



e-ISSN: 2630-631X

Article Type

Research Article

Subject Area

Business and Finance

Vol: 8

Issue: 55

Year: 2022

Pp: 363-372

Arrival

17 November 2021

Published

31 January 2022

Article ID 1357

Doi Number

<http://dx.doi.org/10.31576/smr.yj.1357>How to Cite This Article

Çetiner, E.M.; Gürel C.A. &

Türkekul, F. (2022).

"Küreselleşen Dünyada
Finansal Yönetim AlanındaDönüşümler Fırsatlar Ve
Tehditler", International Social
Mentality and Researcher
Thinkers Journal, (Issn:2630-
631X) 8(55): 363-372.Social Mentality And
Researcher Thinkers is licensed
under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License.

1. GİRİŞ

Günümüzde finans sektöründe bir devrim olarak nitelendirilen dijital dönüşüm çok sayıda teknolojinin bir araya gelmesi ile gerçekleşmektedir. Finans dünyasında yer alan kurumlar ayakta kalabilmek için verimliliklerini artırmak ve kaynaklarını etkin kullanmak durumundadır. Dolayısıyla küreselleşen bu dünya, finansal yönetim alanında fırsatların yanı sıra tehditler de getirmektedir. Kısa zamanda işlem yapabilen makineler, büyük veri tabanları, yapay zeka yardımı ve az sayıda çalışanla çok müşteriye ulaşabilmek, hizmet kalitesini artırmak teknolojinin getirilerinden bazıları iken, veri hırsızlığı, dijital verilerin güvenliğinin sürekli siber saldırılara maruz kalması, düzenlemelerin yetersizliği, tekelleşme, rekabet ortamının azalması da olumsuzlukların birkaçı olarak gösterilebilir. Bu olumsuzlukların üstesinden gelebilecek, dijital finans sisteminin sürekliliği ve sağlıklı büyüebilmesi için en önemli faktör düzenleyiciler olarak gösterilmektedir. Dijital değişim, finansal sektörde alışkanlıkları ve davranışları büyük ölçüde etkileyerek internet ve akıllı telefonlar ile birleşen teknoloji yalnızca finansal kuruluşlara değil, müşterilere de fayda sağlamaktadır. Büyük veri, bulut bilişim ve bilgi teknolojisinin finans sistemine girişi hem işletmelerin hem de bireylerin krediye kolay ulaşmasını sağlamaktadır. Ayrıca kripto paraların finans dünyasına girişi ile merkezizsiz finans sistemi kullanımının giderek yaygınlaştığı görülmektedir.

2. DİJİTAL EKONOMİ

Dünyamızı küresel bir köy haline getiren teknolojinin baş döndürücü hızdaki gelişmesi sonucunda, işletmeler de temel fonksiyonlarını dönüştürmek zorunda kalmışlardır. Bu değişime ayak uydurmakta zorlanan firmalar ne ekonomik ne de teknolojik olarak geri planda kalma ve uzun vadede de yok olmaya mahkum hale gelmektedir. Dolayısıyla talebi yükseltmek ve maliyetleri azaltmak aynı zamanda yaratıcılığı tetiklemek, çağın gereklerine uyum sağlamak, işletmelerin sahip olduğu sermaye ile kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması,

Küreselleşen Dünyada Finansal Yönetim Alanında Dönüşümler Fırsatlar Ve Tehditler

Transformation Challenges And Threats In Financial Management

Prof. Dr. E. Müge ÇETİNER¹ Arş. Gör. Ceren Aycan GÜREL² Fatma TÜRKEKUL³ ¹⁻² İstanbul Kültür Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul/Türkiye³ Doktora Öğrencisi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü, İstanbul/Türkiye

ÖZET

Küreselleşen dünyada insanlar artık belirli bir lokasyon olmaksızın her yerden, teknoloji ve ağlar vasıtasıyla bilgi ve iletişime erişim sağlayabiliyor. Finans sektörü de dijital dünyada yerini aldı. Bununla birlikte dijital değişimler, yönetim değişiklikleri, strateji farklılıkları yeni ekosisteme göre şekillenmeye başlamıştır. Bu değişimlerin getirdiği güncel ve faydalı yönler bulunurken, tehlikeli yönlerini tam olarak ölçemediğimiz bir ekosistemin içerisinde yer almaktayız. Merkeziyetçi olmayan finans sisteminin finans piyasasına getirdiği kripto paralar, blockchain dağıtık sistemler, sınırlı ama açık kodlu yazılımlar, coinler bu değişikliklerden birkaçını oluşturmaktadır. Büyük fiziki yapıların ve çok sayıda çalışanın olmadığı, bunun yerine az sayıda çalışan, çeviklik ve inovasyon gücü yüksek teknoloji firmaların, yapay zeka ve makineler yardımı ile işlerini yürütülebildiği görülmektedir. Bunların hayata geçmesi tamamen yüksek teknoloji, altyapı, internet, yetkin işgücü, mevcut ekosisteme uygun stratejilerin üretilmesi ile mümkündür. Geleneksel finans ile dijital finans sektörünün entegrasyonu, rekabet ederken aynı zamanda beraber çalışmalarını gerektiği önemli noktalardan biridir.

Anahtar Kelime: Finans, Dijitalleşme, Büyük Veri, Fintekler

ABSTRACT

In the globalizing world, people can now access information and communication through technology and networks without a specific location. The financial sector has also taken its place in the digital world. However; digital changes, management changes, strategy differences began to take shape according to the new ecosystem. While there are up-to-date and beneficial aspects brought by these changes, we are located in an ecosystem that also has dangerous aspects that we cannot fully measure. Cryptocurrencies, blockchain systems, limited but open source software, coins are some of these changes. It is seen that there are no large physical structures and many employees, instead, technology companies with a small number of employees and high agility and innovation power can carry out their business with the help of artificial intelligence and machines. The realization of these is only possible with high technology, infrastructure, internet, competent workforce, and the production of strategies suitable for the existing ecosystem. The integration of traditional finance and digital finance sector is one of the important points where they should work together while competing.

Keywords: Finance, Digitization, Big Data, Fintechs

müşterilerin eğilimlerinin belirlenmesi ihtiyacı, dijital süreçlere yapılan yatırımları hem teşvik etmekte, hem de zorunlu kılmaktadır. Firmaların finansal yapıları içinde, finansal raporlamaya ilişkin sorunlar özellikle; defter ve kayıt düzeni, internet sitelerinin, gayri maddi varlıkların ve müşteri listelerinin finansal raporlaması esnasında yaşanmaktadır. Aynı zamanda elektronik ortamda tutulan kayıtların hukuki geçerliliği, defter ve kayıtların güvenlik sorunları, işletmelerin sahip olacakları internet sitelerinin hangi bileşenlerden oluştuğu, internet sitesi içindeki bileşenlerin demirbaş olarak nitelendirilip nitelendirilemeyeceği ve bunlara amortisman ayrılması, site ve kredi kartı puanlarının kullanılması esnasında da sorunlar yaşanmaktadır. Defter ve kayıtların doğruluğunu teyit edecek kuruluşlar ile yeterli donanımda denetçilerin olmayışı ve elektronik ortamda tutulmasını sağlayacak muhasebeci ve mali müşavirlerin yeterli eğitiminin olmaması da mevcut sorunları artırmaktadır.

