2025

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tayfun GÜLER

T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

DİJİTAL FİNANS ve KRİPTO PARALAR: TEORİK BİR İNCELEME

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tayfun GÜLER

ULUSLARARASI TİCARET ve FİNANS ANA BİLİM DALI

Ankara, 2025

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

DİJİTAL FİNANS ve KRİPTO PARALAR: TEORİK BİR İNCELEME

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tayfun GÜLER

ULUSLARARASI TİCARET ve FİNANS ANA BİLİM DALI

Doç. Dr. Burhan GÜNAY

Ankara, 2025

ONAY SAYFASI

Tayfun GÜLER tarafından hazırlanan "DİJİTAL FİNANS VE KRİPTO PARALAR: TEORİK BİR İNCELEME" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finans Ana Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi	Kabul/Red	Kurumu	İmza
Doç. Dr. Burhan GÜNAY	**Kabul**	AYBÜ/Uygulamalı Bilimler/Finans Bankacılık	
Doç. Dr. Serap Pelin TÜRKOĞLU	**Kabul**	AYBÜ/Berat Cömertoğlu MYO/Yönetim ve Organizasyon	
Doç. Dr. Haşim BAĞCI	**Kabul**	AYBÜ/Sağlık Bilimleri/Sağlık Bilişimi ve Teknolojileri	

Tez savunma tarihi : 14.11.2025

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Finans Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Muhammet Enes KALA
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü V.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.14.11.2025

Tayfun GÜLER

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince engin deneyimi ve bilgi birikimi ile yol haritamın oluşmasını sağlayan, fikirleri ve yol göstericiliği ile çalışmamın gelişmesine imkân tanıyan tez danışmanım, kıymetli hocam Doç. Dr. Burhan GÜNAY'a şükranlarımı sunar teşekkürü borç bilirim.

ÖZET

Dijital Finans ve Kripto Paralar: Teorik Bir İnceleme

Türkiye, muazzam tarihi ve Asya ile Avrupa kıtasını birbirine bağlayan jeopolitik konumu itibariyle dünyanın en önemli ve en dikkat çekici ülkesidir. Türkiye'nin bu özelliği, tarih boyunca para ve ekonomi politikalarını küresel güç dengeleriyle iç içe şekillendirmiş; Osmanlı'dan bugüne uzanan süreçte Batı'nın finansal merkezleri ile Doğu'nun ticaret ağları arasında bir "geçiş ekonomisi" rolünü üstlenmiştir. Günümüzde ise Türkiye, bir yandan doların rezerv hâkimiyetine eklemlenmiş kırılgan bir para sistemine sahipken, diğer yandan Avrasya merkezli yeni finansal bloklarla ve dijital para girişimleriyle kendisini küresel finans mimarisinde yeniden konumlandırmaya çalışan "köprü ülke" kimliğini sürdürmektedir. Günümüzde dünya ekonomik güç dengeleri yeniden şekillenirken, dijitalleşme yalnızca teknolojik bir yenilik değil; aynı zamanda bir ulusal güvenlik, egemenlik ve kalkınma stratejisini oluşturmaktadır. Para ve işlevlerinin her yüzyılda önemli olduğu küresel finans sisteminde dijital dönüşüm artık bir tercihten ziyade bir zorunluluk haline gelmiştir. Türkiye, bu dijital dönüşümün ön saflarında yer alan ülkelerden biri olarak, dijital finans ve kripto para teknolojilerini hem iç dinamiklerine entegre etmekte hem de bölgesel liderlik hedefi doğrultusunda stratejik pozisyonunu güçlendirmeye çalışmaktadır. 2030 sonrasında küresel dünya finans sisteminin dijital paralar etrafında yeniden şekilleneceği öngörülürken, Türkiye'nin hem kendi ulusal dijital parasını (merkez bankası dijital parası) devreye alması hem de kripto para ekosisteminde bölgesel bir merkez olma potansiyeli dikkat çekmektedir. Bu tez çalışması, yalnızca dijital finans ve kripto paraların teknik yönlerini değil; aynı zamanda Türkiye'nin dijital egemenlik, güvenlik, savunma ve ekonomik bağımsızlık politikalarıyla dijital finansı nasıl entegre ettiğini çok boyutlu bir çerçevede ele almaktadır. Aynı zamanda Türkiye'nin mevcut sosyoekonomik yapısı, finansal regülasyon stratejileri ve vatandaşların dijitalleşmeye yaklaşımı çerçevesinde nasıl konumlandığını analiz etmektedir. Tez boyunca, hem teknolojik altyapının evrimi hem de mevzuat düzeyindeki gelişmeler detaylandırılmış; Türkiye'nin bu yeni dijital finans çağındaki konumu hem iç hem de dış karşılaştırmalarla incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: 'Blokzincir', 'Dijital Finans', 'Kripto Paralar'.

ABSTRACT

Digital Finance and Cryptocurrencies: A Theoretical Analysis

Türkiye is one of the world's most geopolitically significant countries due to its remarkable historical legacy and its strategic position bridging Asia and Europe. This unique attribute has shaped Türkiye's monetary and economic policies in close alignment with global power dynamics. From the Ottoman era to the present day, Türkiye has functioned as a "transition economy" situated between the financial centers of the West and the commercial networks of the East. Today, Türkiye maintains a fragile monetary system linked to the U.S. dollar's status as the dominant global reserve currency, while simultaneously sustaining its identity as a "bridge country" seeking to reposition itself within the global financial architecture through engagement with emerging Eurasia-centered financial blocs and digital currency initiatives. As global economic power structures are being reconfigured, digitalization has emerged not merely as a technological development but also as a critical strategy for national security, sovereignty, and economic development. In the global financial system where money and its functions have remained essential across centuries digital transformation has become a necessity rather than a choice. Türkiye, positioned at the forefront of this transformation, integrates digital finance and cryptocurrency technologies into its domestic economic dynamics while striving to strengthen its strategic posture in line with regional leadership objectives. As the global financial landscape is expected to reorganize around digital currencies after 2030, Türkiye's potential to launch its own national digital currency (Central Bank Digital Currency) and to evolve into a regional hub within the cryptocurrency ecosystem has become increasingly prominent. This thesis examines not only the technical dimensions of digital finance and cryptocurrencies but also the ways in which Türkiye incorporates digital finance into its broader strategies of digital sovereignty, security, defense, and economic independence within a multidimensional analytical framework. It further analyzes Türkiye's positioning in relation to its socioeconomic structure, financial regulatory strategies, and public attitudes toward digitalization. Throughout the thesis, the evolution of technological infrastructure and regulatory developments is explored in detail, and Türkiye's role within the emerging era of digital finance is assessed through both domestic and international comparisons.

Keywords: Blockchain, Cryptocurrencies, Digital Finance.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI ..... **i**
BEYAN ..... **ii**
TEŞEKKÜR ..... **iii**
ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
İÇİNDEKİLER ..... **vi**
KISALTMALAR ..... **x**
RESİMLER DİZİNİ ..... **xi**
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **xii**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **xiii**
GİRİŞ **1**
BİRİNCİ BÖLÜM **5**
1. PARA, PARANIN İŞLEVLERİ ve TÜRKİYE **5**
1.1. Paranın Ortaya Çıkışı: Takastan İlk Para Araçlarına 9
1.1.1 Kâğıt Paranın Doğuşu: Çin'den Avrupa'ya 10
1.1.2 Modern Bankacılık ve Merkez Bankası Parası 12
1.1.3 Günümüzde Kullanılan Para Araçları 13
1.2. Paranın Toplumsal ve Politik İşlevleri 17
1.2.1 Güven, Aidiyet Tesis Etme ve Sosyal Hiyerarşi 19
1.2.2 Kültürel Normlar ve Veri Kontrolü 21
1.2.3 Egemenlik Aracı 22
1.2.4 Dış Politika ve Meşruiyet Sağlamada Araçsallaşma 23
1.3. Para, Küresel Dinamikler ve Türkiye 25
1.3.1 Rezerv Para ve Hiyerarşi 25
1.3.2 CBDC (Merkez Bankası Dijital Paraları) ve Egemenlik 26
1.3.3 Bigtech ve Finansal Yeniden Merkezileşme 27
1.3.4 Makroekonomik Kırılganlık ve Toplumsal Davranış 29
1.3.5 Devletin Para ile Sosyal Bağ Kurması ve Veri Egemenliği 30
1.4 İnformalite, Nakit Ekonomisi ve Politik Görünmezlik 32
1.5 Kültürel Sembolizm ve Günlük Pratikler 34
1.5.1 Rezerv Para Siyaseti ve CBDC Hedefli Transfer 35
1.5.2 Türkiye' de Enflasyon, Dijital Ödeme ve Yerel Siyaset 37

İKİNCİ BÖLÜM **40**
2. FİNANSAL SİSTEM **40**
2.1. Finansal Sistemin Yapısı ve Fonksiyonları 40
2.1.1 Sermaye Üretimi ve Dönüştürücü Aracılık Fonksiyonu 42
2.1.2 Riskin Toplumsallaştırılması ve Fiyatlandırma Fonksiyonu 42
2.1.3 Zaman ve Mekân Aracılığı: Ekonomik Sürekliliğin Korunması 43
2.1.4 Psikolojik ve Davranışsal Fonksiyon: Güvenin İnşası 44
2.1.5 Dijital Toplumda Algoritmik Ekonomi ve Veri Finansmanı 45
2.2 Uluslararası Finans Sistemi ve Tarihsel Gelişimi 46
2.3 Simgesel Altın: Güvenin Materyalle Temsili (1870–1914) 48
2.4. Parçalanma ve Finansal Ulusalcılık: Savaşlar Arası Dönem (1914–1945) 53
2.4.1 Savaşlar Arası Dönemde Egemenliğin Parasal İnşası 54
2.4.2 Finansal Ulusalcılığın Küresel Yüzleri 55
2.5. Türkiye'nin Deneyimi: Parasal Bağımsızlığın Kurucu Dönemi 55
2.5.1 Finansal Ulusalcılıktan Dijital Egemenlik ve Araçların Dönüşümü 56
2.6 Bretton Woods Ayarlanabilir Sabit Kur Sistemi Dönemi ve Finansal Mimarinin Yeniden İnşası (1944–1971) 57
2.7. Finansal Küreselleşme ve Dijital Sermayenin Doğuşu (1971–2008) 58
2.7.1 Finansal Küreselleşmenin Altyapısı: Dijitalleşmenin Sessiz Devrimi 59
2.7.2 Türkiye Perspektifi: Küresel Finansal Dalgalanmalarda Dijitalleşme 60
2.8 1971–2008 Arasında Paranın Dijitalleşen Egemenliği 61
2.9. Post-Küresel Dönem ve Algoritmik Finans Çağı (2008–Günümüz) 63
2.9.1 Algoritmik Egemenlik ve Post-Küresel Dönemde Devletin Rolü 64
2.9.2 Dijital Sermaye ve Türkiye'nin Konumu 67
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM **69**
3. DİJİTAL FİNANS UYGULAMALARI ve TÜRKİYE **69**
3.1. Dijital Finans Sisteminin Tarihsel Gelişimi 69
3.1.1 Elektronikleşmenin İlk Evresi (1950–1980): Otomasyon ve Hesaplama 70
3.1.2 İnternetleşme Çağı (1980–2007): Bankacılıktan Platform Ekonomisine 72
3.1.3 Mobil ve FinTek Çağı (2008–2016): Banka Dışı Finansın Kurumsallaşması 74
3.1.4 Merkeziyetsiz Dönüşüm ve Dijital Kimlik Çağı (2017–Günümüz) 76
3.2. Merkeziyetsizliğin Ekonomik Mimarisi 77
3.2.1 Dijital Kimlik ve Finansal Kurumların Kodla Yeniden Yazılması 77
3.2.2 Türkiye Perspektifi: Dijital Egemenliğin Arayışı 78

3.3. Dijital Kimlik Çağının Eleştirisi: Yeni Merkeziyet Biçimleri 79
3.3.1 Ekonomik Kimlikten Dijital Pratiğe 79
3.3.2 Dijital Finans Sisteminin Fonksiyonları 79
3.4. Dijital Finans Alanında Teknolojik Gelişmeler ve Türkiye 83
3.4.1 Yapay Zekâ (AI): Karar Mimarisi ve Otomatik Finansal Davranış 83
3.4.2 Ekonomik ve Finansal Sistemlerde Yapay Zeka Kullanımı 84
3.4.3 Sağlık Sistemlerinde Biyoveri Odaklı Teşhis ve Tedavi Modelleri 84
3.4.4 Kamu Yönetimi ve Dijital Devlet Sistemleri 84
3.4.5 Eğitimde Uyarlanabilir Öğrenme ve Bilişsel Haritalama Sistemleri 85
3.4.6 Hukuk ve Adalet Sistemlerinde Karar Destek Uygulamaları 85
3.4.7 Tarım ve Gıda Sistemlerinde Verimlilik Optimizasyonu 85
3.4.8 Savunma, Güvenlik ve Siber İstihbarat Alanları 85
3.4.9 Ulaşım ve Akıllı Şehir Sistemleri 85
3.4.10 Kültür, Sanat ve Yaratıcılık Alanları 86
3.4.11 Enerji, İklim ve Sürdürülebilirlik Yönetimi 86
3.5. Büyük Veri (Big Data): Finansal Algıdan Anlam Üretimine Geçiş 86
3.5.1 Nesnelerin İnterneti (IoT) ve Bulut Bilişim (Cloud Computing) 87
3.5.2 FinTek(Finansal Teknoloji): Bankasız Bankacılığın Yeni Mimarı 87
3.5.3 BigTech: Teknoloji Devlerinin Finansal Sistem Üzerindeki Hegemonyası 89
3.6. Türkiye Dijital Finans Sistemi 90
3.6.1 Türkiye Dijital Finans Sistemi: Ulusal Dönüşümden Dijital Egemenliğe 90
3.6.2 Tarihsel ve Yapısal Arka Plan 91
3.6.3 Finansal Teknolojiler (FinTek) ve Yenilikçi Ekonomi 91
3.6.4 Devletin Rolü, Kripto Varlıklar ve Regülasyon Dinamikleri 92
3.6.5 Dijital Finansın Ekonomik Etkileri 92
3.6.6 Geleceğe Yönelik Perspektif: Dijital Egemenlik 93
3.7. Devlet Odaklı Dijitalleşme: Finansal Altyapının Dijital Egemenliği 93
3.7.1 Dijital Cüzdanlar, FinTek Girişimleri ve Dijital Türk Lirası Projesi 94
3.7.2 Dijital Finansal Okuryazarlık ve Gelecek Projeksiyonu 96
3.8. Dijital Ödeme Yöntemleri 98
3.8.1 E-Ticaret ve FAST Sistemi 98
3.8.2 EFT (Elektronik Fon Transferi) ve Havale Sistemi 101
3.8.3 Kolay Adres ve QR Kod Sistemi 104
3.8.4 TROY (Türkiye'nin Ödeme Yöntemi) ve Western Union Sistemi 106

3.8.5 ELÜS (Elektronik Ürün Senedi) ve SOS (Sınırsız Otomatik Servis) 108
3.8.6 SWİFT Sistemi 110
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM 112
4. KRİPTO PARALAR ve TÜRKİYE 112
4.1. Blokzincir Teknolojisi 112
4.1.1 Kavramsal Temel ve Tarihsel Arka Planı 112
4.1.2 Uygulama Alanları ve Eleştirel Perspektif 113
4.2. Kripto Paralar 114
4.2.1 Kripto Paraların Teorik Temelleri ve Tarihsel Evrimi 116
4.2.2 Bitcoin ve Türkiye 118
4.2.3 Kripto Paraların Sosyo-Ekonomik Etkileri 120
4.2.4 Doğu Afrika'da Finansal Kapsayıcılık: "UmojaCoin" Örneği 121
4.2.5 Latin Amerika'da "Libertad Token" Uygulaması 122
4.3. Türkiye'de Kripto Paraların Uygulanması ve Yenilikçi Girişimler 122
4.3.1 BiLira (TRYB) – Dijital TL Deneyimi 123
4.3.2 Colendi – Finansal Kimlik ve Mikro Kredi Devrimi 124
4.3.3 Paribu Hub ve BTCTurk Ventures – Ekosistem Oluşturma 124
4.3.4 Avalanche ve Emin Gün Sirer: Bilimden Küresel İnovasyona 125
4.3.5 Anadolu'nun Dijital Kümelenmesi: "AnatoliaChain" Projesi 125
4.3.6 Sosyo-Kültürel Entegrasyon: "Dijital Cemiyet Token" 125
4.3.7 Regülasyonun Ötesinde Güvenlik: "Kripto Kalkanı" Projesi 126
4.3.8 BİGA (Bir Gram Altın) Projesi 126
4.4 Türkiye ve Küresel Dinamikler Açısından Değerlendirme 127
5. SONUÇ ve ÖNERİLER 133
6. KAYNAKLAR 137

KISALTMALAR

BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AI veya YZ	: Yapay Zeka (Artificial Intelligence)
API	: Uygulama Programlama Arabirimi
BBYSP	: Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı
Big Data	: Büyük Veri
BM	: Birleşmiş Milletler
BTC	: Bitcoin
CBDC	: Merkez Bankası Dijital Para Birimi
DAO	: Merkezi Olmayan Özerk Organizasyon
DEFİ	: Merkeziyetsiz Finans (Decentralized Finance)
FAST	: Fonların Anlık ve Sürekli Transferi
FinTek	: Finansal Teknoloji
ICO	: İlk Kripto Para Arzı
IoT	: Nesnelerin İnterneti
İBYSP	: İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı
İMF	: Uluslararası Para Fonu
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
MASAK	: Mali Suçları Araştırma Kurulu
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
NFT	: Değiştirilemez Jeton (Non-Fungible Token)
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
QR	: Çabuk Tepki(Quick Response)
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
SWIFT	: Dünya Bankalararası Finansal Telekomünikasyon Derneği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÖDEB	: Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği
Ulakbim	: Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi
USDT	: 1 ABD Dolarına Sabitlenmiş Kripto Para birimi
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu

RESİMLER DİZİNİ

Resim 1. Paranın tarihsel gelişimini gösteren karikatür 9
Resim 2. Kroisos tarafından bastırılan ilk madeni para 10
Resim 3. Çin'in Ming Hanedanlığı dönemine ait kâğıt para 11
Resim 4. Dünyadaki ilk çek 11
Resim 5. İşlem hacmi en yüksek kripto para örnekleri 17
Resim 6. Milattan önce 4-5. yüzyıla ait Lidya paraları 18
Resim 7. Başkentkart, İstanbulkart mobil görsel örnekleri 38
Resim 8. Külçe altın metali 49
Resim 9. Google Ekosisteminde Türkiye 65
Resim 10. İnternet çağını simgeleyen resim 72
Resim 11. E-Ticaret 99
Resim 12. FAST - Fonların anlık ve sürekli transferi 100
Resim 13. EFT ve Havale 103
Resim 14. Kolay adres sistemi 104
Resim 15. QR Kod "Quick Response – Hızlı Yanıt" 105
Resim 16. TROY (Türkiye'nin ödeme yöntemi) 106
Resim 17. Western Union 108
Resim 18. ELÜS (Elektronik Ürün Senedi) 109
Resim 19. SWİFT 110
Resim 20. Bitcoin ATM'si 119

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Türkiye finansal gelişmişlik endeksi 41
Şekil 2. Türkiye'de 2012-2024 ekonomik güven endeksi 44
Şekil 3. Dijital sermayenin kurucu bileşenleri 61
Şekil 4. Türkiye 2018-2024 FinTek yatırımları 88
Şekil 5. Sistem okuryazarlığı bağlamında okuryazarlık türleri 97
Şekil 6. Dünyadaki 24 saatlik işlem hacmine göre 1 Ekim 2025 itibariyle en büyük kripto para spot borsaları - milyar ABD doları cinsinden 121
Şekil 7. 2025 Temmuz ayı kripto para sahiplik oranı 127
Şekil 8. Türkiye'de işlem hacmi en yüksek kripto para pazar payı(7-13 Temmuz 2025) .128
Şekil 9. 2024 Yılı dünya kripto para kullanma oranı.....129
Şekil 10. 2025 Temmuz ayı kripto para sahipliği yaş ve cinsiyet dağılımı 130
Şekil 11. Türkiye kripto paralar sıralamasında dünyada ilk 3'te 131
Şekil 12. Kripto paraların 2020-2025 grafiği ve piyasa değeri 132

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Paranın tarihsel süreci.....6
Tablo 2. Paralarından sıfır atan ülkelerin listesi 7
Tablo 3. G20 Ülkelerinin altın rezervi 50
Tablo 4. 2025 Yılı dünyanın piyasa değeri en büyük on şirketi 66
Tablo 5. Amazon şirketinin 2015-2024 piyasa değeri 67
Tablo 6. 2025 Yılı dijital para projeleri uygulayan ülkeler 95
Tablo 7. Türkiye'nin dijital para(CDBC) projesi, fırsatlar ve riskler 98
Tablo 8. 2025 Kasım piyasa değeri en büyük 10 kripto para 117
Tablo 9. Fiziksel para ile bitcoinin (kripto para) arasındaki farklar 118

GİRİŞ

Para, tarih boyunca yalnızca ekonomik bir araç değil, aynı zamanda dinlerin ahlaki, hukuki ve toplumsal düzenlemelerini şekillendiren bir sembol olmuştur; İslam'da faizin yasaklanması(Kur'an-ı Kerim, Ayet: 161.), Hristiyanlıkta Orta Çağ boyunca tefeciliğe getirilen sınırlamalar veya Musevi geleneklerinde borç ilişkilerine dair kurallar, paranın dinî normlarla nasıl iç içe geçtiğinin güçlü örnekleridir.(Akalın, 2011: 1-22) Sosyoekonomik açıdan bakıldığında her yeni para biçimi, altından kâğıda, oradan dijitale toplumların güç ilişkilerini, adalet anlayışını ve geleceğe dair güven algısını yeniden tanımlamıştır.

Dijital finans terimi, genel olarak finans sektörünün dijitalleşmesini anlatmaktadır. (Şahin, 2022: 134). Dijital çağ adını verdiğimiz günümüzde ise para, dijital finans ve kripto para uygulamaları ile birlikte maddi değerden çok "veri temelli otorite"nin simgesine dönüşmüş; böylece ekonomik güç, bilgiye ve algoritmik kontrol kapasitesine sahip olanların elinde yoğunlaşmıştır.

Bununla birlikte internetten sonra en büyük teknolojik devrim olarak düşünülen sosyal medya uygulamaları, dijital finans ve kripto paraların yönünü belirleyen yeni bir güç haline gelmiştir. Artık yatırım kararlarını sadece ekonomi değil, insanların sosyal medyadaki duygu ve paylaşımları da etkilemektedir.

Dijital finans Türkiye'de ilk kez mobil bankacılık ve kamu destekli ödeme sistemleri üzerinden doğarken, dünyada bu dönüşüm daha çok özel sektör ve risk sermayesi kaynaklı olmuştur. 2000'lerin başında yaşanan finansal krizler, Türkiye'de geleneksel bankacılığa olan güveni zedelerken, mobil iletişimin hızlı yayılımı ve kamu altyapılarının (E-Devlet(vatandaşlara devlet tarafından verilen hizmetlerin elektronik ortamda sunulması), MERNİS, TCMB FAST) dijitalleşmesi finansal sistemin yeniden inşasını hızlandırmıştır. 2024 sonu itibarıyla BDDK tarafından lisans verilen dijital bankalar (Örneğin: FUBS Bank A.Ş., Ziraat Dinamik Banka, Colendi Bank).(Resmi Gazete, 2024) hizmete başlamış ve yalnızca mobil platformlar üzerinden işlem yapan kullanıcı odaklı finansal altyapılar oluşturmuştur. Türkiye'deki FinTek sektörü de ciddi bir büyüme ivmesi kazanmıştır. Özellikle Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün başlattığı "TapuNet"(Resmi Gazete, 2022) blokzincir projesi, mülkiyet işlemlerini dijital ortama taşıyarak tapu devrini saniyeler içinde güvenli biçimde gerçekleştirme potansiyeline

sahiptir. Bu da Türkiye'nin yalnızca kullanıcı nezdinde değil, kamu hizmetleri düzeyinde de dijital finansal araçları sahiplendiğini göstermektedir.

Kripto para alanına geldiğimizde, Türkiye dünya genelinde en yüksek kripto para kullanıcı oranına sahip ülkeler arasında yer almaktadır. BtcTurk, Paribu, Binance TR gibi platformlar milyonlarca kullanıcıya hizmet verirken, SPK ve MASAK koordinasyonuyla 2025 Kripto Varlık Yasa Tasarısı meclis gündemine taşınmış, borsaların lisanslanması, yatırımcı koruma mekanizmaları ve işlem vergilendirmesi gibi başlıklar kamuoyunda tartışılmaya başlanmıştır. Kripto paraların, özellikle ekonomik kriz dönemlerinde alternatif değer saklama aracı olarak görülmesi, Türkiye'deki toplumsal ve bireysel ekonomik davranışları da dönüştürmektedir.

Bu çalışma, dijital finansın kavramsal temelinden başlayarak, kripto paraların tarihsel gelişimi, Türkiye'deki uygulamaları ve geleceğe yönelik senaryolarını kapsamaktadır. Araştırma yöntemi olarak big data analiz yaklaşımı benimsenmiş; literatür taraması, örnek olay incelemeleri ve mevcut politika belgeleri değerlendirilmiştir. Ayrıca Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Dijital Türk Lirası projesi(TCMM Dijital Türk Lirası Değerlendirme Raporu, 2023). Sermaye Piyasası Kurulu'nun düzenleyici çerçevesi ve özel sektörün blokzincir uygulamaları analiz edilerek bütüncül bir değerlendirme yapılmıştır. Bununla birlikte, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, TCMB, Türkiye Varlık Fonu, BDDK (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu), SPK (Sermaye Piyasası Kurulu), MKK (Merkezi Kayıt Kuruluşu), MASAK, TÜİK, Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş., TBB (Türkiye Bankalar Birliği), TÖDEB (Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği), GİB (Gelir İdaresi Başkanlığı), Hazine ve Maliye Bakanlığı, TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) ve Resmî Gazete verilerinden yararlanılmıştır. Dijital finans ve kripto paralar üzerine yapılan literatür, son on yılda hem hacim hem de kavramsal çeşitlilik bakımından büyük bir artış göstermiştir. Çalışmalar genellikle üç eksende yoğunlaşmaktadır:

1. Dijital finansın finansal sistem üzerindeki yapısal etkileri,
2. Kripto paraların ekonomik, hukuki ve sosyolojik yönleri,
3. Dijital dönüşümün finansal egemenlik, güven ve düzenleme mekanizmaları üzerindeki etkileri.

Türkiye örneği, bu literatür içinde kendine özgü bir konum edinmektedir; Çünkü ülke hem gelişmekte olan bir ekonomi hem de yüksek dijital adaptasyon kapasitesine sahip bir toplum olarak, dijital finansın toplumsal dönüşümünü gözlemlemek için dinamik bir zemin sunmaktadır.

Uluslararası literatürde dijital finans kavramı, genellikle finansal katılımın artırılması ve mali aracılığın verimliliğinin yükseltilmesi bağlamında ele alınmıştır. Claessens vd. (2018), dijital finansın gelişmekte olan ülkelerde ekonomik kapsayıcılığı güçlendirdiğini, ancak regülasyon eksikliğinin sistemik riskleri artırabileceğini vurgulamıştır. Gomber vd. (2017), FinTek devriminin bankacılık sektöründeki aracılık rolünü azalttığını, finansal hizmetlerin platform ekonomisine dönüştüğünü savunmuştur. Bu bağlamda dijital finans, yalnızca yeni bir araç değil, finansal otoriteyi dağıtan yapısal bir yenilik olarak tanımlanmaktadır.

Kripto paralar üzerine yapılan erken dönem çalışmalarda ise ana tartışma, bu varlıkların "para" mı. yoksa "varlık" mı olduğu üzerine yoğunlaşmıştır. Yermack (2015), Bitcoin'in fiyat oynaklığı nedeniyle klasik anlamda bir para olamayacağını öne sürerken, Böhme ve ark. (2015), kripto paraların değer saklama işlevini dijital altın kavramı üzerinden açıklamıştır. Buna karşın Tapscott (Blockchain Araştırma Enstitüsü Başkanı ve Kurucu Ortağı) & Tapscott (2016), blokzinciri yalnızca finansal bir sistem değil, yeni bir güven altyapısı olarak değerlendirmiştir. Böylece literatürde, kripto paraların ekonomik tanımının ötesine geçilerek, sosyoteknolojik bir fenomen olarak görülmeye başlanmıştır.

