

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

DİNAMİK YETENEKLER VE İNOVASYON KÜLTÜRÜNÜN SÜRDÜRÜLEBİLİR
PERFORMANSA ETKİSİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ARACILIK ROLÜ

DOKTORA TEZİ

Mustafa GENÇ

HAZİRAN-2024

TRABZON

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

**DİNAMİK YETENEKLER VE İNOVASYON KÜLTÜRÜNÜN SÜRDÜRÜLEBİLİR
PERFORMANSA ETKİSİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ARACILIK ROLÜ**

DOKTORA TEZİ

Mustafa GENÇ

ORCID :

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Kader ŞAHİN

HAZİRAN-2024

TRABZON

ONAY

Mustafa GENÇ tarafından hazırlanan “Dinamik Yetenekler ve İnovasyon Kültürünün Sürdürülebilir Performansa Etkisinde Dijital Dönüşümün Aracılık Rolü” adlı çalışma, 13/06/2024 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği / oyçokluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı Doktora Programı’nda **doktora tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi		Karar		İmza
Unvanı - Adı ve Soyadı	Görevi	Kabul	Ret	
Prof. Dr. Sebahattin YILDIZ	Başkan	☐	☐	
Prof. Dr. Kader ŞAHİN	Üye	☐	☐	
Prof. Dr. Tülay İLHAN NAS	Üye	☐	☐	
Prof. Dr. Seyfettin ARTAN	Üye	☐	☐	
Prof. Dr. Yeter DEMİR USLU	Üye	☐	☐	

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

Prof. Dr. Tülay İLHAN NAS

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca Karadeniz Teknik Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırlanan bu çalışmada yararlanılan kaynakların tümüne eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

İmza

Mustafa GENÇ

16.05.2024

ÖNSÖZ

Bu çalışmada sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir unsuru olan firmalarda, dinamik yeteneklerin ve inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün aracılık rolü araştırılmıştır. Brundtland Raporu'ndan sonra daha çok önemsenmeye başlayan sürdürülebilirlik, firmaların sadece kâr amacı gütmemesini, ekonomik faydalar elde ederken paydaşlarına katkı sağlamasını, bugünün ve sonraki nesillerin ihtiyaçlarını da korumaya çalışması gerektiğini vurgulamaktadır.

Bu amaçla firmalar, sürdürülebilir performanslarını artırmak için önemli bir rekabet aracı olan dijital dönüşümü gerçekleştirme konusunda geri kalmamalıdır. Teknoloji ilerledikçe rekabet artmakta, firmaların içinde bulundukları pazarlar hareketlenerek çevresel türbülans oluşmaktadır. Böyle bir dinamik ortamda firmalar sahip oldukları kaynakların değerli ya da nadir olmasına güvenmeyip dinamik yetenekler geliştirmelidirler. Firmalar bu yeteneklerle dijital dönüşüm araçlarını kullanarak sürdürülebilir performanslarını artırmaktadırlar.

Dijital dönüşümün doğasında inovasyon bulunmaktadır. İnovasyon günümüzde en önemli rekabet araçlarından bir olarak görülmektedir. Dijital dönüşüm sürecini başarılı bir şekilde sürdürmek için firmalar inovasyonu destekleyen bir örgüt kültürüne sahip olmalıdırlar. Böyle bir örgüt kültürüne sahip firmalar dinamik yetenekleriyle birlikte dijital dönüşümün aracılığıyla sürdürülebilir performanslarını artıracaklardır.

Araştırma sürecinde sevgili eşim ve kıymetli çocuklarıma destekleri ve fedakarlıkları için teşekkür ederim. Doktora süreci boyunca katkılarından dolayı danışmanım Prof. Dr. Kader ŞAHİN'e ve değerli yönlendirmelerde bulunan Prof. Dr. Tülay İLHAN NAS, Prof. Dr. Seyfettin ARTAN, Prof. Dr. Sebahattin YILDIZ ve Prof. Dr. Yeter DEMİR USLU'ya teşekkür ederim. Son olarak veri toplama sürecinde vakitlerini ayırıp araştırmaya katılan yöneticilerimize de teşekkürü bir borç bilirim.

Mayıs, 2024

Mustafa GENÇ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	I
İÇİNDEKİLER	II
ÖZET.....	V
ABSTRACT	VI
TABLolar LİSTESİ.....	VII
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	IX
GRAFİKLER LİSTESİ.....	X
KISALTMALAR LİSTESİ	XI
GİRİŞ	1-3

BİRİNCİ BÖLÜM

1. ARAŞTIRMADA KULLANILAN KAVRAMLARLA İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI 4-38

1.1. Dinamik Yetenekler	4
1.1.1. Dinamik Yeteneklerin Kökeni ve Evrimi.....	6
1.1.2. Dinamik Yeteneklerle İlişkili Kavramlar	7
1.1.2.1. Örgüt Yapısı	8
1.1.2.2. Çevresel Koşullar	9
1.1.2.3. Rutinler.....	9
1.1.2.4. Örgütsel Öğrenme	10
1.1.2.5. Rekabet Yoğunluğu.....	11
1.1.3. Dinamik Yeteneklerle ilgili Farklı Yaklaşımlar	12
1.1.4. Dinamik Yeteneklerin Alt Boyutları	12
1.1.4.1. Algılama Yeteneği.....	12
1.1.4.2. Yakalama Yeteneği	13
1.1.4.3. Yeniden Yapılandırma (Dönüştürme) Yeteneği.....	14

1.2. İnovasyon Kültürü.....	14
1.2.1. Kültür ve Örgüt Kültürü.....	14
1.2.2. İnovasyon	17
1.2.2.1. İnovasyon Türleri	18
1.2.3. İnovasyon Kültürü.....	20
1.3. Dijital Dönüşüm	22
1.3.1. Dijital Dönüşümün Önemi ve Faydaları	23
1.3.2. Dijital Dönüşümün Zorlukları	25
1.3.3. Dijital Dönüşümün Seviyeleri	25
1.3.4. Dijital Teknolojiler	27
1.3.4.1. 5. Nesil (5G) Telekomünikasyon	27
1.3.4.2. Nesnelerin İnterneti (IoT).....	27
1.3.4.3. Yapay Zekâ	27
1.3.4.4. Büyük Veri	28
1.3.4.5. Bulut Bilişim	28
1.3.4.6. Artırılmış ve Sanal Gerçeklik.....	29
1.4. Sürdürülebilir Performans	29
1.4.1. Sürdürülebilirliğin Tarihsel Gelişimi	32
1.4.2. Sürdürülebilir Performansın Boyutları	33
1.4.2.1 Ekonomik Sürdürülebilirlik.....	35
1.4.2.2 Sosyal Sürdürülebilirlik.....	35
1.4.2.3 Çevresel Sürdürülebilirlik	36
1.4.3. Sürdürülebilir Performansın Ölçümü ve Raporlanması	37

İKİNCİ BÖLÜM

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE HİPOTEZLERİN GELİŞTİRİLMESİ	39-58
2.1. Dinamik Yetenekler ve Sürdürülebilir Performans.....	45
2.2. Dinamik Yetenekler ve Dijital Dönüşüm.....	47
2.3. İnovasyon Kültürü ve Sürdürülebilir Performans	49
2.4. İnovasyon Kültürü ve Dijital Dönüşüm	51

2.5. Dijital Dönüşüm ve Sürdürülebilir Performans.....	53
2.6. Dijital Dönüşümün Aracılık Rolü	54
2.7. Kavramsal Model	56

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ 59-83

3.1. Örneklemen Belirlenmesi	60
3.2. Veri Toplama Aracı.....	61
3.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler.....	62
3.3.1. Dinamik Yetenekler Ölçeği.....	62
3.3.2. Dijital Dönüşüm Ölçeği	63
3.3.3. İnovasyon Kültürü Ölçeği	63
3.3.4. Sürdürülebilir Performans Ölçeği	64
3.4. Ölçeklerin Türkçeye Uyarlanması.....	65
3.5. Pilot Uygulama.....	65
3.6. Bulgular.....	66
3.6.1. Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	67
3.6.1.1. Sürdürülebilir Performans Ölçeği (SPO) için Geçerlik Kanıtları.....	67
3.6.1.2. İnovasyon Kültürü Ölçeği için Geçerlik Kanıtları	69
3.6.2. Ölçüm Modeli	71
3.6.2.1. İç Tutarlılık Güvenilirliği	74
3.6.2.2. Birleşme Geçerliliği	74
3.6.2.3. Ayrışma Geçerliliği	74
3.6.3. Yapısal Model ve Hipotez Sonuçları.....	79

SONUÇ VE ÖNERİLER..... 84

KAYNAKÇA 91

EK..... 137

ÖZGEÇMİŞ..... 139

ÖZET

Bu çalışmanın amacı dinamik yetenekler ve inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün aracılık rolünü araştırmaktır. Bu kapsamda oluşturulan hipotezler, SmartPLS aracılığıyla yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak, TurkishTime dergisinin 2021 yılında yayınladığı “en çok Ar-Ge harcaması yapan 500 firma” listesindeki 179 firma üzerinde test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre firmaların dinamik yetenekleri ve dijital dönüşümü sürdürülebilir performansı pozitif yönde etkilerken, inovasyon kültürünün sürdürülebilir performans üzerinde doğrudan bir etkisi bulunamamıştır. Bununla birlikte firmaların dinamik yetenekleri ve inovasyon kültürleri, dijital dönüşümü pozitif yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Son olarak firmaların dinamik yeteneklerinin ve inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün aracılık rolü olduğu bulunmuştur. Dinamik yetenekler ve inovasyon kültürü yaklaşımlarıyla açıklanan araştırma modeli, sürdürülebilir performansın artırılmasında Ar-Ge harcamalarıyla öne çıkan firmaların sahip olduğu yeteneklerin dinamikliğine, örgüt kültürünün inovasyonu desteklemesi gerektiğine ve dijital dönüşümün bu ilişkilerdeki rolüne odaklanmaktadır. Önerilen modelin çeşitli araştırma boşluklarını doldurarak mevcut bilgiye katkı sağladığı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dinamik Yetenekler, İnovasyon Kültürü, Dijital Dönüşüm, Sürdürülebilir Performans

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the mediating role of digital transformation in the effect of dynamic capabilities and innovation culture on sustainable performance. In this context, the hypotheses are constructed using structural equation modelling through SmartPLS and are tested on 179 firms in the '500 firms with the highest R&D expenditure' list published by TurkishTime magazine in 2021. The results indicate that, while firms' dynamic capabilities and digital transformation positively affect sustainable performance, innovation culture has no direct effect on sustainable performance. Yet, dynamic capabilities and innovation culture of firms positively affect digital transformation. Lastly, it is found that digital transformation has a mediating role in the effect of firms' dynamic capabilities and innovation culture on sustainable performance. The research model explained by dynamic capabilities and innovation culture approaches, focuses on the dynamic capabilities of firms, standing out with their R&D expenditures, in increasing sustainable performance, the need for organisational culture to support innovation and the role of digital transformation among their interactions. It is evaluated that the proposed model contributes to the existing knowledge by filling various research gaps.

Keywords: Dynamic Capabilities, Innovation Culture, Digital Transformation, Sustainable Performance

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo Nr.	Tablo Adı	Sayfa Nr.
1	Proaktif/Reaktif Yenileme ve Dinamik Yetenek Kavramlarının Konumlandırılması	40
2	Firmanın Paydaşları.....	44
3	Firmalara İlişkin Betimsel İstatistikler	61
4	Dinamik Yetenekler Ölçeğine Ait Alt Boyutlar ve İfadeleri.....	62
5	Dijital Dönüşüm Ölçeğine Ait İfadeler	63
6	İnovasyon Kültürüne Ölçeğine Ait İfadeler	64
7	Sürdürülebilir Performans Ölçeğine Ait Alt Boyutlar ve İfadeleri	64
8	Firmalara İlişkin Betimsel İstatistikler	66
9	Ölçme Araçlarına İlişkin Normallik Testi	67
10	SPO için KMO ve Barlett Testi Sonuçları	68
11	SP Ölçeğine Ait Faktör Yük Değerleri, Özdeğerler ve Açıklanan Varyans Oranları	69
12	İnovasyon Kültürü Ölçeği için KMO ve Barlett Testi Sonuçları	70
13	İK Ölçeğine Ait Faktör Yük Değerleri ve Açıklanan Varyans Oranı	71
14	Ölçüm Modeline Ait α , C.R. ve AVE Değerleri (İlk Model)	72
15	Ölçüm Modeline Ait α , C.R. ve AVE Değerleri (Son Model)	72
16	Değişkenlere Ait Faktör Yükleri	73
17	Ayrışma Geçerliliği için Çapraz Yükler.....	74
18	Ayrışma Geçerliliği için HTMT Kriteri	76
19	Ayrışma Geçerliliği için Fornell-Larcker Kriteri	76
20	Ortak Yöntem Yanlılığı ve Çoklu Doğrusallık	77
21	Cevap Vermeme Yanlılığı.....	77
22	Değişkenlerin Demografik Özelliklere Göre Farklılıkları	78
23	Değişkenler Arası İlişkilere ait Korelasyon Katsayıları ve Ortalama Değerleri	79
24	PLS - SEM Doğrudan Etki Sonuçları.....	80

25	DY nin SP ye Etkisinde Dijital Dönüşümün Aracılık Rolü	82
26	İK nın SP ye Etkisinde Dijital Dönüşümün Aracılık Rolü.....	82



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil Nr.	Şekil Adı	Sayfa Nr.
1	Sektör Rekabetini Yönlendiren Güçler	6
2	Dijital Dönüşüm Stratejisi ile Diğer Kurumsal Stratejiler Arasındaki İlişki.....	23
3	Ekonomik, Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirlik Arasındaki İlişki.....	34
4	İnovasyonu Destekleyen Örgüt Kültürünün Katmanları.....	42
5	Sürdürülebilirlik/Firma İlişkisini Açıklayan Teorilerin Gelişim Süreci.....	43
6	Araştırmanın Kavramsal Modeli.....	58
7	Araştırmanın Yapısal Modeli.....	83

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik Nr.	Grafik Adı	Sayfa Nr.
1	Sürdürülebilir Performans Ölçeğine Ait Saçılma Grafiği (Scree Plot)	68
2	İnovasyon Kültürü Ölçeğine Ait Saçılma Grafiği (Scree Plot)	70



KISALTMALAR LİSTESİ

AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
SPO	: Sürdürülebilir Performans Ölçeği
Ar-Ge	: Araştırma Geliştirme
bkz	: bakınız
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BM	: Birleşmiş Milletler
BT	: Bilgi Teknolojisi
GRI	: Küresel Raporlama İnisiyatifi
ICT	: Bilgi ve İletişim Teknolojisi
IISD	: Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma Kurumu
IoT	: Nesnelerin İnterneti
ISO	: Uluslararası Standardizasyon Örgütü
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
KSS	: Kurumsal Sosyal Sorumluluk
OECD	: Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü
RBV	: Kaynak temelli görüş
SKA	: Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
TBL	: Üçlü Kar Hanesi
UNEP	: Birleşmiş Milletler Çevre Programı
vd.	: ve diğerleri
WCED	: Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
SEM	: Structural Equation Modeling (Yapısal Eşitlik Modellemesi)

GİRİŞ

19. yüzyılda gerçekleşen sanayi devrimi milyonlarca insanı yoksulluktan kurtarmayı başarmıştır. Ancak, buna bağlı olarak çevrede ve doğal kaynaklarda yaşanan sıkıntılar artmaya başlamıştır (Abbas ve Dogan, 2022). Üstüne küresel ısınmanın da etkisiyle, özellikle gelişmekte olan piyasalar ekonomik açıdan zorlanmaktadır (Alkaraan vd., 2022). Bu yüzden sürdürülebilirlik, firmalar, hükümetler ve kuruluşlar tarafından birinci öncelik olarak görülmelidir (Henao vd., 2019). Firmalar büyümeye odaklandıklarından dolayı bu amacı gerçekleştirirken kısa vadeli bakış açısıyla çevresel ve sosyal açıdan tavizler vermekle birlikte kuruluşlar yavaş yavaş yeşil bir çevrenin ne kadar önemli olduğunu farketmeye başlamış ve böylece operasyonlarını ve yönetim sistemlerini buna göre yapılandırma sürecine girmişlerdir (Wang vd., 2022).

Günümüzde tüketiciler ve yatırımcılar da sürdürülebilir ve çevre dostu ürün ve hizmetlere daha fazla ilgi göstermektedirler. Bunun farkında olan dinamik firmalar, rekabet avantajı için çevre dostu uygulamaları değerli stratejiler olarak görmektedirler (Al-Qudah vd., 2023). Özellikle endüstriyel pazarlarda, teknolojinin sürekli gelişimi, müşteri ihtiyaçlarının değişmesi, pazarların genişlemesi ve daralması ve yoğun rekabet gibi hızlı değişen dinamiklerin etkisi altında, dinamik yeteneklerin anlaşılması ve kullanılması yöneticilerin temel endişeleri arasındadır (Gebauer, 2011). Dinamik yetenekler sayesinde firmalar çevrelerindeki değişikliklere hızlı ve etkili bir şekilde tepki verebilmektedirler (Teece, 2007). Paydaşlardan gelen talepler sonucunda oluşan baskı firmaların sürdürülebilirlik faaliyetlerini etkileyen önemli bir faktördür. STK'lar gibi dolaylı paydaşların da önemi giderek artmaktadır (Shang vd., 2020). Ayrıca dolaylı paydaşların ihtiyaçları firmalara uzak olabilmektedir (Hart ve Sharma, 2004; Hart ve Dowell, 2010). Firmalar algılama yeteneklerini kullanarak tüm paydaş grupların beklentilerini tarama-izleme-öğrenme faaliyetleriyle tespit etmektedirler (Teece, 2007). İmkanlarını kullanarak paydaş talepleri doğrultusunda oluşan fırsatları yakalayan firmalar gerektiğinde yapılarını, kaynaklarını, yeteneklerini, rutinlerini, iş modellerini yeniden yapılandırarak sürdürülebilir performanslarını artırmaktadırlar (Shang vd., 2020).

Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü tarafından hazırlanan raporda (OECD, 2010) uzun vadeli ekonomik büyüme için inovasyonun önemine dikkat çekmektedir. Günümüzde firmaların içinde bulunduğu karmaşık ve dinamik koşullar düşünüldüğünde, kuruluşların inovasyonu sürekli hale getirmeleri gerekmektedir (Gumusluoglu ve Ilsev, 2009; Tellis vd., 2009). Yenilikçi firmalar başarılı bir şekilde köklü iç değişiklikler yaparak sürdürülebilirliği iş süreçlerinin merkezine yerleştiren yeni yöntemler geliştireceklerdir (Shevchenko vd., 2016). Böyle firmaların üyeleri, çevresel yönelimleri ile paydaşların isteklerini ve yeni teknoloji potansiyellerini tespit edecekler (Globocnik vd., 2020) ve gerekli değişimi direnç göstermeden sağlayarak sürdürülebilir performanslarını artıracaklardır.

İnovasyon kültürü ve dinamik yeteneklerin yanında sürdürülebilir performansı artırmak için önemli görülen bir diğer konu dijital dönüşümdür. Dijital dönüşüm paydaşların ihtiyaçlarını karşılamak ve katma değeri artırmak amacıyla ürün ve hizmetlerde inovasyon yapmaktır (Lichtenthaler, 2017). Ayrıca döngüsel ekonomi açısından dijital teknolojiler sayesinde sürdürülebilir performans artırılmaktadır. Örneğin ürün ve malzemelerin akışı izlenerek kaynak yönetimi ve karar verme süreçleri daha verimli hale getirilmektedir. Büyük veri analizi ile girdi-çıktı akışları kontrol edilerek atık-kaynak eşleştirmesi yapılmaktadır (Kristoffersen vd., 2020).

Teknolojideki değişikliklere uyum sağlamak genellikle dinamik yetenekler yaklaşımıyla incelenmiştir (Eisenhardt ve Martin, 2000; Teece, 2007; Warner ve Wäger, 2019). Dijital dönüşüm, değer yaratma süreçlerinde ve kurumsal görevlerde değişiklikler anlamına geldiğinden, dinamik yetenekler bu değişiklikleri başarılı bir şekilde uygulamak için gerekli görülmektedir (Ellström vd., 2022). Ayrıca dijital dönüşüm köklü değişiklikler gerektirdiğinden dolayı firmalarda bu süreçlerin aktif olarak şekillendirilmesi için sürekli öğrenmeye, radikal değişime ve temel inovasyona elverişli bir kültürün oluşturulması gerekmektedir (Vey vd. 2017). Böylece güçlü inovasyon kültürü ve dinamik yeteneklere sahip olan firmalar dijital dönüşüm araçlarını kullanarak sürdürülebilir performanslarını artırabilmektedirler.

Örgüt kültürü ve sürdürülebilirlik ilişkisini inceleyen bazı araştırmalar (örneğin Baumgartner, 2009; Tseng vd., 2019; Jabbour ve de Sousa Jabbour, 2016; Köşker ve Gürer, 2020; Tüyen, 2020) mevcuttur. Ancak bu araştırmalarda sürdürülebilir performansın artırılmasında kültürün inovasyon boyutuna olan vurgu zayıf kalmıştır. Diğer bazı araştırmalar (örneğin, Linnenluecke ve Griffiths, 2010; Losane, 2013) ise kültürü inovasyonla ilişkilendirerek sürdürülebilirliğe etkisini teorik olarak incelemiş ancak ampirik olarak test etmemişlerdir. Benzer şekilde dinamik yeteneklerin ve kurumsal sürdürülebilirliğin günümüz firmaları için önemine ve etkilerine rağmen, az sayıda çalışma dinamik yeteneklere ve sürdürülebilirliğe bir bütün olarak odaklanmıştır (Bari vd., 2022). Ek olarak dijitalleşme ve bunun şirketlerin yönetimi üzerindeki etkisi, nispeten yeni bir alandır (Broccardo vd., 2023). Dijitalleşme sadece akademik olarak tartışılmakta ve çoğu makale ağırlıklı olarak teorik düzeyde kalmaktadır (Möller vd, 2020). Bununla birlikte, dijital araçların sürdürülebilirlik üzerindeki etkisini ve sürdürülebilirlik uygulamalarını ve geçişini desteklemede merkezi bir rol oynayıp oynamadıklarını araştıran çok az çalışma bulunmaktadır (Anastasiadou vd., 2022).

Tüm bunlardan yola çıkarak firmalarda inovasyon kültürü ve dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performansa olan etkisinde dijital dönüşümün aracılık rolü üzerine yapılan bütünsel bir çalışmaya literatürde rastlanılmamıştır. Ayrıca Türkiye bağlamında sürdürülebilir performansa olan etkileri açısından dinamik yetenekler (Akkaya, 2020; Kaplan ve Sis Atabay, 2021), inovasyon kültürü ve dijital dönüşüm (Deniz ve Büyük, 2023; Akmeşe ve Güven, 2023; Tekdemir ve Çakmakoglu, 2024) kavramlarıyla ilgili ampirik çalışmalara oldukça ihtiyaç duyulmaktadır. Sürdürülebilirliğin uygulayıcılar ve paydaşları için önemi göz önüne alındığında bu boşluk önemli görülmektedir. Çalışmada bu ilişkileri ampirik olarak test edebilmek için öncelikle birinci bölümde dinamik yetenekler, inovasyon kültürü, dijital dönüşüm ve sürdürülebilir performans literatürü

incelenmiştir. Daha sonra ikinci bölümde kuramsal çerçevede çeşitli hipotezler oluşturularak araştırma modeli kurulmuştur. Oluşturulan hipotezler araştırmanın metodoloji bölümünde Ar-Ge harcamalarıyla öne çıkan firmalardan toplanan verilerle test edilmiştir. Son bölümde ise sonuçlar tartışılarak çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

Bu araştırma literatüre çok yönlü katkılar sunmaktadır. İlk olarak firmaların dijital dönüşümlerini etkileyen birçok etken vardır. Bu çalışmada dinamik yeteneklerin ve inovasyon kültürünün dijital dönüşüm üzerindeki etkisi ampirik olarak test edilmiştir. İkinci katkı dinamik yeteneklerin ve inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisi yönündedir. Sürdürülebilir performans son yıllarda firmalar için artan bir öneme sahiptir. Sürdürülebilirliğin doğasında bulunan değişime, firmaların sahip olduğu yeteneklerin dinamikliği ve inovasyonu destekleyen kültürleri cevap verecek niteliktedir. Bu yüzden araştırmada firmaların sürdürülebilir performanslarını artırabilmeleri için dinamik yetenekler ve inovasyon kültürüne dikkat çekilmiştir. Üçüncü ve en önemli katkı olarak bu çalışma, dijital dönüşümün aracılık rolü üstlenerek, dinamik yetenekler ve inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisini ne derece açıklayabildiğine dair bir anlayış geliştirmektedir. Dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin tüm iş süreçlerine entegre edilmesiyle iş yapma biçimlerinin kökten değiştirildiği bir süreçtir. Firmalar dinamik yeteneklerini kullanarak, paydaşların beklentileriyle uyumlu olan dijital teknolojileri iş süreçlerine entegre edebilirler. Ayrıca firmaların inovasyon kültürüne sahip olması, bu dönüşüm sürecine katkı sağlayabilir. Çalışma bu yönüyle özgün değere sahiptir. Firmalar ayrıca yaşları bakımından sürdürülebilirlik uygulamalarını hayata geçirme noktasında farklı kaynaklara veya deneyimlere sahip olabilmektedirler (Wiklund, 1999). Bunun yanında içinde bulundukları sektör de firmaların sürdürülebilirlik performanslarını etkileyebilir. Ek olarak sürdürülebilirlik çabalarının büyük firmalarda daha etkili olduğu ve firma büyüklüğüne bağlı olduğu görülmektedir (Abdi vd., 2022, Broccardo vd., 2019, D'Amato ve Falivena, 2020). Bunun nedeni, daha büyük işletmelerin sosyal ve çevresel projeler için daha fazla kaynak ayırmasıdır (Broccardo vd., 2023). Bu yüzden firmaların yaşı, sektörü ve çalışan sayısı bakımından büyüklükleri kontrol değişkeni olarak modele dahil edilmiştir. Modelin test edilmesi için ihtiyaç duyulan veri, Türkiye’de Ar-Ge harcaması yüksek firmaların üst düzey yöneticilerinden toplanmıştır. Ulaşılması zor olan üst düzey yöneticilerin araştırmada kullanılan değişkenler hakkında yorum yapmak için yeterli bilgiye sahip oldukları düşünülmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. ARAŞTIRMADA KULLANILAN KAVRAMLARLA İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI

Sürdürülebilirlik konusu gün geçtikçe artan bir öneme sahiptir. İç ve dış paydaşların firmalardan beklentileri, bu konudaki performansın artırılması yönündedir. Mevcut çalışma, dinamik yetenekler ve inovasyon kültürüne sahip olan firmaların, dijital dönüşüm araçlarını kullanarak sürdürülebilir performanslarını artıracaklarını savunmaktadır. Bu bölümde araştırma kapsamında kullanılan dinamik yetenekler, inovasyon kültürü, dijital dönüşüm ve sürdürülebilir performans değişkenleriyle ilgili tanımlar, alt boyutlar, ilişkili kavramlar vs. gibi açıklayıcı bilgilere yer verilmiştir.

1.1. Dinamik Yetenekler

Dinamik yetenekler çerçevesi stratejik yönetim literatüründeki en aktif araştırma akımlarından biri haline gelmiştir çünkü bu çalışma alanı firmaların hızlı teknolojik ve pazar değişimine nasıl yanıt verdiğini açıklamaktadır (Eisenhardt ve Martin, 2000; Di Stefano vd., 2014; Teece, 2007; Teece vd., 1997). Dinamik yetenekler inovasyona dayalıdır ve bir firmanın kaynak tabanını yaratma, genişletme ve değiştirme kapasitesini sağlamaktadır (Warner ve Wäger, 2019). Başka bir deyişle bu yetenekler, değişim ihtiyacını belirleme, uygun bir yanıt formüle etme ve bir eylem planını uygulama kapasitesini içermektedir (Gebauer, 2011). Bu kavram, pazarların, tüketicilerin tercih ve taleplerinin ve diğer iş çevrelerinin sürekli değiştiği ve bu tür bir çevrede statik yeteneklerle ayakta kalmanın mümkün olmadığı düşüncesine dayanmaktadır (Kumar vd., 2018). Zollo ve Winter (2002), dinamik yetenekleri yüksek verimlilik elde etmek amacıyla bir firmanın rutinlerini yeniden yapılandırdığı istikrarlı bir kolektif faaliyet modeli olarak tanımlamaktadır. Dinamik yetenekler, bir firmanın fırsatları ve tehditleri algılama, doğru pazar odaklı kararlar alma ve kaynak tabanını değiştirme kapasitesi aracılığıyla sorunları sistemli bir şekilde çözme potansiyelini içermektedir (Barreto, 2010). Bu yetenekler, firmaların kaynaklarını ve rutinlerini yeniden düzenlemesini desteklemekte ve bu düzenlemeler genellikle firmaların karar vericileri tarafından yapılmaktadır (Zahra vd., 2006).

Dinamik yetenekler, Chandler'ın hem mevcut hem de yeni pazarları geliştirme ve nüfuz etmedeki rekabete atıfta bulunan stratejik yetenekler kavramına yakındır (Gebauer, 2011). Benzer şekilde Teece vd. (1997) ilk amacı, firmaların son derece dinamik ortamlarda rekabet avantajını nasıl sürdürebileceklerini araştırmaktır. Bu doğrultuda, dinamik yetenekleri 'sürdürülebilir' başarıya yol açacak şekilde kavramsallaştırmışlardır. Bir firmanın kaynaklarının sürekli olarak ayarlanması, hem yüksek teknolojik değişim oranlarına sahip rekabetçi pazarlarda hayatta kalmak için kritik öneme

sahiptir (Teece, 2007) hem de bir firmanın rekabet ortamındaki artan değişiklikleri takip etmek için gereklidir. Gelişmiş dinamik yeteneklere sahip bir firma, rekabet ortamındaki dışsal değişikliklere yanıt olarak kaynak tabanını kasıtlı olarak yaratabilir, genişletebilir veya değiştirebilir (Hutton vd., 2021). Bir firmanın kaynak tabanı, firmanın sahip olduğu, kontrol ettiği ya da tercihli olarak erişebildiği maddi, maddi olmayan ve beşerî varlıklar ile yeteneklerden oluşmaktadır (Barney, 1991). Dinamik yetenekler ile donatılmış firmalarda, bu kaynaklar sürekli olarak güvenilir ve en azından asgari düzeyde tatmin edici bir şekilde ayarlanmaktadır (Helfat ve Winter 2011). Bu doğrultuda dinamik yetenekler, nadir, değerli ve taklit edilmesi zor olan kaynak setlerinin firmalara rekabet avantajı sağladığını aktaran kaynak tabanlı görüşün eksikliklerini gidermektedir (Barney, 1991). Kaynak tabanlı görüş, iş ortamının statik olduğunu ve zaman içinde dengede kaldığını varsayar ki bu dinamik (veya yüksek hızlı) pazarlarda geçerli değildir (Teece, 2007). Dinamik pazarlar, belirsiz pazar sınırlarını, küreselleşmiş çevreyi, değişimin sıklıkla meydana geldiğini, doğrusal olmayan ve belirsiz yönü ve pazar oyuncularının ayırt edilemez olduğunu karakterize etmektedir (Eisenhardt ve Martin, 2000). Bu yüzden rekabet avantajı için firmaların nadir, taklit ve ikame edilemez ve değerli kaynaklara sahip olmalarına ek olarak dinamik yetenekler de geliştirmeleri gerektirmektedir.

Dinamik yeteneklerin diğer firmalarca taklit edilmesi zordur. Çünkü bunlar girişimci yöneticilerin benzersiz özellikleri ve örgütün zaman içinde oluşan rutinleri ve kültürü üzerine inşa edilmiştir (Teece, 2014). Benzersiz ve değerli bir genel amaçlı kaynak oldukları için, güçlü dinamik yetenekler sürdürülebilir rekabet avantajı için güçlü bir temel olmaktadır. Bu durum, özellikle yetenekler örgüte ne kadar nüfuz etmişse o kadar geçerli olmaktadır (Ferreira vd., 2020).

Dinamik yetenekler genellikle firmaların dış çevrelerindeki değişikliklerle başa çıkmak için kullanılmaktadır. Ancak firmaların karşılaştıkları sorunlara geçici çözümler üretmemektedirler (Winter, 2003). Ayrıca bu yetenekler, bir firmanın mevcut durumunu sürdürmeye yönelik 'operasyonel' veya 'sıradan' kabiliyetlerle karıştırılmamalıdır (Winter, 2003). Operasyonel kabiliyetler, kuruluşun aynı müşteri kitlesine yönelik mevcut ürün ve hizmetleri desteklemek için aynı ölçekte aşağı yukarı aynı teknikleri kullanarak sürekli olarak bir faaliyet gerçekleştirmesini sağlamaktadır (Helfat ve Winter, 2011). Dinamik kabiliyetler ise stratejik değişime ve kuruluşu çevreyle uyumlu hale getirmeye yöneliktir (Zahra vd., 2006).

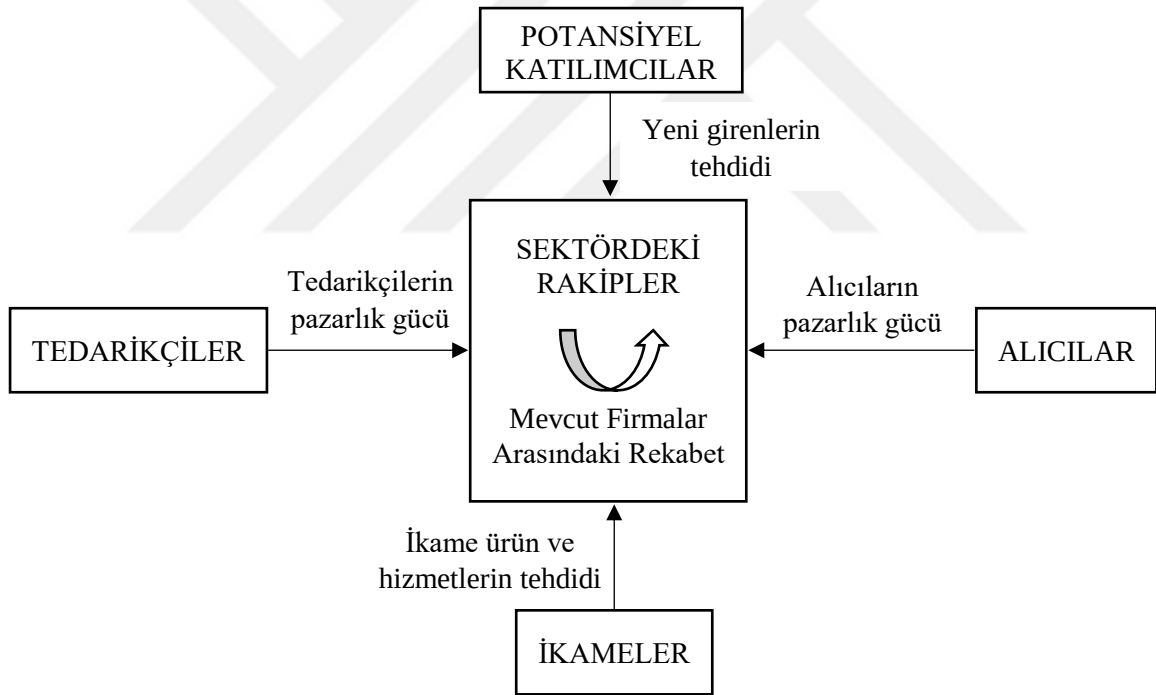
Dinamik yeteneklerin, birçok farklı açıdan firmanın performansı üzerinde pozitif etkileri bulunmaktadır. Firmanın sahip olduğu kaynak tabanını değişen çevrelere uyumlu hale getirmekte (Teece vd., 1997), pazar değişikliği yaratmakta (Eisenhardt ve Martin, 2000) ve hem daha önce sahip olmadığı kaynakları toplama hem de mevcut yeteneklerini geliştirme potansiyelini sağlamaktadır (Makadok, 2001). Dinamik yetenekler, çevresel belirsizlik karşısında örgütsel tepkilerin etkililiği ve hızını artırırken (Chmielewski ve Paladino, 2007; Hitt vd, 2001), fırsatları algılayarak ve yeniden yapılandırarak, firmanın performansını iyileştirme potansiyeline sahip yeni bir karar seçeneği sunmaktadır (Eisenhardt ve Martin, 2000; Teece, 2007). Ayrıca firmanın, geliri artırıcı fırsatlardan yararlanma ve maliyetleri azaltma faaliyetlerini desteklemektedir (Drnevich ve Kriauciunas, 2011).

Literatürde dinamik yeteneklerin teorik temeli ve gelişimi (Eisendhart ve Martin, 2000; Schilke vd., 2018; Teece vd, 1997), boyutlarının analizi (Laaksonen ve Peltoniemi, 2018), performans üzerindeki etkisi (Gumusluoglu ve Acur, 2016; Khaksar vd, 2023; Pundziene vd., 2022) ve öncülleri (Bendig vd., 2018; Bitencourt vd., 2020; Haarhaus ve Liening, 2020) ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır.

1.1.1. Dinamik Yeteneklerin Kökeni ve Evrimi

Stratejik yönetimle ilgili 1980'lerdeki baskın paradigma olan Porter'ın rekabetçi güçler modeline göre firmaların içinde bulundukları pazarın beş özelliği bulunmaktadır. Bunlar giriş engelleri, ikame tehdidi, alıcıların pazarlık gücü, tedarikçilerin pazarlık gücü ve sektördeki yerleşik firmalar arasındaki rekabettir. Bu beş güç firmalara rekabet avantajı sağlamaktadır (Porter, 1980). Ancak bu yaklaşım firmaya özgü varlıklardan daha çok endüstriye odaklanmaktadır (Teece vd., 1997).

Şekil 1. Sektör Rekabetini Yönlendiren Güçler



Kaynak: Porter, 1980

Penrose (2009), kaynak perspektifindeki ilk temel kavramları sunmuş olsa da firmanın kaynak temelli görüşü (RBV) Wernerfelt (1984) tarafından öne sürülmüş ve daha sonra Barney (1991) tarafından yaygınlaştırılmıştır. Bu görüş, işletmeye özgü sınırlı kaynakların sahiplerine getirdiği rantlara odaklanmaktadır (Teece vd., 1997). Kaynak Temelli Firma Görüşü, firmaların rekabet avantajını nasıl elde ettiklerini ve bu avantajı zaman içinde nasıl sürdürebileceklerini anlamak için etkili bir teorik çerçeve sunmaktadır. Bu yaklaşım, Porter'ın (1980) rekabetçi güçler modelinin

aksine firmaların iç çevrelerine odaklanarak kaynakların firmalar arasında eşit olmayan şekillerde dağıldığını ve bu heterojenliğin zaman içinde devam ettiğini kabul etmektedir. Bu kabule dayanarak araştırmacılar, firmaların değerli, nadir, taklit edilemez ve yerine konulamaz kaynaklara sahip olduklarında, rakip firmalar tarafından kolayca kopyalanamayan yeni değer yaratma stratejileri uygulayarak sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebileceklerini savunmaktadırlar. Ancak hızlı ve öngörülemeyen değişim koşullarında bazı firmaların nasıl rekabet avantajı elde ettikleri konusunu yeterince açıklayamayan (Eisenhardt ve Martin, 2000) bu görüşün firma rekabetine statik bir bakış açısı getirmesi ve özellikle maddi olmayan kaynakların ve yeteneklerin ölçülmesindeki zorluklar gibi çeşitli zayıf yönleri (Priem ve Butler, 2001) bulunmaktadır. Mevcut literatür, firmanın temel kaynaklarının kullanımı ile yetenek geliştirme süreci arasında ayrım yapmaktadır (van de Wetering, 2022). Firma kaynakları, bir firmanın sahip olduğu veya kontrol edebildiği varlıklar olarak kabul edilirken (Jeffers vd., 2008) yetenekler firmaya özgü olmakta ve belirli bir stratejik hedefe veya amaca ulaşmak için kaynakları kullanmaktadır (Soto-Acosta, 2020).

Teece'nin (1997) çığır açan çalışması, büyük ihtimalle dinamik yetenekler görüşünü açıkça geliştiren ilk çalışmadır. Teece (1990) kaynak temelli görüşün ötesine geçerek, dinamik yetenekler görüşünün kaynak temelli görüşten biraz daha zengin olduğunu, sahip olunan kaynakların öneminden ziyade, firmaların yeni beceri ve yetenekleri öğrenip biriktiren mekanizmalar ve bu sürecin hızını ve yönünü sınırlayan güçler olduğunu vurgulamaktadır. Birçok araştırmacı dinamik yetenekler çerçevesini stratejik açıdan önde gelen teorik bir çerçeve olarak kabul etmektedir (Fainshmidt vd., 2019; Inan ve Bititci, 2015; Loureiro vd., 2021).

Özetle dinamik yetenekler yaklaşımının kökleri, bir firmanın rekabet avantajı için çok önemli unsurlar olarak kaynaklara ve yeteneklere yapılan vurgusu ile kaynak temelli kurumsal görüşe (RBV) (Barney vd., 2001) dayanmaktadır. Temel olarak RBV'yi geliştirmek için ortaya çıkmıştır. RBV'nin pazar dinamizmi ve zaman içinde firma gelişimi ile ilgili sınırlarını aşan (Eisenhardt ve Martin, 2000; Helfat, 1997; Teece vd., 1997; Zahra ve George, 2002; Winter, 2003) dinamik yetenekler, firmaların iş fırsatlarını algılamasını, kaynakları bu fırsatlar doğrultusunda harekete geçirmesini ve piyasa aksaklıklarını ve iş değişikliklerini öngörmek için organizasyonun dönüştürülmesini ve yenilenmesini sağlamaktadır (Drnevich ve Kriauciunas, 2011; Schmidt ve Scaringella, 2020). Firmanın değişken, belirsiz, karmaşık ve muğlak ortamları ele almak ve uzun vadeli performans elde etmek için rekabet ortamının değiştiği pazarlarda, firma yöneticilerinin iç ve dış yetkinlikleri entegre ettiği, inşa ettiği ve yeniden yapılandığı (Teece vd., 1997) dinamik yetenekler, sürdürülebilir rekabet avantajının kaynağı haline gelmektedir (Eisenhardt ve Martin, 2000).

1.1.2. Dinamik Yeteneklerle İlişkili Kavramlar

Durumsallık teorisi, firmanın eğer dış ve iç çevresiyle uyum sağlayabilirse ancak performansını arttırabileceğini savunmaktadır (McKee vd., 1989). Benzer şekilde Wilden vd., (2013) göre firmanın dinamik yeteneklerin potansiyelinden avantaj sağlaması için iki belirleyici bulunmaktadır. Bunlardan

biri örgüt yapısı, diğeri de firmanın içinde yer aldığı pazarın rekabet yoğunluğudur. Bu kavramların yanında çevresel koşullar, rutinler ve örgütsel öğrenme de dinamik yeteneklerin potansiyel avantajlarına yönelik önemli kavramlardır.

1.1.2.1. Örgüt Yapısı

Örgüt yapısı, tipik olarak iş gücünü farklı görevlere bölme ve daha sonra bunlar arasında koordinasyon sağlama yollarının toplamı olarak tanımlanmaktadır (Mintzberg, 1979). Örgütsel yapılar firmaların değişime verdikleri tepkileri etkilemektedir (örneğin bkz. Teece, 1996). Örgütsel uyum, sürekli olarak değişen çevresel koşulları algılama ve bu koşullara uyum sağlama sürecinde karmaşıktır ve aynı zamanda örgütün hedefleri, stratejileri ve kaynakları hakkında içgörü gerektirmektedir (Khandwalla, 1973). Bu durum, durumsallık teorisi ile uyumlu bir şekilde, örgütsel bağlamların firmaların yapılarını dikkate alarak ve uyum sağlamaları gereken kısıtlamaları sunarak öne çıkmaktadır. İçsel tasarım değişkenlerinin (örneğin örgüt yapısı) dışsal bağlam değişkenleriyle (örneğin rekabet yoğunluğu) etkili bir şekilde uyumlu hale getirilmesi, firmaların daha yüksek performans elde etmelerine yardımcı olmaktadır (Wilden vd., 2013).

Örgütsel yapılar, mekanik-organik olarak ayrılmaktadır. Mekanik örgütsel yapılarda kararlar merkezden alınırken, formal kurallara bağlılık esas olmaktadır. Bilgi kanalları sıkı bir şekilde denetlenir ve detaylı raporlama gerektirmektedir (Wilden vd., 2013). Formal ve sistematik planlama bir miktar avantaj sağlasa da (Adler ve Borys, 1996; Sine vd., 2006), mekanik yapıda bulunan resmileşme, merkezileşme ve katılık, dinamik yeteneklerin esasını oluşturan fırsatların algılamasına ve ele geçirilmesine engel olmaktadır (Kenney ve Gudergan, 2006).

Bundan farklı olarak, organik yapılarda kararlar merkezi olmaktan daha ziyade katılımcı bir yaklaşımla alınırken, kapalı ve denetlenen bir iletişimden ziyade açık iletişim bulunmaktadır. Resmi kural ve prosedürler minimum seviyededir (Wilden vd., 2013). Yeni bilgilere açık olan bu yapılarda yakalanan fırsatlardan daha fazla istifade edilmektedir (Deshpandé ve Zaltman, 1982). Organik yapılardaki ademi merkeziyetçilik, daha fazla esnekliğe imkân tanıyarak yaratıcılık ve yanıt verebilirliğin bir getirisi olarak daha etkili, verimli ve uyarlanabilir stratejiler üretmeye yol açmaktadır (Andersen ve Nielsen, 2009). Bu yapılar uzun vadeli stratejik gelişim için daha uygundur (Mintzberg, 1979). Ayrıca, organik örgütsel yapılar işgücünü motive ederek bağlılığı, katılımı ve çalkantılı pazar koşullarına karşı duyarlılığı desteklemektedir (Schminke vd., 2000). Organik yapıların bu yönleri, fırsatların algılanmasını, ele geçirilmesini ve firmaların kabiliyetlerini dönüştüren süreçleri kolaylaştırmaktadır (Wilden vd., 2013).

Dinamik yeteneklerin firma performansını olumlu anlamda etkileyebilmesi için örgüt yapısının son derece organik olması gerekmektedir. Böyle bir durum da merkezi olmayan ve hızlı karar vermeyi, gerektiğinde kendi kendini yönetmeyi ve pazardan karar vericilere hızlı bilgi akışı için sıkı hiyerarşik yapılanmayı içermektedir (Teece, 2000). Ayrıca dinamik yetenekler için ademi

merkeziyetçilik, üst yönetimi yeni teknolojilere, müşteriye ve pazara yaklaştırmaktadır (Teece, 2007).

1.1.2.2. Çevresel Koşullar

Araştırmalar dinamik yetenekler yaklaşımında çevresel koşulların önemine değinmektedir (Eisenhardt ve Martin, 2000; Teece vd., 1997). Literatürde, çevresel türbülansın dinamik yetenekler ve örgütsel performans arasındaki ilişkiyi düzenlediği savunulmaktadır (örneğin, Eisenhardt ve Martin, 2000; Zahra vd., 2006).

Örgüt çevresi dinamik, belirsiz veya öngörülemez durumda ise, firmalar rutinlerini gözden geçirirlerken zorlanmaktadır (March, 1991). Dinamik yetenekler firmayı çevreyle uyumlu hale getirmeye yöneliktir (Zahra vd., 2006). Hatta sadece çevre değişimine uyum sağlamakla kalmayıp aynı zamanda bu değişimi şekillendirdiği öne sürülmektedir (Eisenhardt ve Martin, 2000; Teece, 2007). Bu yaklaşım, çalkantılı çevre koşullarından dolayı firmaların sahip olduğu kaynakların ya da yeteneklerin değerini kaybedebileceğini, firmaların yeni koşullara özgü kaynaklar ya da yetkinlikler elde ederek, değiştirerek ya da bu kaynak ve yetenekleri yeniden yapılandırarak taklit edilmesi zor yetenekler geliştirebileceğini açıklamaktadır (Danneels, 2010; Eisenhardt ve Martin, 2000; Teece vd., 1997). Dinamik yetenekler aracılığıyla firmalar çevresel türbülansın yüksek olduğu koşullarda etkin, verimli ve hızlı kurumsal tepkiler verebilmektedir (Chmielewski ve Paladino, 2007; Hitt vd., 2001).

1.1.2.3. Rutinler

Dinamik yetenekler, firmanın kaynakları kullanma süreçleri -özellikle de pazar değişikliğine uymak ve hatta pazar değişikliği yaratmak için kaynakları entegre etme, yeniden yapılandırma, yeni kaynaklar elde etme ve gerekirse var olan kaynaklardan vazgeçme süreçleri- olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla dinamik yetenekler, pazarların ortaya çıkması, gelişmesi ve yok olmasıyla birlikte firmaların kaynakları yeniden yapılandırmasını sağlayan örgütsel ve stratejik rutinlerdir (Eisenhardt ve Martin, 2000). Firma rutinleri, içsel veya dışsal uyarıcılara cevap niteliğinde ortaya konan istikrarlı davranış kalıplarıdır. Örneğin, bir müşteriden sipariş alındığında veya bir üretim sürecini iyileştirme kararı alındığında, genellikle öngörülebilir ve birbiriyle bağlantılı bir dizi eylem başlatılarak bunun sonucunda sipariş edilen ürünlerin sevkiyatı gerçekleştirilmektedir veya yeni üretim sistemi devreye alınmaktadır. Bu iki örnek arasında benzerlik olabilir, ancak teorik olarak önemli bir ayrım bulunmaktadır. Birinci tip rutin, mevcut gelir ve kar elde etmek amacıyla bilinen prosedürlerin uygulanmasını içerirken, ikincisi gelecekte karı arttırmak amacıyla mevcut işletme -bu durumda üretim- rutinleri setinde arzu edilen değişiklikleri meydana getirmeyi amaçlamaktadır. İkinci tür rutinler, evrimsel ekonomide geleneksel olarak arama rutinleri olarak tanımlanmaktadır (Nelson ve Winter 1982) ve dinamik yeteneklerin kurucu unsuru olarak kabul edilmektedir (Zollo ve Winter, 2002).

Dinamik yetenekler aslında tanımlanabilir ve spesifik rutinlerden oluşmaktadır. Bu rutinlerden bazıları kaynakları birleştirmek şeklindedir. Örneğin, ürün geliştirme rutinlerinde yöneticiler gelir getiren ürün ya da hizmetler üretmek için becerilerini ve fonksiyonel geçmişlerini entegre etmekte. Diğer dinamik yetenekler, firmalar içindeki kaynakların yeniden yapılandırılmasına odaklanmaktadır. Bunlar, yöneticiler tarafından kaynakları, özellikle de bilgiye dayalı olanları firma içinde kopyalamak, aktarmak ve yeniden birleştirmek için kullanılmaktadır (Eisenhardt ve Martin, 2000). Örneğin, önde gelen ürün tasarım firması IDEO'da yöneticiler rutin olarak birçok sektörde ve birçok müşteride daha önce gerçekleştirilmiş çeşitli tasarım projelerinden bilgi aktarımı yoluyla yeni ürünler yaratmaktadır (Hargadon ve Sutton, 1997). Kaynak tahsis rutinleri, sermaye ve üretim varlıkları gibi kaynakların hiyerarşi içindeki merkezi noktalardan dağıtılması için kullanılmaktadır. Daha stratejik bir düzeyde olan birlikte geliştirme rutinleri, yöneticilerin işletmeler arasında yeni ve sinerjik kaynak kombinasyonları oluşturmak için firmanın çeşitli bölümleri arasındaki iş birliği ağlarını yeniden bağladığı rutinleri içermektedir. Yöneticilerin ve diğerlerinin firma içinde yeni düşünceler geliştirdiği bilgi yaratma rutinleri, firmaya dışarıdan yeni kaynaklar getiren ittifak ve satın alma rutinleri, piyasalar değişime uğradıkça kritik hale gelen ve artık rekabet avantajı sağlamayan kaynak kombinasyonlarını terk eden çıkış rutinleri de dinamik yeteneklerdir (Eisenhardt ve Martin, 2000).

Genellikle faaliyetleri üstlenme kapasitesi olarak tanımlanan yetenekler, kullanılabildiği kadar gizlidir (Helfat ve Raubitschek, 2018). Öğrenme yoluyla zaman içinde gelişir ve örgütlere faaliyetleri güvenilir ve tatmin edici bir şekilde gerçekleştirmelerini sağlamaktadır (Winter, 2003). Bir faaliyetin güvenilir bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayan örgütsel rutinler ve süreçler, örgüt (veya alt örgüt) düzeyindeki kabiliyetlerin yapı taşları olarak görülmektedir. Rutinler, örgüt çalışanlarının ortak iletişim kodları ve paylaşılan bilgi ile desteklenmektedir (Nelson ve Winter, 1982). Çalışanlar karar verme faaliyetlerini güvenilir bir şekilde gerçekleştirmeleri için yönetsel insan sermayesi, sosyal sermaye ve bilişsel olarak desteklenen yeteneklerini kullanılmaktadırlar (Adner ve Helfat, 2003; Helfat ve Martin, 2015; Helfat ve Peteraf, 2015). Özetle, rutinler veya bireysel nitelikler yeteneklerin temelini oluşturmakta ve bunlar daha sonra belirli faaliyetleri gerçekleştirmek için kullanılmaktadırlar (Helfat ve Raubitschek, 2018).

1.1.2.4. Örgütsel Öğrenme

Öğrenme yoluyla elde edilen dinamik yetenekler firmanın işletme rutinlerini değiştirmeye yönelik sistematik yöntemlerini oluşturmaktadır. Öğrenme mekanizmaları firma rutinlerini doğrudan şekillendirmektedir (Zollo ve Winter, 2002). Rutinler, deneme yanılma aracılığıyla öğrenmeden ve geçmiş davranışların seçilmesi ve korunmasından oluşmaktadır (Gavetti ve Levinthal, 2000). Zımnî bilgi önemlidir, çünkü zımnîlik öğrenme deneyimsel olduğunda ortaya çıkmaktadır (Zollo ve Winter, 2002). Ancak Zollo ve Winter'a (2002) göre, dinamik yetenek oluşturmak için zımnî deneyim bilgi birikimi (experience accumulation) yeterli değildir. Bu zımnî bilginin açık bilgiyle birleştirilmesi ve daha sonra başkaları tarafından kolayca anlaşılabilmesi için -örneğin firmanın verimliliğini artırmak

için- görünür, erişilebilir, aktarılabılır, karar verme için kullanılabilir hale getirilerek dökümantasyon biçimine dönüştürülmesi (knowledge codification) gerekmektedir. Bu şekilde evrilen bilgiden öğrenme gerçekleştirilerek dinamik yetenekler açığa çıkmaktadır (Zollo ve Winter, 2002).

Nispeten durağan bir ortamda, dinamik yetenekler gereksizdir ve geliştirildikleri takdirde sürdürülmeleri çok maliyetli olabilmektedir. Yüksek hızlı pazarlarda dinamik yetenekler yeni, duruma özgü bilginin yaratılmasını sağlamaktadır. Bu, hızlı bir şekilde öğrenmek için tecrübeye dayalı davranışlarda bulunarak ve şuanki durum hakkında yeni bilgi yaratmakla sınırlı olan mevcut bilgiyi destekleyerek gerçekleşmektedir (Einsenhart ve Martin, 2000). Teknolojik ve rekabetçi koşulların hızla değiştiği bir ortamda, mevcut çalışma rutinleriyle devam etmek tehlikeli hale gelmektedir. Çevresel değişimi takip etmek için sistematik değişim çabalarına ihtiyaç vardır. Dinamik yeteneklere sahip olmayan bir kuruluş için hem üstünlük hem de yaşayabilirlik geçici olacaktır (Zollo ve Winter, 2002). Çevresel değişim hızlı olduğu kadar, aynı zamanda öngörülemez ise yeteneklerin ve öğrenme yaklaşımlarının gözden geçirilip sürekli güncellenmesi gerekecektir. Eğer bu güncelleme yapılmaz ise firmaların sahip olduğu temel yetkinlikler temel katılıklara dönüştürmektedir (Leonard-Barton, 1992).

1.1.2.5. Rekabet Yoğunluğu

Rekabet yoğunluğu, bir firmanın iş yaptığı pazarda, potansiyel büyüme fırsatlarını sınırlayan çok sayıda rakip firmayla birlikte bulunma durumunu ifade etmektedir (Auh ve Menguc, 2005). Böyle bir durumda firmalar sınırlı kaynaklarla rekabet etmek zorunda kalmaktadırlar ve aynı pazarda faaliyet gösteren firma sayısı arttıkça, firmalar arasındaki rekabet daha da artacaktır (Wilden vd., 2013). Fiyat rekabetinin ve reklam seviyelerinin yüksek olduğu koşullarda rekabet yoğunluğu belirgin hale gelmektedir (Porter, 1980).

Bir firma pazarda tekel konumunda ise, kaynaklarının yeterliliğini sorgulamadan, yani dinamik yeteneklere ihtiyaç duymadan üstün performans gösterebilmektedir (Kohli ve Jaworski, 1990). Rekabetin olmadığı bir ortamda, firmanın dinamik yetenekleri kullanması gerekemeyebilir. Sonuç olarak, bu yeteneklerin geliştirilmesi faydalarını aşan bir maliyete neden olmaktadır. Rekabet yoğunluğunun düşük olduğu ortamlarda firmalar mevcut sistemleriyle çalışmaktadırlar (Auh ve Menguc, 2005). Bu nedenle, dış çevreyle uyum sağlamak için kaynak tabanlarını yeniden yapılandırmaları gerekmediğinden dinamik yetenekler geliştirmeyi gerekli görmeyeceklerdir (Wilden vd., 2013).