Dijital ekonomi faaliyetlerinin mevcut tekdüzen muhasebe sistemindeki hesaplara kayıtların netleştirildiği zaman söz konusu sorunların minimum seviyeye indirileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda dijital ekonomik faaliyetlerinde kâğıt yerine dijital içerikli defter, belge ve kayıtların kullanılmasıyla işlemlere ilişkin e-fatura, e-defter, e-imza vb. elektronik uygulamalar ve sistemler hayata geçirilmiştir. Bu uygulamalar sayesinde vergi kayıplarının ve vergi kaçağının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Vergilendirmeye ilişkin mükellefin, mükellefiyetin ve vergi matrahının belirlenmesinde yaşanan zorluklara yönelik vergisel düzenlemelerle de finansal raporlamada kayıt düzenine ilişkin sorunların ortadan kaldırılması planlanmaktadır (Artar & Şen, 2020).

Dijital ekonomilerin vergilendirilmesi konusuna göz atıldığında ise ortaya çıkan durum şudur: COVID-19 salgınının ortaya çıkmasıyla ekonomide ve teknolojiye yaşanan hızlı dijitalleşmeyle birlikte internet yoğun olarak kullanılmaktadır. Ulusal ve Uluslararası Organizasyonlardan geniş bir yelpazedeki kuruluşlar Dijital Ekonomi ile ilgili birçok göstergeleri sergilemektedir: Avrupa Komisyonu, dijital performans göstergelerini derleyen ve izleyen çok boyutlu bir çerçeveye dayanan Dijital Ekonomi ve Toplum Endeksini (DESI) geliştirmiştir. Dijital dönüşüm, işgücü piyasasını ve işin doğasını yapısal olarak değiştirmektedir. Bu değişikliklerin istihdam koşullarını, seviyelerini ve gelir dağılımını etkileyebileceğine dair endişeleri de artmaktadır.

Dijital platformların geliştirmeye yönelik önemli bir sorunu da, adil vergi paylarını ödemekten kaçınmak için vergi optimizasyonu uygulamalarını kullanma kapasiteleridir. Vergiden kaçınma dijital platformlara özel olmamakla birlikte, bazı doğal özellikleri bu tür uygulamaların kullanımını kolaylaştırabilmektedir. Dijital platformlar, değerlendirme ve ölçülmesi zor olan maddi olmayan varlıkların dünya çapında taşınması kolay olduğundan, agresif vergi planlaması için fırsat sağlamaktadır. Ayrıca bir başka sorun değer nerede üretildiği konusunda netlik olmamasıdır. Dijital ekonomide üretilen değer önemli bir kısmı ürettikleri veriler aracılığıyla kullanıcılardan kaynaklanmaktadır. Tüm bunlar, küresel platformların karları yüksek vergi oranlı yargı alanlarından düşük olanlara kolayca taşınmasına ve böylece efektif vergi oranlarını düşürmesine olanak tanımaktadır.

OECD, dijital ekonomi ve vergilendirmeyle ilgili konuların yanında uzun vadeli çözümler hakkında ortak bir anlayış oluşturmaya çalışan ülkelere eşlik etmektedir. Dijital ekonominin vergilendirilme süreci konusunda Türkiye'nin farklı vergi anlaşmaları ve OECD üyeliği göz önünde bulundurulduğunda, ülkemizde dijital ekonominin vergilendirilme süreci konusunda yeni gelişmelerin izlendiği, küresel vergi trendleri kapsamında aksiyon alınması ve bu kapsamda mevzuatta değişikliğe gidildiği gözlenmektedir. İtalya, İngiltere Fransa gibi gelişmiş Avrupa ülkelerinde dijital ekonomide dijital hizmete vergi uygulanmaktayken Çek Cumhuriyeti, İspanya gibi ülkelerde mevzuat taslakları hazırlanmaktadır. Diğer uluslararası kapsam ve vergi oranı açısından da Avrupa ülkelerindeki dijital hizmet vergisi yükümlülüklerinde farklılıklar söz konusudur (Kurbanova & Çalıyurt, 2020).

Finans sektörünün dijital dönüşümünü sağlayan belirli yetkinliklerin geliştirilmesi, rekabet edebilirlik ve sürdürülebilir iş sağlamak için en acil sorunlardan biri haline gelmiştir. Günümüzde, kuruluşların profesyonel liderliği ve sürdürülebilirliği, farklı türde iş çözümleri gerektiren mevcut yeni teknolojiler nedeniyle hızla değişen, yöneticilerin ve profesyonellerin değişen derecelerde yetkinliklere sahip olmalarını gerektirmektedir. Finansal teknoloji şirketlerinin finansal hizmetler sektöründeki konumu ve küresel, çeşitli ve hızla büyüyen dijital inovasyon arzı bağlamında geleneksel finansal hizmet sağlayıcıları (bankalar) ile ilişkileri artık sadece rekabetçi ilişkiler olarak değil, aynı zamanda işbirliği ve ortaklık ilişkileri olarak da tanımlanmaktadır.

Günümüzde robotik süreç otomasyonunda, standartlaştırılmış, yinelemeli süreçleri robotize etmek için yazılım robotları olarak bilinen özel bilgisayar programlarının kullanımında önemli bir rol oynamaktadır. Manuel çalışma söz konusu olduğunda profesyonellerin zihniyetini değiştirebilecek en güncel ve gelecek vaat eden teknolojilerden biridir. Bu teknoloji robot, süreç ve otomasyon olmak üzere üç bileşene dayanmaktadır. Bu

bağlamda robot, üzerinde bir çalışan tarafından gerçekleştirilen programlanmış işlemleri gerçekleştirebilen yazılımdır. Yazılım geliştirme dışında, süreç çalışan katılımı olmadan tamamen otomatiktir.

Robotik süreç otomasyonunun tanıtılması, iş operasyonlarının verimliliğini artırmaya ve dolayısıyla maliyetleri düşürmeye olanak tanır. Robotik süreç otomasyonu, kurumsal dijitalleşmeyi teşvik ederken otomasyon sorunlarının çözümünde önemli bir faktör olabilir. Ancak bu, işletmelerin dijital dönüşüm mekanizmalarından sadece biridir. Robotik, yalnızca günlük monoton görevleri otomatikleştirmekle kalmaz, aynı zamanda iş süreci yönetimi teknolojileriyle birlikte işletmelerin her zamankinden daha fazla potansiyele ulaşmasını sağlar.

Kuruluşların büyüklüğü göz önüne alındığında, finans sektörü, özellikle de günümüz dünyasında FINTECH'ler, iş süreçlerinin dijitalleştirilmesi, otomasyonu ve yapay zeka kullanımı ile ilgili yeni yenilikçi teknolojilerin ana kullanıcısıdır. Finans sektörü yöneticileri, iş geliştirme hedeflerine ulaşmak için uygun yetkinliklerin mevcut olduğundan emin olmak için proaktif ve etkili yetkinlik bazlı yönetim sağlamalıdır (Mavlutova & Volkova, 2019).