Türkiye literatürüne bakıldığında, çalışmalar genellikle iki yönlü ilerlemiştir. Bir yanda kripto paraların yasal statüsü, vergilendirme ve denetim boyutuna odaklanan hukuki analizler; diğer yanda dijital finansal sistemlerin ekonomik etkilerini ölçen ampirik araştırmalar yer almaktadır. Özellikle 2018 sonrası dönemde, Türkiye'de kripto para kullanım oranlarının küresel ortalamanın üzerine çıkmasıyla, akademik ilgi belirgin şekilde artmıştır. Bulut ve Çizgici Akyüz(2020), dijital bankacılık ve ekonomik büyüme konulu çalışmasında kripto paralar ve dijital finans uygulamalarının teknolojik yenilikten ziyade finansal altyapının yeniden örgütlenmesine işaret eden dönüştürücü unsurlar haline geldiğinden bahsetmiştir. Çetinkaya (2018), kripto paraların Türkiye'de finansal sistem üzerindeki etkilerini analiz ettiği çalışmasında, bireylerin kripto varlıklara yönelmesinde "finansal güvensizlik" ve "Alternatif yatırım arayışı" faktörlerinin belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Meşe (2024), dijital Türk Lirası projesi üzerinden Türkiye'nin dijital para stratejisini incelemiş, bu dönüşümün "para politikası esnekliği" ve "finansal kapsayıcılık" açısından yeni fırsatlar yaratacağını savunmuştur. TCMB'nın Dijital Türk Lirası Birinci Faz Değerlendirme Raporu (2023) ve resmi açıklamalarında; Dijital Türk Lirasının fiziksel lira ile birlikte var olacağı; finansal inovasyona, kapsayıcılığa ve ödeme sistemlerinin esnekliğine katkı sağlayacağı vurgulanmaktadır. Finansal sistem açısından bakıldığında, literatürde dijital dönüşümün en çok tartışıldığı

konuların başında "merkezî otoritenin rolü" gelmektedir. Carstens (2021), merkez bankası dijital paralarının (CBDC) klasik bankacılık sistemini yeniden tanımlayacağını belirtirken, Bordo ve Levin (2019), bu sürecin aynı zamanda finansal aracılık modellerini zayıflatabileceğini iddia etmiştir. Bu çerçevede, dijital paralarla birlikte para arzı, faiz oranı ve likidite yönetimi gibi temel makroekonomik araçların yeniden şekilleneceği öngörülmektedir. Son dönemde literatürde öne çıkan bir diğer tartışma alanı da "kripto varlıkların sosyoekonomik etkileri" olmuştur. Möser ve Narayanan (2022), kripto ekonominin bireysel özgürlükleri güçlendirirken, aynı zamanda gelir eşitsizliğini derinleştirebileceğini savunmuştur. Türkiye bağlamında bu durum, yüksek gelirli kesimlerin yatırım aracı olarak kriptoyu kullanması, düşük gelirli kesimlerin ise kısa vadeli spekülatif kazanç beklentisiyle piyasaya girmesi şeklinde kendini göstermektedir. Blokzincir teknolojisine yönelik literatür ise, teknolojinin yalnızca finansal işlemlerde değil, kamu yönetimi, lojistik, sağlık ve eğitim gibi farklı alanlarda da kullanılabilirliğini vurgulamaktadır. Crosby vd. (2016), blokzincirin en önemli katkısının "dağıtık güven" kavramı olduğunu, dolayısıyla klasik kayıt sistemlerinin ötesine geçtiğini ileri sürmüştür. Buna karşın literatürde blokzincirin ölçeklenebilirliği, enerji tüketimi ve anonimlik gibi konularda eleştiriler de mevcuttur. Türkiye özelinde blokzincir araştırmaları henüz başlangıç aşamasında olmakla birlikte, TÜBİTAK ve çeşitli üniversitelerin öncülüğünde yapılan projeler, yerli blokzincir altyapısının kurulması yönünde ilk adımları temsil etmektedir. Bu bağlamda, dijital finansal sistemlerin sadece dış kaynaklı teknolojilerle değil, "ulusal dijital egemenlik stratejisi" ile bütünleştirilmesi gerektiği akademik çevrelerde vurgulanmaktadır.

Genel olarak literatür, dijital finans ve kripto paraların yalnızca teknik bir yenilik değil "ekonomik ve toplumsal yeniden yapılanmanın aracı" ve "finansal sistemin doğasını yeniden tanımlayan" bir dönüşüm yarattığı konusunda birleşmektedir. Farklı görüşler, bu dönüşümün ne ölçüde sürdürülebilir olduğu, hangi regülasyon modellerinin etkin olacağı ve kripto varlıkların ekonomik istikrara katkı mı yoksa tehdit mi oluşturacağı konularında ayrışmaktadır. Ancak mevcut çalışmaların çoğu, bu dönüşümün sosyolojik ve davranışsal yönlerini yeterince açıklayamamaktadır. Türkiye'nin durumu, bu tartışmaların deneysel gözlem alanlarından biri olarak öne çıkmakta; ülkenin dijital finans stratejileri, uluslararası literatüre yeni bir "gelişmekte olan ülke modeli" sunmaktadır. Bu nedenle Türkiye, dijital finansın yalnızca bir teknolojik dönüşüm değil, "kültürel ve kurumsal bir yeniden yapılanma süreci" olduğunu ortaya koymak açısından literatüre özgün bir katkı sunma potansiyeline sahiptir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. PARA, PARANIN İŞLEVLERİ ve TÜRKİYE

Türk Dil Kurumu Sözlüğü'ne göre para; Devletçe bastırılan, üzerinde değeri yazılı kağıt veya metalden ödeme aracı ve bir emek karşılığında elde edilen kazanç anlamlarına gelmektedir.

Para, insanlık tarihinin en köklü sosyal ve ekonomik kurumlarından biridir. Sadece bir değişim aracı değil, aynı zamanda değer ölçüsü, toplumsal güven göstergesi ve siyasal otoritenin gücünü temsil eden bir araçtır. Paranın tarihsel gelişimi, insanlık tarihindeki toplumsal örgütlenme biçimleriyle yakından ilişkilidir. İlkel toplumlarda takasla başlayan süreç, metal para, kâğıt para, dijital para ve günümüzde kripto para biçiminde evrilerek devam etmektedir. Bir mübadele aracı olarak para; ticaretin gelişmesine, mal ve hizmet hareketlerinin hızlanıp yaygınlaşmasına ve toplumda ekonomik bağlar kurulmasına katkı sağlar.(Tomak, 2024: 95) Bu bağlamda para, yalnızca bir ekonomik araç değil, aynı zamanda kültürel ve politik bir kurumdur.

Türkiye'de ise para, yalnızca ekonomik değişimlerin değil aynı zamanda devlet otoritesinin meşruiyetini yeniden üretme biçimlerinin bir aynası olarak işlev görmüş, bu yönüyle finansal kimlik ulusal kimliğin kurucu unsurlarından biri haline gelmiştir. Hatta, "Parayı veren düdüğü çalar" atasözü, günümüz perspektifinden değerlendirildiğinde, yalnızca bireysel güç ilişkilerini değil, küresel finans sisteminde sermaye sahiplerinin ve rezerv para ihraç eden devletlerin belirleyici rolünü metaforik olarak açıklamaktadır. Türkiye bağlamında bu ifade, ulusal para politikalarının bağımsızlık arayışı ile küresel sermaye hareketlerinin dayattığı gerçeklik arasındaki gerilimi göstermekte; böylece, para akışının yönünü kontrol edenlerin, ekonomik ve jeopolitik karar süreçlerinde "düdüğü çalan" aktörler olduğunu hatırlatmaktadır. Dünden bugüne para olarak kullanılan araçlar çeşitlilik göstermiştir. İlk başlarda kullanılan takas usulünün farklı gelişmelerin bir sonucu olarak malın değerinin saptanmasında yeterli olamamasını beraberinde getirmiştir. Bu çerçevede bir değer ölçüsüne olan ihtiyaç ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyacın karşılanmasına yönelik başlayan arayışlar MÖ 7. yüzyılda Anadolu'da Lidyalılar tarafından sikkenin icat edilmesini sağlamıştır. Ticari hayata getirdiği kolaylıklar, artan işlem hacmi ile sikkenin taşınması ve muhafazası gibi problemlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Alışverişlerde daha rahat taşıyabilecekleri bir paraya ihtiyaç duymuşlardır. Bu ihtiyaç MÖ 118 yılında Çinliler tarafından kullanıma sokulan deri para karşılanmaya çalışılmıştır. Deri para büyük meblağlardaki ticareti kolaylaştırmıştır.(Fidan vd., 2019: 158).

Tablo 1. Paranın tarihsel süreci (Usta, 2018)

MÖ 9000	Atalarımız nesneleri değiş tokuş yaparak ihtiyaçlarını karşılamaya başladı.
MÖ 3000	Babil tabletlerinde ticaret kurallarına dair ilk bilgilere yer verildi.
MÖ 1200	Nadir deniz kabukları ticari faaliyetlerde kullanılmaya başlandı.
MÖ 1100	Çin'de ilk kez değerli metal parçaları takas için kullanılmaya başlandı.
MÖ 750	Hammurabi kanunlarında ticarete dair düzenlemeler yapıldı.
MÖ 600	Lidyalılar ilk kez değerli madenlerden sikkeler üretmeye başladı.
1250	Floransa'da Florin adı verilen altın sikkelerin ticarette kullanımı Avrupa'ya yayılmaya başladı.
1260	Moğol hükümdarı Kubilay Han'ın tarihte ilk kez kâğıt banknot basması
1368	Floransa'da ilk kez bir bankaya çek ile ödeme talimatının verilmesi
1609	İlk modern merkez bankasının Amsterdam'da kurulması
1661	İsviçre'de kâğıt banknotların resmen basılması
1696	İngiltere'de Isaac Newton'un ilk seri sikke basan makineyi geliştirmesi
1871	İlk kez Western Union tarafından Elektronik Fon Transferi (EFT) işleminin yapılması
1944	Bretton Woods Anlaşması, IMF ve Dünya Bankası'nın kurulması ve altın standardının getirilmesi
1949	Diners Club adı ile ilk kartlı ödeme sisteminin hayata geçirilmesi
1965	Çek takas sisteminin hayata geçirilmesi
1971	Altın standardının yürürlükten kaldırılması
1973	SWIFT sisteminin kurulması
1976	Visa ödeme şemasının doğusu
1979	Mastercard ödeme şemasının doğuşu
1985	İlk modern ATM cihazlarının kullanılmaya başlanması
1995	Debit kartların kullanıma sunulması
1999	İlk nesil mobil cep telefonları ile temel bankacılık servis işlemlerinin yapılmaya başlanması
2005	PayPal'ın kuruluşu
2006	Avrupa'nın ilk temassız kartının Türkiye'de kullanıma girmesi
2007	Akıllı telefon devrinin iPhone ile başlaması
2008	İngiltere'de temassız kartların kullanıma sunulması
2009	İlk mobil banka uygulamalarının kullanıma sunulması
2009	Bitcoin Blockchain ağının çalışmaya başlaması
2009	Mobil POS çözümleri sunan Square'in kuruluşu
2014	Apple Pay'in hayata geçmesi

Türkiye'nin para serüveni, ekonomik araç olmanın ötesinde siyasi otoritenin ve toplumsal güvenin yeniden üretildiği bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Osmanlı dönemindeki akçe tağşişleri, maliyeyi ayakta tutmak için başvurulan zorunlu yöntemler iken, Cumhuriyetin ilk yıllarında para, ulus-devlet kimliğinin simgesi olarak Türk Lirası üzerinden yeniden inşa edilmiştir. 1970'lerden itibaren yaşanan döviz darboğazları ve

1994, 2001 gibi krizler, para politikalarının küresel sermaye akımlarıyla iç içe geçtiğini ve ulusal egemenliğin sınırlarının ekonomik araçlar üzerinden çizildiğini göstermiştir.

Tablo 2. Paralarından sıfır atan ülkelerin listesi (Serel, 2005)

Atılan Sıfır Sayısı	**ÜLKELER**		
12 sıfır	1-Almanya (1923)		
9 sıfır	1-Sırbistan-Karadağ (Yugoslavya) (1993)		
6 sıfır	1-Angola (1999) 2-Bolivya (1987) 3-Zaire (Kongo)(1993) 4-Gürcistan (1995)	5-Peru (1991) 6- Sırbistan-Karadağ (Yugoslavya) (1993) 7- Sırbistan-Karadağ (Yugoslavya) (1994) **8- Türkiye (2005)**	
5 sıfır	1-Zaire (Kongo)(1998) 2-Macaristan (1946)	3-Ukrayna (1996)	
4 sıfır	1-Arjantin (1983) 2-Arjantin (1992) 3- Çin (1955) 4-Polonya (1995)	5-Romanya (1947) 6- Sırbistan-Karadağ (Yugoslavya) (1990) 7- Tayvan (1949) 8- İran (2025)(**Yazar tarafından eklenmiştir**)	
3 sıfır	1-Afganistan (2002) 2-Angola (1995) 3-Arjantin (1985) 4-Beyaz Rusya (2000) 5-Bolivya (1963) 6- Brezilya (1967) 7-Brezilya (1970) 8- Brezilya (1986) 9- Brezilya (1989) 10- Brezilya (1993) 11- Brezilya (1994)	12-Bulgaristan (1999) 13-Zaire (Kongo)(1967) 14-Hırvatistan (1994) 15-İsrail (1948) 16-İsrail (1985) 17-Meksika (1993) 18- Moldova (1993) 19-Nikaragua (1988) 20-Özbekistan (1994) 21-Peru (1985) 22-Rusya (1988	23-Şili (1960) 24-Şili (1975) 25-Tunus (1958) 26-Uruguay (1975) 27-Uruguay (1993) 28-Vietnam (1959) 29-Yunanistan (1954)
2 sıfır	1-Fas (1959) 2-Finlandiya (1963) 3-Fransa (1960) 4-İsrail (1960) 5-İzlanda (1981) 6-Kırgızistan (1993)	7-KuzeyKore (1959) 8-Laos (1979) 9-Letonya (1993 10-Litvanya (1993) 11-Makedonya (1993) 12-Paraguay (1943)	13-Sırbistan-Karadağ (Yugoslavya) (1966) 14-Uganda (1987) 15-Vietnam (1975) 16-Arjantin (1970)
1 sıfır	1-Almanya (1948) 2-Arnavutluk (1965) 3-Azerbaycan (1992) 4-Bahreyn (1965) 5-Beyaz Rusya (1992) 6-Bulgaristan (1962) 7-Estonya (1992) 8-Gine (1971)	9-İsrail (1980) 10-Güney Kore (1962) 11-Laos (1976) 12-Rusya (1947) 13-Rusya (1961) 14- Sırbistan-Karadağ (Yugoslavya) (1992) 15-Sudan (1992) 16-Vietnam (1985)	

Ülkelerin paralarından sıfır atması (Tablo 2) sadeleşen para yapısı mali raporlama, muhasebe standartları ve kamu bütçesi süreçlerinde hata payını azaltarak kurumsal kontrol mekanizmalarının daha etkin işlemesine imkân tanıyan yapısal bir denge unsuru yaratmaktadır. 2005 yılında Türkiye'de paradan altı sıfırın atılması, yalnızca teknik bir para reformu değil, aynı zamanda ekonomik güvenin yeniden tesis edilmesi açısından simgesel bir dönüm noktası olmuştur. Uygulanan bu değişim, yıllarca süren yüksek enflasyonun ardından, Türk Lirası'nın itibarını ve istikrarını yeniden kazandırmayı amaçlamıştır. Bu adım, halkın paraya olan güvenini artırmış, fiyat algısında sadeleşme sağlamış ve Türkiye'nin küresel ekonomide daha sağlam bir görünüm elde etmesine katkıda bulunmuştur. Bu süreç Türkiye'nin ekonomik egemenliğini güçlendiren ve dijitalleşme öncesi dönemde finansal dönüşümün temellerini atan bir reform olarak değerlendirilebilir. Ülkeler arası ilişkilerin durumu, ekonomik verilerin doğru okunup yorumlanabilmesi de en az teknik analiz kadar önemlidir.(Coşkun&Yıldırım, 2023: 101)

2005–2018 yılları arası dönem, hem dünyada hem de Türkiye'de paranın dijitalleşme ve güven temelli yeniden yapılanma süreci olarak tanımlanabilir. Küresel ölçekte finansal krizler, özellikle 2008 krizi, paranın devlet temelli güven yapısını sarsarken; dijital ödeme sistemleri ve kripto varlıklar bu boşluğu doldurmaya başlamıştır. Türkiye'de ise bu dönemde, Yeni Türk Lirası reformu sonrası fiyat istikrarı ve finansal dijitalleşme adımları ön plana çıkmıştır. Bu süreç, Türkiye'nin geleneksel para politikasından dijital finans temelli bir ekonomik yapıya geçişinin erken laboratuvar dönemini oluşturmuştur. 2018 sonrasında hızlanan değer kayıpları, para otoritesinin bağımsızlığı ile siyasi müdahaleler arasındaki çatışmanın en somut yansıması haline gelmiştir. 2025'e gelindiğinde ise Türk Lirası, bir yandan yüksek enflasyonun gölgesinde toplumsal güven kaybını telafi etmeye çalışırken, diğer yandan dijital bankacılık, mobil ödeme sistemleri ve kripto varlıklarla etkileşim içinde yeni bir kimlik kazanmaktadır. Bu dönüşüm, paranın yalnızca bir mübadele aracı değil, aynı zamanda teknolojik altyapı, uluslararası güç dengesi ve ulusal güvenlik unsurlarını da kapsayan çok boyutlu bir yapı olduğunu ortaya koymaktadır. Finansal jeopolitik perspektiften bakıldığında 1815 Waterloo Muharebesi, Bretton Woods Anlaşması ve doların rezerv para statüsü, askeri güçle ekonomik-finansal gücün nasıl iç içe geçtiğini gösteren üç kritik düğüm olarak okunur.

Waterloo, İngiltere'nin askeri zaferi kadar, Londra finans piyasalarının Avrupa kıtasında güven ve likiditenin merkezi haline gelmesine imkân tanımış, böylece "Finansal üstünlük" doğrudan jeopolitik hegemonya üretmiştir. Burada finansal jeopolitiğin temel

mantığı, sermayenin yönünü kontrol eden aktörün, kıtalar arası siyasi dengeyi de belirlemesidir. ABD, yalnızca savaşın galibi değil, aynı zamanda altın rezervleri ve doların sabitlenmiş gücü sayesinde uluslararası sistemi kendisine bağımlı hale getirmiştir. Doların rezerv para oluşu, askeri ittifaklar ve siyasi nüfuz ağlarıyla birleşerek ABD'ye sadece ekonomik değil, aynı zamanda diplomatik ve stratejik bir üstünlük kazandırmıştır. Finansal jeopolitik açısından bu, para sisteminin teknik değil, güvenlik ve hegemonya aracına dönüşmesidir. Altın stokları, ABD için yalnızca ekonomik bir garanti değil, küresel düzeyde siyasi istikrar ve hegemonik meşruiyetin kaynağı olmuştur. Waterloo'dan Bretton Woods'a uzanan çizgi, finansal güç ile jeopolitik gücün aynı madalyonun iki yüzü olduğunu ve finansal merkezlerin değişiminin daima hegemon aktörlerin askeri ve diplomatik zaferleriyle senkronize ilerlediğini göstermektedir.

Günümüzde ise dijital paralar, rezerv çeşitliliği ve kripto finans, bu tarihsel denklemin yeni jeopolitik varyantlarını yaratmakta; finansal egemenlik artık sadece altın ya da dolar üzerinden değil, teknoloji ve veri kontrolü üzerinden şekillenmektedir.

1.1. Paranın Ortaya Çıkışı: Takastan İlk Para Araçlarına

İnsanlık tarihinde para öncesi dönemde mal ve hizmetlerin değişimi, takas yöntemiyle gerçekleşmekteydi. Ancak takas, "çifte tesadüf" problemine (her iki tarafın aynı anda birbirinin malını istemesi) bağlı kaldığı için verimsiz bir yöntemdi. Bu verimsizliği aşmak üzere farklı toplumlarda farklı "ilk para araçları" ortaya çıkmıştır:



Resim 1. Paranın tarihsel gelişimini gösteren karikatür

Tahıl ve Tuz: Mezopotamya ve Roma'da tahıl ambarları ile tuz (latince "salarium", maaş kavramının kökeni) bir değer saklama ve değişim aracı olarak işlev görmüştür.

Kabuklar (Cowrie Shells): Afrika ve Asya'nın bazı bölgelerinde M.Ö. 2000'lerde yaygın biçimde kullanılan deniz kabukları, taşınabilirlik ve dayanıklılık avantajıyla para işlevi görmüştür.

Metal Paralar: İlk metal paranın M.Ö. 7. yüzyılda Lidya'da (bugünkü Batı Anadolu) elektrum alaşımından basıldığı bilinmektedir. Bu durum, paranın bir otorite tarafından basılıp garanti altına alınmasıyla "devlet parası" kavramının ortaya çıkışına işaret eder. Bu dönemde para, yalnızca ekonomik işleviyle değil, aynı zamanda devletin gücünü temsil eden bir sembol olarak da kullanılmıştır.



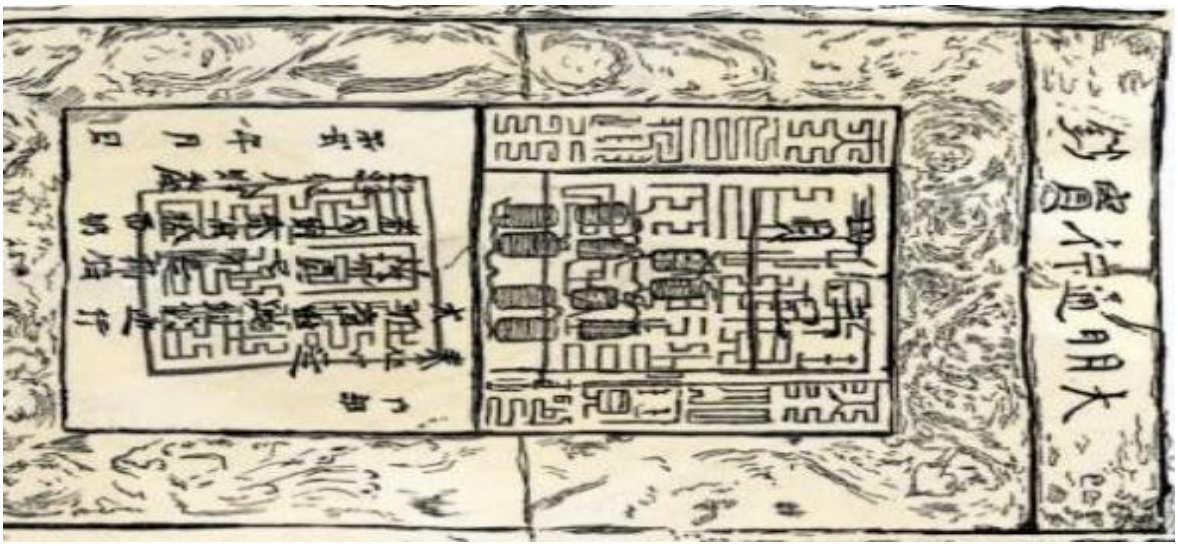
Resim 2. Kroisos tarafından bastırılan ilk madeni para (Elmas & Aydın, 2021)

1.1.1 Kâğıt Paranın Doğuşu: Çin'den Avrupa'ya

Kâğıt para, tarihte ilk kez 9. yüzyılda Çin'de Tang Hanedanlığı döneminde ortaya çıkmıştır. İlk başta tüccarların taşıdığı değerli metaller yerine "emanet makbuzları" işlevi gören belgeler, zamanla devletin resmi para aracı haline gelmiştir. Resim 3'te ilk kağıt para örneklerinden kabul edilen Ming Hanedanlığı'na kağıt para görünmektedir.

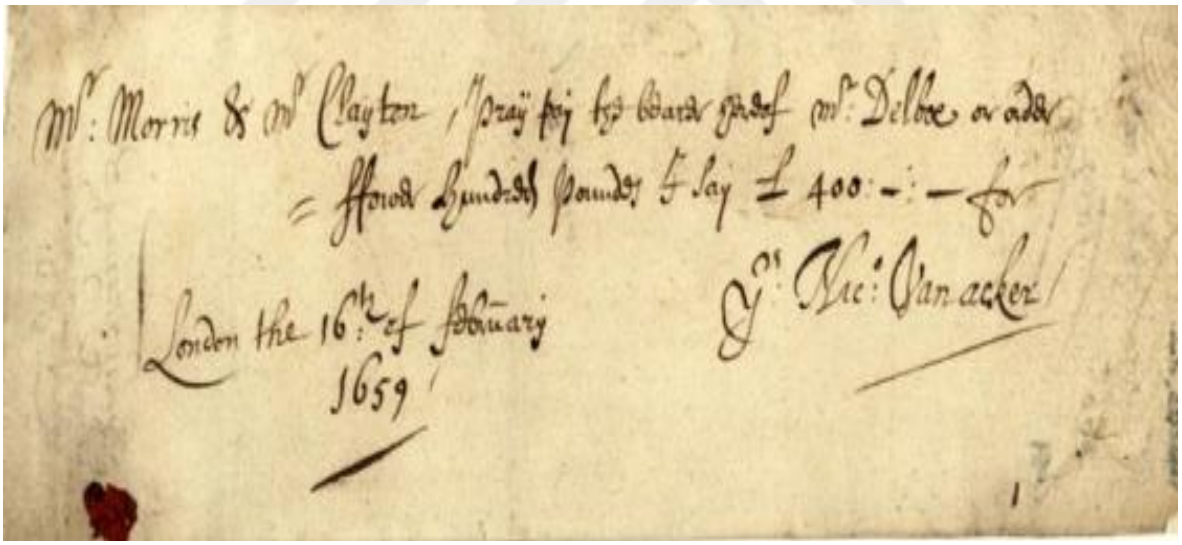
Avrupa'da ise kâğıt para uygulaması, ancak 17. yüzyılda İsveç'in Stockholm Bankası ile başlamış, ardından hızla diğer ülkelere yayılmıştır. Bu sürecin ardından, kâğıt para devletlerin mali egemenliklerini yeniden inşa etmelerine ve finansal genişleme stratejilerini hızlandırmalarına imkân veren kurumsal bir yenilik işlevi görmüştür.

Kâğıt paranın tarihsel önemi, ekonomik aktörlere güven duygusunu aktarmasında yatmaktadır. Zira artık değer, yalnızca madeni metalde değil, devletin taahhüdünde somutlaşmıştır.



Resim 3. Çin'in Ming Hanedanlığı dönemine ait kâğıt para (TÜBİTAK Bilim-Genç)

En az para kadar önemli bir araç olan çek, ticari faaliyetlerde uzun yıllar kullanılmış ve hala daha kullanılmaya devam etmektedir. Özellikle teknoloji sayesinde çekler kâğıt paranın yerini ticari faaliyetlerde almıştır.



Resim 4. Dünyadaki ilk çek (Elmas&Aydın, 2021)

Endüstri devrimi ile birlikte yüksek düzeyde meblağların el değiştirmesi gerekliliği kâğıt para şeklinde çuval dolusu paraların bir yerden bir yere taşınmasını gerektirmektedir. Çekler bu noktada paranın daha hızlı dolaşımına imkân sağlamaktadır. Çek, kâğıt paranın dolaşımda ortaya çıkardığı problemleri bertaraf etmesi ile ticari faaliyetlerde sıklıkla kullanılan bir araç olmuştur (Usta, 2018: 4) Dünyada hamiline yazılarak kullanılan ilk çek(Resim 4), 1659 yılında Londra'da ödenmiştir.(Elmas & Aydın, 2021: 258).

1.1.2 Modern Bankacılık ve Merkez Bankası Parası

18. ve 19. yüzyıllarda kapitalizmin gelişmesiyle birlikte bankacılık sistemi, para üretiminin temel mekanizması haline gelmiştir. Özellikle merkez bankalarının kurulmasıyla birlikte para, devletin denetiminde düzenlenmiş ve ulusal ekonomilerin istikrar aracı haline gelmiştir. Altın standardı sistemi, paranın değerini altına bağlayarak güvence altına almış, ancak bu sistem 20. yüzyılın ortalarında terk edilmiştir. Bu da ekonomik büyümenin bir amaç değil araç olduğunu hatırlatmaktadır.(Aydınbaş & Erdinç, 2023: 206) Bugün itibarıyla merkez bankaları, para arzını faiz oranları, zorunlu karşılıklar ve açık piyasa işlemleri aracılığıyla düzenlemekte, böylece para, ekonomik büyüme ve enflasyon kontrolünde bir politika aracı işlevi görmektedir.