Firmalar rekabet yoğunluğundan kurtulmak için inovasyon aracılığıyla farklılaşarak kaynaklarını yeniden yapılandırabilmektedirler (Berghman vd., 2013). Yenilikçi firmalar erken davranma avantajı sağlayarak yeni müşteriler kazanmaktadırlar. Bu durum, firmaların yeni pazar yönelimlerini algılama ve rekabet içinde oldukları firmalardan önce fırsatları ele geçirme becerilerini geliştirecektir. Yeni kaynaklar edinmek veya mevcut kaynakları yeniden birleştirmek ve pazar fırsatlarından yararlanmak için yeni yetenekler geliştirmek, muhtemelen faydaların maliyetlerden

daha ağır bastığı yüksek rekabetçi pazarlarda değerli bir durum olacaktır (Makadok, 2001; Porter, 1980).

1.1.3. Dinamik Yeteneklerle ilgili Farklı Yaklaşımlar

Dinamik yeteneklerle ilgili yaklaşımlar arasında bazı önemli farklılıklar mevcuttur ve geçmişte bu çerçeveye çok sayıda teorik tartışmaya konu olmuştur. Bunlardan en önemlisi olarak, Peteraf vd., (2013) Teece vd. (1997) kavramsallaştırmasına dayanan yaklaşım ile Eisenhardt ve Martin'in (2000) görüşüne dayanan yaklaşım arasında teorik bir ayrım olduğunu göstermişlerdir.

Teece vd. (1997) algılama, yakalama ve dönüştürme kapasitesini belirlemeye çalıştıkları yaklaşım oldukça geniş ve geneldir. Eisenhardt ve Martin (2000) ile birlikte onların çalışmalarını temel alan çalışmalar genel bir kapasite seti sunmamakta, ancak dinamik yetenekler için ürün geliştirme rutinleri, stratejik karar verme rutinleri, kaynak tahsis rutinleri ve benzerlerini içeren bir örnek listesi sunmaktadırlar (Kump vd., 2019).

Ancak Peteraf vd., (2013) bu iki yaklaşımın derinlemesine teorik analizini yaparak, bunların sadece belirli koşullar altında birleştirilebilecek bakış açılarındaki farklılıklar olduğunu göstermişlerdir. Wilden vd., (2016) ise bu iki kampın 2012'den bu yana birbirine daha yakın hareket ettiğini gözlemlemiştir. Benzer şekilde, Schilke vd. (2018) de alanda artık önemli bir kavramsal yakınlaşma olduğunu göstererek Teece vd., (1997) Eisenhardt ve Martin (2000) ve Helfat vd. (2007) tarafından yapılan en etkili üç tanımın birbirini tamamladığını, birbiri üzerine inşa edildiğini ve sık kullanılan diğer tanımların bu üç tanımla oldukça tutarlı olduğunu ifade etmişlerdir (Kump vd., 2019).

1.1.4. Dinamik Yeteneklerin Alt Boyutları

Dinamik yetenekler literatüründe farklı boyutlandırmalar olmasına rağmen Teece (2007) bu yeteneklerin fırsatları ve tehditleri algılama, 2) fırsatları yakalama ve 3) işletmenin maddi olmayan ve maddi varlıklarını geliştirme, birleştirme, koruma ve gerektiğinde yeniden yapılandırma yoluyla rekabet gücünü sürdürme kapasitesi olarak ayrıştırılabileceğini belirtmektedir. Bu konuda yazılan makalelerin yüzde 50'sinden fazlası ya bu tipolojiye ya da Teece vd., (1997) faaliyetleri koordine etme, öğrenme ve kuruluşu yeniden yapılandırma tipolojisine atıfta bulunmaktadır (Schilke vd., 2018).

1.1.4.1. Algılama Yeteneği

Bu yetenek esasen ilgili pazardan bilgi toplamakla ilgilidir. Algılama yeteneği sayesinde firmalar izleme, bilgiyi yorumlama ve öğrenme faaliyetleri yaparak içinde bulundukları iş çevresinin farkında olmaktadır. Firmalar içinde bulundukları ve diğer pazarları, var olan ve potansiyel müşterileri, rakipleri ve ekosistemde bulunan diğer ortakları anlayarak çeşitli fırsatları ve rekabetçi

tehditleri sezmektedirler (Teece, 2007, Helfat ve Peteraf, 2015). Bu, örneğin planlı piyasa araştırması yaparak veya sektörle ilgili çıkan yayınların, gazetelerin çalışanlar tarafından takip edilmesiyle gerçekleşebilmektedir (Kump vd., 2019). Firma, müşterilerle, tedarikçilerle ve Ar-Ge ortaklarıyla yakın ilişkiler yürüterek ve pazardaki en iyi uygulamaları gözlemleyerek (Wilden vd., 2013) fırsat ve tehditleri farketmekte ve gizli talebi anlamak için sürekli olarak tüm pazarları ve teknolojileri araştırmakta ve keşfetmektedir (Helfat vd., 2007). Bu süreçte yöneticiler, örneğin hangi teknolojilerin takip edileceğini ve hangi pazar segmentlerinin hedefleneceğini tahmin etmek amacıyla, ulaşabildikleri mevcut bilgilerden çıkarım yaparak yeni yöntemler bulmak için girişimciler gibi hareket etmektedirler (Teece, 2007).

Birçok geleneksel köklü firma, içsel sınırlamalar (Ludwig ve Pemberton, 2011) ve yöneticilerin genellikle dar görüşe sahip olmaları nedeniyle algılama yeteneklerini tam olarak geliştirememektedirler (Chirumalla, 2021). Bu durum, özellikle üretim ihtiyaçlarının tespiti gibi kritik algılama görevlerinde belirgin hale gelmektedir. Örneğin, bir firma süreç teknolojilerini geliştirmek için, bu teknolojilerin ne zaman ve nasıl kullanılacağını doğru bir şekilde anlama yeteneğine ihtiyaç duymaktadır (Lager, 2011). Bu tür görevler masa başı araştırması, çalışanlarla beyin fırtınası, ürün geliştiricileri ve tedarikçileri ile görüşmeler, üretim süreçlerinin ayrıntılı analizleri ve keşif amaçlı laboratuvar testlerini içermektedir (Chirumalla, 2021). En kritik olanı, Ar-Ge ve üretim departmanlarının, hangi süreç teknolojilerinin yenilik gerektirdiği ve bu yeniliklerin nasıl gerçekleştirilebileceği konusunda bir anlayış ve iş birliği içinde olmaları gerektiğidir (Pisano, 1997). Tüm bunlar için firmaların algılama yeteneğine sahip olması gerekmektedir.

1.1.4.2. Yakalama Yeteneği

Yakalama yeteneği, algılanan ihtiyaç ve fırsatları değerlendirmek için sahip olunan kaynakların kullanılmasıdır (Teece, 2014). Dolayısıyla yakalama, fırsatlardan etkili bir şekilde faydalanma ve tehditlerden korunmadır. Yakalama, dış ve iç bilgi ve enformasyon arasında bağlantı kurarak yatırım kararlarıyla ilgili stratejik karar alma süreciyle yakından ilişkilidir. Yakalama kapasitesi, hangi bilginin değerli olduğunu sağlayan bir strateji ile başlamaktadır. Yani önceki bilgiler tespit edilerek çeşitli stratejik seçenekler arasından bir seçim yapılmaktadır. Eğer firma hangi bilginin değerli olduğunu belirleyebiliyorsa, bu değerli bilgileri güçlü ve zayıf yönlerini göz önünde bulundurarak somut fırsatlara dönüştürebiliyorsa ve buna uygun kararlar alabiliyorsa, bu firmanın yakalama kapasitesi yüksektir (Kump vd., 2019).

Fırsatları yakalamak, hangi kaynaklara ihtiyaç duyulduğunu bilmeyi, ihtiyaç duyulan teknolojiye ve başka kaynaklara yatırım yapmayı ve ardından gerekli değişiklikleri yönetmeyi içermektedir. Firmalar, alıştıkları rutinlere, varlıklara, kurallara ve sahip oldukları yeteneklere güvendikleri için fırsatları algılasalar bile yatırım yapmak istemeyebilmektedirler (Henderson ve Clark, 1990). Böyle önyargılı durumlar, firmaları risk almayı istemeyen ve radikal inovasyonlardan kaçınan firmalara dönüştürebilmektedir (Chirumalla, 2021). Bu ataletten kurtulmak için, geleneksel

endüstrilerdeki köklü firmalar yeni fırsatları değerlendirebilmek amacıyla, esasında uygulanması zor bir yazılım metodolojisi olan çevikliği (agility) deneyebilmektedirler (Sambamurthy vd., 2003; Pavlou ve El Sawy, 2010; Rigby vd., 2016; Weber ve Tarba, 2014). Ayrıca Warner ve Wäger (2019), firmaların fırsatlardan yararlanmak için esnek, çevik ve dinamik olmanın yetmediğini, bununla birlikte büyük resmi ve değişimin önündeki engelleri de farketmeleri gerektiğini savunmaktadırlar.

1.1.4.3. Yeniden Yapılandırma (Dönüştürme) Yeteneği

Yeniden yapılandırma yeteneği kısaca sürekli yenilenmedir (Teece, 2014). Firma büyüdükçe ve pazarlar ve teknolojiler değiştikçe, sahip olunan ya da yeni kazanılan kaynakları ve yetenekleri yeniden birleştirme (dönüştürme) kapasitesidir. Kaynakları ve yapıları değişen ortamlarla uyumlu hale getiren firmalar zamanla rekabetçi kalabileceklerdir (Teece, 2007).

Yeniden yapılandırma yetenekleri, firmaların iç süreçlerini, rutinlerini, varlıklarını, örgütsel yapılarını, değerlerini ve kültürünü fırsatları yakalamak için birleştiren, bütünleştiren ve yeniden yapılandıran faaliyetleri içermektedir (Teece, 2007). Firmalar, başarıya ulaşmak için pek çok zorluğun üstesinden gelmek zorundadırlar. Bu süreç, yapısal katılıkları aşmayı, karmaşık hiyerarşileri, kurallar ve prosedürler zincirini zaman içinde yeniden gözden geçirmeyi gerektirmektedir. Aynı zamanda firmalar, ademi merkezîyetçilik ve özerkliği teşvik ederek strateji, yapı ve süreçler arasında uyum sağlamak ve öğrenme, bilgi paylaşımı ve entegrasyonu teşvik etmelidirler (Teece, 2007). Yeniden yapılandırma sürecinde, ihtiyaca göre yeniden şekillendirilen rutinler de dahil olmak üzere varlıkların koordinasyonu ve kurumsal yenileme, üst düzey yönetimin liderliği ve entegrasyon yeteneklerini gerektirmektedir (Harris vd., 2013; Teece, 2007).

Yeniden yapılandırma, içsel öğrenme kavramıyla ilişkilidir ve firmaların operasyonel yeteneklerini (yakalanan) fırsatlarla sürekli olarak yeniden düzenlemesini sağlamaktadır (Weerawardena ve O'Cass, 2004). İçsel öğrenmeyle firmalar, gerektiğinde mevcut operasyonel yetenekleri terkederek yeni operasyonel yetenekler kazanmaktadırlar (Gebauer, 2011).

1.2. İnovasyon Kültürü

İnovasyon kültürü kavramının daha anlaşılır olması için öncelikle bu kavramla ilişkili olan kültür, örgüt kültürü ve inovasyon kavramlarına aşağıda değinilmiştir.

1.2.1. Kültür ve Örgüt Kültürü

Kültür insan davranışlarını etkileyen en soyut kavram olarak görülmektedir (McCort ve Malhotra 1993). Aynı zamanda davranış standartlarını oluşturan yapı ve kontrol sistemidir (Rashid vd., 2003). Bir grubun, tarihi boyunca öğrendiği tüm paylaşılan, kabul edilmiş varsayımların (Schein, 1999) ve anlayışların (Deshpande ve Webster (1989) toplamıdır. Bilginin, değerlerin ve davranış biçimlerinin taklit, eğitim ve başka yöntemlerle aktarılmasını sağlamaktadır (Boyd ve Richerson,

1985). Bu tür değer temelli kültürel miras, insanın davranışlarını sınırlandırarak uzun vadede kişiliğini oluşturmaktadır (Wei vd., 2019).

Birçok ampirik çalışma kültürün bireysel ve kurumsal davranışı şekillendirdiğini göstermektedir (Shane, 1993; Han vd., 2010; Zheng vd., 2012). Kültür, zamanla şekillenen ve örgütsel süreç ve davranışları etkileyen karmaşık bir normlar ve değerler sistemidir (Schein, 1985; Barney, 1986). Örgüt kültürü, bir örgütün işleyişini temelden etkilenmekte ve örgütün etkinliğinin kritik bir itici gücü olmaktadır (örneğin, Schein, 1983, 2004). Örgüt üyelerinin paylaşılan temel inanç ve varsayımlarında, değerlerinde, tutum ve davranışlarında tezahür eden kültürün;

- 1- Örgütsel prosedürleri şekillendiren (Deal ve Kennedy, 1983; Jarnagin ve Slocum, 2007),
- 2- Örgütsel yetenekleri uyumlu bir bütün halinde birleştiren, (Day, 1994),
- 3- Örgütün karşılaştığı sorunlara çözüm sağlayan (Schein, 1984) ve dolayısıyla
- 4- Örgütün hedeflerine ulaşmasını engelleyen veya kolaylaştıran (Denison, 1990) başlıca faktör olduğu teorik olarak tanımlanmaktadır.

Örgüt kültürü kavramının kökeni kültürel antropolojiden gelmektedir ve örgütsel davranış, yönetim ve pazarlama literatüründe yaygın olarak çalışılmaktadır (örneğin, Gregory vd., 2009; Homburg ve Pflesser, 2000; Schein, 1992). Örgüt kültürü örgüt içinde büyük ölçüde görünür değildir ancak çok etkili bir sosyal güç olarak kabul edilmektedir (Schein, 1992).

Kurum kültürü 1980'lerin başından bu yana moda bir konu olmuştur (Hofstede vd., 2010) ve kurumsal başarının önemli bir bileşeni olarak kabul edilmiştir (Irani vd., 2004). Örgüt kültürü, bir örgütün pazardaki konumunu, finansal performansını (Homburg ve Pflesser, 2000) ve çalışanların tutumlarını önemli ölçüde etkilemekte ve örgütsel etkinliğe katkı sağlamaktadır (Gregory vd., 2009). Örgüt kültürünün strateji ve yapıdan daha güçlü olduğu bile savunulmaktadır (Zheng vd., 2010). Kültür, çalışanların davranışlarını resmi kontrol sistemleri ve otoritenin ötesinde güçlü bir şekilde etkilediği (O'Reilly vd., 1991) için hedeflenen kurumsal sonuçlara ulaşmada güçlü bir araç olmaktadır (Hogan ve Coote, 2014).

Bessant (2003) örgüt kültürünü işlerin örgüt içinde yapılma şekli olarak tanımlamaktadır. Buna göre örgüt içindeki ortak tutumlar, inançlar, normlar çalışanlar tarafından kabul edilerek kültür oluşmaktadır. Tellis vd. (2009) bunun da ötesinde kültürün değerler, ritüeller ve kodlar gibi başka terimlerle ifade ederek örgüt kültürünün firmalarda inovasyon için çok önemli olduğunu belirtmektedirler.

Kültür, örgütlerin verimliliğini artırmaktadır. Ancak bunun için kültürü oluşturan boyutları, davranışları ve düşünce süreçlerini tanımak gerekmektedir (Cameron ve Quinn, 2006; Moon vd., 2018). Örgüt kültürü, çalışanların iletişimini etkilerken aynı zamanda sağlıklı rekabeti de teşvik etmektedir (Kim ve Kim, 2015; Al Halbusi vd., 2020; Hassani ve Mosconi, 2022). Destekleyici bir örgüt kültürü çalışanların kendi aralarında olumlu ilişkiler tesis etmelerini sağlamaktadır (Chow,

2012; Meng ve Berger, 2019). Örgüt kültürü zaman içinde gelişmektedir (Austin ve Bartunek, 2003; Parke ve Seo, 2017; Hartnell vd., 2019) ve örgütün stratejik süreçlerini şekillendirmektedir (Ghoshal ve Bartlett, 1994). Bir örgütün etkinliğinin değerlendirilmesinde en önemli faktörlerden biri ve aynı zamanda bir örgütün norm ve değerlerini oluşturan en güçlü bileşenlerden biri olarak kabul edilmektedir (Felipe vd., 2017).

Bireylerin davranışlarını yönlendiren ve bu davranışları etkileyen kurumsal bir bilinç olarak örgüt kültürü, genellikle örtük, görünmez, içsel ve resmi olmayan bir nitelik taşımaktadır (Rashid vd., 2003). Olumlu bir örgüt kültürü, bir kuruluşa önemli faydalar sağlamakta ve böylece sektördeki diğer firmalarla rekabet avantajı elde etmesine yardımcı olmaktadır. Ancak tersine, olumsuz bir örgüt kültürü, bir firmanın stratejik veya taktiksel değişiklikleri benimseme konusundaki isteksizliği nedeniyle örgütsel performans üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır (Sadri ve Lees, 2001).

Deshpande ve Farley (1999), Hint ve Japon firmalarında örgüt kültürünü ve pazar yönelimini inceledikleri çalışmalarında, rekabetçi kültür, girişimci kültür, bürokratik kültür ve uzlaşmacı kültür şeklinde dört farklı örgüt kültürü tanımlamışlardır. Rekabetçi kültür, firmaların zorlu hedeflere, rekabet avantajına, pazarlama üstünlüğüne ve kar odaklı değerlere vurgu yaptığı bir yapıyı ifade etmektedir. Girişimci kültürde inovasyon, risk alma, dinamiklik ve yaratıcılık öne çıkmaktadır. Bürokratik kültürde resmileşme, kurallar ve hiyerarşi gibi unsurlar bulunmaktadır. Bu kültür türü öngörülebilirlik, verimlilik ve istikrar konusunda uzun vadeli kaygı barındırmaktadır. Son olarak uzlaşmacı kültür gelenek, sadakat, kişisel bağlılık, kapsamlı sosyalleşme, ekip çalışması, öz yönetim ve sosyal etki gibi değerleri örgütsel açıdan önemli olarak kabul etmektedir. Araştırmanın sonuçları, başarılı Hint firmalarının genellikle girişimci kültüre sahip olduğunu, Japon firmalarının ise rekabetçi ve girişimci kültürleri benimsediğini göstermiştir. Bu bulgular, farklı kültür tiplerinin farklı pazar yönelimlerine nasıl yansıdığı konusunda önemli bir anlayış sağlamaktadır.

Örgüt kültürü ile kurumsal strateji arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır (Schwartz ve Davis, 1981). Örneğin, Choe (1993) tarafından yürütülen bir çalışma, farklı stratejik yaklaşımların örgüt kültürü üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu çalışma, araştırmacı stratejiyi benimseyen firmaların genellikle bir gelişimsel kültüre sahip olduğunu, savunmacı stratejiyi benimseyen firmaların ise daha çok hiyerarşik bir kültüre sahip olma eğiliminde olduğunu bulmuştur. Bu sonuçlar, örgüt kültürü ile stratejik tercihler arasındaki ilişkinin anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Özellikle örgütlerin stratejik yönlendirmeleri ile kültürel özelliklerinin nasıl birbirini etkilediğini anlamak isteyen akademisyenler ve yöneticiler için önemli bir referans noktası sunmaktadır. Bunun yanında kültür ve strateji arasındaki ilişkide stratejinin mi kültürü izlediği yoksa kültürün mü stratejiyi takip ettiği konusu da ayrıca tartışılmaktadır.

Pool (2000) tarafından gerçekleştirilen çalışma, örgüt kültürü ile iş yerinde stres yapıcı faktörler arasındaki ilişkiyi incelemiş ve önemli sonuçlar elde etmiştir. Bu çalışma, yapıcı örgüt kültürünün hâkim olduğu bir firmada çalışan yöneticilerin iş ortamındaki rollerinde stres kaynaklarını azalttığını göstermiştir. Aynı zamanda, yapıcı örgüt kültüründe rol çatışması ve rol

belirsizliği arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Aksine örgüt kültürünün pasif olduğu durumlarda, rol çatışması ve rol belirsizliği arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu da pasif kültürün, çalışanlar arasındaki bu tür stres faktörlerini artırıcı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Dahası, Pool çalışması sonucunda, örgüt kültürünün, iş performansı, işe bağlılık ve iş tatmini gibi önemli iş sonuçlarını olumsuz yönde etkileyebileceğine dair bir inanç taşımaktadır. Bu sonuçlar, örgüt kültürünün çalışanların tecrübe ettiği iş stresi düzeyi üzerindeki etkisinin anlaşılmasına ve farklı kültür tiplerinin iş sonuçlarını nasıl değiştirebileceğini göstermektedir.

1.2.2. İnovasyon

İnovasyon, Lumpkin ve Dess (1996) tarafından tanımlandığı üzere, bir kuruluşun yeni fikirlere, yeniliklere, deneylere ve yaratıcı süreçlere katılma eğilimini ve bunları destekleme kapasitesini ifade etmektedir. Bu, kuruluşların yeni ürünler, hizmetler veya teknolojik süreçlerin geliştirilmesiyle sonuçlanabilecek yenilikçi faaliyetlere katılma yeteneği anlamına gelmektedir.

İnovasyon, organizasyonlar için çok aşamalı ve karmaşık bir süreçtir. Baregheh vd. (2009) göre bu süreç, firmaların, bulundukları sektörde başarılı bir şekilde rekabet etmek ve farklılaştırma yoluyla fikirlerini yeni veya geliştirilmiş ürünler, hizmetler veya süreçlere dönüştördükleri adımlardan oluşmaktadır. Hamel (2006) inovasyonu daha geniş bir bakış açısıyla ele alarak, geleneksel yönetim ilkeleri, iş süreçleri ve pratiklerinden belirgin bir şekilde ayrılma veya bilindik örgütsel yapıların temel biçimini önemli ölçüde değiştiren bir süreç olarak tanımlamıştır.

Özellikle teknoloji ve bilgi odaklı pazarlarda faaliyet gösteren birçok firma için inovasyon başarının temel taşıdır. İnovasyon sürecinde yeni bilgi, ticari amaçlar için uygulanır ve bu süreç karmaşıktır (Galende, 2006; Escribano vd., 2009). Bu, yeni fikirlerin geliştirilmesi, yeni teknolojilerin keşfedilmesi veya mevcut bilginin yaratıcı bir şekilde kullanılması gibi işlemleri içermektedir. İnovasyon, sürdürülebilir rekabet avantajının en önemli kaynaklarından biri olarak görölmektedir. Çünkü ürün portföyünün değerini artıran ürün iyileştirmelerine yol açmakta (Coombs ve Bierly III, 2006), firmaların hayatta kalmasına yardımcı olmakta, sürekli ilerleme sağlamakta (Liu vd., 2005) ve inovasyon yapanların daha hızlı büyümesine, daha (dinamik) verimli olmasına ve nihayetinde inovasyon yapmayanlara göre daha kârlı olmasına olanak tanımaktadır (Mansury ve Love, 2008). Uzun vadeli büyüme için çok önemli olan inovasyon (Aghion ve Festré, 2017) firmalar için stratejik bir varlık olarak kabul edilmektedir. Çünkü rekabet avantajını artırma ve firma performansını geliştirme potansiyeline sahiptir (Kalmuk ve Acar, 2015a; Kalmuk ve Acar, 2015b). İnovasyon yeteneği, rekabetçi piyasalarda üstün performans elde etmek için önemli bir araçtır (Lyon ve Ferrier, 2002).

İnovasyon için firmalar dış bilgiyi daha fazla kullanmakta ve çeşitli dış ortaklarla giderek daha fazla iş birliği yapmaktadırlar (Ferreira vd., 2020). Örgüt kültürü, inovatif davranışı teşvik etmek ve inovasyon oluşturmak için kritik bir faktör olarak kabul edilmektedir. Bu konu Tushman ve O'Reilly (1996) ile Valencia vd. (2010) tarafından da vurgulanmıştır. Ancak, inovasyon sadece bireysel

davranışlar ve organizasyonel faaliyetlerle sınırlı değildir. Damanpour (1991), örgütsel inovasyon ile ilişkilendirilen 13 potansiyel belirleyiciyi incelemiştir. Uzmanlaşma, işlevsel farklılaşma, değişime yönelik yönetim yaklaşımları, teknik bilgi kaynakları ve iç ve dış iletişim gibi faktörlerin dokuzunda istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Daha geniş bir kavramsallaştırma için Wang ve Ahmed (2004) örgütsel inovasyonu, firmanın stratejik yönelimini inovatif davranışlar ve süreçlerle birleştirerek yeni ürünler sunma veya yeni pazarlar açma yeteneği olarak tanımlamakta ve bu tanımlı örgütsel inovasyonun teorik gelişimine katkı sağlayacak şekilde önermektedirler.

Firmalar inovasyon ve yeni ürün geliştirme süreçlerini iyileştirmeye çalışmadan önce liderlik, insanlar ve ortaklıkların yanı sıra öğrenme ve inovasyon için kurumsal kapasitelerini de geliştirmelidirler (Dadfar vd., 2013). İnovasyon doğru koşullar altında gelişmekte ve bu koşulların belirleyicileri arasında vizyon ve misyon, müşteri odaklılık, yönetim süreçleri, liderlik, destek mekanizmaları, çalışan profili ve diğer faktörler bulunmaktadır (Martins ve Terblanche, 2003). Özellikle, Hamel'in (2006) önerdiği gibi, yönetim, çalışanların düşünme ve hareket etme biçimlerinde inovasyon için değişiklikleri kolaylaştırmak için gerekli yönlendirmeleri yapmalıdır. Ek olarak çalışanlar da inovasyon için gerekli olan bu değişikliklere yanıt vermeli ve yeni yönetim yaklaşımları altındaki zorlukları ve ihtimalleri kabul etmelidirler. İnovatif bir duruma başarıyla ulaşma yeteneği, sonuçta yönetimin yaklaşımına, mevcut stratejik yapıya ve bu çabalara odaklanan çalışan kitlesine bağlı olacaktır (Dobni, 2006, 2008). İnovasyonun başarıyla uygulanması için gerekli olan çeşitli kolaylaştırıcılar vardır (Valencia vd., 2010). Bunlar arasında, özellikle yapısal ve kültürel faktörler araştırmacılar tarafından önemle incelenmektedir (Hogan ve Coote, 2014; Damanpour, 2014). İş dünyasındaki inovasyon genellikle öğrenme, bilgi paylaşımı ve deneme-yanılma gibi spesifik davranışlarla ifade edilmekte ve bu davranışlar sonunda somut bir eylem veya sonuçla ilişkilendirilmektedir. İnovasyonu teşvik eden kuruluşlar, örgüt kültürlerine yenilikçi bir yaklaşım yerleştirerek, kuruluş içinde farklı pozisyonlarda, birimlerde ve çalışanlar arasında inovasyon davranışlarının yoğunluğunu ve sürekliliğini artırmaya çalışmaktadırlar (Hult vd., 2004).

İnovasyon, ekonomik büyümenin temelidir ve sürdürülebilir rekabet avantajı kaynağı olabilir, pazarda odakta kalmak isteyen örgütler için temeldir. Literatürde inovasyon yapma eğilimini teşvik edebilecek faktörlerden birinin örgüt kültürü olduğu üstü kapalı bir şekilde ifade edilmektedir (Padilha ve Gomes, 2016). Subramanian ve Nilakanta (1996) 'ya göre inovasyon, kuruluşlarda zaman içinde ortaya çıkan kalıcı bir özelliktir. Bu durum örgütlerde inovasyonun temel dayanağı olarak kültüre işaret etmektedir. Başarılı firmalar inovasyonu örgüt kültürüne ve yönetim süreçlerine entegre etmektedirler (Dobni, 2008).

1.2.2.1. İnovasyon Türleri

İnovasyon, bir kuruluş için yeni olan bir fikrin, davranışın, sistemin, politikanın, programın, cihazın, sürecin, ürünün veya hizmetin benimsenmesi olarak kavramsallaştırılmıştır (Damanpour, 1992). OECD (2005), firmaların faaliyetlerindeki çok çeşitli değişiklikleri kapsayan dört tür

inovasyon tanımlamaktadır. Bunlar, ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, örgütsel inovasyon ve pazarlama inovasyonudur. İnovasyon genellikle teknolojik ve teknolojik olmayan inovasyon olarak ikiye ayrılmaktadır. Süreç ve ürün inovasyonları genellikle teknolojik inovasyon olarak anılırken, pazarlama ve örgütsel inovasyon ise teknolojik olmayan inovasyon olarak görülmektedir (D'Attoma ve Ieva, 2020).

Ürün inovasyonu, özellikleri veya kullanım amacı itibarıyla yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir ürünün pazara sürülme sürecini ifade etmektedir. Bu kavram, teknik özelliklerin, bileşenlerin ve malzemelerin yeniden düşünülmesi, yazılımın yeniden tasarlanması, kullanıcı deneyiminin artırılması ve diğer işlevsel iyileştirmelerin yapılması gibi bir dizi değişiklikleri içermektedir. Ürün inovasyonu, yeni bilgi ve teknolojilerin kullanımını içerebileceği gibi, var olan bilgi ve teknolojilerin yeni bileşenlerini veya uygulamalarını da içerebilir. "Ürün" terimi, mal ve hizmetleri kapsar ve ürün inovasyonu bu kapsamda yeni ürünlerin pazara sunulması kadar, mevcut ürünlerin işlevsel veya kullanıcı dostu özelliklerinde önemli iyileştirmeler yapılmasını da içermektedir. Yeni ürünler, bir firmanın daha önce ürettiği ürünlerden önemli ölçüde farklılaşan özelliklere veya kullanım amaçlarına sahip olan mal ya da hizmetlerdir. Örneğin, ilk mikroişlemciler ve dijital kameralar, yeni teknolojilere dayalı yeni ürünlerdir (OECD, 2005). Hizmet inovasyonu ise, yeni ve geliştirilmiş somut olmayan teklifleri ifade etmektedir (Storey vd, 2016). Bu, hizmetlerin sunum biçiminde (örneğin, verimlilik veya hız açısından) önemli iyileştirmelerin yapılmasını, mevcut hizmetlere yeni işlevler veya özellikler eklenmesini veya tamamıyla yeni hizmetlerin sunulmasını kapsayabilir. Örneğin, internet bankacılığıyla ilgili hizmetlerde görülen büyük hız ve kullanım kolaylığı gibi önemli geliştirmeler veya kiralık araç hizmetlerinde müşteri erişimini artıran evden alma ve eve bırakma hizmetlerinin eklenmesi, hizmet inovasyonuna örnek olarak verilebilir (OECD, 2005). Ürün inovasyonunun temel hedeflerinden biri, bir firmanın pazarda en azından geçici bir tekelleşme pozisyonu elde ederek marjinal maliyetlerin üzerinde fiyat belirleme özgürlüğü kazanmasını sağlayacak yeni ürünler ve ürün çeşitleri sunmaktır (Tavassoli ve Karlsson, 2015).

Süreç inovasyonu, yeni veya büyük ölçüde iyileştirilmiş üretim veya teslimat yöntemlerinin benimsenmesini ifade etmektedir. Ayrıca, hizmetlerin oluşturulması ve sunulması için yeni veya önemli ölçüde iyileştirilmiş farklı yöntemleri kapsamaktadır. Örneğin, ulaşım hizmetlerinde GPS takip cihazlarının kullanılması, seyahat acentelerinde yeni rezervasyon yazılımlarının kullanılması veya danışmanlık firmalarında proje yönetimi için yeni tekniklerin uygulanması, süreç inovasyonuna örnek olarak verilebilir. Eğer bir yan destek faaliyetinde, verimliliği artırmak veya kaliteyi yükseltmek amacıyla yeni veya büyük ölçüde iyileştirilmiş bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanılırsa, bu da bir süreç inovasyonu örneğidir (OECD, 2005). Süreç inovasyonu genellikle üretim verimliliğini yükselterek işletme performansını artırmaktadır (Morris, 2018; Griffith vd., 2006). Aynı zamanda birim üretim maliyetlerini azaltarak, üretilen ürünlerin kalitesini artırarak ve böylece pazar payının büyümesiyle firmalara rekabet gücü kazandırmaktadır (Zhang, 2022).

Örgütsel inovasyon, bir firmanın iş uygulamalarında, çalışma ortamının organize edilmesinde ya da dış ilişkilerinde yeni bir örgütsel yöntemin benimsenmesini ifade etmektedir. Bu tür

inovasyonlar, bir işletmede performans artışının hedeflenmesinde idari veya işlem maliyetlerini azaltma, çalışanların işyerinden tatmin olmasını sağlayarak verimliliği artırma veya tedarik maliyetlerini düşürme yoluyla faydalı olmaktadır (OECD, 2005). Örneğin Chen vd., (2020) Çin merkezli üretim firmalarını araştırdığı çalışmalarında, örgütsel inovasyon sayesinde teknolojik inovasyon yeteneklerinin daha etkili bir şekilde kullanıldığını ve böylece performanslarının artırıldığını bulmuşlardır. Bodlaj vd. (2020) ile Pino vd., (2016) örgütsel inovasyonun, pazarlama inovasyonunu olumlu bir şekilde etkileyebileceğini göstermektedirler. Bu tür inovasyonlar, yeni iç süreçler, yönetim sistemleri ve bilgi yönetimi yaklaşımlarını içerebilmektedir. Ayrıca, örgütsel inovasyon, diğer inovasyonların geliştirilmesini ve uygulanmasını destekleyen bir çerçeve veya ortam oluşturarak bir destek sistemi olarak işlev görmektedir (Pino vd, 2016).

Pazarlama inovasyonu, ürünün tasarımında, ambalajında, ürün yerleştirme, tanıtım veya fiyatlandırma gibi pazarlama stratejilerinde önemli değişiklikler yaparak yeni bir pazarlama yöntemlerinin uygulanmasıdır. Pazarlama inovasyonlarıyla firmalar, yeni pazarlara açılarak, müşteri ihtiyaçlarını daha iyi karşılayarak ya da ürünlerini pazarda farklı bir şekilde konumlandırarak satışları artırmaktadırlar (OECD, 2005). Örneğin bir ambalajın tasarımı için, ürünün temel özellikleriyle ilgili değişiklik yapmadan, görünümünde farklılaştırmalar yapılmaktadır (Bloch, 1995). Yerleştirme, promosyon ve fiyatlandırma gibi inovasyonlar ise, ürünün pazarlanması için yeni pazarlama kavramları veya stratejilerinin oluşturulmasına odaklanmakta ve böylece ürünün pazarlama yöntemlerini geliştirmektedir (OECD, 2018).

1.2.3. İnovasyon Kültürü

Kurumsal literatürde, örgüt kültürü yenilikçi davranışı teşvik etmek ve inovasyonu desteklemek açısından kritik bir etken olarak kabul edilmektedir. Bu görüş, Tushman ve O'Reilly (1996) ile Valencia vd. (2010) tarafından desteklenmektedir. Çeşitli araştırmalar, inovasyonu destekleyen bir kurum kültürünün yaratıcılığı artırdığını, risk alma davranışını desteklediğini, bilgi paylaşımını kolaylaştırdığını ve iş birliğini teşvik ettiğini göstermektedir (Caldwell ve O'Reilly, 2003; Dobni, 2008). Bu tür bir kurum kültürüne sahip örgütler, çalışanlarını firmalarında çıkan problemlere yeni ve yaratıcı çözümler geliştirmeleri için teşvik etmektedirler. Bu yüzden çalışanların böyle yaratıcı çözümleri uygulama ihtimalleri yüksektir (Kashan vd., 2021).

Kültürün temel bileşenleri, paylaşılan değerler ve inançlar ile bu değerler ve inançlardan kaynaklanan beklenen davranışlar olarak tanımlanmaktadır. Bu unsurlar, inovasyonu etkileme açısından iki temel yol izlemektedir. Birincisi, etkileşim yoluyla gerçekleşen sosyalleşme (Chatman ve Jehn, 1994), ikincisi ise davranışları yönlendiren temel değerler, varsayımlar ve inançlar aracılığıyla oluşmaktadır (Tesluk vd., 1997). Bu bağlamda inovasyonu destekleyen bir kültür, belirli özelliklere sahip davranışları teşvik etmektedir. Bu davranışlar arasında yaratıcılık, risk alma, özgürlük, ekip çalışmasına verilen önem, çözüm odaklılık, etkili iletişim, güven ve saygı ile karakterize edilen bir yaklaşım ve hızlı karar alma yer almaktadır. Arzu edilen bu davranışların

normal olması ve kurumsal dokuyla bütünleştirilmesi gerekmektedir (Dobni, 2008). Ayrıca bu kültür katılık, kontrol, öngörülebilirlik ve istikrar gibi yenilikçiliği engelleyen uygulama ve davranışları reddetmektedir (Jassawalla ve Sashittal, 2003).

Bir kurum kültürü veya iklimi çalışanların inovasyon kapasitesini teşvik ettiğinde, riski tolere ettiğinde ve kişisel gelişmeyi desteklediğinde (Martín-de Castro vd., 2013), bu kültür bir “inovasyon kültürü” olarak adlandırılmaktadır. İnovasyon kültürü, inovasyonu destekleyen kurumsal kültürel değerler, normlar ve davranışlar bütünüdür (Stock vd., 2013). Bir inovasyon kültürü inşa etmek, çalışanları inovasyon için gerekli düşünce ve eylemleri desteklemeye teşvik edecek ortam ve altyapıyı sağlamayı gerektirmektedir (Dobni, 2008). Bu ortam ve altyapı ise yönetimin desteğiyle sağlanmaktadır (Ferreira vd., 2020).

Çalışanların beceri ve yetkinlikleri, kuruluşun genel performans kapasitesini doğrudan etkilediğinden, kuruluş stratejisinin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır (Kang ve Santhanam, 2003; Glance vd., 1997). Bu yetkinlikler de uygun eğitimler yoluyla geliştirilmektedir. Dolayısıyla, ilgili bir işe alım ve seçim çerçevesi ile eğitim, koçluk ve mentorluk programları gibi kurumsal desteğin öncül yapılarının varlığı, inovasyon kültürünün ayrılmaz bir unsuru olarak hizmet etmektedir (Villaluz ve Hechanova, 2019).

Firmaların başarısı yenilikçi yeteneklerine bağlıdır (Henderson ve Clark, 1990; Lieberman ve Montgomery, 1998). İnovasyon kültürüne sahip kuruluşların sürekli öğrenmesi ve pazarın arzuladıkları ile firmanın halihazırda sundukları arasındaki boşlukları tespit etmek ve doldurmak amacıyla bilgi geliştirmesi beklenmektedir (Brentani ve Kleinschmidt, 2004). Jassawalla ve Sashittal (2002) tarafından öne sürülen bir görüşe göre, inovasyon odaklı bir kurumsal kültür, firmaların örgütsel öğrenme etkinliklerine daha aktif bir şekilde katılarak karşılaştıkları zorluklara proaktif bir yaklaşımla çözüm bulmalarını desteklemektedir. Ayrıca, O'Regan vd. (2006) göre, birçok firma araştırma ve geliştirmeyi etkili inovasyona dönüştürme konusunda zorlanmaktadır. Bu çalışma, güçlü ve net bir şekilde tanımlanan kültür tarzlarına sahip olan şirketlerin performanslarını artırdığını ve örgütsel davranışın inovasyonun önemli bir itici gücü olduğunu göstermiştir. Ayrıca, Filippou ve King (2011), pazarların dinamik bir şekilde sürekli değişimine uyum sağlayabilmek için Ar-Ge harcamalarının önemini vurgulamışlardır. Bu amaca ulaşılması, bir inovasyon kültürünün oluşturulmasına bağlıdır (Gruenhagen ve Parker, 2020).

İnovasyon kültürüne sahip firmalar, yeni fikir ve süreçleri benimseme ve uygulama konusunda daha açık olma eğilimindedir. Bu firmalar, çalışanları yeni fikirlerin değerini anlamaya ve bunları kabul etmeye teşvik etmektedir (Hurley ve Hult, 1998) ve kurum içinde çalışanlar arasında bilgi paylaşımını ve kullanımını kolaylaştırmaktadır (Menon ve Varadarjan, 1992). Ayrıca bu firmalar örgütsel çeşitliliğe önem vermektedirler (Wang ve Rafiq, 2014). İnovasyon kültürüne sahip kuruluşlar pazar odaklı ve müşteri merkezli olma eğilimindedirler (Hurley ve Hult, 1998) ve müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasını iyileştirmek için yeteneklerini geliştirmektedirler (Lee vd., 2017). Bu firmalar, yeni ürünlerin işlevselliğini artıracı Ar-Ge'ye daha fazla önem vermektedirler (Gupta

vd., 2000). Bu firmalarda çalışanlar yenilikçi davranmaya teşvik edilmektedir. Daha geniş bilişsel zihinsel haritaların ortaya çıkmasına ve yaratıcı fikirlerin üretilmesine yardımcı olan farklı bakış açıları beslenmektedir (Huber, 1991).

Burns ve Stalker (1961), inovasyon perspektifinden bakarak organik ve mekanik örgütler arasındaki ayrımı ele almış ve organik örgütlerin inovasyon üretme konusunda mekanik örgütlere göre daha uygun olduğunu savunmuşlardır. Bu görüşleri temellendirirken, karar alma ve iletişim süreçlerine yönelik organik yaklaşımların, bireylerin yaratıcı karar alma sürecine katılmaya teşvik ettiğini ve inovasyon için gereken serbest fikir akışını desteklediğini ileri sürmüşlerdir. Organik örgüt kültürleri, aynı zamanda fikirlerin örgüt içinde rahatça dolaşmasını sağlayarak inovasyonun önünü açmaktadır. Stratejilerin oluşturulması ve yayılması aşamalarında, merak ve arayış davranışlarının teşvik edilmesinde inovasyonu destekleyen organik kültürler rol oynamaktadır. Fikirlerin ve bilginin serbestçe akmasını teşvik etmek ve merak ile arayış davranışlarını desteklemek, bir kurumun içsel kontrollerinin inovasyonu cesaretlendirebileceği önemli unsurlardan biri olmaktadır (Chenhall vd., 2011).

1.3. Dijital Dönüşüm

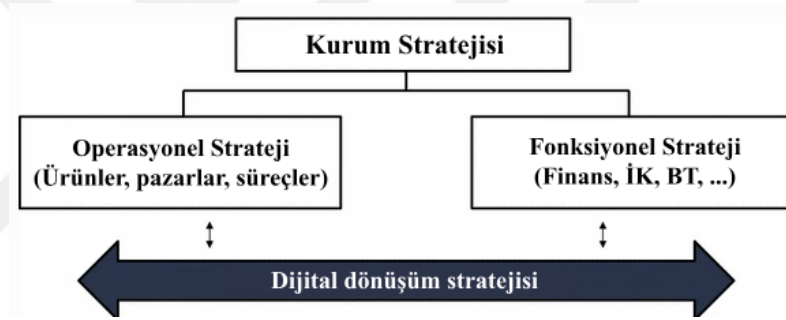
Fitzgerald vd. (2014) dijital dönüşümü; sosyal medya, mobil, analitik veya gömülü cihazlar gibi yeni dijital teknolojilerin kullanılmasıyla müşteri deneyimini geliştirmeyi, iş operasyonlarını optimize etmeyi veya yeni iş modelleri oluşturmayı mümkün kılan önemli iş iyileştirmeleri olarak tanımlamaktadırlar. Liu vd., (2011) dijital dönüşümü kurumsal düzeyde bir dönüşüm olarak görmekte ve bu süreçte dijital teknolojilerin ve iş süreçlerinin birleştirildiğini ifade etmektedirler. Warner ve Wäger (2019) ise bir kurumun dijital dönüşümünün basit bir değişiklik olmadığını, aksine bu sürecin, dijital teknolojilerin sunduğu fırsatları değerlendirmek veya olası tehditlerden kaçınmak için yapılması gereken eylemlerin kapsamlılığını bütünsel olarak ele aldığını vurgulamaktadırlar. Yıkıcı veya kademeli bir değişim süreci olarak tanımlanan dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin benimsenmesi ve kullanılmasıyla başlamaktadır. Daha sonra bir kuruluşun iş modelini, kültürünü, örgüt yapısını, iş yerini hatta etik gibi diğer unsurlarını da etkileyerek bütünsel bir dönüşümüne evrilmekte ve değer yaratmayı amaçlamaktadır (Henriette vd., 2016).

Dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin şekillendirdiği ürünler, organizasyon yapısı ve süreçlerdeki değişikliklerle ilgilidir (Hess vd., 2016). Dijital fırsatlardan yararlanma yöntemi olan dijital dönüşüm inovasyonu başlatmakta, bir işletmeyi genel olarak etkilemektedir ve dijitalleşmeden ya da dijital teknolojinin süreç iyileştirmesini sağlamak için kullanılmasından farklıdır (Peter vd., 2020). Dijital dönüşüm kuruluşun rekabet avantajı elde etmesini destekleyen bir kaynaktır (Barney, 1991). Örgütleri yaratmak ve güçlendirmek için bilgi teknolojisi (BT), bilgi işlem, iletişim ve bağlanabilirliği birleştiren bir süreçtir. Kuruluşlar, rekabeti olumlu yönde etkilemek için değer yaratmak, ağlarını yeniden tanımlamalarını sağlamak, tedarikçiler ve müşterilerle etkileşim

kanallarını iyileştirmek, çevikliği ve yetenekleri artırmak için dijital teknolojiyi kullanmaktadırlar (Vial, 2019).

Dijital dönüşüm, liderlik gündemlerinde giderek daha fazla stratejik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (Fitzgerald vd., 2014; Hess vd., 2016). Son yıllarda, hemen hemen tüm sektörlerde faaliyet gösteren firmalar, yeni dijital teknolojileri keşfetme ve bunların getirdiği avantajları kullanmak amacıyla çeşitli girişimlerde bulunmaktadır. Bu girişimler genellikle temel iş operasyonlarının dönüşümünü içermekte olup, ürünlerden iş süreçlerine, örgüt yapılarından yönetim konseptlerine kadar birçok alanı etkisi altına almaktadır. Bu karmaşık dönüşümleri başarıyla uygulamak ve yönetmek için firmalar, özel yönetim uygulamaları geliştirmek zorunda kalmaktadırlar. Bu bağlamda, dijital dönüşümlerin koordinasyonunu, önceliklendirilmesini ve uygulanmasını birleştiren bir dijital dönüşüm stratejisi oluşturmak çok önemlidir. Dijital dönüşüm stratejilerini, diğer tüm kurumsal ve işlevsel stratejilerle uyumlaştırmak, kritik bir öneme sahiptir (Matt vd., 2015).

Şekil 2. Dijital Dönüşüm Stratejisi ile Diğer Kurumsal Stratejiler Arasındaki İlişki



Kaynak: Matt vd., 2015

Warner ve Wäger (2019) de dijital dönüşümün temelde teknolojiyle değil stratejiyle ilgili olduğunu ifade etmektedirler. Firmalarda üst düzey yöneticilerin müşteri ihtiyaçlarına göre yeni iş modeli inovasyonlarından faydalanmaları gerektiğini savunmaktadırlar. Dijital dönüşüm, mümkün olduğu kadar çok teknoloji kullanmak değildir. Firmaların açık bir vizyon belirledikten sonra, seçilen stratejiyle ilişkili olan teknolojilerin kullanılmasıdır. Ancak çok sayıda firma, vizyon için gerekli olan stratejiyi oluşturmadan müşteri yerine teknolojiye odaklanmaktadır. Başarılı dijital dönüşüm için firmaların net bir stratejiye, üst yönetimin değişime olan bağlılığına, çalışanların sürece motive olmuş bir şekilde katılımına ve müşteri ihtiyaçlarına yönelik değişikliklere odaklanmakla gerçekleştirilmektedir (Schwertner, 2017).

1.3.1. Dijital Dönüşümün Önemi ve Faydaları

Dijital dönüşüm, günümüz iş dünyasında büyük bir öneme sahiptir. Bununla birlikte literatür, organizasyonların bu dönüşümü uygulamalarının kritik önemini vurgulamaktadır. Hızla ilerleyen teknoloji, iş süreçlerini dönüştürmek ve rekabet avantajı sağlamak için sürekli güncellenmeyi

gerektirmektedir. Özellikle analitik, yapay zekâ, makine öğrenimi ve iş zekası gibi dijital teknolojilerdeki gelişmeler, organizasyonların stratejik kararlar alırken bu araçlardan faydalanma gerekliliğini ortaya koymaktadır (Mohammed, 2019). Kuruluşlar, dijital dönüşümü bir fırsat olarak görmekte ve bu süreç aracılığıyla değer yaratma, iş ağlarını yeniden tanımlama, tedarikçilerle ve müşterilerle daha etkili etkileşim kanalları kurma ve çevikliklerini ve yeteneklerini artırmayı amaçlamaktadırlar. Bu durum, iş dünyasında sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek isteyen firmalar için (Vial, 2019) kritik bir stratejik yaklaşımdır.

Dijital dönüşüm süreci, bilgi teknolojisi (BT), bilgi işlem, iletişim ve bağlanabilirliği birleştirerek organizasyonları oluşturmakta ve güçlendirmektedir. Dethine vd. (2020) göre dijital dönüşüm, dijital teknolojilerden etkilenen örgütsel değişiklikleri ifade etmek için anahtar bir terimdir. Bu dönüşümde firmalar daha kârlı gelir, daha fazla rekabet avantajı ve daha yüksek verimlilik elde etmek amacıyla yeni iş modelleri, süreçler, yazılımlar ve sistemler oluşturmak için teknolojiyi uygulamaktadırlar. Dijitalleşmenin potansiyel faydaları çok çeşitlidir. Satışlarda veya üretkenlikte artış, değer yaratmada inovasyon ve müşterilerle yeni etkileşim biçimleri oluşturması bu faydalardan bazılarıdır (Matt vd., 2015). Firmalar süreçleri ve iş modellerini dönüştürerek, işgücü verimliliğini ve inovasyonu güçlendirerek ve müşteri/vatandaş deneyimlerini kişiselleştirerek bu faydaları elde etmektedirler (Schwertner, 2017).

Dijital teknolojiler tüm sektörleri dönüştürmekte ve çok sayıda geleneksel iş modeli için zorluklar yaratmaktadır (Iansiti ve Lakhani, 2014). Dijital teknolojilerin dönüştürücü gücünü göz ardı eden köklü kuruluşlar, yenilikçi dijital start-up'lar tarafından meydan okunarak rekabet güçlerini kaybetmekte veya işin dışına itilmektedirler (Downes ve Nunes, 2013; Hess vd., 2016). Dijital teknolojileri benimseyenler içinse yeni pazar fırsatları ortaya çıkmakta ve şimdiye kadar çözülmemiş sorunlar çözülme noktasına gelmektedir (Konopik vd., 2022). İş süreçlerinin dijitalleşmesi, üretimdeki ileri teknikleri ve yıkıcı teknolojileri iş yönetimiyle ilişkilendirerek dünya çapında endüstriler arasında iletişim ve iş birliğine olanak sağlamaktadır. Dijital teknolojiler ve stratejiler, uluslararası sınırları hızla aşarak hem merkez hem de yatırım yapılan ülkelerin ekonomik faaliyetlerini ve kurumsal çerçevesini önemli ölçüde etkileyecek yeni ürün ve hizmetlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Kohtamäki vd., 2019, Kohtamäki vd., 2021). Ayrıca, uluslararasılaşma sürecini zaman, hız, konum, giriş modu yöntemi, yabancı pazarların öğrenilmesi (Vadana vd., 2021) ve yerel pazarın kaynaklarına ve yeteneklerine erişilebilirlik açısından etkilemektedirler (Coviello vd., 2017). Buna ek olarak dijitalleşme, modern veri bilimi ve iş zekâsı teknikleri (Feliciano-Cestero vd., 2023) sayesinde, işletmeler yerelde veya yurt dışında faaliyet göstermeye karar verdiklerinde bilgi yoğun hizmetler ve süreçler başarılı olmaktadır. Dijital dönüşüm sektörü yenilemekte ve gelişmekte olan teknolojilerin kullanımını güçlendirmekte, yaşam biçimini değiştirmekte, yeni iş modelleri ve yeni üretim yolları yaratmaktadır (Alcácer ve Cruz-Machado, 2019).

1.3.2. Dijital Dönüşümün Zorlukları

Sanayi odaklı dünya, hızla dijital bir dönüşüm geçirmektedir (Parviainen vd., 2017). COVID-19 pandemisiyle de bu dönüşüm hızlanmıştır (Priyono vd., 2020). Dijital dönüşüm, artık sadece teknolojik bir fırsat olmaktan öte, dünya nüfusunun büyüyen ihtiyaçlarını ve beklentilerini yönetmek için kesin bir gereklilik olmuştur (Kraus vd., 2021). Dijital dönüşüm firmaların iş yapma biçimlerini temelden etkileyecek yeni süreç ve mekanizmaları beraberinde getirerek firmalarda önemli değişikliklere neden olmuştur. Heavin ve Power'a (2018) göre, dijital dönüşümün öncelikli amacı verimlilik ve etkinlikle ilgili zorlukları aşmaktır. Hess vd. (2016) ise dijital dönüşüm stratejilerini hızla benimsemeyen ve uygulamayan firmaların yeni dijital gerçekliğe uyum sağlama ve rekabet etme şansının azaldığını savunmaktadırlar. Ancak bu yeni gerçekliğe geçiş ciddiye alınmalı ve her değişim süreci gibi çeşitli riskler ve zorluklar içerdiği unutulmamalıdır (Kraus vd., 2022). Firmalarda değişimi uygulamak ve yönetmek zor olmakta (Deline, 2018) ve büyük kurumsal değişimlerin yaklaşık %70'inin başarısız olduğu bilinmektedir (Barrett ve Stephens, 2017). Ayrıca firmaların değişime yanıt vermekte yavaş davrandıkları da bir gerçektir (Wright vd., 2004). Bu zorluklar firmaların dijital dönüşümü benimseme ve dönüşüm için belirlenen stratejileri uygulama olasılığını azaltmaktadır.

Dijital dönüşüm süreci, bazı firmalar için karmaşık bir yolculuk olabilir, çünkü mevcut iş yöntemlerini tamamen yeni prosedürlerle değiştirmeyi gerektirmektedir (Rad vd., 2015). Bu süreç, uzun vadeli bir taahhüt gerektirmekte ve genellikle önemli finansal yatırımları içermektedir. Ayrıca somut sonuçların gözlemlenebilmesi birkaç yıl sürebilmektedir (Davenport ve Westerman, 2018). Dijital dönüşüm, firmanın temel iş yapısında derin değişiklikler gerektirmekte ve bu değişiklikler aceleyle getirilirse, kuruluşun ana faaliyetlerine ciddi zarar verebilmektedir (Davenport ve Westerman, 2018). Dolayısıyla, bu dönüşüm sürecinin başarıyla tamamlanması için dikkatli planlama gerekmektedir. Kuruluşlar, dijital dönüşüm sürecini başlatma planlarının bir parçası olarak nelerin dahil edilmesi ve nelerden kaçınılması gerektiği konusunda bir fikre sahip olmalıdırlar (Shahi ve Sinha, 2020).

1.3.3. Dijital Dönüşümün Seviyeleri

Sayısallaştırma (digitization), dijitalleşme (digitalization) ve dijital dönüşüm (digital transformation) günümüzde sıklıkla kullanılan terimlerdir (El Hilali vd., 2020). Bazen birbirlerinin yerlerine kullanılan bu terimlerin anlamları aslında farklılık göstermektedir.

Gartner Bilgi Teknolojileri Sözlüğü'ne göre sayısallaştırma, analogdan dijital forma geçiş sürecidir (Kraus vd., 2022). Hess vd. (2016) ile Horváth ve Szabó (2019) sayısallaştırmayı, bilgi teknolojileri aracılığıyla süreçlerin otomasyonu olarak görmektedirler. Sayısallaştırma aslında analog bilginin, bilgisayarların bu tür bilgileri saklayabilmesi, işleyebilmesi ve iletebilmesi için sıfırlara ve birlere çevrilmesidir. El yazısı ya da daktilo ile yazılmış metinlerin dijital forma

dönüştürülmesi bir sayısallaştırma örneğidir. VHS kasetteki videonun dönüştürülmesi (Bloomberg, 2018), bir belgenin taranması veya bir ses kaydının yüklenmesi yoluyla sayfaların baytlara dönüştürülmesi ya da elle doldurulan formların doğrudan bir veritabanına giren çevrimiçi versiyonlarla değiştirilmesi de sayısallaştırmaya örnektir (Gobble, 2018). Bu arada sayısallaştırılan şey süreç değil bilgidir (Bloomberg, 2018).

Sayısallaştırma işin kendisini değiştirmemektedir. Yani iş modellerini ya da stratejilerini değiştirmemektedir. İş değiştiren dijitalleşmedir (Gobble, 2018). Gartner Teknoloji Sözlüğü'ne (2023) göre dijitalleşme, bir iş modelinin değiştirilmesi ve yeni gelir kaynakları ile değer yaratma potansiyeli sunan dijital teknolojilerin kullanılması sürecini ifade etmektedir. Bu süreç aynı zamanda bir firmanın dijital bir işletmeye dönüşümünü içermektedir. Dijitalleşme, veri işleme süreçlerini otomatikleştirmeyi ve dijital verileri veya teknolojileri kullanarak yeni değer yaratan ve gelir getiren fırsatları kolaylaştıracak şekilde iş süreçlerini optimize etmeyi amaçlamaktadır (Urbinati vd., 2019; Sjödén vd., 2020).

