

Dijitalleşmenin çevresel belirsizlik ortamında çevikliğe etkisi*

The effect of digitization on agility under environmental uncertainty

Ümran Güler¹ 

Rukiye Sönmez² 

¹ Öğrenci, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Finans ve Bankacılık, Türkiye, e-mail: umrnguler@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga UBF, Finans ve Bankacılık, Türkiye, e-mail: rukiyesonmez@gmail.com

Öz

Dijitalleşme, günümüzde rekabet avantajının elde edilmesinde önemli bir araç olarak görülmesine rağmen firmaların dijitalleşip dijitalleşmemek konusunda bir ikileme sahip olduğu görülmektedir. Özellikle belirsizlik ortamında, rekabetçi çevrede yetkin ve esnek olabilmek, hızla yanıt verebilmek yani çevik olmak beklenen hale gelmiştir. Bu nedenle bu çalışmada dijitalleşme ve çevresel belirsizliğin çevikliği etkileyip etkilemediğini sorgulamaktadır. Araştırmanın örneklemini, dijitalleşme sürecini çevresel koşullar altında hızlandırmak zorunda kalan bankacılık sektörü olarak belirlenmiştir. Örneklemden anket yöntemi ile 262 kullanılabilir ankete ulaşılmıştır. Değişkenler arasındaki etkileri görebilmek için modeller varyans temelli eşitlik modeli ile sınanmıştır. Modellerin sınanmasında SmartPLS 3.4 istatistik paket programı kullanılmıştır. Sonuç olarak dijitalleşme, çevresel belirsizlik üzerinden çevikliğin yetkinlik, esneklik, cevap verme ve hız boyutlarını etkilediği bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Dijitalleşme, Çeviklik, Çevik Yönetim, Çevresel Belirsizlik, Bankacılık Sektörü

JEL kodları: M10, M19, O3

Abstract

Digitalization, although seen as an important tool for gaining a competitive advantage in today's world, companies seem to have a dilemma regarding whether to digitize or not. Particularly in environmental uncertainty, being competent, flexible, and able to respond rapidly, in other words, being agile, has become expected in a competitive environment. Therefore, this study questions whether digitalization and environmental uncertainty affect agility. The banking sector, which is required to accelerate the digitalization process under environmental changes, was selected as the research sample. A total of 262 questionnaires were collected. The models were tested using the variance-based structural equation modeling approach to examine the effects among variables. SmartPLS 3.4 statistical package program was used for model testing. As a result, it was found that digitalization influences agility through environmental uncertainty, affecting competency, flexibility, responsiveness, and quickness dimensions.

Keywords: Digitalization, Agility, Agility Management, Environmental Uncertainty, Banking Industry

JEL codes: M10, M19, O3

* Bu çalışma Ümran Güler tarafından hazırlanan Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir ve 31. Yönetim ve Organizasyon Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

Citation/Atf: GÜLER, Ü. & SÖNMEZ, R. (2023). Dijitalleşmenin çevresel belirsizlik ortamında çevikliğe etkisi. *Journal of Life Economics*. 10(4): 233-245, DOI: 10.15637/jlecon.2149

Corresponding Author/ Sorumlu Yazar:
Ümran Güler
E-mail: umrnguler@gmail.com



Bu çalışma, Creative Commons Atif 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

1. GİRİŞ

Bazı firmalar belirsizlik ortamında, değişen koşullara hızlı bir şekilde adaptasyon sağlayıp dijitalleşirken bazı firmalar ise değişime direnç gösterip değişmemeyi tercih etmektedir. Dijital dönüşüm, literatürde ve uygulamada bir sorun olarak görülmekte ve bu sorun dönüşmemenin ölümü beklemek, dönüşmenin ise ölümü aramak olduğu bir ikilemeden ortaya çıkmaktadır (Chen ve Tian, 2022). Belirsizlik ortamın dijitalleşme sürecinin nasıl sonuçlanacağına dair bir kestirimde bulunmak ise daha da zorlaşmaktadır.

Literatürde dijitalleşme ve çeviklik arasındaki ilişkiyi sorgulayan çalışmalar bulunmamaktadır. Mevcut çalışmalar dijitalleşme kavramı, süreci, öncülleri ve sonuçları üzerine yoğunlaşmaktadır (Chen ve Tian, 2022; Zhang vd., 2021). Bu nedenle bu çalışmada dijitalleşme, çevresel belirsizlik ve çeviklik arasındaki ilişki konu alınmıştır.

İlk olarak 2011 yılında 'Hannover Fuarı' ile bahsi geçen dijitalleşme daha sonrasında ise Almanya Hükümeti'nin duyurduğu Endüstri 4.0, bütün sektörleri derinden etkileyen ve işgücü piyasasında birçok değişikliklere neden olan bir sanayi devrimidir (Çakır, 2018: 98).

Endüstri 4.0 küreselleşme ile günümüzün en önemli kavramlarından biri haline gelmiştir. Bireyler, firmalar ve ülkeler bu dönüşümün yol açtığı rekabet durumuna uyum sağlamaya çaba göstermektedir. Yaşanan dönüşüm bankacılık sektörünün, iş süreçlerini ve hizmetlerini de etkilemektedir. Bu bağlamda bilgisayar yazılımlarının, yapay zekanın, veri madenciliğinin, nesnelerin internetinin, dijital teknolojilerin, robotik kodların ve blockchain gibi zincir yapıya sahip olan dijitalleşme öğeleri bankalar için önemlidir (Çelik ve Mangır, 2020: 262-263). Tüketicilerin değişen alışkanlıkları ve yeni rekabet ortamı, bankaları hızlı bir dönüşüm içinde bulan bir pazarda geride kalmamak için dijitalleşme sürecini acilen ele almaya zorlamaktadır (Cuesta vd., 2015). Bu nedenle çalışmada belirsizlik, dijitalleşme ve çeviklik arasındaki ilişkilerin sorgulanmasında bankacılık sektörüne odaklanılmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Dijitalleşme Kavramı

"Dijital" kelimesi sayısallaştırmayı ifade etmektedir. "Dijitalleşme" ise analog verilerin sayısallaştırılarak, bilgisayarlar yardımıyla işlenmesi, saklanması ve yönetilmesidir (Öğütçü, 2019: 10).

Bankacılık sektöründe yaşanan değişim ve dönüşüm, hem birey olarak hem de toplum olarak hızla dijitalleşmeye geçmeye öncülük etmektedir. Bankacılık işlemlerinin kısa zamanda dijital kanallar kullanılarak yapılan işlemlerin, şubelerden yapılan işlemlere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Maliyet açısından bakıldığı zaman dijital bankacılıkta müşteriden alınan masrafın, işlem ücretinin, komisyonun, faizin vb. alınmadığı veya daha düşük ücretlerle yapıldığından dolayı maliyet ve fiyat özelliğinin az olması ile öne çıkmaktadır. Dijital bankacılığın müşteri memnuniyetini arttırmasına ve bankaların yatırımlarındaki maliyetleri düşürmesine etkisi olduğu için dijitalleşme, yaygın olarak kullanılan ve kullanımı gün geçtikçe artan bir hizmet modeli olarak karşımıza çıkmaktadır (Fichman vd., 2014: 329-353).