Klasik iktisat literatüründe merkez bankası parası, para arzının temel bileşeni ve tüm finansal işlemlerin son ödeme aracı olarak konumlanmıştır. Özellikle merkez bankalarının politika yapıcı olarak rolünün artması, onların finansal teknolojiye ayak uydurmak için geleneksel para kavramı dışında yeni kavram arayışına düşmelerine neden olmuştur.(Ulun, 2024: 13). Ancak günümüzde bankacılık sisteminin dijitalleşmesiyle birlikte, para yaratımı süreci yalnızca merkez bankalarının değil, ticari bankaların ve hatta teknoloji tabanlı finansal aktörlerin (FinTek, bigtech) de rol aldığı çok merkezli bir sistem haline gelmiştir. Bu, "parasal egemenlik" kavramını klasik sınırlarının ötesine taşımıştır.

Modern bankacılık sisteminde para yaratımı, esasen bilgi yaratımı ve güven yönetimi süreçlerine indirgenmiştir. Ticari bankalar, kredi verme yoluyla "mevduat" adı altında yeni para yaratırken; Merkez bankası, bu sürecin çerçevesini belirleyen "nihai güven sağlayıcı" konumuna evrilmiştir. Böylece merkez bankası parası, ekonomide yalnızca bir likidite aracı değil, aynı zamanda risk aktarım mekanizmasının son durağı haline gelmiştir. Dijitalleşme ile birlikte, merkez bankalarının para üzerindeki tekelinin erozyona uğradığı bir dönem yaşanmaktadır. Dijital merkez bankası parası (CBDC) kavramı, bu tekelin dijital çağdaki yeniden inşasının bir aracıdır. Ancak CBDC yalnızca yeni bir teknolojik ürün değil, aynı zamanda iktisadi otorite ile birey arasındaki finansal ilişkinin doğasını değiştiren bir yapısal dönüşüm aracıdır. Geleneksel bankacılıkta birey paraya dolaylı olarak "bankalar aracılığıyla" erişirken, dijital merkez bankası parası bireye doğrudan merkez bankasıyla hesap ilişkisi kurma potansiyeli sunmaktadır. Bu, finansal aracılığın rolünü azaltırken, merkez bankalarının toplumsal görünürlüğünü artırmaktadır.Öte yandan, bu yeni yapının doğurduğu parasal asimetri dikkat çekicidir çünkü ticari bankaların kredibilitesi ile merkez bankasının itibarı arasındaki fark, finansal istikrarın yeni belirleyicisidir. Bu bağlamda modern bankacılık, artık yalnızca para yaratma

süreciyle değil, güven katmanları arasında aracılık yapma becerisiyle de ölçülmektedir. Dijital finansal altyapılar görünürde dağıtık sistemler kurarken, gerçekte merkez bankalarının veri kontrolü ve algoritmik para politikası araçlarını güçlendirmektedir. Bu, para teorisinde "dijital merkantilizm" olarak adlandırılabilecek yeni bir dönemi işaret edebilir. Merkez bankaları yalnızca faiz ve rezerv oranlarıyla değil, veri akışının yönünü belirleyen dijital protokollerle de para politikası yürütmektedir. Modern bankacılık sistemi artık yalnızca fon transferi değil, bilgi yönetimi, güven aktarımı ve veri güvenliği sistemidir. Merkez bankası parası ise bu ekosistemin çekirdeğinde, dijital kimliklerin ve algoritmik süreçlerin işlediği bir "dijital güven limanı" olarak konumlanmaktadır. Bu dönüşüm, klasik bankacılığın mekanik yapısından, dinamik, veri tabanlı ve davranışsal-finans temelli bir modele geçişin somut ifadesi olarak adlandırılabilir.

1.1.3 Günümüzde Kullanılan Para Araçları

Günümüzde para, çok katmanlı bir yapıya bürünmüştür. Modern ekonomilerde para yalnızca banknotlardan ibaret değildir ve farklı biçimleri bulunmaktadır:

Fiziksel Para; Banknotlar ve madeni paralar hâlen günlük yaşamın temel ödeme aracıdır, fakat kullanım oranı hızla düşmektedir. Fiziksel Para, günümüz dijitalleşen finansal sisteminde, yalnızca bir ekonomik değişim aracı değil, aynı zamanda tarihsel sürekliliğin ve kamusal güvenin sembolik taşıyıcısı olarak varlığını sürdürmektedir. Dijital paranın yükselişi, blockchain tabanlı sistemlerin yaygınlaşması ve nakitsiz toplum vizyonlarının artmasına rağmen, fiziksel para yani madeni ve kâğıt formundaki para hâlâ devletin ekonomik egemenliğinin en somut temsil biçimi olmaya devam etmektedir. Fiziksel paranın temel işlevi, teknolojik altyapıya bağımlı olmayan doğrudan değişim ve değer aktarımı sağlamasıdır. Bu özelliği, özellikle kriz, savaş, doğal afet veya dijital sistemlerin çökmesi gibi durumlarda, fiziksel parayı ekonomik direncin son savunma hattı haline getirir. Örneğin; 2023 Kahramanmaraş depremleri sonrası dijital ağların geçici olarak devre dışı kalması, fiziksel paranın hâlâ ekonomik süreklilik için vazgeçilmez bir güven unsuru olduğunu göstermiştir.

Fiziksel para modern dönemde parasal meşruiyetin kültürel bir nesnesi haline gelmiştir. Üzerindeki semboller, portreler, motifler ve yazılar yalnızca bir süsleme değil; devletin tarihsel belleğinin ve kimliğinin kodlanmış biçimidir. Türkiye'de Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren banknot tasarımları, ulusal egemenlik, laiklik, modernleşme ve devlet otoritesi gibi kavramların görsel temsilini taşımıştır. Bu yönüyle fiziksel para, sadece ekonomik değil, ideolojik bir iletişim aracıdır.

Fiziksel paranın en önemli sosyoekonomik boyutu, finansal kapsayıcılığa yaptığı katkıdır. Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde, kırsal alanlarda veya dijital okuryazarlığı düşük kesimlerde fiziksel para, hâlâ finansal erişimin tek aracıdır. Dijital ödeme sistemlerinin yaygınlaşması, bazı kesimlerde "ekonomik dışlanma" riski yaratabilirken; fiziksel para bu kesimler için görünür, erişilebilir ve kimlikten bağımsız bir finansal güvenlik alanı sunmaktadır.

Günümüz dünyasında fiziksel para, dijitalleşmenin hızı karşısında simgesel bir direnç nesnesine dönüşmektedir. Devletler bir yandan dijital para projeleri geliştirirken, diğer yandan fiziksel paranın dolaşımını azaltarak ekonomik şeffaflığı artırmayı ve kayıt dışı ekonomiyi daraltmayı hedeflemektedir. Bu durum, paranın "dokunulabilir" formunun yavaşça "veriye dayalı" bir yapıya evrilmesini hızlandırmaktadır. Dijital çağda değeri azalmış görünse de, fiziksel paranın varlığı ekonomiler için kurumsal güvenin sigortası, bireyler içinse parasal kimliğin son somut ifadesi olmayı sürdürmektedir.

Banka Parası (Mevduat); Günümüz finansal sisteminin dijitalleşme ve finansal aracılık ekseninde en kritik dönüşüm alanlarından birini temsil etmektedir. Günümüzde para arzının büyük kısmı bankacılık sisteminde yaratılan kaydi paralardan oluşur. Elektronik transferler, kredi kartları ve dijital bankacılık bu sistemin ürünüdür. Mevduat parası, fiziksel paranın ötesine geçerek, bankacılık sisteminin itibar ve güvene dayalı dijital yaratım gücünü simgeler. Bugün dünya ekonomisinde dolaşımda bulunan paranın büyük bölümü hatta bazı tahminlere göre %90'dan fazlası banka bilançolarında elektronik kayıt olarak var olan mevduat parasıdır. Bu durum, parayı devletin değil, finansal kurumların yönetiminde bir "sanal varlık" haline getirmiştir. Mevduat parası, özünde "borç üzerinden yaratılan para"dır. Ticari bankalar, kredi verdiklerinde yalnızca mevcut tasarrufları dağıtmaz; aynı zamanda yeni para yaratma sürecini başlatırlar. Bu mekanizma, modern ekonomilerde parasal egemenliğin kısmen özel sektöre devredilmesi anlamına gelir. Türkiye özelinde bu durum, Merkez Bankası'nın parasal tabanı belirlerken, ticari bankaların bu tabanı katmanlı biçimde genişletmesiyle ekonomik likiditenin önemli ölçüde özel finans kuruluşları tarafından yönlendirildiğini göstermektedir.

Dijital çağda banka parası, yalnızca bir kayıt değil, veriyle tanımlanmış bir değer formuna dönüşmüştür. Mobil bankacılık, dijital cüzdan ve elektronik ödeme sistemlerinin yaygınlaşması, mevduatın dolaşımını hızlandırmış, paranın "fiziksel" olmaktan çok "bilgiye dayalı" bir varlık olarak konumlanmasına yol açmıştır. Türkiye'de 2020 sonrası dönemde FAST sistemi ve dijital bankacılık uygulamaları, mevduat parasının anlık, şeffaf ve sınır ötesi etkileşime açık bir yapı kazanmasını sağlamıştır.

Banka parası artık yalnızca finansal bir araç değil, iktisadi yönetişimin temel bileşeni haline gelmiştir. Bankalar, kredi politikaları aracılığıyla yalnızca ekonomik büyümeyi değil, sosyal sınıf dinamiklerini, yatırım davranışlarını ve bölgesel kalkınma dengelerini de şekillendirmektedir. Mevduatın dağılımındaki eşitsizlik, toplumun finansal erişim kapasitesini belirleyen yeni bir "dijital sınıf ayrımı" yaratmaktadır.

Türkiye bağlamında banka parası, ekonomik istikrarın hem aracı hem de kırılgan noktasıdır. Faiz oranlarındaki dalgalanmalar, enflasyon beklentileri ve döviz tercihi gibi etkenler, mevduatın niteliğini doğrudan etkilemekte; TL cinsinden mevduattan döviz cinsine geçişler, para politikasının etkinliğini zayıflatan davranışsal bir refleks olarak ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık, Kur Korumalı Mevduat (KKM) uygulaması, Türkiye'nin banka parası sistemini stabilize etmeye yönelik benzersiz bir deney olarak literatürde yerini almıştır.

Banka parası günümüzde hem dijitalleşmiş güven ilişkilerinin hem de özel sektör aracılığıyla yürütülen parasal üretimin temel biçimidir. Devletin ihraç ettiği para egemenliği, bankaların dijital mevduat yaratma gücüyle iç içe geçmiş; böylece para, artık kamusal otorite ile piyasa dinamikleri arasında müzakere edilen bir değer biçimi haline gelmiştir.

Dijital Ödeme Araçları; Mobil cüzdanlar (Apple Pay, Papara, WeChat Pay), anlık ödeme sistemleri ve elektronik para şirketleri, özellikle genç kuşaklarda geleneksel paranın yerini almaktadır. Dijital Ödeme Araçları, çağdaş finansal sistemin yalnızca teknik bir yeniliği değil, aynı zamanda ekonomik davranış biçimlerini, toplumsal güven ilişkilerini ve devlet-piyasa dengesini yeniden tanımlayan bir dönüşüm alanıdır. Bu araçlar mobil ödeme uygulamaları, QR kod sistemleri, temassız kartlar, dijital cüzdanlar, kripto tabanlı ödeme platformları ve anlık para transfer altyapıları paranın fiziksel dolaşımını ortadan kaldırarak, ekonomik etkileşimi veri tabanlı bir sürece dönüştürmüştür. Dijital ödeme araçları aynı zamanda ekonomik politika aktarım mekanizmalarının da yeniden tasarlanmasına yol açmıştır. Artık devletler, para politikasını faiz oranlarından ziyade, ödeme altyapısının hızı, güvenliği ve kapsayıcılığı üzerinden yürütmektedir. Dijital ödeme araçları günümüzde yalnızca ekonomik bir kolaylık değil, yeni bir finansal vatandaşlık biçimi sayılır. Bu bağlamda dijital ödeme sistemleri, paranın evrimindeki en kritik aşamayı temsil etmekte ve güven, hız ve kontrolün kesişiminde finansal çağın altyapısını yeniden tanımlamaktadır.

Günümüzde dijital ödeme araçlarının en belirgin özelliği, parayı "nesne" olmaktan çıkarıp süreç temelli bir ağ haline getirmesidir. Para artık el değiştiren bir varlık değil, veri tabanlarında anlık olarak yeniden tanımlanan bir bilgi birimidir. Bu dönüşüm, ödeme

kavramını ekonomik olmaktan çok teknolojik bir eylem haline getirmiştir. Türkiye'de FAST sistemi, TROY altyapısı ve mobil ödeme çözümleri (Papara, Paycell, ininal vb.) bu dönüşümün somut örnekleridir. Bu sistemler, paranın zaman ve mekân sınırlarını ortadan kaldırarak, finansal işlemleri 24 saatlik bir dijital akış rejimine sokmuştur. Dijital ödeme araçları, görünmez finansın en belirgin temsilcisi olarak düşünülebilir. Kullanıcı, bir ödeme işlemini gerçekleştirirken aslında banka, ödeme sağlayıcısı, veri merkezi ve düzenleyici otoriteler arasında karmaşık bir etkileşim zincirini tetikler. Dolayısıyla dijital ödeme, bireyin ekonomik eylemlerini görünürlükten soyutlayarak, finansal davranışları algoritmik bir düzleme taşır. Bu durum, hem ekonomik etkinliği artırır hem de gözetim ekonomisinin genişlemesine zemin hazırlar.

Türkiye bağlamında dijital ödeme araçlarının önemi, finansal kapsayıcılığın genişlemesiyle doğrudan ilişkilidir. Nakit kullanımının azalması, kayıt dışı ekonominin daralmasına katkı sunarken; aynı zamanda dijital iz bırakmayan ekonomik faaliyetlerin yerini, izlenebilir finansal davranışlara bırakmaktadır. Bu, bir yandan mali şeffaflığı güçlendirirken diğer yandan mahremiyet ve veri egemenliği tartışmalarını gündeme getirmektedir. Özellikle genç nüfusun dijital finans uygulamalarına yoğun ilgisi, Türkiye'yi mobil finansal adaptasyon açısından küresel öncü ülkelerden biri haline getirmiştir.

Kripto Paralar; Bitcoin'in 2009'da ortaya çıkışıyla başlayan kripto para devrimi, paranın merkeziyetsizleşmesini gündeme getirmiştir. Blokzincir teknolojisi sayesinde güven, artık devlet değil algoritma tarafından sağlanmaktadır. Bu durum, "paranın egemenliği" tartışmalarını küresel düzeye taşımasına yardımcı olmuştur. Kripto para ekosisteminin hızla gelişmesi, bireylerin finansal işlemleri üzerindeki kontrol düzeyini artırarak geleneksel aracılık mekanizmalarını yeniden değerlendirmeye zorlamıştır. Kripto para, ekonomik aktörler arasında değer transferinin yalnızca teknik bir süreç değil, aynı zamanda dijital güvenlik ve kimlik doğrulama bağlamında da stratejik bir unsur hâline gelmiştir. Kripto para teknolojilerinin sunduğu şeffaflık ilkesi, finansal piyasalarda bilgi asimetrisini azaltabileceği yönünde akademik tartışmaları genişletmektedir. Devletler, kripto para kullanımının genişlemesiyle birlikte, ulusal para politikalarının teknoloji temelli alternatiflerle rekabet etme kapasitesini tartışmak durumunda kalmıştır. Son olarak, kripto para alanındaki yenilikçi uygulamalar, gelecekte ekonomik sistemlerin veriye dayalı otomasyon süreçleriyle daha bütünleşik bir yapıya dönüşeceğine işaret etmektedir.



Resim 5. İşlem hacmi en yüksek kripto para örnekleri (Elmas&Aydın, 2021)

Merkez Bankası Dijital Paraları (CBDC); Çin'in dijital yuan projesi, Avrupa Merkez Bankası'nın dijital euro çalışmaları ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın dijital TL girişimi, paranın gelecekte devlet kontrolünde tamamen dijitalleşeceğini göstermektedir.

1.2. Paranın Toplumsal ve Politik İşlevleri

Para, yalnızca bir ekonomik değişim aracı değildir. Tarih boyunca devletlerin meşruiyet aracı olmuş, kültürel kimlikleri yansıtmış ve toplumların güven mekanizmasını şekillendirmiştir. Roma İmparatorluğu'ndan Osmanlı'ya kadar birçok devlet, sikkelerin üzerine kendi hükümdarlarının resimlerini basarak parayı siyasi bir sembol haline getirmiştir. Günümüzde ise para, ekonomik egemenlik ile küresel entegrasyon arasındaki gerilimi temsil etmektedir. Doların küresel rezerv para konumunu koruması, ABD'nin ekonomik gücünü pekiştirirken, kripto paraların yayılması, bu tekeli sorgulayan alternatif bir ekonomik düzen arayışına işaret etmektedir. Paranın toplumsal ve politik işlevleri, küresel eğilimlerle yerel koşulların etkileşimiyle biçimlenir.

Türkiye, paranın hem ekonomik bir araç hem de siyasal meşruiyetin ve toplumsal düzenlemenin araçsal bir parçası olduğunun somut bir teyididir. Politika yapıcılar için üç öncelik öne çıkar:

Şeffaflık, (paranın dağılımı ve veri kullanımı konusunda),

Hesap verebilirlik, (dijital araçlarla uygulanan politikaların hukuki çerçevesi) ve

Kapsayıcılık, (paranın toplumsal tabana eşit ulaşımı). Bu çerçeve sağlanmadıkça, paranın sosyal ve politik işlevleri istikrarlı ve meşru bir şekilde yönetilemez.



Resim 6. Milattan önce 4-5. yüzyıla ait Lidya paraları (Kültür ve Turizm Bakanlığı)

Paranın, değerden ayrı, değeri ifade eden bir nesnel varlık olması zorunluluğu, sadece para nesnesi üzerinden yapılan tartışmalara kuşkuyla bakmak gerektiğini göstermektedir. Paranın nesnel biçim almak zorunda olması ile bu biçimin ne olacağı konusu, kategorik olarak ayrı şeylerdir. Deniz kabuğunun veya hayvan derisinin para nesnesi olarak kullanılmasının nedeni, bu ilişkilerin gerçekleştiği toplumsal ve doğal koşullarda aranmalıdır. Ancak neyin kullanıldığından bağımsız olarak yapılan mübadelenin, öncelikle bir değer ilişkisi olması zorunluluğu, bunlardan ayrı bir olgudur. (Aslan, 2019: 281) Para, ekonomik işlemlerin kolaylaştırıcısı olmasının ötesinde toplumsal ilişkilerin örgütlenmesi ve politik iktidarın uygulanması için *araçsal* ve *sembolik* işlevler taşır. Paranın bu ikili işlevi ekonomik araçlık ile toplumsal politik anlam hem uzun dönemde hem mekâna bağlı olarak farklı biçimlerde tezahür eder. Paranın toplumsal işlevi, üç temel unsur arasında gözlemlenebilir:

- Güven üretimiyle para sahibinin ve sistemin birbirine inancı,
- Sosyal koordinasyonla değer ölçme ve değiş tokuş normlarının oluşturulması,
- İktidarın teknolojiyle uygulanmasıyla Devletin veya ağ aktörlerinin parayı yönetme araçları.

Politik işlevlerin bu unsurlar üzerinden yürüdüğü düşünülürse; Para, iktidarın meşruiyetini destekleyen, toplumsal cezalandırma/ödüllendirme mekanizmalarını işleten ve dış politikada değişim aracı olarak kullanılan bir teknik anlamına gelebilir.

Para, toplumsal sözleşmenin bir parçasıdır; ortak kabul sayesinde toplumsal ilişkileri sabitleştirir. Para, millet kimliğinin bir simgesi olarak da işlev görebilir (örneğin banknotlarda sembolik imgelerin taşınması). Para, yalnızca alım gücünü temsil etmez; aynı zamanda bir topluma, bir devlete ve bir sisteme duyulan kolektif güvenin sembolüdür. Bu nedenle paraya olan güven, aslında o toplumun siyasal istikrarına, kurumlarına ve ortak değerlerine duyulan güvenin yansımasıdır. Para aracılığıyla güven ve aidiyet tesis etmek, ekonomik sistemin sürdürülebilirliğini sağlayan görünmeyen bir toplumsal sözleşme niteliğindedir. Türkiye özelinde, paranın güven ve aidiyet işlevi, ekonomik kriz dönemlerinde daha görünür hâle gelmiştir. 2001 ve 2018 krizleri sonrasında vatandaşların yerel para birimine olan tutumu, devletle olan ekonomik kimlik bağını yeniden şekillendirmiştir. Bu durum, Türk Lirası'nın sadece bir değişim aracı değil, aynı zamanda ulusal kimliğin ve ekonomik dayanışmanın simgesi olduğunu göstermektedir.

Para, devletin egemenliğini somutlaştırır; para politikasının uygulanması, kamu otoritesinin ekonomik alana nüfuzunun başlıca kanalıdır. Paranın "Egemenlik Aracı" olarak işlevi, modern ulus-devletlerin iktisadi, siyasal ve kültürel alanlarda kurduğu kontrolün en derin tezahürlerinden biridir. Para, yalnızca ekonomik bir değişim aracı değil; devletin egemenlik gücünü görünmez biçimde toplumun günlük yaşamına yerleştiren politik bir aygıttır. Bu anlamda para, yasalarla değil, alışkanlıklarla işler hale gelmiş bir iktidar göstergesidir.

1.2.1 Güven, Aidiyet Tesis Etme ve Sosyal Hiyerarşi

Para, yalnızca bir ekonomik değişim aracı değil; aynı zamanda sosyal hiyerarşiyi ve statüyü görünür kılan sembolik bir güç aracıdır. Servet-durumu göstergesi olarak para, sınıf ve statü ilişkilerini görünür kılar; tüketim biçimleri üzerinden toplumsal ayrışmayı yeniden üretir.

Toplumlarda para, bireylerin üretim gücünü ya da emeğini temsil etmenin ötesinde, saygınlık, ayrıcalık ve aidiyetin ölçüsü haline gelir. Bu yönüyle para, ekonomik sistemin olduğu kadar kültürel ve sınıfsal düzenin de dili olarak işlev görür. Tarihsel olarak bakıldığında, servet birikimi ve statü gösterimi arasındaki ilişki, toplumsal yapının biçimlenmesinde belirleyici olmuştur.

Modern toplumlarda bu ilişki, tüketim kalıpları, marka tercihleri ve yaşam tarzı üzerinden yeniden inşa edilmektedir. Özellikle dijital çağda para, görünürden görünmeze geçen bir statü göstergesi haline gelmiştir; fiziksel zenginlik yerini, dijital yatırımlar, kripto portföyleri ve finansal erişim gücüne bırakmaktadır.

Türkiye bağlamında ise para, tarihsel olarak hem toplumsal yükselmenin aracı hem de aidiyetin sınırlarını belirleyen bir güç olarak görülmüştür. Cumhuriyet dönemiyle birlikte ekonomik sermaye, sosyal prestijin en önemli belirleyicilerinden biri haline gelirken; günümüzde bu durum dijital ekonomiyle birlikte daha karmaşık bir hâl almıştır. Artık bireylerin toplumsal konumu, yalnızca sahip oldukları maddi varlıklarla değil, dijital finansal araçlara erişimleri ve bunları kullanma yetkinlikleriyle de ölçülmektedir. Böylece para, çağımızda ekonomik değerden çok, dijital statünün göstergesine dönüşmüştür.

Vergilendirme, sosyal yardımlar ve ceza/ödül sistemleri para aracılığıyla uygulanır; para politikaları yoksullar ve zenginler üzerinde farklı etkiler üreterek siyasi sonuçlar doğurur. Sosyopolitik bir disiplin mekanizması olarak işlev gören bir güç biçimidir. Devletler parayı yalnızca dolaşım ve değişim aracı olarak değil, davranışları yönlendiren, vatandaşları sisteme entegre eden ve itaat üretimini sağlayan bir yönetim aracına dönüştürmüştür. Bu bağlamda para, Michel Foucault'nun "iktidarın görünmez araçları" tanımına uygun biçimde, toplumu doğrudan zorlamadan yönlendiren bir biyopolitik düzenleme mekanizması haline gelmiştir.

Paranın bu disiplin edici işlevi, bireylerin ekonomik yaşama katılım biçimleri üzerinden işler. Vergilendirme, maaş politikaları, sübvansiyonlar ve faiz oranları gibi araçlar, devletin ekonomik tercihleri kadar, vatandaşların sosyal davranışlarını ve politik eğilimlerini de biçimlendirir. Bu anlamda para, hem ekonomik düzenin sürdürülebilirliğini sağlar hem de toplumsal itaatin sınırlarını belirler.

Türkiye'de para, tarih boyunca ekonomik istikrar ile siyasal meşruiyet arasında bir köprü görevi görmüştür. Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren uygulanan para reformları, yalnızca ekonomik dengeyi sağlama çabası değil, aynı zamanda devletin vatandaş üzerindeki güven inşası ve kontrol mekanizmasının bir parçası olmuştur. 2005'te paradan altı sıfırın atılması, örneğin yalnızca ekonomik bir temizlik değil, aynı zamanda toplumsal hafızanın yeniden disipline edilmesi süreci olarak da okunabilir.

Dijital finans çağında ise bu disiplin mekanizması daha incelikli ve yaygın hale gelmiştir. Dijital para sistemleri, finansal işlemleri kayıt altına alarak bireylerin ekonomik davranışlarını görünür kılmakta; böylece ekonomik denetim, dijital izleme ve algoritmik düzenleme biçiminde yeniden üretilmektedir. Kripto paralar bu sürece meydan okuyan bir alternatif olarak ortaya çıksa da, devletlerin geliştirdiği Merkez Bankası Dijital Paraları (CBDC), paranın disiplin işlevini bir üst seviyeye taşımaktadır. Bu anlamda, dijital finans sistemleri paranın klasik "iktidar" rolünü yeniden tanımlamış; ekonomik katılımı bir özgürlük biçiminden çok, veriye dayalı bir gözetim ilişkisine dönüştürmüştür.

1.2.2 Kültürel Normlar ve Veri Kontrolü

Para ile ilgili "Kültürel Normların Koda Dönüşmesi", ekonomik yaşamın dijitalleşmesiyle birlikte paranın artık sadece bir değer ölçüsü değil, kültürel davranış kalıplarının dijital temsiline dönüşmesi sürecini ifade eder. Paranın her toplumda taşıdığı anlam, o toplumun tarihsel deneyimlerinden, ahlaki değerlerinden ve sosyal normlarından beslenir. Fiyatlandırma, tazmin ve borç ilişkileri kültürel normları biçimlendirir; örneğin ihlal edilen borç normları sosyal yaptırımlar yaratır.

Dijital çağda ise bu kültürel anlamlar, algoritmalar, yazılım protokolleri ve veri tabanları aracılığıyla koda dönüşmekte, yani kültürel olan dijital sistemlerin işleyişine gömülmektedir. Bu dönüşüm, paranın artık "kimin elinde ne kadar olduğundan ziyade, "nasıl, ne zaman ve hangi sistem içinde dolaştığı" üzerinden anlam kazanmasını sağlamıştır. Örneğin dijital finans platformları, kullanıcıların harcama tercihleri, tasarruf davranışları ve kredi geçmişleri üzerinden davranışsal normları matematiksel kurallara dönüştürür. Böylece ekonomik tercihlerin ardındaki kültürel dinamikler, artık sayısal modellerin içine gizlenmiş biçimde yeniden üretilir.

Türkiye özelinde, paranın kültürel normlardan dijital koda dönüşümü, özellikle mobil ödeme sistemleri, dijital cüzdanlar ve kripto varlıkların kullanım biçimlerinde gözlemlenebilir. Türk toplumundaki güven, mahremiyet, paylaşım ve tasarruf gibi değerler, dijital finans uygulamaları tarafından dolaylı biçimde ölçülmekte ve bu değerlerin algoritmik karşılıkları oluşturulmaktadır. Örneğin "faizsiz finans" ilkesiyle geliştirilen dijital katılım platformları, dini ve kültürel normların dijital ekonomiye nasıl entegre edilebileceğini göstermektedir.

Paranın kültürel kimliği, artık maddi biçiminden çok, veri biçiminde var olmaktadır. Dijital finans sistemleri, böylece toplumsal değerleri yalnızca yansıtan değil, yeniden üreten ve şekillendiren kültürel kodlayıcı mekanizmalar haline gelir. Para artık kültürün bir ürünü değil, kültürün dijital dilde yeniden yazıldığı bir arayüzdür. Bu durum, ekonomik davranışların sadece piyasa mantığıyla değil, kültürel kodların algoritmik biçimde içselleştirildiği yeni bir finansal kültür düzeniyle açıklanabileceğini göstermektedir.