Dijital dönüşüm ise firmanın bütününe etkileyen bir olgudur ve genellikle dijitalleşmeyi aşarak stratejiyi, iş süreçlerini, örgüt yapısını, yeteneklerini ve kültürünü değiştirmektedir (Warner ve Wäger, 2019; Verhoef vd., 2021; Chirumalla, 2021). 21. yüzyılın başlangıcında, cep telefonları, veri işlemcileri, dağıtık bilgi işleme sistemleri, veri depolama ve dijital hücreli ağlar gibi teknolojilerde önemli ilerlemeler kaydedildiği açıkça görülmektedir (Heavin ve Power, 2018; Evans ve Price, 2020). Bu dijital dönüşümler, dijitalleşmenin ötesine geçerek, dijitalleşme teriminin daha ileri bir aşamasını temsil etmektedir. Dijitalleşme, iş yerlerinde iletişim ve iş birliği için yeni yolların aranmasını gerektirmiş ve dijital teknolojilerin ve verilerin, gelir artırma, işleri geliştirme ve iş süreçlerini değiştirme/dönüştürme amacıyla kullanılması anlamına gelmiştir (Kraus vd., 2022). Schwarzmüller vd. (2018) belirttiği gibi, bu aynı zamanda dijital iş için bir zemin hazırlamaktadır. Diğer yandan dijital dönüşüm, dijital teknolojinin bir organizasyonun her yönüne ve işleyişine entegre edilmesi anlamına gelmektedir (Kraus vd., 2022). Bu durum firmanın iş yapma şeklinde ve müşterilere değer sunma biçiminde altyapısal değişikliklere yol açmaktadır (McGrath ve Maiye, 2010; Vial, 2019). İş operasyonlarını, ürünleri ve süreçleri temelden değiştiren dijital dönüşüm, bazı durumlarda tamamen yeni iş modellerinin oluşmasına sebep olmaktadır (Bouncken vd., 2021; Vial, 2019).

Dijitalleşme, organizasyonların dijital fırsatları kullanma yeteneğini ifade ederken; dijital dönüşüm ise ekonomileri, kurumları ve toplumu sistem düzeyinde yeniden şekillendirmek için kullanılan daha geniş kapsamlı bir süreçtir (Rachinger vd., 2018). Dijitalleşme, sayısallaştırılmış verilerin toplanması ve kullanılmasıyla işletmelere büyüme ve gelişme fırsatları sunmaktadır. Dijital dönüşüm ise, organizasyonların tamamen yeniden yapılandırılmasını gerektiren bir aşamayı ifade etmektedir. Bu aşamada, dijital teknolojilerin sunduğu yeni fırsatlar ve artan talepler çerçevesinde firmaların iş modeli ve iş süreçleri kökten değiştirilmektedir (Gobble, 2018).

1.3.4. Dijital Teknolojiler

Aşağıda firmaların dijital dönüşüm sürecinde kullandıkları teknolojilerden bazıları kısaca açıklanmaya çalışılmıştır.

1.3.4.1. 5. Nesil (5G) Telekomünikasyon

5G teknolojisi, mevcut ağlardan farklı olarak daha yüksek frekanslı dalgaları kullanarak son derece düşük gecikme süreleri, yüksek kapasite ve gelişmiş veri iletim hızları sunmaktadır (Simkó ve Mattsson, 2019). Bu teknolojik ilerlemeler, bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) sektörünü büyük bir pazar haline getirmiş ve gelişmekte olan 5G ve sonrası teknolojilerin uygun şekilde kullanılmasıyla yeni akıllı endüstrilerin dijital dönüşümünü ve büyümesini teşvik edebilme potansiyelini taşımaktadır (Ericsson, 2019). 5G ağlarının yaygınlaştırılması, mobil ağ operatörlerine, sadece bağlantı sağlama rolünün ötesine geçme ve tüketiciler ile firmalara zengin yeni hizmetler sunma konusunda dikey sektörlerle iş birliği yapma fırsatı sunmaktadır (G.S.M.A, 2019). 5G teknolojileri ayrıca endüstrilere, topluma ve bireylere dijital becerilerini ve isteklerini geliştirme fırsatı sunmaktadır (Oughton vd., 2022).

1.3.4.2. Nesnelerin İnterneti (IoT)

Sensörlerle birleştirilmiş, veri ileten ve işleyen, diğer makinelerle veya insanlarla iletişim kuran ve genellikle otomatik olan fiziksel nesneler ağına nesnelerin interneti denmektedir. Günümüzde iletişim ağları, insanları birbirine bağlayarak günlük yaşamlarını büyük ölçüde etkilemektedir. Ancak bireylerin akıllı saatler, akıllı evler, mobil ödeme sistemleri gibi izleme cihazlarını kullanmaya başlaması ve sürücüsüz araçlarla akıllı şehirlerde seyahat etmeye başlamasıyla, iletişim ağlarının ihtiyaç duyduğu kapasite büyük bir hızla artmaktadır. Bu bağlamda, iletişim altyapısının geliştirilmesi ve iyileştirilmesi gerekmektedir. 5G teknolojisi, her yerde bağlanabilirliği destekleme potansiyeline sahip olmakta ve nesnelerin internetini (IoT) mümkün kılarak insan hayatının neredeyse tüm yönlerini birbirine entegre etmektedir (Pereira vd., 2022). Bu gelişme, iletişim ağlarının gelecekteki gereksinimlerini karşılama ve daha kapsamlı bir bağlantılı dünya yaratma yolunda önemli bir adım olmaktadır.

1.3.4.3. Yapay Zekâ

McCarthy vd. (1956) tarafından önerilen yapay zekâ kavramı öğrenmenin her yönünün veya zekanın diğer herhangi bir özelliğinin prensipte bir makinenin simüle edebilmesi olarak tanımlanmıştır. Bu tekniğin odak noktası, programlanmak yerine deneyimlerden otomatik olarak öğrenen sistemlerdir (Pereira vd., 2022). Yapay zekanın bir alt alanı olan makine öğrenimi, 1980'lerde hesaplamalı tahmin ve öngörü analizinde kullanılarak büyük potansiyele sahip olduğu farkedilmiştir (Bengio vd., 2013). Makine öğreniminin bir alt alanı olan derin öğrenme ise insan

beynine benzer şekilde sinir ağıları kullanarak çeşitli işlem katmanlarından gelen verilerin altında yatan kaynakları incelemeye olanak tanımaktadır (Pereira vd., 2022). Derin öğrenme, 2010 yılı itibarıyla başta görüntü ve konuşma tanıma olmak üzere pek çok alanda yoğun ilgi görmektedir (Ferreira vd., 2021; Schmidhuber, 2015).

1.3.4.4. Büyük Veri

Önde gelen kuruluşlar, verilerinden stratejik bir varlık olarak yararlanmanın önemini giderek daha fazla kabul etmektedir (Gopalkrishnan vd., 2012). Bazı firmalar, müşteri deneyimini artırmak için analitik yaklaşımlar kullanmaktadır. Bu yaklaşımların bir yolu, müşterilerin ifade ettiği duyguları ölçmek ve bu duygulara dayalı aksiyonlar alarak müşteri memnuniyetini artırmaktır. Diğer bir yaklaşım ise, müşterilerin farklı departmanlar ve operasyonel birimler arasında bağlantı kurmasını teşvik etmek amacıyla analizler kullanmaktır. Bu şekilde, müşteri deneyimini tüm organizasyon içinde daha tutarlı ve etkili hale getirmeye çalışmaktadırlar. Öte yandan, bazı firmalar ise müşteri verilerini analiz ederek gelecekteki satın alma eğilimlerini tahmin etmeye odaklanmaktadırlar. Bu tahminler, müşterilere proaktif olarak ürün veya hizmet tavsiyeleri sunmak veya uzun vadeli müşteri ilişkilerini güçlendirmek için kullanılmaktadır. Bu yaklaşım, müşteriye daha kişiselleştirilmiş teklifler sunarak müşteri sadakatini artırmayı amaçlamaktadır (Davenport vd., 2011). Bu analitik girişimler, firmaların müşteriye daha iyi hizmet sunma ve rekabet avantajı elde etme yolunda önemli bir rol oynamaktadır. Veriler genellikle iç süreçleri iyileştirmek, güvenliği ve karlılığı ya da rekabetçi konumlandırmayı artırabilecek operasyonel sorunları belirlemek için de kullanılmaktadır (Guszcza ve Lucker, 2011).

1.3.4.5. Bulut Bilişim

Bulut bilişim, hizmet olarak sunulan uygulamaların ve bu hizmetleri sağlayan veri merkezlerindeki donanım ve sistem yazılımlarının internet üzerinde çalışmasını sağlayan teknolojidir (Armbrust vd., 2010). Bulut sistemleri, bilgisayar kaynaklarının sanallaştırılmasıyla oluşmaktadır. Bulut uygulamaları, büyük veri merkezleri ve güçlü sunucular kullanarak Web uygulamalarını ve hizmetlerini barındırmaktadır. İnternet bağlantısı ve standart bir tarayıcı ile bulut uygulamalarına erişim sağlanabilmektedir (Boss vd., 2007). Bulut teknolojisi kullanıcılara maliyet avantajı sağlamaktadır. Örneğin internet üzerinden sağlanan bir hizmete olan talep ayda birkaç gün artış gösterip diğer zamanlar talepte düşüklük olabilir. Böyle bir durumda bulut bilişim bir firmanın saat başına ödeme yapmasına imkân tanıyarak maliyetten tasarruf sağlamaktadır (Armbrust vd., 2010). Geleneksel sistemde bir sunucu satın alındığında internet trafiğinin zamana göre değişkenlik göstermesi maliyeti azaltmazken, bulut bilişimde sadece yüksek talep olan zamanlarda saatlik kiralama maliyeti düşürebilmektedir. Ayrıca bulut bilişimin sağladığı altyapı sayesinde firmalar bilişim teknolojileri için gerekli olan donanım ve yazılım yatırımlarını daha verimli kullanmaktadırlar (Boss vd., 2007).

1.3.4.6. Artırılmış ve Sanal Gerçeklik

Artırılmış Gerçeklik, gerçek zamanlı olarak sunulan gerçek dünya ile dijital bilgilerin bir kombinasyonunu ifade etmektedir (Azuma, 1997; Feiner vd., 1993). İşletme ile ilgili literatüre bakıldığında; üretim (Schein ve Rauschnabel, 2023), pazarlama (Chylinski vd., 2020; Hilken vd., 2017; Tan vd., 2021; Scholz ve Duffy, 2018; Rauschnabel vd., 2022), hizmet yönetimi (Heller vd., 2021) gibi alanlarda bu teknolojiden yararlanılmaktadır. Artırılmış gerçeklikte sanal nesneler gerçek dünyanın üzerine entegre edilmektedir veya onunla birleştirilmektedir. Bu nedenle gerçekliği tamamen değiştirmek yerine onu tamamlamaktadır (Azuma, 1997). Örneğin karmaşık makinelerin montajı, bakımı ve onarımında talimatlar, metin ve resim içeren kılavuzlar yerine artırılmış gerçeklik sayesinde gerçek ekipmanın üzerine yerleştirilmektedir. Böylece yapılması gereken görevleri ve bunların nasıl yapılacağını adım adım gösteren 3 boyutlu çizimler sayesinde yapılan işin anlaşılması daha kolay olabilmektedir (Azuma, 1997).

Sanal Gerçeklik ise, gelişmiş bir insan-bilgisayar arayüzüdür ve gerçekçi sanal ortamların simülasyonunu oluşturmaktadır. Katılımcılar, sanal gerçeklik içinde gerçek dünyayı taklit eden bir ortamda hareket edebilmektedirler. Bu ortamda nesneleri farklı açılardan görebilir, içlerine doğru uzanabilir, dokunabilir ve hatta yeniden şekillendirebilirler (Zheng vd., 1998). Sanal gerçeklik, gerçek dünyayı veya içinde bulunan nesneleri tam ve eksiksiz bir şekilde üç boyutlu sanal temsillerle yansıtmaya kapasitesine sahiptir. Kullanıcılar sanal gerçeklik gözlükleri kullanarak, gerçekçi görüntüler, sesler ve diğer duyuşal deneyimler sayesinde bilgisayar tarafından oluşturulan üç boyutlu ortamların içinde bulunabilmektedirler (Farshid vd., 2018).

1.4. Sürdürülebilir Performans

Sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma olarak tanımlanmaktadır (WCED, 1987). Sürdürülebilir kalkınmanın önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Çünkü nüfus artmaya devam ederken insan ihtiyaç ve isteklerinin karşılanması için mevcut doğal kaynaklar azalmaktadır (Mensah, 2019). Hák vd. (2016), bu olgunun bilincinde olarak, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetine zarar vermeden mevcut neslin ihtiyaçlarını karşılamının her zaman mümkün olabilmesi için mevcut kaynakların akılcıca kullanılmasına yönelik küresel kaygıların her zaman dile getirildiğini savunmaktadır. Firmalar ekonominin üretken kaynakları olduklarından dolayı firmaların sürdürülebilirliği önemli bir araştırma alanı haline gelmektedir. Firmaların desteği olmadan sürdürülebilir kalkınma sağlanamamaktadır (Barkemeyer vd., 2014). Firmalar sürdürülebilir kalkınmayı kolaylaştırmada çok önemli bir rol oynamaktadır (Chang vd., 2017). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınmanın benzer ya da eş anlamlı kavramlar olarak ele alınması yaygındır. Ancak bu iki kavram birbirleriyle tamamen aynı değildir. Diesendorf'a (2000) göre sürdürülebilir kalkınma bir süreç iken sürdürülebilirlik bu sürecin hedefi ya da son noktasıdır.

Bir varlığı, sonucu veya süreci zaman içinde devam ettirme kapasitesi anlamına gelen sürdürülebilirlik (Basiago, 1999), sosyo-ekonomik faaliyetler yürütülürken kaynakların aynı kuşak içinde ve kuşaklar arası verimli ve adil olarak paylaşılmasıdır (Stoddart, 2011). Bu bağlamda, sürdürülebilirlik, kaynakların dikkatli yönetimi ve adil bir şekilde dağıtılmasıyla ekosistemlerin uzun ömürlü olmasına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. DESA-UN (2018) ise sürdürülebilirlik kavramının temel hedefini, aslında gezegenin yaşamını destekleyen ekosistemlerin yenilenme kapasitesi açısından çevre, ekonomi ve toplum arasında uygun bir denge ve uyum sağlama olarak tanımlamaktadır. Bu anlamda sürdürülebilirlik, ekosistemlerin doğal dengesini korumak ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kaynakları yönetmek için bir çerçeve sunmaktadır. Çağdaş sürdürülebilirlik teorileri, insanlığın karşı karşıya kaldığı zorluklarla ilgilenirken sosyal, çevresel ve ekonomik modelleri göz önünde bulundurmayı ve bu faktörleri insanlığa sürekli katkı sunacak şekilde bütünleştirmeyi amaçlamaktadır (Hussain, vd., 2014). Ekonomik sürdürülebilirlik, doğal ve finansal sermayeyi sürdürülebilir bir şekilde biriktirmeyi ve kullanmayı sağlarken çevresel sürdürülebilirlik biyoçeşitlilik ve ekolojik bütünlük üzerinde durmaktadır. Sosyal modeller ise insan onurunu ve refahını sürekli olarak sağlama noktasında siyasi, kültürel, dini, sağlık ve eğitim gibi sistemleri iyileştirmeyi amaçlamaktadır (Mensah, 2019).

Firmalar için sürdürülebilirlik, ekonomik büyüme, hissedar değeri artışı, prestij, kurumsal itibar, müşteri ilişkilerinin sürdürülmesi ve ürün ve hizmette kalitenin artırılması gibi faktörlerin yanı sıra etik iş uygulamalarını benimsemeyi, sürdürülebilir istihdam oluşturmaya, firmanın doğrudan ya da dolaylı tüm paydaşları için değer oluşturmaya ve hizmetlerin yetersiz olduğu alanlarda ihtiyaçları karşılamaya içermektedir (Székely ve Knirsch, 2005). Kurumsal sürdürülebilirlik, iş dünyasının bir iş ve yatırım stratejisi olarak benimsediği bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, mevcut ve gelecekteki tüm paydaşların ihtiyaçlarını dengelemeyi ve karşılamayı hedeflemektedir. Bu kapsamda, en iyi iş uygulamalarının kullanılması önceliklidir ve bu, işin sadece kâr odaklı olmaktan ziyade çevresel ve sosyal sorumlulukları da göz önünde bulundurduğu bir yaklaşımı temsil etmektedir (WCED, 1987). Kurumsal sürdürülebilirlik için yapılan harcamalar, bir firmanın itibarını koruma veya artırma, paydaş ve düzenleyici eylemleri önceden engelleme, aynı zamanda sosyal sorumluluk sahibi yatırımcılar için daha çekici bir yatırım fırsatı haline gelme potansiyeline sahiptir. Firmalar, uzun vadeli faydaları göz önünde bulundurarak sürdürülebilirlik faaliyetlerini kurumsal stratejilerinin temeline yerleştirmektedirler (Chabowski vd., 2011; Barin Cruz vd., 2006). Önceki çalışmalarda, sürdürülebilirliği uygulayan firmaların elde ettiği itibar artışı, yeni pazarlama fırsatları, genişletilmiş firma kabiliyetleri, artan finansal değer ve iyileştirilmiş yeni ürün performansı gibi çok çeşitli iş avantajları tespit edilmiştir (Du vd., 2022; Papadas vd., 2017). Sürdürülebilirlik ilkeleri, firmaların gereksiz riskleri azaltmalarına, atık oluşumunu en aza indirmelerine, enerji ve malzemeyi daha verimli kullanmalarına, çevreye zararı olmayan ürünler ve hizmetler geliştirmelerine ve yerel topluluklarla iş birliği yaparak işletme izinlerini güvence altına almalarına destek olmaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik ilkelerini benimsemek, sadece topluma ve çevreye sağlanan katkıları

artırmakla kalmaz, aynı zamanda daha karlı ve uzun vadeli sürdürülebilir bir iş modeli oluşturmaya imkân tanımaktadır (Székely ve Knirsch, 2005).

Sürdürülebilir performans-finansal performans ilişkisi hakkında farklı düşünce okulları bulunmaktadır (bkz. Molina-Azorín vd., 2009; Revelli ve Viviani, 2015). Neoklasik okula göre (gelenekselci görüş) sürdürülebilirlik faaliyetleri fazladan maliyetler getirmektedir (Walley ve Whitehead, 1994; Hamilton, 1995). Bu ek maliyetler, geliştirilmiş çalışan koşulları, çevre dostu uygulamaların benimsenmesi, hayırsever bağışlar, toplumsal kalkınmanın teşvik edilmesi, ekonomik olarak zor durumda olan bölgelerin geliştirilmesi ve sosyal açıdan sorumsuz yatırımlardan vazgeçmenin neticesinde katlanılan fırsat maliyeti gibi faktörleri içerebilmektedir (Artiach vd., 2010). Bu bakış açısı, sürdürülebilirlik odaklı performansa yapılan yatırımın, zaten sınırlı olarak görülen kaynakların bir firmanın asıl sahibi olan yatırımcılarından başka dış paydaşlara yönlendirilmesi anlamına geldiğini öne sürmektedir. Bu durum yatırımcıların finansal çıkarları ile çelişmektedir (Aupperle vd., 1985; McGuire vd., 1988; Barnett, 2005). Dolayısıyla, sürdürülebilir performansa yapılan yatırımın maliyetlerinin, sürdürülebilir performans ile finansal performans arasında olumsuz bir ilişki yarattığı görüşü savunulmaktadır (Alexander ve Buchholz, 1978).

Porter ve Van der Linde, "revizyonist görüşü" savunarak, sürdürülebilirlik odaklı girişimlerin finansal performansı artırabileceğini ve aynı zamanda sosyal refahı artırarak kazan-kazan durumları oluşturabileceğini ileri sürmektedirler (Hussain vd., 2018: 1199). Bu perspektif, sürdürülebilirlik amacıyla yapılan yatırımların getirilerinin, bu yatırımların maliyetlerini aşabileceğini belirtmektedir (McGuire vd., 1988; Barnett, 2005). Flammer (2015) ve Marti vd., (2015) de, bu görüşü destekleyerek sürdürülebilirlik çabalarının pozitif muhasebe performansı sağladığını vurgulamaktadır. Benzer şekilde, Wang ve Tuttle (2014), sürdürülebilirlik uygulamalarının finansal piyasalara olumlu bir işaret gönderdiğini ve yatırım getirilerine önemli bir katkı sağladığını savunmaktadırlar. Sürdürülebilir performansa yapılan yatırımla birlikte çalışanların moralini yükseltme, iyi niyeti artırma, finansal sektör, yatırımcılar ve hükümet ile daha sağlam ilişkiler kurma, sermayeye daha iyi erişim sağlama gibi avantajlar sunabileceği ve bu faktörlerin her birinin daha yüksek finansal performansa yol açabileceği öngörülmektedir. Ayrıca, sürdürülebilir performans yatırımının, paydaşları daha etkili bir şekilde yöneterek olumlu finansal sonuçlar elde edebileceği yönünde bir görüş bulunmaktadır. Ek olarak, kaynak bakış açısı, sürdürülebilir performansa yatırım yapan firmaların, üstün kaynaklara sahip olduklarını öne sürmektedir (Waddock ve Graves, 1997; Alexander ve Buchholz, 1978).

Üçüncü bir araştırma akımı, sürdürülebilirliğin firmalar için belirli bir aşamaya kadar fayda sağladığını, ancak daha sonra bu faydanın zarara dönüşmeye başladığı yönünde ters U şeklinde bir ilişkiyi desteklemektedir (Hussain vd., 2018). Firmaların sürdürülebilirlik faaliyetleri ve bunlardan elde edilen faydalar arasında nötr bir ilişki olduğunu savunan araştırmalar da bulunmaktadır (McWilliams ve Siegel, 2001). Buna ek olarak, Ullmann (1985) tarafından sunulan farklı bir bakış açısı, sürdürülebilir performans ile finansal performans arasındaki ilişkinin karmaşık olduğunu ve muhtemelen birçok etkenin bu ilişkide etkili olduğunu vurgulamaktadır.

1.4.1. Sürdürülebilirliğin Tarihsel Gelişimi

Sanayi Devrimi'yle birlikte insani ilerleme, ekonomik büyüme ve maddi refahın artmasıyla ölçülmeye başlanmıştır. Dünya ekonomik sisteminin zenginlikleri özellikle sanayi ülkelerine akarken, bu süreç zengin ve yoksul toplumlar arasındaki uçurumu derinleştirmiştir. Sanayi gelişimiyle ilişkilendirilen ve başlangıçta sonuçları açısından tam olarak fark edilmeyen büyük bir problem, doğal kaynakların benzeri görülmemiş bir küresel ölçekte tükenmesiyle ortaya çıkan çevresel bozulma olmuştur. Bu durum sürdürülebilirlikle ilgili kaygıların artmasına yol açmıştır (Du Pisani, 2006).

Firmalarda sürdürülebilirlik, Brundtland raporunun yayınlanmasından önce, 1930'larda ortaya çıkmıştır (Carroll, 1999). O zamandan beri, firmalar için sürdürülebilirlik kavramı gelişmiş ve sürdürülebilirlik ile firmalar arasındaki karmaşık ilişkileri açıklayan çeşitli teoriler ileri sürülmüştür (Chang vd., 2017). Çoğu akademisyene göre, iş dünyasıyla toplum arasındaki ilişkiyi kuramsal olarak açıklamaya yönelik ilk çaba Howard Bowen'ın "İş Adamının Sosyal Sorumlulukları" adlı kitabıdır (Preston, 1975; Carroll, 1979; Wartick ve Cochran, 1985). Bu kitap, aslında daha büyük bir çalışma olan "Hristiyan Etiği ve Ekonomik Yaşam"ın bir parçasıydı ve ekonomik faaliyetlerin ruhsal ve ahlaki değerlerle olan ilişkisini incelemeye odaklanmıştır (Bowen, 2013). Bowen, kurumsal sosyal sorumluluğun ilk sistematik ve rasyonelleştirilmiş açıklamalarından birini sunarak firmaların yüklenmek zorunda oldukları sosyal sorumlulukların neler olduğunu araştırmıştır. Bowen'a göre firmaların aldıkları kararların ortaya çıkardığı geniş çaplı sonuçlar, onların sorumluluklarını dikkate almalarını gerektirmektedir (Lee, 2008). 1972'de Stockholm'de düzenlenen BM İnsan Çevresi Konferansı'ndan bu yana ve 1987'de yayınlanan Brundtland raporunun büyük yankı uyandırmasının ardından, kurumsal sosyal sorumluluk yönetim öncelikleri sıralamasında üst sıralara çıkmıştır. Kurumsal Sosyal Sorumluluğun önemi kabul edilmektedir. Ancak buna rağmen hala dünyanın pek çok yerinde firmalar için gönüllü bir eylemdir (Cheng ve Courtenay, 2006).

Küresel sorunlar, özellikle iklim değişikliği gibi önemli meseleler, iş dünyasının toplum üzerindeki etkisinin daha fazla vurgulanmasına yol açmış ve daha geniş bir "paydaş toplumu" kavramının gelişmesine neden olmuştur (Tirole, 2001). Kökenleri 1960'lara dayanan Paydaş kavramı, firmalar için önemli hale gelmiştir. Ancak, Freeman (2010 - ilk baskı 1984) tarafından sistematik bir paydaş yönetimi teorisi olarak düzenlenene kadar, paydaş yaklaşımı birçok farklı düşünceyi içeren bir yapı olarak kalmıştır. Paydaş teorisinin önemli bir özelliği, bir firmanın amacını sadece finansal karlılıkla sınırlamamasıdır. Paydaş yaklaşımı, bir şirketin sosyal ve ekonomik hedeflerinin ayrılabilirliği konusundaki geleneksel bakış açısını reddetmektedir. Çünkü paydaş teorisine göre, bir firmanın hayatta kalması sadece hissedarlarının beklentilerini karşılamakla değil, aynı zamanda çalışanlar, hükümetler, müşteriler ve diğer birçok paydaşın çıkarlarını göz önünde bulundurmakla da ilgilidir. Bu nedenle, paydaşlar arası ilişkilere verilen önem ve hissedar olmayan paydaşların çıkarlarının içsel olarak tanınması (Donaldson ve Preston 1995), bu teorisin kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) üzerinde büyük bir etki yaratmasına neden olmuştur (Lee, 2008). Bu

kapsamda firmanın paydaşları, firmanın amaçlarına ulaşmasını etkileyen herhangi bir grup veya birey" olarak görülmektedir (Freeman, 1984). Bu teoriye göre paydaşlar, bir firmanın sahip olduğu sınırlı kaynaklara erişimini etkilemektedir ve firmalar önemli noktadaki paydaşlarla ilişkilerini yöneterek bu kaynaklara erişimini devam ettirebilmektedir (Roberts, 1992).

Paydaş yaklaşımından sonra ortaya çıkan Kurumsal Sürdürülebilirlik kavramı, Elkington (1997) tarafından somut bir şekilde tanımlanmıştır. Elkington, firmaların ve organizasyonların performanslarını geleneksel ölçütler olan kar, yatırım getirisi veya hisse değeri gibi faktörlerle sınırlamamanın önemine dikkat çekmiştir. Onun önerdiği "Üçlü Kar Hanesi" (Triple Bottom Line - TBL) çerçevesi, sürdürülebilirlik performansını ölçmek için ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları içeren çok boyutlu bir perspektif sunmaktadır. TBL, başarılı sürdürülebilir kalkınmanın temelini oluşturmakta ve bu nedenle organizasyonlarda performans değerlendirmesi için bir ölçüt olarak kullanılabilir. Ancak, sürdürülebilir (veya TBL) performansın hesaplanması için her kesimin üzerinde mutabık kaldığı evrensel bir standart mevcut değildir (Slaper ve Hall, 2011; Helleno vd., 2017.). Bu durum, şirketlerin politika ve stratejilerinin etkilerini ölçme veya diğer organizasyonlarla karşılaştırma konularında zorluklar yaşamalarına neden olmaktadır. TBL yaklaşımı, geniş bir kabul görmüştür. Bazı araştırmacılar, organizasyonların sürdürülebilir kalkınma yolunda ilerlemelerine yardımcı olabilecek bir yönetim yaklaşımı olarak TBL'nin entegrasyonunu önermektedir (Jamali, 2006). Markley ve Davis (2007), rekabet avantajını artırmak için firmaların TBL'ye odaklanmaları gerektiğine dair kanıtlar sunmaktadırlar.

1.4.2. Sürdürülebilir Performansın Boyutları

Kurumsal sürdürülebilirlik performansı, temel olarak sürdürülebilir kalkınmanın çevresel, sosyal ve ekonomik performansına odaklanmaktadır (Takala ve Pallab, 2000). Gimenez vd. (2012) de, firmaların sürdürülebilirliğe ulaşmak için ekonomik kazanımların yanı sıra sorumlu sosyal ve çevresel davranışları da göz önünde bulundurmaları gerektiğini belirtmektedirler. Ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarının kendi aralarında ilişkili olduğu sürdürülebilirlik kavramı, kalkınma bilimine ilişkin gelecekteki söylemleri etkilemeye devam edecek gibi görünmektedir. Porter ve van der Linde'ye (1995) göre bu, en iyi seçeneklerin toplumun ihtiyaçlarını karşılayan, çevresel ve ekonomik olarak uygulanabilir, ekonomik ve sosyal olarak eşitlikçi, sosyal ve çevresel olarak katlanılabilir olması gerektiği anlamına gelmektedir. Şekil 2'de görüldüğü gibi çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlar birbirleriyle ilişkilidir (Mensah, 2019).

Şekil 3. Ekonomik, Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirlik Arasındaki İlişki



Kaynak: Mensah, 2009

Küresel ve bölgesel kaynakların sürdürülebilir bir şekilde yönetimi, birbirleriyle ilişkili olarak hem ekolojik hem ekonomik hem de sosyal bir konudur (Holling, 2000). Bu üç boyutun entegre edilmesi gerektiğini savunan Kahn (1995) ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik arasındaki ilişkilere dair canlı bir örnek sunmaktadır. Khan'a (1995: 65) göre:

Belirli bir coğrafi bölgedeki bir insanın işi yoksa (ekonomik), muhtemelen yoksul ve haklarından mahrumdur (sosyal); yoksul ve haklarından mahrumsa, ekolojiye zarar veren uygulamalarda bulunmaya, örneğin yemek pişirmek ve evini ısıtmak için yakacak odun olarak ağaç kesmeye (çevresel) teşvik edilir. Onun eylemleri, bölgesinde ağaç kesen diğerlerinin eylemleriyle birleştiğinde, ormansızlaşma topraktaki hayati minerallerin kaybolmasına neden olacaktır (çevresel). Topraktan hayati mineraller kaybolursa, bölge sakinleri yeni teknolojileri, örneğin bir bilgisayarın nasıl kullanılacağını öğrenmek için gereken entelektüel performansı sürdürmek için gereken besin maddelerinden mahrum kalacak ve bu da üretkenliğin azalmasına veya durgunlaşmasına neden olacaktır (ekonomik). Üretkenlik durgunlaşırsa (ekonomik), yoksul insanlar yoksul kalmaya devam edecek veya daha da yoksullaşacak (sosyal) ve döngü devam edecektir.

Sürdürülebilirliğe ait üç boyutun birbirleriyle aralarındaki ilişkisine rağmen ekonomik amaçlarla çevresel amaçların çelişmesi tartışma yaratabilmektedir. Üretilen mal ve hizmetin artması büyümenin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ancak bu mal ve hizmetin üretilmesi için gereken kaynakların korunması da çevresel amaçlarla çatışmaktadır. Kalkınma ile büyüme arasındaki fark burada ortaya çıkmaktadır. Sürdürülebilir performans; eşitlik, özgürlük, gelir dağılımı, adalet, sağlık gibi göstergeleri de kapsamaktadır (Altuntaş ve Türker, 2012). Bu yüzden sürdürülebilirliğe ait üç boyutun entegre bir şekilde sistem düşüncesiyle değerlendirilmesi gerekmektedir (Zink vd., 2008).

İş dünyasının başarısı artık ekonomik, çevresel ve sosyal boyutların yönetim süreçlerine dahil edilerek uzun vadeli sürdürülebilirliğin sağlanmasına bağlıdır (Silvius, 2017). Elkington (1997),

“Üçlü Kâr Hanesi” (TBL) çerçevesini önererek firmaları sürdürülebilir bir şekilde faaliyet göstermeye teşvik etmektedir. Bu strateji ekonomik, çevresel ve sosyal performansı göz önünde bulundurarak sürdürülebilir faaliyetlerin uygulanmasını mümkün kılmaktadır (Yadegaridehkordi vd., 2023).

1.4.2.1 Ekonomik Sürdürülebilirlik

Ekonomik sürdürülebilirlik, finansal sermaye (öz sermaye, borç), maddi sermaye (makine, arsa, stoklar) ve maddi olmayan sermaye (kurumsal itibar) gibi sermaye türleri arasında bir denge sağlanmasıdır (Tüm, 2014). Böylece mevcut tüketim seviyeleri karşılanırken gelecekteki ihtiyaçlardan ödün verilmemiş olunmaktadır (Lobo vd., 2015). Ekonomistler doğal kaynakların sınırsız olduğunu kabul ederek, bunların verimli bir şekilde kullanılmasına odaklanmışlardır. Ayrıca üretim sürecinde kullanılarak yok edilen doğal kaynakların, teknolojik gelişmelerle telafi edileceğine inanmışlardır. Ancak, doğal kaynaklar sınırsız olmamakla birlikte, hepsi yenilenememektedir. Ekonomik sistem büyüdükçe doğal kaynakları azaltmıştır. Bu durum geleneksel ekonomik varsayımların yeniden düşünülmesine neden olmuştur (Mensah, 2019).

İnsan yaşamı, sınırlı doğal kaynaklara muhtaçtır (Allen ve Clouth, 2012). Dernbach (2003), nüfus artışına bağlı olarak insanların gıda, giyim, barınma gibi ihtiyaçlarının arttığını, ancak dünyadaki mevcut araç ve kaynakların sonsuza kadar ihtiyaçları karşılayacak şekilde artırılamayacağını savunmaktadır. Dolayısıyla ekonomik sürdürülebilirlik, sürdürülebilirliğin diğer boyutları da hesaba katılarak, kararların mümkün olan en adil ve mali açıdan en doğru şekilde alınmasını gerektirmektedir (Zhai ve Chang, 2018).

1.4.2.2 Sosyal Sürdürülebilirlik

Sosyal sürdürülebilirlik kavramı eşitlik, güçlendirme, erişilebilirlik, katılım, kültürel kimlik ve kurumsal istikrar gibi çeşitli unsurları içermektedir (Daly, 1992). Temel olarak bu kavram, toplumdaki yoksulluğu azaltmayı amaçlayan bir sosyal düzenleme sistemini ifade etmektedir (Littig ve Grießler, 2005). Everest-Phillips'e (2014) göre sosyal sürdürülebilirliğin başarısı, insanların kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerini zayıflatan koşullarla karşılaşmamalarıdır.

Abbas ve Doğan'a göre (2022) sosyal sürdürülebilirlik, insanlarla ve toplumla örgütsel ilişkileri geliştirmektir. Ayrıca insanların refahını artırmak için ihtiyaçlarını daha iyi anlamaktır. Saith'e (2006) göre, sosyal düzeyde sürdürülebilirlik, dünya genelinde uygun sağlık hizmetleri, eğitim, cinsiyet eşitliği, barış ve istikrardan yararlanarak anlamlı bir yaşama ulaşmaya yardımcı olmak için insanların, toplulukların ve kültürlerin gelişimini teşvik etmeyi gerektirir. Kolk'a (2016) göre sosyal sürdürülebilirlik, herkesin ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlamaktan daha ziyade, herkesin ihtiyaçlarını gerçekleştirme kapasitesine sahip olması için elverişli koşullar sağlamayı amaçlamaktadır. Firmalar açısından sosyal sürdürülebilir performans, çalışanların ve genel halkın güvenliğini ve refahını sağlayarak sosyal refahını artırma kapasitesini dikkate almaktadır (Paulraj,

2011). Paydaşlar ve toplum arasındaki etkileşimi, iş güvenliğini, çalışma ortamını ve toplumun yaşam standartlarını geliştirmektedir (Abdul-Rashid vd., 2017).

1.4.2.3 Çevresel Sürdürülebilirlik

Çevresel sürdürülebilirliğin teorik yönleri incelendiğinde, Doğal Sermaye Teorisi ve Çevre Ekonomisi görüşünün literatürde en çok tartışılan teoriler olduğu görülmektedir (Rajesh, 2023). Doğal sermaye, üretim için kullanılan su, toprak ve maden gibi doğal kaynakların sınırlı rezervidir (England, 2000). Doğal Sermaye Teorisine göre, doğal sermaye kaynakları belirli bir seviyenin üzerinde tutulursa sürdürülebilirlik ancak o zaman sağlanacaktır (Pearce ve Atkinson, 1993). Pearce (2002), doğal sermayenin herhangi bir sermaye türüyle, örneğin ekonomik sermayenin doğal sermaye ile ikame edilmesinin imkânsız olduğunu belirtmektedir. Çevre Ekonomisi ise temel ekonomik ilkeler üzerine inşa edilmiştir (Cropper ve Oates, 1992). Fayda-maliyet ilkelerini uygulayan teori, ekonomik kalkınma yolunda ilerlerken ekosistemin ve ilgili doğal kaynakların tükenebileceğini belirtmektedir. Pearce (2002) ayrıca çevre sorunlarının ekonomik sistemlerin başarısızlığından kaynaklandığına işaret etmektedir.

Doğal çevre kendini korumaktadır. Ancak insan faaliyetleri doğal çevreyi bozarak sürdürülebilirliğini tehlikeye atmaktadır (Amel vd., 2017). Doğal çevrenin gelecek nesiller için korunması amacıyla, uzun vadeli ekolojik kaliteye izin veren çevre dostu girişimler yoluyla korunmasına şiddetle ihtiyaç duyulmaktadır (Balsalobre-Lorente vd., 2018; Rajalakshmi, 2016). Başka bir deyişle, insanlar daha fazla refah için mücadele ederken, çevrenin kendini yenilemesine izin vermeden bir yıkım ve kirlilik bırakırsa, sonraki nesiller ihtiyaçlarını karşılayamayacaktır. İnsan müdahalesi ile oluşan çevredeki mevcut eğilimler rahatsız edicidir. Dünya, ormanlarının %80'ini kaybetmiştir. Günde 375 kilometrekare orman, insanlar tarafından yok edilmektedir. Aynı şekilde, her yıl 55 milyar ton fosil enerji, metal, mineral ve biyokütlenin yeryüzünden çıkarıldığı tahmin edilmektedir. Su kaynaklarının yüzde 90'ında kalıcı toksik biyokimyasal kirleticiler bulunmaktadır. Ayrıca, sera gazlarının önümüzdeki elli yılda iki katına çıkması ve bunun sonucunda yüzeysel dünya sıcaklığının 3°C ila 6°C artması beklenmektedir (Ajibike vd., 2021).

Çevresel sürdürülebilirlik, ekosistem bütünlüğü ve doğal çevrenin taşıma kapasitesi ile ilgilidir (Brodhag ve Taliere, 2006). Doğal kaynakların, yeniden üretilebileceğinden daha hızlı tüketilmemesi ve atıkların çevrenin absorbe edebileceğinden daha hızlı yayılmaması çevresel sürdürülebilirlik için gereklidir (Diesendorf, 2000; Evers, 2018). Çevresel sürdürülebilirlik, çevre ile kalkınma arasındaki karmaşık ve karşılıklı ilişkiyi tanımlayan bir "neden-sonuç" mekanizması olarak sürdürülebilir kalkınmanın ayrılmaz bir parçasıdır (Brundtland, 1985). Bu nedenle, çevresel tahribatın kaynağı olan kuruluşlar, çevresel sürdürülebilirliği etkileyen önemli aktörlerden biri olarak kabul edilmektedirler (Warren-Myers ve Heywood, 2016; Petrescu vd., 2020). Çevresel sürdürülebilirlik performansı, bir organizasyonun sürdürülebilirlik çabalarının hem iç hem de dış çevreyi nasıl olumlu etkilediğini

göstermektedir (Rao ve Holt, 2005). Firmalar hava kirliliği, malzeme ve enerji tüketimini azaltmalı ve çevresel düzenlemelere uyum sağlamalıdır.

1.4.3. Sürdürülebilir Performansın Ölçümü ve Raporlanması

Elkington (1998) TBL teorisi ile firmaların değer yaratması için gerekli sonuçların belirlenmesine yönelik kılavuzlar sunmaktadır. Bunun sonucu olarak firmalar sürdürülebilirliklerini işletme hedeflerine dahil etmeye başlamışlardır. 1980'lerde bazı kuruluşlar kademeli olarak stratejilerine sürdürülebilirliği entegre ederek sürdürülebilir performanslarını artırmışlardır (Meza-Ruiz, 2017). Bu bağlamda firmaların sürdürülebilir performanslarını değerlendirmelerine yardımcı olmak amacıyla birçok yeni standart ve bilimsel katkı yayınlanmıştır. Bundan dolayı sürdürülebilir performansın raporlanması son yıllarda önemli ölçüde artmıştır (Khatrı ve Kjørland, 2023). KPMG'ye (2022) göre, küresel firmaların %96'sı sürdürülebilirlik raporu hazırlamaktadır.

Firmaların sürdürülebilir performanslarını ölçmeleri için geliştirilen standartlardan SA8000 sosyal boyutta uzmanlaşmıştır. EMAS-Avrupa Komisyonu sadece çevresel boyut için bir değerlendirme aracı önermektedir (Chardine-Baumann ve Botta-Genoulaz, 2014). 1996 yılında merkezi Cenevre'de bulunan ve 148 ülkedeki ulusal standart enstitülerinden oluşan bir ağ olan ve Birleşmiş Milletler Sistemi'nin bir üye kuruluşu olan Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO), sürdürülebilir kalkınmanın üç ana unsuru olan ekonomi, toplum ve çevreyi destekleyen standartlar geliştirmektedir. Örneğin sosyal ve çevresel performans alanlarında ISO 14000 serisi bulunmaktadır. ISO standartları, bu standartları talep eden ve daha sonra bunları uygulamaya koyan sanayi, teknik ve iş sektörlerinden oluşan uzman teknik komiteler tarafından geliştirilmektedir. Örneğin bu seri içinde bulunan ISO 14001, kurumsal sorumluluk alanında en sık benimsenen standartlardan biri olmaktadır. Ayrıca çevre yönetimi için uluslararası bir standart olarak yaygın bir şekilde kabul görmektedir (Székely ve Knirsch, 2005).

AA1000 Güvence Standardı, bir organizasyonun sürdürülebilirlik performansını kapsayan bir güvence çerçevesidir. Temel amacı, sürdürülebilirlik muhasebesi, denetimi ve raporlamanın kalitesini sağlamak ve güvence altına almaktır. AccountAbility adlı uluslararası üyelik tabanlı bir meslek enstitüsü tarafından 1996 yılında Londra'da başlatılan bu standart, sürekli olarak geliştirilmektedir. AA1000, dünya genelinde çeşitli organizasyonlar arasında kullanılmakta olup, bu organizasyonlar arasında işletmeler, hizmet sağlayıcılar, sivil toplum kuruluşları, kamu kurumları gibi farklı türden kuruluşlar bulunmaktadır (Székely ve Knirsch, 2005).

GRI çerçevesi, geniş bir kabul görme oranına sahiptir ve en etkili sürdürülebilir performans raporlama çerçevesi olarak sıkça değerlendirilmektedir (Morhardt vd., 2002; Fonseca vd., 2014). Bu çerçeve, sürdürülebilir kalkınma için her boyutun eşit derecede kritik olduğu temeline dayanmaktadır. Bu nedenle firmaları ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlardaki performanslarını hem olumlu hem de olumsuz yönleriyle açıklamaya teşvik etmektedir (GRI, 2006).

Eylül 2015'te Birleşmiş Milletler (BM) sürdürülebilir kalkınma için "Dünyamızı Dönüştürmek: Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi " adlı küresel bir eylem planını kabul etmiştir. 2030 Gündemi; iklim değişikliği, sosyal eşitsizlik ve çevresel bozulma gibi küresel zorlukları ele alan 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı (SKA) ve 169 ilgili hedefi içeren küresel bir programdır. SKA'lar, paylaşılan ve sürdürülebilir refaha ulaşmak için hükümetler, işletmeler ve sivil toplum kuruluşları arasında dünya çapında eylem çağrısında bulunmaktadır (Khaled vd., 2021). “BM Küresel İlkeler Sözleşmesi”, firmaların sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamındaki konularla ilgilenmeleri için pratik bir çerçeve sunmakta ve kuruluşların çevresel ve sosyal konuları temel iş faaliyetlerine entegre ederek SKA'lara olumlu katkıda bulunan çözümler sunmalarını önermektedir (BM Küresel İlkeler Sözleşmesi, 2015). İlgili bağlamda, 2015 yılında başlatılan 'SKA Pusulası', kuruluşlara (1) SKA'ları anlama, (2) ilgili SKA'ları tanımlama ve bunları mevcut iş göstergeleriyle eşleştirme, (3) SKA'lara olumlu katkıda bulunan hedefler belirleme, (4) sürdürülebilirliği temel iş faaliyetlerine entegre etme ve (5) kurumsal sürdürülebilirlik uygulamalarını raporlama yoluyla SKA'lara katkılarını en üst düzeye çıkarmalarına yardımcı olan beş adımlı bir kılavuz önermektedir (Khaled vd., 2021).

Tüm bu raporlama standartlarına ve önerilere rağmen, firmalar sürdürülebilir performanslarını artmak için hala yavaş davranmaktadırlar (Van der Waal ve Thijssens, 2020). Örneğin, PricewaterhouseCooper'a (PwC, 2019) göre, firmaların %72'si sürdürülebilirlik raporlarında SKA'lardan bahsetmektedir. Ancak bu firmaların sadece %20'si SKA'lara ulaşmakla ilgili nicel hedefler belirlemişlerdir. Ayrıca bu firmaların yalnızca %8'i (genel örneklemin %1'i) hedeflere yönelik ilerlemelerini göstermek için nicel ölçümler raporlamaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE HİPOTEZLERİN GELİŞTİRİLMESİ

Dinamik yetenekler ve inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşüm aracılık rolünün incelendiği çalışmanın bu bölümünde araştırmada kullanılan değişkenlerin literatürde genellikle hangi kuramlarla açıklandığına kısaca değinilmiştir. Ardından ilgili literatür ışığında dinamik yetenekler ve inovasyon kültürünün, dijital dönüşüm ve sürdürülebilir performansa olan etkilerine yönelik hipotezler geliştirilmiştir. Daha sonra dinamik yetenekler ve inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün aracılık rolüne yönelik hipotezler geliştirilmiştir. Son olarak oluşturulan hipotezler çerçevesinde önerilen model şekilsel olarak gösterilmiştir.

Dijital Dönüşüm

Dijital dönüşümü açıklayan kuramlar arasında stratejik yenileme ve dinamik yetenekler yaklaşımları bulunmaktadır. Aşağıda stratejik yenileme yaklaşımı kısaca açıklanmıştır. Dinamik yetenekler yaklaşımı daha önce açıklandığı için ayrıca burada değinilmeyecektir. Kuruluşlar dijital dönüşüm sürecinde stratejik yenileme için dinamik yetenekler oluşturmaktadırlar (Warner ve Wäger, 2019). Stratejik yenileme terimini açıklamak için önce "stratejik" ve "yenilenme" kavramları tanımlanacaktır. "Yenileme", bir firmanın yol bağımlılığını değiştirmek için üstlendiği faaliyetlerle ilgilidir (Volberda vd., 2001a). Kuruluşlar temel yeteneklerinin ve rekabetçi duruşlarının yeni yollarını stratejik yenileme sayesinde keşfetmekteydiler (Floyd ve Lane, 2000). "Strateji" nin çok sayıda tanımı ve "stratejik" olmanın ne anlama geldiğine dair çok sayıda kavram vardır. Bu araştırmanın amaçları doğrultusunda, firmanın uzun vadeli beklentileriyle ilgili olan ve firmanın başarısı ya da başarısızlığı üzerinde kritik bir etkiye sahip olan her şey stratejiktir. Bu tanıma göre, bir şey bir firmanın gelecekteki beklentileriyle önemli bir şekilde ilgiliyse stratejiktir. Örneğin mevcut zaman diliminde önemsiz olan bazı faktörler firmaların uzun vadeli beklentileri için kritik olarak görülebilir. Bu yüzden bu faktörler stratejik olarak kabul edilmektedir (Agarwal ve Helfat, 2009). Yenilemenin stratejik olması için sadece kurum içindeki birey ya da grupları değil, tüm firmayı kapsaması gerekir (Burgelman, 1983b, Crossan vd., 1999; Duncan ve Weiss, 1979). Stratejik yenileme, firmaların uzun vadeli rekabet gücünü belirleyen değişim süreci ve stratejik yönlendirmelerin sonucudur. Bu yenileme sürecinin amacı, bir organizasyonun iç yeteneklerini, teknolojik gelişmeleri, pazar koşullarını, endüstri dinamiklerini ve ekonomik faktörleri içeren dış çevresel değişikliklerle stratejik adaptasyon sağlamaktır (Sammuto-Bonnici ve McGee, 2015).

Yenileme üzerine yapılan daha önceki çalışmalarda firmaların iki alternatif stratejik yenileme çıktısı için çabaladığı belirtilmiştir: Birlikte uyum (co-alignment) ve birlikte yaratma (co-creation)

(Schmitt vd., 2018). Huff vd. (1992) tarafından önerilen stres ve atalet modeli, birlikte uyum yaklaşımını stratejik yenilemenin amacını firma ile çevresi arasındaki uyumun yeniden yaratılması olarak tanımlamaktadır. Buna göre genellikle hareketsiz olan firmalar, çevresel koşullar değiştiğinde firma ile çevre arasında oluşan uyumsuzluktan dolayı ortaya çıkan örgütsel stresi azaltmak için stratejik yenileme yoluna gitmektedirler. Birlikte yaratma yaklaşımında ise firmalar çevik kalabilmek için sürekli olarak stratejik yenileme yapmaktadırlar (Agarwal ve Helfat 2009; Ravasi ve Lojacono 2005; Volberda vd., 2001a). Birlikte yaratma, pasif bir şekilde çevresel değişikliklere yanıt vermek yerine proaktif davranarak yeni fırsatlar oluşturarak pazar gelişimini etkilemeyi amaçlamaktadır (Martens vd. 2012; Peltola, 2012). Özetle birlikte uyum yaklaşımında yenileme, çevresel değişime verilen tepkiler olarak belirtilirken, birlikte yaratma yaklaşımında yenileme, standartların sürekli belirlenmesine ve endüstri değişimine etki edebilmek için proaktif bir duruş olarak görülmektedir (Nguyen vd., 2022).

Tablo 1. Proaktif/Reaktif Yenileme ve Dinamik Yetenek Kavramlarının Konumlandırılması

	Odaklar	Öncüller	Firma Düzeyinde Sonuçlar
Proaktif Yenileme (Birlikte Yaratma)	Yenilemeden <i>önceki</i> süreç ve sonuç	Fırsatların yaratılması	Sürekli yüksek performans
Reaktif Yenileme (Birlikte Uyum)	Yenileme süreci ve <i>sonucu</i>	Performansta düşüş	Performans artışı
Dinamik Yetenekler	Yenileme için gerekli mekanizma	Deneyim, öğrenme ve yönetsel vizyon	Yeteneklerin birikimi ve değişim

Kaynak: Nguyen vd., 2022

Stratejik yenileme çalışmalarında teknolojik değişim geniş bir yer tutmaktadır (Agarwal ve Helfat, 2009). Kaynakların sürekli adaptasyonu ve yeniden yapılandırılması stratejik yenileme için bir gereksinim olmakla birlikte firmalara yönetsel bir yük getirmektedir (Wang vd., 2022). Dijital teknolojilerdeki gelişmeler, bu zorlukların üstesinden gelmek için fırsatlar sunmaktadır. Çünkü bu teknolojiler sayesinde firmalar, sahip oldukları kaynaklar hakkında daha doğru bilgi edinmekte ve yöneticiler de daha isabetli kararlar almaktadırlar (Nauhaus vd., 2021). Bu nedenle firmalar, değişen çevrelerine uyum sağlamak amacıyla stratejilerini yenilemek için dijital dönüşümden faydalanmaktadırlar (Wang vd., 2022).

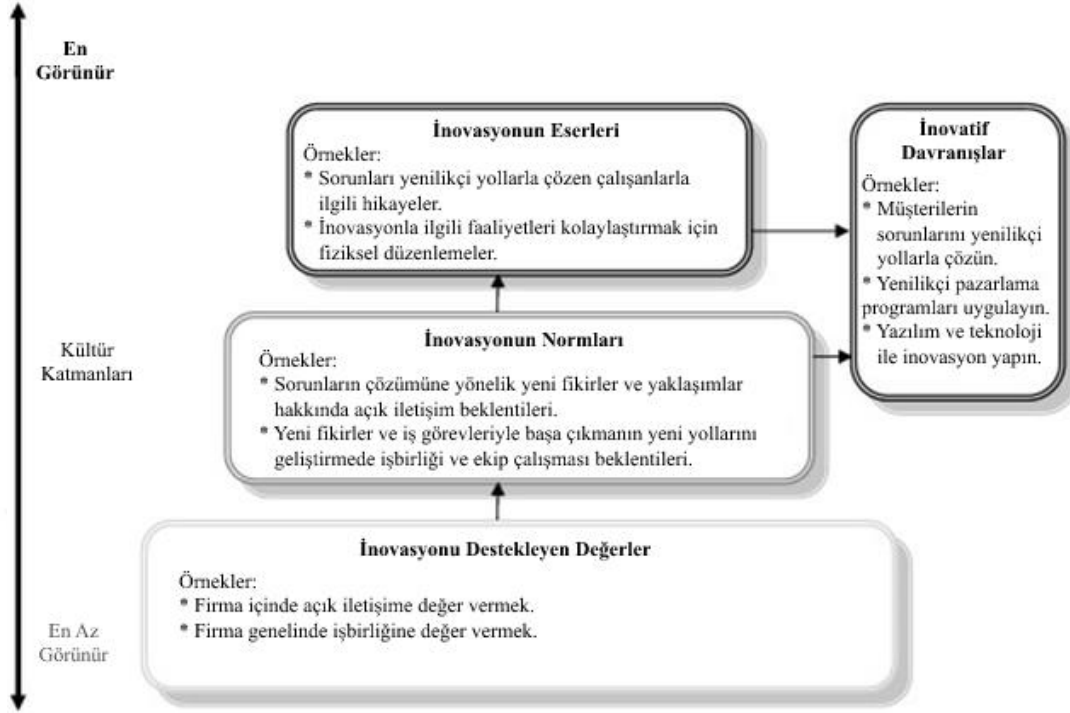
İnovasyon Kültürü

Araştırmada kullanılan inovasyon kültürünün, dijital dönüşüm ve sürdürülebilir performans üzerinde etkisinin olacağı savunulmaktadır. Literatürde çeşitli yazarlar tarafından ortaya konmuş inovasyon kültürü modelleri bulunmaktadır. Örneğin Dobni (2008), inovasyon kültürünün ölçülmesine yönelik 7 alt boyut belirlemiştir. Rao ve Weintraub (2013) inovasyon kültürünü çok sayıda araştırmaya dayandırarak kaynaklar, süreçler, değerler, davranış, iklim ve başarı şeklinde 6 temel yapı taşına ayırmışlardır. Villaluz ve Hechanova (2019) da inovasyon kültürünü etkileyen 6 bileşen belirlemiştir.

Bununla birlikte çeşitli örgüt kültürü modellerinde de kültür, inovasyonla ilişkilendirilmiştir. Örneğin Peters ve Waterman (2004) örgütlerin başarısını etkileyen 8 kültürel faktör üzerinde durmuşlardır. Bunlardan özerklik ve girişimcilik faktörü yenilikçi faaliyetlerin desteklenmesiyle ilgilidir. Wallach (1983) örgüt kültürünü bürokratik, yenilikçi ve destekleyici olarak üç boyutta değerlendirmiştir. Yenilikçi kültürün heyecan verici ve dinamik olduğunu vurgulayarak bu kültüre sahip firmalara uygun olan bireylerin girişken, zorlayıcı, teşvik edici, yaratıcı, sonuç odaklı ve risk alan bireyler olduklarını ileri sürmektedir. Denison ve Mishra (1995), kendi geliştirdikleri örgüt kültürü modelinde dışa uyum, misyon, katılım ve tutarlılık şeklinde dört boyutu öne çıkarmışlardır. Bunlardan dışa uyum boyutu örgütlerin çevrelerinde meydana gelen büyük ölçekli değişimlere hızlı bir şekilde yanıt verme becerisine atıfta bulunmaktadır. Cameron ve Quinn'in (2006) Rekabet Eden Değerler Yaklaşımı örgütlerin dört farklı kültüre sahip olduğunu savunmaktadır. Bunlar adhokrasi kültürü, pazar kültürü, klan kültürü ve hiyerarşi kültürüdür. Bu kültür tiplerinden adhokrasi kültürü belirsizlik durumlarında uyum, esneklik ve yaratıcılığın teşvik edildiği, yeni koşullara göre kendilerini hızlı bir şekilde yeniden yapılandırabilen, merkezi güç ya da yetki ilişkilerinin olmadığı, bireyselliğe, risk almaya ve geleceği öngörmeye vurgu yapan, sorunlara yenilikçi çözümler geliştiren (Cameron ve Quinn, 2006) özellikleri bakımından inovasyon kültürü olarak görülmektedir.