Teknolojik firmaların birbiri ile bağlantısı küresel düzeydeki ağlar tarafından sağlanmaktadır. Bilginin transferi için kullanılan bu ağlara müdahaleler yapılmakta, hassas verilere siber saldırılar düzenlenmekte olup devasa mali zarara neden olabilmektedir. Birbiri ile ilintili olan sektörler de etkilendiğinden, siber saldırıların verdiği zarar tam olarak ölçülememektedir.

Siber güvenlik maliyetleri neredeyse sabit kalırken, siber suç maliyetleri giderek artmaktadır. Siber saldırıların küresel ölçekte etkilerine bakılınca, firmaların milyarlarca dolar kaybettiğinden bahsedilmektedir. Bir siber saldırıyı çözmek çok fazla zaman almaktadır. Bu saldırı süresi arttıkça mali sonuçlarda giderek artmaktadır. Siber suçlardan kaynaklanan bir diğer etkisi psikolojik etkisi yani müşteri sadakatinin kaybı, itibar kaybı da vardır. Daha az müşteri daha az geliri anlamına gelmektedir. Bunun yanı sıra yasal yükümlülüklerde ek maliyet getirmektedir. Finans ve siber güvenlik arasında güçlü bir ilişki vardır. Finansa siber güvenliği sağlamak için ürünler sağlarken aynı zamanda siber suçların kurbanıdır. Genelde saldırılar firmaların finans bölümüne yapılmaktadır. Veri ihlali para demektir. Bir firma siber saldırıya uğradığında, veriler çalındığında, bu veri sızıntısı paraya dönüşür. Çalınan verileri kullanılarak fidye istenebilir veya üçüncü şahıslara satılabilmektedir. Aynı zamanda, veri sızıntısı kullanıcı verilerinin çalınmasından dolayı dava edilip, maddi zarara da uğratılabilmektedir (Özkaya, & Aslaner, 2019).

Finans sektöründeki önemli gelişmelerden biri yeni teknolojik gelişmeler iken, diğeri de uyum düzenleyicileridir. İnsan emeği ve zeka yerini, yapay zeka ve algoritmik modeller kullanan süper bilgisayarlara bırakmaktadır. Firmalar dijital dönüşüme ve dijital dönüşümün getirdiği hukuki düzenlemelere uyum sağlamaları gerekiyor. Finans piyasası çok karmaşık ve birbirine bağlı kurum ve araçların olduğu, birden fazla alanı kapsayan yeni yasa ve düzenlemelerle karşı karşıyadır. İyi bir uyum programının etkisi göze alındığında, bu uyum programları firmaların karşılaşılabileceği hukuki sorunları çözmeye etkili olacaktır. Yeni teknolojik finansal ürünler ve sürekli değişen düzenleyici ortam, finans firmalarını daha fazla kaynak ayırmak zorunda bırakır.

Finans sektöründeki ileri teknolojiyle artan bağımlılık finansal kazalar ve sistematik riskleri arttırmaktadır. Sistematik risk, modern dünyanın düzenleyicilerinin karşı karşıya olduğu kritik bir zorluktur. Finansal sistemler arızalanabilir, aksaklıklar olabilir ya da hızından dolayı önemli sistematik zararlar oluşabilmektedir. Önleme ve müdahale uygulanamayan durumlar söz konusudur. Kamu düzenleyicilerin denetimlerinin genişletmesi ve sistematik olanın ötesine odaklanması gerekir.

Teknoloji ağırlıklı yeni finans endüstrisi, güvenlik açıklarından dolayı sayısız tehdit ile karşı karşıyadır. Firmaların yeni varlıkları bilgisayar kodları, çeşitli yazılımlar, kullanıcı verileri ve diğer fikri mülkiyetlerdir. Dış tehditler; yabancı ülkeler, rakipler bilgisayar korsanları vb. iken, iç tehdit olarak yüksek yetkili çalışanlar gösterilmektedir.

Günümüzde finans sektörü her zamankinden daha fazla teknolojiye bağlı olduğundan siber güvenlik yatırımları, teknolojisi yüksek finans firmaları için çok elzemdir. Birbirine bağlantılı sistemler nedeniyle, bir firmanın finansal siber güvenliğe sahip olması yeterli değildir, diğer bağlı olduğu sistemlerin de güçlü bir siber güvenliğe sahip olması gerekir. Finansal siber güvenlikle ilgili kamu politikaları mevcuttur. Özel ve kamu aktörleri arasında iyi bir koordinasyon gerekmektedir. Öte yandan, “yapay zeka tarafından desteklenen akıllı makineler, bir çok yönüyle insanlardan üstündür. Büyük hacimli işlemleri kısa sürede gerçekleştirebilir. Bunun yanı sıra, yapay zekanın veriye dayalı sistemi insani değerleri hesaba katmadığı için mali krize de sürüklemiştir. Akıllı makineler, zeki insanların muhakeme yeteneğinden yoksundur. İnsan faktörü finansal

işlemlerde kritik faktör olmaya devam edecektir. Otonom dijital sitelere analog korumalar hizmet etmeye devam edecektir (Lin, 2016).

Siber savaşın ekonomik güvenliğe etkisi açısından bir değerlendirme yapıldığında ise görünen tablo şudur: Bilgi teknolojilerinin dijital ortamda, üretimde işlem maliyetlerini azaltması, sürecin hızlanması ve geniş kitlelere az bir maliyetle ulusal düzeyde etkili tanıtım yapabilme imkanı vermesi, ekonomik verimliliğe artırıcı faydası vardır. Bundan dolayı bilgi teknolojilerinin modern ekonomide önemli olduğu ve bilgi dolaşımının gerçekleşmediği dönemde ekonominin tüm sektörlerinde zarara uğrayacağı kaçınılmazdır. Bilgi sisteminin eksikliğinde finans, bankacılık toptan ve perakende satış vb. kısım yavaşlayabilir hatta durma noktasına gelebilir. Önceden finans işlemlerinin güvenliği fiziksel olarak sağlanırken, günümüzde süper bilgisayarlar tarafından kontrol edilmekte ve izlenmektedir. Bu durum birçok esneklik ve kolaylık sağlamanın yanı sıra, siber tehditlere maruz kalmaktadır. Siber saldırılarla oluşan ekonomik maliyet oldukça karmaşıktır. Siber güvenlik için maliyetlere ek, yazılım ve donanımlar malzemesi, yedeklenmesi ve yenilenmesi için yapılan harcamalar olmaktadır.

Bilgi teknolojilerinin bu bilgileri çalmayı kolaylaştırması ve çekici hale getirmesi, kayıtsız ve haksız kazanç sağlanan kontrolsüz bir Pazar ortaya çıkarmaktadır. Bir diğer etkisi de küresel olarak birbirini tetiklemektedir. Bir şirkete yapılan saldırı alt ve üst segmentleri de etkileyecektir. Psikolojik etkisinden bahsedecek olursak, internet alışverişi yapılabilen bir sitenin kart bilgilerinin ele geçirildikten sonra, güven kaybetmesi ve gelir kaybına yol açmasıdır. Bireysel veya şirketlere yapılan siber saldırılar ekonomik anlamda kısıtlı kalabilir ancak enerji sistemleri ile bankacılık ve önemli altyapı tesislerinin finansal departmanlarına yapılan siber taaruzlar, milli ekonomilerin yapay bir krize hatta çökmesine sebebiyet verebilmektedir (Bayraktar, 2015).