Dijital para formları, paranın izlenebilirliğini artırır; bu da hem vergi tabanının genişletilmesi hem de sosyal gözetim imkânı yaratır. Artık finansal sistemler, ekonomik değeri yönlendiren bir araç olmaktan çok, veriyi yöneten bir altyapı olarak işlev görmektedir. Bununla birlikte "Ağ ve Veri Kontrolü", dijital ekonominin yükselişiyle birlikte finansal gücün artık sermayeden çok veri ve ağ hâkimiyeti üzerinden şekillenmeye

başladığını gösterir. Modern dünyada para, veri üretiminin ve dolaşımının merkezinde yer alan bir kontrol mekanizması haline gelmiştir. Dijital finans çağında "ağ" kavramı, paranın klasik dolaşım alanını genişletmiş ve onu küresel ölçekte birbirine bağlı dijital altyapılara bağımlı bir varlık haline getirmiştir. Her işlem, her ödeme ve her yatırım, ağ üzerinde izlenebilir bir veri izi bırakır. Bu durum, finansal sistemleri yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda jeopolitik kontrol alanları haline getirmiştir. Özellikle uluslararası ödeme sistemleri (SWIFT, VisaNet, RippleNet gibi) üzerinden yürüyen veri akışı, küresel finansın egemenlik ilişkilerini veri düzeyinde yeniden kurmaktadır.

Türkiye açısından bakıldığında, para ve veri kontrolü arasındaki ilişki, finansal bağımsızlık ve dijital egemenlik bağlamında kritik bir öneme sahiptir. Artık ekonomik otorite, faiz veya para arzı üzerinden değil, veri akışlarını yöneten dijital ağların tasarımı ve kontrolü üzerinden tesis edilmektedir.

Türkiye, son yıllarda TROY ödeme sistemi, FAST altyapısı ve Dijital Türk Lirası projeleriyle, paranın yalnızca ekonomik değil, bilgiye dayalı bir egemenlik aracı olduğunu fark ederek bu alanda ulusal sistemler geliştirmeye yönelmiştir. Bu adımlar, finansal işlemlerin veri üretim merkezi olan ağları yerelleştirerek, dijital finansal güvenliğin millî bir mesele haline geldiğini göstermektedir. Bu doğrultuda, dijital ödeme altyapılarının üretildiği, işlendiği ve denetlendiği noktaların ulusal egemenlik alanına dâhil edilmesi, finansal bağımsızlığın artık teknolojik mimariyi kontrol etme kapasitesiyle ölçüldüğünü ortaya koymaktadır.

1.2.3 Egemenlik Aracı

Devlet, para basma yetkisi senyoraj hakkı(Bir devletin para basma yetkisinden elde ettiği kazanç) aracılığıyla yalnızca ekonomik düzeni değil, aynı zamanda siyasi meşruiyetini de tesis eder. Ulusal para biriminin varlığı, vatandaş ile devlet arasında kurulan karşılıklı güven sözleşmesinin sembolüdür.

Bu sözleşme, bireyin devlete olan güvenini ekonomik sistem üzerinden yeniden üretir; dolayısıyla paranın istikrarı, yalnızca ekonomik performansın değil, politik istikrarın da göstergesi haline gelir.

Devlet, parayı kontrol ederek yalnızca fiyat istikrarını değil, toplumsal düzenin devamını da güvence altına alır. Dijitalleşme ile birlikte bu kontrol biçimi, fiziksel basım gücünden dijital izleme ve algoritmik yönetim gücüne evrilmiştir.

Türkiye açısından bakıldığında, para tarih boyunca ulusal egemenliğin simgesi olarak kullanılmıştır. Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemlerinde yabancı para

birimlerinin dolaşımı, politik bağımlılığın göstergesi olmuş; Cumhuriyet döneminde ise Türk Lirası'nın basılması, ekonomik bağımsızlıkla birlikte siyasal egemenliğin de yeniden inşası olarak görülmüştür. 2005'te paradan altı sıfırın atılması, bu egemenlik anlayışının modern bir tezahürü olarak, hem ekonomik itibarın hem de devletin toplumsal güven kapasitesinin sembolik bir yenilenmesi olmuştur.

Dijital çağda ise para, egemenliğin biçimini değiştirmiştir. Artık devletler yalnızca para basarak değil, veri, algoritma ve dijital ağlar üzerindeki kontrol aracılığıyla ekonomik egemenlik kurmaktadır.

Kripto paralar, bu otoriteyi merkezden çevreye doğru dağıtarak, egemenliğin sınırlarını sorgulayan yeni bir ekonomi biçimi yaratmıştır. Ancak Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için bu durum, hem fırsat hem de risk taşımaktadır. Çünkü dijital finansal özgürlük alanı açılırken, ulusal para üzerindeki denetimin zayıflama ihtimali belirmektedir. Para modern dünyada egemenliğin en sessiz ama en etkili aracıdır. Kâğıt üzerindeki semboller, dijital ağlardaki kodlar veya blokzincirlerdeki veriler biçiminde var olsa da, her durumda para, iktidarın toplumsal görünürlüğünü en sade biçimde temsil eden politik bir dil olmaya devam etmektedir.

1.2.4 Dış Politika ve Meşruiyet Sağlamada Araçsallaşma

Paranın "Dış Politika Aracı" olarak kullanımı, modern uluslararası sistemde güç dengesinin askeri kuvvetten çok finansal kapasite üzerinden kurulduğu bir dönemi temsil eder. Rezerv para konumu veya para swap hatları, ülkelerarası etkileşimde jeopolitik etki aracına dönüşür. Para, devletlerin sınır ötesi etkilerini yalnızca ticaret yoluyla değil, küresel finansal ağların işleyişi üzerinden yönlendirdiği stratejik bir araç haline gelmiştir. Bu nedenle, çağdaş diplomaside para, hem yumuşak güç (soft power) hem de ekonomik caydırıcılık unsuru olarak işlev görür.

Bir ulusal para biriminin uluslararası dolaşımı, o ülkenin politik nüfuz alanının genişliğiyle doğrudan ilişkilidir. Amerikan Doları'nın küresel rezerv para birimi haline gelmesi, ABD'nin 20. yüzyılda askeri üstünlüğünden ziyade finansal hegemonyasını kurumsallaştırmasının bir sonucudur. Doların bu konumu, uluslararası yaptırımlar, kredi sistemleri, ticaret anlaşmaları ve SWIFT gibi ödeme altyapıları aracılığıyla küresel bir denetim mekanizmasına dönüşmüştür. Bu bağlamda para, artık sadece bir ekonomik değer değil, jeopolitik kontrolün dijital uzantısıdır.

Türkiye açısından bakıldığında, para dış politika aracı olarak hem bağımlılığın hem de direncin sembolü olmuştur. Türk Lirası'nın küresel ticarette sınırlı kullanımı, uzun süre

Türkiye'yi döviz temelli finansal sistemin pasif bir aktörü konumuna getirmiştir. Ancak son yıllarda atılan adımlar Örneğin swap anlaşmaları, yerel para ile ticaret protokolleri ve Dijital Türk Lirası projesi Türkiye'nin parayı dış politika enstrümanı olarak kullanma arayışını göstermektedir. Bu girişimler, ekonomik bağımsızlığın yalnızca iç piyasada değil, uluslararası finansal ilişkilerde de egemenlik alanı yaratmak anlamına geldiğini ortaya koymaktadır.

Blokzincir tabanlı ödeme sistemleri ve dijital paralar, devletlere uluslararası finansal bağımlılıktan kurtulma imkânı sunmaktadır. Türkiye'nin de bu yöndeki çalışmaları, ulusal parayı yalnızca iç politik bir simge olmaktan çıkarıp, küresel düzeyde dijital bir diplomasi aracına dönüştürme potansiyelini taşımaktadır.

Devletler para politikalarıyla ittifaklarını güçlendirir, yaptırım gücüyle rakiplerini sınırlar ve uluslararası kredibiliteyle meşruiyet alanlarını genişletir. Dolayısıyla, modern diplomasinin dili artık büyükelçilerden çok, merkez bankalarının, uluslararası finans kuruluşlarının ve dijital ödeme ağlarının dilidir. Modern çağda "para diplomasisi", klasik diplomasiden çok daha derin ve kalıcı bir güç biçimi haline gelmiştir çünkü ekonomik egemenlik, artık politik etkiyle eşanlamlıdır. Transfer ödemeleri, maaşlar ve sosyal yardımlar para aracılığıyla halkla doğrudan ilişki kurar; seçim sonrası popülist ya da istikrar odaklı politikalar paranın dağılımına göre meşruiyet kazanabilir veya kaybedebilir.

Paranın, ekonomik değerden çok daha fazlasını temsil ettiği; iktidarın, güvenin ve toplumsal rızanın görünmeyen biçimde yeniden üretildiği bir politik süreci ifade eder. Devletler açısından para, yalnızca finansal istikrarı sağlama aracı değil, aynı zamanda politik düzenin meşruiyetini inşa eden sembolik bir enstrümandır. Bu nedenle para, toplumla devlet arasındaki en sessiz ama en sürekli iletişim biçimlerinden biridir. Paranın istikrarı, doğrudan siyasal rejimin istikrarıyla özdeşleşmiştir. Enflasyon, kur şoku ya da para biriminin değer kaybı yalnızca ekonomik bir sorun olarak değil, devletin toplumsal sözleşmeyi sürdürme kapasitesinin zayıflaması olarak algılanır. Bu nedenle hükümetler, para politikalarını rasyonel ekonomik kararların ötesinde, siyasi meşruiyetin teminatı olarak kullanırlar. Paranın istikrarlı görünümü, çoğu zaman vatandaşlara "devletin kontrol altında olduğu" mesajını verir; bu da otoritenin ekonomik değil, psikolojik düzeyde yeniden üretimidir. Paranın meşruiyet üretme işlevi tarih boyunca belirgin biçimde görülmüştür. Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemlerinde sikke değerlerinin düşürülmesi, yalnızca ekonomik kriz değil, aynı zamanda meşruiyet erozyonu olarak algılanmıştır. Cumhuriyet döneminde ise Türk Lirası'nın istikrarlı bir biçimde korunması, modern devletin "güvenilir yönetim" kimliğini pekiştiren bir unsur olmuştur. 2005 yılında

paradan altı sıfırın atılması, teknik bir reform olmanın ötesinde, topluma "yeni bir ekonomik hafıza ve güven duygusu" kazandırma çabası olarak okunabilir. Bu adım, devletin ekonomik meşruiyetini sembolik olarak yeniden kurduğu bir örnek teşkil etmiştir.

Dijital çağda ise bu meşruiyet üretimi yeni bir boyut kazanmıştır. Kripto paraların ve dijital finans sistemlerinin ortaya çıkışı, devletin para üzerindeki tekelini sorgulamış, dolayısıyla meşruiyetin merkezini dağıtmıştır. Bu durum karşısında devletler, dijital egemenlik kavramı üzerinden Merkez Bankası Dijital Paraları (CBDC) gibi projelere yönelmiş; böylece hem teknolojik ilerlemeye yanıt vermiş hem de finansal denetimi meşruiyet zemininde yeniden tanımlamıştır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Dijital Türk Lirası Projesi, bu sürecin somut bir örneği olarak, paranın yalnızca bir değişim aracı değil, devletin dijital çağda varlık göstergesidir. Para meşruiyet üretiminde görünmez bir ideolojik araçtır. Kimi zaman ekonomik istikrarla, kimi zaman dijital yeniliklerle, kimi zaman da sembolik reformlarla güven sağlanır. Bu nedenle para, iktidarın toplumsal kabulünü sağlamada ekonomik rasyonalite kadar sembolik anlamlar da taşır. Dijitalleşme ile birlikte bu sembolizm veri, algoritma ve sanal işlem biçimlerinde yeniden üretilmektedir.

1.3. Para, Küresel Dinamikler ve Türkiye

Dünyada bir avuç para birimi (rezerv para) küresel finans akışlarını düzenlemektedir. Bunun politik sonucu, rezerv para sahibi devletlerin küresel yaptırım kapasitesi ve mali hegemonya kurma potansiyelidir. Rezerv para, yalnızca küresel ticaretin ortak ölçü birimi değil; aynı zamanda ekonomik bağımlılık, siyasi nüfuz ve finansal hiyerarşinin kurumsal temelidir. Bu bağlamda, uluslararası finans sistemi ekonomik bir ağdan ziyade, parasal bir güç hiyerarşisi olarak işlev görür.

1.3.1 Rezerv Para ve Hiyerarşi

Küresel rezerv para sistemleri, ekonomik rasyonaliteye değil, politik güven ve jeostratejik güç dengesine dayanır. ABD Doları'nın 20. yüzyılın ortalarından itibaren küresel rezerv para haline gelmesi, ekonomik üretim kapasitesinden çok, doların arkasındaki politik düzenin istikrarına dayanmaktadır. Böylece dolar, sadece bir ticaret aracı değil, aynı zamanda Amerikan egemenliğinin finansal dili olmuştur. Bu durum, uluslararası ekonomiyi hiyerarşik bir düzene dönüştürmüş; merkezde doların hâkim olduğu, çevrede ise rezerv varlıklara bağımlı ekonomilerin yer aldığı çok katmanlı bir yapı yaratmıştır.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için bu yapı, çift yönlü bir bağımlılık ilişkisi doğurur. Bir yandan uluslararası finansal işlemlerde dolar hâkimiyeti nedeniyle dış ticaret ve yatırımda rezerv para riskine maruz kalınır; diğer yandan, ulusal paranın rezerv statüsü kazanamaması, ekonomik egemenlik alanını sınırlayıcı bir etki yaratır. Türkiye'nin son yıllarda yürüttüğü yerel para ile ticaret, swap anlaşmaları ve dijital Türk Lirası projesi, bu hiyerarşik yapıya karşı alternatif bir "parasal direnç stratejisi" olarak değerlendirilebilir.

Rezerv para sistemleri küresel finansal güç asimetrisini kurumsallaştıran araçlardır. Merkez bankaları, döviz rezervlerini belirli para birimlerinde tutarak aslında uluslararası otoriteyi tanır ve yeniden üretirler. Bu durum, uluslararası para sistemini görünürde çok aktörlü, gerçekte ise tek merkezli bir iktidar yapısına dönüştürür. Rezerv paraya sahip olan ülke, sadece finansal istikrarı değil, küresel politik söylemi de yönlendirme gücüne kavuşur.

Dijital çağda bu hiyerarşi yeni biçimlere evrilmektedir. Özellikle Çin'in Dijital Yuan projesi ve Avrupa Merkez Bankası'nın Dijital Euro çalışmaları, dolar merkezli finansal düzenin karşısında çok kutuplu bir dijital para hiyerarşisinin doğabileceğini göstermektedir. Türkiye de bu dönüşüm sürecinde, dijital finans altyapılarını güçlendirerek küresel parasal ağın pasif bir kullanıcısından aktif bir tasarımcısına dönüşme hedefi gütmektedir. Dijitalleşme çağında ise bu hiyerarşi, altın veya dolara değil, veri, teknoloji ve algoritmik güvenliğe dayalı yeni bir parasal düzenin temelini oluşturmaktadır.

1.3.2 CBDC (Merkez Bankası Dijital Paraları) ve Egemenlik

Birçok merkez bankası dijital para prototipleri geliştiriyor. Bununla birlikte paranın doğrudan vatandaşa ulaşmasını mümkün kılarak hem finansal erişimi artırıp hem de devletin veri kapasitesini büyütme potansiyelini oluşturmaktadır.

Modern finans tarihinde paranın yalnızca ekonomik bir araç değil, dijital çağın jeopolitik güç göstergesi haline geldiği bir dönüm noktasını temsil etmektedir. Merkez bankası dijital paraları (CBDC), geleneksel para politikalarının ötesinde, devletin dijital dünyada ekonomik, teknolojik ve politik egemenliğini yeniden tanımlayan bir enstrümandır. Klasik dönemde para, fiziksel dolaşımın, merkez bankaları ise bu dolaşımı yöneten otoritelerin sembolüydü. Ancak dijitalleşme süreciyle birlikte, finansal işlemlerin büyük bölümü özel platformlara ve uluslararası ödeme ağlarına (Örneğin SWIFT, Visa, PayPal, RippleNet) taşındı. Bu durum, devletin kendi parasal egemenliği üzerindeki görünmeyen kontrol kaybını beraberinde getirdi. CBDC'ler tam da bu noktada, devletin dijital finans ekosisteminde yeniden "merkez" konumuna yerleşme çabasının ürünüdür.

CBDC sistemleri, ulusal ekonomilerin veri altyapılarını devlet denetimi altında birleştirerek, paranın yalnızca bir ödeme aracı değil, aynı zamanda ulusal veri egemenliğinin aracı haline gelmesini sağlar. Paranın dijital formu, her işlemde üretilen veriyi devletin kayıt sistemine dâhil eder; böylece ekonomik davranış, istatistiksel analiz ve para politikası arasında doğrudan, gerçek zamanlı bir ilişki kurulur. Bu, devletin artık para arzını yalnızca miktar olarak değil, davranışsal veriye dayalı olarak da yönetebilmesi anlamına gelir.

Küresel ölçekte Çin, Dijital Yuan ile CBDC egemenliği yarışında öncü konumdadır. ABD ise doların küresel rezerv statüsünü korumak amacıyla, dijital dolar projelerini "jeopolitik istikrarın gereği" olarak tanımlamaktadır. Avrupa Birliği Dijital Euro üzerinde çalışırken, bu teknolojinin yalnızca finansal verimlilik değil, politik bağımsızlık ve veri güvenliği açısından da stratejik bir araç olduğunun farkındadır.

Türkiye açısından CBDC, ulusal egemenlik perspektifinden hem ekonomik bağımsızlığın güçlendirilmesi hem de küresel dijital rekabette yer edinme aracı olarak değerlendirilmektedir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın yürüttüğü Dijital Türk Lirası Projesi, sadece para politikası yeniliği değil, aynı zamanda finansal altyapının millîleştirilmesi ve küresel finansal ağlardaki dışa bağımlılığın azaltılması yönünde bir adımdır. Bu sistem, Türkiye'nin dijital ekonomide "veri merkezli egemenlik" anlayışına geçişini temsil etmektedir.

CBDC'ler, "para = egemenlik" denklemine yeni bir boyut kazandırmıştır: "Veri = Para = Egemenlik." Artık ekonomik otorite, basılı paranın arzını kontrol etmekten çok, dijital paranın ürettiği veriyi yönetebilme gücüne dayanmaktadır. Bu durum, klasik merkez bankacılığını teknik bir kurum olmaktan çıkarıp, dijital iktidarın çekirdeği haline getirmektedir. CBDC'ler dijital çağın "parasal egemenlik mimarisi"dir. Devletler bu yeni yapıda yalnızca para basarak değil, veri akışını ve dijital kimliği yöneterek egemenlik kurmaktadır. Dolayısıyla, geleceğin finansal sistemi artık yalnızca sermaye hareketleriyle değil, veri altyapılarına sahip olma kapasitesiyle şekillenecektir. Bu bağlamda CBDC, modern devletin dijital çağdaki "para üzerinden var olma biçimidir."

1.3.3 Bigtech ve Finansal Yeniden Merkezileşme

Teknoloji devleri ödeme, kredi ve tasarruf hizmetlerine girerek paranın yönetiminde yeni özel aktörler yaratıyor; bu durum klasik devlet-odaklı para monopolisini sınırlandırıyor, ama aynı zamanda veri üzerinden yeni merkeziyetçilik formları oluşturmaya devam ediyor.

BigTech ve Finansal Yeniden Merkezileşme; dijital çağda paranın dolaşım alanının devletlerden teknoloji devlerine doğru kaydığı, fakat bu sürecin beklenenin aksine merkeziyetsizlik değil, yeni bir merkezileşme biçimi yarattığı paradoksal bir dönüşümü ifade etmektedir.

Geleneksel finans sisteminde merkez bankaları ve devletler ekonomik otoritenin odağını oluştururken, bugün Google, Apple, Amazon, Meta ve Alibaba gibi teknoloji devleri, finansal veriyi, dijital ödemeleri ve algoritmik yatırım sistemlerini kontrol ederek küresel finansal gücü yeniden tanımlamaktadır.

Bu dönüşüm, paranın doğasını teknikten politik bir düzleme taşımıştır. BigTech şirketleri, dijital finansal altyapıların tasarımını ve işleyişini kontrol ederek, parasal otoritenin "güven üretme" işlevini özel sektör düzeyine taşımıştır. Artık para, bir devlet garantisinden çok, bir platformun güvenliği ve algoritmasının tutarlılığıyla ilişkilendirilmektedir. Bu da klasik anlamda finansal merkezlerin Londra, New York, Frankfurt gibi yerini dijital merkezlere, yani bulut tabanlı veri altyapılarına bırakmıştır.

Finansal sistemin "merkeziyetsizleşme" söylemi altında aslında veri temelli yeniden merkezileşme yaşadığını göstermektedir. Kripto paraların sunduğu özgürlük iddiası, BigTech şirketlerinin geliştirdiği dijital cüzdanlar, ödeme sistemleri ve algoritmik yatırım modelleri aracılığıyla kurumsal merkezileşmeye geri dönmüştür. Çünkü bu sistemlerde işlem serbestliği olsa bile, altyapının mülkiyeti, verinin kontrolü ve algoritmanın yönetimi tekil şirketlerin elindedir. Bu durum, ekonomik gücü devletlerin elinden alıp dijital platform imparatorluklarının eline teslim eden yeni bir güç mimarisi yaratmıştır.

Türkiye açısından bakıldığında, BigTech finansallaşmasının etkisi iki yönlüdür. Bir yandan bu platformlar dijital ekonomiyi hızlandırmakta, kullanıcı tabanını genişletmekte ve ödeme sistemlerinde yenilikçi çözümler sunmaktadır. Diğer yandan, veri güvenliği, ekonomik bağımsızlık ve finansal egemenlik konularında yeni risk alanları doğurmaktadır.

Türkiye, BigTech etkisine karşı ulusal dijital finans ekosistemini güçlendirme yönünde stratejik adımlar atmıştır. TROY kart sistemi, Dijital Türk Lirası projesi ve yerli FinTek girişimleri, bu yeniden merkezileşmeye karşı ulusal ölçekte bir denge politikası olarak değerlendirilebilir.

BigTech'in finansal alana girişi, küresel düzeyde bir "iktidarın dönüşümü" anlamına gelmektedir. Artık ekonomik merkezler borsalarda değil, veri merkezlerinde; para politikası kararları merkez bankalarında değil, algoritmik fiyatlandırma modellerinde şekillenmektedir. Böylece para, kamusal bir araç olmaktan çıkıp, özel veri ekonomisinin

sinir ağına entegre edilmiştir. Bu bağlamda BigTech, modern finans sisteminde yalnızca bir aktör değil, parasal düzenin yeni "gölge merkezi" haline gelmiştir.

1.3.4 Makroekonomik Kırılganlık ve Toplumsal Davranış

Türkiye'de enflasyon ve döviz dalgalanmaları, paranın "güven deposu" işlevini zayıflatmış; bunun sonucu olarak bireyler alternatif tasarruf biçimleri (altın, döviz, kripto) aramaktadır. Küresel olarak da benzer arayışlar görülürken, Türkiye'de bu dinamikler daha yoğun ve sıklıkla politik söyleme konu olur. Gelişmiş ekonomilerde tasarrufun çeşitlenmesi daha çok portföy optimizasyonu düzeyindeyken, Türkiye'de bu davranışlar aynı zamanda korunma stratejisine (hedge) dönüşür.

"Makroekonomik Kırılganlık ve Toplumsal Davranış", paranın yalnızca ekonomik bir değişim aracı değil, toplumların belirsizlik karşısındaki psikolojik ve davranışsal reflekslerini şekillendiren bir güven sistemi olduğunu göstermektedir. Makroekonomik kırılganlık yüksek enflasyon, döviz dalgalanması, faiz belirsizliği ve dış borç baskısı gibi durumlar yalnızca piyasalarda değil, bireylerin ekonomik kimliğinde ve toplumsal dayanışma biçimlerinde de derin izler bırakır.

Paraya olan güven, makroekonomik istikrarın en kırılgan bileşenidir. Ekonomik istikrarsızlık dönemlerinde bireylerin paraya dair algısı rasyonel olmaktan çıkar; duygusal ve sezgisel tepkilerle biçimlenir. Bu durum, tasarruf davranışlarını değiştirir, tüketim kararlarını erteletir veya hızlandırır, hatta toplumsal güven zincirini dönüştürür. Özellikle Türkiye gibi yüksek enflasyon deneyimine sahip ekonomilerde para, yalnızca bir araç değil, bireysel güvencesizlikle kolektif hafıza arasındaki bağlantı noktası haline gelmiştir.

Makroekonomik kırılganlık, toplumun ekonomik davranışını mikro düzeyde yeniden örgütler. Örneğin, belirsizlik dönemlerinde hanehalklarının döviz veya altına yönelmesi, sadece bir yatırım stratejisi değil, devlet ve piyasa arasındaki güven ilişkisinin geçici bir yeniden tanımlanmasıdır. Bu süreçte para, toplumsal dayanıklılığın değil, kolektif savunma refleksinin sembolü haline gelir. Bireyler, kendi mikro dünyalarında istikrar ararken, sistem genelinde likiditeyi ve yatırım kapasitesini zayıflatabilirler.

Türkiye özelinde 1994, 2001, 2018 ve 2021 dönemleri, bu olgunun en net biçimde gözlemlendiği kırılma anlarıdır. Her biri, paranın yalnızca ekonomik değil, sosyolojik bir kurum olduğunu kanıtlamıştır. Örneğin 2001 krizi sonrasında bankacılık sistemine duyulan güvensizlik, bireysel tasarruf biçimlerini kalıcı olarak değiştirmiş; 2018 sonrası dijital finans araçlarına yönelim ise, paranın artık fizikselden çok algısal bir güven varlığına dönüştüğünü göstermiştir.

Makroekonomik kırılganlık toplumsal davranışı "finansal psikoloji" çerçevesinde yeniden tanımlar. Kamunun politikaları makro ekonomik dinamiklerin temel belirleyicisidir.(Avcı & Süslü, 2023: 12) Ekonomik göstergeler bozuldukça bireyler rasyonel piyasa davranışlarından uzaklaşır, daha sezgisel ve topluluk temelli finansal pratikler geliştirir. Bu durum, ekonomik bilginin yerini "deneyimsel güven"e bıraktığı, para ile toplum arasındaki ilişkinin daha kültürel bir boyuta evrildiği anlamına gelir.

Para, makroekonomik kırılganlık dönemlerinde toplumsal belirsizlikle baş etme aracına dönüşür. Ekonomik kriz, yalnızca gelir veya üretim kaybı değil; aynı zamanda güvenin, dayanışmanın ve aidiyetin yeniden sınandığı bir süreçtir. Bu nedenle para, makroekonomik denge kadar toplumsal psikolojinin istikrarı için de belirleyici bir unsurdur çünkü ekonomik güven kaybolduğunda, toplum da kendi para birimine değil, kendi geleceğine olan inancını sorgulamaya başlar ve bu durum kaçınılmazdır.

1.3.5 Devletin Para ile Sosyal Bağ Kurması ve Veri Egemenliği

Türkiye'de nakit sosyal yardımlar, maaş ödemeleri ve KİT transferleri siyasal meşruiyetin önemli araçlarıdır. Dijitalleşme (e-ödeme, e-devlet) bu bağları daha doğrudan ve izlenebilir hale getirmektedir. Kuzey Avrupa ülkelerindeki sosyal transferler daha kurumsal ve az siyasileşmişken, Türkiye'de transferlerin dağılımı politik söylemin merkezine daha sık yerleşir.

Devletin Para ile Sosyal Bağ Kurması; aslında paranın yalnızca ekonomik bir araç değil, devlet ile vatandaş arasındaki en kalıcı ve görünmez iletişim biçimi olduğunu ortaya koymaktadır. Devlet, para aracılığıyla topluma yalnızca değer aktarmaz; aynı zamanda aidiyet, güven ve ortak kimlik duygusunu inşa etmektedir. Bu nedenle para, kamusal otoritenin teknik değil, sosyopolitik bir uzantısı olarak değerlendirilebilir

Para, vatandaşın devlete olan güveninin gündelik yaşamda en somut biçimde deneyimlendiği araçtır. İnsanlar, devletin bastığı parayı kullanarak yalnızca alışveriş yapmazlar; aynı zamanda devletin varlığını her gün yeniden onaylarlar. Bu durum, paranın dolaşımını toplumsal bir rıza üretim süreci haline getirir.