Schein (2004) çok katmanlı örgüt kültürü modelinde değerler, normlar ve eserleri farklı katmanlar olarak vurgulamaktadır. Değerler, normların ve eserlerin temelini oluşturmakta ve bu unsurlar, gözlemlenen davranış kalıplarını şekillendirmektedir. Normlar ise, bir organizasyonun üyeleri arasında kabul edilebilir davranış beklentilerini ifade eder ve bu beklentiler, sosyal taahhütler veya dışsal baskılar yoluyla yerine getirilmektedir (O'Reilly vd., 1991, Schein, 2004). Örneğin, inovatif davranışlar, bir kurum içinde işleri yapmanın yeni yolları hakkında bilgi alışverişini destekleyen normlardan kaynaklanabilmektedir (Amabile, 1988, Moorman ve Miner, 1997). Örgütsel normlar, kökenlerini değerlerden almakta ve bu normlar, eserlerin yani örgüt kültürünün en gözle görünür katmanını oluşturmaktadır. Eserler, örgütsel sembollerde, ritüellerde, dilde ve fiziksel çalışma alanı düzenlemelerinde açıkça gözlemlenebilmektedir (Schein, 2004). Hogan ve Coote'nin (2014), inovasyonun bu katmanlar arasında nasıl görüldüğüne dair örnekleri şekil 4'te gösterilmektedir.

Şekil 4. İnovasyonu Destekleyen Örgüt Kültürünün Katmanları



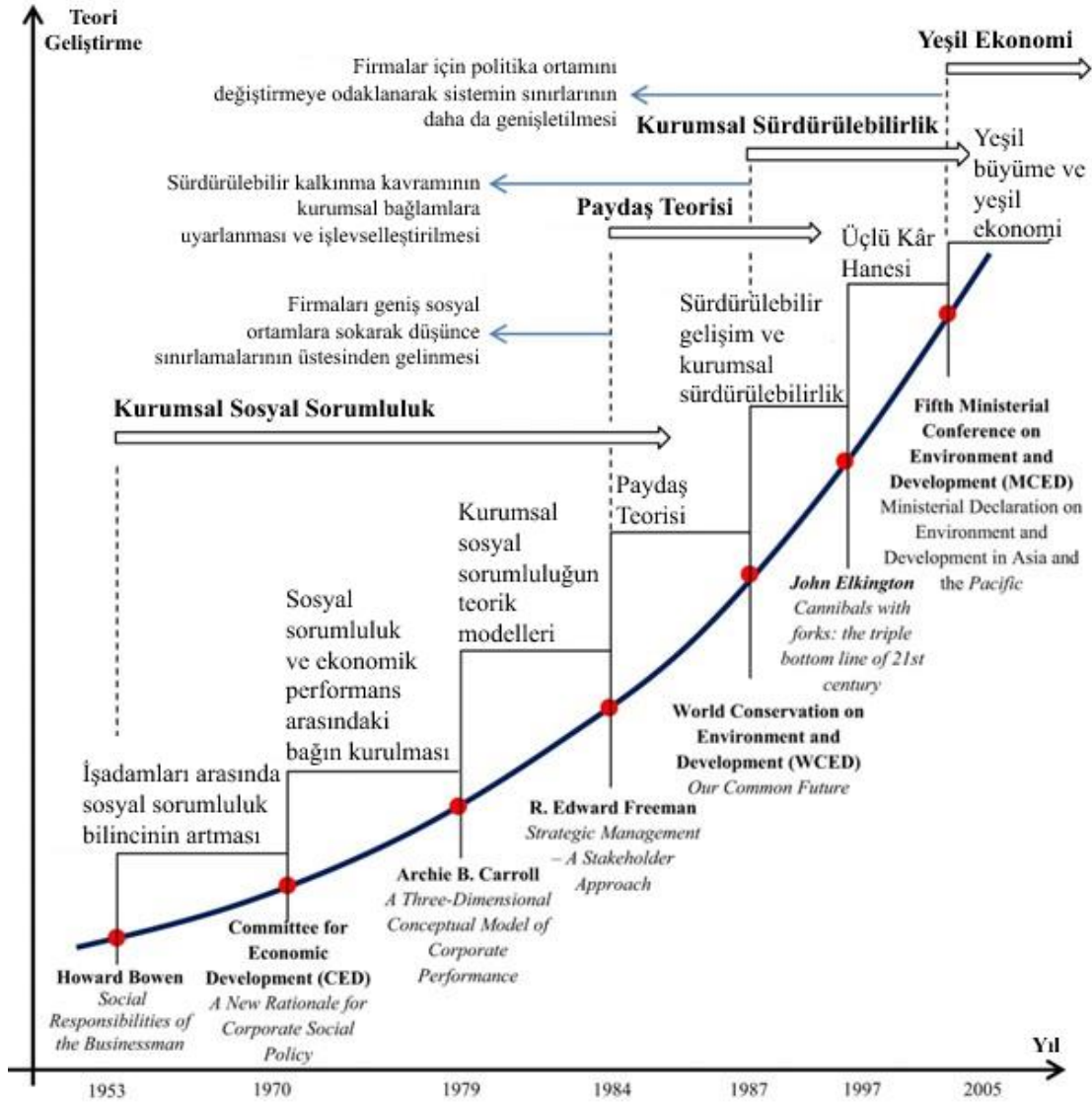
Kaynak: Hogan ve Coote, 2014

Sürdürülebilir Performans

Son olarak araştırmada kullanılan sürdürülebilir performans değişkeni endojen değişken olarak kullanılmaktadır. Sürdürülebilir performans ve firmalar hakkında kurumsal sosyal sorumluluk, paydaş teorisi, kurumsal sürdürülebilirlik ve yeşil ekonomi olmak üzere başlıca dört ana teori bulunmaktadır.

Uluslararası Standardizasyon Örgütü'ne (ISO, 2010) göre, şeffaf ve etik davranışlar yoluyla bir kuruluşun kararlarının ve faaliyetlerinin toplum ve çevre üzerindeki etkilerine ilişkin sorumluluğu olarak tanımlanan Kurumsal Sosyal Sorumluluğun Dünya İş Konseyi'ne (WBCSD, 1999) göre ise tanımı yaşam kalitelerini iyileştirmek için sürdürülebilir ekonomik kalkınmaya, çalışanlara ve ailelerine, yerel topluluklara ve tüm topluma katkıda bulunmaya yönelik kurumsal taahhüttür.

Şekil 5. Sürdürülebilirlik/Firma İlişkisini Açıklayan Teorilerin Gelişim Süreci



Kaynak: Chang vd., 2017

Firmalarla ilgili sürdürülebilirlik düşüncesi, iş dünyasının sosyal sorumluluğu hakkında bazı makalelerin ortaya çıktığı 1930'lu yıllara kadar uzanmaktadır (Carroll, 1999). Ancak, firmalar ve toplum arasındaki ilişki, Howard Bowen'in İşadamların Sosyal Sorumlulukları'nı yayınladığı 1953 yılına kadar teorileştirilmemiştir (Lee, 2008). Bowen (1953), büyük işletmelerin stratejilerinin ve eylemlerinin vatandaşların yaşamlarını birçok farklı şekilde önemli ölçüde etkileyebilecek kritik güç merkezleri olduğunu savunarak işadamlarının, toplumun hedefleri ve değerleriyle uyumlu politikaları takip etme, buna göre kararlar alma veya eylemde bulunma yükümlülüklerini vurgulamıştır. Bu vurgu zaman içinde evrilerek "kurumsal sosyal sorumluluk" terimine dönüşmüştür. Teori, firmayı çevreleyen toplum bozulursa firmaların önemli destek yapılarını kaybedeceğini varsaymaktadır (Chang vd., 2017). Bu nedenle, firmalar uzun vadeli çıkarları için toplumun refahını artırmaları gerekmektedir (Baumol vd., 1970). Bu kavrama yöneltilen en önemli eleştirilerden biri, Milton Friedman tarafından yapılmıştır. Friedman'a (2020) göre firmaların gerçek

sosyal sorumluluğunun hissedarları için para kazanmaktır. Bu nedenle Bowen'in bakış açısı serbest girişim toplumunun temelini tehdit etmektedir.

Paydaş teorisi, Freeman tarafından "Stratejik Yönetim-Paydaş Yaklaşımı" adlı kitap yoluyla geliştirilmiştir (Linnenluecke ve Griffiths, 2013) ve bu önemli çalışma, kuruluşların etkin bir şekilde yönetilmesi için sadece geleneksel paydaş grupları olan tedarikçiler, müşteriler ve çalışanlarla sınırlı kalmayarak aynı zamanda hükümet, çevreciler ve özel çıkar grupları gibi geleneksel olmayan paydaş gruplarıyla ilişkilerini anlamalarının önemini vurgulamaktadır. Freeman'ın bu çerçevesi, işletmelerin sadece geleneksel paydaşlarını değil, aynı zamanda geniş bir paydaş yelpazesıyla etkileşimde bulunmalarının, stratejik yönetim açısından kritik olduğunu ortaya koymaktadır (Freeman, 2010). Freeman'a (2010) göre paydaşlar, bir organizasyonun hedeflerini etkileyebilecek veya bu hedeflerden etkilenebilecek herhangi bir grup veya birey olarak tanımlanır. Genellikle birincil ve ikincil olarak ayrılmaktadırlar (Tablo 2). Birincil paydaşlar, firmaları doğrudan etkilemekte veya firmalardan daha fazla etkilenmektedirler (Castka ve Prajogo, 2013). Paydaş teorisi önceleri sosyal paydaşlara odaklansa da son zamanlarda çevresel konulardan dolayı sosyal olmayan paydaşları da göz önünde bulundurmaktadır (Lozano vd., 2015). Paydaş yaklaşımı, firmaların hissedarlarının menfaatlerini düşünürken aynı zamanda (doğrudan ya da dolaylı) diğer paydaşlarını da göz önünde bulundurmalarını vurgulamaktadır. Buna karşılık hissedar yaklaşımı, firmaların temel amacının sadece hissedarların kazançlarını artırmak olduğunu savunmaktadır (Chang vd., 2017). Paydaş teorisine göre kritik mesele, firmanın hayatta kalmasıdır. Sadece hissedarlar değil, aynı zamanda çalışanlar, hükümetler, müşteriler ve genel kamuoyu gibi çeşitli diğer paydaşlar da bu durumu etkilemektedir (Lee, 2008). Paydaş teorisi, yenilikçi bakış açısı nedeniyle Kurumsal Sosyal Sorumluluk araştırma alanını önemli ölçüde etkilemiştir (Chang vd., 2017).

Tablo 2. Firmanın Paydaşları

	Birincil Paydaşlar	İkincil Paydaşlar
Sosyal	Hissedarlar ve yatırımcılar	Hükümet ve düzenleyiciler
	Çalışanlar ve yöneticiler	Sivil kurumlar ve genel halk
	Müşteriler	Sosyal baskı grupları
	Tedarikçiler ve diğer iş ortakları	Medya ve akademi
	Sendikalar	Ticaret organları
	Yerel topluluklar	Rakipler
Sosyal olmayan	Doğal çevre	
	Gelecek nesiller	

Kaynak: (Lozano vd., 2015)

Brundtland Raporu (1985) 'nın yayınlanmasından bu yana, sürdürülebilir kalkınma kavramı giderek artan bir şekilde kurumsal sürdürülebilirlik bağlamında uygulanmaktadır (Steurer vd., 2005). Kurumsal sürdürülebilirlik, bir organizasyonun ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetim politikalarının toplum üzerindeki etkisini değerlendiren ve bu etkileri en iyi şekilde yönlendirmeyi amaçlayan önemli bir kavramdır (Artiach vd., 2010; Bodhanwala ve Bodhanwala, 2018). Firmalar son derece rekabetçi ve hızla değişen bir iş çevresinde faaliyet göstermektedirler. Bu bağlamda, uzun vadeli hayatta kalma, büyüme ve karlılık elde etme hedefleri doğrultusunda, sürdürülebilirlik ilkesini stratejik planlamalarının merkezine yerleştirmek zorundadırlar (Sanoran, 2023).

Sürdürülebilir performansla ilgili son yaklaşım ise Yeşil Ekonomi'dir. Bu kavram sürdürülebilirlikle ilgili politikaların oluşturulmasında önemli bir rol oynamaktadır (Geels, 2012). Yeşil Ekonomi, çevresel riskler ve ekolojik kısıtlılar büyük ölçüde azaltılırken insan refahı ve sosyal eşitliğin artırıldığı bir ekonomi olarak tanımlanmaktadır (UNEP, 2010). Böyle bir ekonomide doğal varlık tabanını günlük piyasa kararlarına entegre edilmektedir. Böylece fiyatlandırma mekanizmaları verimlilik ve inovasyon için teşvik sağlamaktadır (OECD, 2011). Bu durum örneğin kirliliğin ve doğal kaynakların aşırı kullanımının vergilendirilmesinde önemli olmaktadır (Borel-Saladin ve Turok, 2013). Hem Dünya Bankası hem de Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) raporları, yeşil büyümeyi ve yeşil ekonomiyi, sürdürülebilirlik yolunda önemli adımlar olarak değerlendirmektedirler. Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) 1987'de Sürdürülebilirliği bugünkü ihtiyaçları karşılarken gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılamalarına izin veren kalkınma olarak tanımlamaktadır. Ekonomik anlamda bu, bugünkü ekonomik refahın artırılmasının gelecekteki refahı tehlikeye atmaması gerektiği anlamına gelmektedir. Yeşil ekonomi, çevreye zarar vermeyen ekonomik büyüme ilkelerini benimseyerek bu hedefi desteklemektedir (Borel-Saladin ve Turok, 2013).

Aşağıdaki bölümde araştırmanın modeli çerçevesinde kullanılan değişkenlerin birbirleriyle aralarındaki ilişki, ilgili literatürden yararlanılarak açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca kurulan ilişkiler sonucunda araştırmanın hipotezleri geliştirilmiştir.

2.1. Dinamik Yetenekler ve Sürdürülebilir Performans

Sürdürülebilirliğin doğasında hızlı değişim ve belirsizlik vardır (O'Neil ve Ucbasaran, 2016). Bu yüzden sürdürülebilirliğin başarılı bir şekilde sağlanmasında sürekli ayarlamalar gerekmektedir. Bu da dinamik yeteneklerle gerçekleştirilmektedir (Arend, 2014). Kuruluşların, sürekli değişen çevresel koşullarla başa çıkabilmek için sürdürülebilirlik alanında sürekli bir uyarlanabilir öğrenme, değişim, iyileştirme ve geliştirme süreci yoluyla esnek ve uyarlanabilir olmaları gerektiği vurgulanmaktadır (Arend, 2014). Bu bağlamda dinamik yetenekler, firmaların bu tür bir esnekliği kazanmalarına ve sürekli olarak uyum sağlamalarına olanak tanımak açısından büyük bir öneme sahiptir (Chen ve Chang, 2013; Arend, 2014).

Wu vd., (2012) dinamik yetenekleri sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirirken bir firmanın çevresel, ekonomik ve sosyal yetkinliklerin aynı anda izlenmesi için fonksiyonel yeteneklerini bilinçli bir şekilde değiştirerek, paydaşların hızla gelişen sürdürülebilirlik beklentilerini karşılama yeteneği olarak tanımlamışlardır. Bu tanım, fonksiyonel yetenekleri yetersiz kalan ve yeni çevresel zorluklara uyum sağlama amacı güden daha yüksek seviyedeki yetenekler olarak dinamik yetenekler kavramıyla örtüşmektedir (Zollo ve Winter, 2002; Winter, 2003; Zahra vd., 2006). Benzer şekilde Hofmann vd., (2012) ileri teknolojiyi benimseme, müşteri ve tedarikçiler gibi paydaşlarla iş birliği içinde olma ve yenilikçi kabiliyetler kazanma gibi yeteneklerin firmalara çevresel zorluklarla başa çıkma konusunda yardımcı olduğunu ileri sürmektedirler.

Eikelenboom ve De Jong (2019), bütünleştirici dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performansa etkisini KOBİ'ler bağlamında değerlendirirken iç ve dış bütünleştirici dinamik yetenekler ayrımı yapmaktadır. Dış bütünleştirici dinamik yetenekler, tedarikçiler ve müşteriler gibi dış paydaşların kaynaklarını ve yeteneklerini bütünleştirmektedir (Bowman ve Ambrosini, 2003). Sürdürülebilir performansı artırmak için paydaşlarla olan ilişkiler önemli olduğundan dolayı böyle dinamik yetenekler firmalara paydaşlarının yaratıcı ve pratik bilgilerini sürekli olarak entegre etmelerinde yardımcı olmaktadır (Ayuso vd., 2006). Bu dinamik yetenekler KOBİ'lerin sürdürülebilirlik konusunu daha düşük maliyetlerle ele almasını sağlamaktadır. Çünkü her bir KOBİ'nin tüm sürdürülebilirlik bilgisini sıfırdan geliştirmesi gerekmemektedir (Boons ve Lüdeke-Freund, 2013).

İç bütünleştirici dinamik yetenekler, firma çalışanlarının kaynaklarını ve yeteneklerini birleştirmektedir (Bowman ve Ambrosini, 2003). Böyle dinamik yetenekler sayesinde, firmanın çalışanları ve bölümleri arasında bilgi alışverişi kolaylaşmaktadır (Petroni, 1998). Bu durum yalnızca tekrarlayan çabaların azalmasına katkıda bulunmakla kalmaz, aynı zamanda sürdürülebilirlik için bütünsel ve düşük maliyetli çözümler geliştirmeyi desteklemektedir (Daily ve Huang, 2001). Örneğin, kirliliği kaynağında azaltma çabaları, üretim, planlama ve satın alma bölümleri arasında iş birliği gerektirebilir (Kitazawa ve Sarkis, 2000). Ayrıca iç bütünleştirici dinamik yetenekler, çalışanlar arasındaki güveni artırarak firmaların sürdürülebilirlik uygulamalarını desteklemektedir (Choi, 2006). Güven önemlidir; çünkü bireyler, kolektif sürdürülebilirlik faaliyetlerine yatırım yapma güvenine sahip olduklarında, diğerlerinin de aynı özveriye göstereceğine inanmaktadırlar (Kitazawa ve Sarkis, 2000). İç bütünleştirici dinamik yetenekler, böylece çalışanların sürdürülebilirlik çabalarına katılımını ve zaman ayırma isteğini artırabilmekte, bu da organizasyonun sürdürülebilirliğini tutarlı bir şekilde desteklemesine yardımcı olmaktadır (Collier ve Esteban, 2007).

Küçük ve Orta Büyüklükteki firmalar, sürdürülebilir performanslarını değerlendirirken oldukça belirsiz ve değişken bir çevre ile karşı karşıya bulunmaktadır (Arend, 2014). KOBİ'lerin özel bağlamı göz önüne alındığında (Bos-Brouwers, 2010), dinamik yeteneklerin KOBİ'ler için önemli avantajlar sunabileceği öne sürülmektedir. İlk olarak, dinamik yetenekler, KOBİ'lerin sürdürülebilirlik performanslarını daha düşük maliyetlerle ele almalarına, sınırlı kaynaklarını daha etkili bir şekilde kullanmalarına ve sürdürülebilirlik faaliyetlerinin mali yükünü hafifletmelerine

yardımcı olmaktadır (Boons ve Lüdeke-Freund, 2013; Daily ve Huang, 2001). Bu faktörlerin birleşimi, dinamik yeteneklerin KOBİ'lerin ekonomik performanslarını ele alırken aynı zamanda sosyal ve çevresel performanslarını sürekli olarak ayarlamalarını destekleme potansiyeline sahiptir. Ek olarak, bu yetenekler, KOBİ'lerin sürdürülebilirlik uygulamalarını istikrarlı bir şekilde yürütmelerine yardımcı olurken aynı zamanda paydaşların değişen beklentilerine göre sürdürülebilirlik uygulamalarını güncelleme kabiliyeti geliştirmelerini sağlamaktadır. Böylece firmaların sürdürülebilirlikle ilgili girişimlerinin başarısı artmaktadır (Collier ve Esteban, 2007; Dangelico vd., 2017).

Ayrıca Wu vd. (2012) göre, firmaların sürdürülebilir performanslarını artırmaları noktasında dinamik yetenekler birbiriyle ilişkili üç kabiliyete ayrılmaktadır. Bunlar, paydaşların ortaya çıkabilecek sürdürülebilir ihtiyaçlarını taramak, sürdürülebilirlik beklentilerinin açığa çıkardığı fırsatları veya tehditleri yakalamak ve sürdürülebilir performansı artırmak için var olan işlevsel yetenekleri yeniden yapılandırmaktır. Örneğin Souto ve Rodriguez'e (2015) göre firmalar, algılama yeteneklerini kullanarak, faaliyetleri sonucunda oluşan çevresel etkileri hakkında bilgi eksikliklerini gidermektedirler. Dangelico vd., (2013) şirketlerin dış çevreden yeni teknik bilgi ve varlıklar yakalayarak çevresel konularla ilişkili yeni ürün geliştirme yapabileceklerini ileri sürmektedirler. Seebode vd. (2012) sürdürülebilirlik için yapılan yeniliklerin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi için firmaların genellikle rutinlerini ve uygulamalarını yeni koşullara göre yeniden yapılandırmaları gerektiğini savunmaktadırlar. del Rio vd. (2015) ise firmaların teknolojik altyapılarını ve becerilerini yeni çevresel sürdürülebilir inovasyon için yeniden yapılandırdıkları sonucuna varmışlardır. Buradan hareketle, aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H₁: Firmaların sahip olduğu dinamik yetenekler, sürdürülebilir performansı pozitif yönde etkiler.

2.2. Dinamik Yetenekler ve Dijital Dönüşüm

Yeni dijital teknolojilerin (örneğin, yapay zekâ, bulut bilişim, blok zinciri ve nesnelerin interneti gibi) geniş ölçekte benimsenmesi, geleneksel strateji oluşturma yaklaşımlarına meydan okumakta ve dinamik yeteneklerin doğasını ve amacını yeniden şekillendirmektedir (Warner ve Wäger, 2019). Kuruluşlar artık faaliyetlerini on yıl önce düşünölemeyecek bir hız, verimlilik ve maliyetle ölçeklendirebilme yetisine sahip olmaktadır. Ancak, bu durum aynı zamanda daha fazla çevresel dalgalanma, karmaşıklık ve belirsizliği beraberinde getirmektedir (Loonam vd., 2018; Matt vd., 2015). Bu belirsizliğe karşı dinamik yetenekler, firmaların hızlı ve teknolojik değişime nasıl tepki verdiklerini anlamak için önemlidir (Eisenhardt ve Martin, 2000; Teece, 2007). Özellikle bu tür yetenekler, bir firmanın dijital dönüşüm sürecinde önemli rol oynamaktadırlar (Matarazzo vd., 2021). Teece vd. (1997) dinamik yetenekleri, bir firmanın hızla değişen koşullarla başa çıkma yeteneği olarak görmüş ve bu nedenle dinamik yeteneklerin, dijital teknolojilerin etkisi altındaki

dinamik iş ortamlarında daha fazla vurgulandığına dikkat çekmişlerdir. Bu yetenekler, dijital dönüşüm sürecine rehberlik etmektedirler (Battleson vd., 2016; Yoo vd., 2012).

Dijital dönüşüm sürecinde firmalar rekabet gücü elde etmek ya da bu güçlerini devam ettirebilmek için yeni bilgiler elde ederek veya kendileri üreterek yeteneklerini sürekli geliştirmek zorundadırlar (Ghasemzadeh vd., 2021). Firmanın çevresinde yaşanan değişiklikler bazen rekabet gücünü azaltabilmektedir. Dijital dönüşüm sürecinde firmanın stratejisi, iş modeli ve teknoloji arasında uyum sağlamak gerekmektedir. Dinamik yetenekler kaynakları ve bilgi tabanlarını değiştirerek bu sürece destek olmaktadır (Mele vd., 2024). Örneğin Velu (2017), çiftçilere yönelik mobil uygulama geliştiren bir yazılım firmasının örgütsel yeteneklerini incelediği vaka çalışmasında, dijital iş modelinin gelişimine katkı sağlayan üç dinamik yetenek tespit etmiştir. Bu yetenekler kaynak yaratma, sistemin geliştirilmesinde kullanılan kaynaklardan ne ölçüde faydalandığı ve teknolojinin ilerlemesiyle değişen şartlara göre dijital iş modeli uygulamasını geliştirerek yeni gelir modelleri elde etmekle ilgilidir. Ellström vd., (2022) dijital dönüşümü sürekli değişim süreci olarak görmektedirler ve bu değişimin başarılı bir şekilde yönetilmesi için dinamik yetenek kapsamında altı rutin belirlemişlerdir.

Firmalar dijital dönüşüm sürecinde algılama yetenekleri ile müşterilerin ihtiyaçlarına uygun olarak teknolojik fırsatlar geliştirmektedirler (Teece, 2014). Yakalama yeteneği ile de belirlenen fırsatlardan imkanlarını harekete geçirerek faydalanmaktadırlar (Teece, 2007). Ancak dijital bir stratejiyi uygulamak için firmaların ihtiyaç duyduğu şey, stratejik değişimin tüm potansiyelini gerçekleştirebilen "dönüştürme yetenekleri"dir (Bharadwaj vd., 2013; Karimi ve Walter, 2015; Teece ve Linden, 2017). Bu nedenle dönüştürücü yetenekler, varlıkları ve örgütsel yapıları sürekli bir şekilde stratejik olarak yeniden şekillendirerek hızlı değişen ortamlara uyum sağlama kapasitesini desteklemektedir (Agarwal ve Helfat, 2009; Teece, 2014). Ayrıca, Warner ve Wäger (2019), dijital dönüşüm için dönüştürme yeteneği oluşturma temel unsurlarının işgücünün dijital olgunluğunu artırmak ve iç yapıları yeniden tasarlamak olduğunu vurgulamaktadırlar. Day ve Schoemaker (2016) ise, hızlı değişen pazar ve teknolojilere uyum sağlamak için dijital dönüşüm sürecine katkı veren algılama, yakalama ve yeniden yapılandırma boyutlarıyla ilgili ikişer alt yetenek belirlemişlerdir. Bu alt yetenekler; algılama yeteneği için *çevresel vizyon* ve *teyakkuz* anlamında kullanılan *uyanık öğrenme*, yakalama yeteneği için *araştır-öğren deneyleri* (örneğin prototip oluşturma, karmaşık tasarım kararlarına yardımcı olmaktadır) ve doğru seçenekleri uygulayan *esnek yatırım* stratejisidir. Son olarak yeniden yapılandırma yeteneği için ise yeni stratejilerin tam olarak uygulanabilmesi için gereken *örgütsel dönüşüm* ve dış çevreyi şekillendiren *dış ağ oluşturma* alt yetenekleridir. Warner ve Wäger (2019), dijital dönüşüm süreçlerinde dinamik yeteneklerin geliştirilmesini etkileyen üç temel engel belirlemişlerdir. Bu engeller, *katı stratejik planlama yaklaşımı*, *değişime karşı direnç* ve *yüksek hiyerarşi düzeyini* içermektedir. Ayrıca *çapraz işlevli ekiplerin kullanımı*, *hızlı karar alma yeteneği* ve *yönetici desteği* de dönüşüm süreçlerini kolaylaştıran üç önemli yetenek olarak belirlemişlerdir. Bu yetenekler, dijital dönüşümün başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadırlar. Chirumalla (2021) çelik endüstrisinde faaliyet gösteren iki firma üzerinde

derinlemesine vaka çalışması yapmış ve geleneksel süreç inovasyonundan dijital süreç inovasyonuna geçmek için engeller ve kolaylaştırıcılardan oluşan çeşitli dinamik yetenekler ortaya koymuştur.

Dijital bir dünyada başarılı olmanın anahtarı, kuruluşların ortamdaki değişiklikleri algılama, yaklaşan fırsatları yakalama ve mevcut kaynak tabanını uyarlama, bütünleştirme ve yeniden yapılandırma yeteneklerinde yatmaktadır (Helfat vd., 2009; Teece, 2007; Teece vd., 1997). Bu yetenekler, firmaların yeni dijital gelişmelerle başa çıkmak için temel bir araç olarak görülmektedir (Teece vd., 1997; Eisenhardt ve Martin, 2000; Peteraf vd., 2013). Dijital dönüşümün yıkıcı etkisi düşünüldüğünde, işletmelerin dijital ekonomide rekabetçi kalmak için iş modellerini hızla oluşturmak, uygulamak ve dönüştürmek için güçlü dinamik yeteneklere sahip olmalarının kritik önem taşıdığı vurgulanmıştır (Achtenhagen vd., 2013; Karimi ve Walter, 2015; Velu, 2017; Teece ve Linden, 2017). Bu yüzden mevcut literatür ışığında aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

H2: Firmaların sahip olduğu dinamik yetenekler dijital dönüşümü pozitif yönde etkiler.

2.3. İnovasyon Kültürü ve Sürdürülebilir Performans

Örgütlerdeki kültürel unsurlar, inovasyon için diğer unsurlardan çok daha önemlidir (Matinaro ve Liu, 2017). İnovasyon kültürü, örgüt kültürünün önemli bir yönüdür (Brettel ve Cleven, 2011). Büschgens vd. (2013) inovasyonun firma içinde daha kolay bir şekilde yapılması için, yenilikçilerin çabalarına önem verilmesini ve örgüt içinde ortak değerler ve inançlarla şekillenen kültürün başarısızlığı tolere etmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Sürdürülebilir performansın artırılması amacıyla belirlenen vizyon ve stratejinin, firmada yerleşik olan kurumsal normlar, değerler ve inançlara ek olarak resmi olmayan sorun çözme ve karar alma süreçleri tarafından da desteklenmesi gerekmektedir (Bonn ve Fisher, 2011). Linnenluecke ve Griffiths'e (2010) göre esneklik, öğrenme ve değişime önem verildiği takdirde yenilikçi ürün, hizmet ve iş modelleri uygulanabilmektedir. Eğer firmalar istikrar ve kontrole dayalı bir kültüre sahiplerse, sürdürülebilir performanslarını artırmak için ihtiyaç duyacakları merak, keşif ve esneklik konularında problem yaşayacaklardır (Senge ve Carstedt, 2001).

Sürdürülebilirlik söz konusu olduğunda, bir firmanın hayatta kalmasına yönelik en büyük tehdit inovasyon kabiliyetinin eksikliği olmaktadır (Shevchenko vd., 2016). Sürdürülebilir olmaya yönelik eylemler firmayı doğanın, yaşam desteğinin ve toplumun korunmasını yeni kurulan iş süreçlerinin merkezine yerleştiren yeni ürünler ve süreçler yaratmaya yönlendirmektedir (Shepherd ve Patzelt, 2011). Büyüklüklerine bakılmaksızın yenilikçi firmalar, gerçek anlamda sürdürülebilir olmak için en iyi konumda olanlardır. Çünkü büyük olasılıkla başarılı bir şekilde köklü iç değişiklikler yapacak ve sürdürülebilirliği iş süreçlerinin merkezine yerleştiren yeni yöntemler geliştireceklerdir (Shevchenko vd., 2016). Ürünlerde, süreçlerde veya teknolojilerde yapılan önemli değişiklikler birçok farklı şekilde sürdürülebilir performansı teşvik etmektedir. Örneğin, iş süreçlerindeki kapsamlı yeniden tasarımlar genellikle daha az hata, daha hızlı operasyonlar ve daha düşük maliyetlerle ilişkilendirilmektedir (Hashem, 2020). Çevresel bir perspektiften bakıldığında,

inovasyon çıktıları enerji tasarrufu, kirliliğin önlenmesi, atık geri dönüşümü, ürün tasarımları ve kurumsal çevre yönetimi ile ilgili ürünler, süreçler, teknolojiler ve yönetsel uygulamalarla ilgili olmaktadır (Chen vd., 2006, 2012; Tseng vd., 2013; Costantini vd., 2017). Sosyal bir perspektiften bakıldığında, bu inovasyon çıktıları, çalışanlar, müşteriler, yerel topluluklar ve düzenleyiciler gibi daha geniş bir paydaş grubunun çıkarlarına atıfta bulunan sosyal ve etik kısıtlamaları ve gereklilikleri dahil ederek sosyal sorunları çözmek ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamakla ilgilidir (Boons vd., 2013; Przychodzen ve Przychodzen, 2018). Sürdürülebilir kalkınma gerekliliklerinin temel değerleri etrafında esnek bir kültür yaratmak, bir firmanın performansını elde etmesi için gereklidir (Islam vd., 2019). Lozano (2013) kurum kültürünün firmadaki değişim süreçlerinin uygulanmasını engellediğini, oysa sürdürülebilirlik için firmalarda inovasyon ve kültürel değişimin teşvik edilmesi gerektirdiğini bulmuştur.

İnovasyon, büyüme ve yeni kaynaklar kazanmak için çalışan adhokrasi kültürünün üyeleri, firmanın dış çevresinde yaşanan gelişmeleri güçlü bir şekilde dikkate aldıklarından dolayı, ortaklarla etkileşime girmekte ve çevrelerindeki fırsat ve yönelimler hakkında sürekli bilgi toplamaktadırlar. Yöneticiler, çalışanlarının inovasyon faaliyetlerini kolaylaştırmak için risk alan, vizyoner bir liderlik tarzı sergilemektedirler. Bu tarz, adhokrasi kültürünün üyelerini, çevrelerindeki ilgili değişiklikleri zamanında fark etmeye ve bunlara inovasyon ve kaynaklarını yeniden yapılandırma yoluyla yanıt vermeye yatkın hale getirmektedir (Globocnik vd., 2020). Böyle bir kültürün üyeleri, geniş dış yönelimleri sayesinde çok sayıda paydaşın ihtiyaçlarını ve yeni teknolojilerin potansiyellerini fark edebilmektedir. Kaynak dağıtımındaki esneklikleri ve firma içindeki mevcut durumu sürekli sorgulama eğilimleri sayesinde, sürdürülebilirlik amaçlı yapılan inovasyon faaliyetlerinde verimlilik ve maliyet tasarrufu yapmaya daha yatkın olmaktadır. Son olarak, girişimci zihniyetleri, önemli kaynak yatırımları gerektirse bile, bu fırsatları kendi iç süreçlerine dahil etme ve yakalama konusunda istekli olmalarını sağlamaktadır. Benzer şekilde Linnenluecke ve Griffiths, (2010) (adhokrasi kültürü gibi) açık bir sisteme sahip olan firmaların çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğe ulaşmak için inovasyonu teşvik ettiklerini öne sürmektedirler. Globocnik vd. (2020) inovasyonu teşvik eden adhokrasi kültürünün sürdürülebilirlik odaklı inovasyon performansını artırdığını bulmuşlardır. Del Rosario ve Rene (2017) de adhokrasi kültürünün eko-inovasyonu kolaylaştırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Özetle inovasyon kültürü güçlü olan bir firma doğası gereği devamlı yeni fırsatlar aramaktadır (Jin vd., 2019). Kleysen and Street (2001) yeni fırsatların araştırılmasını, inovasyon fırsatları hakkında daha fazla bilgi edinmek veya keşfetmek için bu fırsatları kapsamlı bir şekilde gezmek olarak ifade etmektedirler. Bu tür çabalar sonucunda firmalar inovasyon yaparak paydaşların beklentileri doğrultusunda faaliyetlerini sürdürülebilir hale dönüştürmektedirler. Ayrıca güçlü inovasyon kültürüne sahip bir firma, inovasyon faaliyetlerine daha fazla yatırım yapma ve yenilikçi fikirleri uygulama konusunda daha yetenekli olma eğilimindedir (Hansen vd., 2009; Kyrgidou and Spyropoulou, 2013; Ketata vd., 2015). Bundan dolayı sürdürülebilirliğin getirdiği maliyetleri karşılama konusunda diğer firmalara göre daha istekli olabilmektedirler. Dahası sürdürülebilirliğin

yol açtığı çevresel belirsizlikle başa çıkma konusunda güçlü inovasyon kültürüne sahip firmalar daha yeteneklidir (Jin vd., 2019). Bu argümanlardan yola çıkarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H₃: İnovasyon kültürü, firmaların sürdürülebilir performanslarını pozitif yönde etkiler.

2.4. İnovasyon Kültürü ve Dijital Dönüşüm

Dijital dönüşüm firmalarda dijital teknolojinin kullanımına dayanmakta ve iş operasyonlarını ve değer yaratımını kökten değiştirmektedir (Libert vd., 2016). Bu süreçte yeni iş modelleri, süreçler, yazılımlar ve sistemler oluşturan teknoloji kullanılarak daha yüksek kâr, daha fazla rekabet avantajı ve daha çok verimlilik sağlanmaktadır. Firmalar bu dönüşümü, süreçleri ve iş modellerini yeniden tasarlayarak, işgücü verimliliğini ve inovasyonu güçlendirerek ve müşteri/vatandaş deneyimlerini kişiselleştirerek başarmaktadırlar (Schwertner, 2017). Dijital dönüşüm, inovasyon fırsatları sunarak firmaların işleyiş biçimlerinde, sunulan hizmetlerde, kullanılan teknoloji altyapısında, iş organizasyonu ve çalışanların çalışma şekillerinde bir dizi değişikliği beraberinde getirmektedir (El Sawy vd., 2020). Böylece firmaların olağanüstü bir şekilde üretkenliklerini artırma ve rekabet güçlerini büyük ölçüde geliştirme kapasitesine sahip olmalarına olanak tanımaktadır (Agarwal ve Brem, 2015). Araştırmalar, dijital dönüşümün iş inovasyonunu kolaylaştırdığını, performansı artırdığını (Ferreira vd., 2019), tüketici deneyimlerini geliştirdiğini (Zaki, 2019) ve değer faaliyetlerinin gelişimini hızlandığını (Martínez-Caro vd., 2020) ortaya koymaktadır.

Her firmanın kendine özgü bir kültürü vardır ve bu kültür, paylaşılan değerler, kökleşmiş inançlar, etik standartlar ve iş yapma biçimleri gibi unsurlardan oluşmaktadır (Deal ve Kennedy, 1983). Örgüt kültürü, bir firmanın işleyişini ve kimliğini belirleyen bir tür işletim sistemidir ve firmanın ruhunu ve DNA'sını yansıtmaktadır (Chatman ve Cha, 2003; Loughhead ve Massengale, 2013). Sağlıklı bir örgüt kültürü, organizasyonun ürettiği stratejilerle uyum sağlayan, temel değerleriyle biçimlenen, yüksek performansı ve esnekliği teşvik eden bir kültür haline gelir (Thompson vd., 2020). Dijital dönüşümü destekleyen bir kurum kültürü, altyapı/teknolojiler ve ekosistemlerin yanında dijital dönüşüm stratejisinin en önemli ayaklarından biri olarak kabul edilmektedir (Duma vd., 2020). Ancak kültür, dijital dönüşüme engel de olabilmektedir (Capgemini Digital Transformation Institute, 2018). Boston Consulting Group (BCG) tarafından dijital dönüşüm üzerine yapılan bir araştırmaya göre, kültüre güçlü bir şekilde odaklanan kuruluşların yüksek performans elde etme olasılığı, kültürlerin önemli rolünü göz ardı edenlere kıyasla beş kat daha fazla olmaktadır (BCG, 2020). Dijital dönüşüm stratejik bir paradigma değişimidir. Bu yüzden değişimi destekleyen firmalar, stratejileriyle uyumlu bir kültürü kuruma yerleştirmelidirler (GorjianKhanzad ve Gooyabadi, 2022). McKinsey'in danışmanlık projelerine dayanan analizine göre (Bucy vd., 2016), dijital dönüşüm girişimlerinin büyük çoğunluğu çalışanların dönüşüm sürecine yetersiz katılımı, dönüşüm için liderlik desteğinin eksik kalması, işlevler arası etkili iş birliğinin yetersizliği, yeni dijital stratejik hedeflerin yanlış anlaşılması gibi net dijital kültürlerin oluşmaması nedeniyle başarısız olmaktadır (Morgan, 2019).

Örgütleri inceleyen araştırmalar, inovasyonun, örgüt kültürünün uyumluluğu, duyarlılığı, açık iletişim ve serbest bilgi akışı ile çalışanların yeni fikirler geliştirme süreçlerine katılımı ile desteklenebileceğini ortaya koymaktadırlar (Burns ve Stalker, 1961; Mintzberg ve Waters, 1985). Mintzberg (1994), firmalarda yeni fikirlerin nasıl üretildiği ile ilgili fikirlerini özetlerken, inovasyonun yaratıcı, ancak zaman zaman rahatsız edici sürecini desteklemek gerektiğinin önemli olduğuna dikkat çekmektedir. Ayrıca inovasyonun teşvik edilmesi için daha açık, gayri resmi ve destekleyici kültürlerin gerekliliğini vurgulamaktadır. Günümüz küresel pazarında firmaların sürdürülebilir bir şekilde varlıklarını devam ettirebilmeleri, dönüşüm kabiliyetlerine ve sürekli yenilikçi girişimlerine dayanmaktadır (Lukito vd., 2022). Günümüzün modern çağı toplumumuzu dönüştüren dijital teknolojilerin giderek daha fazla yerleştiği bir dönemdir. Bu teknolojiler, birçok firmanın ürünleri, hizmetleri ve iş operasyonlarının temelini oluşturmanın ötesinde, inovasyonun doğasında bulunan köklü değişimin temelindedir (Yoo vd., 2012). Bir işletmenin dijital dönüşümü etkili bir şekilde yönetebilmesi ve dijital çağda başarılı ve yenilikçi olabilmesi için sadece dijital stratejileri benimsemek ve yeni teknolojilere başvurmak yeterli değildir. Örgüt kültürünün dijital dönüşümü destekleyecek şekilde kökten değiştirilmesi gerekmektedir. Bu, çalışanların düşünme, davranma ve iş birliği yapma biçimlerinde, fikir üretme ve karar verme süreçlerinde köklü bir değişiklik anlamına gelmektedir (Kiefer vd., 2021). Gurbaxani ve Dunkle (2019) dijital dönüşümün başarılı bir şekilde yönetilmesinde altı belirleyici bulmuşlardır. Bunlardan biri de inovasyon kültürüdür.

Sonuç olarak, firmaların dijital dönüşümü başarılı bir şekilde yönetebilmeleri için inovasyon çok önemlidir. Bir firmanın kurum kültürü, dijital dönüşüm için inovasyonun yaratılmasında büyük bir etkiye sahip olmaktadır (Kiefer vd., 2021). Dijital dönüşüm ve buna bağlı olarak zorunlu değişim süreçleri, firmalar için çok sayıda zorluk oluşturmaktadır. Firmalarda bu süreçlerin aktif olarak şekillendirilmesi için sürekli öğrenmeye, radikal değişime ve temel inovasyona elverişli bir kültürün oluşturulması gerekmektedir (Vey vd. 2017). İnovasyon yeteneğine sahip bir kültür, dijital dönüşümü yönetmek için kilit bir itici güç olarak belirtilmektedir (Fitzgerald vd., 2014). Hartl ve Hess (2017) firmalarda dijital dönüşümü desteklemek için esnekliği vurgulayan ve inovasyonu teşvik eden adhokrasi kültürünü önermektedirler. Yeni dijital ürünler, hizmetler, iş modelleri veya ekosistemler, dijital inovasyonu yaratan ve teşvik eden bir kurum kültürüne ihtiyaç duymaktadır (Westerman, vd., 2014). Bunu destekleyecek şekilde Vey vd., (2017) firmalarda köklü değişiklikler gerektiren dijital dönüşümün önündeki engellerden birinin yetersiz inovasyon kültürü olduğunu savunmaktadır. İnovasyon kültürü sayesinde çalışanlar daha yaratıcı ve yenilikçi fikirler sunarak, geleneksel iş modellerini dijital teknolojilerle yeniden yapılandıran firmaların dijital dönüşüm yolculuğuna katkıda bulunabilmektedirler. Böylece firmalar verimlilik (Lin ve Xie, 2023), müşteri memnuniyeti (Balci, 2021), yeni iş modelleri (Hanafizadeh ve Kim, 2020) ve yönetim kolaylığı vs. elde ederek rekabet avantajı sağlamaktadırlar. İlgili literatürden destek alınarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H₄: İnovasyon kültürü, dijital dönüşümü pozitif yönde etkiler.

2.5. Dijital Dönüşüm ve Sürdürülebilir Performans

Dijital dönüşümü uygulamanın ana hedefleri büyüme, müşteri odaklı dönüşüm, verimlilik, israfı en aza indirme ve sürdürülebilir bir kuruluşa dönüşmektir (Liao vd., 2017; Müller ve Voigt, 2018; Matt ve Rauch, 2020). Cybercom Group (2021), dördüncü sanayi devriminin önemli bir parçası olan dijitalleşmeyi küresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmayı sağlayacak araçlar olarak görmektedir.

Dijital dönüşüm ve sürdürülebilirlik konularının birlikte çalışıldığı araştırmalar, genellikle dijital dönüşümün sürdürülebilirliğin ekonomik, çevresel ve sosyal boyutu üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır (Beier vd. 2017; Kayikci, 2018). Beier vd., (2017) kaynak verimliliği sağlaması açısından dijital dönüşümün çevresel boyut için fırsatlar oluşturduğunu tespit etmiştir. Feroz vd., (2021) dijital teknolojilerin kirlilik kontrolü, atık yönetimi, sürdürülebilir üretim gibi alanlara katkı sağladığını gözlemlemişlerdir. Gomez-Trujillo ve Gonzalez-Perez (2022) akademik yayınlar üzerinde yaptıkları içerik analizinde dijital dönüşümün sürdürülebilirliğin itici gücü ve öncülü olduğu sonucuna varmışlardır. Broccardo vd. (2023) dijitalleşmenin çevresel ve sosyal performansı olumlu yönde ve orta derecede etkilediğini bulmuşlardır.

Akademik literatürde, sürdürülebilir performansın geliştirilmesine katkı sağladığı kabul edilen belirli dijitalleşme biçimleri oldukça yaygın bir şekilde incelenmektedir (Di Vaio vd., 2020; Gebler vd., 2014; Rai vd., 2006; Saberi vd., 2019, vb.). Özellikle Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve Nesnelerin İnterneti (IoT), büyük veri analizi ve yönetiminin sağladığı katkılarla sürdürülebilir performansın artırılmasında, şeffaflığın sağlanmasında ve değerlendirme yeteneklerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Castro vd., 2021; Paiola vd., 2021). Bu bağlamda, büyük veri, dijital çağda "yeni petrol" olarak kabul edilmektedir (ElMassah ve Mohieldin, 2020). Seele'e (2016) göre büyük veri, iletişim ve şeffaflığı sağlayarak sürdürülebilir performansı büyük ölçüde artırmaktadır. Ayrıca büyük veri, paydaşların sürdürülebilir performansını dikkatlice izlemelerini ve karşılaştırmalarını kolaylaştırmaktadır. Sivarajah vd., (2020) özellikle pazarlama ve operasyonlarda sürdürülebilir performansını artırmak için büyük veri ve sosyal medya analitiğinin birbirini tamamlayıcı rolünü vurgulamaktadırlar. Sürdürülebilirlik bağlamında, dijital ikiz kavramı da önemli bir teknolojik konu olarak öne çıkmaktadır. Örneğin Allam ve Jones (2021), akıllı şehirler ve kentsel gelişim üzerindeki etkisinde dijital ikiz teknolojisini incelemiş ve bu teknolojinin gelecekte oluşturulabilecek sürdürülebilir şehirlerin görselleştirilmesinde ve hazırlanmasında sağlayacağı katkıları açıklamaktadırlar. Buna ek olarak "makine öğrenimi sisteminin benimsenmesi", "süreç optimizasyon tekniklerinin etkin bir şekilde yürütülmesi", "ileri kalite iyileştirme tekniklerinin uygulanması" gibi çalışmalar sürdürülebilir performansını artırmaya yönelik olmaktadır (Mangla vd., 2018). Ayrıca, dijital dönüşüm süreci üretim, pazarlama, muhasebe gibi alanların yanında tüm lojistik zincirini de kapsamaktadır. Kayıkçı (2018), tedarik zincirinin dijitalleşmesinin şeffaflık yarattığını, ademi merkeziyetçiliği ve bağılantılılığı kolaylaştırdığını ve gerçek zamanlı takibe olanak

sağlayarak lojistik sektöründeki sürdürülebilirliği olumlu yönde etkilediğini öne sürmektedir. Teorik ve ampirik açıklamalara dayanılarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H₅: Dijital dönüşüm, sürdürülebilir performansı pozitif yönde etkiler.

2.6. Dijital Dönüşümün Aracılık Rolü

Dijital dönüşüm, dijital teknolojiler kullanılarak firmaların temel operasyonlarını ve değer yaratma mekanizmalarını değiştirmek için süreçlerin dijitalleştirilmesini içermektedir (Verhoef vd., 2021; Mergel vd., 2019; Nadkarni ve Prügl, 2021). Bu dönüşümler, büyük veri, yapay zekâ, bulut, mobil ve sosyal medya gibi yeni dijital teknolojilerin toplumda, kuruluşlarda ve firmalarda sistematik olarak kullanılmasıyla gerçekleşmektedir (Clohessy vd., 2017; Petrikina vd., 2017; Wedel ve Kannan, 2016; Karim vd., 2016). Dijital teknolojiler, çevreye ve dünyanın doğal ekosistemlerine zarar verebilecek zararlı etkenleri ölçme, koruma, kontrol etme ve önleme mekanizmalarını dönüştürmek için benzeri görülmemiş yollar sunmaktadır (Feroz vd., 2023: 6). Literatür, iş ve operasyonların daha yeşil yollarla yürütülmesinde dijital dönüşüm teknolojilerinin hayati bir rol oynadığını ve bunun da nihayetinde toplumların sürdürülebilir kalkınmasına yol açabileceğini göstermektedir (George vd., 2021; Gregori ve Holzmann, 2020).

Dijital dönüşüm araçları olan yapay zekâ, IoT, büyük veri, blok zinciri ve bulut bilişim gibi teknolojiler çevresel açıdan sürdürülebilir performansı artırmaktadır (Feroz vd., 2021). Örneğin yapay zekâ, küresel ısınma, vahşi yaşam bakımı, çevresel riskin ölçülmesi ve enerjinin verimliliği gibi çeşitli disiplinlerde kullanılarak sürdürülebilirliği geliştirmektedir (Sharma vd., 2020). Malların toplu tüketimiyle oluşan zararlı atıkları yönetmek için çeşitli yapay zekâ tabanlı robotlar sanayileştirilmektedir (Sarc vd., 2019). Ayrıca yapay zekâ ile tarımda akıllı teknolojiler kullanılarak enerji tüketimi daha verimli olmakta ve düşük karbon emisyonu sağlanarak tedarik zinciri iyileştirilmekte ve daha sürdürülebilir hale getirilmektedir (Belhadi vd., 2021; Miranda vd., 2019). Nesnelerin interneti (IoT) ağ sistemi; atık azaltma ve yönetimi (Kang vd., 2020; Wen vd., 2018), sürdürülebilir akıllı üretim (Liu vd., 2020) ve sürdürülebilir iş ve enerji tüketimi (Bressanelli vd., 2018) alanlarında uygulamalara sahiptir. Bu uygulamalar döngüsel ekonomide hayati bir rol oynamaktadır. Blok zinciri, bireysel kuruluşların ve tüm tedarik zincirlerinin sürdürülebilirliğini artırarak dönüşümlere olanak sağlayabilmektedir (Permantola vd., 2022). Benzer şekilde, büyük veri ve analitik, CO₂ emisyonlarını ve kirlilik kontrolünü engellemek, işletmelerin çevre üzerindeki karbon ayak izini azaltmak ve sürdürülebilirliği artırmak için kullanılmaktadır (An vd., 2017; De Gennora vd., 2016; Lamba vd., 2019; Liu, 2019; Zhang vd., 2022).

Sürdürülebilirlik, devlet ve özel sektörde kilit bir konu haline geldiğinden, kuruluşların sürdürülebilirlik hedeflerini dijital dönüşüm stratejileriyle uyumlu hale getirmeleri gerekmektedir (Feroz vd., 2023). Doğal kaynakların azalması, firmaların çevreye daha duyarlı toplumlarla başa çıkmasını gerektirmektedir. Ya da etkili bir çevre mevzuatının bulunmadığı ve sürdürülebilirliğin piyasada fazla bir ağırlığının olmadığı gelişmekte olan ülkelerde bazı firmalar farklılaşmaya yönelik

stratejik bir hamle olarak daha sürdürülebilir olmayı tercih edebilirler (Shahbazpour ve Seidel, 2006). Böyle bir durumda firmalar, doğal kaynakların kıtlığı fikrinin kabul edilmesi ve sosyal kaynakların geliştirilmesi için işletmeler ve toplum arasındaki ortak sorumluluğun kalıcı rekabet avantajlarına yol açması noktasında yeni yetenekler geliştirmelidir (Rodriguez vd., 2002).

Firmalar dinamik yetenekleriyle paydaşlarının tercihlerindeki değişiklikleri doğru bir şekilde tespit edebilmektedirler. Sonraki süreçte ihtiyaçlar doğrultusunda daha iyi ürün ve hizmetler sunmak için dijital teknolojileri (ör. büyük veri analitiği, yapay zeka ve makine öğrenimi) kullanmaktadırlar (De Luca vd., 2021). Sürdürülebilirlik odaklı müşteri tercihleri, dijital dönüşüm araçları kullanılarak karşılandığında, firmalar sürdürülebilirliğe katkı sağlamış olmaktadır. Örneğin Pinkse ve Dommisse, (2009) inşaat sektöründe yaptıkları araştırmalarında firmaların, müşteri ve yerel yönetimin taleplerini yetenekleriyle tespit edip, enerji tasarruflu teknolojiler kullanarak sürdürülebilir performanslarını artırdıklarını ileri sürmektedirler. Ayrıca Martínez-Peláez vd., (2023) dinamik yeteneklerin dijital dönüşüme entegre edilmesiyle sürdürülebilir performansın artırılacağını savunmaktadırlar. Dinamik yetenekler, dijital dönüşüm ve sürdürülebilir performans arasında literatürden destek alınarak kurulan bu ilişkiye dayanarak aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

H₆: Dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün pozitif yönde aracılık rolü bulunmaktadır.

Sürdürülebilirliğin önemi artarak devam etmektedir. Bu yüzden firmalar dijital dönüşüm yoluyla inovasyonu kolaylaştırmaya ve sürdürülebilir performanslarını iyileştirmeye çalışmaktadırlar (Lu vd., 2023). Dijitalleşme, çözülmesi zor olarak görülen çevresel, toplumsal ve yönetim sorunlarını etkili bir şekilde çözmekte ve finansal erişimdeki eşitsizliği azaltmaktadır (Broccardo vd., 2023). Firmalar sürdürülebilir uygulamalarını dijital dönüşüm sayesinde operasyonlarına entegre ederek kaynak verimliliği elde etmekte ve ekolojik ayak izlerini azaltmaktadırlar (Bertoncelj, 2022). Veri analitiği, nesnelerin interneti ve bulut bilişim gibi dijital dönüşüm araçları, enerji tüketimi ve atıkları azaltarak üretimin daha sürdürülebilir olmasını sağlamaktadır (Hanelt vd., 2015). Firmalar böyle teknolojilerle çevreye faydalı olmanın yanında operasyonel verimliliklerini ve maliyet etkinliklerini de artırmaktadırlar (Borangiu vd., 2019). Ancak tüm bunlar firmaların inovasyon yeteneği sayesinde gerçekleştirilmektedir. Firmalardaki inovasyon kültürü inovasyon yeteneğini olumlu yönde etkilemektedir (Chang ve Lee, 2007). Firmalar, dijital dönüşümden faydalanarak sürdürülebilir performans için inovasyon yeteneğini artırma noktasında dijital teknolojiyi iş faaliyetlerine entegre etmektedirler (Ghobakhloo ve Iranmanesh, 2021).

Dijital dönüşüm sürecinin başarılı bir şekilde gerçekleşmesi firmaların dijital yetenekler geliştirmesine bağlıdır. Dijital yeteneklerle uyumlu yeni bir kurumsal kültürün teşvik edilmesi, firmalarda sürdürülebilirlik için dijitalleşmenin başarılı bir şekilde uygulanması açısından çok önemlidir. Sürdürülebilirlik ilkelerini benimseyen ve dijital dönüşüm hedeflerinden yararlanan bir kültür geliştirerek (Hajishirzi vd., 2022) firmalar inovasyonu teşvik edebilir, verimliliği artırabilir ve çevreyi olumlu yönde etkileyebilir (İonaşcu vd., 2022). Böylece çalışanlar dönüşüm sürecine daha

aktif katılmakta ve sürdürülebilir uygulamaların geliştirilmesini desteklemektedir (Martínez-Peláez vd., 2023).

Firmalar dijital teknolojileri kullanarak toplumsal sorunlara yenilikçi çözümler de geliştirmektedirler (Goodland, 2002; Dingler ve Enkel, 2016). Sosyal ihtiyaçları belirlemek, sürdürülebilir ürünler veya hizmetler oluşturmak ve toplumların refahına katkıda bulunmak için yapay zekâ ve veri analitiğinden yararlanılmaktadır. Örneğin, yapay zekâ sayesinde firmalar, ekipman kullanımını optimize etmekte, arıza süresini en aza indirmekte ve varlıklarının ömrünü uzatarak kaynak yoğun değişirme ihtiyacını azaltmaktadırlar (Ghobakhloo, 2020). Firmalardaki inovasyon süresinde yeni teknolojiler kullanılarak sürdürülebilirlik uygulamalarına odaklanılmaktadır (Gherghina vd., 2020; Marin vd., 2015). Bundan dolayı firmalar iklim değişikliği, müşteri ihtiyaçları ve rekabet avantajı için eko-inovasyon kültürünü benimsemektedirler (Valdez-Juárez ve Castillo-Vergara, 2020). Kuruluşlarda yerleşik olan kültür inovasyonu destekliyse, bu kültürünün sürdürülebilir performansa etkisi dijital dönüşüm teknolojilerinin aracılığıyla artacaktır. Çünkü Tams'ın (2018) çalışmasına göre, dijital dönüşüm faaliyetlerinin %70'inin başarısız olmasının en önemli faktörü çalışan direncidir. Örneğin Martínez-Peláez vd., (2023) sürdürülebilirlik ve dijital dönüşüm hedefleriyle uyumlu bir kültürün geliştirilmesiyle, firmaların inovasyonu teşvik edeceğini, verimliliğin artacağını ve çevrenin olumlu yönde etkileneceğini savunmaktadırlar. Sürdürülebilirliğin ve dijital dönüşümün doğasında bulunan değişim, güçlü inovasyon kültürüne sahip firmalar tarafından direnç göstermeden benimsenecektir. Böylece iç ve dış paydaşların ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda yapılması gereken inovatif uygulamalar, dijital dönüşüm teknolojileri aracılığıyla gerçekleştirilerek sürdürülebilir performansın artması sağlanacaktır. İnovasyon kültürü, dijital dönüşüm ve sürdürülebilir performans arasındaki ilişki göz önüne alınarak aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

H₇: İnovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün pozitif yönde aracılık rolü bulunmaktadır.