Dijital bankacılık, bankaların bilgilerinin ve sundukları hizmetlerin herhangi bir zaman ve mekân sınırı olmadan bir web sayfası aracılığıyla müşterilerin hizmetlerine sunulması durumudur. Müdiler web sayfasını kullanarak bankadaki hesap bilgilerini inceleme, geleneksel bankacılık işlemlerini bankaya ait web sitesinden veya mobil uygulamasından yararlanarak yapabilmektedirler (Demirel, 2017: 27).

2.2. Dijital Bankacılık Gelişim Süreçleri

Bankacılıkta dijitalleşme, Tablo 2'de görüldüğü gibi dört evreye ayrılmaktadır. Dijital bankacılıkta 1.0 evresi; online olarak işlemlerin ve ödemelerin internet bankacılığı üzerinden yapıldığı ve geleneksel bankacılığa kıyasla müşterilerin daha fazla hizmet aldığı bir dönemdir. Dijital bankacılıkta 2.0 evresi; müşterilerin bankacılık işlemlerini mobil uygulamalarla gerçekleştirmeye başladıkları süreçtir. Bu evrede çok kanallı strateji, yöntem olarak kullanılmış ve bankacılık işlemlerindeki maliyetler azalmıştır (Çelik ve Mangır, 2020: 267).

Dijital bankacılıkta 3.0 evresi ise nesnelerin interneti kullanılarak online hizmetlerdeki imkanlar daha da arttırılmıştır. Nesnelerin interneti, nesnenin kendisi hakkındaki bilgileri iletmesiyle kendisini tanınabilir kılmakta ve (Demirtaş ve Metin, 2015: 67) internet aracılığıyla birçok nesnenin başka nesnelerle etkileşim halinde olması durumudur. Böylelikle toplanan veriler analiz edilerek anlamlı bir hale getirilip büyük veriye katkıda bulunur (Lee ve Crespi, 2010: 404-407). Nesnelerin interneti ile, insan faktörünün yer aldığı hataların azaltılması, kalite olarak denetimin artırılması, zamanın daha verimli kullanılması ve maliyetlerden tasarruf elde edilerek rekabet üstünlüğü kazanılması söz konusudur (Kaplan, 2018: 1561-1563). Bu dönemin yenilikleri arasında cep telefonları, bulut teknoloji ve büyük veri hizmetlerini sayabilir (Çelik ve Mangır, 2020: 268).

Dijital bankacılık 4.0 evresinde; nesnelerin interneti döneminden sonra herşeyin interneti dönemi başlamıştır. Bu evrede ürün ve hizmetlerde, bankaların müşterilerle ilişkilerinde ve bankacılığa dair yasal zeminde bile değişim gerçekleşmektedir. Herşeyin interneti ile birlikte dijital bankacılıkta asıl hedeflenen bütün öğeleri bir

araya getirip bütüncül bir yaklaşım sağlanmaya çalışılmaktadır. Yüksek teknolojik ürünlerin bütünleştirileceği geleceğin bankacılığında, bluetooth teknolojisinin kullanılması nesnelerin interneti sürecini müşterilere hizmet olarak sunmaktadır. Bankacılıkta en son ürünlerden birisi ise bluetooth teknolojisinin sensör olarak tasarlanması ile oluşan "Beacon"lardır. "Beacon"lar müşterilerin mobil cihazlarıyla iletişim kurarak hizmet vermeyi amaçlayan donanım sensördür. Bu sensörlü ürünlerle bankalar, hizmetlerini şubeden veya uygulamadan değil bu nesnelere aracılığıyla sağlayacaklardır. Mobilden sıra alma, lokasyon bazlı ATM bulma ve kişiye özel kredi ve kampanyalarda teklifler sunma bu tip uygulamaların sağlayacağı hizmetlerdir (Çelik ve Mangır, 2020: 268). Dünya genelinde bu teknolojinin kullanımına baktığımızda, Citibank'ın ATM kabinlerinde müşteriler, kartsız olarak akıllı cihazlarıyla kabine giriş yapabilmektedirler. Barclays Bank'ın şubelerine engeli bir müşteri geldiğinde, şube personellerine bilgi gitmekte ve özel olarak karşılanma imkânı sağlanmaktadır. Sydney'deki George Bank ise şubelerinde yer alan Beacon cihazlarıyla şubedeki müşterilere özel kampanyalar önermesidir (Candemir, 2020: 39).

Tablo 1. Dijital Bankacılığın Gelişim Süreçleri

Dijital Bankacılık 1.0 Evresi (1998-2002)	Dijital Bankacılık 2.0 Evresi (2003-2008)
E-Bankacılık	Çok kanallı entegrasyon
Çevirmeli bağlantı deneyimleri	Web tabanlı hesap
E-posta iletişim merkezi	Online hesaplar ve ödemeler
Online broşürler	Konuşmalarda ve aramalarda yapay zekâ
Veri tabanları	Veri deposu
Müşteri ilişkileri yönetimi	Online müşteri edinme
Dijital Bankacılık 3.0 Evresi (2009-2014)	Dijital Bankacılık 4.0 Evresi (2015 ve sonrası)
Bütüncül kanal (omnichannel)	Herşeyin interneti
Seamless (pürüzsüz) deneyim	Dijital bankacılık ve dijital şubeler
Tam işlevli akıllı telefon uygulamaları	Zengin kanallar arasında işbirliği ve tavsiyeler
Dahili hibrit bulut	Bütüncül kanal analizi (omnichannel)
Video kullanımı	Tek müşteri odaklı pazar
Büyük veri analizi	Bulut depolama
360 derece müşteri görünümü	

Kaynak: finews, 2019

Bankaların alternatif hizmet kanalları aracılığıyla hizmet sağlaması sayesinde şube bankacılığının ulaşamadığı yerlerde finansal hizmet sağlanmaktadır. Böylelikle üstün müşteri deneyimini sunarak var olan müşteri portföyünün genişletmektedir. Gerçek ve tüzel kişilerin, hesap kontrolleri, fatura ödemeleri, kredi tahsisleri, fon transferleri ve havale gibi temel finansal işlemlerini alternatif hizmet kanallarının kullanımını gerçekleştiren bankalar hem zaman hem de maliyet açısından avantaj sağlamaktadırlar (Kaymak, 2019: 18).

Günümüzdeki bankaların, dijitalleşmeyle ortaya çıkan ve yeni bir dönemin başlangıcı olarak sayılan şubesiz bankacılık hizmetleri uygulamada başarı sağlamışlardır. Dijital bankacılık işlemlerinin daha hızlı yapılması, daha kolay ulaşılması, masrafsız olması ya da masraflarının daha düşük olması gibi nedenlerden dolayı bu sistemin ülkemizde kullanımı arttırmış, hızla tercih edilmesi sağlanmıştır. Bankalar arasında rekabete yol açan şubesiz bankacılık sisteminin bankaların, birçok dijital ürün ve hizmetleri devreye almalarına ve tüketicilerine tanıtımalarına neden olduğu görülmektedir (Öğütçü, 2019: 32).