Bir ulusal para biriminin değeri, yalnızca merkez bankasının politikalarına değil, toplumun o devletin otoritesine duyduğu sosyopsikolojik güvene de bağlıdır. Bu güven o devletin kendi vatandaş bağıyla doğrudan ilgilidir.

Türkiye örneğinde, para tarih boyunca devlet ile toplum arasında sembolik bir köprü işlevi görmüştür. Osmanlı sikkelerindeki padişah tuğraları, Cumhuriyetin ilk banknotlarındaki Atatürk portreleri ya da 2005'te paradan altı sıfırın atılması gibi

reformlar, yalnızca ekonomik değil, simgesel bir iletişim eylemidir. Her biri, devletin vatandaşına "ben buradayım, düzen devam ediyor" mesajını farklı dönemlerde yeniden üretmiştir. Bu nedenle para, Türkiye'de modernleşme, istikrar ve ulusal kimlik arasındaki bağı pekiştiren sessiz bir sosyopolitik metindir.

Fiziksel paranın yerini almaya başlayan dijital para, devletin toplumla olan ilişkisinde görünmez ama daha kapsamlı bir dokunuş sağlar. Merkez Bankası Dijital Paraları (CBDC) aracılığıyla devlet, ekonomik işlemleri doğrudan izleyebilir, destek programlarını bireysel düzeyde yönlendirebilir ve böylece vatandaşla kurduğu ekonomik bağı kişiselleştirilmiş bir güven ilişkisine dönüştürebilir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Dijital Türk Lirası Projesi, bu yeni dönemin sembolü olarak devletin dijital ortamda da "parasal vatandaşlık" kavramını yeniden tanımladığını göstermektedir.

Paranın varlığı, vergilendirme, maaş, sosyal yardım ve kamu yatırımı gibi alanlarda vatandaşın gündelik hayatına dokunarak, sosyal bütünlüğün ekonomik zeminini sağlar. Devletin bastığı para, bu nedenle sadece bir ödeme aracı değil; toplumsal aidiyetin ve karşılıklı güvenin somut bir ifadesidir. Paranın değeri düştüğünde bu güven zayıflar; istikrar sağlandığında ise güven ve bağlılık güçlenir. Böylece para, modern toplumlarda yalnızca piyasanın dili değil, devletin vatandaşına söylediği en sade, ama en etkili sözdür.

Türkiye'nin dijital para girişimleri, paranın politik işlevini yeniden tanımlama potansiyeli taşır. Bu da doğrudan transferlere hız kazandırırken, veri tabanlı hedeflemeyle siyasi ve idari araçlara dönüşebilir. Bu, küresel trendin yerel bir yansımasıdır ancak Türkiye bağlamında kamu yönetimi kapasitesi ve hukuki çerçeve tartışması daha baskındır. Çin gibi ülkeler dijital para ile sosyal kontrol araçlarını doğrudan entegre edebilme kapasitesine sahipken, liberal demokrasilerde bu tür uygulamalar daha fazla hukuki denetime tabidir; Türkiye ise iki uç arasında bir alan işgal eder.

Merkez Bankası Dijital Parası (bundan sonra sadece dijital para denilecektir) denilince akla kripto varlıklar gelebilmektedir; ancak dijital para bir kripto varlık değildir. İktisaden, dijital para, ülke parası olarak kullanılan banknotun dijital biçimidir. Dijital para, yasal ödeme aracı olarak kanuni dayanak üzerinden hukuki çerçevesi tanımlanmış, millî egemenlikten gücünü alarak toplumsal uzlaşıyı temsil eden ve tek millî değer ölçüm birimi niteliğindeki ülke parasının yeni bir biçimidir. Bu bağlamda, dijital para ile kripto varlıkların hem ekonomik hem de hukuki çerçeve olarak birbirlerinden tamamen farklı kavramlar olduğunun içselleştirilmesi, kritik önem taşımaktadır. Örneğin, dijital Türk lirası ile kast edilen Türk lirasının dijital biçimidir. Birimi, mevcut para formunda olduğu gibi Türk lirasıdır.(TCMB Dijital Türk Lirası 1. Faz Değerlendirme Raporu, 2023: 10)

Türkiye'nin Dijital Türk Lirası (Dijital TL) projesi, para politikasını teknolojiyle bütünleştiren bir girişim olmanın ötesinde, veri kontrolü, dijital kimlik ve ulusal güvenlik ekseninde yeni bir egemenlik tartışmasını da beraberinde getirmektedir. Geleneksel finans sistemlerinde egemenlik, para basma yetkisi ve mali denetim araçlarıyla tanımlanırken; dijital ekonomide bu yetki giderek veri üretimi ve veri sahipliği üzerinden şekillenmektedir. Dijital TL, bu anlamda Türkiye'nin ekonomik bağımsızlığını dijital zeminde koruma çabası olarak okunabilir. Çünkü dijital paranın her kullanımı, bir finansal işlem olmanın yanında davranışsal ve konumsal veri üretir; bu da devletin ekonomi politikalarını gerçek zamanlı veriye dayalı biçimde şekillendirmesini mümkün kılar. Ancak bu yeni model, aynı zamanda bir veri egemenliği ikilemini de doğurur. Devlet, finansal sistemdeki görünmezliği azaltarak şeffaflığı artırırken, bireysel mahremiyet alanını daraltabilir. Bu durum, para üzerindeki klasik "egemenlik" anlayışını teknik bir otorite olmaktan çıkarıp, etik ve politik bir sorumluluk alanına taşır. Dijital TL bu bağlamda, ekonomik yönetim kadar veri etiği ve dijital vatandaşlık hakları açısından da yeniden düşünülmesi gereken bir dönüşümü temsil eder.

Türkiye açısından Dijital TL'nin geliştirilmesi, küresel finans sisteminde veri bağımlılığını azaltma ve yerli dijital finans altyapısı oluşturma hedefiyle doğrudan ilişkilidir. SWIFT, Visa, MasterCard gibi uluslararası ödeme ağlarının dışında, ulusal bir dijital para sisteminin kurulması, finansal verinin ülke sınırları içinde kalmasını sağlayarak, dışa bağımlı finansal gözetim mekanizmalarını sınırlayabilir. Bu anlamda Dijital TL, ekonomik bir yenilikten çok, dijital egemenliğin stratejik bir savunma hattı olarak değerlendirilebilir. Dijital TL tartışması "parasal egemenlikten veri egemenliğine geçiş" sürecini temsil eder. Klasik merkez bankası modeli, para arzını kontrol ederken bilgi akışına müdahale etmezdi; ancak dijital para altyapısında bilgi akışı da parasal değerin bir bileşenine dönüşmektedir. Böylece egemenlik artık para basan devletten, veriyi yöneten devlete geçmektedir. Dijital TL bu bağlamda, Türkiye'nin gelecekteki dijital egemenliğinin hem sembolü hem sınavıdır.

1.4 İnformalite, Nakit Ekonomisi ve Politik Görünmezlik

Türkiye'de ekonomi içinde yüksek düzeyde kayıt dışılık, paranın politik işlevinin karmaşıklaşmasına yol açar. Kayıt dışı ekonominin büyüklüğünün ölçülmesi kesin olarak mümkün değildir. Özellikle yapılan işlemlerin gizliliği ve kanundan kaçılarak yapılan iktisadi faaliyetlere dayanması nedeniyle kesin olarak sınırlarının belirlenmesi mümkün olmayacaktır.(Yıldıran, 2023: 339) Nakit ekonomide vergi tabanı daralırken, devletin para

dağıtımı belirli kesimlere ulaşmada zorlanabilir. Bu, devletin politik müdahale araçlarını yeniden düzenleme ihtiyacını doğurur. Gelişmiş ekonomilerde kayıt dışılık daha sınırlı olduğundan, para politikası kanalları daha doğrudan işler; Türkiye'de ise para uygulamaları hem formal hem informal kanallar gözeterek tasarlanmak zorundadır.

İnformalite, paranın yalnızca kayıtlı ekonomik sistemlerde değil, devlet denetimi dışında şekillenen toplumsal alanlarda da politik bir anlam taşıdığını göstermektedir. Nakit ekonomi, bu yönüyle sadece bir finansal pratik değil, aynı zamanda iktidarın sınırlarının görünürlük kazandığı ve aynı ölçüde görünmezleştiği bir toplumsal mekândır. İnformalite, yani kayıt dışılık, birçok gelişmekte olan ekonomide yalnızca ekonomik bir sapma olarak değil, devlet-toplum ilişkilerinin alternatif bir biçimi olarak işlev görür. Türkiye özelinde kayıt dışı ekonomi, çoğu zaman bürokratik karmaşıklık, yüksek vergi yükü veya güven eksikliği gibi nedenlerle şekillenmiş fakat zamanla toplumsal dayanışma, geçim ve direnç kültürünün bir parçasına dönüşmüştür. Bu durumda para, yalnızca bir değişim aracı değil, devletin göremediği sosyal ağların ortak dili haline gelir.

Nakit ekonomisi, teknolojik denetimin ve dijital izlemenin olmadığı bir alanda, bireylerin gizlilik ve özgürlük arasında kurdukları hassas dengeyi temsil eder. Dijital finans sistemlerinin hızla yaygınlaştığı bir çağda, nakit para kullanımı giderek azalsa da, bu azalma aynı zamanda vatandaşın anonimlik hakkının daralması anlamına gelir. Bu nedenle nakit, günümüzde yalnızca ekonomik değil, politik bir direniş biçimi olarak da değerlendirilebilir. Kayıt dışı işlem, bazen vergi kaçırma değil, mahremiyet koruma stratejisidir.

Politik açıdan, informalite ve nakit kullanımı devletin gözetim kapasitesinin sınırlarını gösterir. Her ekonomik işlem devletin bilgisine sunulduğunda, iktidarın görünürlüğü artar, hem de bu durum, toplumun kendi özerk alanlarını daraltır. Buna karşın, nakit para aracılığıyla yürüyen kayıt dışı ilişkiler, siyasal görünmezliğin alanlarını genişleterek bireylerin gündelik hayatlarında mikro düzeyde bir özgürlük alanı yaratır. Bu, bir tür "sessiz müzakere" biçimidir. Devlet düzeni korumak ister, birey ise bu düzen içinde nefes alabileceği boşluklar oluşturur.

Türkiye'de özellikle küçük esnaf, kırsal üretici ve göçmen topluluklar arasında nakit ekonomisinin yaygınlığı, ekonomik istikrarsızlık kadar devletle kurulan temkinli güven ilişkisini de yansıtır. Dijitalleşme süreçleri (örneğin FAST, TROY, e-ödeme altyapıları) genişlerken, bu kesimlerin dijital finans sistemine katılımı yalnızca teknik değil, kültürel ve politik bir uyum sorunu olarak da karşımıza çıkar. İnformal ekonomi ve nakit kullanımının sürdürülebilirliği, devletin yalnızca ekonomik etkinliği değil, toplumsal

meşruiyet kapasitesiyle de ilgilidir. Bir toplumda insanlar kayıt dışına yöneliyorsa, bu yalnızca gelir dağılımının adaletsizliğini değil, politik güven eksikliğini de gösterir.

1.5. Kültürel Sembolizm ve Günlük Pratikler

Türkiye'de para yalnızca ödeme aracı değil, törenlerde, hediyelerde ve toplumsal borç/hesap ilişkilerinde kültürel sembolik bir kod işlevi görür. Bu sembolik boyut, iktidarın popülist söylemle para dağıtımını meşrulaştırma stratejilerinde kullanıldığı durumlara zemin hazırlar. Kültürel sembolizm evrenseldir, ancak Türkiye'de toplumsal normların parasal uygulamalara etkisi daha görünür ve siyasal mobilizasyon için daha sık kullanılır.

Para, maddi bir değişim aracı olarak görünse de, derin yapısında inanç, aidiyet, güven ve hiyerarşi gibi sembolik anlamları taşır. Her toplum, para aracılığıyla hem ekonomik ilişkilerini düzenler hem de kültürel kimliğini görünür kılar.

Paranın üzerindeki semboller, figürler ve yazılar yalnızca estetik tercih değil, devletin ve toplumun ortak hafızasının ifadesidir. Türkiye örneğinde Atatürk portreleri, tarihi mimari yapılar ya da bilim insanlarına ait görseller, paranın kültürel bir anlatı işlevi gördüğünü kanıtlar. Bu imgeler, vatandaşın her ekonomik işleminde, farkında olmadan ulusal kimlikle yeniden temas kurmasını sağlar. Böylece para, sadece alışverişin değil, gündelik millî sembolizmin bir aracına dönüşür.

Kültürel düzeyde para, bireylerin davranış kalıplarını ve toplumsal ilişkilerini biçimlendirir. Örneğin Türkiye'de "el öpüp harçlık alma" geleneği ya da "bozuk para vermek yerine kâğıt para sunmanın nezaket göstergesi sayılması," paranın sosyal statü, saygı ve cömertlik kavramlarıyla iç içe geçtiğini gösterir. Benzer şekilde, sadaka, bahşiş, düğün takısı veya yardım kültürü gibi uygulamalar, paranın kültürel bir bağış ve aidiyet sembolü olarak işlev gördüğü alanlardır. Bu tür pratikler, paranın ekonomik değerinden bağımsız olarak, toplumsal dengeyi ve moral düzeni sürdürme işlevi üstlendiğini ortaya koyar.

Modern dönemde dijitalleşmeyle birlikte para, bu sembolik boyutunu kaybetmemiş sadece fizikselden dijitale taşımıştır. Dijital cüzdanlardaki bakiye, kripto varlıklardaki sahiplik ya da mobil ödeme sistemlerinde kullanılan kişisel temalar, bireyin dijital dünyada da kimliğini ve kültürel aidiyetini yansıttığı alanlara dönüşmüştür. Bu durum, kültürel sembolizmin biçim değiştirdiğini fakat özünde insan-toplum-para üçgeninde aynı işlevi sürdürdüğünü göstermektedir.

Para, hem kolektif bir dil hem de simgesel bir etkileşim nesnesidir. Toplumlar parayı kullanırken yalnızca ekonomik işlem yapmaz; aynı zamanda kim olduklarını, neye

değer verdiklerini ve hangi ilişki biçimlerine inandıklarını ifade ederler. Dolayısıyla para, ekonomik olduğu kadar antropolojik bir fenomendir ve gündelik yaşamın içine gömülmüş bir kimlik göstergesidir.

1.5.1 Rezerv Para Siyaseti ve CBDC Hedefli Transfer

Bir ülke rezerv para statüsünü kullanarak uluslararası yaptırım mekanizmalarına karşı tampon oluşturur; bu ekonomik avantaj aynı zamanda dış politikanın bir dayanağıdır. Rezerv para, uluslararası finansal sistemin teknik bir aracı olmaktan çok, devletlerin ekonomik otorite ve politik nüfuz inşa ettiği stratejik bir egemenlik alanıdır. Bu bağlamda rezerv para siyaseti, ekonominin diliyle yürütülen jeopolitik bir güç mücadelesidir. Bir ülkenin para biriminin rezerv statüsü kazanması, o ülkenin sadece finansal güvenilirliğini değil, küresel düzen kurma kapasitesini de belirler. Bu statü, diğer devletlerin kendi parasal politikalarını belirlerken söz konusu ülkenin para birimine bağımlı hale gelmesi anlamına gelir. ABD Doları'nın Bretton Woods sonrası dönemde kazandığı konum, yalnızca ekonomik performansın değil, uluslararası sistemin politik mimarisinin sonucudur. Dolar, altınla bağını yitirdikten sonra bile, küresel ticaretin ve enerji piyasalarının dili haline gelmiş; böylece ekonomik rasyonalite, politik meşruiyetle iç içe geçmiştir.

Rezerv para siyaseti, günümüzde artık güvenin merkezileşmesi değil, güvenin dağıtımı üzerine kurulu yeni bir mücadeleye evrilmiştir. Çin'in dijital yuan projesi, Avrupa Merkez Bankası'nın dijital euro girişimi ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin yerel para ile ticaret anlaşmaları, rezerv para statüsüne meydan okumanın yeni biçimleridir. Bu gelişmeler, paranın değerinden çok, kimin parasal veriyi ve ödeme ağlarını yönettiği sorusunu öne çıkarmıştır.

Türkiye açısından rezerv para siyaseti, tarihsel olarak ekonomik bağımlılıktan dijital özerkliğe geçiş arayışını yansıtır. Türkiye, doların küresel hegemonyasının yarattığı kırılganlıkları azaltmak amacıyla swap anlaşmaları, bölgesel ödeme sistemleri ve dijital Türk Lirası gibi politikalarla finansal egemenliğini çeşitlendirme stratejisi benimsemiştir. Bu çabalar, yalnızca para politikasını değil, aynı zamanda uluslararası ilişkilerde diplomatik özerklik kapasitesini de güçlendirmeyi hedeflemektedir. Rezerv para sahibi devlet, kendi finansal sistemini küresel norm haline getirerek diğer ülkelerin ekonomik karar alma süreçlerine dolaylı biçimde yön verir. Böylece para, savaşsız bir hegemonya biçimine dönüşür ekonomik bağımlılık, politik uyumun altyapısını oluşturur.

Rezerv para siyaseti 21. yüzyılda yalnızca merkez bankalarının değil, veri ağlarını, dijital altyapıları ve blokzincir teknolojilerini yöneten güçlerin elindedir. Paranın

dijitalleşmesiyle birlikte rezerv statüsü, artık sadece basılan para miktarıyla değil, üretilen güven, yönetilen veri ve kurulan finansal ağların kapsayıcılığıyla belirlenmektedir. Bu çerçevede Türkiye gibi ekonomiler için rezerv para siyaseti, yalnızca ekonomik istikrarın değil, dijital egemenliğin ve politik özerkliğin de yeni mücadele alanıdır.

CBDC Hedefli Transfer kavramı, dijital paranın yalnızca bir ödeme aracı değil, aynı zamanda ekonomik yönlendirme ve politika aktarım mekanizması olarak kullanılabileceği yeni bir finansal paradigmayı temsil eder. Geleneksel para politikalarında merkez bankaları, faiz oranları veya açık piyasa işlemleri aracılığıyla ekonomiyi dolaylı biçimde etkilerken, Merkez Bankası Dijital Paraları (CBDC) hedefli transfer modeli, bu etkiyi doğrudan ve mikro düzeyde uygulama potansiyeline sahiptir.

CBDC hedefli transferler, belirli bir amaç, sektör veya toplumsal kesim için programlanabilir dijital paraların kullanılması anlamına gelir. Örneğin, merkez bankası dijital parası üzerinden yalnızca eğitim harcamalarında, enerji dönüşüm yatırımlarında veya afet yardımlarında kullanılabilecek fonların tanımlanması, paranın politik hedeflerle kodlandığı bir ekonomik düzen yaratır. Bir merkez bankasının dijital parayı sosyal yardım ödemelerinde pilot kullanması, hızlı hedefleme sağlarken veri gizliliği tartışmalarını tetikler. Bu bağlamda para, klasik ekonominin "tarafsız değişim aracı" olmaktan çıkar ve böylelikle politik amaçların algoritmik temsilcisine dönüşebilir.

Türkiye açısından CBDC hedefli transfer konsepti, sosyal devlet politikaları ile dijital para mimarisinin kesişiminde stratejik bir yenilik olarak değerlendirilebilir. Dijital Türk Lirası'nın gelecekte bu kapsamda kullanılabilmesi, özellikle dar gelirli kesimlere, genç girişimcilere veya yeşil dönüşüm projelerine doğrudan finansman aktarımı sağlayarak, mali kaynakların verimliliğini artırabilir. Böylece kamu harcamaları yalnızca nakit akışıyla değil, veri odaklı performans ölçütleriyle yönetilen bir yapıya kavuşur.

CBDC hedefli transferler, hangi harcamanın "uygun" sayılacağına dair merkezi otorite tanımları getirir. Bu durum finansal davranışların dijital denetim altına alınması anlamına gelir. Dolayısıyla bu model, ekonomik etkinliği artırırken aynı anda veri gözetimi, mahremiyet ve parasal özgürlük tartışmalarını da beraberinde getirmektedir.

CBDC hedefli transfer, dijital çağın en ileri düzey parasal yönetim biçimi olarak, devletin ekonomideki varlığını "görünmez elden" çıkarıp "programlanabilir el" haline getirir. Bu sistemde para, artık yalnızca dolaşım değil, amaç taşıyan bir politika aracıdır ve bu, ekonomik yönetişimin geleceğini kökten yeniden tanımlamaktadır. Bu dönüşümle birlikte para, dijital altyapıların sağladığı sürekli veri akışı sayesinde ekonomik hedeflerin anlık olarak ayarlanabildiğini göstermektedir.

1.5.2 Türkiye' de Enflasyon, Dijital Ödeme ve Yerel Siyaset

Yüksek enflasyon dönemlerinde geniş halk kesimlerinin döviz ve kriptoya yönelmesi, devletin döviz rezervleri ve para politikası manevra alanını daraltır. Türkiye ekonomisinde kronik enflasyon eğilimleri, geleneksel tasarruf araçlarına olan güveni zayıflatmış ve bireyleri alternatif finansal ve dijital varlık biçimlerine yönlendirmiştir. Bu dönüşüm, yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyolojik bir yeniden yapılanma süreci olarak değerlendirilebilir. Enflasyonun yüksek seyrettiği dönemlerde bireylerin para tutma davranışı, "değer saklama" işlevinden uzaklaşarak "değer kaybını minimize etme" stratejisine dönüşür. Türk Lirası'nın reel satın alma gücündeki azalma, toplumun geniş kesimlerini altın, döviz, gayrimenkul ve son dönemde kripto varlıklar gibi alternatif tasarruf araçlarına yönlendirmiştir. Böylelikle klasik ekonomi literatüründeki "para ikamesi" olgusunun dijital çağda "dijital ikame" biçiminde yeniden tezahür ettiğini göstermekte olduğu düşünülebilir.

Türkiye'de bu yönelim, finansal sistemin derinliğini artırmakla birlikte paranın dolaşım hızını ve finansal aracılığı olumsuz etkilemiştir. Özellikle bireysel tasarrufların döviz veya kripto para gibi sistem dışı varlıklara yönelmesi, para politikasının etkinliğini sınırlamakta; Merkez Bankası'nın para arzı üzerindeki kontrolünü zayıflatmaktadır. Ancak aynı süreç, Türkiye'de finansal inovasyonun toplumsal tabana yayılmasını da hızlandırmıştır. Dijital cüzdanlar, mikro yatırım platformları ve altın tabanlı dijital hesaplar, halkın enflasyon karşısında teknolojik koruma mekanizmaları geliştirdiğini göstermektedir.

Türkiye'de enflasyon artık salt bir makroekonomik sorun değil, dijital finansal davranışların belirleyicisi haline gelmiştir. Yüksek enflasyon ortamı, bireylerin "paraya güven" anlayışını dönüştürmüş; dijital varlıklara yönelim, finansal okuryazarlığın toplumsal bir savunma refleksi olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum, Türkiye'nin dijital finans ekosisteminin büyümesini teşvik ederken aynı zamanda monetary egemenlik tartışmalarını da yeniden gündeme taşımaktadır. Türkiye'de enflasyon ve alternatif tasarruf ilişkisi, ekonomik istikrarsızlığın dijitalleşme sürecini nasıl hızlandırdığını gösteren özgün bir örnektir. Paranın güven işlevi zayıfladıkça, bireyler teknolojik araçlara sarılmakta böylece dijital finans sistemleri yalnızca yenilik değil, güvenin yeniden üretildiği yeni bir sosyoekonomik alan haline gelmektedir. Bu bağlamda Türkiye, enflasyonun dijitalleşmeye zorladığı bir ekonomi olarak, küresel finans literatürüne benzersiz bir vaka sunmaktadır.

Türkiye'de Dijital Ödeme ile Yerel Siyaset, finansal teknolojilerin yalnızca ekonomik süreçleri değil, aynı zamanda politik ilişkileri, yerel yönetim dinamiklerini ve vatandaş-

devlet etkileşimini yeniden tanımladığını göstermektedir. Dijital ödeme sistemleri özellikle belediyeler ve yerel yönetim birimleri tarafından benimsenmeye başlanan e-cüzdan, temassız kart, mobil uygulama ve şehir kartları gibi araçlar Türkiye'de son yıllarda yerel yönetişimin dijital dönüşümünde stratejik bir bileşen haline gelmiştir. Yerel yönetimlerin dijital ödeme platformlarıyla sosyal yardımı doğrudan vatandaşa ulaştırması, yerel düzeyde siyasi sadakat oluşumunu kolaylaştırabilir.



Resim 7. Başkentkart, İstanbulkart mobil görsel örnekleri

Dijital ödeme, yerel siyasetin görünmeyen finansal dilini oluşturmaya başlamıştır. Belediyelerin toplu ulaşım, sosyal yardımlar, su-enerji faturaları ve vergi tahsilatlarını dijital ortama taşıması, vatandaşla doğrudan finansal bir temas yaratmakta bu da yerel politik meşruiyetin dijital platformlar üzerinden inşa edilmesine olanak tanımaktadır. Örneğin, İstanbulkart veya BaşkentKart gibi yerel dijital ödeme sistemleri, yalnızca ulaşım aracı değil, aynı zamanda şehir kimliğinin dijital temsili haline gelmiştir. Bu kartlar üzerinden yürütülen sosyal yardımlar, kültürel harcama kampanyaları veya indirimli hizmetler, yerel yönetimlerin vatandaşla kurduğu "dijital sadakat ilişkisini" güçlendirmektedir. Bu dönüşüm, yerel siyaseti geleneksel vaatlerden çıkararak veri odaklı hizmet politikalarına dönüştürmüştür. Dijital ödemeler aracılığıyla toplanan işlem verileri, belediyelere halkın tüketim, ulaşım ve yaşam alışkanlıkları hakkında mikro düzeyde bilgi sağlamaktadır. Böylece yerel politik kararlar, artık anketlerle değil, gerçek zamanlı

finansal veri akışlarıyla şekillenmektedir. Ancak bu durum aynı zamanda, dijital ödemelerin politik veri denetimi ve seçmen davranışlarının izlenebilirliği bakımından yeni etik ve yönetişim sorularını da gündeme getirmektedir. Türkiye'nin dijital ödeme altyapısı, aynı zamanda merkezi ve yerel yönetimler arasındaki güç dengesine dair yeni bir tartışma alanı yaratmaktadır.

Merkezi hükümetin FAST, TROY ve Dijital Türk Lirası projeleri üzerinden geliştirdiği altyapılar, yerel dijital sistemlerle bütünleştiğinde, finansal verinin yönetiminde çok katmanlı bir egemenlik yapısı ortaya çıkmaktadır.

Bu dijital altyapılar, yerel özerklik ile ulusal veri egemenliği arasındaki sınırları yeniden tanımlamaktadır. Dolayısıyla para, yalnızca ekonomik değil, politik alanın da yeniden örgütlendiği dijital bir araç haline gelebilmektedir.

Türkiye'de dijital ödeme sistemleri, yerel siyasetin artık yalnızca söylem değil, veri ve algoritma temelli hizmet üretimi üzerinden şekillendiğini göstermektedir. Paranın yerel düzeydeki dijitalleşmesi, vatandaşla devlet arasındaki finansal bağları görünür kılarken, aynı zamanda politik sadakat, şeffaflık ve yönetişim arasındaki çizgiyi inceltmiştir. Bu bağlamda dijital ödeme sistemleri, Türkiye'de yerel siyasetin yeni "finansal kamusal alanı" olarak, ekonomik işlemleri politik aidiyet biçimlerine dönüştüren modern bir araç haline gelmiştir. Bu yeni düzende dijital ödeme verileri, yerel yönetimlerin yalnızca hizmet sunumunu değil, toplumsal davranışların mekânsal örgütlenmesini de şekillendiren stratejik bir kaynak niteliği kazanmıştır. Dahası, dijital ödeme altyapılarının belirli aktörler tarafından kontrolü, gelecekte yerel ekonomik akışların üzerinde "görünmez bir yönlendirme gücü" oluşturarak, veri egemenliğinin yeni biçimlerini ortaya çıkarma potansiyeli taşımaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. FİNANSAL SİSTEM

Finansal sistem, modern ekonomilerin en kritik unsurlarından biridir. Yalnızca sermaye transferi yapan bir yapı değil, aynı zamanda toplumsal güveni yeniden üreten, teknolojik dönüşümleri şekillendiren ve ekonomik politikaların etkinliğini belirleyen bir mekanizma işlevi görür. Günümüzde finansal sistemin fonksiyonlarını anlamak, hem küresel krizlerin hem de teknolojik yeniliklerin ekonomi üzerindeki etkilerini çözümlemek açısından büyük önem taşımaktadır.