2.7. Kavramsal Model

Bu araştırmada, Ar-Ge harcaması ile öne çıkan firmalar bağlamında dinamik yetenekler ve inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün aracılık rolünü ölçmeye yönelik bir model geliştirilmiştir.

Araştırmanın modeli dinamik yetenekler ve inovasyon kültürü yaklaşımlarıyla açıklanmaktadır. Kaynak temelli görüşün tamamlayıcısı olarak görülen dinamik yetenekler yaklaşımı, firmaların sahip olduğu yeteneklerin çeşitli çevresel etkilerden dolayı zamanla değerini kaybedebileceğini savunmaktadır (Şahin ve Kaplan, 2017). Özellikle teknolojinin gelişmesiyle firmaların içinde bulunduğu çevrenin değişim hızı gün geçtikçe artmaktadır. Böyle bir ortamda bulunan firmalar, sahip oldukları yeteneklerini değişen şartlara bağlı olarak dinamik hale getirerek rekabet avantajı yakalamakta ya da sürdürmektedirler.

Stratejik yönetim literatüründe, teknolojideki değişikliklere uyum genellikle dinamik yetenekler bakış açısıyla incelenmiştir (Eisenhardt ve Martin, 2000; Teece, 2007; Warner ve Wäger, 2019). Dinamik yetenekler, dijital teknolojilerin iş performansı üzerinde sürekli olarak sahip olduğu güçlü etkiyi göz önünde bulundurarak dijital dönüşümü incelemek için tutarlı bir yaklaşım sunmaktadır (Warner ve Wäger, 2019). Dijital teknolojiler geleneksel işletmeleri temelden yeniden şekillendirebildiği ve firmaların yeni pazar fırsatlarına yanıt vermesini gerektirdiği için dinamik yetenekler ve dijital dönüşüm kavramları birbiriyle örtüşmektedir (Ellström vd., 2022). Dolayısıyla, dijital dönüşümü başarılı bir şekilde gerçekleştirmek için firmaların iş modellerinde ve organizasyonlarında değişiklik yapmalarını kolaylaştıracak bir dizi kabiliyete ihtiyaçları bulunmaktadır (Ellström vd., 2022). Yeni fırsatların algılanması ve şekillendirilmesi tarama, yaratma, öğrenme ve yorumlama gibi faaliyetleri içermektedir (Teece, 2007) ve müşteri ihtiyaçları ile ilişkili olarak teknolojik fırsatların tanımlanması, geliştirilmesi ve değerlendirilmesini gerektirmektedir (Teece, 2014). Dinamik yetenekler, sürekli değişim kapsamındaki dijital dönüşümün yönetiminde takip edilmesi gereken bir dizi rutin olarak görülmektedir (Ellström vd., 2022). Anlamli bir algılama ve şekillendirme gerçekleştirmek için, altta yatan belirli faaliyetlerle ilgili gömülü organizasyonel rutinelere ihtiyaç duyulmaktadır (Teece, 2007). Dinamik yetenekler, dijital dönüşüm için gerekli rutinleri keşfetmeye yönelik bir yapı sağlayacaktır (Ellström vd., 2022).

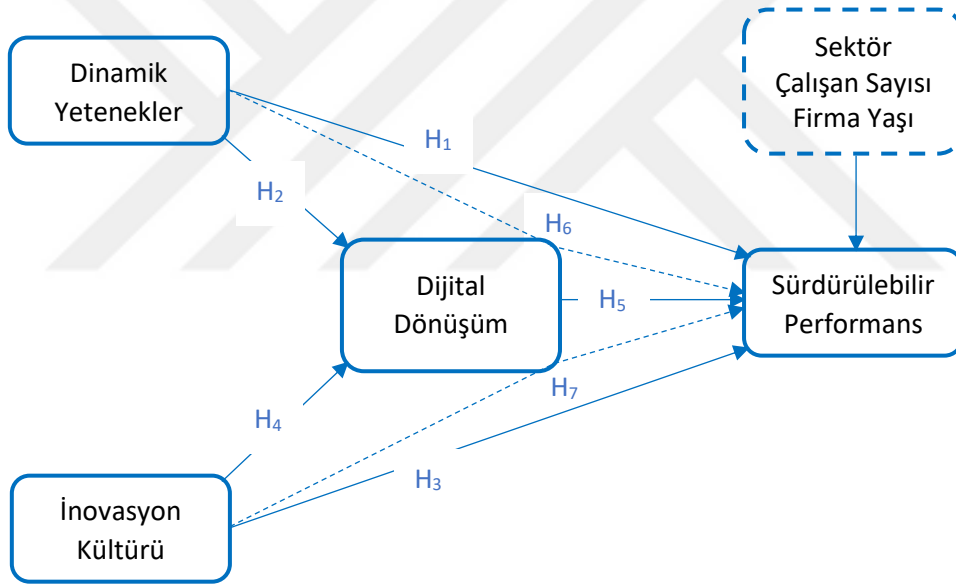
Sürdürülebilirlik açısından bakıldığında ise dinamik yetenekler ekonomik, çevresel ve sosyal konuların iş stratejisinin bir parçası olarak içselleştirilmesinden kaynaklanan karmaşık ve sürekli değişen zorluklarla yüzleşmek için hangi yeteneklere ihtiyaç duyulduğuna ilişkin önemli teorik açıklamalarda bulunmaktadır (Buzzao ve Rizzi, 2021). Ayrıca, firmaların hedefleri, stratejileri ve süreçleri değiştirmeye yönelik artan paydaş baskılarını nasıl etkili bir şekilde karşılayabileceklerini de açıklamaya çalışmaktadır (Zollo vd., 2016). Bu yetenekler, hızla değişen ortamların itici gücü olarak dış paydaşlardan ve düzenleyicilerden gelen, iş faaliyetlerinin olumsuz sosyal ve ekolojik etkilerini azaltmak ve ortak değer yaratımını artırmak için artan talepleri karşılamasına yardımcı olmaktadır (Ortiz-Avram vd., 2023).

İnovasyon kültürü yaklaşımını değerlendirmek gerekirse; bu kültüre sahip firmalar, yeni fikir ve süreçleri diğer kültürlerle göre daha kolay benimseme ve uygulama eğilimindedirler. Çalışanlar yeni fikirlerin değerini anlamaya ve bunları kabul etmeye teşvik edilmektedir. Bu kültüre sahip firmalar pazar odaklı ve müşteri merkezli olma eğilimindedirler (Hurley ve Hult, 1998) ve müşteri ihtiyaçlarının karşılanması için yeteneklerini geliştirmektedirler (Lee vd., 2017). Dijital dönüşümün doğasında inovasyon vardır. Bu dönüşümde sürekli yeni ürün ve süreçler geliştirilmektedir. Bu da yenilikçi bir zihniyet ve sürekli iyileştirmeyi önemseyen inovasyon kültürü ile desteklenmektedir (Hartl ve Hess, 2017). Yeni teknolojileri denemek risk almayı ve belirsizlik durumlarında karar vermeyi gerektirmektedir. İnovasyon kültürü risk almayı teşvik ederek dijital dönüşüm sürecinin başarılı bir şekilde ilerlemesine destek olmaktadır. Ayrıca dijitalleşme sürecinde kurumsal faaliyetler daha da karmaşık hale gelmektedir. Bu karmaşıklığı doğru yönetebilmek için iş birliği çok önemli olmaktadır (Westerman vd., 2011). İş birliği içinde olmak da yine inovasyon kültürünün

özelliklerinden biridir. Firmalar sürdürülebilir performanslarını artırmak için çevresel yönelimleri ve paydaşların tercihlerini dikkate almak zorundadırlar. Bu durum firmaların içinde köklü iç değişiklikler yapmalarını ve sürdürülebilirliği iş süreçlerinin merkezine alan yeni yöntemler geliştirmeleri anlamına gelmektedir (Shevchenko vd., 2016). İnovasyon kültürüne sahip firmalar, sürdürülebilirlik için girişilen bu değişim sürecini başarılı bir şekilde ilerleteceklerdir.

Sonuç olarak dijital dönüşüm ve sürdürülebilirliğin doğasında değişim vardır. Bu değişimi yönetebilmek için dinamik yetenekler ve inovasyon kültürü firmalara bir çerçeve sunmaktadır. Geleneksel iş modellerinin, yönetim süreçlerinin, tedarik zincirinin dijital olarak dönüşümünde ve sürdürülebilir performans için yeni stratejiler geliştirmenin ya da paydaş gruplarına ait ihtiyaç ve isteklerin başarılı bir şekilde yönetilmesinde dinamik yetenekler ve inovasyon kültürü yaklaşımları kullanılmaktadır. Yukarıda açıklanan temel hipotezlere dayanarak oluşturulan kavramsal model Şekil 6’da gösterilmiştir.

Şekil 6. Araştırmanın Kavramsal Modeli



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bu araştırma Ar-Ge harcamaları ile ön plana çıkan firmalarda dinamik yeteneklerin ve inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün aracılık rolünü incelemektedir. Araştırmada kullanılan değişkenlerin ölçümü için geniş bir literatür taraması yapılarak ölçekler belirlenmiştir. Ölçeklerin Türkçeye çevrilmesi için tersine çeviri yöntemi kullanılmıştır. Uzman görüşüyle birlikte ölçeklere son hali verilmiştir. Turkishtime ekonomi ve iş portalının 2021 yılı içinde listelediği “en çok Ar-Ge harcaması yapan 500 firma”, araştırmanın ana kütleini oluşturmaktadır. Katılımcı profili olarak bu firmaların üst düzey yöneticileri hedeflenmiştir. Firmaların geniş bir coğrafyaya dağılım göstermesinden dolayı veri toplama aracı olarak Google Form ile oluşturulan çevrimiçi anket formu kullanılmıştır. Katılımcı yöneticiler firmaların internet sitelerinden, kamuyu aydınlatma platformundan ve bir sosyal medya mecrası olan LinkedIn’den tespit edilmiştir. Tespit edilen yöneticiler ile LinkedIn’de iletişim kurulmaya çalışılmıştır. Araştırma kısaca anlatılarak katılımları talep edilmiştir. Üç ay gibi bir sürede 31 katılımcıdan sağlanan veriler ile pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama ile araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılarak ölçeklere ait herhangi bir ifadenin anket formundan çıkarılmasına gerek olmadığı sonucuna varılmıştır. Böylece ana uygulama için veri toplamaya devam edilmiştir. Yaklaşık 11 ayda 184 katılımcıya ulaşılarak veri toplama işlemi sonlandırılmıştır.

Veri toplama işlemi tamamlandıktan sonra hipotez testlerine geçmeden önce ölçüm modeli kurularak faktör, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Bu analizler sonucunda toplamda 57 ifadeden oluşan ölçeklerden, inovasyon kültürü ölçeğinden 2, dijital dönüşüm ölçeğinden 3 ve sürdürülebilir performans ölçeğinden 4 olmak üzere toplamda 9 ifade çıkarılarak ölçeklerin birleşme/ayrışma geçerliliği ve iç tutarlılık güvenilirliği sağlanmıştır. Son olarak yapısal model kurularak hipotezler test edilmiştir. Ölçüm ve yapısal model SmartPLS 4 paket programıyla sınanmıştır.

Aracılı modellerde aracı değişken modele dahil edilmeden bağımsız ve bağımlı değişkenin arasındaki ilişkinin anlamlı olması beklenmektedir. Daha sonra aracı değişken modele dahil edildiğinde bağımsız değişken ile aracı değişken arasındaki ilişkinin ve aracı değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin de anlamlı olması gerekmektedir. Aracı değişken modele dahil edildiğinde bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi azalmalı ya da ortadan kalkmalıdır. Eğer etki tamamen ortadan kalkıyorsa aracı değişken “tam aracı”, etki azalıyorsa farklı aracı değişkenlerin de olduğu kabul edilmektedir. Böyle bir durumda ise aracı değişken “kısmi aracı”

olmaktadır” (Baron ve Kenny, 1986). Aşağıdaki bölümlerde araştırmanın yöntemi ve aşamaları hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir.

3.1. Örneklemen Belirlenmesi

Araştırmanın örneklem grubu için amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bu yöntemde örneklem, önceden belirlenmiş ölçütü ya da ölçütleri temsil eden grubun seçilmesiyle oluşturulmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018; Tutar ve Erdem, 2020). Bu çalışmada örneklem grubunun seçilmesindeki ölçüt, katılımcı firmaların Ar-Ge harcamalarıyla ön plana çıkmasıdır. Turkishtime ekonomi ve iş dünyası portalının (www.turkishtimedergi.com) 2021 yılında listelediği Ar-Ge harcaması en yüksek 500 firma, araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. 500 firmadan 18’ine isimlerinin açıklanmasını istemedikleri için ulaşılamamıştır.

Araştırmaya katılanlar çalıştıkları firmalarda üst düzey yönetici konumundadırlar. Bu nedenle anket maddelerine doğru cevap verebilecek niteliğe sahiptirler. Ayrıca üst düzey yöneticiler, dinamik yeteneklerin altında yatan gözlemlenmesi zor süreçler (Chen vd., 1993) ve çalışmada kullanılan diğer değişkenler hakkında genel bilgi sahibi olmaları muhtemel olduğu için kilit bilgi kaynağı olarak görülmektedir.

482 firmanın üst düzey yöneticilerini tespit edebilmek için firmalara ait kurumsal web sitesi, Kamuyu Aydınlatma Platformu (www.kap.org.tr) web sitesi ve firmaların resmi LinkedIn hesapları incelenmiştir. Tespit edilen yöneticiler ile LinkedIn aracılığı ile bağlantı kurulmuştur. Bağlantı kurulan yöneticilere araştırma hakkında davet mesajı gönderilerek katılımları talep edilmiştir. Yöneticiler firma değiştirdiklerinde LinkedIn hesaplarındaki firma bilgilerini güncellememiş olabilmektedirler. Bu ihtimalden dolayı anketi cevaplarken farklı firmayı değerlendirme durumunu ortadan kaldırmak için davet mesajında firma isimleri özellikle kullanılmıştır. Böylece bazı yöneticiler firma değiştirdiklerini belirterek araştırmaya katılmamışlardır. Katılım oranını artırmak için hatırlatma mesajları atılmıştır ve gizlilik garantisi verilerek cevapların sadece araştırma kapsamında kullanılacağı bildirilmiştir. Olumlu dönüş yapan 184 katılımcıya Google Form ile oluşturulan çevrimiçi anket formu gönderilmiştir. Daha sonra yapılan uç değer analizi sonucunda beş firmaya ait verilerin uç değere sahip olduğu belirlenmiş ve araştırma kapsamının dışında bırakılmıştır. Bundan dolayı 179 firmaya ilişkin betimsel istatistikler hesaplanmış ve Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Firmalara İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişken	Kategori	f	%
Firma Sektörü	İmalat	136	76,0
	Hizmet	43	24,0
Çalışan Sayısı	KOBİ	53	29,6
	Büyük Firmalar	126	70,4
Firma yaşı	20 yıldan küçük	30	16,8
	20-40 yıl arası	82	45,8
	41 yıl ve üstü	67	37,4
Firmadaki pozisyon	Firma Sahibi/CEO/Genel Müdür	40	22,3
	Genel Müdür Yardımcısı	43	24,1
	Koordinatör/Direktör/Yönetici	96	53,6
Firmadaki deneyim	1-5 yıl arası	72	40,3
	6-10 yıl arası	40	22,3
	11-20 yıl arası	41	22,9
	21 yıl ve üstü	26	14,5
Firmaların Ait Olduğu Alt Sektör	Bilişim	25	13,9
	Otomotiv	22	12,2
	Elektrik-Elektronik	20	11,1
	Kimya	18	10
	Tekstil	17	9,4
	Makine	9	5
	Yapı	7	3,9
	Diğer	61	34,5
Toplam		179	100

Tablo 3 incelendiğinde katılımcı firmaların %76'sı imalat sektöründe bulunmaktadır. Çalışan sayısı göz önünde bulundurulduğunda firmaların %70,4'ü büyük ölçekli firmalardan oluşmaktadır. Firma yaşının ise çoğunlukla 20-40 yıl arası olduğu görülmektedir. Araştırmaya büyük çoğunlukla koordinatör/direktör/yönetici pozisyonunda katılım sağlandığı ve katılımcıların firmadaki deneyimlerinin yaklaşık %40'ı 1-5 yıl arası olduğu tespit edilmiştir. Firmaların ait olduğu alt sektörler incelendiğinde ise en çok katılım bilişim alt sektöründe olmuştur. “Diğer” seçeneğinin içinde savunma, enerji, gıda, lojistik, mobilya, plastik, sağlık, finans vs. gibi alt sektörler bulunmaktadır.

3.2. Veri Toplama Aracı

Örneklem grubunda bulunan katılımcıların dağınık ve birbirlerinden uzak yerlerde bulunan çok sayıdaki (Rowley, 2014) yöneticiden oluşmasından dolayı veri toplama aracı olarak Google Form ile oluşturulan çevrimiçi anket formu kullanılmıştır. Veri toplama aracının geçerliliğini artırmak amacıyla (Muisyo ve Qin, 2021), ankette bulunan dört ölçeğin her bir maddesini ölçmek için 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında değişen puanlar içeren 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır.

Anket formu beş bölüme ayrılmıştır. İlk dört bölümde sırasıyla dijital dönüşüm, inovasyon kültürü, sürdürülebilir performans ve dinamik yeteneklere ait ölçek maddeleri bulunmaktadır. Son bölümde ise katılımcı firmalardan istenen demografik bilgilere yer verilmiştir.

3.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Araştırmanın amacı doğrultusunda kullanılan dinamik yetenekler ve dijital dönüşüm ölçeklerine ait ifadelerde değişiklik yapılmamıştır. İnovasyon kültürü ve sürdürülebilir performans değişkenlerine ait ölçekler ise daha kapsayıcı olacağı düşünülerek çeşitli çalışmalardan derlenerek araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Her bir ölçme aracına ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.

3.3.1. Dinamik Yetenekler Ölçeği

Firmaların dinamik yeteneklerini ölçmek için Kumb vd. (2019) geliştirdiği ölçek kullanılmıştır. Literatürde en yaygın olarak kabul gören ve en çok atıf alan dinamik yetenekler çerçevesi Teece'nin (2007; Teece vd., 1997) dinamik yetenekleri algılama, yakalama ve yeniden yapılandırma (dönüştürme) kapasiteleri olarak kavramsallaştıran modeldir (Schilke vd., 2018). Kumb vd., (2019) bu nedenle Teece'nin (2007) kavramsallaştırmasını ölçek geliştirmede başlangıç noktası olarak almışlardır. Bu ölçek yüksek iç tutarlık göstermekte ve genel olarak ölçek, yüksek yapı geçerliliği ortaya koymaktadır (Kumb vd., 2019).

Tablo 4. Dinamik Yetenekler Ölçeğine Ait Alt Boyutlar ve İfadeleri

No	İfadeler	Kaynak
Algılama Yeteneği		
1	Firmamız pazardaki en iyi uygulamaları bilir	(Kumb vd., 2019)
2	Firmamız mevcut pazar koşullarına göre kendini günceller	
3	Firmamız sistematik olarak mevcut pazarın durumu hakkında bilgi arar	
4	Firma olarak yeni bilgilere nasıl ulaşacağımızı biliyoruz	
5	Firmamız, rakiplerimizin faaliyetlerini devamlı olarak izlemektedir	
6	Firmamız pazardaki değişiklikleri hızlı bir şekilde fark eder	
Yakalama Yeteneği		
1	Firmamız dışarıdan gelen yeni bilgilerle hızlı bir şekilde ilişki kurabilir	(Kumb vd., 2019)
2	Firmamızda yeni bilgilerin hangilerinden faydalanabileceğimizi biliyoruz	
3	Firmamız, yeni teknolojik bilgileri süreç ve ürün inovasyonuna dönüştürebilmektedir	
4	Güncel bilgiler, yeni ürün veya hizmetlerin geliştirilmesini sağlar	
Yeniden Yapılandırma (Dönüştürme) Yeteneği		
1	Firmamızda değişim planlarını sorumlulukları açıkça tanımlayarak başarıyla uyguluyoruz	(Kumb vd., 2019)
2	Firmamızda öngörülemeyen aksaklıklar olduğunda bile değişim projelerimiz bu aksaklıklardan etkilenmez	

Tablo 4'ün Devamı

No	İfadeler
3	Firmamızda planlanan değişikliklere ilişkin kararlar sürekli olarak takip edilmektedir
4	Değişimi uygulama konusunda geçmişte gücümüz gösterdik
5	Firmamızda günlük işlerin yanında değişim projelerimizi de hayata geçirebiliriz
6	Değişim planlarımız, firmamızın mevcut durumuna esnek bir şekilde uyarlanabilir

3.3.2. Dijital Dönüşüm Ölçeği

Araştırmanın amacı doğrultusunda firmaların dijital dönüşümünü ölçmek için Nadeem vd., (2018)'nin farklı çalışmalardan (Gudergan ve Mugge, 2017; Jafarzadeh vd., 2015; Kiron vd., 2016; Iansiti ve Lakhani, 2014; Svahn vd., 2017) faydalanarak oluşturduğu 12 ifadeli ölçek kullanılmıştır. Bu ölçek Sağlam (2020) tarafından Türkçeye çevrilerek güvenilirlik ve geçerlilik testi yapılmıştır.

Tablo 5. Dijital Dönüşüm Ölçeğine Ait İfadeler

No	İfadeler	Kaynak
1	Firmamız yeni teknolojileri keşfetme ve kullanma becerisine sahiptir	(Nadeem vd., 2018)
2	Firmamızın değer yaratmasında dijital dönüşümün etkisi vardır	
3	Firmamızda dijital dönüşüme yönelik organizasyon yapısı, süreç ve yetkinliklerde iyileştirmeler yapılır	
4	Firmamız dijital dönüşüm için ihtiyaç duyduğu aksiyon yeteneğine ve finansal kapasiteye sahiptir	
5	Firmamız dijital dönüşümü hızlandırmak için yeni liderlik rolleri ve yönetim yaklaşımlarına sahiptir	
6	Firmamız dijital dönüşümü gerçekleştirmeye yönelik ölçeklendirilebilir, esnek ve değer üreten faaliyetler oluşturmak için stratejik girişimler yürütür	
7	Firmamız daha iyi veri optimizasyonu sağlamak için dijital bilgidan yararlanmaya yönelik stratejik girişimler yürütür	
8	Firmamız, dijital ortamlarda sürekli dolaşarak teknoloji taraması ve uygulaması için stratejik girişimler yürütür	
9	Firmamız temel stratejilerini kurumsal yeterlilikler çerçevesinde dijital olarak oluşturur	
10	Firmamız değer önerisi ve gelir paylaşımını içeren tamamlayıcı yeterlilikler için paydaşların iş birliğinden yararlanır	
11	Firmamız kurum içinde ve kurum dışında yoğun interaktif dijital bağlantılar oluşturur	
12	Firmamız doğuştan dijital çağa yetişen çalışanlar için esnek ve çekici bir çalışma ortamı sağlar	

3.3.3. İnovasyon Kültürü Ölçeği

Araştırmada kullanılan inovasyon kültürü ölçeğine ait ifadeler Terziovski (2010), Hurley ve Hult (1998) ve Martin-de Castro vd. (2013) çalışmalarından derlenmiştir. Bu çalışmalarda inovasyon kültürü değişkeni için geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmıştır.

Tablo 6. İnovasyon Kültürüne Ölçeğine Ait İfadeler

No	İfadeler	Kaynak
1	Firmamızda çalışanlar, işleri yapmanın yeni yollarını sürekli deneyerek risk alırlar	(Terziovski, 2010)
2	Kurum kültürümüz, çalışanları bilgi paylaşımına teşvik eder	(Terziovski, 2010)
3	Firmamızda yönetim aktif olarak yenilikçi fikirler arar	(Hurley ve Hult, 1998)
4	Firmamızda araştırma sonuçlarına dayanan teknik inovasyon kolayca kabul edilir	(Hurley ve Hult, 1998)
5	Firmamızda çalışanlar işe yaramayan yeni fikirler için cezalandırılır	(Hurley ve Hult, 1998)
6	Firmamızda inovasyon çok riskli olarak algılanır ve inovasyona direnilir	(Hurley ve Hult, 1998)
7	Firmamız kültürel değer olarak yaratıcılığı, inovasyonu ve/veya yeni fikirlerin geliştirilmesini teşvik eder	(Martin-de Castro vd., 2013)
8	Firmamızda inovasyona yönelik ortak bir değerler, inançlar ve hedefler sistemi mevcuttur	(Martin-de Castro vd., 2013)

3.3.4. Sürdürülebilir Performans Ölçeği

Araştırmada kullanılan sürdürülebilir performans ölçeği, Zhu ve Sarkis (2004), Bansal (2005), Menguc ve Ozanne (2005), Zailani, vd., (2012) ve Khan ve Quaddus (2015) çalışmalarından oluşturulmuştur. Literatürde sürdürülebilir performansın kabul edilmiş üç boyutu bulunmaktadır. Bunlar ekonomik performans, sosyal performans ve çevresel performanstır. Alt boyutlar ve bunlara ait ölçek ifadeleri Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7. Sürdürülebilir Performans Ölçeğine Ait Alt Boyutlar ve İfadeleri

No	İfadeler	Kaynak
Ekonomik Performans		
1	Firmamız enerji tüketimi konusunda verimliliğini artırarak enerji maliyetlerini azaltır	(Zhu ve Sarkis, 2004)
2	Firmamız aynı seviyede çıktılar için atık yönetimi maliyetlerini azaltır	(Bansal, 2005)
3	Firmamız atık boşaltma maliyetlerini azaltır	(Zhu ve Sarkis, 2004)
4	Firmamız çevreye verilen zararlardan dolayı aldığı cezaları azaltır	(Zhu ve Sarkis, 2004)
5	Firmamızın ekonomik performansı karlılık açısından kabul edilebilir düzeydedir	(Khan ve Quaddus, 2015)
6	Firmamız aynı düzeyde çıktılar için girdi maliyetlerini azaltır	(Bansal, 2005)
Sosyal Performans		
1	Firmamız paydaşların (çalışan, müşteriler, tedarikçiler, pay sahipleri...) refahını iyileştirir	(Bansal, 2005)
2	Firmamız, olası zararlı çevresel etkileri ve topluma yönelik riskleri azaltır	(Bansal, 2005)
3	Firmamız çalışanların iş sağlığı ve işçi güvenliğini iyileştirir	(Bansal, 2005)
4	Firmamız hizmet verdiği toplumdaki kişilerin haklarının farkında olup bu hakları korur	(Bansal, 2005)
5	Firmamız yatırım kararlarında paydaşların çıkarlarını göz önünde bulundurur	(Bansal, 2005)

Tablo 7'nin Devamı

No	İfadeler	Kaynak
6	Firmamız çocuk işçi çalıştırılmaması hususunda hassasiyet sahibidir	(Khan ve Quaddus, 2015)
Çevresel Performans		
1	Firmamız çevre kazalarının sıklığını azaltır	(Zhu ve Sarkis, 2004)
2	Firmamız tasarruf ve verimlilik iyileştirmeleri sayesinde enerji tasarrufunda artış sağlar	(Zhu ve Sarkis, 2004)
3	Firmamız aynı seviyede çıktı için havaya salınan zararlı gaz miktarını azaltır	(Zhu ve Sarkis, 2004)
4	Firmamız aynı seviyede çıktı için çevreye verilen katı veya sıvı atık miktarını azaltır	(Zhu ve Sarkis, 2004)
5	Firmamız tehlikeli/zararlı/toksik madde tüketimini azaltır	(Zhu ve Sarkis, 2004)
6	Firmamız fiziksel atıkları çevre açısından güvenli yöntemlerle bertaraf eder	(Menguc ve Ozanne, 2005)
7	Firmamız çevre standartlarına uyum sağlar	(Zailani, vd., 2012)
8	Firmamız aynı seviyede çıktı için malzeme kullanımında azalma sağlar	(Zailani, vd., 2012)
9	Firmamız üretimde girdi olarak geri dönüştürülmüş malzemeleri kullanır	(Bansal, 2005)

3.4. Ölçeklerin Türkçeye Uyarlanması

Uyarlama çalışmasının yapılması için öncelikle dinamik yetenekler ölçeği için Barbara Kumb'tan ve dijital dönüşüm ölçeği için ise daha önce uyarlama çalışması yapan Mehmet Sağlam'dan izin alınmıştır. İnovasyon kültürü ve sürdürülebilir performans ölçeklerinin ifadeleri farklı çalışmalardan alındığı için bu ölçeklerin uyarlaması için izin alınması gerekli görülmemiştir.

Etik kurul onayından sonra orijinal formları İngilizce dilinde yazılan ölçeklerin Türkçeye çevirisi, Türkçe ve İngilizceyi iyi derecede bilen dil uzmanı akademisyenler tarafından yapılmıştır. Ardından çevirme işlemini anlamsal açıdan doğrulamak için orijinal ölçek ifadelerini ve çevirisini daha önce görmeyen başka bir dil uzmanı akademisyene “tersine çeviri” işlemi yaptırılmıştır. Daha sonra ölçeklerin orijinal formları ve Türkçeye çevirisi karşılaştırılarak anlamsal açıdan bir problem olmadığı teyit edilmiştir.

Çeviri işlemi tamamlandıktan sonra ölçeklerin Türkçe ve İngilizce formları işletme alanında iki akademisyene gönderilerek uzman görüşü alınmıştır. Daha sonra farklı alanlardaki akademisyenlere ölçeklerin Türkçe formları gönderilerek ifadelerin anlaşılabilirliği test edilmiştir. Son olarak araştırmanın örneklemini içinde bulunan firmalara pilot uygulama yapılarak ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

3.5. Pilot Uygulama

Pilot uygulama, daha büyük, daha titiz veya doğrulayıcı bir araştırma için planlanan yöntemlerin çeşitli yönlerini test etmek üzere tasarlanmış küçük bir fizibilite çalışmasıdır (Arain vd., 2010). Pilot uygulama yapmanın avantajlarından biri, ana araştırma projesinin nerede başarısız

olabileceği, araştırma protokollerine nerede uyulamayabileceği veya önerilen yöntem veya araçların uygunsuz veya çok karmaşık olup olmadığı konusunda önceden uyarı verebilmesidir (Van Teijlingen ve Hundley, 2001).

Moinester ve Gottfried (2014) tarafından önerildiği üzere, Pearson korelasyon değerinin %95 güven düzeyi ve 0,1 güven aralığında 0,95'e ulaşabilmesi için örneklem büyüklüğü en az 22 olması gerekmektedir (Kumar vd., 2022). Bu araştırmanın pilot uygulaması Şubat-Nisan 2022 arası dönemde yapılmıştır ve 31 kullanılabilir anket elde edilmiştir. Anket birçok firmaya gönderilmiş olmasına rağmen 31 katılımcı geri dönüş yaptığından pilot çalışma bu anketler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Tablo 8'da pilot uygulamaya katılanlara ilişkin betimsel istatistikler bulunmaktadır.

Tablo 8. Firmalara İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişken	Kategori	f	%
Firma Sektörü	İmalat	25	81
	Hizmet	6	19
Çalışan Sayısı	KOBİ	9	29
	251 ve üstü	22	71
Firma Yaşı	20 yıldan az	3	10
	21-40 yıl arası	17	55
	41 yıl ve üstü	11	35
Firmadaki pozisyon	Firma Sahibi/CEO/Genel Müdür	8	26
	Genel Müdür Yardımcısı	6	19
	Koordinatör/Direktör/Yönetici	17	55
Firmadaki deneyim	1-5 yıl arası	9	29
	6-10 yıl arası	10	32
	11-20 yıl arası	7	23
	21 yıl ve üstü	5	16
Toplam		31	100

Pilot uygulamada ana uygulama için kullanılacak olan veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliğine kanıt sağlamak amacıyla madde-toplam puan korelasyonları, madde ortalama ve varyansları ve Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Sonuçlara göre ana uygulamada kullanılacak ölçme araçlarının kabul edilebilir güvenilirliğe ve geçerliliğe sahip olduğu tespit edilerek ana uygulama için veri toplamaya devam edilmiştir.

3.6. Bulgular

Ana uygulama için veri toplama süreci 184 katılımcı ile tamamlanmıştır. Araştırmada kullanılacak veri seti için kayıp veri analizi yapılmış ve kayıp verinin olmadığı tespit edilmiştir. Uç değerlerden etkilenme durumu göz önüne alınıp uç değerin olup olmadığı incelenmiş ve 5 firmaya ait cevapların uç değere sahip oldukları belirlenerek analiz dışı bırakılmıştır. Böylece analizler 179 katılımcıya ait cevaplar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerin normallik dağılımlarını test etmek

için çarpıklık ve basıklık değerleri kontrol edilmiştir. Normal dağılım için bu değerlerin +2 ve -2 arasında olması gerekmektedir (George ve Mallery, 2010). Tablo 9’da görüldüğü üzere çarpıklık ve basıklık değerleri literatürle uyumludur. Buna göre verilerin normal dağıldığı söylenebilir. Örneklem büyüklüğü için madde başı en az beş katılımcı olması gerektiği alanyazında belirtmiş olduğundan araştırmada en fazla maddeli ölçeğin 21 maddeli olduğu göz önüne alındığında bu varsayımın da sağlandığı tespit edilmiştir (Child, 2006; Tavşancıl, 2002).

Tablo 9. Ölçme Araçlarına İlişkin Normallik Testi

Ölçekler	Çarpıklık	Basıklık	Standart Hata
İnovasyon Kültürü	-.774	.977	.039
Dijital Dönüşüm	-.382	.118	.041
Dinamik Yetenekler	.054	-.306	.031
Sürdürülebilir Performans	-.014	-.714	.031

3.6.1. Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Araştırma kapsamında kullanılan sürdürülebilir performans ve inovasyon kültürü ölçeklerine ait ifadeler farklı çalışmalardan derlendiği için bu iki ölçeğin geçerliliğini test etmek için öncelikle açıklayıcı faktör analizi (AFA) kullanılmıştır.

3.6.1.1. Sürdürülebilir Performans Ölçeği (SPO) için Geçerlik Kanıtları

Araştırmada kullanılan ölçme araçlarından biri olan sürdürülebilir performans ölçeği araştırmacı tarafından kuramsal yapı dikkate alınarak daha önce geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan farklı ölçme araçlarındaki maddeler kullanılarak üç faktörlü bir yapı ortaya konulması amaçlanmıştır. SPO ölçme aracından elde edilen ölçümlerin geçerliğine kanıt sağlamak amacıyla açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. AFA yapılırken faktör çıkarma yöntemlerinden Temel Bileşenler Analizi kullanılmıştır. Verinin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett küresellik testi kullanılmıştır. Barlett Küresellik Testi’nin istatistiksel olarak anlamlı çıkması ölçekteki maddelerin ilişkili ve veri matrisinin faktör analizi için uygun olduğu ve KMO değerinin 0,50 ve üzerinde olması ise verinin faktör analizi yapılabilmesi için uygun olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Field, 2009; Büyüköztürk, 2012). Faktör sayısı belirlenirken; faktör özdeğerleri, saçılma grafiği (Scree Plot), kuramsal yapı ve maddelerin içerikleri dikkate alınmıştır. Her bir maddenin ilgili faktörle ilişkisinin bir ölçüsü olarak ele alınan faktör yükü sınır değeri olarak 0,32 ve üstü değerlerin alınması uygun görülmüştür (Tabachnick ve Fidell, 2013). Kuramsal yapı dikkate alınarak oluşturulan alt faktörlerin birbiri ile ilişkili oldukları dikkate alınarak faktör döndürme yöntemi olarak direct oblimin kullanılmıştır. Sürdürülebilir performans ölçeğinden

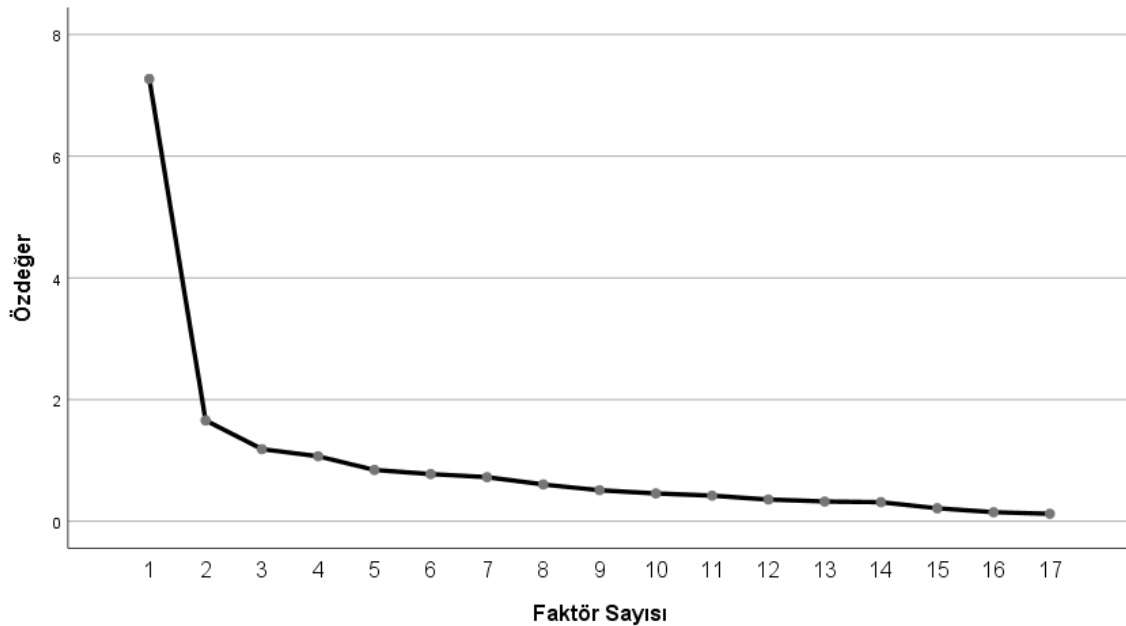
elde edilen ölçümlerin faktörleşebilir olup olmadığını belirlemek için KMO ve Barlett küresellik testi yapılmış ve Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. SPO için KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		,879
	χ^2	1663,197
Barlett Testi	sd	136
	p	,000

Tablo 10’da görüldüğü üzere, KMO değeri ,879 olarak elde edilmiştir. Elde edilen bu değer verinin faktör analizi yapılabilmesi için uygun olduğunu göstermektedir (Field, 2009). Barlett küresellik testi sonuçları dikkate alındığında elde edilen değerlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($\chi^2=1663,197$; $p < ,05$). Verinin faktör analizi için uygunluğu test edildikten sonra ilk olarak herhangi bir sınırlama yapılmadan AFA yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, ilk durumda özdeğeri 1’in üstünde olan 5 faktör oluşmuştur. Kuramsal yapı ve faktörlerin öz değerleri incelendiğinde yapının üç faktörlü olabileceğine karar verilmiştir. Ayrıca Grafik 1’de verilen saçılma grafiği incelendiğinde de üçüncü faktörden sonra yapının doğrusal bir çizgiye dönüştüğü görülmektedir. Tüm bu bulgular dikkate alınarak faktör sayısı üçe sınırlandırılarak AFA yeniden yapılmıştır.

Grafik 1. Sürdürülebilir Performans Ölçeğine Ait Saçılma Grafiği (Scree Plot)



Faktör sayısı sınırlandırıldıktan sonra kuramsal yapıda belirlenen faktörün dışındaki diğer faktörlere yüklenen üç madde (m5, m12, m21) ile binişik olan bir madde (m8) ölçme aracından

çıkartılmıştır. Ölçeğin son hali üç faktörlü bir yapıda ve 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin faktör analizine ilişkin bulgular Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. SP Ölçeğine Ait Faktör Yük Değerleri, Özdeğerler ve Açıklanan Varyans Oranları

Faktör 1		Faktör 2		Faktör 3	
Madde No	Faktör Yüğü	Madde No	Faktör Yüğü	Madde No	Faktör Yüğü
M1	,50	M7	,76	M13	,52
M2	,67	M9	,54	M14	,66
M3	,75	M10	,79	M15	,94
M4	,72	M11	,74	M16	,86
M6	,65			M17	,82
				M18	,57
				M19	,63
				M20	,42
Öz değeri	1,19		1,66		7,27
Açıklanan Varyans (%)	6,98		9,76		42,76
Toplam Açıklanan Varyans (%)	59,49				

Tablo 11’de görüldüğü üzere birinci faktörün özdeğeri 1,19 ve açıkladığı varyans oranı %6,98’dir. Bu faktöre ait faktör yükü değerleri 0,50 ile 0,75 arasında değişmektedir. İkinci faktörün özdeğeri 1,66 ve açıkladığı varyans oranı %9,76’dır. Bu faktöre ait maddelerin faktör yükü değerleri 0,54 ile 0,79 arasında değişmektedir. Üçüncü faktörün ise özdeğeri 7,27 ve tek başına açıkladığı varyans oranı %42,76’dır. Bu faktöre ait maddelerin faktör yükü değerleri 0,42 ile 0,94 arasında değişmektedir. Üç faktörün açıkladıkları toplam varyans oranı yaklaşık olarak %59’dur. Her üç faktörde yer alan madde ifadeleri ve ilgili kuramsal yapı dikkate alınarak birinci faktör “Ekonomik”, ikinci faktör “Sosyal” ve üçüncü faktör ise “Çevresel” olarak isimlendirilmiştir.

3.6.1.2. İnovasyon Kültürü Ölçeği için Geçerlik Kanıtları

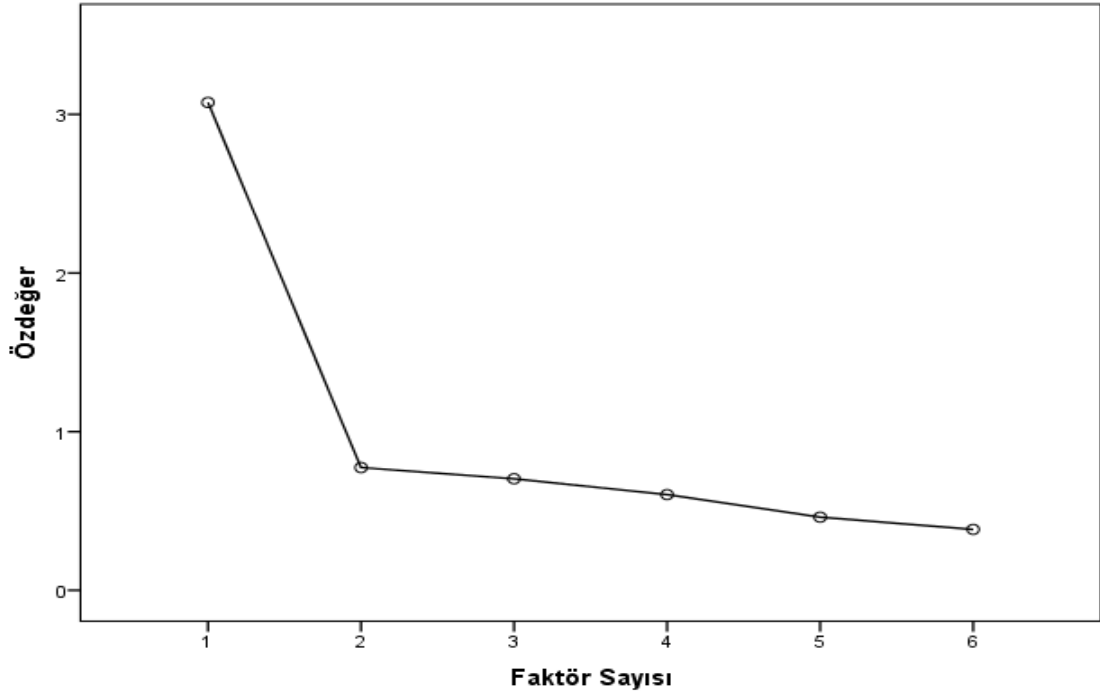
İnovasyon kültürü ölçeğinden elde edilen ölçümlerin geçerliğine kanıt sağlamak amacıyla açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. İnovasyon kültürü ölçeğinden elde edilen ölçümlerin faktörleşebilir olup olmadığını belirlemek için KMO ve Barlett küresellik testi yapılmış ve Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. İnovasyon Kültürü Ölçeği için KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		,834
	χ^2	301,765
Barlett Testi	sd	15
	p	,000

Tablo 12’de görüldüğü üzere, KMO değeri ,834 olarak elde edilmiştir. Elde edilen bu değerin faktör analizi yapılabilmesi için uygun olduğunu göstermektedir (Field, 2009). Barlett küresellik testi sonuçları dikkate alındığında elde edilen değerlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($\chi^2=301,765$; $p < ,05$). Verinin faktör analizi için uygunluğu test edildikten sonra ilk olarak herhangi bir sınırlama yapılmadan AFA yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, ilk durumda özdeğeri 1’in üstünde olan iki faktör oluşmuştur. Maddelerin faktör yükleri incelendiğinde beş numaralı maddenin kuramsal yapı dışındaki farklı bir faktöre yüklendiği belirlenmiş ve ölçekten çıkartılarak AFA yeniden yapılmıştır. AFA sonucuna göre tek faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Ancak açıklanan toplam varyansın %50 ve üzerinde olması beklendiğinden dolayı en düşük yüke sahip olan bir numaralı madde de ölçekten çıkarılmış ve inovasyon kültürü için elde edilen saçılma grafiği Grafik 2’de verilmiştir.

Grafik 2. İnovasyon Kültürü Ölçeğine Ait Saçılma Grafiği (Scree Plot)



Grafik 2 incelendiğinde, özdeğeri 1’in üstünde olan tek faktör olduğu görülmektedir. Ölçeğin faktör analizine ilişkin bulgular Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13. İK Ölçeğine Ait Faktör Yük Değerleri ve Açıklanan Varyans Oranı

İnovasyon Kültürü	
Madde No	Faktör Yüğü
M2	,60
M3	,72
M4	,53
M6	,57
M7	,74
M8	,69
Toplam Açıklanan Varyans (%)	51,25

Tablo 13'te görüldüğü üzere tek faktörden oluşan ölçeğin açıkladığı toplam varyansın yaklaşık %51 olduğu ve faktör yüklerinin ise ,53 ile ,74 arasında değiştiğı görülmektedir. Bu sonuç ölçe me aracından elde edilen ölçümlerin geçerliğine kanıt sağlar niteliktedir.

3.6.2. Ölçüm Modeli

Araştırmanın veri analiz sürecinde ilk olarak araştırmaya katılan firmaların betimsel özelliklerinin belirlenmesi amacıyla frekans ve yüzde analizleri yapılmıştır. Daha sonra araştırmada kullanılan sürdürülebilir performans ve inovasyon kültürü ölçe me araçlarından elde edilen ölçümlerin geçerliğine kanıt sağlamak amacıyla açıklayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Sonrasında bu iki ölçek de ölçüm modeline dâhil edilmiştir. Ölçüm modeli ile ölçeklere ait güvenilirlik ve geçerlilik analizleri gerçekleştirilmiştir. Ölçümlerin güvenilirliğine kanıt sağlamak amacıyla Cronbach alfa ve birleşik güvenilirlik (composite reliability) katsayıları hesaplanmıştır. Geçerlilik analizleri için ise birleşme ve ayrışma geçerliliğı analizleri yapılmıştır. Ölçüm modelini test etmek için SMART-PLS 4 paket programı kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçeklere ait ifadelerin faktör yüklerinin 0,70'in üzerinde bulunması gerekmekte ve 0,40'ın altında bulunan yük varsa o ifadenin ölçekten çıkarılması gerekmektedir (Hair vd., 2014). Ayrıca yükü 0,40 – 0,70 arasında bulunan ifade(ler) var ise, bunlar ölçekten hemen çıkarılmamalıdır. Bu ifadelerin ait olduğu değişken(ler)in AVE ve birleşik güvenilirlik (C.R.) değerlerine bakılmalıdır. Bu değerler eşik değerin altında ise o ifade ölçüm modelinden çıkarılmalıdır, değilse çıkarılmamalıdır. AVE için eşik değ er 0,50 ve C.R. için eşik değ er 0,70'tir (Hair, vd., 2014)

Tablo 14. Ölçüm Modeline Ait α , C.R. ve AVE Değerleri (İlk Model)

Değişkenler	α	C.R.	AVE
Algılama	0.864	0.898	0.595
Cevresel	0.901	0.920	0.592
Dijital Dönüşüm	0.894	0.912	0.464
Dönüştürme	0.880	0.909	0.626
Ekonomik	0.779	0.845	0.529
İnovasyon Kültürü	0.808	0.862	0.512
Sosyal	0.772	0.854	0.595
Yakalama	0.776	0.856	0.598

Tablo 14'te görüldüğü gibi dijital dönüşüm ölçeğine ait C.R. değeri 0,70'in üstünde olsa da AVE değeri 0,50'nin altında kalmıştır. Bundan dolayı dijital dönüşüm ölçeğindeki en düşük yüke sahip M1, M4 ve M7 nolu maddeler ölçekten çıkarılarak ölçüm modeli yeniden kurulmuştur. Son durumda ölçüm modeline ait Chronbach's α , birleşik güvenilirlik (C.R.) ve AVE değerleri Tablo 15'te gösterilmektedir.

Tablo 15. Ölçüm Modeline Ait α , C.R. ve AVE Değerleri (Son Model)

Değişkenler	α	C.R.	AVE
Algılama	0.864	0.898	0.595
Çevresel	0.901	0.920	0.592
Dijital Dönüşüm	0.880	0.904	0.511
Dönüştürme	0.880	0.909	0.626
Ekonomik	0.779	0.845	0.529
İnovasyon Kültürü	0.808	0.862	0.512
Sosyal	0.772	0.854	0.595
Yakalama	0.776	0.856	0.598

Tablo 15'te görüldüğü gibi dijital dönüşüm ölçeğinden gerekli maddeler çıkarıldıktan sonra ölçeğe ait AVE değeri 0,50'nin üzerine çıkmıştır. Böylelikle araştırmada kullanılan ölçeklere ait faktör analizi sonuçlanmıştır. Tablo 16'da araştırmada kullanılan ölçek ifadelerine ait faktör yüklerinin son durumları bulunmaktadır. Ölçeklere ait faktör yüklerinin istenen düzeyde gerçekleşmesinden sonra, ölçeklerin güvenilirlik ve geçerliliği test edilmiştir.

Tablo 16. Değişkenlere Ait Faktör Yükleri

Değişken	Madde	Faktör Yüğü
Dijital Dönüşüm	m2	.670
	m3	.736
	m5	.752
	m6	.773
	m8	.696
	m9	.686
	M10	.664
	M11	.701
	M12	.749
	M14	.692
İnovasyon Kültürü	M15	.783
	M16	.656
	M18	.641
	M19	.769
	M20	.739
Ekonomik Performans	M21	.602
	M22	.851
	M23	.836
	M24	.539
	M26	.755
Sosyal Performans	M27	.792
	M29	.679
	M30	.833
	M31	.773
	M33	.709
Çevresel Performans	M34	.743
	M35	.827
	M36	.897
	M37	.813
	M38	.697
	M39	.729
	M40	.716
	M42	.780
Algılama Yeteneği	M43	.749
	M44	.816
	M45	.748
	M46	.757
	M47	.777
Yakalama Yeteneği	M48	.786
	M49	.801
	M50	.784
	M51	.718
Yeniden Yapılandırma Yeteneği (Dönüştürme Yeteneği)	M52	.761
	M53	.714
	M54	.855
	M55	.765
	M56	.813
	M57	.830

3.6.2.1. İç Tutarlılık Güvenilirliği

Güvenilirlik için literatürde yaygın olan ölçüt Cronbach's α katsayısıdır. Buna ek olarak araştırmacılar birleşik güvenilirliğin (Composite Reliability – C.R.) iç tutarlılık güvenilirliğini daha iyi ölçtüğünü belirtmektedirler. Tablo 14'te görüleceği gibi değişkenlere ait Cronbach's α ve C.R. katsayılarının tümü 0.70'in üzerindedir. Bu sonuçlara göre ölçeklerin iç tutarlılık güvenilirliği sağlanmaktadır.

3.6.2.2. Birleşme Geçerliliği

Birleşme geçerliliğinin sağlanabilmesi için araştırmada kullanılan değişkenlerin AVE değeri 0,50 ve üzerinde olması ve faktör yüklerinin 0,50 ve üzerinde olması gerekir (Bagozzi ve Yi, 1988). Tablo 15'teki AVE değerlerinin tümü 0,50'den büyüktür. Ayrıca faktör yükleri de 0,50'den büyüktür (bkz. Tablo 16). Bu değerlere göre ölçeklerin birleşme geçerliliği sağlanmaktadır.

3.6.2.3. Ayrışma Geçerliliği

Ayrışma geçerliliği için çapraz yükler, Fornell-Larcker kriteri ve HTMT kriterine bakılmaktadır.

Çapraz Yükler, değişkenlere ait ifadeler arasında binişik madde olup olmadığını kontrol etmek için kullanılmaktadır. Bir maddenin yükü ile diğer değişkenlere ait maddelerin yükleri arasında 0,10'dan fazla fark olması gerekir.

Tablo 17. Ayrışma Geçerliliği için Çapraz Yükler

İfadeler	DD	İK	Ekonomik	Sosyal	Çevresel	Algılama	Yakalama	Dönüştürme
m2	0,670	0,309	0,104	0,246	0,236	0,345	0,303	0,304
m3	0,736	0,447	0,212	0,344	0,35	0,349	0,357	0,493
m5	0,752	0,505	0,183	0,343	0,346	0,376	0,431	0,484
m6	0,773	0,529	0,319	0,423	0,439	0,462	0,461	0,521
m8	0,696	0,414	0,137	0,332	0,265	0,4	0,369	0,385
m9	0,686	0,409	0,168	0,332	0,162	0,334	0,36	0,428
m10	0,664	0,425	0,145	0,319	0,222	0,242	0,353	0,467
m11	0,701	0,454	0,079	0,352	0,17	0,4	0,44	0,439
m12	0,749	0,559	0,04	0,36	0,167	0,303	0,396	0,459
m14	0,446	0,692	0,176	0,393	0,135	0,268	0,268	0,469
m15	0,527	0,783	0,208	0,347	0,186	0,272	0,361	0,478
m16	0,392	0,656	0,203	0,43	0,266	0,287	0,341	0,301
m18	0,318	0,641	0,157	0,283	0,193	0,261	0,372	0,344
m19	0,48	0,769	0,155	0,362	0,227	0,289	0,414	0,43
m20	0,537	0,739	0,166	0,315	0,234	0,411	0,464	0,487
m21	0,14	0,085	0,602	0,196	0,481	0,258	0,02	0,082
m22	0,21	0,21	0,851	0,398	0,622	0,327	0,14	0,294

Tablo 17'nin Devamı

İfadeler	DD	İK	Ekonomik	Sosyal	Çevresel	Algılama	Yakalama	Dönüştürme
m23	0,152	0,228	0,836	0,343	0,558	0,244	0,079	0,226
m24	0,08	0,113	0,539	0,183	0,326	0,13	0,162	0,079
m26	0,188	0,211	0,755	0,312	0,416	0,395	0,325	0,365
m27	0,443	0,47	0,294	0,792	0,343	0,287	0,298	0,352
m29	0,26	0,297	0,35	0,679	0,503	0,337	0,256	0,29
m30	0,366	0,4	0,342	0,833	0,436	0,428	0,34	0,409
m31	0,393	0,358	0,299	0,773	0,426	0,357	0,324	0,331
m33	0,183	0,153	0,521	0,407	0,709	0,33	0,15	0,232
m34	0,291	0,168	0,577	0,328	0,743	0,319	0,154	0,191
m35	0,314	0,236	0,45	0,396	0,827	0,387	0,311	0,355
m36	0,403	0,331	0,578	0,482	0,897	0,517	0,351	0,417
m37	0,251	0,213	0,523	0,368	0,813	0,379	0,274	0,288
m38	0,144	0,126	0,493	0,435	0,697	0,247	0,113	0,261
m39	0,289	0,261	0,416	0,481	0,729	0,383	0,235	0,369
m40	0,334	0,207	0,529	0,448	0,716	0,447	0,284	0,333
m42	0,4	0,326	0,256	0,321	0,294	0,78	0,582	0,474
m43	0,391	0,389	0,266	0,346	0,375	0,749	0,5	0,454
m44	0,45	0,349	0,352	0,412	0,427	0,816	0,571	0,468
m45	0,44	0,39	0,33	0,414	0,425	0,748	0,61	0,517
m46	0,274	0,216	0,302	0,243	0,36	0,757	0,512	0,331
m47	0,342	0,241	0,334	0,338	0,436	0,777	0,453	0,417
m48	0,371	0,404	0,231	0,254	0,266	0,605	0,786	0,481
m49	0,383	0,316	0,302	0,349	0,376	0,623	0,801	0,528
m50	0,516	0,518	0,051	0,288	0,176	0,467	0,784	0,529
m51	0,419	0,378	0,106	0,33	0,161	0,456	0,718	0,426
m52	0,539	0,486	0,301	0,387	0,373	0,51	0,553	0,761
m53	0,441	0,438	0,156	0,259	0,208	0,396	0,465	0,714
m54	0,503	0,518	0,33	0,36	0,354	0,491	0,492	0,855
m55	0,466	0,341	0,227	0,33	0,273	0,395	0,473	0,765
m56	0,513	0,468	0,27	0,379	0,333	0,431	0,507	0,813
m57	0,494	0,52	0,272	0,401	0,377	0,512	0,527	0,83

Tablo 17'deki değerler incelendiğinde ayrışma geçerliliği çapraz yükler açısından sağlanmaktadır. Örneğin dijital dönüşüme ait olan m2 ifadesinin yükü 0,670'tir. Bu yük ile aynı satırda bulunan diğer değişkenlere ait yükler arasında 0,10'dan daha fazla fark bulunmaktadır. Tablo 17'ye göre ölçeklerde binişik madde bulunmamaktadır.