Türkiye’de ilk ve en kapsamlı olan 2007’den günümüze müşterilere hizmet veren mobil bankacılık uygulaması olan İş Bankasının İşCep, ardından Finansbank’ın kurmuş olduğu Enpara.com, Garanti Bankasının BBVA mobil, Yapı Kredi Bankasının Nuvo uygulaması, Denizbank’ın Mobil Deniz, Türkiye Ekonomi Bankasının CepTeTeb uygulaması, Kuveyt Türk Katılım Bankasının Senin Bankan uygulaması, Alternatif Bankın Alternatif Bank dijital uygulaması, Akbank mobil ve internet ile Akbank İşim takip etmiştir (Zengin, 2019: 101).

2.3. Çeviklik Kavramı ve Çevik Organizasyonlar

Çeviklik kavramı ilk olarak 1991 yılında Iacocca Institute tarafından “çevik üretim” kavramıyla “21st Century Manufacturing Enterprise Strategy” raporunda yer almıştır. Böylece bir firmanın sahip olacağı en önemli özelliklerden biri olan çeviklik ve çevik üretim kavramı doğmuştur. Çeviklik en basit tanımı, sürekli ve öngörülemeyen değişime karşı bir organizasyonun gelişmesini

sağlayan özelliktir (Rick, 1991: 2). Çevikliği, organizasyon yapılarını, bilgi sistemleri ile lojistik süreçlerini ve özellikle zihniyetlerini kapsayan bir yetenek olarak tanımlanabilir (Christopher, 2000: 37). Belirsizliğin, öngörülemezliğin, ani gelişen durumların olduğu ortamlarla baş etme durumu olarak da ifade edilebilir. Çevik olmak ayrıca bir tek düşünceye bağlı kalmaktan kaçınmayı ve gereken bilgilerden fayda sağlayarak benimsenmeyi gerekli görmektedir. Herhangi bir kriz durumunda önceden hazır olmak, hız, yanıt verebilir olmak, stratejik olarak esnek olmak, iç ve dış paydaşların yönlendirmesi gibi nitelikleri kapsayan çeviklik, rekabetin yeni boyutlarını keşfetmekte etkilidir (Araza ve Aslan, 2016: 6-10).

Çeviklik, firmanın hacim ve çeşitliliği açısından taleplerdeki değişikliğe hızlı cevap verme yeteneğidir. İç ve dış çevresindeki ani olarak gelişen durumlarda firmanın öngöremediği bu değişen duruma hızlı ve doğru yanıt verme yeteneği başka bir deyişle beklenmeyen durumlarda çevre ve teknoloji değişimlerine müşteri talep ve ihtiyaçlarına yönelik piyasada yer alan fırsatları yararına çevirip hızlı, etkili, yenilikçi hareket edebilme yetkinliğidir (Akkaya ve Tabak, 2018: 187). Çeviklik kavramının birden fazla tanımı olmasına rağmen hiçbir tanımın birbiriyle zıt ya da tutarsız olmadığı görülmektedir. Ayrıca tanımlarda genel olarak firmaların hızlı olması ile değişime açık olması düşüncesi yer almaktadır (Banihas-hemi, 2010: 179).

Uluslararası danışmanlık ve yönetim firması olan McKinsey’ in yöneticilerinden biri ve örgüt tasarımı lideri olan Aoron De Smet, çeviklik kavramını bir örgütün hızlıca değişen ve belirsiz bir çevreye uyum sağlayan başarıma becerisi olarak ifade etmektedir. Çevikliğin; çabuk davranma, dirayet gösterme ve tepki verebilme becerisi olarak ifade edilen dinamik kabiliyeti ve sürekli değişirken diğer özelliklerinin yanında değişmeyen bir çapa noktası olarak firmanın devamlılığını zorunlu kılmaktadır (Aghina vd., 2015: 1).

Çoğu firma için sektör şartları, değişken ve tahmin edilemeyen gereksinim ile tanımlanır bu yüzden çeviklik ihtiyacının ivediliği hissedilmektedir (Christopher, 2000: 38). Organizasyonların çevik olması, müşteri talebini etkin olarak

öngörmesine, maliyetlerini düşürülmesine, stoklarını en elverişli şekilde kullanarak fayda sağlmasına, cevap verebilirliğini artırması ile günümüzün rekabet ortamında etkili bir uygulamadır (Gürel ve Gürel, 2021: 9). Çevik organizasyonlarda üç temel öğenin olduğunu söylenebilir. Bunlar; müşterilerin gelişmesi, bireyler ile bilgilerin tutarlılığı, işbirliğinin ve değişim yeteneğinin olmasıdır (Maskell, 2001: 5-11).

Firmaların başarılı olmasının temelinde, ürün ve hizmet kanallarında ayrıca pazar segmentasyonunda yenilikler oluşturmak kaydıyla ürettikleri değeri, güncelleyerek kazanım edinen ve bu kazanımı sürekli arttırmasıdır. Çevik firmalar, rekabet etmeye yönelik fırsatlar aramakta ve bu fırsatlardan yararlanmak için pazar alanlarında gereken bilgi ve becerileri örgütlemektedirler (Sambamurthy, 2003: 1).

Çevik olmadaki hedef, var olana ek olarak üstün değerli çıktılar üretebilen, müşteri memnuniyetini üstün tutan, devamlı gelişen, başarılı keyifli, memnun, ekip ve organizasyonlar yaratmaktadır (Yitmen ve Gürbüz, 2020: 17). Çevikliğin oluşmasında işgücünden organizasyonun yapısına, teknolojisinden kültürüne kadar etkisinin olduğu bir gelişim süreci söz konusudur. Bu yüzden firmaların, çevik olma durumlarını ve potansiyel gelişim alanlarını değerlendirerek gelişmek için fırsat planları yapmaları, sürdürmeleri ve sonuçları değerlendirmeleri gerekir (Wendler, 2014: 1197-1206).

Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nün (MIT) yaptığı bir araştırmada, çevik firmaların çevik olmayan firmalara göre yüzde 30 daha fazla kârlılığa sahip olduğu ve yüzde 37 daha hızlı kâr sağladığı görülmüştür. Bu araştırmaya göre,

teknolojinin çevik organizasyon oluşturmada önemli bir faktör olduğu ifade edilmektedir. Bir firmanın çevik olması için değişim ve dönüşümü benimsemesi şarttır, fakat bunun planlı ve yapılandırılmış bir biçimde uygulanması gereklidir (Glenn, 2009). Tablo 2'de çevik yönetim ile geleneksel yönetim arasında yer alan farklılıklar gösterilmektedir.