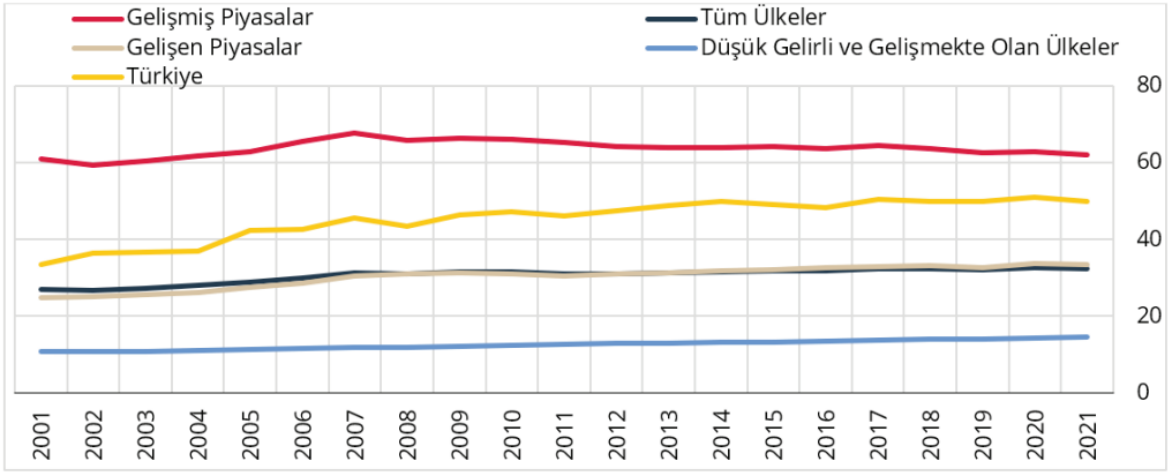
2.1. Finansal Sistemin Yapısı ve Fonksiyonları

Finansal yapı, bir ülkenin finansal sisteminin ne derece banka odaklı ya da piyasa odaklı olduğu ile ilgili bir kavramdır. Diğer bir deyişle finansal yapı, bir ekonomide işleyen finansal kurumların ve piyasaların karışım oranı ve mevcut finansal kurumların ve piyasaların söz konusu ekonomi için göreceli önemleridir. Ülkelerin finansal sistemlerinin yapıları farklılıklar göstermektedir. Ülkelerdeki finansal sistemler işlevlerini yerine getirirken bazı ülkelerde bankacılık sektörü lider rol üstlenmekte; diğer bir deyişle banka-odaklı finansal sistem gözlenmekte, diğer bazı ülkelerde ise piyasalar lider rol üstlenmekte, yani piyasa-odaklı finansal sistem gözlenmektedir.(Şendeniz Yüncü, 2020: 885)

Türkiye'de finansal sistem kredi kuruluşları ve finansal kuruluşlardan meydana gelmektedir. Kredi kuruluşları mevduat ve katılım bankalarını içermektedir. Sistemi düzenleyici ve denetleyici kuruluşlar, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının (TCMB) yanı sıra Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) ve Sermaye Piyasası Kuruludur (SPK). Türkiye'de finansal sistemi incelerken, Türkiye ekonomisinin yapısını ve ihtiyaçlarını ele almak gereklidir. Türkiye ekonomisinin yapısı ve ihtiyaçları ise hem ülkenin tarihinden kaynaklanan şartlara hem de dünya ekonomisinin gelişimine ve onunla ülke ekonomisinin kurduğu ilişkinin niteliği ile ilişkilidir. Birkaç alt döneme ayrılarak incelenecek olan Türkiye'nin finansal sistemi ve onun gelişimi, her alt dönemde o dönemin iktisadi koşulları ve ilişkileri düşünülerek ele alınacaktır.(Yıldırım, 2020: 82).

Türkiye'de finansal sistemin aktörleri; düzenleyici otorite (Sermaye Piyasası Kurulu), menkul kıymetler borsaları (BİST), aracı kuruluşlar (borsa üyeleri), takas ve saklama kuruluşları (BİST Takas ve Saklama Bankası AŞ), fon arz edenler (yatırımcılar), fon talep edenler (şirketler) olarak ifade edilebilir. Finansal sistemin başlıca aktörlerinden olan finansal aracı kurumlar, gerek tasarrufların sermayeye dönüşme hızının arttırılması gerekse de tedarik edilen sermayenin hızlı ve düşük maliyetle dağıtımı hususunda kilit rol

oynamakta, aynı zamanda da piyasalarda güven ortamının oluşmasına ve ekonomik istikrara destek vermektedir.(Yıldırım, 2020: 79).



Şekil 1. Türkiye finansal gelişmişlik endeksi (Şengül & Çinko, 2024)

Grafik incelendiğinde(Şekil 1), 2021 sonu itibarıyla Türkiye'nin durumunun düşük gelirli ve gelişmekte olan ülkelerin ve gelişen piyasaların ortalamasının üzerinde olduğunu görmekteyiz. Gelişmiş ülke ortalamalarına ise uzak konumda bulunmaktayız. Finansal gelişmişlik endeksinin yukarılara taşınması tüm ülkelerde olduğu gibi gelişmekte olan piyasa ortalamasına yakın olan Türkiye için çok önemlidir.(Şengül & Çinko, 2024: 216)

Para, sadece ekonomik işlemleri ve ticareti kolaylaştıran bir araç değil, aynı zamanda toplumsal yapıyı, kültürel normları ve bireysel psikolojiyi derinden etkileyen bir fenomen olarak karşımıza çıkar. Tarihsel süreçte para, değer ölçme, değişim aracı ve değer saklama işlevlerinin ötesinde, insanların sosyal ve psikolojik dünyalarını şekillendiren güçlü bir etmen olmuştur. Özellikle para biriminin evrimi, toplumların ekonomik yapılarının ve kültürel değerlerinin nasıl değiştiğini gözler önüne serer.

Finansal sistem, geleneksel literatürde genellikle sermaye akışını yöneten, tasarrufu yatırıma dönüştüren, likidite sağlayan ve ödeme sistemlerinin altyapısını kuran mekanizma olarak tanımlanır. Ancak, 21. yüzyılın bilgi ekonomisi koşullarında finansal sistemin fonksiyonları yalnızca teknik işlemlere indirgenemez; aynı zamanda sosyal sermayenin yönlendirilmesi, dijital davranışların biçimlendirilmesi ve ekonomik kimliklerin yeniden inşası gibi soyut görevleri de üstlenmektedir. Bu bağlamda finansal sistem, yalnızca "paranın akışını yöneten" değil, ekonomik yapının ideolojik ve yapısal sınırlarını belirleyen bir mimari olarak değerlendirilebilir.

Bir ekonomik sistemde hemen herkes finansal hizmetler sektörünün müşterisidir. Bankalar çoğu insanın ihtiyaç duyduğu temel hizmetleri sağlar. En basitinden bireyler kredi kartı veya banka kartı kullanır. Bunun yanında kredi finansmanı, sigorta poliçesi güvencesi, yatırım, saklama ve diğer finansal hizmetlerden yararlanır. Bankalar müşterilerinin ihtiyaç duyduğu ürünleri geliştirip satmaya çalışır. Bugün çok sayıda insan yüz yüze, bankamatiklerle, akıllı telefonları ile web siteleri aracılığıyla bankalarla işlem yapmaktadır.(Tomak, 2024: 108)

2.1.1 Sermaye Üretimi ve Dönüştürücü Aracılık Fonksiyonu

Aracılık fonksiyonu geçmişte ve bugün bankaların en temel fonksiyonu olmuştur. Bu işlevin sağlıklı bir biçimde yerine getirilmesi fon toplama ve kullandırma arasındaki marjın mümkün olduğunca daraltılması ile söz konusu olabilecektir. Aktarım mekanizmasındaki tek sorumluluk bankalara ait değildir. Bankacılığın dışında da vergi, fon ve diğer giderler fon arzı ve talebi arasındaki makasta etkili olmaktadır. Bu marjın geniş olması hem aracılık etkinliğinin düşmesine, hem reel sektördeki talep ve yatırımların azalmasına, hem de yurtdışındaki rakipler lehine rekabette bir adaletsizlik yaratmaktadır. Aracılık işlevinin etkin olarak yerine getirilmesi ve reel sektörün desteklenmesi hem bankacılık sektörünün kendisinden, hem sektör dışından kaynaklanan aracılık maliyetlerinin düşürülmesiyle mümkündür. (Kale, 2017: 219)

Finansal sistemin en temel ve evrensel işlevi, bireylerin ve kurumların tasarruflarını toplayarak bu kaynakları üretken yatırımlara yönlendirmektir. Ancak bu yalnızca pasif bir yönlendirme değil; aynı zamanda ekonomik geleceği dönüştüren aktif bir karar yapısıdır. Çünkü hangi sektörlerin fon bulacağına karar veren yapı, yalnızca bugünü değil, geleceğin üretim haritasını da şekillendirir. Örneğin bir finansal sistem, teknoloji girişimlerine yönelirse dijitalleşmeyi, tarım alanına yönelirse gıda egemenliğini inşa edebilir. Bu açıdan bakıldığında, finansal sistem yalnızca parayı değil, ülkenin kalkınma yönelimini ve stratejik kırılma noktalarını da yönetir.

2.1.2 Riskin Toplumsallaştırılması ve Fiyatlandırma Fonksiyonu

Risk yönetimi, büyük ölçüde şirket yöneticileri, kamu kurumlarındaki uzmanlar, kamuya ve özel sektöre hizmet veren profesyonel danışmanlar ve akademideki risk araştırmacılarının tekelinde bulunmaktadır. Riski ve risk yönetimini, farklı toplumsal tecrübelerden ve bakış açılarından bağımsız gerçeklikler olarak gören bu gruplar, risk

yönetim araçlarını geliştirmede, kurumsal uzmanlığa dayanan teknik ve yasal bilgi ve bakış açılarını temel referanslar olarak görmektedirler.(Topal, 2017: 1328)

Geleneksel iktisadi yapıların aksine, çağdaş finansal sistemler riskleri minimize etmekten çok, riskleri yapılandırmak, fiyatlamak ve transfer etmek üzerine kuruludur. Sigorta, türev ürünler ve hedge mekanizmaları, bireysel risklerin toplumsal düzlemde yeniden dağıtılmasını sağlar. Bu durum, özellikle kriz dönemlerinde sistemin sürdürülebilirliğini garanti altına alan bir siper işlevi görür. Finansal sistemin bu yönü, ekonomik belirsizliğin kolektif yönetimini mümkün kılarak toplumsal refahın sürekliliği için bir tampon bölge oluşturur.

2.1.3 Zaman ve Mekân Aracılığı: Ekonomik Sürekliliğin Korunması

Finansal sistemin soyut ama en kritik işlevlerinden biri de ekonomik kararları zamana yaymak ve mekâna taşımaktır. Krediler ve vadeli finansman yöntemleri, bugünkü ihtiyaçların geleceğe ötelenmesini sağlarken; dış ticaret finansmanı gibi araçlar, sermayenin coğrafi hareketliliğini mümkün kılar. Bu yönüyle finansal sistem, üretim-tüketim dengesinin zamansal sürekliliğini korur ve ekonomik döngünün kırılmadan ilerlemesini sağlar.

Her yıl büyümek isteyen ülkeler, kıt kaynaklar ve büyüyen dünya nüfusu ile dünya ticaretinden daha fazla pay alma amacındadırlar. Sadece ekonomik büyümeye odaklanma durumunda ekonomik kalkınmanın dikkate alınmadığı toplumlarda gelişmişlikten söz etmek mümkün değildir. Ekonomik büyüme, ülke ekonomisinin miktar olarak büyüdüğünü gösterirken; ekonomik kalkınma bu büyümenin ne şekilde olduğunu, hangi kesimler arasında bölüşüldüğünü ve kaynakların nasıl kullandığını da açıklamaktadır. Bu noktada sürdürülebilirlik kavramının ekonomik kalkınma ile aynı amacı taşıdığı ifade edilebilir. (Gündoğdu, 2023: 45)

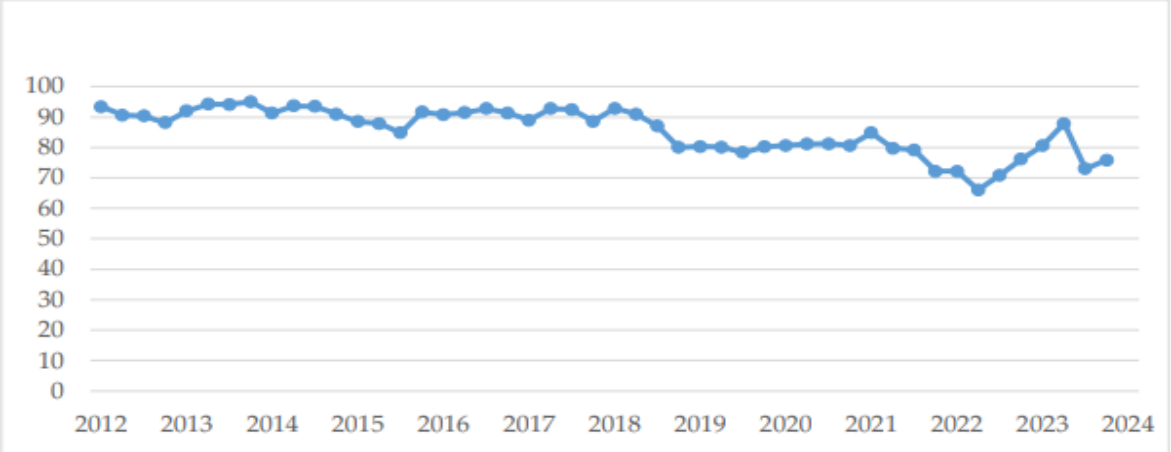
Dijital finans ve kripto paralar, Türkiye'nin ekonomik sürekliliğini yalnızca teknolojik yenilikle değil, finansal dayanıklılığın dijital altyapı üzerinden yeniden inşası yoluyla koruyan bir ara yüz haline gelmiştir; bu dönüşüm, ekonomik dalgalanmalara karşı "veri temelli bir istikrar refleksi" üretmektedir.

Türkiye'de dijital finansın yükselişi, ekonomik sürekliliği küresel ağ bağımlılığından yerel dijital egemenliğe kaydıran bir stratejik yeniden yapılanmayı temsil etmekte, böylece finansal istikrar artık sadece para politikasıyla değil, dijital güven mimarisiyle sağlanmaktadır.

2.1.4 Psikolojik ve Davranışsal Fonksiyon: Güvenin İnşası

Bir toplumun finansal sistemi, yalnızca mekanik araçlardan ibaret değildir; aynı zamanda güven üretme fabrikasıdır. Bireyler sistemin istikrarına güvendikleri ölçüde yatırım yapar, tasarruf eder veya borçlanır. Bu nedenle finansal kurumlar, para politikalarının dışında, toplumsal psikoloji üzerinde de etkili stratejik aktörlerdir. Örneğin, merkez bankalarının faiz açıklamaları sadece ekonomik değil, aynı zamanda psikolojik sinyaller taşır. Finansal sistem bu bağlamda, güvenin organize edildiği ve ekonomik beklentilerin yönetildiği bir bilinç inşa merkezidir.

Güven ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin varlığına dair yapılan araştırmalarda yaygın olarak ortaya konulan hipotez; bir ülkede güven ortamı mevcutsa, ekonomik büyüme bundan olumlu etkilenir görüşüdür. Güven kavramını da içerisine alan sosyal sermaye konusu bir ülkenin iktisadi olarak büyümesinde etkiye sahip olan kişi ya da kurumlar arasında karşılıklı olarak bir güvene dayalı geliştirilen ilişkiler setidir. (Dursun, 2024: 473).



Şekil 2. Türkiye'de 2012-2024 ekonomik güven endeksi (Dursun, 2024)

Ekonomik güven endeksi 0-200 aralığında değer alabilmektedir. Ekonomik güven endeksinin 100'den büyük olması genel ekonomik duruma ilişkin iyimserliği, 100'den küçük olması ise genel ekonomik duruma ilişkin kötümserliği göstermektedir.(TÜİK Ekonomik Güven Endeksi, 2025)

Grafik Açıklaması(Şekil 2): Türkiye açısından bakıldığında 2012 yılı Ocak ayından başlayarak 2023 yılı Aralık ayı bitimine kadar hiçbir ayda endeksin 100 ve üzeri bir değer almadığı grafikte görülmektedir. Endeksin Türkiye'de yıllara göre değişimine bakıldığında 2012-2024 yılları itibariyle çok hareketli olmayan bir yapıya sahip olduğu görülmektedir.

2021 yılının II. Çeyreğinde başlayan düşüş 2022 yılının II. Çeyreğine kadar 4 çeyrek dönemde devam ettirilmiştir. Bunun nedeniyle ilgili olarak TÜİK'in 2023 yılı I. çeyrek için yayınladığı rapora göre ekonomik güven endeksinin düşme nedeninin reel kesim, hizmet, perakende, inşaat ve ticaret güven endekslerinin yaşadığı düşüşten kaynaklandığı görülmektedir.

2.1.5 Dijital Toplumda Algoritmik Ekonomi ve Veri Finansmanı

Geleneksel fonksiyonlara ek olarak, çağdaş finansal sistem artık veri akışını yöneten bir organizmaya dönüşmüştür. Dijital cüzdanlar, blockchain tabanlı işlemler, merkeziyetsiz finans (DeFi) araçları, yapay zeka destekli portföy yönetimi gibi yenilikler; sistemin yalnızca parayı değil, veriyi de yönetme fonksiyonu kazandığını göstermektedir. Veri analizi, müşterilerin ihtiyaçlarını daha iyi anlamaya ve belirli bir finansal ürünün hangi yönlerinin iyileştirilmesi gerektiğini belirlemeye yardımcı olmaktadır.(Arslantürk Çöllü, 2021: 13) Bu durum, finansal sistemin sadece ekonomik bir altyapı değil aynı zamanda toplumsal davranışları ölçen ve yönlendiren bir algoritmik çerçeve haline geldiğini ortaya koymaktadır.

Algoritmik trading(ticaret) bir veri yönetim sistemi veya yazılım kullanılarak bilgisayarlar tarafından otomatik gerçekleştirilen ticari işlemlerdir. .(Ayar, 2024: 84)

Algoritmik trading(ticaret) ile birlikte finans piyasalarındaki insan faktörü yerini robotik işlemlere bırakacağı için piyasada adil fiyatlamalar oluşacaktır. Ayrıca insanların manuel olarak yaptıkları işlemler, robotlar tarafından yapıldığı için gecikmelerin önüne geçip, hız anlamında yatırımcılara avantaj sağlamaktadır. Risklerin erken bir şekilde saptanacak olması, risk beklentisi ile tahminlerinde kullanılarak beşerî kapasitenin yapmış olduğu yanlış tahminlerin ve yatırım hatalarının önüne geçecektir. Yapay zekâ ve algoritmik işlemler, piyasadaki alıcı ve satıcının daha hızlı eşleşmesini gerçekleştirerek likiditeyi arttırabilir. Fiyatlar piyasa koşullarında daha doğru belirleneceğinden, piyasa içerisinde adil ve rekabetçi bir ortam oluşur. Algoritmik işlemler anomalilerin daha hızlı bir şekilde tespit edilmesini sağlar.(Ayar, 2024: 86)

Türkiye'de, finansal sistemin fonksiyonları klasik iktisadi tanımların ötesine geçerek; jeopolitik pozisyon, güvenlik hassasiyeti, teknolojik adaptasyon ve kültürel dönüşüm gibi değişkenlerle iç içe geçmiş bir yapıya evrilmektedir.

Bu bağlamda Türkiye'nin finansal sistemi, salt ekonomik değil sosyopolitik bir bütünlüğün taşıyıcısı haline gelmiştir. Türkiye'de sadece sektörler arası yatırım kararlarıyla sınırlı değildir; aynı zamanda kamu-özel iş birlikleriyle savunma, enerji ve teknoloji gibi

stratejik alanların fonlanmasında da merkezi bir rol üstlenmektedir. Özellikle son dönemde kamu bankaları aracılığıyla yönlendirilen stratejik krediler, finansal sistemin kalkınmacı bir işlev üstlendiğini göstermektedir. Burada finansal sistem, sadece piyasaya değil, politik iradenin önceliklerine de hizmet eden bir yönlendirme aracıdır.

Türkiye gibi makroekonomik dalgalanmalara açık ülkelerde, finansal sistemin kırılganlığını azaltan bir güvenlik ağı rolü görür. Sigorta sektörü, KOBİ destek mekanizmaları ve faiz korumalı mevduat uygulamaları, sadece ekonomik değil, aynı zamanda politik riskleri de dağıtma amacı taşımaktadır. Bu çerçevede, Türkiye'de finansal sistem, belirsizliğin sistemik bir tehdit haline dönüşmesini engelleyen stratejik bir istikrar üreticisine dönüşmektedir. Türkiye'nin 2023 sonrasında hayata geçirdiği FAST, TR Karekod, Dijital Türk Lirası pilotları gibi uygulamalarla yeniden tanımlanmıştır. Bu yenilikler sadece finansal hız ve verimlilik değil, aynı zamanda kayıt dışılıkla mücadele, terör finansmanının engellenmesi ve mali denetimin güçlendirilmesi gibi çok katmanlı faydalar üretmektedir. Türkiye gibi enflasyonist geçmişe sahip ülkelerde, finansal sistemin sunduğu güven duygusu yatırım kararlarının rasyonel değil, psikolojik temellere oturmasına neden olur.

Bu noktada Merkez Bankası'nın iletişim dili, kamu bankalarının fiyatlama davranışları ve döviz piyasalarına müdahale zamanlaması; ekonomiden çok daha fazlasını ifade eder. Türkiye'de finansal sistemin fonksiyonları, sadece ekonomik düzenin sürdürülebilirliğini sağlamakla kalmaz aynı zamanda ulusal güvenliğin, toplumsal bütünlüğün ve stratejik özerkliğin inşasında kilit bir rol oynar. Bu yönüyle Türkiye'deki finansal sistem, teknik bir mekanizma değil; bir egemenlik aracı ve stratejik karar altyapısıdır**.**

2.2 Uluslararası Finans Sistemi ve Tarihsel Gelişimi

Finansal sistemin küresel ekonomik sistemde önemli bir aktör olarak ortaya çıkışı ve gelişim süreci oldukça uzun zaman öncesine dayanmaktadır. Tarihin eski dönemlerinde ortaya çıkan finansal sistem çeşitli karmaşık süreçlerden geçerek, değişimlere uğrayarak bugünkü mevcut yapısına kavuşabilmiştir.(Uçan, 2024: 6)

Uluslararası finans sistemi, yüzeyde paranın sınır ötesi dolaşımını sağlayan bir yapı gibi görünse de, özünde küresel güç ilişkilerinin, politik müzakerelerin ve ideolojik hegemonya kurma stratejilerinin inşa edildiği çok katmanlı bir mimaridir. Bu sistemin tarihsel gelişimi, yalnızca ekonomik evrelerle değil; aynı zamanda savaşlar, teknolojik kırılmalar, ulus-devletin dönüşümü ve iletişim altyapısının evrimiyle eşzamanlı olarak

ilerlemiştir. Bu bağlamda uluslararası finans sisteminin tarihi, aynı zamanda dünyanın egemenlik paradigmasının tarihidir.

Uluslararası finans sistemi, tarih boyunca ekonomik güç, siyasi otorite ve teknolojik ilerlemenin kesişiminde şekillenmiş ve her dönemde sermaye akışlarını kontrol eden aktörlerin değişmesiyle yeniden tanımlanmıştır. Bu sistemin gelişim süreci, aslında yalnızca para ve kredi ilişkilerinin değil, aynı zamanda uluslararası güven, hegemonya ve bağımlılık mekanizmalarının evrimidir.

İlk küresel finansal düzen, 19. yüzyılda altın standardı etrafında biçimlenmiştir. Bu dönemde para, altın rezervlerine dayalı istikrarlı bir değer ölçüsü olarak görülmüş, özellikle İngiltere'nin Londra merkezli bankacılık sistemi küresel sermaye akımlarının yönünü belirlemiştir. Sermaye, sanayi devrimiyle birlikte fiziksel üretimden finansal kazanca yönelmiş, finans sistemi ulusal ekonomilerden bağımsız bir etkileşim alanı yaratmaya başlamıştır. Ancak Birinci Dünya Savaşı sonrasında bu sistem çökmüş; finansal düzen, uluslararası politik dengelerin yeniden kurulmasına bağlı hale gelmiştir.

İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde kurulan Bretton Woods Sistemi (1944), uluslararası finans tarihinin en kritik kurumsal çerçevesini oluşturmuştur. ABD dolarının altına, diğer para birimlerinin dolara sabitlendiği bu sistem, savaş sonrası ekonomik istikrarı sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Ancak bu sistemin en önemli özelliği, ekonomik gücün ilk kez parasal hâkimiyet aracılığıyla kurumsallaşmasıdır. ABD, doların rezerv para statüsünü kullanarak yalnızca ticaretin değil, küresel finansal kararların da merkezine yerleşmiştir.

1971 yılında ABD Başkanı Nixon'ın doların altına convertibility'sini kaldırmasıyla sistem çökmüş ve uluslararası finans dünyası dalgalı kur rejimlerinin hâkim olduğu yeni bir döneme girmiştir. Bu, finansın maddi temellerinden koparak finansallaşma çağına geçişin başlangıcı olmuştur. Sermaye hareketlerinin serbestleşmesi, 1980'li yıllarda neoliberal politikalarla birleşerek, finansal piyasaların üretimden bağımsızlaşmasına yol açmıştır. Paranın artık yalnızca değer saklama aracı değil, kendi kendine değer üreten bir meta haline gelmesi, modern finans kapitalizminin yapısal özelliğidir.

Bu süreçte uluslararası finans sistemi, küresel ticaret hacminden çok daha hızlı büyüyen bir finansal devreye dönüşmüş; sermaye akımları, üretimden ziyade finansal araçlar ve spekülatif beklentiler üzerinden yön bulmuştur. 1990'lı yıllarda finansal entegrasyon hızlanmış; Asya Krizi (1997), Rusya Krizi (1998) ve nihayetinde 2008 Küresel Finans Krizi, sistemin içsel kırılganlıklarını görünür kılmıştır. 2008 krizi, merkez

bankalarının geleneksel para politikalarıyla küresel istikrarı koruyamayacağını göstererek, finansın politik bir nitelik kazandığı yeni bir dönemi başlatmıştır.

Bu yeni dönemde finansal sistemin dönüşümünde dijital teknolojiler, algoritmik ticaret ve kripto varlıklar merkezi bir rol üstlenmiştir. 2009'da Bitcoin'in ortaya çıkışı, yalnızca teknik bir yenilik değil, finansal otoriteye karşı alternatif bir güven modeli doğurmuştur. Bu gelişme, 20. yüzyılın merkez bankası egemenliğine dayalı yapısından farklı olarak, 21. yüzyılda dağıtık finansal sistemlerin yükselişine zemin hazırlamıştır.

Türkiye açısından bu tarihsel süreç, uluslararası finans sisteminin hem merkezine hem çevresine temas eden özgün bir deneyimi temsil etmektedir. Türkiye 1980 öncesi dönemde ithal ikamesine dayalı bir ekonomi politikası izlemiş ve bu doğrultuda öncelikli olarak ithal edilen malların ülke içinde üretilmesi hedeflenmiştir.(Cinel, 2018: 58) 1980 sonrası uygulanan serbestleşme politikaları, Türkiye'yi uluslararası sermaye akımlarına açmış; aynı zamanda ülkeyi dış kaynak bağımlılığı ve finansal kırılganlık açısından hassas hale getirmiştir. Özellikle 1994, 2001 ve 2018 ekonomik dalgalanmaları, küresel finans sistemindeki spekülatif hareketlerin yerel ekonomiler üzerindeki etkisini göstermiştir. Buna karşın Türkiye, dijital finans alanında geliştirdiği ödeme sistemleri (FAST, TCMB Dijital TL Projesi, BKM altyapısı) ve FinTek girişimleriyle küresel finans sisteminin yeni dijital evresine hızlı adaptasyon göstermektedir.

Uluslararası sistemin bugünkü yapısı, artık para birimlerinden çok veri akışları ve dijital finansal ağlar üzerinden tanımlanmaktadır. ABD, Avrupa ve Çin'in dijital para projeleriyle finansal egemenliği yeniden inşa etmeye çalıştığı bu dönemde, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler kendi dijital finans egemenlik alanlarını kurarak küresel düzende yeni bir denge unsuru olma potansiyeli taşımaktadır.

