığı da ulaşılan bulgular arasındadır. Dijitalleşme ile birlikte yeni iş rollerinin doğduğu, iş süreçlerinin dönüşüme uğradığı ve işletmelerin, kaçınılmaz olarak teknoloji odaklı yenilik sürecine girdikleri ve tesislerinde günün koşullarına uygun teknolojiler ile “dijital yenilik” yapma yoluna gittikleri bilgisi elde edilmektedir. Bu bağlamda, hem işletmelerin hem de işletme çalışanlarının teknolojiyi benimseyerek iş süreçlerinde dijitalleşmeye uyum sağlamaları ile birlikte işletmelerin, tesislerinde yapacakları teknoloji tabanlı dijital yeniliklerde başarılı olacakları sonucuna ulaşılmaktadır. Dijital yenilik konusunda başarılı olan işletmelerin de verimliliklerini, kar oranlarını, ürün çeşitliliğini, hizmet kalitesini ve müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkarabilecekleri söylenebilir.

Teknoloji gelişmeye devam etmekte ve her geçen gün teknoloji konusunda yeni gelişmelerin yaşandığı görülmektedir. Teknoloji geliştikçe toplumu da dönüştürmeye devam etmekte, dijital dönüşüm de işletmelerin tüm süreçleri üzerinde büyük bir etki ve değişim yaratmaya devam etmektedir. Elde edilen bulgulara göre, dijitalleşme tüm endüstrilerde çok fazla yaygınlık kazanmakta ve işletmeleri kaçınılmaz olarak teknoloji odaklı yenilik sürecine girmeye ve tesislerinde dijital yenilik yapmaya zorlamaktadır. Dijital yenilik konusunda yapılan çalışmaların ise gerek işletme pratiklerinde gerekse alanyazında hız kesmeden devam ettiği gözlenmektedir. Dolayısıyla, teknolojide ve dijitalleşme konusunda yaşanacak yeni gelişmeler ile işletmelerin daha kaliteli ürün ve hizmet sunacakları, ürün ve hizmet sunumlarının daha da hızlanacağı ve kolaylaşacağı, müşteri memnuniyetinin artacağı, işletmelerin pazar paylarını

koruyabilecekleri, rekabet avantajı elde edebilecekleri, uzun yıllar varlıklarını sürdürebilecekleri ve verimliliklerini ve kar oranlarını artıracabilecekleri varsayılmaktadır. Özellikle son teknolojik gelişmelerin (robot teknolojisi, yapay zekâ uygulamaları, bulut bilişim, büyük veri vb.) işletmelere adapte edilmesi ve işletmelerdeki kullanımının yaygınlaşması ile birlikte ürün ve hizmet üretimi ve sunumunun farklı bir evreye geçeceği düşünülmektedir. Kaldı ki, günümüzde pek çok işletmenin artık iş süreçlerinde yapay zekâ uygulamalarından ve robotlardan faydalandıkları bilinmektedir. Bu teknolojiler, insanların yapamayacakları ağır, zor ve tehlikeli işlerin kolayca yapılmasını sağlamakta, karmaşık iş süreçlerini basite indirmekte ve kolaylaştırmakta, hem kısa sürede hem de az insanla maksimum düzeyde iş yapılmasını sağlamakta ve bu yönüyle işletmelerin personel maliyetlerini azaltmaktadır. Teknolojide yaşanacak yeni gelişmeler ile işletmelerde teknoloji kullanımının daha da artacağı ve yeni görevlerde teknolojinin sunduğu yeni imkanlardan faydalanılabileceği, böylece işletmelerin dijitalleşmeye daha kolay adapte olarak tesislerinde dijital yeniliğe daha çok yer verecekleri düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Acungil, M. (2018). *24 Soruda Dijital Dönüşüm*. Ankara: Tuti Kitap.
- Atalar, E. (2023). Türkiye'deki Teknoloji Şirketlerinin Örgütsel Çeviklikleri ve Sosyal İnovasyon Eğilimleri Arasındaki İlişkide Dijital Dönüşüm Seviyelerinin Moderatör Rolü. A. Edirnegil ve A. Ay (Ed.). *Sosyal Bilimlerde Güncel Gelişmeler İşletme ve Finans* içinde (s. 41-57). Konuya: Çizgi Kitabevi.
- Akyürek, M.İ. (2020). İnovasyon ve Liderlik. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 3(1), 15-24.
- Aydın, E. ve Demiral, G. (2019). İşgücü Farklılığını Dikkate Alarak Endüstri 4.0'ın Zorlukları ve Yararları: Kavramsal Bir Çerçeve. *Journal of Business Research-Turk*, 11(3), 1976-1990.