Çevikliğin dört ilkesi bulunmaktadır;

- Rekabeti artırmaya yönelik işbirliği yapmak,
- İnsanlardan ve bilgilerden etkilenip yarar sağlamak,
- Çözüm odaklı bir yaklaşım benimseyerek, müşterilerle etkileşimi güçlendirip çözümle birlikte değer yaratmak,
- Sektördeki fırsatları, girişimci bir bakış açısıyla değerlendirip değişim ve belirsizlik ortamında durumu yönetebilmektir (Rigby vd., 2000: 179).

Çevik firmalarda işbirliği ve ekip oyunu önem arz etmektedir. Çeviklik, yeni bir iş modeline geçiş yapıldığında ve çevik ekipler kurulduğunda, değişimi ve geçiş dönemini çabuklaştırır (Akdağ, 2022: 147). Çevik bir organizasyonda olması gerekenler; işgücü, teknoloji, değişim yönetimi, işbirlikleri, çevik değerleri ve esnek yapılarıdır (Wendler, 2016: 460).

Giderek daha fazla karşılaşılan bir durum olan firmaların tek başına değil, işbirlikçileriyle ilişkilerini daha iyi yapılandırabilen, koordine edebilen, yönetebilen, sürdürülebilir avantajın yolu olarak ortaklarının güçlü yönlerini ve yetkinliklerini ihtiyaçlara yanıt vermede kullanan firmaların daha çevik olduğudur (Christopher,

Tablo 2. Geleneksel Yönetim ve Çevik Yönetim Farklılıkları

Geleneksel Yönetim	Çevik (Agile) Yönetim
Hiyerarşik düzeni destekleyici	İşbirliğini destekleyici
Performans değerlendirilmesine odaklı	Gelişmeye odaklı
Geri dönüş süresi yıllık	Devamlı geri dönüş
Hedefler, yıl başladığında belirlenir	İşin durumuna göre değişebilir
Hedefler, yönetim tarafından belirlenir	Hedefler, takım olarak belirlenir

Kaynak: Akdağ, 2022: 147

2000: 39). Çevikliği bir kavrayış ve yöntem olarak düşünürsek, firmaların asıl hedefi müşteriler ile yoğun bir işbirliği ilişkisi kurarak uyarlamalı testler ve bilgiler ışığında yenilik düşüncesini geliştirmektir (Gezer, 2020: 6). Birçok çalışmada çevikliğin rekabetteki etkisini arttırmak için işbirliği yapılması önerilmektedir. Karmaşıklığın giderek artmasına cevap olarak, firmaların kendi içlerinde ve firmalar arasında fiziksel ve sosyal bağlantıları yönetme hususunda çeviklik rehber olmaya çalışmaktadır (Rigby vd., 2000: 178).

2.4. Çeviklik Boyutları

Çevikliğin yetkinlik, esneklik, cevap verme, hız olmak üzere dört temel yeteneği bulunmaktadır (Akkaya ve Tabak, 2018: 187).

2.4.1. Yetkinlik Boyutu

Çevik işletmelerin yetenekleri arasında bulunan yetkinlik boyutu işletmenin hedeflerini gerçekleştirmede etkili yeteneği olarak tanımlanabilir (Sharifi ve Zhang, 1999: 17). Bu boyutun üç özelliği; piyasalara erişimin sağlanması, nihai ürünlerde müşteri memnuniyetine önem verilmesi ve rakip firmalar tarafından taklidinin çok zor olmasıdır (Prahalad ve Hamel, 1990: 81).

2.4.2. Esneklik Boyutu

Değişim sürecine hazır olma, seri davranma, sürekli yapılan işlere daha az zaman harcama, düzenleme ve prosedürlere gittikçe daha az bağlı olma, risk alabilme, sorumlulukları devredilme ve belirsiz durumlarla baş edebilme yeteneği esneklik olarak tanımlanır (Yozgat, 2016: 105). Esneklik, işletmenin hesapta olmayan çevresel faktörlere karşı dinamik yetenekleri oluşturması, işletmenin kaynaklarıyla (çalışanlar, bina, teçhizat, makineler, patent vb.) müşterilerin ihtiyaç ve taleplerindeki değişimlere zamanında ve uygun bir şekilde yanıtlayabilme yeteneğidir (Akkaya ve Tabak, 2018: 188-189).

2.4.3. Cevap Verme Boyutu

Günümüzde teknoloji alanında yaşanan gelişmeler müşterilerin taleplerinde ve ihtiyaçlarında sürekli bir değişime yol açmıştır. Bu yüzden firmaların yaşanan değişim ve dönüşüme doğru zamanda ve hızla yanıt vermesi gerekir. Değişimlere yanıt verildiğinde elde edilen rekabet

avantajı, bir firmayı ayakta tutan ve sürdürülebilir olmasını sağlayan en temel öğelerdendir (Zaheer ve Zaheer, 1997: 1496). Fiyatlardaki değişime, müşteri ihtiyaçlarındaki değişime, rakiplerin kampanyalarına hızlı cevap verilmesi, müşteri şikayetlerinin alınması ve faaliyetlerin iyi koordine edilmesi cevap verme yeteneğine örnek olarak verilebilir (Becker ve Knudsen, 2005: 753).

2.4.4. Hız Boyutu

Bir firmanın ürün ya da hizmeti en kısa sürede ve en etkili biçimde sunması, çevikliğin hız boyutunu ifade eder. Yöneticilerin değişime, çevre şartlarına ve teknolojik gelişmelere hızlı bir şekilde uyum sağlayarak, müşterilerin ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda bekleneni hızla gerçekleştirmesi şeklinde tanımlanabilir (Akkaya ve Tabak, 2018: 189).

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada örneklem olarak Türkiye'deki bankalar seçilmiştir. Örneklemden veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. Anket formunun hazırlanmasında bankacılardan geri bildirim alınarak ölçeklerin sektöre uyarlanması sağlanmıştır. Değişkenleri ölçebilmek için Nadeem vd., (2018) tarafından hazırlanan dijitalleşme ölçeği, Sharifi ve Zhang (1999) tarafından geliştirilen Akkaya ve Tabak (2018) tarafından Türkçeye uyarlanan çeviklik ölçeği, Myhr (2001) tarafından geliştirilen çevresel belirsizlik ölçeği ile ölçülmüştür. Çalışma 28.04.2022 tarih ve 09/16 sayılı karar ile bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır. Banka yöneticileri ile dijital işbirliği süreçlerinde görev alan banka çalışanlarına uygulanan anketlerden 262 kullanılabilir anket ile analizler gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada belirsizlik ortamında dijitalleşme ve çeviklik arasındaki ilişki irdelenmiştir. Bu ilişkileri görebilmek için farklı modeller varyans temelli eşitlik modeli ile araştırılmıştır. Yapısal modellerin sınanmasında SmartPLS 3.4 istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırılan ilk modelde dijitalleşme ve çevresel belirsizliğin çevikliğe etkisi araştırılmıştır. Modelde aşağıdaki hipotezler sınanmıştır:

H1: Dijitalleşme arttığında çevresel belirsizlikte artmaktadır.

H2a: Çevresel belirsizlik arttığında esnekliğe dayalı çeviklik artmaktadır.