2008 yılında gerçekleşen küresel finans krizi ertesinde, Fintek uygulamaları dünyanın gündemine oturmuş olup, özellikle girişimcilik alanında startup şirketler açısından geleneksel bankaların yetersiz kaldığı noktaların tamamlayıcısı olmuştur. Sözkonusu uygulamalar finans sektörü müşterilerine son derece hızlı ve neredeyse ücretsiz hizmet sunmaya başlamışlar, büyük teknoloji firmaları ödeme sistemlerini farklı piyasalara yayma yoluna gitmişlerdir. İlginç bir şekilde fintek firmaları ile büyük teknoloji firmaları bu anlamda birbirlerinin hem tamamlayıcısı hem de rakibi olmuştur (Çokçetin, 2017).

Yirminci yüzyılın son çeyreğinde elektronik para sistemlerinin gelişimiyle birlikte, fonların transferi çok kısa zaman dilimleri içinde gerçekleşebildiğinden, nakit yönetimi ile dış ticaret işlemlerine verilen önem artmıştır. İnternetin ilk yıllarında bankaların önemi devam etmiş ancak akıllı telefonların piyasaya olan hakimiyetiyle bankaların güçlü pozisyonları sorgulanır olmuştur.

Çok büyük olasılıkla dijitalleşme sürecinde, bankacılık sektörü değil ama bankalar gelecekte bir miktar güç kaybedeceklerdir. Fintek uygulamaları ile büyük teknoloji firmaları bugünkü konumlarından çok daha kuvvetli hale geleceklerdir. Bankalar ve diğer finans kurumları ise dijitalleşmeye paralel olarak ve daha fazla çalışan memnuniyetini hedef alacak şekilde dönüşüm geçireceklerdir. Yeni dijital dünya düzeninde bankalar, mevcut personellerinden, yenilikçi, yaratıcı ve girişimci şirketlerin peşinde koşacak şekilde talepte bulunacaktır (Gensch, Prakash, & Hilbert, 2017).

Günümüz toplumunda dijitalleşme pek çok süreci etkilemektedir. Bu alanlar arasında; e- ticaret, e sağlık, akıllı trafik kontrol sistemleri, enerji üretimi, akıllı cihazlar, sigorta ve finans konuları sayılabilir. Dijitalleşmenin sürdürülebilirliği konusunda ise temelde iki yaklaşım göze çarpmaktadır. Teknolojik süreçlerin daha etkin ve sürdürülebilir kılınmasıyla ilgili olan bu süreçlerin en zayıf noktası ise veri saklama ve telekomünikasyon ağları ile ilgilidir. Özellikle 2020'li yıllarda belirgin olarak ortaya çıkan veri saklama merkezlerinin çok yüksek düzeylerdeki enerji tüketimi ve telekomünikasyon ağlarının hızlı büyümesi, bu konuların yönetimini zorlaştırmaktadır.

Avrupa Topluluğunda 2009-2019 yılları arasındaki dönemde sürdürülebilir finans konusundaki araştırmalar üzerinde yoğunlaşan bir çalışmada aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır. Bu bulgular arasında finansal krizler ve finansal düzenlemelerin bu konudaki farkındalığın ortaya çıkmasında etkili olmasının yanısıra, sürdürülebilirlik konusunun son dönemde daha dar bir çerçeve içinde özellikle iklim finansmanı üzerinde yoğunlaşması sayılabilir. Sürdürülebilir finans konusunun dinamikleri ve limitleri daha iyi anlaşılmasına başlandıkça, bu konuda başarılı düzenlemeler de yapılabilecektir. Bu konusundaki politika düzenleyicileri, aynı zamanda konunun sosyo ekonomik etkilerini de değerlendirmek zorundadır (Ahlström & Monciardini, 2021).

3. DİJİTAL DEĞİŞİM

Dijital değişimi; dijital, sosyal, mobil ve yeni teknolojileri kullanarak, müşterilere ve ekosisteme değer yaratacak, iş süreçlerini geliştirecek ve tüm şirketin yetkinliklerini artıracak yeni iş yapış ve yeni düşünüş şekillerine geçiş süreci olarak tanımlanmaktadır. Dijital değişim; tüketicilerin, müşterilerin, şirketlerin, değer zincirlerinin, sektörlerin, hatta içinde bulunduğumuz ekosistemin alışlagelen değişim hızından çok daha farklı biçimde değişime maruz kalmasıdır. Bu değişim şirketlerin; stratejilerinde, iş modellerinde, ürün ve hizmetlerinde, müşterilerine yaşattıkları deneyimde, süreçlerinde, organizasyonel yapılanmalarında, karar alma mekanizmalarında, kullandıkları teknoloji altyapılarında ve kurdukları işbirliklerinde kendini gösteriyor.

Kurumlarda, dijital olgunluk ve dijital strateji arasında önemli bir korelasyon olduğu görülmekte, “dijital stratejinin net ve anlaşılır” olması, kurumsal dijital değişimin başarısında en önemli etken olarak görülürken, dijital olgunlaşmanın önündeki en önemli engeli de "stratejinin eksikliği" olarak belirtiyorlar. Ancak, Türkiye’de dijital değişim henüz bütün bir resim olarak ele alınmıyor; organizasyonel birimler (silolar) içerisinde birbirinden bağımsız olarak geliştirilen ve yönetilen inisiyatifler çerçevesinde yürütülüyor. Şirketler münferit teknolojilere operasyonel bir odak ile yatırım yapıyorlar. Tüketici taleplerinin sektörler üzerinde farklı beklentiler yaratması sebebiyle, dijital teknolojilerin sağlaması beklenen fayda, sektörel bazda farklılaşıyor. Telekomünikasyon ve Finansal Hizmetler sektörleri dijitalleşmeyi sadece önceliklendirmekle kalmayıp yatırımlarının önemli bir bölümünü dijitalleşmeye ayırıyorlar.

Dijital değişimin getirdikleri; şirketlerin yeni ve hızla gelişen teknolojinin olanaklarını kullanarak stratejilerini, operasyonlarını ve insan kaynaklarında kökten değişiklik yapacak şekilde yeniden düşünmelerini gerektiriyor. Bu nedenle günümüzün liderleri, kendi ekosistemlerini ve organizasyonlarını yeniden kurguluyor. İş modellerini, ürünlerini, hizmetlerini ve müşterilerine yaşattıkları deneyimi yeniden tanımlıyor. Paydaşları (müşterileri, tedarikçileri, iş ortakları ve çalışanları) ile daha etkin bir şekilde ilişki kurmak ve inovatif yetkinlikleri geliştirmek için kullandıkları araç kümesini yeniden oluşturuyorlar (Deloitte, S. 2016).