HTMT kriterine göre değişkenler teorik olarak birbirine yakınsa katsayıları 0,90'dan, yakın değilse katsayıları 0,85'ten fazla olmamalıdır (Henseler vd. 2015). Tablo 20 incelendiğinde değişkenlere ait HTMT katsayılarının 0,85 eşik değerini geçmediği görülmektedir.

Tablo 18. Ayrışma Geçerliliği için HTMT Kriteri

Değişkenler	Algılama	Çevresel	DD	Dönüştür	Ekonomik	IK	Sosyal	Yakalama
Algılama								
Çevresel	0.549							
DD	0.564	0.392						
Dönüştür	0.654	0.438	0.701					
Ekonomik	0.447	0.796	0.266	0.355				
IK	0.492	0.323	0.739	0.690	0.292			
Sosyal	0.549	0.665	0.569	0.538	0.513	0.624		
Yakalama	0.846	0.358	0.655	0.767	0.294	0.661	0.509	

Fornell-Larcker kriterini gösteren Tablo 18 bir korelasyon tablosudur. Bu tabloda değişkenlerin kesişim noktasındaki değerler AVE'nin karekökü alınarak oluşturulmuştur. Diğer değerler değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarıdır. Fornell ve Larcker'e göre kesişim noktalarında bulunan AVE'nin karekökleri, kendi satır ve sütununda bulunan diğer katsayılardan büyük olmak zorundadır.

Tablo 19. Ayrışma Geçerliliği için Fornell-Larcker Kriteri

Değişkenler	Algılama	Çevresel	DD	Dönüştür	Ekonomik	IK	Sosyal	Yakalama
Algılama	0.772							
Çevresel	0.506	0.769						
DD	0.503	0.376	0.715					
Dönüştür	0.581	0.412	0.625	0.791				
Ekonomik	0.401	0.658	0.224	0.335	0.727			
IK	0.419	0.290	0.637	0.588	0.249	0.715		
Sosyal	0.456	0.545	0.479	0.451	0.413	0.499	0.771	
Yakalama	0.700	0.324	0.544	0.637	0.230	0.517	0.397	0.773

Tablo 19'da kalın yazılan karekök katsayıları kendi satır ve sütununda bulunan diğer katsayılardan büyük olduğu görülmektedir. Yani Fornell-Larcker kriterine göre de ölçeklerin ayrışma geçerliliği sağlanmıştır.

Veri toplamanın anket aracılığıyla yapıldığı çalışmalarda ortak yöntem yanlılığı sorun olabilmektedir (Conway ve Lance, 2010). Özellikle, katılımcı anket ifadelerini aynı zaman diliminde dolduruyorsa bu problem ortaya çıkabilmektedir (Min vd., 2016). Ortak yöntem yanlılığı, araştırmalarda kullanılan değişkenler arasındaki ilişkileri artırabilmekte ya da azaltabilmektedir. Bu da parametre tahminleri üzerinde zararlı etkiye neden olmaktadır (MacKenzie ve Podsakoff, 2012). Bu çalışmada ortak yöntem yanlılığı, içsel modelin VIF değerleriyle değerlendirilmiştir. Tablo 20'ye göre tüm VIF değerleri 3.33'ün altındadır. Bundan dolayı araştırma modelinde ortak yöntem yanlılığı problemi bulunmamaktadır (Kock, 2015). Ayrıca çoklu doğrusallık problemi için de VIF değerlerine bakılmaktadır. Bu değerler 3'ten küçük ise araştırma modelinde çoklu doğrusallık problemi olmamaktadır (Hair vd., 2019). Tablo 20'deki tüm değerlerin 3'ten küçük olduğu görülmektedir.

Tablo 20. Ortak Yöntem Yanlılığı ve Çoklu Doğrusallık

Değişken			VIF değeri
Dijital Dönüşüm	->	Sürdürülebilir Performans	2.087
Dinamik Yetenekler	->	Sürdürülebilir Performans	1.888
İnovasyon Kültürü	->	Sürdürülebilir Performans	1.857
Dinamik Yetenekler	->	Dijital Dönüşüm	1.530
İnovasyon Kültürü	->	Dijital Dönüşüm	1.530

Veri toplama aşamasında, yöneticilere davet mesajı gönderilmesine rağmen katılım oranı düşük kalmıştır. Düşük yanıt oranları bir yanlılığa (cevap vermeme yanlılığı) sebep olabilmektedir. Yani ankete katılanlar ve katılmayanlar arasındaki fark bazen araştırma sonuçlarını etkileyebilmektedir. Bu da örneklemin anakütleyi temsilinde sorun oluşturmaktadır. Ankete katılım oranı düştükçe cevap vermeme yanlılığı artmaktadır (Malhotra ve Birks, 2007). Ankete katılım için birçok yöneticiye davet mesajı gönderildiği halde, 184 yönetici katılım sağlamıştır.

Tablo 21. Cevap Vermeme Yanlılığı

Değişken	N	t değeri	p değeri
Dinamik Yetenekler	50	.058	.954
İnovasyon Kültürü	50	.095	.924
Dijital Dönüşüm	50	-1.077	.287
Sürdürülebilir Performans	50	-.27	.788

Araştırmaya katılan ilk 50 ve son 50 katılımcının cevaplarında, ortalamaları üzerinden fark olup olmadığını test etmek için t-testi yapılmıştır. Tablo 21'e göre $p > 0.05$ olduğundan dolayı katılımcıların cevapları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Bu sonuca göre cevap vermeme yanlılığı bulunmamaktadır.

Tablo 22'de araştırmada kullanılan değişkenlerin, firmaların demografik özelliklerine göre ortalamaları, standart sapmaları ve fark analizleri bulunmaktadır. İnovasyon kültürü, dijital dönüşüm, dinamik yetenekler ve sürdürülebilir performansı, firmaların bulundukları sektör (hizmet, imalat) ve çalışan sayısına (KOBİ'ler ve büyük firmalar) göre karşılaştırmak için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Firmalara bulundukları sektör açısından bakıldığında inovasyon kültürü, dinamik yetenekler ve sürdürülebilir performans anlamlı bir farklılık göstermezken dijital dönüşümde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Hizmet sektörünün dijital dönüşüm ortalaması imalat sektöründen daha yüksektir. KOBİ ve büyük firmalar olarak ayrılan örneklem grubunda sadece sürdürülebilir performans çalışan sayısı bakımından anlamlı bir şekilde farklılaşmıştır. Büyük firmaların sürdürülebilir performansları KOBİ'lere göre daha iyi durumdadır.

Tablo 22. Değişkenlerin Demografik Özelliklere Göre Farklılıkları

Değişken	Kategori	İnovasyon Kültürü		Dijital Dönüşüm		Dinamik Yetenekler		Sürdürülebilir Performans	
		Ort.	S.S.	Ort.	S.S.	Ort.	S.S.	Ort.	S.S.
Sektör	Hizmet	4.25	.452	4.30	.476	4.29	.387	4.19	.384
	İmalat	4.09	.539	3.81	.511	4.17	.424	4.30	.430
	t-testi	$t(1.800) = .074$		$t(5.545) = .001$		$t(1.722) = .087$		$t(-1.524) = .129$	
Çalışan Sayısı	KOBİ	4.14	.441	3.93	.590	4.13	.398	4.14	.378
	Büyük firma	4.12	.556	3.93	.524	4.22	.424	4.33	.426
	t-testi	$t(.127) = .899$		$t(-.008) = .993$		$t(-1.395) = .165$		$t(-2.911) = .004$	
Firma Yaşı	20 yıldan küçük	4.18	.654	4.09	.664	4.25	.537	4.15	.418
	20-40 yıl arası	4.14	.523	3.98	.522	4.22	.391	4.26	.426
	41 yıl ve üstü	4.09	.461	3.79	.484	4.14	.390	4.35	.408
	ANOVA	$F(.337) = .715$		$F(3.856) = .023$		$F(.995) = .372$		$F(2.237) = .110$	

Araştırmada kullanılan değişkenlerin, örneklem grubundaki firmaların yaşları bakımından farklılıklarını kontrol edebilmek için ise tek yönlü ANOVA analizi yapılmıştır. Firma yaşları 20 yıldan küçük, 20-40 yıl arası ve 41 yıl ve üstü olarak kategorize edilmiş ve sonuç olarak sadece dijital dönüşüm firmaların yaşları bakımından anlamlı farklılık göstermiştir. Hangi yaş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu tespit edebilmek için Tukey testi yapılmıştır. Bu test sonucunda ise yaşı

20 yıldan küçük firmalar ile yaşı 41 yıl ve üstü olan firmalar arasında dijital dönüşümün anlamlı olarak farklılaştığı bulunmuştur. Ortalamalara da bakıldığında 20 yaş ve altı olan firmaların dijital dönüşümleri, yaşı 41 yıl ve üstü olan firmalardan daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 23'te geçerlik ve güvenilirlikleri sağlanan değişkenlerin ortalamalarına yer verilmiştir. Buna göre en düşük ortalama dijital dönüşüme (3.93) aittir. En yüksek ortalama ise sürdürülebilir performans (4.27) değişkenindedir. Yapısal modelin testleri, ölçeklerin ortalamaları üzerinden hesaplanacaktır. Ayrıca Tablo 23'te değişkenler arası korelasyon katsayıları bulunmaktadır. Tüm değişkenler kendi aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişkilere sahiptir. En yüksek ilişki dijital dönüşüm ve dinamik yetenekler arasındadır (.635). En düşük ilişki ise inovasyon kültürü ile sürdürülebilir performans arasında bulunmaktadır (.360).

Tablo 23. Değişkenler Arası İlişkilere ait Korelasyon Katsayıları ve Ortalama Değerleri

Değişkenler	Ort.	S.S.	1	2	3
1. İnovasyon Kültürü	4.13	.523	-		
2. Dijital Dönüşüm	3.93	.543	.625	-	
3. Dinamik Yetenekler	4.20	.418	.585	.635	-
4. Sürdürülebilir Performans	4.27	.421	.360	.378	.495

Not: Tüm katsayılar .01 düzeyinde anlamlıdır.

3.6.3. Yapısal Model ve Hipotez Sonuçları

Ölçme araçlarından elde edilen ölçümlerin geçerlik ve güvenilirliklerine ilişkin kanıtlar sağlandıktan sonra, yapısal model test edilerek araştırmada kurulan hipotez sonuçlarına yer verilmiştir. Yapısal eşitlik modellemesi (Structural Equation Modeling-SEM), sürekli veya kesikli bir veya daha fazla bağımsız değişken ile sürekli veya kesikli bir veya daha fazla bağımlı değişken arasındaki bir dizi ilişkinin incelenmesine olanak tanıyan istatistiksel teknikler bütünüdür (Ullman ve Bentler, 2003). Yapısal eşitlik modellemesi kovaryans tabanlı (CB-SEM) ve varyans tabanlı (PLS-SEM) olmak üzere iki farklı yaklaşıma sahiptir. Bu farklar varsayımlardan ve model uyumu istatistiklerinden kaynaklanmaktadır (Gefen vd., 2000).

PLS-SEM yöntemi, verilere dağılımsal varsayımlar dayatmadan çok sayıda yapı, gösterge değişken ve yapısal yol içeren karmaşık modelleri tahmin etmelerini sağladığı için birçok araştırmacıya oldukça cazip gelmektedir (Hair vd., 2019). Bu yöntem çok sayıda -genellikle çok kısıtlayıcı- varsayıma sahip kovaryans tabanlı SEM'e (CB-SEM) bir alternatif olarak görülmektedir (Hair vd., 2011). Genellikle LISREL veya AMOS gibi yazılım paketleri tarafından yürütülen CB-SEM, verilerin kovaryans matrisini kullanmakta ve model parametrelerini yalnızca ortak varyansı dikkate alarak tahmin etmektedir. Buna karşılık PLS-SEM, toplam varyansı hesaba kattığı ve parametreleri tahmin etmede toplam varyansı kullandığı için varyans tabanlı olarak

adlandırılmaktadır (Hair vd., 2017). Araştırmacılar aşağıdaki durumlarda PLS-SEM'i seçebilmektedirler (Hair vd., 2019)

- Birçok yapı, gösterge veya ilişkiyi içeren karmaşık araştırma modellerinin test edilmesinde,
- Araştırma amacı, yerleşik teorilerin teorik uzantılarını keşfederek artan karmaşıklığı daha iyi anlamak olduğunda (teori geliştirme için keşifsel araştırma),
- Yol modeli bir veya daha fazla biçimsel olarak ölçülmüş yapı içerdiğinde,
- Araştırma finansal oranlardan veya benzer türde veri yapıtlarından oluştuğunda,
- Araştırma, ölçüm teorisi temelinde kapsamlı bir doğrulamadan yoksun olabilecek ikincil/arşiv verilere dayandığında,
- Küçük bir popülasyon örneklem boyutunu kısıtladığında (örneğin işletmeler arası araştırmalar); ancak PLS-SEM büyük örneklem boyutlarında da çok iyi çalışmaktadır,
- Normallik eksikliği gibi dağılım sorunları söz konusu olduğunda,
- Araştırma, takip analizleri için gizli değişken puanları gerektirdiğinde.

Son olarak CB-SEM, model uyumu kavramına güçlü bir şekilde dayanırken, PLS-SEM için bu durum çok daha az geçerlidir (Hair vd., 2019). CB-SEM algoritmasını kullanan AMOS gibi yazılımlarda yapısal eşitlik modellemesi test etmek için örneklem sayısının minimum 200 olması önerilmektedir (Weston ve Gore Jr., 2006). Ayrıca karmaşık modellerde bu sayı düşük kalabilmektedir. Örneklem sayısının yeterli olmaması, model uyumunu olumsuz etkileyebilmektedir. Bu araştırmada örneklem sayısı 179 katılımcıdan oluşmaktadır. Ayrıca hipotezlerin test edilmesi için kurulan yapısal model, bağımsız, bağımlı ve aracı değişkenlerden oluşan karmaşık bir modeldir. Bundan dolayı yapısal modelde kurulan hipotezlerin test edilmesi için PLS-SEM algoritmasıyla çalışan SMARTPLS 4 paket programı kullanılmıştır. Tablo 24'te gizil değişkenler arasında oluşturulan doğrudan etki sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 24. PLS - SEM Doğrudan Etki Sonuçları

Yapısal İlişkiler			Ön örnekleme β	t değerleri	p değerleri	R^2	Hipotez Sonuçları
DY	---	DD (H ₂)	0.413	6.123	0.000	.521	Desteklendi
IK	---	DD (H ₄)	0.401	5.938	0.000		Desteklendi
DY	---	SP (H ₁)	0.405	4.153	0.000		Desteklendi
IK	---	SP (H ₃)	0.031	0.256	0.798		Desteklenmedi
DD	---	SP (H ₅)	0.228	2.456	0.014	.380	Desteklendi
Sektör	---	SP	0.352	2.000	0.046		-
Çalışan Sayısı	---	SP	0.179	1.315	0.189		-
Firma Yaşı	---	SP	0.177	2.874	0.004		-

DY: Dinamik Yetenekler, IK: İnovasyon Kültürü, DD: Dijital Dönüşüm, SP: Sürdürülebilir Performans

Yapısal modelde kurulan hipotezlerin test edilmesi için önyüklem prosedürü (bootstrapping) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde ana örneklem grubundan çok sayıda rastgele alt örneklem

seçilmektedir. Bu araştırmada önyükleme örneklem seçme sayısı 5000 olarak belirlenmiştir. PLS – SEM tekniği kullanılarak test edilen doğrudan etki hipotez sonuçları ve araştırmada kontrol değişken olarak kullanılan sektör, çalışan sayısı ve firma yaşı değişkenlerinin endojen değişken olan sürdürülebilir performansa etkisi Tablo 24’te gösterilmektedir.

Doğrudan etki hipotez testi sonuçlarına göre firmaların sahip olduğu dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performansa pozitif yönde anlamlı bir etki bulunmaktadır (β : 0.405, t: 4.153, $p < .001$). Buna göre dinamik yeteneklerdeki 1 birimlik artış, sürdürülebilir performansta 0.405 birimlik artışa sebep olmaktadır. Böylece **H₁** hipotezi desteklenmiştir.

Dinamik yeteneklerin dijital dönüşüme pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir (β : 0.413, t: 6.123, $p < .001$). Yani firmaların dinamik yeteneklerinde gerçekleşen 1 birimlik artış, dijital dönüşümde 0.413 birimlik artışa neden olmaktadır. Buna göre **H₂** hipotezi desteklenmiştir.

Araştırmanın üçüncü hipotezi inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisine yönelik geliştirilmiştir. Tablo 24’teki sonuçlara göre firmaların sahip olduğu inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır (β : 0.031, t: 0.256, $p > .05$). Bu sonuca göre **H₃** hipotezi desteklenmemiştir.

Yine firmalardaki inovasyon kültürünün dijital dönüşümü pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde etkilediği görülmektedir (β : 0.401, t: 5.938, $p < .001$). İnovasyon kültüründeki 1 birimlik artış, firmaların sürdürülebilir performansında 0.401 birimlik artışa neden olmaktadır. **H₄** hipotezi de desteklenmiştir.

Bir endojen değişken olan dijital dönüşümün, yine bir endojen değişken olan sürdürülebilir performansa pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde etkisi görülmektedir (β : 0.228, t: 2.456, $p < .05$). Dinamik yeteneklerdeki 1 birimlik artış, firmaların sürdürülebilir performanslarında 0.228 birimlik artışa sebep olmaktadır. Böylece **H₅** hipotezi de desteklenmiştir.

Araştırma modelinde, katılımcı firmaların içinde bulunduğu sektörün, çalışan sayısının ve yaşlarının da sürdürülebilir performansa etkisi incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre hizmet (“1” olarak kodlanmıştır) ve imalat (“2” olarak kodlanmıştır) olarak ayrılan sektör, firmaların sürdürülebilir performanslarını pozitif yönde etkilemektedir (β : 0.352, t: 2.000, $p < .05$). Bu sonuca göre imalat sektöründeki firmalar hizmet sektöründeki firmalardan daha yüksek sürdürülebilir performans göstermektedirler. Firmalar araştırmada çalışan sayısı bakımından KOBİ ve büyük firmalar olarak kategorize edilmiştir. Ancak bunların sürdürülebilir performansa anlamlı bir etkisi görülmemiştir (β : 0.179, t: 1.315, $p > .05$). Ayrıca araştırma kapsamında firmalar yaşları (1: 20 yıldan küçük, 2: 21-40 yıl arası, 3: 41 yıl ve üstü olarak kodlanmıştır) bakımından sürdürülebilir performanslarına etkisi pozitif yönde anlamlı çıkmıştır (β : 0.177, t: 2.874, $p < .05$). Buna göre firmaların yaşları arttıkça sürdürülebilir performansları da artmaktadır. Sürdürülebilirlik açısından en yüksek performans gösteren firmalar 41 yıl ve üstü yaşındadır.

Araştırmada ayrıca dijital dönüşümün, dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performansa etkisinde aracılık rolü oynayacağı savunulmuştur. Baron ve Kenny (1986) göre aracılık modellerinde aracı değişkenin modele dahil edilmeden önce bağımsız ve bağımlı değişkenlerin arasındaki ilişkinin anlamlı olması beklenmektedir. Daha sonra aracı değişken modele dahil edildiğinde bağımsız ve aracı değişkenler arasındaki ve aracı ile bağımlı değişkenler arasındaki ilişkilerin de anlamlı olması gerekmektedir. Buna göre Tablo 25’te dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performans üzerindeki toplam etkinin anlamlı olduğu görülmektedir. Ayrıca Tablo 24’e bakıldığında dinamik yetenekler ve dijital dönüşüm arasındaki ve dijital dönüşüm ile sürdürülebilir performans arasındaki ilişkiler de anlamlı bulunmuştur. Bu şartlar sağlandıktan sonra, Tablo 25 dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün aracılık rolünün anlamlı olduğunu göstermektedir ($\beta = .095$, $t = 2.162$, $p < .05$). Dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performans üzerindeki direk etki anlamlı olduğundan dolayı ($\beta = .405$, $t = 4.153$, $p < .001$) dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün aracılık rolü kısmi olmaktadır. Böylece **H₆** hipotezi desteklenmiştir.

Tablo 25. DY nin SP ye Etkisinde Dijital Dönüşümün Aracılık Rolü

Toplam Etki (DY-> SP)		Direkt Etki (DY-> SP)		DD nin Aracılık Rolü				
β	p	β	p		β	SS	T	p
.500	.000	.405	.000	H₄: DY->DD->SP	.095	.044	2.162	.031

Benzer şekilde mevcut çalışmada inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa olan etkisinde yine dijital dönüşümün aracılık edeceği önerilmektedir. Tablo 26’daki sonuçlar bunu doğrulamaktadır. ($\beta = .091$, $t = 2.296$, $p < .05$). İnovasyon kültürünün sürdürülebilir performans üzerindeki toplam etkisi anlamlı bulunmuştur. Ancak inovasyon kültürünün sürdürülebilir performans üzerindeki doğrudan etkisi anlamsız olduğundan dolayı ($\beta = .031$, $t = 0.256$, $p > .05$) inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün tam aracılık rolü üstlenmektedir. Böylece **H₇** hipotezi desteklenmiştir.

Tablo 26. IK nın SP ye Etkisinde Dijital Dönüşümün Aracılık Rolü

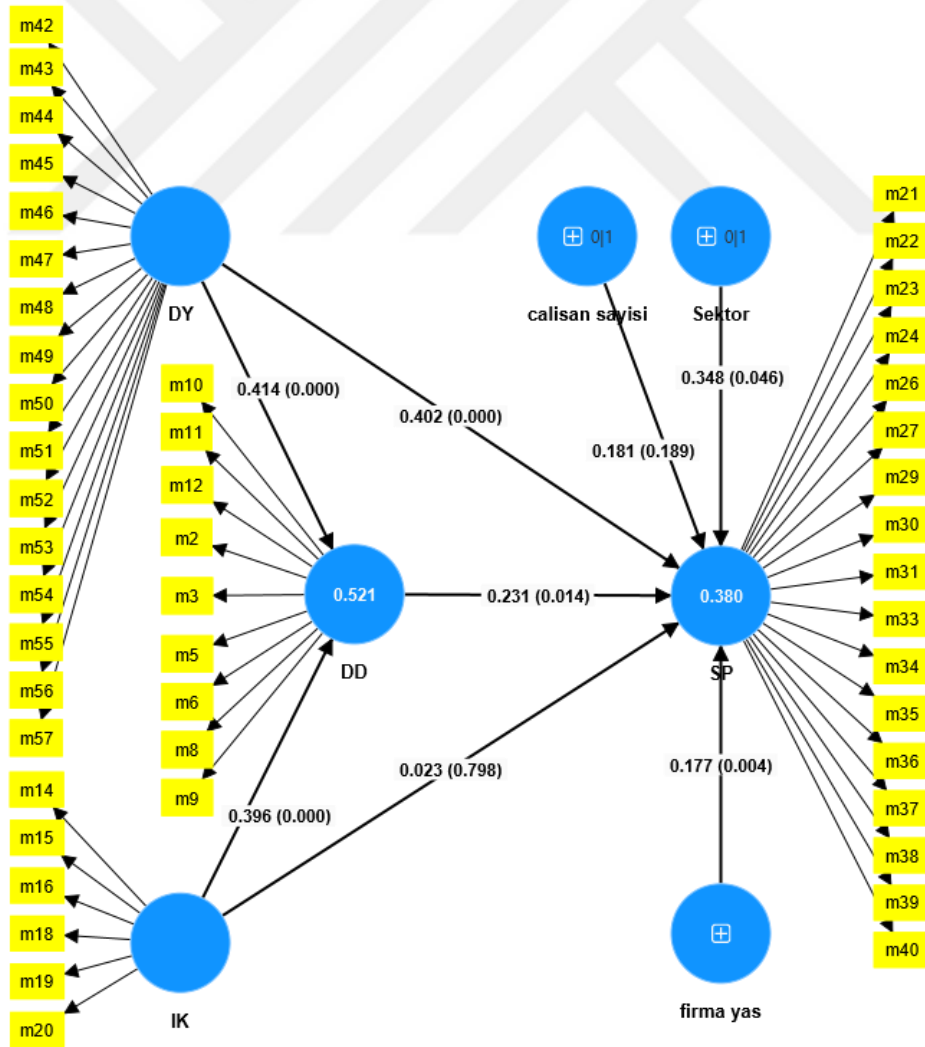
Toplam Etki (IK->SP)		Direkt Etki (IK->SP)		DD nin Aracılık Rolü				
β	p	β	p		β	SS	T	p
.122	.000	.031	.798	H₇: IK->DD->SP	.091	.040	2.296	.022

Yapısal modellerde R² değeri, içsel (endojen) yapıların her birinde açıklanan varyansı temsil eder ve modelin açıklayıcı gücünün bir ölçüsüdür (Shmueli ve Koppius, 2011) ve örneklem içi tahmin gücü olarak da adlandırılır (Rigdon, 2012). Sonuç olarak, bağımlı değişken(ler)de ne kadar

değişiklik olduğu anlamına gelir. R^2 , 0 ile 1 arasında bir değer alır ve 1'e yaklaştıkça modelin açıklayıcı gücü artar. “ $R^2 \geq 0,75 \rightarrow$ güçlü tahmin, $R^2 \geq 0,50 \rightarrow$ orta tahmin, $R^2 \geq 0,25 \rightarrow$ zayıf tahmin” ölçütlerine göre yorumlanabilir (Çark, 2019). Bunun yanında Falk ve Miller (1992) tarafından minimum kabul edilebilir seviye olarak 0,10 eşiği önerilmiştir.

Bu araştırma için kurulan yapısal modelde dijital dönüşümün üzerinde etkisi olan değişkenler dinamik yetenekler ve inovasyon kültürü değişkenleridir ve dijital dönüşüm üzerindeki R^2 katsayısı Tablo 24'te görüleceği üzere 0.521'dir. Yani bu iki değişken, dijital dönüşümün %52'sini açıklayabilmektedir. Son olarak araştırma modelinde içsel (endojen) değişken olarak kullanılan sürdürülebilir performansın üzerinde dijital dönüşüm, dinamik yetenekler, inovasyon kültürü ve kontrol değişkeni olarak da firmanın içinde bulunduğu sektör, çalışan sayısı ve firma yaşının etkisi bulunmaktadır ve tüm bu değişkenler sürdürülebilir performansın %38'ini açıklamaktadır. Şekil 7'de araştırma için kurulan yapısal modele ait değişkenler arası etkiyi gösteren β katsayıları, anlamlılık ve R^2 değerleri bütünsel olarak gösterilmektedir.

Şekil 7. Araştırmanın Yapısal Modeli



SONUÇ VE ÖNERİLER

Bugünün dünyası çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan değerlendirildiğinde sürdürülebilir kalkınma, ekonomik büyümeden daha öncelikli hale gelmektedir. Doğrudan ve dolaylı paydaşların firmalardan beklentileri sürdürülebilir performansın artırılmasına yöneliktir. Firmalar bu beklentileri karşılarken paydaşlara karşı sorumluluklarını yerine getirmekle kalmayıp aynı zamanda verimlilik, itibar, performans konularında da iyileştirmeler sağlamaktadır. Bu araştırmada, günümüzde gittikçe artan öneminden dolayı sürdürülebilir performans bağımlı değişken olarak kullanılmaktadır. Firmalar dijital dönüşüm araçlarıyla iş süreçlerini optimize ederek kaynakların daha verimli kullanılmasını, müşteri ilişkilerinin daha iyi yönetilmesini, çevresel etkilerin ölçülerek gerekli önlemlerin alınmasını vs. sağlamaktadırlar. Ayrıca sahip oldukları dinamik yeteneklerle iç ve dış paydaşların beklentilerini fırsata çevirerek sürdürülebilir performanslarını artırmaktadırlar. Ek olarak firmaların inovasyon kültürüne sahip olmaları, bu dönüşüm sürecini başarılı bir şekilde gerçekleştirmelerini sağlayacaktır. Bundan dolayı sürdürülebilir performansa etkisi düşünülerek dinamik yetenekler, inovasyon kültürü ve dijital dönüşüm araştırma modeline dahil edilmiştir. Bu araştırmanın amacı, dinamik yetenekler ve inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün aracılık rolünü incelemektir.

Araştırmada kurulan H₁ hipotez ile firmaların sahip olduğu dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performansa etkisi ölçülmüş ve bu hipotez desteklenmiştir. Buna göre dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performansa anlamlı ve pozitif yönde etkisi bulunmuştur. Bu sonuçla benzer bir şekilde Kortus ve Gutmann (2023), imalat sektöründe faaliyet gösteren yerleşik firmaların çevresel açıdan sürdürülebilir ürünler geliştirmek için dinamik yetenekleri nasıl oluşturduklarını incelemiştir. Bu çalışma dinamik yeteneklerin çevresel olarak sürdürülebilir ürünlerin geliştirilmesini kolaylaştırdığını desteklemektedir. Buna ek olarak Arend (2014) dinamik yetenekler ile yeşil faaliyetler arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Mousavi vd., (2018) Alman firmaları üzerinde yaptıkları araştırmada algılama, yakalama ve yeniden yapılandırma kabiliyetlerinin hepsinin sürdürülebilirliğe yönelik inovasyon üzerinde önemli bir doğrudan etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. Bari vd., (2022) yaptıkları sistematik literatür taramasıyla sürdürülebilir rekabet avantajı için dinamik yetenekler geliştirme kurumsal sürdürülebilirliği sağlamada itici güç olduğunu vurgulamışlardır. Akkaya, (2020) sağlık kurumlarında görev yapan yöneticiler üzerinde yaptığı çalışmada yöneticilerin dinamik yetenekleri ile çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik algılarının uyumlu olduğunu bulmuştur. Shang vd., (2020) dinamik sürdürülebilirlik yeteneklerini tanımlayarak bu yeteneklerin Çin bağlamında sürdürülebilir performans önemli ölçüde artırdığını bulmuşlardır. Kaplan ve Sis Atabay (2021), çok uluslu işletmeler düzeyinde yaptıkları teorik çalışmalarında sürdürülebilirlik faaliyetlerinin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesinde dinamik yeteneklerin önemini vurgulamışlardır.

Araştırmada kurulan H₂ hipotezi, firmalarda dinamik yeteneklerin dijital dönüşümü pozitif yönde etkileyeceği yönündedir. Analiz sonuçları bu hipotezi desteklemiştir. Bu sonuçla uyumlu olarak; Warner ve Wager (2019) nitel çalışmalarında yerleşik firmaların dijital dönüşüm için nasıl dinamik yetenekler oluşturacaklarını ortaya koymuşlardır. Ayrıca Marx vd., (2021) dinamik yeteneklerin dijital olgunluk üzerinde ve her ikisinin de rekabet avantajı üzerinde önemli bir pozitif etkisinin olduğunu bulmuşlardır. Ellström vd. (2022) yaptıkları nitel çalışmalarında, başarılı bir dijital dönüşümü mümkün kılan kilit öneme sahip, dinamik yeteneklerin algılama, yakala ve yeniden yapılandırma boyutlarıyla ilgili altı rutini tespit etmişlerdir. Velu (2017), Hindistan’da bulunan çiftçilere mobil uygulama tabanlı bilgi hizmetleri sunan bir firmanın yeteneklerini incelediği vaka çalışmasında üç dinamik yetenek tespit ederek bu yeteneklerin dijital iş modelini geliştirdiklerini bulmuşlardır. Aydın vd., (2023) yazılım firmalarına yönelik yaptıkları çalışmalarında açık kaynak kodlu yazılım kabiliyetlerini dinamik yetenekler çerçevesinde değerlendirdikleri ve bu yeteneklerin dijital dönüşüm stratejilerini kısmi olarak etkilediğini ortaya koymuşlardır. Çiçek, (2023) “dijital dönüşümün örgütsel dinamikler üzerindeki etkileri” isimli doktora çalışmasında dinamik yeteneklerin dijital olgunluk sürecinin itici güçlerinden biri olduğunu ileri sürmektedir.

H₃ hipoteziyle güçlü inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansı pozitif yönde etkileyeceği savunulmuştur, ancak bu hipotez desteklenmemiştir. Araştırmanın örneklemi içinde bulunan firmalarda inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisi anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuç literatürdeki araştırma bulgularını desteklememektedir. İnşaat sektöründe daha sürdürülebilir yaklaşımlar elde etmek için kuruluşların yenilikçi bir kültürü nasıl inşa edebileceklerine dair vaka çalışması yapan Matinaro ve Liu (2017) yenilikçi özelliklere sahip örgüt kültürünün sürdürülebilirlik üzerinde pozitif yönde etkisinin olacağını savunmaktadırlar. Globocnik vd. (2020), farklı örgüt kültürü tiplerinin sürdürülebilirlik odaklı inovasyon performansına etkisini ölçmüş, inovasyonla ilişkili olan adhokrasi kültürünün sürdürülebilirlik odaklı inovasyon performansını olumlu yönde etkilediğini bulmuştur. Jin vd. (2019) firmaların inovasyon kültürünün, firmanın sürdürülebilirlik yönelimi aracılığıyla inovasyon performansını etkilediği mekanizmayı açıkladığı çalışmalarında inovasyon kültürünün sürdürülebilirlik odaklı olmayı kolaylaştırdığı sonucuna ulaşmışlardır. del Rosario ve René (2017) eko-inovasyonun farklı düzeylerde uygulanmasını kolaylaştıran ve hem çevresel hem de örgütsel sonuçları güçlendiren bir adhokrasi kültürünün benimsenmesini önermişlerdir. Lozano (2013) kurum kültürünün firmadaki değişim süreçlerinin uygulanmasını engellediğini, oysa sürdürülebilirlik için firmalarda inovasyonların ve kültürel değişimlerin teşvik edilmesini gerektirdiğini bulmuştur. İnovasyon kültürünün sürdürülebilirliği desteklediği yukarıdaki bazı çalışmalara dikkatle bakılırsa bu çalışmalar inovasyon kültürünü sürdürülebilirlik odaklı değerlendirmişlerdir. Sürdürülebilirlik anlayışı firmaların inovasyonu destekleyen kültürlerine entegre edildiğinde doğal olarak bu kültürün sürdürülebilir performansı artıracak beklenabilir. Sürdürülebilirlik entegrasyonu büyük bir zorluktur (Broccardo vd., 2023). Firmaların sürdürülebilirliği kurumsal stratejilerine dahil etmesi bu entegrasyonun ilk aşaması olabilir.

Türkiye’de özellikle Ar-Ge faaliyetlerinin artmasıyla birlikte firmalarda inovasyon kültürü son yıllarda gelişim göstermektedir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ar-Ge/Tasarım Merkezleri ve Teknoloji Geliştirme Bölgelerini desteklemektedir. Firmalar bu teşviklerden sürdürülebilirlik projeleriyle yararlandıkları takdirde bir yandan Ar-Ge faaliyetleriyle inovasyon kültürü gelişecek diğer yandan da sürdürülebilir performansları artacaktır. Böylece firmalardaki inovasyon kültürü de sürdürülebilir performans odaklı olacaktır.

Firmalarda inovasyonu destekleyen örgüt kültürünün dijital dönüşümü pozitif yönde etkileyeceğini ileri süren H₄ hipotezi desteklenmiştir. Vey vd., (2017) iş yapma, öğrenme ve gelişim anlayışını köklü bir şekilde ve rakipsiz bir hızla değiştiren dijital dönüşümün önündeki engellerden birinin yetersiz inovasyon kültürü olduğunu savunmaktadır. Gurbaxani ve Dunkle (2019), rekabetçi bir duruş için gerekli olan dijital dönüşümün altı belirleyicisinden birinin inovasyon kültürü olduğunu belirlemişlerdir. Hartl ve Hess (2017), yirmi beş araştırmacı ve sektör uzmanıyla gerçekleştirdikleri keşifsel Delphi çalışmalarında dijital dönüşümü desteklemek için esnekliği vurgulayan bir kurum kültürü olarak inovasyonu teşvik eden adhokrasi kültürünü önermektedir. Nalbantoğlu (2021) teorik çalışmasında, farklı bir açıdan yaklaşarak firmaların dijital dönüşüm sürecinde örgüt kültürünün değişerek dijitalleşeceğini savunmuştur. Ancak mevcut çalışma bundan farklı olarak firmalarda inovasyonu destekleyen örgüt kültürünün bulunması durumunda dijital dönüşüm sürecinin daha kolay gerçekleşeceğini savunmaktadır. Şen (2023) bankacılık sektörü üzerine yaptığı doktora tezinde örgüt kültürünün klan, adhokrasi ve pazar alt boyutlarını incelemiştir. Ayrıca bu alt boyutlardan oluşan örgüt kültürünün dijitalleşmeyi pozitif yönde etkilediğini bulmuştur. Ancak yenilikçiliğin desteklendiği alt boyut olan adhokrasi kültürünün dijitalleşmeye olan etkisiyle ilgili bir bulgu ortaya koymamıştır.

Firmalarda dijital dönüşümün sürdürülebilir performansı artırdığına yönelik kurulan H₅ hipotezi, yapılan analizler sonucunda desteklenmiştir. Feroz vd. (2021) yaptıkları içerik analizinde dijital teknolojilerin çevresel sürdürülebilirliğin kirlilik kontrolü, atık yönetimi, sürdürülebilir üretim ve kentsel sürdürülebilirlik gibi farklı alanlarında dönüşümlere olanak sağladığını gözlemlemişlerdir. Gomez-Trujillo ve Gonzalez-Perez (2022) 75 akademik yayın üzerinde yaptıkları içerik analizi sonuçlarına göre dijital dönüşümün, sürdürülebilirliğin itici gücü ve öncülü olduğu sonucuna varmışlardır. Dijital devrimde ayakta kalabilmek için firmaların dijital yeteneklerini geliştirmelerini ve ekonomik, çevresel ve sosyal etkilerini dengelemelerini önermişlerdir. Broccardo vd. (2023) İtalya bağlamında dijitalleşme, sürdürülebilirlik ve karlılık performansı arasındaki bağlantıyı anlamayı amaçladıkları çalışmalarında dijitalleşmenin çevresel ve sosyal performansı pozitif yönde ve orta derecede artırdığını bulmuşlardır. Deniz ve Büyük (2023), dijital dönüşüm ve yeşil dönüşümün (sürdürülebilirlik) birlikte kullanıldığı “ikiz dönüşüm” kavramı üzerinde durdukları teorik çalışmalarında dijital dönüşümün sürdürülebilirlik üzerindeki olumlu etkilerine değinmektedirler. Akmeşe ve Güven (2023), ihracatçı firmalara yönelik yaptıkları araştırmada dijital dönüşümün sürdürülebilir değer zincirini pozitif yönde etkilediğini bulmuşlardır. Sarıkaya (2022), teorik çalışmasında dijitalleşmenin sürdürülebilir performansı etkileyen en önemli kavram olduğunu

savunmaktadır. Çok sayıda olumlu etkinin altı çizilmiş olsa da dijitalleşmenin sürdürülebilirlik üzerindeki olumsuz etkileri şu anda tartışmalı bir konudur (Broccardo vd., 2023). Tekdemir ve Çakmakoglu (2024), 27 Avrupa ülkesi üzerinde yaptıkları panel veri analiziyle dijital dönüşümün sürdürülebilir kalkınma hedefleri üzerinde olumlu etkilerinin yanı sıra olumsuz etkilerini de tespit etmişlerdir. Li, (2022) Çin bağlamında, dijital dönüşüm ile çevresel performans arasında ters U şeklinde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ahmadova vd., (2021) ekonometrik bir model geliştirmiş ve ilk başta, dijitalleşmenin çevresel performans üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu, ancak daha sonra, aşırı dijitalleşmenin olumsuz bir çevresel sonuç doğurduğunu ortaya koymuşlardır. Zira veri merkezleri dünya elektriğinin yaklaşık %2'sini kullanmaktadır ve bu oranın 2030 yılına kadar %8'e yükseleceği tahmin edilmektedir (Cohen, 2018). Bu kanıt aynı zamanda dijital dönüşümün çevresel performansı her zaman iyileştirmedeğini göstermektedir (Li, 2022). Buradan çıkarılacak sonuç, dijital dönüşümün sürdürülebilir performansı her zaman doğrusal bir şekilde etkileyebileceği, bunun yanında zamanla eğrisel bir etkiye de sahip olabileceğidir. Ayrıca dijitalleşme, doğal ekosistemlerin bozulması (Bekaroo vd., 2016), bilgi asimetrisinin artması ve dijital bölünmeler (ITU, 2017) gibi beklenmedik çevresel ve toplumsal etkilere de yol açabilir (Jones vd., 2017, Saunila vd., 2019, Van der Velden, 2018, Ziemba, 2019, Scholz vd., 2018; Castro vd., 2021). Olumlu etkilerinin yanında çevresel sonuçlar, sosyal bölünmeler ve etik sorunlar nedeniyle de dijitalleşme, sürdürülebilirlik konusunda belirsizliğini korumaktadır (Akande vd., 2019).

Araştırmanın aracılık hipotezlerinden biri olan H₆ hipotezi, yapılan analiz sonucunda desteklenmiştir. Buna göre firmalarda dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performansa olan etkisine dijital dönüşüm kısmi olarak aracılık etmektedir. Baron ve Kenny'ye (1986) göre bağımsız değişken bağımlı değişkeni etkilerken modele aracı değişken dahil edildiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi hala devam ediyorsa burada kısmi aracılık söz konusu olmaktadır. Mevcut çalışmada kısmi aracılık, dinamik yeteneklerin sürdürülebilir performansa doğrudan etkisinin devam etmesinden kaynaklanmaktadır. Dinamik yeteneklerin dijital dönüşümüne ve dijital dönüşümün de sürdürülebilir performansa etkisi göz önüne alındığında dijital dönüşümün de bu iki değişken arasındaki ilişkiye aracılık etmesi beklenen bir durum olmaktadır. Bu sonuçla ilişkili olarak Widener vd. (2017) Amerika'nın Oklahoma eyaletinde ortaya çıkan su kıtlığına çözümler araştırırken, inovasyonun itici güçlerinden biri olarak geliştirilen dinamik yeteneklerin, dijitalleşme yardımıyla su kullanımına yönelik çözümler üretmek için coğrafi bilgi sistemi geliştirerek sürdürülebilirliğe katkı sağlamışlardır. Martínez-Peláez vd., (2023) KOBİ'lerin sahiplerinin veya üst düzey yöneticilerinin sürdürülebilirlik için dijital dönüşüm projelerini nasıl başlatabileceklerini belirlemeyi amaçladıkları nitel çalışmalarında dinamik yeteneklerin dijital dönüşümüne entegre edilmesiyle firmaların sürdürülebilir performanslarını artıracaklarını savunmaktadır. Pinkse ve Dommisse, (2009) Hollandalı dört inşaat firması üzerinde yaptıkları nitel araştırmada, bu firmalardan bazılarının dış paydaşların ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik algılama faaliyetlerinde (örneğin müşterilere yaptıkları anketlerle ya da yerel yönetimin taleplerinin izlenmesiyle) enerji tasarruflu teknolojiler kullanılarak sürdürülebilirliğe katkı sağladıklarını savunmaktadırlar.

Araştırmanın son hipotezi firmalardaki güçlü inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisinde dijital dönüşümün bu etkiye aracılık etmesine yöneliktir. Analiz sonuçları bu hipotezi desteklemektedir. Baron ve Kenny'ye (1986) göre tam aracılığın ortaya çıkması için aracı değişken modele dahil edildiğinde, bağımsız ve bağımlı değişken arasındaki doğrudan etkinin anlamsız hale gelmesi gerekmektedir. Mevcut çalışmada inovasyon kültürünün sürdürülebilir performans üzerindeki doğrudan etkisi anlamsız bulunmuştur. Bu sonuçlara göre firmaların sahip olduğu inovasyon kültürü sürdürülebilir performanslarını etkilerken dijital dönüşüm bu etkiye tam aracılık etmektedir. Bu durumda firmalar inovasyonu destekleyen örgüt kültürleri sayesinde dijital dönüşüm araçlarını kullanarak sürdürülebilir performanslarını artıracığı görülmektedir. Martínez-Peláez vd. (2023) bulguları, benzer şekilde kurum kültürünün değiştirilmesi veya modifiye edilmesinin, firmaların sürdürülebilirliğe ulaşma sürecini başlatmaları için çok önemli olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca sürdürülebilirlik ilkelerini benimseyen ve dijital dönüşüm hedefleriyle uyumlu bir kültürün geliştirilmesiyle, firmaların inovasyonu teşvik edeceğini, verimliliği artıracığını ve çevreyi olumlu yönde etkileyeceğini savunmaktadırlar. Pinzaru vd., (2022) Romanya'da faaliyet gösteren şirketler üzerinde yaptıkları bir araştırmada, dijital dönüşümün kuruluşlardaki sürdürülebilirlik uygulamaları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedirler. Bu araştırmaya katılanlar tarafından tespit edilen en önemli hususun sürdürülebilirliğin kurum kültürüne dahil edilmesi olduğunu vurgulamışlardır.

Bu çalışma sadece sürdürülebilirlik literatürüne değil aynı zamanda sürdürülebilir performansa olan etkilerinden dolayı dinamik yetenekler, inovasyon kültürü ve dijital dönüşüm literatürüne de katkı sağlamaktadır. Teorik ve uygulamalı olarak dijital dönüşüm uygulamalarının sürdürülebilir performansın artırılmasında kolaylaştırıcı olduğuyla ilgili geniş bir literatür bulunmaktadır. Ancak mevcut çalışmada da birçok yerde vurgulandığı gibi sürdürülebilirlik ve dijital dönüşümün doğasında değişim vardır. Firmaların bu değişimi yönetebilmeleri için dinamik yetenekler geliştirmeleri ve değişime ayak uyduracak inovasyonu destekleyen bir örgüt kültürüne sahip olmaları gerekir. Bu nedenle, firmaların sürdürülebilir performansını etkileyen dinamik yetenekler, inovasyon kültürü ve dijital dönüşüm unsurları arasındaki etkileri inceleyen bir araştırma modeli önerilmiştir. Bu değişkenler arasındaki ilişkiler farklı çalışmalarda incelenmiş olmasına rağmen mevcut çalışmada önerildiği şekilde bir modele rastlanmamıştır. Bu kapsamda araştırma modeli, sürdürülebilir performans üzerinde dinamik yetenekler ve inovasyon kültürünün dijital dönüşümün aracılık rolünü ortaya koyarak Türkiye ve Ar-Ge kapasitesi yüksek olan firmalar bağlamında literatüre kuramsal bir katkı sunmaktadır. Ayrıca araştırmada kullanılan inovasyon kültürü ve sürdürülebilir performans ölçekleri, çeşitli çalışmaların incelenmesi neticesinde, daha kapsayıcı olacağı düşünülmektedir yazar tarafından oluşturulmuştur. Bu da yine araştırmanın kuramsal bir katkısı olarak değerlendirilmektedir.

Mevcut çalışmanın uygulayıcılara da katkıları bulunmaktadır. Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda bulunan firmalar, kaynaklarını genellikle ana iş alanlarından hızlı getirisi olmayan alanlara aktarmayı çok fazla göze alamamaktadırlar. Sürdürülebilirlik ve dijital dönüşüm gibi alanlar,

uzun vadede getirisi görülen alanlardır. Bu yüzden uygulayıcıların, sürdürülebilirlik ve dijital dönüşümü uzun vadeli bir perspektifle değerlendirmeleri gerekmektedir. Mevcut çalışmada inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansa etkisi bulunamamıştır. Bu durum, firmalarda sürdürülebilirlik faaliyetlerinin sadece üst yönetimin yönlendirmeleriyle gerçekleştiği şeklinde yorumlanabilir. Firmalar, çok yönlü faydalarından dolayı sürdürülebilirliği kurumsal stratejilerine entegre etmek zorundadırlar. Ek olarak sürdürülebilir performansın artırılmasının önemi özellikle iç paydaşlara iyi anlatılmalıdır. Bunların sonucunda kültürel anlamda sürdürülebilirlik firma genelinde benimsenecektir. Böylece sürdürülebilirlik yönelimli inovasyon kültürüne sahip firmalar, sürdürülebilirliğin doğasında bulunan değişim sürecini daha kolay bir şekilde gerçekleştireceklerdir. İnovasyon kültürünün sürdürülebilir performansı etkilememesinin başka bir sebebi firmaların sürdürülebilirliğe yönelik inovasyon için yeterli kaynak ayırmamasından kaynaklanabilir. Firmalar, sorumlu kaynak yönetimiyle bir yandan kısa vadeli karlılık hedefleri ile uzun vadeli sürdürülebilirlik hedefleri arasında denge oluştururken diğer yandan kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlayacaklardır.

Mevcut araştırmada ortaya çıkan dikkat çekici diğer bir sonuç ise dijital dönüşümün sürdürülebilir performans üzerindeki etkisinin nispeten düşük çıkmasıdır. Bu sonuç, firmaların dijital dönüşümü kısa vadeli bir bakış açısıyla sadece kâr amaçlı olarak gerçekleştirdikleri şeklinde düşünülebilir. Yukarıda ifade edildiği gibi uygulayıcılar sürdürülebilirliği, düzenleyici kuruluşların ya da STK gibi diğer dış paydaşların yaptırımlardan korunmak için değil, çok yönlü faydalarını hesaba katarak uzun vadeli bir bakış açısıyla içselleştirmelidirler. Dijital dönüşümü sürdürülebilir performansın artırılmasında kullanan firmalar sosyal ve çevresel boyutlara katkı sağlamalarının yanı sıra enerji tüketimi, kaynak kullanımı vs. alanlarda verimlilik sağlayarak ekonomik anlamda da faydalar elde edeceklerdir. Ek olarak literatürde sürdürülebilir performansın artırılmasında dijital dönüşümün belli bir noktaya kadar katkı sağladığı savunulmaktadır (Ahmadova vd., 2021; Li, 2022). Uygulayıcılar, aşırı dijitalleşmenin sürdürülebilir performans üzerindeki olumsuz etkisini dikkate almalıdırlar. Bunun için dijital dönüşüm için teknolojiye odaklanmak yerine kurumsal stratejiye odaklanılması gerekmektedir.

Mevcut çalışmada inovasyon kültürünün sürdürülebilir performansı, dijital dönüşümün tam aracılığıyla etkilediği bulunmuştur. Bu sonuca göre inovasyon, sadece teknoloji odaklı görülüyor olabilir. Firmalar teknoloji odaklı inovasyonun yanı sıra çevresel ve sosyal inovasyon üzerinde de durmalıdırlar. Böylece firmaların inovasyonu destekleyen kültürü, zamanla sürdürülebilirliği de içselleştirecektir. Ayrıca bu sonuç, teknolojik gelişmelerin ve dijital dönüşümün inovasyonu ve sürdürülebilir performansı desteklemesi açısından önemli görülmektedir. Çalışmanın başka bir önemli sonucu ise firmaların, sahip oldukları dinamik yetenekleri ile sürdürülebilir performanslarını artırırken, dijital dönüşümün bu etkide kısmi aracılık rolünün bulunmasıdır. Bu sonuca göre firmalar dinamik yetenekleriyle sürdürülebilir performanslarını artırmak için sadece dijital dönüşüm teknolojilerini kullanmayıp, bu teknolojiler haricinde de faaliyetler yürütmektedirler. Dijital dönüşüm teknolojileri sürdürülebilir performans için kolaylaştırıcı olarak görülmektedir. Ancak

firmaların algılama, yakalama ve yeniden yapılandırma yetenekleriyle, dijital teknolojiler haricindeki alternatif yöntemleri de kullanarak sürdürülebilir performanslarını artırmaları önemli görülmektedir.

Dijital dönüşüm ve sürdürülebilir performansın doğasında bulunan değişim, dinamik yetenekler ve inovasyon kültürünün uygulayıcılar tarafından önemsemesini gerektirmektedir. Bu kapsamda dinamik yetenekleri ve inovasyon kültürünü geliştirmek için firmalar, çalışanlarını sürekli öğrenme konusunda teşvik etmelidirler. Bilgi ve tecrübe, yeteneklerin geliştirmede çok önemli olduğundan, firmalar bilgi ve tecrübe paylaşım kanallarını sürekli açık tutmalıdırlar. Yeni ve yaratıcı fikirlerin ortaya çıkması için kontrolcü bir yönetim tarzından uzak durulmalıdır. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte günümüz piyasalarının değişim hızı sürekli artmaktadır. Böyle bir ortamda, kurumsal stratejilerin uyarlanabilir olması sağlanmalı ve paydaşların beklentileri izlenerek, yapılan planlar sürekli gözden geçirilmelidir.

Bu çalışma dinamik yetenekler, inovasyon kültürü, dijital dönüşüm ve sürdürülebilir performans arasındaki ilişkileri incelemek ve belirli bir örneklem grubu üzerinde test etmek için tasarlanmıştır. Ancak bazı kısıtlar barındırmaktadır. Bu kısıtlar da gelecekteki araştırmalar için çalışma alanları oluşturmaktadır. Öncelikle bu çalışma gelişmekte olan (emerging) bir ülke olan Türkiye’de yapılmıştır. Modeli test etmek için yapılan analizler yöneticilerin algılarıyla sınırlanan verilere dayanmaktadır. Veri toplamak için oluşturulan anket formu anakütledeki bütün firmalara gönderilmiş ancak çoğu yönetici geri dönüş yapmamıştır. Özellikle çevrimiçi ortamlardan veri toplanırken ankete katılanların sayısı oldukça düşmektedir. Bu sınırlılığı nispeten ortadan kaldırmak için yöneticilerin LinkedIn profillerine ulaşarak birebir iletişim kurulmuş ve anketlerin doldurulması sağlanmıştır. Buna karşılık araştırma modeli 179 katılımcı ile test edilmiştir ve alt sektör ayırımı yapılmamıştır.

Mevcut çalışmada önerilen model, gelecekte nitel araştırma yöntemi kullanılarak test edilebilir. Nitel araştırma, konunun Türkiye bağlamında daha derinlemesine incelenmesine olanak sağlayabilir. Araştırmada dinamik yetenekler, inovasyon kültürü ve dijital dönüşümün sürdürülebilir performansa doğrudan ya da dolaylı etkileri ölçülmüştür. Etkileyen değişkenlerin sürdürülebilirlik odaklı ölçekleri kullanılarak modelin test edilmesi yine sonuçları etkiyelebilir. Örneğin bu araştırmada kullanılan dinamik yetenekler ölçeği firmaların genel anlamda dinamik yeteneklerini ölçmektedir. Bunun yerine sürdürülebilirlik odaklı dinamik yetenekler ölçeği de kullanılabilir. Böyle bir durumda sürdürülebilir performansın açıklanan varyansının artacağı düşünülmektedir. Araştırma modeli gelişmişlik seviyesi farklı olan bölge ya da ülkelerde test edilebilir. Firmaların sürdürülebilir performanslarını artıran dijital dönüşüm uygulamalarını hangi yeteneklerle keşfettiklerini ortaya koyan nitel yaklaşımın uygulandığı keşfedici çalışma tasarımları çalışılabilir.

KAYNAKÇA

- Abbas, Jawad ve Dogan, Eyup (2022), "The Impacts of Organizational Green Culture and Corporate Social Responsibility on Employees' Responsible Behaviour towards the Society", **Environmental Science and Pollution Research**, 29(40), 60024-60034.
- Abdi, Yaghoub vd. (2022), "Exploring the Impact of Sustainability (ESG) Disclosure on Firm Value and Financial Performance (FP) in Airline Industry: The Moderating Role of Size and Age", **Environment, Development and Sustainability**, 24(4), 5052-5079.
- Abdul-Rashid, Salwa Hanim vd. (2017), "The Impact of Sustainable Manufacturing Practices on Sustainability Performance: Empirical Evidence from Malaysia", **International Journal of Operations & Production Management**, 37(2), 182-204.
- Achtenhagen, Leona vd. (2013), "Dynamics of Business Models–Strategizing, Critical Capabilities And Activities for Sustained Value Creation", **Long range planning**, 46(6), 427-442.
- Adams, Richard vd. (2006), "Innovation Management Measurement: A Review", **International Journal of Management Reviews**, 8(1), 21-47.
- Adler, Paul. S. ve Borys, Bryan (1996), "Two Types of Bureaucracy: Enabling and Coercive", **Administrative Science Quarterly**, 41(1), 61-89.
- Adner, Ron ve Helfat, Constance (2003), "Corporate Effects and Dynamic Managerial Capabilities". **Strategic Management Journal**, 24(10), 1011-1025.
- Agarwal, Nivedita ve Brem, Alexander (2015), "Strategic Business Transformation Through Technology Convergence: Implications from General Electric's Industrial Internet Initiative", **International Journal of Technology Management**, 67(2-4), 196-214.
- Agarwal, Rajshree ve Helfat, Constance (2009), "Strategic Renewal of Organizations", **Organization Science**, 20(2), 281–293.
- Aghion, Philippe ve Festré, Agnes (2017), "Schumpeterian Growth Theory, Schumpeter, and Growth Policy Design", **Journal of Evolutionary Economics**, 27, 25-42.
- Ahmadova, Gozal vd. (2021), "The Curvilinear Relationship between Digitalization and Firm's Environmental Performance", **Academy of Management Proceedings**, 2021(1).
- Ajibike, W. A., vd. (2021), "An Evaluation of Environmental Sustainability Performance via Attitudes, Social Responsibility, and Culture: A Mediated Analysis", **Environmental Challenges**, 4, 1-13.