H2b: Çevresel belirsizlik arttığında yetkinliğe dayalı çeviklik artmaktadır.

H2c: Çevresel belirsizlik arttığında cevap vermeye dayalı çeviklik artmaktadır.

H2d: Çevresel belirsizlik arttığında hıza dayalı çeviklik artmaktadır.

H3a: Dijitalleşme arttığında esnekliğe dayalı çeviklik artmaktadır.

H3b: Dijitalleşme arttığında yetkinliğe dayalı çeviklik artmaktadır.

H3c: Dijitalleşme arttığında cevap vermeye dayalı çeviklik artmaktadır.

H3d: Dijitalleşme arttığında hıza dayalı çeviklik artmaktadır.

3.1. Araştırmanın Bulguları

Araştırmanın ilk modeline yönelik oluşturulan hipotezler SmartPLS ile sınanmıştır. Model sınamasında modelde, yakınsak geçerlilik için standart faktör yüklerinin 0,70'ten büyük olması gerekmektedir. Ayrıca çoklu doğrusal bağıntının göstergesi olan VIF değerlerinin 5'ten büyük olmaması gerekmektedir. Araştırmada yer alan gözlenen değişkenlere yönelik faktör yüklerinin

0,70'ten daha az olduğu gözlenmemiştir. Ancak gözlenen değişkenler arasında VIF değerinin 5'ten daha büyük olduğu değişkenler belirlenmiştir. En yüksek VIF değerine sahip olan gözlenen değişkenden başlanılarak adım adım bu değişkenler analizden çıkartılmıştır. Modelin sınanmasında geline son noktada doğrusal çoklu bağıntıdan kurtulmuş ve gözlenen değişkenler arasında doğrusal çoklu bağıntıya rastlanmamıştır. Tüm faktör yükleri 0,70'ten daha yüksek bulunmuştur. Birleşme geçerliliğini gösteren AVE değerleri tüm gizil değişkenler için eşik değer 0,50'den daha yüksek hesaplanmıştır.

Yapılara yönelik yakınsak geçerlilik sağlanmıştır. Yapıların (ölçek-boyut) ayrışma geçerlilikleri test etmek için Fornell-Larcker Kriterine bakılmıştır. Fornell-Larcker kriteri köşegen üzerindeki (0,910-0,897-.....-0,857) değerler olup bu değerler AVE değerinin ½'inci kuvvetine sahip olup eşik değer 0,70'ten daha büyük olması gerektiği kriter sağlanmıştır. Ayrıca bu değerlerin bulunduğu satır ve sütundaki diğer ilişki değerlerinden daha yüksek olması kriteri de sağlanmıştır.

Sınanan ilk modelde iç tutarlılık güvenilirliklerine yönelik Cronbach's Alpha, rho_A değeri ve Yapı Güvenilirliği (CR) değerleri eşik değer 0,70'ten daha büyük hesaplanmış ve ölçeklerin iç tutarlılık güvenilirlikleri sağlandığına karar verilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Çeviklik Değişkenin Açıklandığı Model için Kritik Değerler

	Dijitalleşme	Çevresel belirsizlik	Yetkinlik	Esneklik	Cevap verme	Hız
Fornell-Larcker Kriteri	Dijitalleşme	0,897				
	Çevresel belirsizlik	0,458	0,858			
	Yetkinlik	0,890	0,492	0,902		
	Esneklik	0,446	0,510	0,899	0,944	
	Cevap verme	0,818	0,518	0,879	0,887	0,910
	Hız	0,784	0,529	0,838	0,825	0,825
AVE	0,805	0,737	0,814	0,890	0,829	0,831
Cronbach Alpha	0,952	0,826	0,954	0,877	0,935	0,932
rho_A	0,952	0,857	0,955	0,883	0,935	0,935
CR	0,961	0,893	0,963	0,942	0,936	0,937

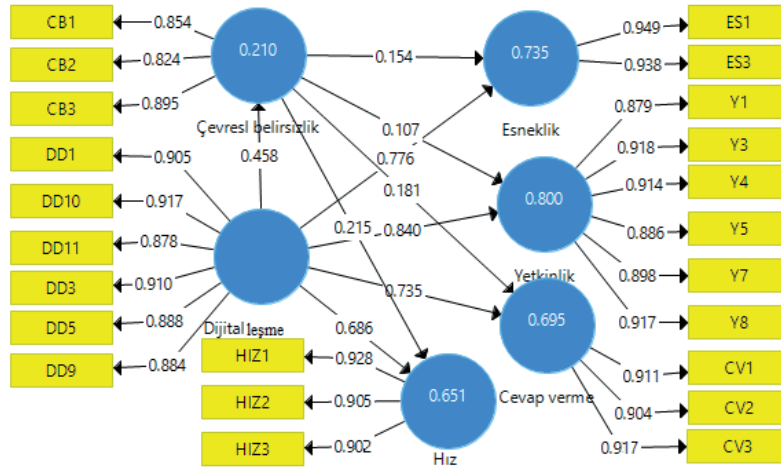
Dijitalleşme ve çevresel belirsizliğin çeviklik değişkenini açıklamaya yönelik model SmartPLS programı ile sınanmış ve elde edilen yol grafiği Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1'e göre; çevresel belirsizlik ile çeviklik arasındaki ilişkide çevikliğin boyutlarından esneklik ile arasında aynı yönde ve anlamlı $\beta=0,154$ birimlik bir etki belirlenmiş ($t=3,632$ $p=0,000$), çevresel belirsizlik ile yetkinlik arasında aynı yönde ve anlamlı $\beta=0,107$ birimlik bir etki belirlenmiş ($t=3,071$ $p=0,002$), çevresel belirsizlik ile cevap verme arasında aynı yönde ve anlamlı $\beta=0,181$ birimlik bir etki belirlenmiş ($t=4,020$ $p=0,000$), çevresel belirsizlik ile hız arasında aynı yönde ve anlamlı $\beta=0,215$ birimlik bir etki belir-

lenmiştir. ($t=4,425$ $p=0,000$). Bu durumda H2a, H2b, H2c, H2d desteklenmektedir.