Finans sektöründe giderek kullanım alanı azalan fiziki para yerini dijital paralara bırakmaktadır. Kripto paralar şifreleme bilimini kullanmaktadır. ilki Bitcoin olarak piyasaya sürülmüştür. Kripto para piyasasına Bitcoin farklı amaçlarla geliştirilmiş ve onu diğer kripto paralar takip etmiştir. Güvenli işlem yapabilen dijital değerler olma özelliğine sahiptirler. Kripto paralar merkeziyetsiz yapıya sahiptir. Bir merkezi otorite tarafından düzenlenmemektedir ve denetlenmemektedir. Kripto paraların bir başka özelliği para transferinde üçüncü bir aracıya ihtiyaç duyulmamasıdır. Para transferlerinin güvenliği geleneksel yöntemde aracı kurum tarafından sağlanırken, kripto paralarda ise bu işi sistemin kendisi üstlenmektedir (Genç, Basması & Özgüven, 2021)

4. BÜYÜK VERİDEKİ YENİLİKLER

Büyük veri teknolojisinin hızla gelişmesiyle birlikte yeni bir dönem başlamaktadır. İşletmeler, bu gelişime uyum sağlamalı ve modern yönetim sistemini benimsemelidir. Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin büyük veriyle başa çıkmaları için yapmaları gereken şey, finansal yönetim modellerinde yenilik yapmak, finansal yönetim mekanizmasını iyileştirmek ve uzun vadede istikrarlı kalkınmayı teşvik etmektir. Büyük verilerin etkin bir şekilde analiz edilebilmesi işletmelerin gelişimine destek sağlamaktadır. Aynı zamanda işletmelerin etkin bir finansal yönetime sahip olmasını sağlayarak pazarda güçlü bir rekabet gücüne sahip olmasına olanak tanımaktadır.

Büyük verinin arka planında, finansal yönetimde veri yönetimi modunun yanında yepyeni veri analiz teknolojisi uygulanabilmektedir. Yeni teknoloji uygulamasının etkisini sağlamak için yeni bir finansal yönetim anlayışı oluşturulmalıdır. Her şeyden önce işletmeler, büyük veri çağının geçmişine uyum sağlayabilecek, veri ve bilgi entegrasyonunu güçlendirebilecek, büyük veri uygulamaları yardımıyla finansal yönetim çalışmalarının kalitesini sürekli iyileştirebilecek finansal yönetim kavramını oluşturmalıdır.

Büyük veri uygulaması bilgi ve becerileri oluşturulan finansal yönetim kadroları arasında yaygınlaştırılmalıdır. Finansal veri paylaşımını gerçekleştirmek ve işletmenin diğer departmanlarının yenilikçi fikirlerinden yararlanmak için bir ağ yönetim platformu kurmaları ve finansal yönetim kadroları için uygun hale getirmeleri gerekmektedir. Buna ek olarak, işletmeler finansal yönetim kadrolarının bilgi okuryazarlığını geliştirmeli, onları finansal yönetim becerilerinin yanı sıra mesleki bilgilerini sürekli zenginleştirmeye yönlendirmeli ve aynı zamanda işletmenin bilgi okuryazarlığını sürekli geliştirebilmelidir (Jiang, 2020).

Büyük teknoloji firmaları (BigTech) nın sektöre girişiyle finans piyasasında bir takım değişikliklere yol açtı. Geleneksel kredi bürosuna göre, kredi değerlemesinde dijital avantajlarını iyi kullandıkları, teklif ettikleri kredi ürünlerinde çeşitlilik sağladıkları gözlenmektedir. Sektöre önce ödemelerle başlanıldığı sonra kredi, sigorta, tasarruf ve yatırım ürünleri ile faaliyetlerine devam etmektedirler.

BigTech firmaları, iki temel özelliğin birleşimi sayesinde farklı iş modeli sunar. Ağ etkileri (e-ticaret platformları vb) , teknoloji (büyük veriyi kullanan yapay zeka). BigTech firmaları mevcut ağlardan ve onlar tarafından üretilen büyük miktarda ki verileri analiz edip kullanılmaktadırlar. Bu verilerin dijital olması hizmetleri düşük maliyetle sağlayabilmektedir. Geleneksel finans kurumları tarafından hizmet verilemeyen müşterilere, BigTech firmaları finansal hizmet verebilmektedir. Geleneksel finans kurumları ile rekabet ederken, aynı zamanda üçüncü taraf hizmet sağlayışı da olmaktadır. BigTech'in finansal alanda ki faaliyetleri, daha geniş bir Fintek'in belirli bir alt kümesi gibi kabul edilir. Fintek finansal hizmetlerde teknoloji tabanlı yeniliği ifade eder.

BigTech'in finanstaki itici gücü, talep tarafından; karşılanmayan müşteri talebi ve tüketici kredileri iken arz tarafından veriye erişim, teknolojik avantaj finansmana erişim, düzenleme eksikliği, rekabet eksikliği olarak gösterilmektedir. BigTech hizmetlerinin finanstaki hızlı büyümesi şüphesiz hem avantajları hem dezavantaj olan ve finansal sistem için olası riskleri olan değişiklikleri beraberinde getirmektedir. Bu tür firmalar Pazar gücünü daha yoğunlaştırabilir ve yeni sistematik risklere yol açabilir. (Frost, Gambacorta, Huang, Shin, & Zbinden, 2019).

Teknolojik yenilik çağında, bilgi teknolojilerinin ilerlemesiyle birlikte çeşitli veri türleri mevcuttur ve veriler, otomasyon sistemlerinin yönetiminde en değerli metalden biri olarak görülmektedir. Finans sektörünün günlük kararlarında sürekli olarak trilyonlarca veri kullanılmaktadır. Özellikle ticaret ve yatırım, vergi reformu, dolandırıcılık tespiti ve soruşturması, risk analizi ve otomasyonda finansal hizmetler sektöründe önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca, büyük verilerin ekonomik analiz ve ekonomik modellemede önemli bir etkisi vardır.

Büyük veri temel olarak getiri tahminleri, oynaklık tahminleri, piyasa değerlemeleri, fazla işlem hacimleri, risk analizleri, portföy yönetimi, endeks performansı, birlikte hareket, opsiyon fiyatlandırması, kendine özgü oynaklık ve algoritmik ticaret yoluyla finansal piyasaları etkiler. Büyük veri aynı zamanda daha fazla finansal analiz çekmek, öz sermaye belirsizliğini azaltmak, bir firmanın sermaye maliyetini azaltmak ve bir finansal kararla ilgili tahmin yapan yatırımcıların maliyetleri gibi kurumsal finansmanı farklı şekillerde ilişkilendirir. Büyük veri, bilgi asimetrisi sorunlarını önemli ölçüde azaltırken riske dayalı fiyatlandırma ve risk yönetiminin verimliliğini artırır.