- Akande, Adeoluwa vd. (2019), "Assessing the Gap Between Technology and the Environmental Sustainability of European Cities", **Information Systems Frontiers**, 21, 581-604.
- Akkaya, Bülent (2020), "Covid-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Kurumu Yöneticilerinin Dinamik Yetenekleri ve Sürdürülebilirlik Algıları", **Yönetim Bilimleri Dergisi**, 18(38), 943-960.
- Akmeşe, Ayşegül ve Güven, Mehmet (2023), "Dijital Dönüşümün Sürdürülebilir Değer Zinciri Üzerindeki Etkisi: İhracatçı Firmalar Üzerine Bir Uygulama", **Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences**, 9(71), 4095-4106.
- Al Halbusi, Hussam vd. (2020). "Examining The Impact of Ethical Leadership and Organizational Justice on Employees' Ethical Behavior: Does Person–Organization Fit Play a Role?", **Ethics & Behavior**, 30(7), 514-532.
- Alcácer, Vitor ve Cruz-Machado, Virgilio (2019), "Scanning the Industry 4.0: A Literature Review on Technologies for Manufacturing Systems", **Engineering Science and Technology, an International Journal**, 22(3), 899-919.
- Alexander, Gordon J. ve Buchholz, Rogene A. (1978), "Corporate Social Responsibility and Stock Market Performance", **Academy of Management Journal**, 21(3), 479-486.
- Alkaraan, Fadi vd. (2022), "Corporate Transformation Toward Industry 4.0 and Financial Performance: The Influence of Environmental, Social, And Governance (Esg)", **Technological Forecasting and Social Change**, 175, 1-13.
- Allam, Zaheer ve Jones, David S. (2021), "Future (Post-Covid) Digital, Smart And Sustainable Cities in The Wake of 6G: Digital Twins, Immersive Realities and New Urban Economies", **Land Use Policy**, 101, 105201.
- Allen, Cameron ve Clouth, Stuart (2012), "Green Economy, Green Growth, and Low-Carbon Development – History, Definitions and a Guide to Recent Publications", **UNDESA: A guidebook to the Green Economy**.
- Alotaibi, Omair Khaleed ve Hussainey, Khaled (2016), "Determinants of CSR Disclosure Quantity and Quality: Evidence from Non-Financial Listed Firms in Saudi Arabia", **International Journal of Disclosure and Governance**, 13(4), 364-393.
- Al-Qudah, Anas Ali vd. (2023), "The Impact of Green Lending on Credit Risk: Evidence from Uae's Banks", **Environmental Science and Pollution Research**, 30, 61381-61393.
- Altuntaş, Ceren ve Türker, Duygu (2012), "Sürdürülebilir Tedarik Zincirleri: Sürdürülebilirlik Raporlarının İçerik Analizi", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 14(3), 39-64.
- Amabile, Teresa M. (1988), "A Model of Creativity and Innovation in Organizations", **Research in Organizational Behavior**, 10(1), 123-167.

- Amel, Elise vd. (2017), "Beyond the Roots of Human Inaction: Fostering Collective Effort Toward Ecosystem Conservation", **Science**, 356(6335), 275-279.
- An, Qingxian vd. (2017), "Allocation of Carbon Dioxide Emission Permits with the Minimum Cost for Chinese Provinces in Big Data Environment", **Journal of Cleaner Production**, 142, 886-893.
- Anastasiadou, Elena vd., (2022), "Digitalisation for Sustainability: Conceptualisation, Implications and Future Research Directions", **Management and Information Technology After Digital Transformation**, 1. Baskı içinde (43-52), Routledge.
- Andersen, Torben Juul ve Nielsen, Bo Bernhard (2009), "Adaptive Strategy Making: The Effects Of Emergent and Intended Strategy Modes", **European Management Review**, 6(2), 94-106.
- Araın, Mubashir vd. (2010), "What is a Pilot or Feasibility Study? A Review of Current Practice and Editorial Policy", **BMC Medical Research Methodology**, 10, 1-7.
- Arend, Richard J. (2014), "Social and Environmental Performance at Smes: Considering Motivations, Capabilities, and Instrumentalism", **Journal of Business Ethics**, 125, 541-561.
- Armbrust, Michael vd. (2010). A View of Cloud Computing. **Communications of the ACM**, 53(4), 50-58.
- Artiach, Tracy vd. (2010), "The Determinants of Corporate Sustainability Performance", **Accounting & Finance**, 50, 31-51.
- Auh, Seigyoung ve Menguc, Bulent (2005), "Balancing Exploration and Exploitation: The Moderating Role of Competitive Intensity", **Journal of Business Research**, 58(12), 1652-1661.
- Aupperle, Kenneth E. vd. (1985), "An Empirical Examination of the Relationship Between Corporate Social Responsibility and Profitability", **Academy of Management Journal**, 28(2), 446-463.
- Austin, John R., ve Bartunek, Jean M. (2003), "Theories and Practices of Organizational Development", **Handbook of Psychology**, 12, 309-332.
- Aydiner, Arafat Salih vd. (2023), "İşletmelerin Açık Kaynak Kodlu Yazılım Benimseme Kabiliyetleri ile Dijital Dönüşüm Stratejileri İlişkisi", **Verimlilik Dergisi**, 57(3), 513-532.
- Ayuso, Silvia vd. (2006), "Using Stakeholder Dialogue as a Source for New Ideas: A Dynamic Capability Underlying Sustainable Innovation", **Corporate Governance: The International Journal of Business in Society**, 6(4), 475-490.
- Azizul Islam, Muhammad ve Deegan, Craig (2008), "Motivations for an Organisation Within a Developing Country to Report Social Responsibility Information: Evidence from Bangladesh", **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 21(6), 850-874.

- Azuma, Ronald T. (1997), "A Survey of Augmented Reality", **Presence: Teleoperators & Virtual Environments**, 6(4), 355-385.
- Bagozzi, Richard P. ve Yi, Youjae (1988), "On the Evaluation of Structural Equation Models", **Journal of the Academy of Marketing Science**, 16(1), 74-94.
- Balci, Gökçay (2021), "Digitalization in Container Shipping: Do Perception and Satisfaction Regarding Digital Products in a Non-Technology Industry Affect Overall Customer Loyalty?", **Technological Forecasting and Social Change**, 172, 121016.
- Balsalobre-Lorente, Daniel vd. (2018), "How Economic Growth, Renewable Electricity and Natural Resources Contribute to Co2 Emissions?", **Energy Policy**, 113, 356-367.
- Bansal, Pratima (2005), "Evolving Sustainably: A Longitudinal Study of Corporate Sustainable Development", **Strategic Management Journal**, 26(3), 197-218.
- Baregheh, Anahita vd. (2009), "Towards a Multidisciplinary Definition of Innovation", **Management Decision**, 47(8), 1323-1339.
- Bari, Nadeem vd. (2022), "Dynamic Capabilities to Achieve Corporate Sustainability: A Roadmap to Sustained Competitive Advantage", **Sustainability**, 14(3), 1-27.
- Barin Cruz, Luciano vd. (2006), "Towards Sustainable Development Strategies: A Complex View Following the Contribution of Edgar Morin", **Management Decision**, 44(7), 871-891.
- Barkemeyer, Ralf vd. (2014), "What Happened to the 'Development' in Sustainable Development? Business Guidelines Two Decades after Brundtland", **Sustainable Development**, 22(1), 15-32.
- Barnett, Michael L. (2005), "Stakeholder Influence Capacity and the Variability of Financial Returns to Corporate Social Responsibility", **Academy of Management Review**, 1-55.
- Barney, Jay (1991), "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", **Journal of Management**, 17(1), 99-120.
- Barney, Jay B. (1986), "Organizational Culture: Can it Be a Source of Sustained Competitive Advantage?", **Academy of Management Review**, 11(3), 656-665.
- Baron, Reuben M. ve Kenny, David A. (1986), "The Moderator-Mediator Variable Distinction In Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, And Statistical Considerations", **Journal of Personality and Social Psychology**, 51(6), 1173-1182.
- Barreto, Ilídio (2010), "Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future", **Journal of Management**, 36(1), 256-280.
- Barrett, Ashley K. ve Stephens, Keri K. (2017), "The Pivotal Role of Change Appropriation in the Implementation of Health Care Technology. **Management Communication Quarterly**, 31(2), 163-193.

- Basiago, Andrew D. (1999), "Economic, Social, and Environmental Sustainability in Development Theory and Urban Planning Practice", **The Environmentalist**, 19, 145-161.
- Battleson, Douglas A. vd. (2016), "Achieving Dynamic Capabilities with Cloud Computing: An Empirical Investigation", **European Journal of Information Systems**, 25, 209-230.
- Baumgartner, Rupert J. (2009), "Organizational Culture and Leadership: Preconditions for the Development of a Sustainable Corporation", **Sustainable Development**, 17(2), 102-113.
- Baumol, William J. vd. (1970), **A New Rationale for Corporate Social Policy**, Heath Lexington Books.
- Beier, Grischa vd. (2017), "Sustainability Aspects of a Digitalized Industry—A Comparative Study from China and Germany." **International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology**, 4, 227-234.
- Bekaroo, Girish vd. (2016), "Impacts of Ict on the Natural Ecosystem: A Grassroot Analysis for Promoting Socio-Environmental Sustainability", **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, 57, 1580-1595.
- Belhadi, Amine vd. (2021), "Artificial Intelligence-Driven Innovation for Enhancing Supply Chain Resilience and Performance Under the Effect of Supply Chain Dynamism: An Empirical Investigation", **Annals of Operations Research**, 1-26.
- Bendig, David vd. (2018), "On Micro-Foundations of Dynamic Capabilities: A Multi-Level Perspective Based on CEO Personality and Knowledge-Based Capital", **Long Range Planning**, 51(6), 797-814.
- Bengio, Yoshua vd. (2013), "Representation Learning: A Review and New Perspectives", **IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence**, 35(8), 1798-1828.
- Berghman, Liselore vd. (2013), "Deliberate Learning Mechanisms for Stimulating Strategic Innovation Capacity", **Long Range Planning**, 46(1-2), 39-71.
- Bertoncelj, Andrej (2022), "Digital Transformation in the Context of European Union's Green Deal", **Amfiteatru Economic**, 24(59), 5-7.
- Bessant, John R. (2003), **High-Involvement Innovation: Building and Sustaining Competitive Advantage Through Continuous Change**, J. Wiley.
- Bharadwaj, Anandhi vd. (2013), "Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights", **MIS Quarterly**, 37(2), 471-482.
- Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (2015), "A global Compact for sustainable development – business and the SDGs: acting responsibly and finding opportunities". <https://www.unglobalcompact.org/library/2291>

- Bitencourt, Claudia Cristina vd. (2020), "The Extended Dynamic Capabilities Model: A Meta-Analysis", **European Management Journal**, 38(1), 108-120.
- Bloch, Peter H. (1995), "Seeking the Ideal Form: Product Design and Consumer Response", **Journal of Marketing**, 59(3), 16-29.
- Bloomberg, J. (2018), "Digitization, Digitalization, and Digital Transformation: Confuse Them at Your Peril", **Forbes**. <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/?sh=4b7a2ee12f2c> (02.09.2023)
- Bodhanwala, Shernaz ve Bodhanwala, Ruzbeh (2018), "Does Corporate Sustainability Impact Firm Profitability? Evidence from India", **Management Decision**, 56(8), 1734-1747.
- Bodlaj, Mateja vd. (2020), "Disentangling the Impact of Different Innovation Types, Financial Constraints and Geographic Diversification on Smes' Export Growth", **Journal of Business Research**, 108, 466-475.
- Bonn, Ingrid ve Fisher, Josie (2011), "Sustainability: The Missing Ingredient in Strategy", **Journal of Business Strategy**, 32(1), 5-14.
- Boons, Frank ve Lüdeke-Freund, Florian (2013), "Business Models for Sustainable Innovation: State-Of-The-Art and Steps towards a Research Agenda", **Journal of Cleaner Production**, 45, 9-19.
- Boons, Frank vd. (2013), "Sustainable Innovation, Business Models and Economic Performance: An Overview", **Journal of Cleaner Production**, 45, 1-8.
- Borangiu, Theodor vd. (2019), "Digital Transformation of Manufacturing through Cloud Services and Resource Virtualization", **Computers in Industry**, 108, 150-162.
- Borel-Saladin, Jacqueline Madeleine ve Turok, Ivan Nicholas (2013), "The Green Economy: Incremental Change or Transformation?", **Environmental Policy and Governance**, 23(4), 209-220.
- Bos-Brouwers, Hilke Elke Jacke (2010), "Corporate Sustainability and Innovation in SMEs: Evidence of Themes and Activities in Practice", **Business Strategy and the Environment**, 19(7), 417-435.
- Boss, Greg vd. (2007), "Cloud computing", **IBM White Paper**, 321, 1-17.
- Bouncken, Ricarda B. vd. (2021), "Knowledge-and Innovation-Based Business Models for Future Growth: Digitalized Business Models and Portfolio Considerations", **Review of Managerial Science**, 15(1), 1-14.
- Bowen, Howard R. (2013), **Social Responsibilities of the Businessman**, University of Iowa Press, Iowa City.

- Bowman, Cliff ve Ambrosini, Veronique (2003), "How the Resource-Based and the Dynamic Capability Views of the Firm Inform Corporate-Level Strategy", **British Journal of Management**, 14(4), 289-303.
- Boyd, Robert ve Richerson, Peter J. (1985), **Culture and the Evolutionary Process**, University of Chicago press.
- Brettel, Malte ve Cleven, Nina J. (2011), "Innovation Culture, Collaboration with External Partners and Npd Performance", **Creativity and Innovation Management**, 20(4), 253-272.
- Broccardo, Laura vd. (2019), "Internal Corporate Sustainability Drivers: What Evidence from Family Firms? A Literature Review and Research Agenda", **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 26(1), 1-18.
- Broccardo, Laura vd. (2023), "The Interlink Between Digitalization, Sustainability, and Performance: An Italian Context", **Journal of Business Research**, 158, 1-9.
- Brodhag, Christian ve Talière, Sophie (2006), "Sustainable Development Strategies: Tools For Policy Coherence", **Natural Resources Forum**, 30(2), 136-145.
- Brundtland, Gro Harlem (1985), "World Commission on Environment and Development", **Environmental Policy and Law**, 14(1), 26-30.
- Bucy, Michael vd. (2016), "The "How" of Transformation", **McKinsey & Company**. <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/the-how-of-transformation> (20.08.2023)
- Burgelman, Robert A. (1983b), "A Model of the Interaction of Strategic Behavior, Corporate Context, and the Concept of Strategy", **Academy of Management Review**, 8, 61–70.
- Burns, Tom ve Stalker, George Macpherson (1961), **The Management of Innovation**, London: Tavistock.
- Buzzao, Giacomo ve Rizzi, Francesco (2021), "On the Conceptualization and Measurement of Dynamic Capabilities for Sustainability: Building Theory through A Systematic Literature Review", **Business Strategy and the Environment**, 30(1), 135-175.
- Büschgens, Thorsten vd. (2013), "Organizational Culture and Innovation: A Meta-Analytic Review", **Journal of Product Innovation Management**, 30(4), 763-781.
- Büyükoztürk, Şenel (2012), **Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı**, Pegem Akademi, Ankara
- Caldwell, David F. ve O'Reilly III, Charles A. (2003), "The Determinants of Team-Based Innovation in Organizations: The Role of Social Influence", **Small Group Research**, 34(4), 497-517.
- Cameron, Kim S. ve Quinn, Robert E. (2006), **Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework**, Revize Baskı, Jossey-Bass, Amerika Birleşik Devletleri.

- Carroll, Archie B. (1979). "A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance", **Academy of Management Review**, 4(4), 497-505.
- Carroll, Archie B. (1999), "Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct", **Business & Society**, 38(3), 268-295.
- Castka, Pavel ve Prajogo, Daniel (2013), "The Effect of Pressure from Secondary Stakeholders on the Internalization of Iso 14001", **Journal of Cleaner Production**, 47, 245-252.
- Castro, Gema Del Río vd. (2021), "Unleashing the Convergence Amid Digitalization and Sustainability Towards Pursuing the Sustainable Development Goals (SDGs): A Holistic Review", **Journal of Cleaner Production**, 280(1), 122204.
- Cefis, Elena ve Marsili, Orietta (2006), "Survivor: The Role of Innovation in Firms' Survival", **Research Policy**, 35(5), 626-641.
- Chabowski, Brain R. vd. (2011), "The Structure of Sustainability Research in Marketing, 1958–2008: A Basis for Future Research Opportunities", **Journal of the Academy of Marketing Science**, 39, 55-70.
- Chang, Rui-Dong vd. (2017), "Evolving Theories of Sustainability and Firms: History, Future Directions and Implications for Renewable Energy Research", **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, 72, 48-56.
- Chang, Su-Chao ve Lee, Ming-Shing (2007), "The Effects of Organizational Culture and Knowledge Management Mechanisms on Organizational Innovation: An Empirical Study in Taiwan", **The Business Review**, 7(1), 295-301.
- Chardine-Baumann, Emilie ve Botta-Genoulaz, Valerie (2014), "A Framework for Sustainable Performance Assessment of Supply Chain Management Practices", **Computers & Industrial Engineering**, 76, 138-147.
- Chatman, Jennifer A. ve Cha, Sandra Eunyoung (2003), "Leading by Leveraging Culture", **California Management Review**, 45, 20-34.
- Chatman, Jennifer A. ve Jehn, Karen A. (1994), "Assessing the Relationship between Industry Characteristics and Organizational Culture: How Different Can You Be?", **Academy of Management Journal**, 37(3), 522-553.
- Chen, Jin vd. (2020), "Leading for Constructive Innovation: Preliminary Evidence from China", **Journal of Engineering and Technology Management**, 57, 1-15.
- Chen, Ming-Jer vd. (1993), "An Exploration of the Expertness of Outside Informants", **Academy of Management Journal**, 36(6), 1614-1632.

- Chen, Yu-Shan ve Chang, Ching-Hsun (2013), "The Determinants of Green Product Development Performance: Green Dynamic Capabilities, Green Transformational Leadership, and Green Creativity", **Journal of Business Ethics**, 116, 107-119.
- Chen, Yu-Shan vd. (2006), "The Influence of Green Innovation Performance on Corporate Advantage in Taiwan", **Journal of Business Ethics**, 67, 331-339.
- Cheng, Eugene C. M. ve Courtenay, Stephen M. (2006), "Board Composition, Regulatory Regime, and Voluntary Disclosure", **The International Journal of Accounting**, 41(3), 262-289.
- Chenhall, Robert H. vd. (2011), "Exploring the Relationships Between Strategy, Innovation, and Management Control Systems: The Roles of Social Networking, Organic Innovative Culture, and Formal Controls", **Journal of Management Accounting Research**, 23(1), 99-128.
- Child, Dennis (2006), "The Essentials of Factor Analysis" (3. Baskı), Continuum.
- Chirumalla, Koteswar (2021), "Building Digitally-Enabled Process Innovation in the Process Industries: A Dynamic Capabilities Approach", **Technovation**, 105, 1-24.
- Chmielewski, Danielle A. ve Paladino, Angela (2007), "Driving a Resource Orientation: Reviewing the Role of Resource and Capability Characteristics", **Management Decision**, 45(3), 462-483.
- Choe, M. K. (1993), "An Empirical Study of Corporate Strategy and Culture in Korea", **Quarterly Review of Economics and Business**, 21(2), 73-92.
- Choi, Jin Nam (2006), "Multilevel and Cross-Level Effects of Workplace Attitudes and Group Member Relations on Interpersonal Helping Behavior", **Human Performance**, 19(4), 383-402.
- Chow, Irene Hau-Siu (2012), "The Roles of Implementation and Organizational Culture in the HR–Performance Link", **The International Journal of Human Resource Management**, 23(15), 3114-3132.
- Chylinski, Mathew vd. (2020), "Augmented Reality Marketing: A Technology-Enabled Approach to Situated Customer Experience", **Australasian Marketing Journal**, 28(4), 374-384.
- Clohessy, Trevor vd. (2017), "The Impact of Cloud-Based Digital Transformation on IT Service Providers: Evidence from Focus Groups", **International Journal of Cloud Applications and Computing (IJCAC)**, 7(4), 1-19.
- Cohen, Maxime C. (2018), "Big Data and Service Operations", **Production and Operations Management**, 27(9), 1709-1723.
- Collier, Jane ve Esteban, Rafael (2007), "Corporate Social Responsibility and Employee Commitment", **Business Ethics: A European Review**, 16(1), 19-33.

- Conway, James M. ve Lance, Charles E. (2010), "What Reviewers should Expect from Authors Regarding Common Method Bias in Organizational Research", **Journal of Business and Psychology**, 25, 325-334.
- Costantini, Valeria vd. (2017), "Eco-Innovation, Sustainable Supply Chains and Environmental Performance in European Industries", **Journal of Cleaner Production**, 155, 141-154.
- Coombs, J. E., ve Bierly III, P. E. (2006), "Measuring Technological Capability and Performance", **R&D Management**, 36(4), 421-438.
- Coviello, Nicole vd. (2017), "Adapting the Uppsala Model to a Modern World: Macro-Context and Microfoundations", **Journal of International Business Studies**, 48, 1151-1164.
- Cropper, Maureen L. ve Oates, Wallace E. (1992), "Environmental Economics: A Survey", **Journal of Economic Literature**, 30(2), 675-740.
- Crossan, Mary vd. (1999), "An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution", **Academy of Management Review**, 24, 552-537.
- Cybercom Group. (2021), "Digital Sustainability: Global Sustainability as a Driver of Innovation and Growth".
- Çiçek, Tuğba (2023), **Dijital Dönüşümün Örgütsel Dinamikler Üzerindeki Etkileri**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Düzce Üniversitesi.
- Dadfar, Hossein vd. (2013), "Linkage between Organisational Innovation Capability, Product Platform Development and Performance: The Case of Pharmaceutical Small and Medium Enterprises in Iran", **Total Quality Management & Business Excellence**, 24(7), 819-834.
- Daily, Bonnie F. ve Huang, Su-chun (2001), "Achieving Sustainability through Attention to Human Resource Factors in Environmental Management", **International Journal of Operations & Production Management**, 21(12), 1539-1552.
- Daly, Herman E. (1992), "UN Conferences on Environment and Development: Retrospect on Stockholm and Prospects for Rio", **Ecological Economics**, 5(1), 9-14.
- Damanpour, Fariborz (1991), "Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators", **Academy of Management Journal**, 34(3), 555-590.
- Damanpour, Fariborz (1992), "Organizational Size and Innovation", **Organization Studies**, 13(3), 375-402.
- Damanpour, Fariborz (2014), "Footnotes to Research on Management Innovation", **Organization Studies**, 35(9), 1265-1285.
- D'Amato, Antonio, ve Falivena, Camilla (2020), "Corporate Social Responsibility and Firm Value: Do Firm Size and Age Matter? Empirical Evidence from European Listed

- Companies", **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 27(2), 909-924.
- Dangelico, Rosa Maria vd. (2013), "Developing Sustainable New Products in the Textile and Upholstered Furniture Industries: Role of External Integrative Capabilities", **Journal of Product Innovation Management**, 30(4), 642-658.
- Dangelico, Rosa Maria vd. (2017), "Green Product Innovation in Manufacturing Firms: A Sustainability-Oriented Dynamic Capability Perspective", **Business Strategy and the Environment**, 26(4), 490-506.
- Danneels, Erwin (2010), "Trying to Become a Different Type of Company: Dynamic Capability at Smith Corona", **Strategic Management Journal**, 32(1), 1-31.
- D'Attoma, Ida ve Ieva, Marco (2020), "Determinants of Technological Innovation Success and Failure: Does Marketing Innovation Matter?", **Industrial Marketing Management**, 91, 64-81.
- Davenport, Thomas H. vd. (2011), "Know What Your Customers Want Before They Do", **Harvard Business Review**, 89(12), 1-8.
- Davenport, Thomas H. ve Westerman, George (2018), "Why So Many High-Profile Digital Transformations Fail", **Harvard Business Review**, 9(4), 1-5.
- Dawkins, Jenny ve Lewis, Stewart (2003), "CSR in Stakeholder Expectations: And Their Implication for Company Strategy", **Journal of Business Ethics**, 44, 185-193.
- Day, George S. (1994), "The Capabilities of Market-Driven Organizations", **Journal of Marketing**, 58(4), 37-52.
- Day, George S. ve Schoemaker, Paul J. H. (2016), "Adapting to Fast-Changing Markets and Technologies", **California Management Review**, 58(4), 59-77.
- Deal, Terrence E. ve Kennedy, Allan A. (1983), "Corporate Cultures: The Rites and Rituals of Corporate Life", **Business Horizons**, 26, 82-85.
- Deegan, Craig ve Blomquist, Christopher (2006), "Stakeholder Influence on Corporate Reporting: An Exploration of the Interaction Between WWF-Australia and the Australian Minerals Industry", **Accounting, Organizations and Society**, 31(4-5), 343-372.
- Deline, Mary Beth (2018), "Framing Resistance: Identifying Frames That Guide Resistance Interpretations at Work", **Management Communication Quarterly**, 33(1), 39-67.
- del Rio, Pablo vd. (2015), "Distinctive Features of Environmental Innovators: An Econometric Analysis", **Business Strategy and the Environment**, 24(6), 361-385.

- del Rosario, Reyes-Santiago María ve René, Díaz-Pichardo (2017), "Eco-Innovation and Organizational Culture in the Hotel Industry", **International Journal of Hospitality Management**, 65, 71-80.
- De Luca, Luigi M. vd. (2021), "How and When do Big Data Investments Pay Off? The role of Marketing Affordances and Service Innovation", **Journal of the Academy of Marketing Science**, 49(4), 790-810.
- Denison, Daniel R. ve Mishra, Aneil K. (1995), "Toward a Theory of Organizational Culture and Effectiveness", **Organization Science**, 6(2), 204-223.
- Deniz, Nurcan ve Büyük, Köksal (2023), "İkiz Dönüşüm: Sürdürülebilir ve Dijital Dönüşüm", **Dijital Teknolojiler ve Eğitim Dergisi**, 2(1), 57-70.
- Dernbach, John C. (2003), "Achieving Sustainable Development: The Centrality and Multiple Facets of Integrated Decisionmaking", **Global Legal Studies**, 10(1), 247-284.
- DESA-UN. (2018), "The Sustainable Development Goals Report", United Nations, New York. <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2018/thesustainabledevelopmentgoalsreport2018-en.pdf> (04.08.2023).
- Deshpandé, Rohit ve Farley, John U. (1999), "Executive Insights: Corporate Culture and Market Orientation: Comparing Indian and Japanese Firms", **Journal of International Marketing**, 7(4), 111-127.
- Deshpandé, Rohit ve Webster, Frederick. E. Jr. (1989), "Organizational Culture and Marketing: Defining the Research Agenda", **Journal of Marketing**, 53(1), 3-15.
- Deshpandé, Rohit ve Zaltman, Gerald (1982), "Factors Affecting the Use of Market Research Information: A Path Analysis", **Journal of Marketing Research**, 19(1), 14-31.
- Dethine, Benjamin, vd. (2020), "Digitalization and SMEs' Export Management: Impacts on Resources and Capabilities", **Technology Innovation Management Review**, 10(4), 18-34.
- Di Stefano, Giada vd. (2014), "The Organizational Drivetrain: A Road to Integration of Dynamic Capabilities Research", **Academy of Management Perspectives**, 28(4), 307-327.
- Diesendorf, M. (2000), "Sustainability and Sustainable Development", D. Dunphy, J. Benveniste, A. Griffiths, ve P. Sutton (Ed.), **Sustainability: The Corporate Challenge of the 21st Century** içinde (19-37), Sydney: Allen & Unwin.
- Dingler, Annika ve Enkel, Ellen (2016), "Socialization and Innovation: Insights from Collaboration across Industry Boundaries", **Technological Forecasting and Social Change**, 109, 50-60.
- Diouf, Dominique ve Boiral, Olivier (2017), "The Quality of Sustainability Reports and Impression Management: A Stakeholder Perspective", **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 30(3), 643-667.

- Di Vaio, Assunta vd. (2020), "Artificial Intelligence and Business Models in the Sustainable Development Goals Perspective: A Systematic Literature Review", **Journal of Business Research**, 121, 283-314.
- Di Vaio, Assunta vd. (2021), "The Role of Digital Innovation in Knowledge Management Systems: A Systematic Literature Review", **Journal Of Business Research**, 123, 220-231.
- Dobni, Brooke C. (2006), "The Innovation Blueprint", **Business Horizons**, 49(4), 329-339.
- Dobni, Brooke C. (2008), "Measuring Innovation Culture in Organizations: The Development of a Generalized Innovation Culture Construct Using Exploratory Factor Analysis", **European Journal of Innovation Management**, 11(4), 539-559.
- Dobni, Brooke C. (2008), "The DNA of Innovation", **Journal of Business Strategy**, 29(2), 43-50.
- Donaldson, Thomas ve Preston, Lee E. (1995), "The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications", **Academy of Management Review**, 20(1), 65-91.
- Downes, Larry ve Nunes, Paul (2013), "Big Bang Disruption." **Harvard Business Review**, 44-56.
- Drnevich, Paul L. ve Kriauciunas, Aldas P. (2011), "Clarifying the Conditions and Limits of the Contributions of Ordinary and Dynamic Capabilities to Relative Firm Performance", **Strategic Management Journal**, 32(3), 254-279.
- Du Pisani, Jacobus A. (2006), "Sustainable Development–Historical Roots of the Concept", **Environmental Sciences**, 3(2), 83-96.
- Du, Shuili vd. (2022), "Sustainability-Focused Innovation in the Business-to-Business Context: Antecedents and Managerial Implications", **Journal of Business Research**, 138, 117-129.
- Duma, Fabio vd. (2020), "Mastering the Digital Transformation as a Heritage Luxury Fashion Brand", **Marché et Organisations**, (1), 33-54.
- Duncan, Robert ve Weiss, Andrew (1979), "Organizational Learning: Implications for Organizational Design", **Research in Organizational Behavior**, 1, 75–124.
- Eikelenboom, Manon ve de Jong, Gjalt (2019), "The Impact of Dynamic Capabilities on the Sustainability Performance of SMEs", **Journal of Cleaner Production**, 235, 1360-1370.
- Eisenhardt, Kathleen M. ve Martin, Jeffrey A. (2000), "Dynamic Capabilities: What Are They?", **Strategic Management Journal**, 21(10-11), 1105-1121.
- El Hilali, Wail vd. (2020), "Reaching Sustainability During a Digital Transformation: A PLS Approach", **International Journal of Innovation Science**, 12(1), 52-79.
- El Sawy, Omar A. vd. (2020), "How LEGO Built the Foundations and Enterprise Capabilities for Digital Leadership", In **Strategic Information Management** (pp. 174-201). Routledge.

- Elkington, John (1997), "Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business", Capstone.
- Elkington, John (1998), "Partnerships from Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st-Century Business", **Environmental Quality Management**, 8(1), 37-51.
- Ellström, Daniel vd. (2022), "Dynamic Capabilities for Digital Transformation", **Journal of Strategy and Management**, 15(2), 272-286.
- ElMassah, Suzanna ve Mohieldin, Mahmoud (2020), "Digital Transformation and Localizing the Sustainable Development Goals (SDGs)", **Ecological Economics**, 169, 106490.
- England, Richard W. (2000), "Natural Capital and the Theory of Economic Growth", **Ecological Economics**, 34(3), 425-431.
- Ericsson. (2019), "5G for Business: A 2030 Market Compass-Setting a Direction for 5G-Powered B2B Opportunities". <https://www.ericsson.com/49a7c8/assets/local/5g/forms/doc/the-5g-for-business-a-2030-compass-report-2019.pdf> (06.08.2023).
- Escribano, Alvaro vd. (2009), "Managing External Knowledge Flows: The Moderating Role of Absorptive Capacity", **Research Policy**, 38(1), 96-105.
- Evans, Nina ve Price, James (2020), "Development of a Holistic Model for the Management of An Enterprise's Information Assets", **International Journal of Information Management**, 54, 1-10.
- Everest-Phillips, Max (2014), "Small, So Simple? Complexity in Small Island Developing States", Singapore: UNDP Global Centre for Public Service Excellence.
- Evers, Bas Adrianus (2018), **Why Adopt the Sustainable Development Goals. The Case of Multinationals in the Colombian Coffee and Extractive Sector**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erasmus Üniversitesi.
- Fainshmidt, Stav vd. (2019), "When Do Dynamic Capabilities Lead to Competitive Advantage? The Importance of Strategic Fit", **Journal of Management Studies**, 56(4), 758-787.
- Falk, Frank R. ve Miller, Nancy B. (1992), **A Primer for Soft Modeling**, University of Akron Press, Ohio.
- Farshid, Mana vd. (2018). "Go Boldly!: Explore Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), and Mixed Reality (MR) for Business", **Business Horizons**, 61(5), 657-663.
- Feiner, Steven vd. (1993, December), "Windows on the World: 2D Windows for 3D Augmented Reality," Proceedings of the 6th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology içinde 145-155.

- Feliciano-Cestero, Maria M. vd. (2023), "Is Digital Transformation Threatened? A Systematic Literature Review of the Factors Influencing Firms' Digital Transformation and Internationalization", **Journal of Business Research**, 1-22, 113546.
- Felipe, Carmen M. vd. (2017), "Impact of Organizational Culture Values on Organizational Agility", **Sustainability**, 9(12), 1-23.
- Feroz, Abdul Karim vd. (2023), "Identifying Organizations' Dynamic Capabilities for Sustainable Digital Transformation: A Mixed Methods Study", **Technology in Society**, 73, 102257.
- Feroz, Abdul Karim vd. (2021), "Digital Transformation and Environmental Sustainability: A Review and Research Agenda", **Sustainability**, 13(3), 1530.
- Ferreira, Joao J. vd. (2019), "To Be or not to Be Digital, That is the Question: Firm Innovation and Performance", **Journal of Business Research**, 101, 583-590.
- Ferreira, Jorge vd. (2020), "Dynamic Capabilities, Creativity and Innovation Capability and Their Impact on Competitive Advantage and Firm Performance: The Moderating Role of Entrepreneurial Orientation", **Technovation**, 92-93, 1-18.
- Ferreira, Pedro M. vd. (2021), "Desire: Deep Signer-Invariant Representations for Sign Language Recognition", **IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems**, 51(9), 5830-5845.
- Field, Andy (2009), **Discovering Statistics Using SPSS**, 3 th Ed., Sage Publications Ltd., London
- Filippou, Dimitrios ve King, Michael G. (2011), "R&D Prospects in the Mining and Metals Industry", **Resources Policy**, 36(3), 276-284.
- Fitzgerald, Michael vd. (2014), "Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative", **MIT Sloan Management Review**, 55(2), 1-12.
- Flammer, Caroline (2015), "Does Corporate Social Responsibility Lead to Superior Financial Performance? A Regression Discontinuity Approach", **Management Science**, 61(11), 2549-2568.
- Floyd, Steven W. ve Lane, Peter J. (2000), "Strategizing throughout the Organization: Managing Role Conflict in Strategic Renewal", **Academy of Management Review**, 25, 154–177.
- Fonseca, Alberto vd. (2014), "Sustainability Reporting among Mining Corporations: A Constructive Critique of the GRI Approach", **Journal of Cleaner Production**, 84, 70-83.
- Freeman, Edward R. (2010), **Strategic Management: A Stakeholder Approach**, Cambridge University Press.
- Friedman, Milton (2020), **Capitalism and Freedom**, University of Chicago Press.

- G. S. M. A. (2019). The 5G Guide: A Reference for Operators. GSMA. https://www.gsma.com/wp-content/uploads/2019/04/The-5G-Guide_GSMA_2019_04_29_compressed.pdf (09.07.2023)
- Gadenne, David vd. (2012), "The Influence of Sustainability Performance Management Practices on Organisational Sustainability Performance", **Journal of Accounting & Organizational Change**, 8(2), 210-235.
- Galende, Jesus (2006), "Analysis of Technological Innovation from Business Economics and Management", **Technovation**, 26(3), 300-311.
- Gartner, I. (2023), "Gartner IT Glossary."
- Gavetti, Giovanni ve Levinthal, Daniel (2000), "Looking Forward and Looking Backward: Cognitive and Experiential Search", **Administrative Science Quarterly**, 45(1), 113-137.
- Gebauer, Heiko (2011), "Exploring the Contribution of Management Innovation to the Evolution of Dynamic Capabilities", **Industrial Marketing Management**, 40(8), 1238-1250.
- Gebler, Malte vd. (2014), "A Global Sustainability Perspective on 3d Printing Technologies", **Energy Policy**, 74, 158-167.
- Geels, Frank W. (2012), "A Socio-Technical Analysis of Low-Carbon Transitions: Introducing the Multi-Level Perspective into Transport Studies", **Journal of Transport Geography**, 24, 471-482.
- Gefen, David vd. (2000), "Structural Equation Modeling and Regression: Guidelines for Research Practice", **Communications of the Association for Information Systems**, 4(1), 1-77.
- George, Darren ve Mallery, Paul. (2010), **SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference**, (10a Ed.). Boston: Pearson.
- George, Gerard vd. (2021), "Digital Sustainability And Entrepreneurship: How Digital Innovations are Helping Tackle Climate Change and Sustainable Development", **Entrepreneurship Theory and Practice**, 45(5), 999-1027.
- Ghasemzadeh, Peivand vd. (2022), "How does Organizational Learning Contribute to Corporate Social Responsibility and Innovation Performance? The Dynamic Capability View", **Journal of Knowledge Management**, 26(10), 2579-2601.
- Gherghina, Ștefan Cristian vd. (2020), "Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): The Engine of Economic Growth Through Investments and Innovation", **Sustainability**, 12(1), 347.
- Ghobakhloo, Morteza (2020), "Industry 4.0, Digitization, and Opportunities for Sustainability", **Journal of Cleaner Production**, 252, 119869.
- Ghobakhloo, Morteza ve Iranmanesh Mohammad (2021), "Digital Transformation Success under Industry 4.0: A Strategic Guideline for Manufacturing SMEs", **Journal of Manufacturing Technology Management**, 32(8), 1533-1556.

- Ghoshal, Sumantra ve Bartlett, Christopher A. (1994), "Linking Organizational Context and Managerial Action: The Dimensions of Quality of Management", **Strategic Management Journal**, 15(S2), 91-112.
- Gimenez, Cristina vd. (2012), "Sustainable Operations: Their Impact on the Triple Bottom Line", **International Journal of Production Economics**, 140(1), 149-159.
- Glance, Natalie S. vd. (1997), "Training and Turnover in the Evolution of Organizations", **Organization Science**, 8(1), 84-96.
- Globocnik, Dietfried vd. (2020), "Synergy or Conflict? The Relationships among Organisational Culture, Sustainability-Related Innovation Performance, and Economic Innovation Performance", **International Journal of Innovation Management**, 24(1), 1-38.
- Gobble, MaryAnne M. (2018), "Digitalization, Digitization, and Innovation", **Research-Technology Management**, 61(4), 56-59.
- Gomez-Trujillo, Ana Maria ve Gonzalez-Perez, Maria Alejandra (2022), "Digital Transformation as a Strategy to Reach Sustainability", **Smart and Sustainable Built Environment**, 11(4), 1137-1162.
- Goodland, Robert (2002), "Sustainability: Human, Social, Economic and Environmental", **Encyclopedia of Global Environmental Change**, 5.
- Gopalkrishnan, Vivekanand vd. (2012), "Big Data, Big Business: Bridging the Gap", in Proceedings of the 1st International Workshop on Big Data, Streams and Heterogeneous Source Mining: Algorithms, Systems, Programming Models and Applications, 7-11.
- GorjianKhanzad, Zahra ve Gooyabadi, Ali A. (2022), "Digital Strategizing: The Role of the Corporate Culture", **Open Journal of Business and Management**, 10, 2974-2995.
- Gregori, Patrick ve Holzmann, Patrick (2020), "Digital Sustainable Entrepreneurship: A Business Model Perspective on Embedding Digital Technologies for Social and Environmental Value Creation", **Journal of Cleaner Production**, 272, 122817.
- Gregory, Brian T. vd. (2009). "Organizational Culture and Effectiveness: A Study of Values, Attitudes, and Organizational Outcomes", **Journal of Business Research**, 62(7), 673-679.
- GRI. (2006), "Sustainability Reporting Guidelines", G3, Amsterdam.
- Griffin, Abbie ve Page, Albert L. (1993), "An Interim Report on Measuring Product Development Success and Failure", **Journal of Product Innovation Management**, 10(4), 291-308.
- Gruenhagen, Jan Henrik ve Parker, Rachel (2020), "Factors Driving or Impeding the Diffusion and Adoption of Innovation in Mining: A Systematic Review of the Literature", **Resources Policy**, 65, 1-9.

- Gudergan, Gerhard ve Mugge, Paul (2017), "The Gap Between Practice and Theory of Digital Transformation", **Proceeding Hawaii International Conference of System Science**, Hawaii, 1-15.
- Gumusluoglu, Lale ve Acur, Nuran (2016), "Fit Among Business Strategy, Strategy Formality, and Dynamic Capability Development in New Product Development", **European Management Review**, 13(2), 107-123.
- Gumusluoglu, Lale ve Ilsev, Arzu (2009), "Transformational Leadership, Creativity, and Organizational Innovation", **Journal of Business Research**, 62(4), 461-473.
- Gupta, Ashok K. vd. (2000), "Excelling in R&D", **Research-Technology Management**, 43(3), 52-58.
- Gurbaxani, Vijay ve Dunkle, Debora (2019), "Gearing Up for Successful Digital Transformation", **MIS Q. Executive**, 18(3), 6.
- Guszcza, James ve Lucker, John (2011), "Beyond the Numbers: Analytics as a Strategic Capability", **Deloitte Review**, 8.
- Haarhaus, Tim ve Liening, Andreas (2020), "Building Dynamic Capabilities to Cope With Environmental Uncertainty: The Role of Strategic Foresight", **Technological Forecasting and Social Change**, 155, 1-15.
- Hair, Joe F. vd. (2011), "PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet", **Journal of Marketing Theory and Practice**, 19(2), 139-152.
- Hair, Joe F. vd. (2014), "Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM): An Emerging Tool in Business Research", **European Business Review**, 26(2), 106-121.
- Hair, Joe F. vd. (2019), "Rethinking Some of the Rethinking of Partial Least Squares", **European Journal of Marketing**, 53(4), 566-584.
- Hair, Joseph F. vd. (2017), "Mirror, Mirror on the Wall: A Comparative Evaluation of Composite-Based Structural Equation Modeling Methods", **Journal of the Academy of Marketing Science**, 45, 616-632.
- Hair, Joseph F. vd. (2019), "When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM", **European Business Review**, 31(1), 2-24.
- Hajishirzi, Reihaneh vd. (2022), "Boosting Sustainability through Digital Transformation's Domains and Resilience", **Sustainability**, 14(3), 1822.
- Hák, Tomas vd. (2016), "Sustainable Development Goals: A Need for Relevant Indicators", **Ecological Indicators**, 60, 565-573.
- Hamel, Gary (2006), "The Why, What and How of Innovation Management", **Harvard Business Review**, <https://hbr.org/2006/02/the-why-what-and-how-of-management-innovation>.

- Hamilton, James T. (1995), "Pollution as News: Media and Stock Market Reactions to the Toxics Release Inventory Data", **Journal of Environmental Economics and Management**, 28(1), 98-113.
- Han, Sam vd. (2010), "A Cross-Country Study on the Effects of National Culture On Earnings Management", **Journal of International Business Studies**, 41, 123-141.
- Hanafizadeh, Payam ve Kim, Seongcheol (2020), "Digital Business: A New Forum for Discussion and Debate on Digital Business Model and Digital Transformation", **Digital Business**, 1(1), 100006.
- Hanelt, Andre vd. (2015), "Digital Transformation of Primarily Physical Industries-Exploring the Impact of Digital Trends on Business Models of Automobile Manufacturers", **Wirtschaftsinformatik Proceedings**, 88.
- Hansen, Erik G. vd. (2009), "Sustainability Innovation Cube—A Framework to Evaluate Sustainability-Oriented Innovations", **International Journal of Innovation Management**, 13(4), 683-713.
- Hargadon, Andrew ve Sutton, Robert I. (1997), "Technology Brokering and Innovation in a Product Development Firm", **Administrative Science Quarterly**, 42(4), 716-749.
- Harris, Dawn A. vd. (2013), "The Development of Dynamic Capabilities through Organisational and Managerial Processes", **International Journal of Business Environment**, 5(4), 398-412.
- Hartl, Eva ve Hess, Thomas (2017), "The Role of Cultural Values for Digital Transformation: Insights from a Delphi Study", **Twenty-third Americas Conference on Information Systems**, Boston.
- Hartnell, Chad A. vd. (2019), "A Meta-Analytic Test of Organizational Culture's Association with Elements of an Organization's System and Its Relative Predictive Validity on Organizational Outcomes", **Journal of Applied Psychology**, 104(6), 832–850.
- Hashem, Gharib (2020), "Organizational Enablers of Business Process Reengineering Implementation: An Empirical Study on the Service Sector", **International Journal of Productivity and Performance Management**, 69(2), 321-343.
- Hassani, Abdeslam ve Mosconi, Elaine (2022). "Social Media Analytics, Competitive Intelligence, and Dynamic Capabilities in Manufacturing SMEs", **Technological Forecasting and Social Change**, 175, 121416.
- Heavin, Ciara ve Power, Daniel J. (2018), "Challenges for Digital Transformation—Towards a Conceptual Decision Support Guide for Managers", **Journal of Decision Systems**, 27(1), 38-45.

- Helfat, Constance E. (1997), "Know-How and Asset Complementarity and Dynamic Capability Accumulation: The Case of R&D", **Strategic Management Journal**, 18(5), 339-360.
- Helfat, Constance E. vd. (2007), "Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations", Blackwell Publishing.
- Helfat, Constance E. ve Martin, Jeffrey. A. (2015), "Dynamic Managerial Capabilities: Review and Assessment of Managerial Impact on Strategic Change", **Journal of Management**, 41(5), 1281-1312.
- Helfat, Constance E. ve Peteraf, Margaret. A. (2009), "Understanding Dynamic Capabilities: Progress Along a Developmental Path", **Strategic Organization**, 7(1), 91-102.
- Helfat, Constance E. ve Peteraf, Margaret. A. (2015), "Managerial Cognitive Capabilities and the Microfoundations of Dynamic Capabilities", **Strategic Management Journal**, 36(6), 831-850.
- Helfat, Constance E. ve Raubitschek, Ruth S. (2018), "Dynamic and Integrative Capabilities for Profiting from Innovation in Digital Platform-Based Ecosystems", **Research Policy**, 47(8), 1391-1399.
- Helfat, Constance. E. ve Winter, Sidney G. (2011), "Untangling Dynamic and Operational Capabilities: Strategy for the (N) Ever-Changing World", **Strategic Management Journal**, 32(11), 1243-1250.
- Helleno, Andre Luis vd. (2017), "Integrating Sustainability Indicators and Lean Manufacturing to Assess Manufacturing Processes: Application Case Studies in Brazilian Industry," **Journal of Cleaner Production**, 153, 405-416.
- Heller, Jonas vd. (2021), "Tangible Service Automation: Decomposing the Technology-Enabled Engagement Process (TEEP) for Augmented Reality", **Journal of Service Research**, 24(1), 84-103.
- Henao, Rafael vd. (2019), "Lean Manufacturing and Sustainable Performance: Trends and Future Challenges", **Journal of Cleaner Production**, 208, 99-116.
- Henderson, Rebecca M. ve Clark, Kim B. (1990), "Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms", **Administrative Science Quarterly**, 35(1), 9-30.
- Henriette, Emily vd. (2016), "Digital Transformation Challenges", **Mediterranean Conference on Information Systems**, 33.
- Henseler, Jörg vd. (2015), "A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-Based Structural Equation Modeling", **Journal of the Academy of Marketing Science**, 43, 115-135.

- Hess, Thomas vd. (2016), "Options for Formulating a Digital Transformation Strategy", **MIS Quarterly Executive**, 15(2), 123-139.
- Hilken, Tim vd. (2017), "Augmenting the Eye of the Beholder: Exploring the Strategic Potential of Augmented Reality to Enhance Online Service Experiences", **Journal of the Academy of Marketing Science**, 45, 884-905.
- Hitt, Michael. A. vd. (2001), "Direct and Moderating Effects of Human Capital on Strategy and Performance in Professional Service Firms: A Resource-Based Perspective", **Academy of Management Journal**, 44(1), 13-28.
- Hofmann, Kay H. vd. (2012), "Identifying Firm Capabilities as Drivers of Environmental Management and Sustainability Practices–Evidence from Small and Medium-Sized Manufacturers", **Business Strategy and the Environment**, 21(8), 530-545.
- Hofstede, Geert vd. (2010), "Cultures and Organizations: Software of the Mind", (3. Baskı), New York: Mcgraw-hill.
- Hogan, Suellen J., ve Coote, Leonard V. (2014), "Organizational Culture, Innovation, and Performance: A Test of Schein's Model", **Journal Of Business Research** 67(8), 1609-1621.
- Holling, C. S. (2000), "Theories for Sustainable Futures," **Conservation Ecology**, 4(2), 1-4.
- Homburg, Christian ve Pflesser, Christian (2000), "A Multiple-Layer Model of Market-Oriented Organizational Culture: Measurement Issues and Performance Outcomes", **Journal of Marketing Research**, 37(4), 449-462.
- Horváth, Dora ve Szabó, Roland Zs. (2019), "Driving Forces and Barriers of Industry 4.0: Do Multinational and Small and Medium-Sized Companies Have Equal Opportunities?", **Technological Forecasting and Social Change**, 146, 119-132.
- Huber, George P. (1991), "Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures", **Organization Science**, 2(1), 88-115.
- Huff, James O. vd. (1992), "Strategic Renewal and the Interaction of Cumulative Stress and Inertia", **Strategic Management Journal**, 13, 55–75.
- Hult, Tomas G. M. vd. (2004), "Innovativeness: Its Antecedents and Impact on Business Performance", **Industrial Marketing Management**, 33(5), 429-438.
- Hurley, Robert F. ve Hult, Tomas G. M. (1998), "Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination", **Journal of marketing**, 62(3), 42-54.
- Hussain, Farrukh vd. (2014), "Assessment of Key Parameters in Municipal Solid Waste Management: A Prerequisite for Sustainability", **International Journal of Sustainable Development & World Ecology**, 21(6), 519-525.

- Hussain, Nazim vd. (2018), "Does it Pay to Be Sustainable? Looking Inside the Black Box of the Relationship Between Sustainability Performance and Financial Performance", **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 25(6), 1198-1211.
- Hutton, Steven vd. (2021), "How does Open Innovation Contribute to the Firm's Dynamic Capabilities?", **Technovation**, 106, 1-15.
- Iansiti, Marco ve Lakhani, Karim R. (2014) "Digital Ubiquity: How Connections, Sensors, and Data are Revolutionizing Business", **Harvard Business Review**, 92(11), 19.
- Iles, Alastair ve Martin, Abigail N. (2013), "Expanding Bioplastics Production: Sustainable Business Innovation in the Chemical Industry", **Journal of Cleaner Production**, 45, 38-49.
- Inan, Gurkan G. ve Bititci, Umit. S. (2015), "Understanding Organizational Capabilities and Dynamic Capabilities in the Context of Micro Enterprises: A Research Agenda", **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 210, 310-319.
- IISD (2002), Business Strategy for Sustainable Development: Leadership and Accountability for The 90s.
- Ionașcu, Ion vd. (2022), "Digital Transformation, Financial Performance and Sustainability: Evidence for European Union Listed Companies", **Amfiteatru Economic**, 24(59), 94-109.
- ISO (2010). Guidance on social responsibility. International Standard.
- Irani, Zahir vd. (2004), "Total Quality Management and Corporate Culture: Constructs of Organisational Excellence", **Technovation**, 24(8), 643-650.
- Islam, Md Shamimul vd. (2019), "Assessment of Corporate Culture in Sustainability Performance Using a Hierarchical Framework and Interdependence Relations", **Journal of Cleaner Production**, 217, 676-690.
- ITU-International Telecommunication Union (2017), ICT-centric economic growth, innovation and job creation. https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/gen/D-GEN-ICT_SDGS.01-2017-PDF-E.pdf (11.08.2023)
- Jabbour, Charbel José Chiappetta ve de Sousa Jabbour, Ana Beatriz Lopes (2016), "Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: Linking Two Emerging Agendas", **Journal of Cleaner Production**, 112, 1824-1833.
- Jafarzadeh, Hamed vd. (2015), "Search Engine Advertising Adoption and Utilization: An Empirical Investigation of Inflectional Factors", **Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce**, 25(4), 402-427.
- Jamali, Dima (2006), "Insights into Triple Bottom Line Integration from a Learning Organization Perspective", **Business Process Management Journal**, 12(6), 809-821.

- Jarnagin, Cihşp ve Slocum, John (2007), "Creating Corporate Cultures through Mythopoetic Leadership", **Organizational Dynamics**, 36, 288-302.
- Jassawalla, Avan R. ve Sashittal, Hemant C. (2002), "Cultures that Support Product-Innovation Processes", **Academy of Management Perspectives**, 16(3), 42-54.
- Jassawalla, Avan R. ve Sashittal, Hemant C. (2003), "The DNA of Cultures that Promote Product Innovation", **Ivey Business Journal**, 68(2), 1-6.
- Jeffers, Patrick I. vd. (2008), "Information Technology and Process Performance: An Empirical Investigation of the Interaction Between IT and Non-IT Resources", **Decision Sciences**, 39(4), 703-735.
- Jin, Zhongqi vd. (2019), "The Relationship Between Innovation Culture and Innovation Outcomes: Exploring the Effects of Sustainability Orientation and Firm Size", **R&D Management**, 49(4), 607-623.
- Jones, Peter vd. (2017), "The Sustainable Development Goals and Information and Communication Technologies", **Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management**, 1(1), 1-15.
- Kalmuk, Gülhan ve Acar, A. Zafer (2015a), "The Effect of Quality Orientation and Learning Orientation on Firm Performance", **Research Journal of Business and Management**, 2(4), 455-487.
- Kalmuk, Gülhan ve Acar, A. Zafer (2015b), "The Mediating Role of Organizational Learning Capability on the Relationship Between Innovation and Firm's Performance: A Conceptual Framework", **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 210, 164-169.
- Kang, David ve Santhanam, Radhika (2003), "A Longitudinal Field Study of Training Practices in a Collaborative Application Environment", **Journal of Management Information Systems**, 20(3), 257-281.
- Kang, Kai Dean vd. (2020), "Electronic Waste Collection Systems Using Internet of Things (IoT): Household Electronic Waste Management in Malaysia", **Journal of Cleaner Production**, 252, 119801.
- Kaplan, Tuğba ve Sis Atabay, Elif (2021), "Dinamik Yeteneklerin Sürdürülebilirlik Faaliyetlerindeki Önemi", Şahin Karabulut (Ed.), **Yönetim, Strateji ve Organizasyon Alanında Bilimsel Tartışmalar**, 1. Baskı içinde 435-45, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Karim, Abdul vd. (2016), "A Social Media Analytics Capability Framework for Firm's Competitive Advantage", **Pacific Asia Conference on Information Systems**.

- Karimi, Jahangir ve Walter, Zhiping (2015), "The Role of Dynamic Capabilities in Responding to Digital Disruption: A Factor-Based Study of the Newspaper Industry", **Journal of Management Information Systems**, 32(1), 39-81.
- Kashan, Alireza Javanmardi vd. (2021), "Unpacking Organisational Culture for Innovation in Australian Mining Industry", **Resources Policy**, 73, 1-13.
- Kayikci, Yasanur (2018), "Sustainability Impact Of Digitization in Logistics", **Procedia Manufacturing**, 21, 782-789.
- Kenney, Jacqueline L., ve Gudergan, Siegfried P. (2006), "Knowledge Integration in Organizations: An Empirical Assessment", **Journal of Knowledge Management**, 10(4), 43-58.
- Ketata, Ihsen vd. (2015), "The Role of Internal Capabilities and Firms' Environment for Sustainable Innovation: Evidence for Germany", **R&D Management**, 45(1), 60-75.
- Khaksar, Seyed Mohammad Sadegh vd. (2023), "Knowledge-Based Dynamic Capabilities and Knowledge Worker Productivity in Professional Service Firms: The Moderating Role of Organisational Culture", **Knowledge Management Research & Practice**, 21(2), 241-258.
- Khaled, Raneem vd. (2021), "The Sustainable Development Goals and Corporate Sustainability Performance: Mapping, Extent and Determinants", **Journal of Cleaner Production**, 311, 1-10.
- Khan, M. Adil (1995), "Sustainable Development: The Key Concepts, Issues and Implications", **Keynote Paper Given at the International Sustainable Development Research Conference**, 3(2), 63-69.
- Khan, Eijaz Ahmed ve Quaddus, Mohammed (2015), "Development and Validation of a Scale for Measuring Sustainability Factors of Informal Microenterprises – A Qualitative and Quantitative Approach", **Entrepreneurship Research Journal**, 5(4), 347-372.
- Khandwalla, Pradip N. (1973), "Effect of Competition on the Structure of Top Management Control", **Academy of Management Journal**, 16(2), 285-295.
- Khatri, Ishwar ve Kjærland, Frode (2023), "Sustainability Reporting Practices and Environmental Performance amongst Nordic Listed Firms", **Journal of Cleaner Production**, 418, 1-9.
- Kiefer, Daniel vd. (2021), "Digital Innovation Culture: A Systematic Literature Review", 16th International Conference on Wirtschaftsinformatik, Essen, Germany, 305-320.
- Kim, Hougyun ve Kim, Jungin (2015), "A Cross-Level Study of Transformational Leadership and Organizational Affective Commitment in the Korean Local Governments: Mediating Role of Procedural Justice and Moderating Role of Culture Types Based on Competing Values Framework", **Leadership**, 11(2), 158-185.