- Baltacı, F. ve Güçül, C. (2022). Covid-19: Turistlerin Uluslararası Seyahat Eğilimlerini Etkileyen Faktörlerin Planlı Eylem Teorisi Çerçevesinde İncelenmesi. *Journal of Gadronomy, Hospitality and Travel*, 5(4), 1747-1759.
- Bilgiyi Ticarileştirme Merkezi (2023). *İnovasyon Nedir? Türleri Nelerdir?*, https://btm.istanbul/blog/innovasyon-nedir-turleri-nelerdir?gclid=CjwKCAjw6p-oBhAYEiwAgg2PgjvUdS1TEQE m2VglXVApZemP61Vlb2q-tlwKRcQanVA4iBjvRQkU1BoC41EQAvD_BwE, (Erişim Tarihi: 02.09.2023).
- Bilişim (2023). *Dijital Dönüşüm Nedir?*, <https://bilisim.com.tr/blog/dijital-donusum-asamalari-nelerdir/>, (Erişim Tarihi: 02.08.2023).
- Beybur, M. (2021). *Bankacılık Sektöründeki Dijital Yeniliklerin Banka Müşterilerinin Dijitalleşmeyi Benimseme Durumları Üzerindeki Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Cheng, S. and Lam, T. (2008). The Role of the Customer-Seller Relationship of the Intention of the Customer to Complain: A Study of Chinese Restaurateurs. *International Journal of Hospitality and Tourism Research*, 27(4), 552-562.
- Çelik, P. ve Topsakal, Y. (2019). *Endüstri 4.0 ve Akıllı Turizm*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çetin Gürkan, G. (2019). Dijital Dönüşüm ve Gelişimi. I. Menteş Pekdemir (Ed.). *İşletmelerin Kaçınılmaz Yolculuğu Dijital Dönüşüm* içinde (s. 3-28). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F.D., Bagozzi, R. and Warshaw, P.R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Demirağ, F. (2020). Planlı Davranış Teorisi Çerçevesinde Elektronik Ağızdan Ağıza İletişimin Satın Almaya Etkisi. *İzmir İktisat Dergisi*, 35(2), 241-253.
- DinamikCrm (2023). *Dijitalleşme Nedir?*, <https://www.dinamikcrm.com/blog/dijitallesme-nedir>, (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
- Dinler Sakaryalı, A.M. (2014). İnovasyon ve Risk Sermayesi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 9(1), 183-210.
- Doğantan, E. (2020). Turizmde Dijital Dönüşüm. E. Doğantan (Ed.). *Dijital Turizm* içinde (s. 2-31). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Dündar, A. (2020). Dijital Dönüşümde Başarı. G. Telli ve S. Aydın (Ed.). *Dijital Dönüşüm* içinde (s. 103-122). İstanbul: Maltepe Üniversitesi Kitapları.
- Göker, A. (2000). *Prodüktivite, İnovasyon Yeteneği ve Teknoloji*, <https://www.inovasyon.org/images/makaleler/ayk/AYK.MPM.Ekim00.pdf>, (Erişim Tarihi: 02.09.2023).
- Günçan, Ö. (2021a). Elektronik Boş Zaman Uygulamaları “Sanal Rekreasyon” mudur yoksa “Dijital Rekreasyon” mu?. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2), 163-181.
- Günçan, Ö. (2021b). Dijital Dönüşümün Turist Tipolojisine Yansıması: Sanal Turist. *Social Science Development Journal*, 6(27), 368-383.
- Hu, P.J., Patrick, Y.K.C., Sheng, O.R.L. and Tam, K.Y. (1999). Examining the Technology Acceptance Model Using Physician Acceptance of Telemedicine Technology. *Journal of Management Information Systems*, 16(2), 91-112.
- Karaçuha, E. ve Pado, G. (2018). Dijital İnovasyon Stratejisi Yönetimi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 118-130.
- Kırıkcı, S. ve Göktaş Kulualp, H. (2021). Planlı Davranış Çerçevesinde Akademisyenlerin Kongre Turizmine Katılma Niyetlerinin Belirlenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 79-95.
- King, W.R. and He, J. (2006). A Meta-Analysis of the Technology Acceptance Model. *Information & Management*, 43, 740-755.
- Küçük, E. (2011). Planlanmış Davranış Teorisi Çerçevesinde Mali Müşavir (SMMM) Olma Niyetinin Altında Yatan Faktörlerin Analizi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 145-162.
- Leighton, D.S.R. (1970). The Internationalization of American Business: The Third Industrial Revolution. *Journal of Marketing*, 34(3), 3-6.
- Mathieson, K. (1991). Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Mohajan, H. (2019). The First Industrial Revolution: Creation of a New Global Human Era. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 5(4), 377-387.

- Moreira, M.F. (2016). Change and Innovation: An Observable Relationship in Services? *RAI Revistade Administração e Inovação*, 13(2), 135-144.
- Oxford Learner's Dictionaries (2023). *Innovation*, <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/innovation?q=innovation>, (Erişim Tarihi: 02.09.2023).