Büyük veri, bulut bilişim ve bilgi teknolojisinin avantajlarını entegre ederek hem işletmelerin hem de bireylerin piyasaya dayalı kredi sistemini etkileyebilir. Bulut bilişim başka bir motive edici faktördür; Bu bulut bilişim ve büyük veri hizmetlerini kullanarak mobil internet teknolojisi, internete dayalı olmayan geleneksel finansal işlemlerde kristal bir fiyat oluşum süreci açmıştır. Hem borç verenlere hem de borç alanlara bilgi sağlamanın yanı sıra, hem bankacılık hem de menkul kıymetler sektörünün düzenleyici kurumları arasında olumlu bir ilişki yaratır. Devasa veri kümelerini yöneten Fin-Tech şirketleri de, bilgilerini güvenilir, verimli, etkili ve geleneksel finans kurumlarından nispeten daha düşük maliyetle işleyebilir. Daha fazla müşteriye daha derinlemesine analiz edebilir ve hizmet sağlayabilirler. Ayrıca, sistemik finansal risklerin analizinden ve tahmininden de yararlanabilirler.

Büyük veri, çeşitli endüstrilerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Pazarın değişmesiyle birlikte işletmelerin eski finansal yönetim yöntem ve sistemleri işletmelerin gelişimine uyum sağlayamamışlardır. İşletmelerin finansal yönetimini, genel gelişimini ve üretim ve operasyon verimliliğini iyileştirmek için işletmelerin, endüstri pazarında daha fazla pazar payı işgal etmek için büyük veri çağında finansal yönetimlerini yenilemeleri gerekmektedir. Finansal bütçe çalışması, kurumsal finansal yönetim çalışmasının ana içeriğidir, büyük veri teknolojisinin bütçe yönetimine entegrasyonu, finansal yönetim departmanının kısa sürede büyük miktarda toplamasına yardımcı olmak için büyük verilerin hassas bir şekilde işlenmesi yoluyla olabilir. Geleneksel finansal yönetim ile karşılaştırıldığında, büyük veri teknolojisi, işletmelerin riskleri zamanında ve doğru bir şekilde tanımlamasına, işletmelerin genel riskini belirlemesine yardımcı olabilir (Hasan, Popp & Oláh, 2020).

Büyük veri ortamında, veri yönetimi düzeyi, işletmelerin gerçek rekabet gücü ile yakından ilişkilidir. Geçmişteki kurumsal yönetim çalışmalarında, finansal verilerin önemi doğru olarak anlaşılmamış ve büyük veri çağının işletmelerin finansal veri yönetimi için ortaya çıkması, veri toplama, depolama ve analiz yoluyla yeni bir yön getirmiştir. İşletmelerin finansal yönetiminde büyük veri teknolojisinin kullanılması, işletmelerin üretim maliyetlerini etkin bir şekilde azaltabilir, giderek sertleşen pazar rekabetinde işletmelerin maliyetleri düşürmesine yardımcı olabilir (Zheng, 2020).

Büyük teknoloji şirketlerinin (bigtech) finans sektörüne girişi ile mevcut finans sektörlerinden daha büyük kurumlar oluşmaktadır. Bu devasa şirketler mevcut müşteri ağlarından faydalanarak, büyük miktardaki verileri işlerinin merkezine alırlar. Onları işler ve analiz edilerek işlem yaparlar. Bu da rakiplerine büyük üstünlük

sağlar. Bigtechler, önce ödemelerle sonra kredi ve sigorta hizmetleri ile sektöre dahil olmuşlardır. Bigtechlerin finansa katılımı, finansal sistemi iyileştirebilir. Finansal hizmetlerin genel verimliliği artırıyor, çeşitlilik sağlıyor. Bunun yanında çeşitli sistematik risklere yol açıyor. Bu nedenle düzenleyici çerçevenin iyi organize edilmesi gerekmektedir. Düzenleyiciler, pazardaki her katılımcı için eşit bir alan sağlamalıdır. Bigtechler işlem maliyetleri ile mevcut düzende ki düzenleyici sistemin eksik yönlerini kullanarak maliyet avantajına gitmektedir. Bigtech ler, bankalardan daha az finansal düzenlemelere tabi olduklarından dolayı, sektörde daha fazla ilgi görmektedirler. Bankalar kredi başvurularını onaylamak ve reddetmek için genellikle insan yargısı ile işlem yapıyorlar. Bunun aksine bigtech ler, şube ağına sahip değiller, çevrim içi ortamlarda, kullanıcı verileri kullanılarak müşterinin resmini, dijital ayak izlerini oluştururlar. Kredi onayını bu veriler ışığında yapay zekalar oluşturmaktadır. Finteklerin insani ilişkisi yoktur. Müşterileri ile uzun vadeli ilişki içermez. Firmanın koşulları sağlamadığı takdirde, anında otomatik olarak kesilir. Bu firmalar için büyük bir tehdittir. KOBİ'ler için gerileme dönemine gireceğine ya da büyük düşüşler yaşanacağı anlamına gelmektedir. Müşteri verilerinin korunması için kamu politikalarının uyum süreci, küresel anlamda güvenlik ve sağlamlık etkin olmalıdır. Bu nedenle ulusal iş birliği yapılmasına dikkat çekmektedir. (Carstens, 2018).

Dijital ekonomide verilerin merkezliliği, finansal hizmetlere girişi ve hızlı büyümeyi mümkün kılmıştır. BigTech, en büyük teknolojik firmaları Apple, Amazon, Facebook, Google, Alibaba gibi şirketleri nitelendirmek için kullanılır. BigTech lerin diğer finans firmalarının yanı sıra e-ticaret ve sosyal medyaya mevcut işletmeleri vardır. Bu mevcut işletmelerden, kullanıcılarla doğrudan etkileşim sebebiyle büyük miktarda kişisel veri elde edilir. Örneğin ücretsiz hizmetler sunarak, kullanıcı bilgilerini toplayıp, reklam sattılar. Bu “veri ağı” (DNA) adı verilen sistemler aracılığıyla, finansal hizmetlerde önemli bir varlık oluşturur. DNA yoluyla, çok hızlı büyüme sağlamaktadırlar. BigTech ler küçük potansiyel rakiplerini şirketinin bünyesine dahil edildiği birleşme ve devralma faaliyetleri ile büyük bir hizmet ekonomisi oluşturdukları gözlenmektedir.

Veri yönetimi merkez bankalarının geleneksel politika kapsamının dışındadır. Ancak rekabet zorunluluğu, rekabet otoriteleri ile iletişim içinde olma gereksinimi, BigTech lerin pazara girmesi ile merkez bankasının veri yönetimi ile yakın koordinasyonu gerektirmektedir. Bu alanlar, açık bankacılık ve diğer veri taşınabilirliği kuraları, veri aktarımına ilişkin protokoller, kamu altyapılarının rolü. Ayrıca bu finans şirketlerinin ulusal hizmet vermesi sebebiyle, küresel düzeyde finansal düzenleyiciler arasında işbirliği gerekmektedir (Carstens, Claessens, Restoy & Shin, 2021).

5. FİNANS SEKTÖRÜNDE FİNTEKLER

Finans sektörü; Bankalar, Merkez Bankası, Ticari Bankalar, Katılım, Yatırım ve Kalkınma Bankacılığı, Banka Haricinde Aracılık Yapan Kurumlar, Sigorta Kurumları, Yatırım Ortaklıkları, Yatırım Fonları, Faktoring Şirketleri, Finansal Kiralama Şirketleri, Finansman Şirketleri gibi şirketler aracılığıyla müşterilere hizmet sağlayan bir sektör olmasının yanısıra, gerek dünyada gerekse ülkemizde son yıllarda çok gündeme gelen fintek uygulamalarına sıklıkla yer verir hale gelmiştir.