Dijitalleşme ile çevresel belirsizlik arasında aynı yönde ve anlamlı $\beta=0,458$ birimlik bir etki belirlenmiş ($t=7,485$ $p=0,000$). Dijitalleşme ile çevikliğin boyutlarından olan esneklik arasında aynı yönde ve anlamlı $\beta=0,776$ birimlik bir etki ($t=19,477$ $p=0,000$), yetkinlik arasında aynı yönde ve anlamlı $\beta=0,840$ birimlik etki ($t=26,447$ $p=0,000$), cevap verme arasında aynı yönde ve anlamlı $\beta=0,735$ birimlik etki ($t=16,617$ $p=0,000$), hız arasında ise aynı yönde ve anlamlı $\beta=0,686$ birimlik bir etki belirlenmiştir ($t=15,084$ $p=0,000$). Bu durumda H1, H3a, H3b, H3c, H3d desteklenmektedir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Şekil 1. Dijitalleşme ve Çevresel Belirsizliğin Çevikliğe Etkisi



Tablo 4. Dijitalleşme ve Çevresel Belirsizliğin Çeviklik Değişkenine Etkisi

Hipotezler	β	Std. Sapma	t	p	Sonuç
Dijitalleşme → Cevap verme	0,735	0,044	16,617	0,000	Desteklendi
Dijitalleşme → Esneklik	0,776	0,040	19,477	0,000	Desteklendi
Dijitalleşme → Hız	0,686	0,045	15,084	0,000	Desteklendi
Dijitalleşme → Yetkinlik	0,840	0,032	26,447	0,000	Desteklendi
Dijitalleşme → Çevresel belirsizlik	0,458	0,061	7,485	0,000	Desteklendi
Çevresel belirsizlik → Cevap verme	0,181	0,045	4,020	0,000	Desteklendi
Çevresel belirsizlik → Esneklik	0,154	0,043	3,632	0,000	Desteklendi
Çevresel belirsizlik → Hız	0,215	0,048	4,425	0,000	Desteklendi
Çevresel belirsizlik → Yetkinlik	0,107	0,035	3,071	0,002	Desteklendi

Araştırmada dijitalleşmenin çevresel belirsizlik üzerinden çeviklik boyutlarını etkileyip etkilemediği de incelenmiştir. Dolaylı etkiler modele girdiğinde dijitalleşme ile çeviklik arasındaki ilişkide çevresel belirsizliğin nasıl etkilediğini belirleyebilmek için aşağıdaki hipotezler sınamıştır:

H4a: Dijitalleşme, çevresel belirsizlik üzerinden esnekliği etkilemektedir.

H4b: Dijitalleşme, çevresel belirsizlik üzerinden yetkinliği etkilemektedir.

H4c: Dijitalleşme, çevresel belirsizlik üzerinden cevap vermeyi etkilemektedir.

H4d: Dijitalleşme, çevresel belirsizlik üzerinden hızı etkilemektedir.

Araştırmada dijitalleşme değişkeninin çevresel belirsizlik üzerinden esneklik değişkenini $\beta=0.070$ birim anlamlı bir şekilde etkilediği ($t=3,207$ $p=0,001$), yetkinlik değişkenini $\beta=0.049$ birimlik etki ile anlamlı bir şekilde etkilediği ($t=2,694$

$p=0,007$), cevap verme değişkenini $\beta=0.083$ birim anlamlı bir şekilde etkilediği ($t=3,414$ $p=0,001$), hız değişkenini $\beta=0.098$ birim anlamlı bir şekilde etkilediği belirlenmiştir ($t=3,886$ $p=0,001$). Bu durumda H4a, H4b, H4c, H4d desteklenmektedir. Elde edilen sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Sınanan modelin tahmin gücü değerlerinde R^2 değerleri modele yönelik grafik üzerinde yer almıştır. Düzeltilmiş R^2 değerlerine göre; esneklik değişkenindeki değişimin %73,3'ünü, hız değişkenindeki değişimin %64,8'ini, yetkinlik değişkenindeki değişimin %79,9'unu ve çevresel belirsizlik değişkenindeki değişimin %20,7'sini dijitalleşme ve çevresel belirsizlik değişkenleri açıklamaktadır.

Egzogen değişkenlerin endojen değişkendeki açıklama oranını veren f^2 değeri ile etki büyüklükleri büyüklüğü ölçülmüştür (Hair vd. 2017). Dijitalleşme değişkeni; cevap verme, esneklik hız ve yetkinlik değişkenlerinin açıklama oranında yüksek etkiye sahip iken çevresel belirsizlik

Tablo 5. Dijitalleşmenin Çevresel Belirsizlik Üzerinden Dolaylı Etkileri

Hipotezler	Std.		t	p	Sonuç
	β	Sapma			
Dijitalleşme → Çevresel belirsizlik → Hız	0,098	0,025	3,886	0,000	Desteklendi
Dijitalleşme → Çevresel belirsizlik → Yetkinlik	0,049	0,018	2,694	0,007	Desteklendi
Dijitalleşme → Çevresel belirsizlik → Esneklik	0,071	0,022	3,207	0,001	Desteklendi
Dijitalleşme → Çevresel belirsizlik → Cevap verme	0,083	0,024	3,414	0,001	Desteklendi

Tablo 6. Dijitalleşme ve çevresel belirsizliğin güç ve uyum istatistikleri

	Ç. Belirsizlik	Yetkinlik	Esneklik	Cevap verme	Hız	
F ²	Dijitalleşme	0,266	2,797	1,798	1,398	1,065
	Ç. Belirsizlik		0,046	0,071	0,085	0,104
Q ²		0,137	0,642	0,647	0,610	0,568
Adjusted R ²		0,207	0,799	0,733	0,693	0,648
SRMR				0,050		
NFI				0,926		

değişkeninde ise orta düzeyde etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bir diğer güç istatistiği Q^2 değeridir, tahmin gücünü açıklayan Q^2 değerlerine bakıldığında da açıklayıcı değişkenler çevresel belirsizlik değişkeni orta düzeyde, diğer değişkenlerin açıklanmasında yüksek açıklama gücüne sahip olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada modelin uyumunun değerlendirilmesinde SRMR ve NFI değerleri ile tercih edilmiştir. SRMR değerinin ölçüm sonucu sıfıra yakın olması mükemmel uyumu gösterirken, 0,05'in altındaki değerlerde mükemmel veya iyi uyumu göstermektedir. 0,10'dan küçük olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir. 0-1 arasında değerler alan NFI değerinin 0,90-0,95 arasında değerler alması ölçüm modelinin kabul edilebilir uyumu göstermektedir. İstatistiğin 0,95 ve üzeri değerler alması ölçüm modelinin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Bayram, 2016).

Ancak SmartPLS yaklaşımında modelde daha fazla uyuma odaklanmanın, programın hedeflerinden biri olan açıklama oranlarının maksimize edilmesine zarar verebileceği ifade edilmektedir. Araştırmada SRMR değeri 0,50 NFI değeri ise 0,926 hesaplanmıştır. Modele yönelik güç ve uyum istatistikleri Tablo 6'da verilmiştir.

4. SONUÇ

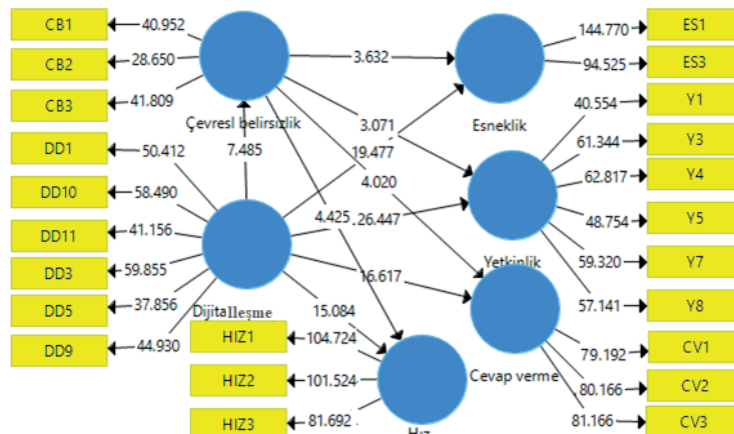
İlgili literatürde dijitalleşmeyi konu alan çalışmalar, dijitalleşmenin öncülleri ve sonuçlarını açıklamaya odaklanmıştır (Zhang vd., 2021).