2.3 Simgesel Altın: Güvenin Materyalle Temsili (1870–1914)

Altın bir metaldir. Bu metal, madeni para yaratacak kadar bol ama herkesin üretemeyeceği kadar nadirdir. Herkesin bildiği özelliklerinden birkaçı sayılırsa; altın aşınmaz, sürdürülebilir bir değer deposudur, insanları fiziksel ve duygusal olarak kendisine çeker. Toplumlar ilerledikçe ekonomiler altına değer verdiler ve bunu sürekli kıldılar. Tarihinin her döneminde, hem bireylerin ve hem de oluşturdukları devlet örgütlenmelerinin birincil amacı altın miktarını artırmaktı. Bu amaçla savaşlar, coğrafi keşifler gerçekleştirilmiştir. İlkel toplumdan klanlara, klanlardan feodal toplumlara, şehir devletlerinden krallıklara, krallıklardan imparatorluklara oradan ulus devlet oluşumlarına

kadar süregelen yapılanmalarda tek amaç; zenginliklere sahip olmaktır. Bunun da itici gücü altına sahip olma isteğidir. (Bal, 2022: 434)

AB'ye üye olma yolunda azim ve kararlılığını sürdürecek görünen Türkiye, bölgesel konumu itibariyle Orta Doğu, Orta Asya, Kuzey Afrika ve Doğu Avrupa için bölgesel finans kaynaklarının toplanması ve yönlendirilmesi konusunda önemli bir merkez olma potansiyeli ve fırsatı taşımaktadır. (TASAM Vizyon Belgesi, 2025)



Resim 8. Külçe altın metali

Uluslararası finansal sistemin tarihsel temelleri, 19. yüzyılın son çeyreğinde altına dayalı sabit kur sistemlerinin yükselişiyle atıldı. İngiltere merkezli klasik altın standardı, bir yandan uluslararası ticarete istikrar sağlarken, diğer yandan egemenlik iddiasının maddi bir temsili haline geldi. Bu dönemde bir devletin gücü, merkez bankasında tuttuğu altın rezerviyle doğru orantılıydı. Ancak bu sistem sadece ekonomik değil, aynı zamanda politik sadakat gerektiriyordu. Ulusal para biriminin altına bağlanması, mali bağımsızlık üzerindeki ilk gönüllü feragat olarak okunabilir. O dönemki sistemde merkezler Londra, Paris ve Berlin idi; çevre ise dünyanın geri kalan kısmıydı.

Altın standardını kullanmanın fiyat istikrarı dahil birçok avantajı vardır. Öncelikle bu; hükümetlerin para arzını genişleterek fiyatların yükselmesini zorlaştıran uzun vadeli bir avantajdır. İkincisi; enflasyon nadirdir. Para arzı ancak altın rezervlerinin arzı kadar büyüyebileceğinden hiper enflasyon sorunu da olmaz. Üçüncüsü; altın standardı, katılan ülkeler arasında sabit oranlar sağlayabilmenin yanında uluslararası ticaretteki belirsizliği de azaltma yeteneğine de sahiptir. (Bal, 2022: 438)

Ulusal para birimlerinin altına bağlanması ve İngiltere merkezli klasik altın standardı, dünya ekonomik tarihinin yalnızca bir para sistemi değil, uluslararası güç ilişkilerinin finansal dili olmuştur. 19. yüzyılın sonlarından itibaren İngiltere, altını "evrensel güven standardı" haline getirerek küresel finansın merkezini Londra'ya taşımış; bu sistemde para yalnızca değer değil, hegemonik bir otorite göstergesi haline gelmiştir. ABD, 20. yüzyılda bu rolü devralmış, altının yerini doların aldığı Bretton Woods sistemiyle, güveni fiziksel kıymetten politik egemenliğe dönüştürmüştür. Almanya, Fransa ve Avrupa genelinde altın standardı, mali disiplini ulusal kimliğin bir unsuru haline getirirken; Sovyetler bu sistemi ideolojik olarak reddederek, ekonomik egemenliğini parasal izolasyon üzerinden kurmuştur. Asya'da ise Japonya ve Çin, altına bağlanmayı modernleşmenin sembolü olarak görmüş, bu durum Batı merkezli finans sistemine girişin bir bedeli olmuştur. Londra'nın finans merkezi olmasıyla beraber banka sayısı ve hacmi artarken çalışan sayısında da büyük artış yaşanmıştır. Aracılık hizmetlerinde ticari brokerlık değerini kaybederken, finansal brokerlık çok büyük ilerleme kaydetmiştir.(Güneş & Akyüz, 2021: 512)

Tablo 3. G20 Ülkelerinin altın rezervi (tradingeconomics.com, 2025)

Ülke	Son	Önceki	Referans	Birim
ABD	8133	8133	2025-09	Ton
Almanya	3350	3350	2025-09	Ton
İtalya	2452	2452	2025-09	Ton
Fransa	2437	2437	2025-09	Ton
Rusya	2330	2330	2025-09	Ton
Çin	2304	2299	2025-09	Ton
İsviçre	1040	1040	2025-06	Ton
Hindistan	880	880	2025-09	Ton
Japonya	846	846	2025-09	Ton
Türkiye	**641**	635	2025-09	Ton
Hollanda	612	612	2025-09	Ton
Euro Bölgesi	507	507	2025-09	Ton
Suudi Arabistan	323	323	2025-03	Ton
İngiltere	310	310	2025-09	Ton
İspanya	282	282	2025-09	Ton
Singapur	205	204	2025-09	Ton
Brezilya	145	130	2025-09	Ton
Güney Afrika	125	125	2025-09	Ton
Meksika	120	120	2025-09	Ton
Güney Kore	104	104	2025-06	Ton
Avustralya	79.87	79.87	2025-09	Ton
Endonezya	78.57	78.57	2025-06	Ton
Arjantin	61.74	61.74	2025-09	Ton

İngiltere merkezli klasik altın standardı bir çağın "ekonomik anayasası" olmuş; ABD onu dolar üzerinden yeniden tanımlamış; Avrupa mali disiplinle sürdürmüş; Sovyetler ideolojik olarak reddetmiş; Asya modernleşme aracı olarak kullanmış; Türkiye ise bu sistemin merkezle çevre arasındaki sınır hattında, kendi parasal kimliğini yeniden inşa etmiştir. Günümüzde altın standardının yerini dijital finansal egemenlik tartışmaları almış olsa da öz aynı kalmıştır. Ülkeler günümüzde de altın depolamaya devam etmektedir. Tablo 3'te G20 ülkelerinin altın rezervi yer almaktadır ve liste başında ABD yer almaktadır.

Ulusal para biriminin altına bağlanması, modern ekonomi tarihinin en dikkat çekici finansal disiplin mekanizmalarından biridir. Altın standardı, yalnızca bir parasal sistem değil; uluslararası ekonomik güvenin materyal temsili olarak işlev görmüştür. 19. yüzyılda İngiltere merkezli klasik altın standardı, küresel ekonomik düzenin "güven" temelini fiziksel kıymet üzerinden tesis etmiş; bu yönüyle hem bir ekonomik kural hem de bir imparatorluk ideolojisi olarak inşa edilmiştir.

Global altın piyasaları ilgili devlet ve özerk kuruluşlar tarafından piyasa manüpülasyonlarının engellenmesi için konulan kuralların işletilmesi, suistimal edici işlemler ile sahtekârlıkların engellenmesi amacıyla denetlenmekte ve faaliyetleri düzenlemeye tabi tutulmaktadır. Ayrıca bazı ticari birlikler piyasa teamülü ve iştirakçiler için kural ve protokoller koymaktadırlar.(Başar & Saraç, 2021: 17)

İngiltere'nin 1816'da resmi olarak altın standardına geçmesi, aslında sanayi kapitalizminin finansal istikrar ihtiyacına verilen kurumsal bir yanıttı. Altın, sabit bir değer ölçüsü sağlamanın ötesinde, finansal merkez ile çevre ekonomiler arasındaki hiyerarşiyi kurumsallaştıran bir araç haline geldi.

Londra finans piyasası, uluslararası ödemelerin takas noktası olurken, sterlin rezerv para birimi işlevi kazandı. Bu düzen, nominal olarak para birimlerinin altın karşılığıyla tanımlandığı bir sistemdi; fakat gerçekte işleyen mekanizma, İngiltere'nin ticaret fazlası ve sermaye ihracına dayalı bir finansal hegemonya rejimiydi.

Altın standardı sisteminde sermaye akımları serbest, ancak para politikaları kısıtlıydı. Ulusal merkez bankaları, altın rezervleriyle sınırlı para arzı oluşturabiliyor, bu da ekonomik genişlemeyi dış rezerv birikimine bağımlı kılıyordu. Dolayısıyla altın standardı, sadece fiyat istikrarını değil, ulusların ekonomik kaderini dış ticaret dengeleriyle tanımlayan bir yapıya dönüştü. İngiltere'nin faiz oranı değişimleri, yalnızca kendi ekonomisini değil, sömürge ve yarı-sömürge ülkelerin para arzını da dolaylı olarak belirliyordu.

Türkiye (o dönemde Osmanlı İmparatorluğu), klasik altın standardı düzeninin yarı-periferik konumunda yer almıştır. Osmanlı'da 1844 yılında yürürlüğe giren Tanzimat Dönemi para reformu (Mecidiye düzenlemesi), altın ve gümüş arasında bir denge (bimetalizm) öngörmüş olsa da, İngiliz sisteminin etkisiyle giderek altın temelli bir yapıya kaymıştır. Fakat bu geçiş, bir parasal istikrar aracı olmaktan çok, dış borçlanma ve ticaret entegrasyonu mekanizmasının bir sonucu olmuştur. Osmanlı altın lirası (1844), ulusal egemenliğin bir sembolü olarak tasarlanmış olsa da, fiiliyatta İngiliz sterlinine dayalı uluslararası ödeme sistemine bağımlıydı. Böylece altın standardı, Türkiye'nin erken finansal tarihinde bağımsız para politikasının sınırlanmasının tarihsel kökeni olarak görülmelidir.

Cumhuriyetin kuruluşundan sonra (1923) Türkiye, ulusal para birimi olan Türk Lirası'nı modern finansal kimliğiyle yeniden tanımlamaya çalıştı. Ancak 1930'lara kadar altın standardının dolaylı etkileri sürdü. 1930'da kurulan Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), başlangıçta altın rezervlerini para arzının teminatı olarak tutmuş, bu da para politikasını "dış denge" ekseninde sınırlandırmıştır. 1940'lardan itibaren altın standardının yerini Bretton Woods sisteminin alması, Türkiye açısından fiziksel altın yerine dolar rezervine bağlı parasal egemenlik biçimini doğurmuştur.

Dolayısıyla Türkiye'nin para tarihi, altın standardı döneminden dijital çağın merkez bankası parası tartışmalarına kadar uzanan bir "bağımlılıktan özerkliğe evrim" sürecidir. Altına dayalı istikrar, yerini dövize dayalı istikrara bırakmış; günümüzde ise dijital finans teknolojileriyle veri temelli istikrara doğru dönüşmektedir. Fakat tarihsel miras gibi Türkiye'nin hâlâ dış finansal dengelere duyarlı bir ekonomi yapısına sahip olup, bu da altın standardının yarattığı disiplinin dijital biçimde yeniden üretildiğini göstermektedir. Bu tarihsel çerçeveden bakıldığında, ulusal para biriminin altına bağlanması, aslında iktisadi rasyonellikten çok, güvenin kurumsallaşması meselesidir. İngiltere merkezli klasik altın standardı, paranın değerini değil, imparatorluk otoritesinin ekonomik meşruiyetini garanti altına almıştır. Bu sistemin çevresinde gelişen ekonomilerin nasıl kendi finansal kimliklerini yeniden kurduklarını gösterir. Altına dayalı sistemden çıkış, yalnızca parasal bir değişim değil, ekonomik bağımsızlığın zihinsel yeniden inşasıdır.

İngiltere merkezli klasik altın standardı, küresel finans sisteminde merkezîleşmiş güvenin tarihsel prototipidir; Türkiye'nin ekonomik tarihinde ise bu model, bağımlı istikrardan özerk dijital para arayışına uzanan bir süreklilik zincirinin ilk halkasıdır. Dijital Türk Lirası projesi, tarihsel açıdan altın standardının tersine çevrilmiş bir biçimidir. Artık değer; kıymetli madenlerde değil, ulusal dijital güven altyapısında saklanmaktadır.

Türkiye açısından bu süreç, bağımlı istikrar ile egemenlik arayışı arasında süregelen tarihsel bir denge çabasıdır. Osmanlı'dan itibaren altına dayalı para reformları, ekonomik rasyonellikten çok uluslararası meşruiyet arayışıyla şekillenmiş; altın, bir güven standardı olmanın ötesinde, dış borçlanma ve mali disiplinin simgesi haline gelmiştir. Cumhuriyet döneminde bu miras, dövize dayalı para rejimleriyle devam etmiş; altın standardının yerini dolar standardı almış, ancak "dışa bağımlı istikrar" mantığı değişmemiştir.

Türkiye, fiziksel kıymet temelli bir güven sisteminden, veri temelli dijital güven ekonomisine geçiş ile birlikte dijital finans teknolojileri ve Dijital Türk Lirası projesiyle bu tarihsel döngüyü tersine çevirmeye çalışmaktadır.

2.4. Parçalanma ve Finansal Ulusalcılık: Savaşlar Arası Dönem (1914–1945)

I. Dünya Savaşı ile birlikte altın standardının sarsılması, uluslararası finansın merkezsizleşmesine neden oldu. Finansal otoriteler kendi para birimlerini savunmak için dış ticaret kısıtlamaları, kambiyo kontrolleri ve tek taraflı devalüasyonlar uygulamaya başladı. Bu dönem, uluslararası finansın ulusal güvenlik mekanizmalarına entegre olduğu ilk örnekleri doğurdu. Paranın serbest dolaşımı, yerini savaş finansmanına ve ekonomik milliyetçiliğe bıraktı. Aynı zamanda, finans sistemi ilk kez yalnızca ekonomik değil, askeri üstünlüğün devamı için stratejik bir silah olarak kullanılmaya başlandı.

Birinci Dünya Savaşından sonra dış ticarette korumacı politikaların yaygınlaşması, ülkelerin dış ticaret rejimlerinin değişmesine de sebep olmuştur. Bu bağlamda Türkiye, 1932 yılından itibaren mal takasına dayalı ikili ticaret anlaşmaları yapmaya başlamıştır. (Yavuz, 2021: 381) Merkez Bankasının kurulmasıyla Türk Devleti para ve kambiyo politikalarını oluşturmaya yarayacak bir politika aracına sahip olmuş, milli bankacılığın gelişmesi ivme kazanmıştır.(Bulut, 2003: 89)

Kurulan Merkez Bankası, Sümerbank, Etibank, Deniz Bank ve Halk Bankası her birisi farklı alanlarda görevlerde Türkiye ekonomisinin gelişimine katkı sunmuşlardır. Ancak Sümerbank ve Etibank dönemde sanayi ve maden sektörlerinin gelişiminde adeta harikalar yaratmışlardır. Sanayi sektörünün ve BBYSP'nin baş aktörü olan Sümerbank ile kurulan fabrikaların sermayelerinden yönetimine, işçi istihdamından ürünlerin pazarlanmasına, personellerin eğitimine kadar pek çok konuda tek yetkili olmuştur. Hedeflenen ithal ikamecilik büyük oranda sağlanmış, yerli mallar değer görmüş ve fabrikaların Anadolu'nun pek çok farklı noktasında açılmasından dolayı yöreye ait istihdamın artmış ve yöreye kültürel açıdan da katkı sağlanmıştır. Madencilik sektörünün

ve İBYSP'nin koordinatörü olan Etibank ise plandan önce de yoğun bir şekilde faaliyetlerine başlamış ve yabancı sermayeli maden fabrikalarını, enerji işletme ve şirketlerini bünyesine katarak millileştirmiştir. Madencilik sektörünün milli gelirdeki payını artırmış ve yine açılan fabrikalar ile yöreye istihdam ve kültürel gelişim kazandırmıştır. Türkiye Cumhuriyeti benimsemiş olduğu devletçilik politikalarıyla sanayileşmede büyük bir adım atmış ve dünya genelinde sanayi sektöründe büyüme durağan ya da küçülürken Türkiye'de büyüme sağlanmıştır. Aynı zamanda Türk parası değerini korumuş, madencilik sektörünün payı önemli bir noktaya gelmiştir.(Ayoğlu Duman & Suntur, 2025: 42) Ayrıca sonraki kalkınma planlarında teknolojik geliştirmelere hız verilmiş ve bu alanda teknoloji geliştirme bölgeleri kurulmuştur. Türkiye'de teknoloji geliştirme bölgeleri ile ilgili ilk adımların Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile atıldığı söylenebilir.(Bilgin&Işık, 2021: 343)

2.4.1 Savaşlar Arası Dönemde Egemenliğin Parasal Yeniden İnşası

1914–1945 dönemi, dünya ekonomisinde yalnızca iki küresel savaşın değil, ulus-devletlerin finansal kimliklerini yeniden inşa ettiği bir "parasal yeniden doğuş" çağının da başlangıcıdır. Bu dönemde "finansal ulusalcılık" kavramı, klasik anlamda korumacılıktan öteye geçerek, ekonomik egemenliğin parasal ve kurumsal sınırlarını yeniden tanımlayan bir ideolojik ve teknik yönelim haline gelmiştir.

Birinci Dünya Savaşı'nın ardından çöken altın standardı sistemi, 19. yüzyılın küresel finansal bütünlüğünü sona erdirdi. Uluslararası sermaye akışları durdu, dış borç ödemeleri aksadı, merkez bankaları savaş finansmanı için para arzını genişletti. Bu koşullar, ulusal ekonomilerin "kendi parasal güvenliğini" öncelemesini zorunlu kıldı. Böylece finansal ulusalcılık, ekonomik bir zorunluluğun siyasal bir doktrine haline dönüşmüş oldu. Böylelikle parasal bağımsızlık, egemenliğin son kalesi haline geldi.

Rezervler, para otoritelerinin dış ödeme dengesizliklerini ortadan kaldırmak için zorunlu bir araç görevindedir.(Ergün Tatar, 2021: 1730)

Finansal ulusalcılığın temel tezleri, dönemin üç ekseninde somutlaştı:

***1.Rezerv Koruma Politikaları*:** Altın ve döviz rezervlerinin ülke içinde tutulması, sermaye kontrolleri ve ithalat kısıtlamalarıyla sağlandı.

2.Para Politikası Otonomisi: Devletler, dış denge yerine iç istihdam ve üretim hedeflerine öncelik verdi.

3.Devletleştirilmiş Finans: Merkez bankaları bağımsızlığını yitirerek, ekonomik planlamanın bir aracı haline geldi. Bu yeni paradigma, finansın ulusallaşması anlamına

geliyordu. Artık para, piyasa güveninden çok, devletin kapasitesi ve ideolojik yönelimi üzerinden değer kazanıyordu. Bu yönelim, faşist İtalya'dan sosyalist Sovyetler'e, liberal ABD'den devletçi Türkiye'ye kadar her ülkede farklı biçimlerde tezahür etti ancak ortak tema, finansın yeniden ulusal kimlik projesine bağlanmasıydı.

2.4.2 Finansal Ulusalcılığın Küresel Yüzleri

ABD: 1930'larda Roosevelt'in New Deal politikaları, ulusal bankacılık sistemini yeniden düzenleyerek finansı toplumsal istikrar aracı haline getirdi. Altın standardından kopuş (1933), doların ulusal bir güven simgesine dönüşmesiydi. Diğer taraftan ülkelerin gelir dağılımlarında öne çıkan adaletsizlikler buhranı tetikleyen faktörler arasında yer almıştır ve bundan ötürü özellikle borsa piyasalarında krizin yaklaşması kaçınılmaz olmuştur.(Yavuz, 2021: 379)

Almanya: Ekonomi politikası nazi döneminde dış borç yerine "iç kredi yaratarak yeniden silahlanma" modelini geliştirdi. Mefo bonoları, finansal ulusalcılığın otoriter biçimini temsil etti.

Sovyetler Birliği: Kapitalist dünya sisteminden tamamen koparak, merkezi planlama ve kapalı döviz rejimi üzerinden kendi finansal egemenliğini tesis etti.

Fransa ve İngiltere: Finansal ulusalcılığı "imperyal dayanıklılık" aracına dönüştürdüler; koloniler üzerinden rezerv biriktirme ve transfer mekanizmaları kurdular.

Asya (özellikle Japonya): Sanayi-finans bütünleşmesi üzerinden "askerî finansal kalkınma" modeliyle ulusal sermaye gruplarını devlet stratejisine entegre etti.

Her bir örnek, finansal ulusalcılığın aynı anda hem savunmacı (dışa karşı koruma) hem kurucu (ekonomik sistem inşası) bir işlev gördüğünü ortaya koyar. Bu dönemde para politikası, artık bir istikrar aracı değil, milli kimliğin ekonomik dili haline gelmiştir.

2.5. Türkiye'nin Deneyimi: Parasal Bağımsızlığın Kurucu Dönemi

1929 Dünya Ekonomik Krizi'nin yaklaştığı dönemlerde dünya ekonomisine yön veren büyük devletler, almaları gereken önlemleri almamışlardır. Bu devletlerden İngiltere ve ABD'nin aldığı önlemler yetersiz kalmıştır.(Ezer, 2010: 430) Meydana gelen ekonomik kriz, yayılım gösterdiği ülkelerde de benzer sorunlara ve ekonominin seyrinde benzer eğilimlerin yaşanmasına yol açmıştır. ABD'de tecrübe edildiği üzere, diğer gelişmiş ülkelerde de GSYH düşmüş, deflasyon yaşanmış, işsizlik dönem dönem %100'e yakın artışlar göstermiş ve ticaret hacmi kayda değer ölçüde düşmüştür.(Akçacı & Türker 2023: 404)

Türkiye açısından 1914–1945 arası dönem, finansal ulusalcılığın en saf biçimde yaşandığı evredir. Osmanlı'nın dış borç mirası ve altın standardı bağımlılığı, Cumhuriyet döneminde parasal özerklik arayışını stratejik bir hedef haline getirdi. 1930'da Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB) kurulması, yalnızca bir kurumsal reform değil, finansal ulusalcılığın kurumsallaşmasıydı. Türkiye, 1930'larda devletçilik politikasıyla birlikte, bankacılığı, dış ticareti ve sanayi yatırımlarını merkezden planlanan bir finansal sistem içine aldı. Altın ve döviz rezervleri sıkı denetim altına alınmış, ithalat kotalarıyla dış açıklar kontrol altına alınmıştır. Ayrıca Türkiye'nin bu dönemde Sovyetler ve Almanya ile geliştirdiği ikili ticaret ve kredi ilişkileri, finansal ulusalcılığın pragmatik biçimini göstermiş ulusal çıkar, ideolojik bloklardan bağımsız olarak ekonomik özerkliğe yönelmiştir. Türkiye, bu sayede finansal kaynak çeşitliliğini korurken, parasal kontrolünü kaybetmeden büyüme hedeflerini destekleyebilmiştir.

2.5.1 Finansal Ulusalcılıktan Dijital Egemenlik ve Araçların Dönüşümü

Savaşlar arası dönemde ortaya çıkan finansal ulusalcılık, 21. yüzyılın dijital finans çağında biçim değiştirerek yaşamaya devam etmektedir. O dönemde devletler sermaye hareketlerini kontrol etmek için gümrük ve döviz politikaları kullanırken, bugün aynı işlevi veri egemenliği, dijital ödeme altyapıları ve merkez bankası dijital paraları (CBDC) üstlenmektedir.

Türkiye'nin Dijital Türk Lirası projesi ve yerli ödeme sistemleri (TROY, FAST, BKM Express) bu anlamda finansal ulusalcılığın dijital biçimi olarak okunabilir. 1930'larda altın rezervleriyle korunan parasal egemenlik, bugün veri güvenliği ve dijital ağ bağımsızlığı ile korunmaktadır. Savaşlar arası dönemin finansal ulusalcılığı, dünya ekonomisinde paranın uluslararası bir meta olmaktan çıkıp ulusal bir kimlik aracına dönüştüğü bir çağdır. Bu dönemin temel öğretisi şunlar olabilir; kriz zamanlarında finans, küresel olmaktan çok, "devletin dili" haline gelir. Bugün dijital finans sistemleri, küresel ölçekte bütünleşmiş gibi görünse de; merkez bankaları, veri altyapıları ve regülasyonlar üzerinden benzer bir ulusal içe kapanma eğilimini yeniden üretmektedir. Böylece finansal ulusalcılık, artık altın rezervleriyle değil; dijital protokoller, siber güvenlik ve algoritmik para politikalarıyla biçimlenmektedir. Türkiye, 1914–1945 arası dönemde kurduğu parasal egemenlik refleksini, bugün dijital finans çağında yeniden canlandırmaktadır. Aradaki fark yalnızca teknik değil, tarihsel bir sürekliliktir. Egemenlik, hâlâ paranın biçiminden değil, parayı kimin yönettiğinden doğrudan alakalıdır.

2.6 Bretton Woods Ayarlanabilir Sabit Kur Sistemi Dönemi ve Finansal Mimarinin Yeniden İnşası (1944–1971)

II. Dünya Savaşı sonrası kurulan Bretton Woods Sistemi, finansal tarihte bir tür "Yalta Anlaşması"dır.(Köse, 2015: 241). 1944'te kurulan bu düzen, yalnızca para birimlerinin sabit kur sistemi içinde yeniden tanımlanmasını değil; aynı zamanda ABD dolarının rezerv para olarak konumlandırılmasını da beraberinde getirdi. IMF ve Dünya Bankası gibi kurumlarla finansal sistem kurumsallaşırken, bu yapı aslında dolar merkezli yeni bir küresel düzenin onaylanmasıydı. Ulusal para politikaları, artık küresel sermaye hareketleriyle uyumlu olmak zorundaydı.

Bretton Woods sisteminin amacı, dünya ticaretinin yapay sınırlamalardan uzak ve serbestçe çok yanlı işleyebilmesi için gerekli kurum ve mekanizmaların oluşturulmasıdır. Bu kurumlar, Uluslararası Para Fonu (IMF) ve uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası'dır (IBRD). Mekanizması ise ayarlanabilir sabit kur sistemine dayanmaktadır. Bretton Woods sisteminin amaçları şöyle sıralanabilir;

1- Döviz kurlarının istikrarı,
2- Döviz denetimi ve ithal kısıtlamalarının kaldırılması,
3- Yeterli uluslararası likiditenin sağlanması.

Sistemin bu amaçlar doğrultusunda işleyişine ilişkin ilkeler ise şunlardır;

1- ABD hariç olarak IMF'nin tüm üyeleri ulusal paralarının değerini ABD doları cinsinden tanımlayacaklardır. ABD para otoritesi ise bu ülkenin arz edecekleri doları "1 ABD doları=1 Ons altın" fiyatından altına çevirecektir.
2- Ulusal paralar dolar karşısında %1'lik bir marj içinde dalgalanabilirler. Söz konusu marjın dışına çıkılması halinde ulusal para otoriteleri dolar ile dış müdahalede bulunabileceklerdir.
3- Dış ödeme güçlüğü çeken ülkeler devalüasyona en son çare olarak başvuracaklardır. Bunun içinde IMF'nin onayına gerek duyulacaktır. (Sönmezoğlu, 2017: 143)

Bretton Woods sistemi, savaş sonrası küresel ekonomik istikrarı sağlamak amacıyla kurulmuş olsa da, sermaye hareketlerinin serbestleşmesiyle ulus-devletlerin parasal egemenliğini aşındırarak, küreselleşmenin temellerini atan ilk kurumsal çerçeve olmuştur. Bu dönemde sermaye hareketleri büyük ölçüde devlet kontrolündeydi. Ancak doların altına dönüştürülebilirliğinin sürdürülemez hale gelmesi, 1971'de ABD Başkanı Richard Nixon'un doları altınla bağlayan bağı koparmasıyla sistemin sonunu getirdi. Bretton Woods'un çöküşü, paranın maddi dayanağından ideolojik bir güvene geçişini simgeler. Bu

yönüyle sistem, sadece döviz kuru rejimi değil, aynı zamanda modern finansal hegemonyanın ideolojik prototipi olarak da değerlendirilebilir.