Finansal Teknolojinin ilk heceleri alınarak türetilen Fintek ile anlatılmak istenen, yeni finansal uygulamalar ve söz konusu teknolojileri kullanan firmalar temsil edilmektedir. Mevcut uygulamalar arasında, akıllı sözleşmeler, nesnelerin interneti, kriptoparalar ve blokzinciri, dijital ödeme sistemleri, robotların kullanıldığı hizmet alanları, fon fazlası olan kişilerle fon gereksinmesi olanlar arasında online olarak, en uygun fiyattan fon seçme olanağı sağlayan P2P borçlanma, crowd financing, yapay zeka uygulamaları sayılabilir. Dünyadaki gelişmelere paralel olarak ülkemizde de sadece banka ve benzeri finansal kuruluşların tekelinde olmayan ve çağdaş, ilerici işletmelerin kullandığı bu tür geniş tabanlı uygulamaların tümü Fintek kavramı içinde değerlendirilmektedir (Bulazar & Küçükçolak, 2021).

Bigtech firmaları, dijital hizmetler için pazarda yerleşik varlığa sahip teknoloji şirketler iken, Fintek firmaları, dijital teknolojilerin ve büyük verilerin kullanımına dayalı finansal yeniliktir. Bankalar mevduat toplama ve toplanan likitideyi kredi olarak sunarlar. Bankalar ürün odaklıdır, inovasyonda yavaştır. Sermaye gereksinimleri vardır. Fintekler hızlı, yenilikçi, müşteri odaklı, dijital teknolojileri kullanmaktadırlar. Sermaye zorunluğu yoktur. Hem Fintek hem Bigtech firmaları bankalara karşı eşit olmayan bir oyundan faydalanırlar. Kredi arayan taraflar hakkında benzersiz bir girişim sağlarlar. Bigtechler, kredi taleplerini belirler, sonra onu finanse etmek için kredileri toplar, yeniden paketleyerek 3. Şahıs yatırımcılara satar. Oluştur-dağıt modeli. Bunun yanısıra, bir Fintek firması, bankaların belirli bir ürün yelpazesine meydan okuyan uzmanlaşmış bir firma olduğundan, bankaların kredi piyasası pazarından pay almaya çalışırlar. Yine de bankaların büyümesine engel olamadılar. Birçok banka ve üçüncü şahıs yatırımcılar arasında karmaşık bir ağ kurulur.

Bigtech firmaları, alıcıların ve satıcıların işlem yaparken oluşturdukları büyük verileri kullanarak, müşteri arzını ve talebini oluşturur. Müşterilerine uygun reklam ve ürün teklifleri gönderir. Kullanılan veriler, kredi kararları vermekte bankaların geleneksel olarak kullanılan verilerden daha zengindir ve verimlidir. Finteklerin bankalar için tehdit oluşturmasının sebepleri arasında, bankalar düzenlemesi, eski IT (bilgi teknoloji), çeşitlendirilmiş firmaların organizasyonel süreçleri olarak gösterilmektedir (Stulz, 2019).

Finansal teknoloji şirketleri günümüzde makine öğrenimi (machine learning), davranış analizi, veri merkezi planlama ve API (application programming interface)'leri kullanarak yeni teknolojiler geliştirmekte ve finansal alanda varlıklarını açıkça hissettirmeye başlamıştır. Dünya genelinde geleceğin bankacılığı olarak nitelendirilen Açık Bankacılık (Open Banking) sistemi Fintekler için, sağlam bir argüman niteliği kazanmış durumdadır. Bankalar müşterilerinin kayıt altına tuttıkları bilgilerini müşteriler tarafından verilecek izinler doğrultusunda Finteklerin kullanımına açarak hizmet çeşitliliği yaratmaya çalışmaktadır. Büyük teknoloji firmaları Amazon Pay, WhatsApp Pay, Apple Pay, Google Pay Ali Pay gibi ödeme seçenekleri sunarlar ve sundukları yeni ve kolay seçeneklerle müşterilere ulaşarak bankaların etkisini azaltıp finans sektöründe yeni söz sahibi olmaya çalışmaktalar. Geleceğin bankacılığının sahibi olmaktadır.

Açık bankacılık bankaların elindeki veriyi, yasal gerekliler çerçevesinde paylaşmasıdır. Avrupa Birliği'nin onayladığı PSD2'ye (Ödeme Hizmetleri Direktifi 2) göre Avrupa'daki bankalar müşteri onaylı verilerini ve diğer kullanıcılar açmak zorundadır. Bu veriler API (uygulama programlama arayüzü) adı verilen uygulamalarla halka açık hale getiriyorlar. Bu sayede uygulamalar, kendilerinde olmayan özelliklerinden ve veri paylaşımından da yararlanabilirler. Bu sayede Fintekler, bankalar, tekfinler ve finans kuruluşları iş birliği yaparak müşterilerine en uygun seçenekleri sunmayı hedeflemektedirler (Aksoy & Bilgel 2019).

Fintekler özetle, hiçbir banka ya da diğer finansal kurumlara bağlı olmaksızın finansal hizmetlere yönelik yaratıcı çözümler üreten organizasyonlar olarak son yıllarda sıklıkla göze çarpmaya başlamışlardır. Geleneksel bankaların mobil uygulamaları, dijital kanallar finteklerle karıştırılmamalıdır. Fintekler mevduat toplamaz ya da kredi vermezler. Gerek birbirleri arasında gerekse de geleneksel bankalarla rekabet ederek finansal yönetime yönelik hızlı, kolay ve yaratıcı çözümler üretirler. Ancak bir dezavantaj olarak gözlemlenebilecek olan nokta şudur ki, Fintekler geleneksel bankalar gibi kuruluş aşamasında belirli bir sermaye gerektirmediğinden sisteme girişleri de son derece kolaydır ve bu durum da sistem kullanıcıları açısından güvensizlik ortamı yaratabilmektedir (Geylan, 2021)

6. SONUÇ

Dijitalleşme ve teknolojinin hızlı değişimi, finans sektöründe kökten değişiklikler getirmektedir. FinTech, bugün az sayıda oyuncunun faaliyet gösterdiği, bankacılık ve banka dışı kurumların olduğu finans sektöründe çok önemli rol oynamaktadırlar. Sektördeki oyuncu sayısının artışı ile rekabetin ve hizmetin artışı anlamına gelmektedir. Ayrıca dijitalleşmeyi diğer finansal kurumlardan daha iyi başardıkları ve onların dijitalleşmesinde rol oynadıkları gözlenmektedir. Büyük bankalar, kurumların da ki çok sayıda personel ve bürokratik engellerden dolayı hantallaşmakta, inovasyon gücünü ve çevikliğini kaybetmektedir. Az sayıda çalışanı olan bir Fintek firması, çok sayıda personeli olan bir bankadan daha çevik, daha yaratıcı odaklı olabilmektedir. Finteklerin çevikliği, bankaların ortaya koyduğu değer önemli olsa da eğer düzenleyicilerle desteklenmezse, istenilen verim alınamamaktadır. Düzenleyicilere global çapta bakıldığında, her ülkenin farklı stratejileri bulunduğu, farklı kanuni yaptırımların uygulanmakta olduğu gözlenmektedir. Aynı zamanda düzenleyicilerin tüm ekonomik birimlerini kapsayan ve birbiri ile koordineli olarak çalışabilecek bir düzenleme stratejisi geliştirmesi gerekmektedir.