Dijitalleşme ile diğer kavramların ilişkisini açıklayan araştırmalar daha da sınırlıdır. Önceki araştırmalar dijitalleşme ve finansal performans arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğunu göstermektedir (Bhandari vd., 2023; Cappa, 2021; Martínez-Caro vd., 2020; Bhandari, 2020; Ferreira vd., 2019). Bazı çalışmalar ise dijitalleşmenin olumlu ve olumsuz yönlerini vurgulamıştır (Dağbrowska vd., 2022).

Firmalar giderek daha çalkantılı ortamlarla etkin bir şekilde rekabet edebilmek için gereken çevikliği sağlamayı amaçlayan süreçlerin kolaylaştırıcılarını, engellerini ve faydalarını araştırmak için dijitalleşme perspektifini kullanmaktadır (Ciampi vd., 2022). Dijitalleşme ve çeviklik arasındaki ilişkide, dijitalleşmenin zamanında ve başarılı bir şekilde tasarlanıp uygulanması gerekli görülmektedir (Chakravarty vd., 2013). Bu nedenle bu araştırmada dijitalleşme ve çeviklik arasındaki ilişki sınanmıştır ve sonuçlar literatürü destekler nitelikte bankalarda dijitalleşmenin artmasıyla çevikliğin de arttığını göstermektedir (Skare ve Soriano, 2021; Hadjielias vd., 2022; Ciampi vd., 2022; Saputra vd., 2022).

Bu araştırmanın sonuçlarından biri de dijitalleşme ve çevresel belirsizliğin çevikliğe etkisidir. Sonuç olarak dijitalleşme çevresel belirsizlik üzerinden çevikliğin yetkinlik, esneklik, cevap verme ve hız boyutlarını etkilemektedir. Hagen vd., (2019)'e göre bilgi arama, iş geliştirme veya yenilik, değer zincirinin uyumlaştırılması ve koordinasyonu, kaynak seferberliği ve kaldırıcı için esnek süreçleri tasarlamak firmayı stratejik

Şekil 2. Dijitalleşme ve Çevresel Belirsizliğin Çevikliğe Etkisine Yönelik t İstatistikleri



olarak çevik yapmaktadır. Çeviklik, belirsizlik koşullarında firmaların hareket etmesine yardımcı olmaktadır. Belirsizlik algısının yüksek olduğu bir çevrede çevik olmanın avantaj sağlayacağına inanılmaktadır. Çevresel değişim beraberinde çevresel belirsizliği de getirmektedir. Firmalar değişimle karşı karşıya kaldıklarında ya tereddüt etmekte ya da dönüşmekte başarısız olmaktadır. Bu durum dijitalleşmenin ölümü beklemek ve dijitalleşmemenin ölümü aramaya benzetildiği bir ikilemi doğurmaktadır (Chen ve Tian, 2022).

Son olarak bu araştırmada göstermektedir ki çevresel belirsizliğin yüksek olması çevikliği etkilemektedir. Miceli vd. (2021) tarafından belirsizliğin yüksek olduğu, bilginin olmadığı veya çelişkili olduğu bir durumda, firmaların sinyalleri erken okumasına, daha iyi yorumlamasına ve bunlara göre verimli ve etkili bir şekilde hareket etmesine yardımcı olmak için bilgi aramalarını çok çeşitli müşteriler ve işbirlikçilerle yakın ve düzenli ilişkiler önermektedir.

KAYNAKÇA

AGHINA, W., DE SMET, A., MURARKA, M., & COLLINS, L. (2015). *The keys to organizational agility*. McKinsey & Company.

AKDAĞ, A. (2022). "Nasıl Agile Olunur" *Cesur Çevik Organizasyon Pratikleri*. Seçkin Yayıncılık.

AKKAYA, B. & TABAK, A. (2018). Örgütsel Çeviklik Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İş ve İnsan Dergisi*, 5 (2), s.185-206

ARAZA, A. & ASLAN, G. (2016). *Yönetimde Yeni Paradigmalar: Kurumsal Çeviklik ve İmprovizasyon*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

BANIHASHEMI, S. A. & DAHMARDEH, N. (2010). Organizational Agility and Agile Manufacturing. *European Journal of Economics, Finance, and Administrative Sciences*, 27, 178-184.

BAYRAM, N. (2016). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş*. Bursa, Ezgi kitabevi.

BECKER, M. C. & KNUDSEN, T. (2005). *Journal of Business Research*, 58(6):746-757.

BHANDARI, K. R., ZÁMBORSKÝ, P., RANTA, M., & SALO, J. (2023). Digitalization, internationalization, and firm performance: A resource-orchestration perspective on new OLI advantages. *International Business Review*, 102135.

BJÖRKDAHL, J. (2020). Strategies for digitalization in manufacturing firms. *California Management Review*, 62(4), 17-36.

CANDEMİR, G. (2020). Bankacılık Sektöründe Yeni Trendler ve Teknolojik Gelişmeler: Fintek Sektörü Üzerine Bir Uygulama, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.

CAPPA, F., ORIANI, R., PERUFFO, E., & MCCARTHY, I. (2021). Big data for creating and capturing value in the digitalized environment: unpacking the effects of volume, variety, and veracity on firm performance. *Journal of Product Innovation Management*, 38(1), 49-67.

CHAKRAVARTY, A., GREWAL, R. & SAMBAMURTHY, V. (2013). Information technology competencies, organizational agility, and firm performance: Enabling and facilitating roles. *Information systems research*, 24(4), 976-997.

CHEN, H. & TIAN, Z. (2022). Environmental uncertainty, resource orchestration, and digital transformation: A fuzzy-set QCA approach. *Journal of Business Research*, 139, 184-193.

CHRISTOPHER, M. (2000). The agile supply chain: competing in volatile markets. *Industrial marketing management*, 29(1), 37-44.

CIAMPI, F., FARAONI, M., BALLERINI, J. & MELI, F. (2022). The co-evolutionary relationship between digitalization and organizational agility: Ongoing debates, theoretical developments, and future research perspectives. *Technological Forecasting and Social Change*, 176, 121383.

CUESTA, C., RUESTA, M., TUESTA, D. & URBIOLA, P. (2015). The digital transformation of the banking industry.

ÇAKIR, N. N. (2018). Endüstri 4.0 ve Çalışmanın Geleceği. *Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges)*, 8(2), 97-105.

CIAMPI, F., FARAONI, M., BALLERINI, J., & MELI, F. (2022). The co-evolutionary relationship between digitalization and organizational agility: Ongoing debates, theoretical developments, and future research perspectives. *Technological Forecasting and Social Change*, 176.