- Kiron, David vd. (2016), "Aligning the Organization for Its Digital Future", **MIT Sloan Management Review**, 58(1), 1-16.
- Kitazawa, Shinichi ve Sarkis, Joseph (2000), "The Relationship Between ISO 14001 and Continuous Source Reduction Programs", **International Journal of Operations & Production Management**, 20(2), 225-248.
- Klewitz, Johanna ve Hansen, Erik G. (2014), "Sustainability-Oriented Innovation of Smes: A Systematic Review", **Journal of Cleaner Production**, 65, 57-75.
- Kleysen, Robert F. ve Street, Christopher T. (2001), "Toward A Multi-Dimensional Measure of Individual Innovative Behavior", **Journal of Intellectual Capital**, 2(3), 284-296.
- Kock, Ned (2015), "Common Method Bias in PLS-SEM: A Full Collinearity Assessment Approach", **International Journal of e-Collaboration**, 11(4), 1-10.
- Kohli, Ajay K. ve Jaworski, Bernard J. (1990), "Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications", **Journal of Marketing**, 54(2), 1-18.
- Kohtamäki, Marko vd. (2019), "Digital Servitization Business Models in Ecosystems: A Theory of the Firm", **Journal of Business Research**, 104, 380-392.
- Kohtamäki, Marko vd. (2021), "Unfolding the Digital Servitization Path from Products to Product-Service-Software Systems: Practicing Change through Intentional Narratives", **Journal of Business Research**, 137, 379-392.
- Kolk, Ans (2016), "The Social Responsibility of International Business: From Ethics and the Environment to CSR and Sustainable Development", **Journal of World Business**, 51(1), 23-34.
- Konopik, Jens vd. (2022), "Mastering the Digital Transformation through Organizational Capabilities: A Conceptual Framework", **Digital Business**, 2(2), 1-13.
- Kortus, Lukas ve Gutmann, Tobias (2023), "How Do Firms Build Dynamic Capabilities to Develop Sustainable Products? A Multiple Case Study in the Manufacturing Industry", **Journal of Cleaner Production**, 137887.
- Köşker, Zeynep ve Gürer, Alper (2020), "Sürdürülebilirlik Çerçevesinde Yeşil Örgüt Kültürü", **Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi**, 6(1), 88-109.
- KPMG. (2022), Survey of Sustainability Reporting 2022. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/se/pdf/komm/2022/Global-Survey-of-Sustainability-Reporting-2022.pdf> (11.08.2023).
- Kraus, Sascha vd. (2022), "Digital Transformation in Business and Management Research: An Overview of the Current Status Quo", **International Journal of Information Management**, 63, 1-18.

- Kraus, Sascha vd. (2021), "Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research", **Sage Open**, 11(3).
- Kristoffersen, Eivind vd. (2020), "The Smart Circular Economy: A Digital-Enabled Circular Strategies Framework for Manufacturing Companies." **Journal Of Business Research**, 120, 241-261.
- Kumar, Gopal vd. (2018), "Missing Link Between Sustainability Collaborative Strategy and Supply Chain Performance: Role of Dynamic Capability", **International Journal of Production Economics**, 203, 96-109.
- Kumar, Rahul vd. (2022), "An Empirical Investigation of the Relationship Among Agile Manufacturing Practices and Business Performance: A Pilot Study", **Journal of Science and Technology Policy Management**, 13(2), 428-455.
- Kump, Barbara vd. (2019), "Toward a Dynamic Capabilities Scale: Measuring Organizational Sensing, Seizing, and Transforming Capacities", **Industrial and Corporate Change**, 28(5), 1149-1172.
- Kyrgidou, Lida P. ve Spyropoulou, Stavroula (2013), "Drivers and Performance Outcomes of Innovativeness: An Empirical Study", **British Journal of Management**, 24(3), 281-298.
- Laaksonen, Ola ve Peltoniemi, Mirva (2018), "The Essence of Dynamic Capabilities and Their Measurement", **International Journal of Management Reviews**, 20(2), 184-205.
- Lamba, Kuldeep vd. (2019), "Integrated Decisions for Supplier Selection and Lot-Sizing Considering Different Carbon Emission Regulations in Big Data Environment", **Computers & Industrial Engineering**, 128, 1052-1062.
- Lee, Kyootai vd. (2017), "Pro-Innovation Culture, Ambidexterity and New Product Development Performance: Polynomial Regression and Response Surface Analysis", **European Management Journal**, 35(2), 249-260.
- Lee, Min-Dong Paul (2008), "A Review of the Theories of Corporate Social Responsibility: Its Evolutionary Path and the Road Ahead", **International Journal of Management Reviews**, 10(1), 53-73.
- Leonard-Barton, Dorothy (1992), "Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development", **Strategic Management Journal**, 13(SI), 111-125.
- Li, Lixu (2022), "Digital Transformation and Sustainable Performance: The Moderating Role of Market Turbulence", **Industrial Marketing Management**, 104, 28-37.
- Liao, Yongxin vd. (2017), "Past, Present and Future of Industry 4.0-A Systematic Literature Review and Research Agenda Proposal", **International Journal of Production Research**, 55(12), 3609-3629.

- Libert, Barry vd. (2016), "7 Questions to Ask Before Your Next Digital Transformation", **Harvard Business Review**, 60(12), 11-13.
- Lichtenthaler, Ulrich (2017), "Shared Value Innovation: Linking Competitiveness and Societal Goals in the Context of Digital Transformation", **International Journal of Innovation and Technology Management**, 14(4), 1750018.
- Lieberman, Marvin B. ve Montgomery, David B. (1998), "First-Mover (Dis)Advantages: Retrospective and Link with the Resource-Based View", **Strategic Management Journal**, 19(12), 1111-1125.
- Lin, Boqiang ve Xie, Yongjing (2023), "Does Digital Transformation Improve the Operational Efficiency of Chinese Power Enterprises?", **Utilities Policy**, 82, 101542.
- Linnenluecke, Martina K. ve Griffiths, Andrew (2010), "Corporate Sustainability and Organizational Culture", **Journal of World Business**, 45, 357-366.
- Linnenluecke, Martina K. ve Griffiths, Andrew (2013), "Firms and Sustainability: Mapping the Intellectual Origins and Structure of the Corporate Sustainability Field", **Global Environmental Change**, 23(1), 382-391.
- Littig, Beate ve Griessler, Erich (2005), "Social Sustainability: A Catchword Between Political Pragmatism and Social Theory", **International Journal of Sustainable Development**, 8(1-2), 65-79.
- Liu, Day-Yang vd. (2011), "Resource Fit in Digital Transformation: Lessons Learned from the CBC Bank Global E-Banking Project", **Management Decision**, 49(10), 1728-1742.
- Liu, Pan (2019), "Pricing Policies and Coordination of Low-Carbon Supply Chain Considering Targeted Advertisement and Carbon Emission Reduction Costs in the Big Data Environment", **Journal of Cleaner Production**, 210, 343-357.
- Liu, Pang-Lo vd. (2005), "An Empirical Study on the Correlation Between the Knowledge Management Method and New Product Development Strategy on Product Performance in Taiwan's Industries", **Technovation**, 25(6), 637-644.
- Liu, Yang vd. (2020), "How Can Smart Technologies Contribute to Sustainable Product Lifecycle Management?", **Journal of Cleaner Production**, 249, 119423.
- Lobo, María-Jesús vd. (2015), "An Evaluation of Interactive Map Comparison Techniques", **Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems**, 3573-3582.
- Losane, Loreta (2013), "Innovation Culture—Determinant of Firms Sustainability", **International Journal Of Economics And Management Engineering**, 7(10), 2755-2760.

- Loonam, John vd. (2018), "Towards Digital Transformation: Lessons Learned from Traditional Organizations", **Strategic Change**, 27(2), 101-109.
- Loughead, Michele ve Massengale, Randy (2013), "Creating a Performance Culture", **Organizational Cultures: An International Journal**, 12, 63-72.
- Loureiro, Ruben vd. (2021), "Approaches to Measuring Dynamic Capabilities: Theoretical Insights and the research agenda", **Journal of Engineering and Technology Management**, 62, 1-21.
- Lozano, Rodrigo (2013), "Are Companies Planning Their Organisational Changes for Corporate Sustainability? An Analysis of Three Case Studies on Resistance to Change and Their Strategies to Overcome It", **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 20(5), 275-295.
- Lozano, Rodrigo vd. (2015), "A Review of 'Theories of the Firm' and Their Contributions to Corporate Sustainability", **Journal of Cleaner Production**, 106, 430-442.
- Lu, Hui Ting vd. (2023), "Digital Transformation as an Enabler of Sustainability Innovation and Performance – Information Processing and Innovation Ambidexterity Perspectives", **Technological Forecasting and Social Change**, 196, 122860.
- Ludwig, Gregory ve Pemberton, Jon (2011), "A Managerial Perspective of Dynamic Capabilities in Emerging Markets: The Case of the Russian Steel Industry", **Journal for East European Management Studies**, 215-236.
- Lukito, Daniel vd. (2022), "Transformation Management Capabilities for Digital Transformation Initiatives: A Construct Conceptualization in Alignment with the Dynamic Capabilities Framework", **Journal of Organizational Management Studies**, 1-22.
- Lumpkin, G. Tom ve Dess, Gregory G. (1996), "Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking It to Performance", **Academy of Management Review**, 21(1), 135-172.
- Lyon, Douglas W. ve Ferrier, Walter J. (2002), "Enhancing Performance With Product-Market Innovation: The Influence Of The Top Management Team", **Journal of Managerial Issues**, 14(4), 452-469.
- MacKenzie, Scott B. ve Podsakoff, Philip M. (2012), "Common Method Bias in Marketing: Causes, Mechanisms, and Procedural Remedies", **Journal of Retailing**, 88(4), 542-555.
- Maignan, Isabelle ve Ferrell, O. C. (2004), "Corporate Social Responsibility and Marketing: An Integrative Framework", **Journal of the Academy of Marketing Science**, 32(1), 3-19.
- Makadok, Richard (2001), "Toward a Synthesis of the Resource-Based and Dynamic-Capability Views of Rent Creation", **Strategic Management Journal**, 22(5), 387-401.
- Malhotra, Naresh K. ve Birks, David F. (2007), **Marketing Research An Applied Approach**, 3. Baskı, Prentice Hall Inc, İngiltere.

- Mangla, Sachin Kumar vd. (2018), "Enablers to Implement Sustainable Initiatives in Agri-food Supply Chains", **International Journal of Production Economics**, 203, 379-393.
- Manion, Michael T. ve Cherion, Joseph (2009), "Impact of Strategic Type on Success Measures for Product Development Projects", **Journal of Product Innovation Management**, 26(1), 71-85.
- Mansury, Mica Ariana ve Love, James H. (2008), "Innovation, Productivity, and Growth in US Business Services: A Firm-level Analysis", **Technovation**, 28(1-2), 52-62.
- March, James G. (1991), "Exploration and Exploitation in Organizational Learning", **Organization Science**, 2(1), 71-87.
- Marin, Giovanni vd. (2015), "SMEs and Barriers to Eco-Innovation in the EU: Exploring Different Firm Profiles", **Journal of Evolutionary Economics**, 25, 671-705.
- Markley, Melissa J. ve Davis, Lenita (2007), "Exploring Future Competitive Advantage Through Sustainable Supply Chains", **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 37(9), 763-774.
- Martens, Rudy vd. (2012), "Market Strategy Renewal as a Dynamic Incremental Process", **Journal of Business Research**, 65, 720-728.
- Marti, Carmen Pilar vd. (2015), "Are Firms That Contribute to Sustainable Development Better Financially?", **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 22(5), 305-319.
- Martín-de Castro, Gregorio vd. (2013), "The Moderating Role of Innovation Culture in the Relationship Between Knowledge Assets and Product Innovation", **Technological Forecasting and Social Change**, 80(2), 351-363.
- Martínez-Caro, Eva vd. (2020), "Digital Technologies and Firm Performance: The Role of Digital Organisational Culture", **Technological Forecasting and Social Change**, 154, 119962.
- Martínez-Peláez, Rafael vd. (2023), "Role of Digital Transformation for Achieving Sustainability: Mediated Role of Stakeholders, Key Capabilities, and Technology", **Sustainability**, 15(14), 11221.
- Martins, Ellen Caroline ve Terblanche, Fransie (2003), "Building Organisational Culture that Stimulates Creativity and Innovation", **European Journal of Innovation Management**, 6(1), 64-74.
- Marx, Carolin vd. (2021). "Dynamic Capabilities & Digital Transformation: A Quantitative Study on How to Gain a Competitive Advantage in the Digital Age", **Twenty-Ninth European Conference on Information Systems (ECIS)**, Morocco, 1-18.

- Matarazzo, Michela vd. (2021), "Digital Transformation and Customer Value Creation in Made in Italy SMEs: A Dynamic Capabilities Perspective", **Journal of Business Research**, 123, 642-656.
- Matinaro, Ville, ve Liu, Yang (2017), "Towards Increased Innovativeness and Sustainability Through Organizational Culture: A Case Study of a Finnish Construction Business", **Journal of Cleaner Production**, 142, 3184-3193.
- Matt, Christian vd. (2015), "Digital Transformation Strategies", **Business & Information Systems Engineering**, 57, 339-343.
- Matt, Dominik T. ve Rauch, Erwin (2020), "SME 4.0: The Role of Small-And Medium-Sized Enterprises in the Digital Transformation", Dominik T. Matt, Vladimir Modrak ve Helmut Zsifkovits (Ed.), **Industry 4.0 for SMEs: Challenges, Opportunities and Requirements, içinde** (3-36), Palgrave Macmillan.
- McCarthy, John vd. (2006), "A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955", **AI Magazine**, 27(4), 12-14.
- McCort, Daniel John ve Malhotra, Naresh K. (1993), "Culture and Consumer Behavior: Toward an Understanding of Cross-Cultural Consumer Behavior in International Marketing", **Journal of International Consumer Marketing**, 6(2), 91-127.
- McGrath, Kathy ve Maiye, Ariyo (2010), "The Role of Institutions in ICT Innovation: Learning from Interventions in a Nigerian E-Government Initiative", **Information Technology for Development**, 16(4), 260-278.
- McGuire, Jean B. vd. (1988), "Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance", **Academy of Management Journal**, 31(4), 854-872.
- McKee, Daryl O. vd. (1989), "Strategic Adaptability and Firm Performance: A Market-Contingent Perspective", **Journal of Marketing**, 53(3), 21-35.
- McWilliams, Abigail ve Siegel, Donald (2001), "Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective", **Academy of Management Review**, 26(1), 117-127.
- Mele, Gioconda vd. (2024), "Revisiting the Idea of Knowledge-Based Dynamic Capabilities for Digital Transformation", **Journal of Knowledge Management**, 28(2), 532-563.
- Meng, Juan ve Berger, Bruce K. (2019), "The Impact of Organizational Culture and Leadership Performance on PR Professionals' Job Satisfaction: Testing the Joint Mediating Effects of Engagement and Trust", **Public Relations Review**, 45(1), 64-75.
- Menguc, Bulent ve Ozanne, Lucie K. (2005), "Challenges of the 'Green Imperative': A Natural Resource-Based Approach to the Environmental Orientation–Business Performance Relationship", **Journal of Business Research**, 58(4), 430-438.

- Menon, Anil ve Varadarajan, P. Rajan (1992), "A Model of Marketing Knowledge Use Within Firms", **Journal of Marketing**, 56(4), 53-71.
- Mensah, Justice (2019), "Sustainable Development: Meaning, History, Principles, Pillars, and Implications for Human Action: Literature Review", **Cogent Social Sciences**, 5(1), 1-21.
- Mergel, Ines vd. (2019), "Defining Digital Transformation: Results from Expert Interviews", **Government Information Quarterly**, 36(4), 101385.
- Meza-Ruiz, Itzel D. vd. (2017), "Measuring Business Sustainability Maturity-Levels and Best Practices", **Procedia Manufacturing**, 11, 751-759.
- Min, Hyounae vd. (2016), "Common Method Bias in Hospitality Research: A Critical Review of Literature and an Empirical Study", **International Journal of Hospitality Management**, 56, 126-135.
- Mintzberg, Henry (1979). **The Structuring of Organizations**.
- Mintzberg, Henry (1994). The Fall and Rise of Strategic Planning. Harvard Business Review
- Mintzberg, Henry ve Waters, James A. (1985), "Of Strategies, Deliberate and Emergent", **Strategic Management Journal**, 6(3), 257-272.
- Miranda, Jhonattan vd. (2019), "Sensing, Smart and Sustainable Technologies for Agri-Food 4.0", **Computers in Industry**, 108, 21-36.
- Mohammed, Farazulla Baig (2019), "Internet-of-Things, Data Analytics, and Business Intelligence Technologies Can Assist in Process Management and Process Improvement Efforts in the Fast-Moving Consumer Goods (FMCG) Sector", **SSRN**, 1-5.
- Moinester, Murray ve Gottfried, Ruth (2014), "Sample Size Estimation for Correlations with Pre-specified Confidence Interval", **The Quantitative Methods for Psychology**, 10(2), 124-130.
- Molina-Azorín, José F. vd. (2009), "Green Management and Financial Performance: A Literature Review", **Management Decision**, 47(7), 1080-1100.
- Moon, Yun Ji vd. (2018), "The Impact of Relational Leadership and Social Alignment on Information Security System Effectiveness in Korean Governmental Organizations", **International Journal of Information Management**, 40, 54-66.
- Moorman, Christine ve Miner, Anne S. (1997), "The Impact of Organizational Memory on New Product Performance and Creativity", **Journal of Marketing Research**, 34(1), 91-106.
- Morgan, Blake (2019), "Companies That Failed at Digital Transformation and What We Can Learn from Them", **Forbes**, <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2019/09/30/companies-that-failed-at-digital-transformation-and-what-we-can-learn-from-them/?sh=54c4a2f9603c>.

- Morhardt, J. Emil vd. (2002), "Scoring Corporate Environmental and Sustainability Reports Using GRI 2000, ISO 14031 and Other Criteria", **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 9(4), 215–233.
- Morris, Diego M. (2018), "Innovation and Productivity Among Heterogeneous Firms", **Research Policy**, 47(10), 1918-1932.
- Mousavi, Seyedesmaeil vd. (2018), "Dynamic Capabilities and Organizational Routines for Managing Innovation Towards Sustainability", **Journal of Cleaner Production**, 203, 224-239.
- Möller, Klaus vd. (2020), "Digitalization in Management Accounting and Control: An Editorial", **Journal of Management Control**, 31, 1-8.
- Muisyo, Paul Kivinda ve Qin, Su (2021), "Enhancing the FIRM'S Green Performance Through Green HRM: The Moderating Role of Green Innovation Culture", **Journal of Cleaner Production**, 289, 1-12.
- Müller, Julian M. ve Voigt, Kai-Ingo. (2018), "Sustainable Industrial Value Creation in Smes: A Comparison Between Industry 4.0 and Made in China 2025", **International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology**, 5, 659-670.
- Nadeem, Ayesha vd. (2018), "Digital Transformation & Digital Business Strategy in Electronic Commerce: The Role of Organizational Capabilities", **Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research**, 13(2), 1-8.
- Nadkarni, Swen ve Prügl, Reinhard (2021), "Digital Transformation: A Review, Synthesis and Opportunities for Future Research", **Management Review Quarterly**, 71, 233-341.
- Nalbantoğlu, Can Burak (2021), "Dijital Dönüşümün Örgüt Kültürü Üzerine Yansımaları", **Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 23(40), 193-207.
- Nauhaus, Steffen vd. (2021), "Strategic Decision Making in the Digital Age: Expert Sentiment and Corporate Capital Allocation", **Journal of Management Studies**, 58(7), 1933-1961.
- Nelson, Richard R. ve Winter, Sidney G. (1982), **An Evolutionary Theory of Economic Change**, Harvard University Press.
- Nguyen, Khoa vd. (2022), "Strategic Renewal: Can It Be Done Profitably?", **Long Range Planning**, 55, 1-20.
- OECD/Eurostat (2005), Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, The Measurement of Scientific and Technological Activities, OECD Publishing, Paris.

- OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg,
- O'Neil, Isobel ve Ucbasaran, Deniz (2016), "Balancing “What Matters to Me” with “What Matters to Them”: Exploring the Legitimation Process of Environmental Entrepreneurs", **Journal of Business Venturing**, 31(2), 133-152.
- O'Regan, Nicholas vd. (2006), "In Search of the Drivers of High Growth in Manufacturing SMEs", **Technovation**, 26(1), 30-41.
- O'Reilly III, Charles A. vd. (1991), "People and Organizational Culture: A Profile Comparison Approach to Assessing Person-Organization Fit", **Academy of Management Journal**, 34(3), 487-516.
- OECD (2011). Towards green growth, OECD Publishing, Paris.
- Ortiz-Avram, Daniela vd. (2023), "Dynamic Capabilities for Sustainability: Toward a Typology Based on Dimensions of Sustainability-Oriented Innovation and Stakeholder Integration", **Business Strategy and the Environment**, 1-36
- Oughton, Edward J. vd. (2022), "Policy Choices Can Help Keep 4G and 5G Universal Broadband Affordable", **Technological Forecasting and Social Change**, 176, 121409.
- Padilha, Carolina Klein ve Gomes, Giancarlo (2016), "Innovation Culture and Performance in Innovation of Products and Processes: A Study in Companies of Textile Industry", **RAI Revista de Administração e Inovação**, 13(4), 285-294.
- Paiola, Marco vd. (2021), "Digital Servitization and Sustainability through Networking: Some Evidences from IoT-Based Business Models", **Journal of Business Research**, 132, 507-516.
- Papadas, Karolos-Konstantinos vd. (2017), "Green Marketing Orientation: Conceptualization, Scale Development and Validation", **Journal of Business Research**, 80, 236-246.
- Parke, Michael R. ve Seo, Myeong-Gu (2017), "The Role of Affect Climate in Organizational Effectiveness", **Academy of Management Review**, 42(2), 334-360.
- Parviainen, Päivi vd. (2017), "Tackling the Digitalization Challenge: How to Benefit from Digitalization in Practice", **International Journal of Information Systems and Project Management**, 5(1), 63-77.
- Paulraj, Antony (2011), "Understanding the Relationships Between Internal Resources and Capabilities, Sustainable Supply Management and Organizational Sustainability", **Journal of Supply Chain Management**, 47(1), 19-37.

- Pavlou, Paul A. ve El Sawy, Omar A. (2010), "The 'Third Hand': IT-Enabled Competitive Advantage in Turbulence Through Improvisational Capabilities", **Information Systems Research**, 21(3), 443-471.
- Pearce, David (2002), "An Intellectual History of Environmental Economics", **Annual Review of Energy and the Environment**, 27(1), 57-81.
- Pearce, David W. ve Atkinson, Giles D. (1993), "Capital Theory and the Measurement of Sustainable Development: An Indicator of 'Weak' Sustainability", **Ecological Economics**, 8(2), 103-108.
- Peltola, Soili (2012), "Can an Old Firm Learn New Tricks? A Corporate Entrepreneurship Approach to Organizational Renewal", **Business Horizons**, 55, 43-51.
- Penrose, Edith Tilton (2009). **The Theory of the Growth of the Firm**. Oxford University Press, 4. Baskı.
- Pereira, Carla Santos vd. (2022), "The Importance of Digital Transformation in International Business", **Sustainability**, 14(2), 1-26.
- Peter, Marc K. vd. (2020), "Strategic Action Fields of Digital Transformation: An Exploration of the Strategic Action Fields of Swiss SMEs and Large Enterprises", **Journal of Strategy and Management**, 13(1), 160-180.
- Peters, Thomas J. ve Waterman, Robert H. (2004), *In Search of Excellence*, HarperCollins Publishers Inc., New York.
- Peteraf, Margaret vd. (2013), "The Elephant in the Room of Dynamic Capabilities: Bringing Two Diverging Conversations Together", **Strategic Management Journal**, 34(12), 1389-1410.
- Petrescu, Anca Gabriela vd. (2020), "Assessing the Benefits of the Sustainability Reporting Practices in the Top Romanian Companies", **Sustainability**, 12(8), 3470.
- Petrikina, Jurate vd. (2017). Improving the Readiness for Change-Addressing Information Concerns of Internal Stakeholders In the Smartport Hamburg. Twenty-third Americas Conference on Information Systems, Boston,
- Petroni, Alberto (1998), "The Analysis of Dynamic Capabilities in a Competence-Oriented Organization", **Technovation**, 18(3), 179-189.
- Phillips, Robert vd. (2003), "What Stakeholder Theory Is Not", **Business Ethics Quarterly**, 13(4), 479-502.
- Pinkse, Jonatan ve Dommisse, Marcel (2009), "Overcoming Barriers to Sustainability: An Explanation of Residential Builders' Reluctance to Adopt Clean Technologies", **Business Strategy and the Environment**, 18, 515-527.
- Pino, Cesar vd. (2016), "Non-technological Innovations: Market Performance of Exporting Firms in South America", **Journal of Business Research**, 69(10), 4385-4393.

- Pînzaru, Florina vd. (2022), "Adopting Sustainability and Digital Transformation in Business in Romania: A Multifaceted Approach in the Context of the Just Transition." **Amfiteatru Economic**, 24(59), 27-44.
- Pisano, Gary P. (1997), **The Development Factory: Unlocking the Potential of Process Innovation**. Harvard Business Press.
- Pistoni, Anna ve Songini, Lucrezia (2013), "Corporate Social Responsibility Determinants: The Relation with CSR Disclosure", **Accounting and Control for Sustainability**, 26, 3-32.
- Pool, Steven W. (2000), "Organizational Culture and its Relationship Between Job Tension in Measuring Outcomes Among Business Executives", **Journal of Management Development**, 19(1), 32-49.
- Porter, Michael E. (1980), **Extracts from Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors**. The Free Press, New York.
- Porter, Michael E. ve van der Linde, Claas (1995), "Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship", **Journal of Economic Perspectives**, 9(4), 97-118.
- Porter, Michael E. (1991), "America's Green Strategy", **Scientific American**, 264, 168.
- Preston, Lee E. (1975), "Corporation and Society: The Search for a Paradigm", **Journal of Economic Literature**, 13(2), 434-453.
- Priem, Richard L. ve Butler, John E. (2001), "Is the Resource-Based 'View' a Useful Perspective for Strategic Management Research?", **Academy of Management Review**, 26(1), 22-40.
- Priyono, Anjar vd. (2020), "Identifying Digital Transformation Paths in the Business Model of SMEs during the COVID-19 Pandemic", **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, 6(4), 1-22.
- Przychodzen, Wojciech ve Przychodzen, Justyna (2018), "Sustainable Innovations in the Corporate Sector–The Empirical Evidence from Ibex 35 Firms", **Journal of Cleaner Production**, 172, 3557-3566.
- Pundziene, Asta vd. (2022), "The Nexus Between Dynamic Capabilities and Competitive Firm Performance: The Mediating Role of Open Innovation", **European Journal of Innovation Management**, 25(6), 152-177.
- PwC. (2019). Creating a strategy for a better world. <https://www.pwc.com/gx/en/sustainability/SDG/sdg-2019.pdf>
- Rachinger, Michael vd. (2018), "Digitalization and Its Influence on Business Model Innovation", **Journal of Manufacturing Technology Management**, 30(8), 1143-1160.

- Rad, Hamid Sadeghi vd. (2015), "Electronic Customer Relationship Management: Opportunities and Challenges of Digital World", **International Journal of Management, Accounting & Economics**, 2(6), 609-619.
- Rai, Arun vd. (2006), "Firm Performance Impacts of Digitally Enabled Supply Chain Integration Capabilities", **MIS Quarterly**, 30(2), 225-246.
- Rajalakshmi, S. (2016), "Sustainable Development Through Environmental Ethics", **International Journal of Applied Research**, 2(3), 464-467.
- Rajesh, R. (2023), "Predicting Environmental Sustainability Performances of Firms Using Trigonometric Grey Prediction Model", **Environmental Development**, 45, 1-18.
- Rao, Jay ve Weintraub, Joseph (2013), "How Innovative is your Company's Culture?", **Mit Sloan Management Review**, 54(3), 28-37.
- Rao, Purba ve Holt, Diane (2005), "Do Green Supply Chains Lead to Competitiveness and Economic Performance?", **International Journal of Operations & Production Management**, 25(9), 898-916.
- Rashid, Zabid Abdul vd. (2003), "The Influence of Corporate Culture and Organisational Commitment on Performance", **Journal of Management Development**, 22(8), 708-728.
- Rauschnabel, Philipp A. vd. (2022), "What is Augmented Reality Marketing? Its Definition, Complexity, and Future", **Journal of Business Research**, 142, 1140-1150.
- Ravasi, Davide ve Lojacono, Gabriella (2005), "Managing Design and Designers for Strategic Renewal", **Long Range Planning**, 38, 51-77.
- Revelli, Christophe ve Viviani, Jean-Laurent (2015), "Financial Performance of Socially Responsible Investing (SRI): What Have We Learned? A Meta-Analysis", **Business Ethics: A European Review**, 24(2), 158-185.
- Rigdon, Edward E. (2012), "Rethinking Partial Least Squares Path Modeling: In Praise of Simple Methods", **Long Range Planning**, 45(5-6), 341-358.
- Roberts, Robin W. (1992), "Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure: An Application of Stakeholder Theory", **Accounting, Organizations and Society**, 17(6), 595-612.
- Rodriguez, Miguel A. vd. (2002), "Sustainable Development and the Sustainability of Competitive Advantage: A Dynamic and Sustainable View of the Firm", **Creativity and Innovation Management**, 11(3), 135-146.
- Rowley, Jenny (2014), "Designing and Using Research Questionnaires", **Management Research Review**, 37(3), 308-330.

- Ruf, Bernadette. M. vd. (2001), "An Empirical Investigation of the Relationship Between Change in Corporate Social Performance and Financial Performance: A Stakeholder Theory Perspective", **Journal of Business Ethics**, 32, 143-156.
- Saberi, Sara vd. (2019), "Blockchain Technology and Its Relationships to Sustainable Supply Chain Management", **International Journal of Production Research**, 57(7), 2117-2135.
- Sadri, Golnaz ve Lees, Brian (2001), "Developing Corporate Culture as a Competitive Advantage", **Journal of Management Development**, 20(10), 853-859.
- Sağlam, Mehmet (2020), "Porter Elmas Modeli Boyutlarının ve Dijital Dönüşümün Uluslararası Pazarlama Karması Stratejilerine Etkisi", **Academic Review of Humanities and Social Sciences**, 3(2), 315-349.
- Saith, Ashwani (2006), "From Universal Values to Millennium Development Goals: Lost in Translation", **Development and Change**, 37(6), 1167-1199.
- Sambamurthy, Vallabh vd. (2003), "Shaping Agility through Digital Options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in Contemporary Firms", **MIS Quarterly**, 27(2), 237–263.
- Sammur-Bonnici, Tanya ve McGee, John (2015). Strategic Renewal, Wiley Encyclopedia of Management Strategic Management, 12.
- Sanoran, Kanyarat Lek (2023), "Corporate Sustainability and Sustainable Growth: The Role of Industry Sensitivity", **Finance Research Letters**, 53, 1-6.
- Sarc, Renato vd. (2019), "Digitalisation and Intelligent Robotics in Value Chain of Circular Economy Oriented Waste Management: A Review", **Waste Management**, 95, 476-492.
- Sarıkaya, Mehtap (2022), "Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Dijitalleşme", Kıray, Abdullah ve Kaplan, Mustafa (Ed.), **Teknolojik Dönüşüm, İşletme ve Ekonomi**, 1. Baskı içinde (1-20), Ekin Yayınevi, Bursa.
- Saunila, Minna vd. (2019), "Smart Technologies and Corporate Sustainability: The Mediation Effect of Corporate Sustainability Strategy", **Computers in Industry**, 108, 178-185.
- Schaltegger, Stefan vd. (2012), "Business Cases for Sustainability: The Role of Business Model Innovation for Corporate Sustainability", **International Journal of Innovation and Sustainable Development**, 6(2), 95-119.
- Schein, Edgar H. (1983), "The Role of the Founder in Creating Organizational Culture", **Organizational Dynamics**, 12(1), 13-28.
- Schein, Edgar H. (1984), "Coming to a New Awareness of Organizational Culture", **Sloan Management Review**, 25(2), 3-16.
- Schein, Edgar H. (2004). **Organizational culture and leadership**. John Wiley & Sons. 3. Baskı.

- Schein, Katrin E. ve Rauschnabel, Philipp A. (2023), "Augmented Reality in Manufacturing: Exploring Workers' Perceptions of Barriers", **IEEE Transactions on Engineering Management**, 70(10), 3344-3357.
- Schilke, Oliver vd. (2018), "Quo Vadis, Dynamic Capabilities? A Content-Analytic Review of the Current State of Knowledge and Recommendations for Future Research", **Academy of Management Annals**, 12(1), 390-439.
- Schmidhuber, Jürgen (2015), "Deep Learning in Neural Networks: An Overview", **Neural Networks**, 61, 85-117.
- Schmidt, Alexander Lennart ve Scaringella, Laurent (2020), "Uncovering Disruptors' Business Model Innovation Activities: Evidencing the Relationships Between Dynamic Capabilities and Value Proposition Innovation", **Journal of Engineering and Technology Management**, 57, 1-16.
- Schminke, Marshall vd. (2000), "The Effect of Organizational Structure on Perceptions of Procedural Fairness", **Journal of Applied Psychology**, 85(2), 294-304.
- Schmitt, Achim vd. (2018), "Strategic Renewal: Past Research, Theoretical Tensions, and Future Challenges", **International Journal of Management Reviews**, 20, 81–98.
- Scholz, Joachim ve Duffy, Katherine (2018), "We Are at Home: How Augmented Reality Reshapes Mobile Marketing and Consumer-Brand Relationships", **Journal of Retailing and Consumer Services**, 44, 11-23.
- Scholz, Roland W. vd. (2018), "Unintended Side Effects of the Digital Transition: European Scientists' Messages from A Proposition-Based Expert Round Table", **Sustainability**, 10(6), 2001.
- Schwartz, Howard ve Davis, Stanley M. (1981), "Matching Corporate Culture and Business Strategy", **Organizational Dynamics**, 10(1), 30-48.
- Schwarzmüller, Tanja vd. (2018), "How Does the Digital Transformation Affect Organizations? Key Themes of Change in Work Design and Leadership", **Management Revue**, 29(2), 114-138.
- Schwertner, Krassimira (2017), "Digital Transformation of Business", **Trakia Journal of Sciences**, 15(1), 388-393.
- Seebode, Dorothea vd. (2012), "Managing Innovation for Sustainability." **R&D Management**, 42(3), 195-206.
- Seele, Peter (2016), "Digitally Unified Reporting: How Xbrl-Based Real-Time Transparency Helps in Combining Integrated Sustainability Reporting and Performance Control", **Journal of Cleaner Production**, 136, 65-77.

- Senge, Peter M. ve Carstedt, Goran (2001), "Innovating Our Way to the Next Industrial Revolution", **MIT Sloan Management Review**, 42(2), 24-38.
- Shahbazzpour, Mehdi ve Seidel, R. H. A. (2006), "Using Sustainability for Competitive Advantage", **In 13th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering**.
- Shahi, Chinmay ve Sinha, Manish (2020), "Digital Transformation: Challenges Faced by Organizations and Their Potential Solutions", **International Journal of Innovation Science**, 13(1), 17-33.
- Shane, Scott (1993), "Cultural Influences on National Rates of Innovation", **Journal of Business Venturing**, 8(1), 59-73.
- Shang, Hua vd. (2020), "Dynamic Sustainability Capabilities and Corporate Sustainability Performance: The Mediating Effect of Resource Management Capabilities", **Sustainable Development**, 28(4), 595-612.
- Sharma, Gagan Deep vd. (2020), "Artificial Intelligence and Effective Governance: A Review, Critique and Research Agenda", **Sustainable Futures**, 2, 100004.
- Shepherd, Dean A. ve Patzelt, Holger (2011), "The New Field of Sustainable Entrepreneurship: Studying Entrepreneurial Action Linking “What is to Be Sustained” with “What is to Be Developed””, **Entrepreneurship Theory And Practice**, 35(1), 137-163.
- Shmueli, Galit ve Koppius, Otto R. (2011), "Predictive Analytics in Information Systems Research", **MIS Quarterly**, 553-572.
- Shevchenko, Anton vd. (2016), "Why Firms Delay Reaching True Sustainability", **Journal of Management Studies**, 53(5), 911-935.
- Silvius, Gilbert (2017), "Sustainability as a New School of Thought in Project Management", **Journal of Cleaner Production**, 166, 1479-1493.
- Simkó, Myrtil ve Mattsson, Mats-Olof (2019), "5G Wireless Communication and Health Effects—A Pragmatic Review Based on Available Studies Regarding 6 to 100 GHz", **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 16(18), 1-23.
- Sine, Wesley D. vd. (2006), "Revisiting Burns and Stalker: Formal Structure and New Venture Performance in Emerging Economic Sectors", **Academy of Management Journal**, 49(1), 121-132.
- Sivarajah, Uthayasankar vd. (2020), "Role of Big Data and Social Media Analytics for Business to Business Sustainability: A Participatory Web Context", **Industrial Marketing Management**, 86, 163-179.
- Sjödin, David vd. (2020), "An Agile Co-creation Process for Digital Servitization: A Micro-service Innovation Approach", **Journal of Business Research**, 112, 478-491.

- Slaper, Timothy F. ve Hall, Tanya J. (2011), "The Triple Bottom Line: What is it and How Does it Work", **Indiana Business Review**, 86(1), 4-8.
- Soto-Acosta, Pedro (2020), "COVID-19 Pandemic: Shifting Digital Transformation to a High-Speed Gear", **Information Systems Management**, 37(4), 260-266.
- Souto, Jaime E. ve Rodriguez, Angel (2015), "The Problems of Environmentally Involved Firms: Innovation Obstacles and Essential Issues in the Achievement of Environmental Innovation", **Journal of Cleaner Production**, 101, 49-58.
- Steurer, Reinhard vd. (2005), "Corporations, Stakeholders and Sustainable Development I: A Theoretical Exploration of Business–Society Relations", **Journal of Business Ethics**, 61, 263-281.
- Stock, Ruth Maria vd. (2013), "Linking Multiple Layers of Innovation-Oriented Corporate Culture, Product Program Innovativeness, and Business Performance: A Contingency Approach", **Journal of the Academy of Marketing Science**, 41, 283-299.
- Stoddart, Hannah (Ed.) (2011), "A Pocket Guide to Sustainable Development Governance", **Stakeholder Forum** 2011.
- Storey, Chris vd. (2016), "Success Factors for Service Innovation: A Meta-Analysis", **Journal of Product Innovation Management**, 33(5), 527-548.
- Subramanian, Ashok ve Nilakanta, Sree (1996), "Organizational Innovativeness: Exploring the Relationship Between Organizational Determinants of Innovation, Types of Innovations, and Measures of Organizational Performance", **Omega**, 24(6), 631-647.
- Svahn, Fredrik vd. (2017), "Embracing Digital Innovation in Incumbent Firms", **MIS Quarterly**, 41(1), 239-254.
- Székely, Francisco ve Knirsch, Marianna (2005), "Responsible Leadership and Corporate Social Responsibility: Metrics for Sustainable Performance", **European Management Journal**, 23(6), 628-647.
- Şahin, Kader ve Kaplan, Tuğba (2017), "Kaynak Tabanlı Görüşten Dinamik Yeteneklere Tarihsel Bir İnceleme", **Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi**, 3(2), 105–131.
- Şen, Hüseyin (2023), **Bankacılık Sektöründe Örgüt Kültürü ile Örgütsel Çeviklik Arasındaki İlişkide Dijitalleşmenin Aracılık Rolü**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Doğuş Üniversitesi.
- Tabachnick, Barbara G. ve Fidell, Linda S. (2013). **Using Multivariate Statistics**. Boston: Pearson.
- Takala, Tuomo ve Pallab, Paul (2000), "Individual, Collective and Social Responsibility of the Firm", **Business Ethics: A European Review**, 9(2), 109-118.
- Tams, Carsten (2018), "Why We Need to Rethink Organizational Change Management", Forbes.

<https://www.forbes.com/sites/carstentams/2018/01/26/why-we-need-to-rethink-organizational-change-management/?sh=75abccd2e93c>

Tan, Yong-Chin vd. (2021), "Augmented Reality in Retail and Its Impact on Sales", **Journal of Marketing**, 86(1), 48-66.

Tavassoli, Sam ve Karlsson, Charlie (2015), "Persistence of Various Types of Innovation Analyzed and Explained", **Research Policy**, 44(10), 1887-1901.

Tavşancıl, Ezel (2002), **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**, Nobel yayıncılık.

Teece, David J. (2000), "Strategies for Managing Knowledge Assets: The Role of Firm Structure and Industrial Context", **Long Range Planning**, 33(1), 35-54.

Teece, David J. (2007), "Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance", **Strategic Management Journal**, 28(13), 1319-1350.

Teece, David J. (2012), "Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action", **Journal of Management Studies**, 49(8), 1395-1401.

Teece, David J. (2014), "A Dynamic Capabilities-Based Entrepreneurial Theory of the Multinational Enterprise", **Journal of International Business Studies**, 45, 8-37.

Teece, David J. (2014), "The Foundations of Enterprise Performance: Dynamic and Ordinary Capabilities in an (Economic) Theory of Firms", **Academy of Management Perspectives**, 28(4), 328-352.

Teece, David J. vd. (1997), "Dynamic Capabilities and Strategic Management", **Strategic Management Journal**, 18(7), 509-533.

Teece, David J. ve Linden, Greg (2017), "Business Models, Value Capture, and the Digital Enterprise", **Journal of Organization Design**, 6, 1-14.

Tekdemir, Nazmiye ve Çakmakoglu, Dilara (2024), "AB Ülkelerinde Dijital Dönüşümün Sürdürülebilir Kalkınmaya Yansımaları: Kamusal Politikalar Açısından Bir Değerlendirme." **Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 22(1), 149-166.

Tellis, Gerard J. vd. (2009), "Radical Innovation Across Nations: The Preeminence of Corporate Culture", **Journal of Marketing**, 73(1), 3-23.

Terziovski, Milé (2010), "Innovation Practice and Its Performance Implications in Small and Medium Enterprises (SMEs) in the Manufacturing Sector: A Resource-Based View", **Strategic Management Journal**, 31(8), 892-902.

Tesluk, Paul E. vd. (1997), "Influences of Organizational Culture and Climate on Individual Creativity", **The Journal of Creative Behavior**, 31(1), 27-41.

- Thompson, Arthur A. vd. (2020), **Crafting & Executing Strategy: The Quest for Competitive Advantage**. (22nd ed. 156-164). McGraw-Hill Education.
- Tirole, Jean (2001), "Corporate Governance", **Econometrica**, 69(1), 1–35.
- Tseng, Ming-Lang vd. (2013), "Improving Performance of Green Innovation Practices under Uncertainty", **Journal of Cleaner Production**, 40, 71-82.
- Tseng, Ming-Lang vd. (2019), "A Hierarchical Framework for Assessing Corporate Sustainability Performance Using a Hybrid Fuzzy Synthetic Method-DEMATEL", **Technological Forecasting and Social Change**, 144, 524-533.
- Tushman, Michael L. ve O'Reilly III, Charles A. (1996), "Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change", **California Management Review**, 38(4), 8-29.
- Tüm, Kayahan (2014), "Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Muhasebeye Yansımaları: Sürdürülebilirlik Muhasebesi", **Akademik Yaklaşımlar Dergisi**, 5(1), 58-81.
- Tüyen, Zeki (2020), "İşletmelerde Sürdürülebilirlik Kavramı ve Sürdürülebilirliği Etkileyen Etmenler", **İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 19(37), 91-117.
- Ullman, Jodie B. ve Bentler, Peter M. (2003), "Structural Equation Modeling", John A. Schinka ve Wayne F. Velicer (Ed.), **Handbook of Psychology Research Methods in Psychology** içinde (607-634), John Wiley & Sons, Inc.
- Ullmann, Arie A. (1985), "Data in Search of a Theory: A Critical Examination of the Relationships Among Social Performance, Social Disclosure, and Economic Performance of US Firms", **Academy of Management Review**, 10(3), 540-557.
- UNEP (2010), Green Economy, Developing Countries Success Stories.
- Urbinati, Andrea vd. (2019), "Creating and Capturing Value from Big Data: A Multiple-Case Study Analysis of Provider Companies", **Technovation**, 84, 21-36.
- Vadana, Ioan-Iustin vd. (2021), "The Role of Digitalization on the Internationalization Strategy of Born-Digital Companies", **Sustainability**, 13(24), 1-18.
- Valdez-Juárez, Luis Enrique and Castillo-Vergara, Mauricio (2021), "Technological Capabilities, Open Innovation, and Eco-Innovation: Dynamic Capabilities to Increase Corporate Performance of SMEs", **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, 7(1), 1-19.
- Valencia, Julia C. Naranjo vd. (2010), "Organizational Culture as Determinant of Product Innovation", **European Journal of Innovation Management**, 13(4), 466-480.
- Van de Wetering, Rogier (2022), "The Role of Enterprise Architecture-Driven Dynamic Capabilities and Operational Digital Ambidexterity in Driving Business Value Under the COVID-19 Shock", **Heliyon**, 8(11), 1-12.

- van Der Velden, Maja (2018), "ICT and Sustainability: Looking Beyond the Anthropocene." D. Kreps vd. (Ed.), HCC13, IFIP AICT 537, pp. 166–180.
- Van der Waal, Johannes W. H. ve Thijssens, Thomas (2020), "Corporate Involvement in Sustainable Development Goals: Exploring the Territory", **Journal of Cleaner Production**, 252, 1-11.
- Van Teijlingen, Edwin ve Hundley, Vanora (2001), "The Importance of Pilot Studies", **Social Research Update**, (35), 1-4.
- Velu, Chander (2017), "A Systems Perspective on Business Model Evolution: The Case of an Agricultural Information Service Provider in India", **Long Range Planning**, 50(5), 603-620.
- Verhoef, Peter C. vd. (2021), "Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda", **Journal of Business Research**, 122, 889-901.
- Vey, Karin vd. (2017), "Learning & Development in Times of Digital Transformation: Facilitating a Culture of Change and Innovation", **International Journal of Advanced Corporate Learning**, 10(1), 22-32.
- Vial, Gregory (2019), "Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda", **The Journal of Strategic Information Systems**, 28(2), 118-144.
- Villaluz, Vanessa C. ve Hechanova, Ma Regina M. (2019), "Ownership and Leadership in Building an Innovation Culture", **Leadership & Organization Development Journal**, 40(2), 138-150.
- Volberda, Henk W. vd. (2001a), "Mastering Strategic Renewal: Mobilising Renewal Journeys in Multi-Unit Firms", **Long Range Planning**, 34, 159–178.
- Waddock, Sandra A. ve Graves, Samuel B. (1997), "The Corporate Social Performance–Financial Performance Link", **Strategic Management Journal**, 18(4), 303-319.
- Wallach, Ellen J. (1983), "Individuals and Organizations: The Cultural Match", **Training and Development Journal**, 37(2), 29-36.
- Walley, Noah ve Whitehead, Bradley (1994), "It's Not Easy Being Green", **Harvard Business Review Magazine**.
- Wang, Catherine L. ve Ahmed, Pervaiz K. (2004), "The Development and Validation of the Organisational Innovativeness Construct Using Confirmatory Factor Analysis", **European Journal of Innovation Management**, 7(4), 303-313.
- Wang, Catherine L. ve Rafiq, Mohammed (2014), "Ambidextrous Organizational Culture, Contextual Ambidexterity, and New Product Innovation: A Comparative Study of UK and Chinese High-Tech Firms", **British Journal of Management**, 25(1), 58-76.
- Wang, Ke vd. (2022), "Balancing Strategic Renewal, Cost and Efficiency: A Case Study in Digital Transformation", **Journal of Business Strategy**, 44(5), 266-276.

- Wang, Lei ve Tuttle, Brad (2014), "Using Corporate Social Responsibility Performance to Evaluate Financial Disclosure Credibility", **Accounting and Business Research**, 44(5), 523-544.
- Wang, Shouwen vd. (2022), "Achieving Green Innovation and Sustainable Development Goals Through Green Knowledge Management: Moderating Role of Organizational Green Culture", **Journal of Innovation & Knowledge**, 7(4), 100272.
- Warner, Karl. S. R. ve Wäger, Maximilian (2019), "Building Dynamic Capabilities for Digital Transformation: An Ongoing Process of Strategic Renewal", **Long Range Planning**, 52(3), 326-349.
- Warren-Myers, Georgia ve Heywood, Christopher (2016), "Investigating Demand-Side Stakeholders' Ability to Mainstream Sustainability in Residential Property", **Pacific Rim Property Research Journal**, 22(1), 59-75.
- Wartick, Steven L. ve Cochran, Philip L. (1985), "The Evolution of the Corporate Social Performance Model", **Academy of Management Review**, 10(4), 758-769.
- WCED, (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future.
- Weber, Yaakov ve Tarba, Shlomo Y. (2014), "Strategic Agility: A State of the Art Introduction to the Special Section on Strategic Agility", **California Management Review**, 56(3), 5-12.
- Wedel, Michel ve Kannan, P. K. (2016), "Marketing Analytics for Data-Rich Environments", **Journal of Marketing**, 80(6), 97-121.
- Weerawardena, Jay ve O'Cass, Aron (2004), "Exploring the Characteristics of the Market-Driven Firms and Antecedents to Sustained Competitive Advantage", **Industrial Marketing Management**, 33(5), 419-428.
- Wei, Yueling vd. (2019), "Geography, Culture, and Corporate Innovation", **Pacific-Basin Finance Journal**, 56, 310-329.
- Wen, Zongguo vd. (2018), "Design, Implementation, and Evaluation of an Internet of Things (IoT) Network System for Restaurant Food Waste Management", **Waste Management**, 73, 26-38.
- Wernerfelt, Birger (1984), "A Resource-Based View of the Firm", **Strategic Management Journal**, 5(2), 171-180.
- Westerman, George vd. (2011), "Digital Transformation: A Roadmap for Billion-dollar Organizations", **MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting**, 1, 1-68.
- Westerman, George vd. (2014). Leading Digital. Harvard Business Publishing, Boston
- Weston, Rebecca ve Gore Jr., Paul A. (2006), "A Brief Guide to Structural Equation Modeling", **The Counseling Psychologist**, 34(5), 719-751.

- Widener, Jeffrey M. vd. (2017), "Visualizing Dynamic Capabilities as Adaptive Capacity for Municipal Water Governance", **Sustainability Science**, 12, 203-219.
- Wilden, Ralf vd. (2013), "Dynamic Capabilities and Performance: Strategy, Structure and Environment", **Long Range Planning**, 46(1-2), 72-96.
- Wilden, Ralf vd. (2016), "The Architecture of Dynamic Capability Research: Identifying the Building Blocks of a Configurational Approach", **Academy of Management Annals**, 10(1), 997-1076.
- Wilson, Mel (2003), "Corporate Sustainability: What Is It and Where Does It Come From", **Ivey Business Journal**, 67(6), 1-5.
- Winter, Sidney G. (2003), "Understanding Dynamic Capabilities", **Strategic Management Journal**, 24(10), 991-995.
- WBCSD. (1999). World Business Council for Sustainable Development. Corporate Social Responsibility: Meeting Changing Expectations. World Business Council for Sustainable Development.
- WCED. (1987), **World Commission on Environment and Development. Our Common Future**, Oxford University Press: New York.
- Wright, George vd. (2004), "The Psychology of Why Organizations Can Be Slow to Adapt and Change", **Journal of General Management**, 29(4), 21-36.
- Wu, Qiang vd. (2012), "Implementing Dynamic Capabilities for Corporate Strategic Change toward Sustainability", **Strategic Change**, 21(5), 231-247.
- Yadegaridehkordi, Elaheh vd. (2023), "Determinants of Environmental, Financial, and Social Sustainable Performance of Manufacturing SMEs in Malaysia", **Sustainable Production and Consumption**, 35, 129-140.
- Yıldırım, Ali ve Şimşek, Hasan (2018), **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**, (11. baskı), Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yoo, Youngjin vd. (2012), "Organizing for Innovation in the Digitized World", **Organization Science**, 23(5), 1398-1408.
- Zahra, Shaker A. vd. (2006), "Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda", **Journal of Management Studies**, 43(4), 917-955.
- Zahra, Shaker A., ve George, G. (2002), "The Net-Enabled Business Innovation Cycle and the Evolution of Dynamic Capabilities", **Information Systems Research**, 13(2), 147-150.
- Zailani, Suhaiza Hanim Mohamad vd. (2012), "The Impact of External Institutional Drivers and Internal Strategy on Environmental Performance", **International Journal of Operations & Production Management**, 32(6), 721-745.

- Zaki, Mohamed (2019), "Digital Transformation: Harnessing Digital Technologies for the Next Generation of Services", **Journal of Services Marketing**, 33(4), 429-435.
- Zhai, Tiantian ve Chang, Yen-Chiang (2018), "Standing of Environmental Public-Interest Litigants in China: Evolution, Obstacles and Solutions", **Journal of Environmental Law**, 30(3), 369-397.
- Zhang, Dan vd. (2022), "Orchestrating Big Data Analytics Capability for Sustainability: A Study of Air Pollution Management in China", **Information & Management**, 59(5), 103231.
- Zhang, Hailun (2022), "Does Combining Different Types of Innovation Always Improve SME Performance? An Analysis of Innovation Complementarity", **Journal of Innovation & Knowledge**, 7(3), 100192.
- Zheng, J. M. vd. (1998), "Virtual Reality," **IEEE Potentials**, 17(2), 20-23.
- Zheng, Wei vd. (2010), "Linking Organizational Culture, Structure, Strategy, and Organizational Effectiveness: Mediating Role of Knowledge Management", **Journal of Business Research**, 63(7), 763-771.
- Zheng, Xiaolan vd. (2012), "National Culture and Corporate Debt Maturity", **Journal of Banking & Finance**, 36(2), 468-488.
- Zhu, Qinghua ve Sarkis, Joseph (2004), "Relationships between Operational Practices and Performance among Early Adopters of Green Supply Chain Management Practices in Chinese Manufacturing Enterprises", **Journal of Operations Management**, 22(3), 265-289.
- Ziemba, Ewa (2019), "The Contribution of Ict Adoption to the Sustainable Information Society", **Journal of Computer Information Systems**, 59(2), 116-126.
- Zink, Klaus J. vd. (2008), "Human Factors, Business Excellence and Corporate Sustainability: Differing Perspectives, Joint Objectives", **Corporate Sustainability as a Challenge for Comprehensive Management**, 3-18.
- Zollo, Maurizio vd. (2016), "Toward a Comprehensive Model of Organizational Evolution: Dynamic Capabilities for Innovation and Adaptation of the Enterprise Model", **Global Strategy Journal**, 6(3), 225-244.
- Zollo, Maurizio ve Winter, Sidney G. (2002), "Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities", **Organization Science**, 13(3), 339-351.



EK. Etik Kurul Raporu



GİZLİ
T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hukuk Müşavirliği



Sayı : E-82554930-050.01.04-215998
Konu : Mustafa GENÇ'in Etik Kurul Kararı

14.02.2022

İlgili : 11.02.2022 tarihli ve E-26014373-050.01.04-215377 sayılı yazı.

Sn. Mustafa GENÇ

KTÜ-Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Doktora Programı öğrencisi Mustafa GENÇ'in "Dinamik Yeteneklerin Sürdürülebilir Performansa Etkisinde İnovasyon Kültürü ve Dijital Dönüşümün Rolü" adlı çalışmada kullanmak için gerekli olan Etik Kurul incelemesi yapılmış ve onay verilmiştir.

Bilgilerinize ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Akif CİNEL
Rektör Yardımcısı

Ek: Mustafa GENÇ'in Etik Kurul Kararı (Sayfa 5)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kod: 394D207A-1AE5-45D2-B5CF-4F2A31E9C43D
Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/karadeniz-teknik-universitesi-etik>

61080 - Trabzon /
TÜRKİYE
Tel: 04623772107

Faks: 04623774396

www.ktu.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin İktibat
Belgin ŞEN
hukukmushavirligi@ktu.edu.tr

Sayfa
1 / 1



ÖZGEÇMİŞ

2008 yılında Selçuk Üniversitesi Bilgisayar Programcılığından, 2012 yılında Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi'nden mezun olmuştur. 2013 yılında Karabük Üniversitesi İşletme Bölümünde yüksek lisansa başlamış ve 2016 yılında buradan mezun olmuştur. Aynı yıl başladığı Karadeniz Teknik Üniversitesi, İşletme Bölümündeki doktora eğitimini 2024 yılında tamamlamıştır. 2014 yılında Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İşletme Bölümü, Yönetim ve Organizasyon Anabilim Dalına Araştırma Görevlisi olarak atanan Mustafa GENÇ, halen bu görevini sürdürmektedir.

GENÇ, evli ve iki çocuk babası olup, İngilizce bilmektedir.