Teknoloji ağırlıklı yeni finans endüstrisi her zamankinden daha fazla teknolojiye bağlı olduğundan siber güvenlik yatırımları önem arz etmektedir. Siber suçlarını engellemek için ayrı bir maliyet, maruz kaldığındaki katlanılan maliyetler ayrıca hesaplanmalıdır. Buna psikolojik etkisini de katarsak siber saldırıların etkisini önemli bir tehdit olarak görülmektedir.

Dijitalleşen dünyada tüketim alışkanlıklarının değişirken finans sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin pazarlama şekilleri, stratejileri, müşteri ilişkileri de değişmektedir. Firmalar aynı zamanda, ayakta kalabilmek ve çalışanlarını yetkilendirmek için eğitimler aldıkları durumdadır. Bu sektörde yetkinlik, bilgi yetersizliği firmaların rekabet etmesinin önünde engel olabilmektedir. Dijital teknolojiler veri ve veri analitiği alanında finans sektöründe önemli değişikliklere yol açmaktadır. Dijital değişim teşvik edilmeli ve bunun sonucunda verimlilikleri artırılmalı. Aynı zamanda farklılaşma, inovasyon yaratılmalıdır. Tüketicilerin ilgisini çekmek ve bu ilgiyi sürdürmek için finans kuruluşlarının dijital dönüşüme uğraması zorunluluk haline gelmektedir.

Siber güvenlik ve ekonomi arasındaki korelasyon giderek artmaktadır. Finans dünyasına yönelik yapılan siber saldırılar son yıllarda yoğunlaşmaktadır. Siber saldırıların verdiği zarar, üst ve alt segmentleri de kapsadığı

için tam olarak maliyeti ölçülememektedir. Siber güvenlik bir çok firma için lüks değil hayatta kalması, tutunması için elzemdir.

Finansal teknolojilerin sağladığı avantajlardan firmaların daha hızlı ve kolay bir şekilde işlerini tamamlaması, FinTech lerin geleneksel finans kurumlarına göre daha az fiziksel yapı ve çalışan harcamaları yapmaları, maliyet avantajı olarak gösterilebilir. Ayrıca müşterilerine mekan farkı olmaksızın hizmet sunması ve hizmet çeşitliliğinin fazla olması, topladıkları devasa müşteri bilgilerini analiz ederek kişiselleştirilmiş hizmet sunabilme imkanlarının olması da diğer avantajlardır. Büyük veri, Bulut bilişim ve bilgi teknolojisinin finans sistemine girişi hem işletmelerin hem de bireylerin krediye kolay ulaşmasını sağlamaktadır.

Dijital dünya, bankacılık kurallarını da değiştirdi. Dijital verileri, yapay zeka ile analiz etmek, yeni dijital ödeme sitemlerini müşterilerine hizmet olarak sunmak bankaların zorunlu görevleri oldu. Aynı zamanda dijital para gibi kavramlar dahil oldu. En popüler olanı Blockchain teknolojisi ile birlikte gelen yeni dijital para birimleri. Dijitalleşmenin sürdürülebilirliği konusunda ise veri saklama ve telekomünikasyon ağları önem arz etmektedir. Açık bankacılık modeli sayesinde müşterilere ait olan ve bankalar arası dahi birbiri ile paylaşılmayan veriler müşterinin talep ve rızası ile ortak platforma taşınıp, müşterilere tek bir arayüzden finansal verilerine ulaşmasına olanak sağlamaktadır. Bu hem avantaj hem dezavantajdır. Avantajı kullanım kolaylığı iken dezavantajı işlem sağlayıcı tekelleşmeyi getireceğinden masrafları yüksek ücretten gösterebilmektedir.

KAYNAKÇA

- Ahlström, H., & Monciardini, D. (2021). The Regulatory Dynamics of Sustainable Finance: Paradoxical Success and Limitations of EU Reforms. *Journal of Business Ethics*, 1-20.
- Aksoy, B., & Bilgel, D. (2019). Finansal teknoloji şirketleri ve geleceğin bankacılığı: açık bankacılık. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (17), 1097-1105.
- Artar, Y., & ŞEN, İ. K. (2020). Dijital Ekonomide Finansal Raporlamaya İlişkin Sorunlar Ve Türkiye Açısından Çözüm Önerileri. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 426-445.
- Bayraktar, G. (2015). *Siber Savaş ve Ulusal Güvenlik Stratejisi*. İstanbul: Yeniüzyıl Yayınları.
- Bulazar, A. R., & Küçükçolak, Ö. Ü. R. A. (2021). Finans sektöründe fintek etkisi. *Working Paper Series*, 2(1), 53-63.
- Carstens, A. (2018). Big tech in finance and new challenges for public policy. speech to FT Banking Summit, 2.
- Cokçetin, G. (2017). Digital Sustainability in the Banking and Finance Sector. In *Sustainability in a Digital World* (pp. 181-187). Springer, Cham.
- Deloitte, S. (2016). *Türkiye'deki Dijital Değişime CEO Bakışı*.
- Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P. (2019). BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*, 34(100), 761-799.
- Gensch, C. O., Prakash, S., & Hilbert, I. (2017). Is Digitalisation a Driver for Sustainability?. In *Sustainability in a digital world* (pp. 117-129). Springer, Cham.
- Geylan, Z. Sustainability in Fintechs: Evaluation of TBL Approach. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(3), 477-485.
- Hasan, M. M., Popp, J., & Oláh, J. (2020). Current landscape and influence of big data on finance. *Journal of Big Data*, 7(1), 1-17.
- Jiang, L. (2020, June). Research on Financial Management Innovation of Small and Medium Enterprises in the Context of Big Data. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1575, No. 1, p. 012107). IOP Publishing.
- Kurbanova, M., & Çalıyurt, K. Dijital Ekonomilerin Vergilendirilmesi Sürecinde Finansal Raporların İncelenmesi.
- Lin, T. C. (2016). Compliance, technology, and modern finance. *Brook. J. Corp. Fin. & Com. L.*, 11, 159.

- Mavlutova, I., & Volkova, T. (2019, October). Digital Transformation of Financial Sector and Challenges for Competencies Development. In 2019 7th International Conference on Modeling, Development and Strategic Management of Economic System (MDSMES 2019) (pp. 161-166).
- Ozkaya, E., & Aslaner, M. (2019). Hands-On Cybersecurity for Finance: Identify vulnerabilities and secure your financial services from security breaches. Packt Publishing Ltd.
- Genç, S., Basmacı, G., & Özgüven, N. İlk Dijital Para Arzı (ICO) için Modern Pazarlama Stratejisinin Topsis Metodu ile Seçimi. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-99.
- Zheng, X. Innovation Strategy of Enterprise Financial Management Based on Big Data. *International Journal of Education and Economics*, 197.