ÇELİK, S., & MANGIR, F. (2020). Bankacılık Sektörünün Dijitalleşmesi: Dünyada ve Türkiye'de Durum Analizi. *Cyberpolitik Journal*, 5(10). s.260-282.

- DAWBROWSKA, J., ALMPANOPOULOU, A., BREM, A., CHESBROUGH, H., CUCINO, V., DI MININ, A., ... & RITALA, P. (2022). Digital transformation, for better or worse: a critical multi-level research agenda. *R&D Management*, 52(5), 930-954.
- DEMİREL, A. C. (2017). Dijital Bankacılık ve Türkiye'deki Mevcut Durumunun Analizi, YL Tezi, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı, Ankara.
- DEMİRTAŞ, B. & METİN A. (2015). "Büyük veri ve pazarlamadaki dönüşüm: Kuramsal bir Yaklaşım", *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, Sayı: 15. 1-22
- FERREIRA, J. J., FERNANDES, C. I., & FERREIRA, F. A. (2019). To be or not to be digital, that is the question: Firm innovation and performance. *Journal of Business Research*, 101, 583-590.
- FICHMAN, R., BRIAN, G., DOS SANTOS, L. & ZHIQIANG Z. (2014). Digital Innovation as a Fundamental and Powerful Concept in the Information Systems Curriculum Source: *MIS Quarterly*, (38)2, 329-354
- GEZER, T. (2020). *Dijital Dönüşüm Çeviklik Kitabı*. Harvard Business Review Optimist Yayınevi
- GLENN, M. (2009). Organisational agility: How Business Can Survive and Thrive in Turbulent Times. *The Economist*, 1-27
- GÜREL, E., BULGURCU, B. & GÜREL, E. (2021). *İşletmecilikte Dönüşüm: Güncel Konulardan Seçkiler*, Ankara.
- HADJIELIAS, E., CHRISTOFI, M., CHRISTOU, P., & DROTAROVA, M. H. (2022). Digitalization, agility, and customer value in tourism. *Technological Forecasting And Social Change*, 175.
- HAGEN, B., ZUCHELLA, A. & GHAURI, P.N. (2019), "From fragile to agile: marketing as a key driver of entrepreneurial internationalization", *International Marketing Review*, (36)2, pp. 260-288. <https://doi.org/10.1108/IMR-01-2018-0023>
- HAIR, J.F., HULT, G.T.M., RINGLE, C.M. & SARSTEDT, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, Second Edition, Sage Publication, Los Angeles.
- <http://finews.org/wp-content/uploads/2019/06/banking-everywhere-never-at-abank.pdf>, [Erişim Tarihi: 23.03.2023].
- KAPLAN, A. (2018). Endüstri 4.0, "Nesnelerin İnterneti" Akıllı İşletmeler ve Muhasebe Denetimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23, Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı, 1561-1579.
- KAYMAK, O. (2019). Dijital Bankacılık Kapsamında Türkiye'de Fintech İnovasyonu ve Uygulaması: Rusya Sektör Karşılaştırması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- LEE, G. & CRESPI, N. (2010). *Shaping Future Service Environments With The Cloud And Internet Of Things: Networking Challenges And Service Evolution. Leveraging Applications Of Formal Methods, Verification, And Validation*
- MARTÍNEZ-CARO, E., CEGARRA-NAVARRO, J. G., & ALFONSO-RUIZ, F. J. (2020). Digital technologies and firm performance: The role of digital organisational culture. *Technological Forecasting and Social Change*, 154.
- MASKELL, B. (2001). Çevik üretim çağı, Tedarik Zinciri Yönetimi: *Uluslararası Bir Dergi*, Cilt. 6, No. 1, ss. 5-11.
- MICELI, A., HAGEN, B., RICCARDI, M. P., SOTTI, F., & SETTEMBRE-BLUNDO, D. (2021). Thriving, not just surviving in changing times: How sustainability, agility, and digitalization intertwine with organizational resilience. *Sustainability*, 13(4).
- MYHR, N. (2001). Business-to-business Partnerships— an empirical examination in a supply chain context.
- NADEEM, A., ABEDIN, B., CERPA, N. & CHEW, E. (2018). Editorial: Digital Transformation & Digital Business Strategy in Electronic Commerce - The Role of Organizational Capabilities, and *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*.
- ÖĞÜTÇÜ, N. (2019). Dijitalleşmenin Türkiye Bankacılık Sektörü Üzerindeki Etkileri, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- PRAHALAD, C. K. & HAMEL, G. (1990) The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
- RICK D. (1991). *21st Century Manufacturing Enterprise Strategy, An Industry-Led View*, (1), Iacocca Institute, Lehigh University, Bethlehem, ABD, 215-758-5510.
- RIGBY, C., MARC, D., FORRESTER, P. & BURNETT, J. (2000). Çevik tedarik: sistem düşüncesini yeniden düşünmek, sistem pratiği. *Uluslararası Çevik Dergisi, MCB Üniversite Yayınları Yönetim Sistemleri 2/3*.
- SAMBAMURTHY, V., BHARADWAJ, A., & GROVER, V. (2003). Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS Quarterly*, 237-263.
- SAPUTRA, N., SASANTI, N., ALAMSAJAH, F., & SADELI, F. (2022). Strategic role of digital capability on business agility during COVID-19 era. *Procedia Computer Science*, 197, 326-335.
- SHARIFI, H. & ZHANG, Z. (1999). A Methodology For Achieving Agility In Manufacturing Organisations

ons: An Introduction. *International journal of production economics*, 62(1), 7-22.

ŠKARE, M., & SORIANO, D. R. (2021). A dynamic panel study on digitalization and firm's agility: What drives agility in advanced economies 2009–2018. *Technological Forecasting and Social Change*, 163.

WENDLER, R. (2014). Development of the Organizational Agility Maturity Model. *Proceedings of the 2014 Federated Conference on Computer Science and Information Systems*. s: 1197-1206.

WENDLER, R. (2016). Dimensions of Organizational Agility in the Software and IT Service Industry: Insights from an Empirical Investigation. *Communications of the Association for Information Systems*. 39. (21), s: 444.

YİTMEN, M. & GÜRBÜZ, E. (2020). *Scrum: Usta Sorulara Uzman Cevaplar*. Seçkin Yayıncılık.

YOZGAT, U. (2016). *Örgüt Kuramı Çalıştayı Bildiriler Kitabı*. İstanbul.

ZAHEER, A. & ZAHEER, S. (1997). Catching the Wave: Alertness, Responsiveness and Market Influence in Global Electronic Networks. *Management Science*, 43,

ZENGİN, O. (2019). Türkiye'de Dijital Bankacılık Sistemi ve Gelişimi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Finansal İktisat ve Bankacılık Programı (Yüksek Lisans Tezi).

ZHANG, J., LONG, J., & VON SCHAEWEN, A. M. E. (2021). How does digital transformation improve organizational resilience? – findings from PLS-SEM and fsQCA. *Sustainability*, 13(20), 11487.