- Örücü, E., Kılıç, R. ve Savaş, A. (2011). KOBİ'lerde İnovasyon Stratejileri ve İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12(1), 58-73.
- Özdemir, M. (1990). *Endüstri İhtilali ile Sosyoloji ve Turizm*, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1001387>, (Erişim Tarihi: 02.08.2023).
- Özer, G., Özcan, M. ve Aktaş, S. (2010). Muhasebecilerin Bilgi Teknolojisi Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli (TKM) ile İncelenmesi. *Journal of Yaşar University*, 5(19), 3278-3293.
- Özpençe, Ö. (2014). Dijital Kamusal Mallar. *Sosyo Ekonomi*, 2, 57-80.
- Renaud, K. and Biljon, J.V. (2008). Predicting Technology Acceptance and Adoption by the Elderly: A Qualitative Study. In *Proceedings of the 2008 Annual Research Conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists on IT Research in Developing Countries: Riding the Wave of Technology*, pp. 210-219, Wilderness.
- Ryu, K. and Han, H. (2010). Predicting Tourists' Intention to Try Local Cuisine Using a Modified Theory of Reasoned Action: The Case of New Orleans. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 27(5), 491-506.
- Sayın, K. ve Karaman, A. (2019). Endüstri 4.0 ve Turizm 4.0 Arasındaki İlişki. A. Karaman ve K. Sayın (Ed.). *Dijital Turizm Sektörün Yeni Geleceği* içinde (s. 9-25). Konya: Eğitim Yayınevi.
- Serçemeli, M. ve Kurnaz, E. (2016). Denetimde Bilgi Teknoloji Ürünleri Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli (TKM) ile Araştırılması. *Istanbul University Journal of the School of Business*, 45(1), 43-52.
- Seyitoğlu, Z. (2019). *Türkiye'de Dijital Halkla İlişkilerde Değişen Müşteri Deneyimi: Chatbot Uygulamaları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Subaşı, K. (2020). *Dijital Çağda İnovasyon Yönetim Yeteneği Üzerine Nitel Bir Araştırma: Tekstil Boya Apre Fabrikası Akıllı Süreç Örneği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Süsler, M. (2022). *Katılım Bankalarında Dijital Yeniliklerin Banka Müşterilerinin Dijitalleşmeyi Benimseme Durumları Üzerine Etkisinin İncelenmesi ve Finansal Sonuçları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, Z. (2023). Dijital Dönüşümün, Örgütsel İnovasyona Etkilerinin Analizi: İstanbul Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesi Örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 486-499.
- Taştan, H.Ş. (2022). Sporda Dijital İnovasyon. H. Kula (Ed.). *Spor İnovasyonu ve Dijital Teknoloji* içinde (s. 7-18). İstanbul: Efe Akademi Yayınları.
- Tung, V.W.S. and Law, R. (2017). The Potential for Tourism and Hospitality Experience Research in Human-Robot Interactions. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(10), 2498-2513.
- Tübitak-Dijital Akademi (2023). *Dijital Dönüşüm Nedir?*, <https://dijitalakademi.bilgem.tubitak.gov.tr/dijital-donusum-nedir/>, (Erişim Tarihi: 02.08.2023).
- Türk Dil Kurumu (2023). *Genel Türkçe Sözlük*, <https://sozluk.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 01.08.2023).
- Türker, A. ve Özaltın Türker, G. (2013). Turistik Ürün Satın Alma Davranışının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 281-312.

- Ünlü Kurt, S. ve Kurt, M.C. (2017). Halkla İlişkilere Yenilikçi Bir Yaklaşım: Dijital İnovasyonlar. *Online Academic Journal of Information Technology*, 8(29), 75-86.
- Wang, Y.S. (2002). The Adoption of Electronic Tax Filling Systems: An Empirical Study. *Government Information Quarterly*, 20, 332-352.
- Wang, D., Park, S. and Fesenmaier, D.R. (2012). The Role of Smartphones in Mediating The Touristic Experience. *Journal of Travel Research*, 51(4), 371-387.
- Wmaracı (2023). *Dijital Nedir?*, <https://wmaraci.com/nedir/dijital>, (Erişim Tarihi: 01.08.2023).
- Yavuz, Ç. (2010). İşletmelerde İnovasyon-Performans İlişkisinin İncelenmesine Dönük Bir Çalışma. *Gışirimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 5(2), 143-173.
- Yiğit, S. (2014). Kültür, Örgüt Kültürü ve İnovasyon İlişkisi Bağlamında “İnovasyon Kültürü”. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(27), 1-7.
- Yoo, Y., Henfridsson, O., and Lyytinen, K. (2010). Research Commentary: The New Organizing Logic of Digital Innovation. *An Agenda for Information Systems Research*, 21(4), 724-735.