Türkiye'nin Bretton Woods İkizleri'ne üyelik kapsamında 7 Eylül kararlarından sonra TBMM'de "Milletlerarası Para Fonu ile Kalkınma ve İmar Bankası'na Katılmamız İçin Hükümete Yetki Verilmesine Dair Kanun" tasarısı görüşülmüştür. Meclis komisyonlarında yapılan değerlendirmelerde Bretton Woods Sistemi'ne katılmanın Türkiye'nin dış politikasına ve ekonomi hedeflerine uygun olduğu, kanun tasarısının gerekçesinde Bretton Woods Sistemi'ne dahil olunmaması durumunda uluslararası mali ve ekonomik ilişkilerin dışında kalınacağı belirtilmiştir.(TBMM Zabıt Ceridesi, 14 Şubat 1947: 2-3) Tasarıda, Türkiye'nin 43 milyon ABD doları katılım payı ile sisteme katılacağı aktarılmıştır. (Öğreten, 2023: 551)

Bretton Woods sisteminin Türkiye üzerindeki etkisi, özellikle 1950 sonrası dönemde ekonomik yapının dış finansmanla uyumlu hale getirilmesi sürecinde açıkça görülmüştür. ABD öncülüğündeki dolar merkezli para sistemi, Türkiye'yi Marshall Planı yardımlarıyla başlayan dış borçlanma döngüsüne sokmuş; bu süreçte iç tasarruf yetersizliğini telafi etmek yerine, ithalata dayalı büyüme modelini pekiştirmiştir. Örneğin, 1950–1970 arasında Türkiye'nin sanayi politikaları Japonya'nın aynı dönemdeki teknoloji temelli ithal ikame stratejisine benzer bir biçimde kurgulanmış olsa da, Bretton Woods sisteminin sabit kur disiplini Türkiye'yi dış ticaret açıklarını sürdüremez hale getirmiştir. Bu nedenle sistem, Türkiye'de sürdürülebilir kalkınma dinamiklerini desteklemek yerine, küresel finansal merkeze bağımlı bir ekonomik kırılganlık üretmiş; bu da 1970'lerin döviz krizleriyle birlikte Türkiye'nin dışa açılma kararlarını (özellikle 24 Ocak 1980 kararları gibi) zorunlu hale getiren tarihsel zeminini oluşturmuştur.

2.7. Finansal Küreselleşme ve Dijital Sermayenin Doğuşu (1971–2008)

1971 yılı, yalnızca Bretton Woods sisteminin çöküş yılı değil, aynı zamanda modern finansal küreselleşmenin başlangıç noktası olarak görülmelidir. ABD Başkanı Richard Nixon'ın doların altınla convertibility'sini kaldırması, dünya ekonomisinin dayandığı parasal düzeni kökten değiştirmiştir. Bu karar, para ile değer arasındaki organik bağın çözülmesi, yani paranın maddesizleşmesi anlamına geliyordu. Bu noktadan itibaren para, bir değişim aracı değil; politik, dijital ve finansal bir inanç sistemine dönüşmüştür.

Altın standardının sona ermesiyle birlikte, ulusal ekonomilerin dış ticaret dengelerine dayalı sistem yerini küresel finansal dolaşım ekonomisine bıraktı. Dolar, altınla değil, güvenle ve hegemonya ile desteklenen yeni bir rezerv para haline geldi. Bu

dönüşüm, finansın reel ekonomiden ayrışmasının ilk aşamasıydı. 1970'ler boyunca petrol krizleri, 1980'lerde Reaganomics ve Thatcherizm politikalarıyla birleşerek, sermayenin önündeki ulusal sınırları kaldırdı. Sermaye hareketlerinin serbestleşmesi, deregülasyon ve özelleştirme politikaları, finansı üretimden daha kârlı hale getirdi. Bu süreç, Marx'ın öngördüğü "finansal soyutlaşma"nın tarihsel bir doğrulaması sayılabilir çünkü sermaye artık üretimden değil, gelecekteki beklentilerin finansallaşmasından değer kazanmaya başlayabilir. 1980'lerle birlikte finans, "gerçek ekonominin hizmetkârı" olmaktan çıkıp, ekonomik yönlendirici ve belirleyici güç konumuna gelebilir.

2.7.1 Finansal Küreselleşmenin Altyapısı: Dijitalleşmenin Sessiz Devrimi

1971 sonrası dönemin ikinci büyük devrimi, bilgi teknolojilerinin finansal sistemle birleşmesidir. 1980'lerde bilgisayar tabanlı veri işleme sistemlerinin yaygınlaşması, finansal işlemlerin fiziksel mekândan kopmasına zemin hazırladı. Londra, New York ve Tokyo borsaları artık elektronik emir ağlarıyla birbirine bağlanmıştı. Finansal piyasalar saniyeler içinde bilgiye tepki veren, 7/24 çalışan "dijital ekosistemlere" dönüştü.

1990'larda internetin ticarileşmesiyle birlikte bu süreç daha da hızlandı. Bankalar ve yatırım fonları, veri merkezli karar alma modellerine geçti. Bilgi, artık sadece bir destek aracı değil, değer üretim faktörü haline geldi. Böylece dijital sermaye doğdu — üretim araçlarına değil, veri akışını kontrol eden altyapılara sahip olan sermaye biçimi.

Bu dönemde finansal küreselleşme üç temel katman üzerinde inşa edildiği söylenebilir:

1.Finansal Serbestleşme (Deregülasyon): Sermaye hareketlerinin ve faiz oranlarının serbest bırakılması.

2.Dijital Altyapılaşma: Finansal piyasaların elektronikleşmesi, algoritmik işlem platformlarının yaygınlaşması.

3.Küresel Finansal Mimari: Uluslararası Para Fonu (IMF), Dünya Bankası ve Basel Komiteleri aracılığıyla oluşturulan dijital denetimsiz denetim ağı

Bu üçlü yapı, finansal küreselleşmeyi yalnızca ekonomik bir olgu değil, aynı zamanda teknolojik bir rejim haline getirdi. Sermaye artık yalnızca coğrafyalar arasında değil, veri protokolleri ve dijital kodlar arasında dolaşan bir enerjiye dönüştü.

1997 Asya Krizi, 2000 Dot-Com Balonu ve 2008 Küresel Finansal Çöküş: Dijital Sermayenin Çatlakları: Finansal küreselleşmenin 1971–2008 arası dönemi, bir yandan sermayenin sınır tanımayan akışını, diğer yandan dijitalleşmenin bu akışa hız kazandırarak krizleri küreselleştirmesini beraberinde getirmiştir.

1997 Asya Krizi, dijital sermayenin ne denli hızlı ve yıkıcı olabileceğini gösterdi. Sermaye girişleri kadar ani sermaye çıkışları da ulusal ekonomileri çökertti. Finansal entegrasyon, kırılganlık ithal etmek anlamına geldi. 2000 Dot-Com Balonu, dijitalleşmenin ilk aşamasında "veri ekonomisinin aşırı finansallaşması"nın bir örneğiydi. Üretim yerine beklentiye yatırım yapan finansal piyasa, bilgi balonları yaratmaya başladı.

2008 Küresel Krizi, bu dönemin nihai kırılma noktası oldu. Finansal araçların karmaşıklığı ve dijitalleşmiş türev piyasaların opaklığı, riskin sistemin tamamına yayılmasına yol açtı. Bu krizler, dijital sermayenin doğasında var olan çelişkiyi ortaya çıkardı ve hız ile istikrar arasındaki kopuş yaşanmıştır. Dijitalleşme finansı hızlandırırken, denetim kapasitesini zayıflatmış; bilgi üretimiyle birlikte belirsizliği de sistematikleştirmiştir.

2.7.2 Türkiye Perspektifi: Küresel Finansal Dalgalanmalarda Dijitalleşme

Ticaret ve finans sektörlerindeki dijital dönüşüm, ticari operasyonların ve finansal hizmetlerin çeşitli yönlerini optimize etmek, geliştirmek ve daha çağdaş hale getirmek için dijital teknolojilerin ve yenilikçi çözümlerin stratejik entegrasyonunu kapsamaktadır.(Aldı, 2025: 36). 1971 sonrası dönemde Türkiye, küresel finansal entegrasyona geç katılsa da, 1980 sonrası liberalizasyon politikalarıyla birlikte finansal küreselleşmeye hızla eklemlenmiştir. 1989 tarihli 32 sayılı karar(Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Nolu Karar, 1989), sermaye hareketlerinin serbest bırakılmasını sağlamış; bu durum Türkiye'yi uluslararası fon akışlarının bir parçası haline getirmiştir. 1994, 2001 ve 2008 krizleri, Türkiye'nin küresel finans sistemine entegrasyonunun kırılgan yanlarını ortaya koymuştur. Özellikle 2001 krizi sonrası dönemde, bankacılık sektörünün dijitalleşmesi, elektronik ödeme sistemlerinin gelişmesi ve Borsa İstanbul'un dijital dönüşümü, Türkiye'de dijital sermayenin ilk biçimlerini oluşturmuştur.

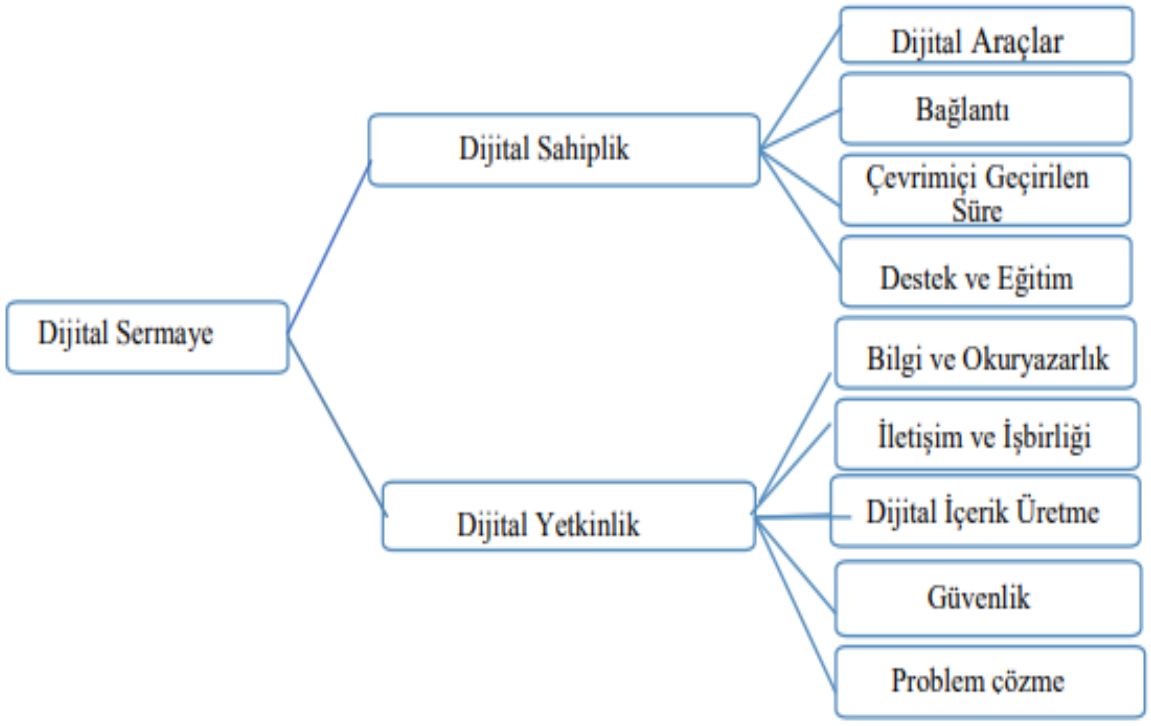
Türkiye'nin 2000'li yıllardaki büyüme modeli, dış kaynaklı dijital sermaye akımlarına bağımlı sayılabilir ve bu süreç, finansal küreselleşme çağında dijitalleşmenin yalnızca teknoloji değil, ekonomik bağımlılık biçimi haline geldiğini göstermektedir. Bölgesel düzeyde yaşanan krizler de Türkiye ekonomisini büyük ölçüde sarsmıştır. Küreselleşmenin ivme kazandığı 1990 sonrası oluşan bölgesel krizler, ticari ilişkilerin de etkisiyle birçok ülkeyi olduğu kadar, Türkiye'yi de etkilemiştir. Bölgesel düzeyde gerçekleşen 1997 Güneydoğu Asya krizi, 1998 Rusya krizi, 2011 Euro bölgesi borç krizi ve 2022 yılında başlayan Rusya-Ukrayna savaşından sonra Türkiye'deki makroekonomik göstergelerde önemli değişimler ortaya çıkmıştır.(Kutluay Şahin & Narin 2025: 867)

2.8 1971–2008 Arasında Paranın Dijitalleşen Egemenliği

Bu dönem, paranın maddesel temellerden tamamen koparak dijital bilgiye dayalı bir sermaye formuna dönüştüğü çağdır. 1971'de altın standardının sona ermesiyle başlayan süreç, 2008 krizinde finansal sistemin kendi dijital fazlası altında çökmesiyle sonuçlanmıştır.

Yine 2008 yılında yaşanmış olan Mortgage krizi küresel bazda yaşanmış olup Türkiye'de de büyük hasarlara neden olmuştur. Bu anlamda ülkelerin yapmış oldukları tercihler, siyasi çekişmeler, hastalıklar ve pandemiler ekonomik ve sosyal hayatlarını büyük oranda etkilemektedir.(Ünüvar&Aktaş, 2022: 126)

Finansal küreselleşme, 20. yüzyılın sonlarında ekonomik bütünleşme olarak sunulmuş olsa da; gerçekte sermayenin dijital biçim altında yeniden merkezileşmesi anlamına gelmiştir. Bu dönemde ortaya çıkan dijital sermaye, devletlerin değil, veri sahiplerinin egemenliği altında şekillenmiştir.



Şekil 3. Dijital sermayenin kurucu bileşenleri (Ragnedda vd., 2020)

Dijital sermaye, dijital sahiplik ve dijital yetkinlik olmak üzere iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Dijital yetkinlik, dijital güvenlik, dijital problem çözme ve dijital içerik oluşturma alt başlıkları altında incelenmektedir. Güvenlik becerileri, dijital ortamda veri güvenliğini sağlama, siber saldırılara karşı korunma, kişisel bilgilerin gizliliğini ve

bütünlüğünü koruma yeteneğini içermektedir. Güvenlik becerileri, zararlı yazılımlara karşı korunma, güçlü şifreleme kullanma, ağ güvenliği önlemleri alma gibi uygulamaları içermektedir. İçerik oluşturma etkili ve ilgi çekici dijital içeriklerin üretimi, paylaşımı ve dağıtımını kapsamaktadır. İyi bir içerik stratejisi oluşturma, yazılı ve görsel içeriklerin hazırlanması, sosyal medya yönetimi ve diğer dijital platformlarda içerik pazarlama yeteneklerini içermektedir. Problem çözme becerileri, dijital araçların kullanımı sırasında karşılaşılan sorunları çözebilme yeteneğini içerir. Teknik sorunları teşhis etme, hata ayıklama, yazılım ve uygulamalarda sorun giderme becerilerini kapsamakla birlikte veri analitiği, veri görselleştirme ve diğer analitik becerilerin tümünü ifade etmektedir.(Özkan, 2023: 198)

Türkiye'de 27 Ekim 1965 ile 31 Aralık 2001 tarihleri arasındaki 37 yılı aşkın süre içinde toplam 28 hükümet göreve gelmiş, bunlar ortalama 16'şar ay kadar işbaşında kalmış ve söz konusu hükümet değişikliklerinin yalnızca yedi tanesi genel seçimler sonucunda gerçekleşmiştir. Ülkedeki politik istikrarsızlığın tek olmasa bile görece en açık göstergesi durumundaki bu veriler yalnızca siyaset bilimciler değil iktisatçılar için de, örneğin Türkiye'deki makroekonomik dengesizliklerin sebeplerinin anlaşılması ve analizinde mutlaka dikkate alınması gereken çok önemli ipuçları sunmaktadır.(Kibritçioğlu, 2001: 1) Dolayısıyla 1971–2008 arası dönem, yalnızca finansal küreselleşmenin tarihi değil; egemenliğin dijital biçime bürünmesinin önsözü olarak okunmalıdır. 2008 sonrası dönemde kripto paraların, blokzincir sistemlerinin ve dijital finansın yükselişi, işte bu tarihsel zeminin üzerine inşa edilmiştir paranın altınla değil, algoritmayla güven kazandığı bir dünyanın başlangıcı.

Sabit kur sisteminin yerini alan dalgalı kur rejimi, finansal serbestleşme dönemini başlattı. 1980'li yıllarda neo-liberal politikaların hakimiyeti ile sermaye kontrolleri kaldırıldı, özel bankalar ve yatırımcılar küresel finansın asli aktörlerine dönüştü. Teknolojik gelişmeler, bankacılığı ve borsa işlemlerini dijital ortama taşıdı. Bu dönem, paranın hızla dolaşabildiği; ancak bu dolaşımın gerçek üretimden çok spekülasyona dayandığı bir yapıyı ortaya çıkardı. Finansal piyasalar reel ekonomiden ayrıştı; finans kapital, ulusal otoritelerden daha güçlü hale geldi.

2008 Küresel Finansal Krizi ise bu dönemin kırılma anıydı. Kriz, "serbest piyasa her zaman dengelenir" yanılgısını çökertti ve merkez bankalarının olağanüstü müdahaleleri ile sistem ayakta tutuldu. Bu süreç, aynı zamanda paranın fiziksel değil dijital olarak yönetilmesinin de ilk sinyallerini verdiği düşünülebilir.

2.9. Post-Küresel Dönem ve Algoritmik Finans Çağı (2008–Günümüz)

2008 sonrası dönem, sadece kriz sonrası yeniden yapılanmayı değil; aynı zamanda blokzincir, kripto para ve yapay zekâ tabanlı finans sistemlerinin yükselişini de beraberinde getirmiştir. Geleneksel merkez bankası sistemine alternatif olarak geliştirilen Bitcoin (2009), finansal sistemin merkeziyetçi yapısına karşı en radikal meydan okumalardan biridir. 2020 sonrası özellikle pandemi döneminde merkez bankalarının dijital para projeleri (CBDC), dijital egemenlik arayışını hızlandırmıştır. Artık yalnızca dolar, euro, yuan gibi fiziki para birimleri değil; veriye dayalı, algoritmalarla yönetilen finansal araçlar uluslararası sistemin parçası haline gelmiştir.

Yapay zekâ ve algoritmik işlemler, piyasadaki alıcı ve satıcının daha hızlı eşleşmesini gerçekleştirerek likiditeyi arttırabilir. Fiyatlar piyasa koşullarında daha doğru belirleneceğinden, piyasa içerisinde adil ve rekabetçi bir ortam oluşur. Algoritmik işlemler anomalilerin daha hızlı bir şekilde tespit edilmesini sağlar.(Ayar, 2024: 86)

Bu yeni dönem, uluslararası finans sistemini tekrar dönüştürmektedir. Dolar merkezli sistem sorgulanmakta; çok kutuplu, çok katmanlı ve dijital altyapılarla çalışan hibrit bir finansal düzene geçiş yaşanmaktadır. Bu dönüşümde yalnızca ekonomik güç değil, veri güvenliği, algoritmik şeffaflık ve dijital itibari değer üretme kapasitesi belirleyici olacaktır.

Türkiye'nin uluslararası finans sistemiyle tarihsel olarak ilişkisi daima iki kutuplu bir gerilim üzerinden şekillenmiştir. Bir yanda küresel finans sistemine entegrasyon arzusu, diğer yanda ulusal egemenliğini koruma kaygısı. Bu bağlamda Türkiye'nin uluslararası finans sistemine katılımı yalnızca ekonomik bir tercih değil, aynı zamanda jeopolitik bir pozisyon alma biçimi olagelmiştir. Osmanlı'nın son dönem borçlanmaları ve Düyûn-ı Umûmiye'den, Cumhuriyetin dış sermayeye mesafeli planlı kalkınma dönemlerine; 1980 sonrası serbestleşmeden, 2001 krizi sonrası IMF ile yapılan yapısal dönüşümlere kadar her aşama, aslında uluslararası finans sistemine uyum ile direnç arasındaki tarihsel salınımı göstermektedir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında, özellikle 1930'larda uygulanan korumacı ve devletçi ekonomi anlayışı, Türkiye'nin küresel finans sistemine mesafeli duruşunun örneğidir. Ancak bu, yalnızca bir ideolojik tercih değil, aynı zamanda küresel sistemde Türkiye'ye biçilen "çevre ülke" rolünün dışına çıkma çabasıdır. 1950'lerde ise Marshall Planı ve Bretton Woods sistemine entegre olma süreciyle birlikte Türkiye, ilk kez uluslararası finans mimarisinin parçası olmuştur. Ancak bu katılım, daha çok borç alıcısı rolüyle sınırlı kalmış, karar alma mekanizmalarında etkinlik sağlanamamıştır.

24 Ocak 1980 kararları, Türkiye'nin uluslararası finans sistemine yapısal anlamda eklemlenmesini başlatan dönüm noktasıdır. Sermaye hareketlerinin serbestleşmesi, döviz piyasalarının liberalizasyonu ve faiz kontrollerinin kaldırılması, Türkiye'yi küresel finansal dalgalanmalara açık hale getirmiştir. Bu süreçte Türkiye, doğrudan yabancı yatırım çekmeye başlamış; ancak aynı zamanda finansal kırılganlıklarını da ithal etmiştir. 1994, 2001 ve 2018 döviz krizleri, finansal serbestleşmenin denetimsizliğinin ülke ekonomisi üzerindeki etkilerini göstermiştir.

2001 sonrası dönemde, IMF gözetiminde yapılan reformlar Türkiye'nin mali disiplinini artırmış ve bankacılık sistemini yeniden yapılandırmıştır. Alınan tedbirler ve nispeten iyi kriz yönetimi sayesinde, Türkiye ilk ve en hızlı toparlanmaya başlayan ülkelerden biri olmuş, 2009 yılının son çeyreğinden itibaren tekrar hızlı bir büyüme sürecine girmiştir.(Türk Asya Stratejik Araştırmalar Merkezi Taslak Vizyon Belgesi, 2016) Bu dönem aynı zamanda Türkiye'nin kredi notlarının yükseldiği, sermaye piyasalarının kurumsallaştığı ve uluslararası fonların giriş yaptığı bir yükseliş dönemidir. Ancak bu entegrasyon, bağımlılık riskini de derinleştirmiş, dış finansmana olan bağımlılık cari açık üzerinden kronikleşmiştir. 2008 küresel finans krizinin ardından dünya ekonomisi, yalnızca finansal istikrarı yeniden kurmakla kalmadı; aynı zamanda finansın doğasını da dönüştüren bir döneme adım attı. Bu dönem, post-küresel çağ olarak tanımlanabilir çünkü sermaye artık küresel entegrasyondan ziyade, veri merkezli egemenlik alanlarında yeniden yapılanmaktadır. Finansal sistem, ulusal sınırların ötesinde bir ağ olmaktan çıkıp, dijital zihinler ve algoritmik protokoller tarafından yönetilen bir "akıllı finans ekosistemine" dönüşmüştür.

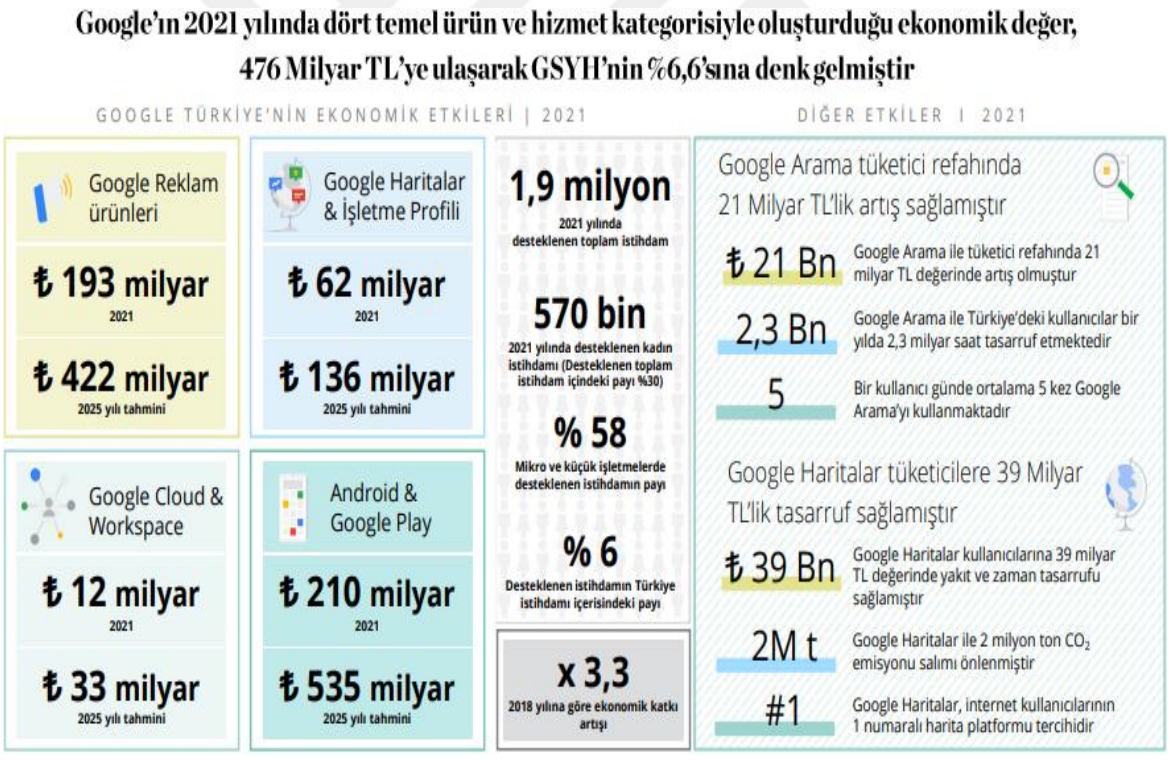
Bu dönüşümün temel dinamiği, insan kararının finansal sistemdeki belirleyici rolünü kaybetmesidir. 2008 öncesinde finansal küreselleşme, insan odaklı finans mühendisliğiyle (hedge fonlar, türev ürünler, kredi türevleri) yönlendirilirken; 2008 sonrası dönemde sermayenin işleyişi yapay zekâ, makine öğrenmesi ve otomatik işlem algoritmaları üzerinden yeniden tanımlanmıştır. Artık sermaye, "insan aklıyla hesaplanan" değil, "makine aklıyla üretilen" bir güç biçimine dönüşmektedir.

2.9.1 Algoritmik Egemenlik ve Post-Küresel Dönemde Devletin Rolü

Post-küresel dönemde ortaya çıkan en önemli olgu, finansal karar alma süreçlerinin algoritmik olarak değişmesidir. Borsalarda gerçekleşen işlemlerin %70'inden fazlası artık yüksek frekanslı algoritmik sistemler aracılığıyla yürütülmektedir. Bu sistemler, saniyenin milyonda birinde karar alabilen, insan davranışını geride bırakan dijital aktörlerdir. Bu

gelişme, finansal sistemin "nörolojik evrimi" olarak tanımlanabilir. Piyasalar artık düşünmez, hesaplar. Bu hesaplamalar, fiyatı yalnızca arz-talep dengesinin değil, veri akışının hızının belirlediği bir yapıya dönüştürmüştür.

Böylece finansal değer, ekonomik üretimden çok, bilgi üretim hızına bağlı hale gelmiştir. Bununla birlikte Google'ın Türkiye'de 2021 yılında dört temel ürün ve hizmet kategorisiyle oluşturduğu ekonomik değer(Resim 9), Google reklam ürünleri 2021 yılında 193 milyar TL 2025 de tahmine dilen 422 milyar TL, Google Haritalar ve işletme profili 2021 yılında 62 milyar TL iken 2025 yılı tahmin 136 milyar TL'dir. Google Cloud ve Workspace 2021 yılında 12 milyar TL, 2025 yılı tahmini 33 milyar TL, Android ve Google Pay 2021 yılında 210 milyar TL iken 2025 yılı tahmini 535 milyar TL'dir. Toplamda bu dört temel ürün 2021 yılında 476 Milyar TL'ye ulaşarak GSYH'nin %6.6'sına denk gelmiş ve 2025 tarihinde toplam ekonomik değeri 1.126 milyar TL olarak tahmin edilmektedir.



Resim 9. Google Ekosisteminde Türkiye (Deloitte Digital Raporu)

Yeni dünya düzeni projesi, aslında kültürel, siyasal, ekonomik, sosyal vb. değişimleri gerçekleştirip hızla pratik hayata geçirme projesidir. Küresel yapılanmaya uyum sağlayan ülkeler ve halklar uluslararası platformda kabul gören ülkeler ve toplumlar konumuna gelmiştir.(Doyuran, 2013: 13)

Günümüz toplumlarında meydana gelen siyasal, ekonomik ve kültürel değişim ve dönüşümler kitle iletişim araçlarını, uluslararası medyayı kontrolünde tutan küresel çapta egemen güçlerdir. Bunlar çokuluslu ticari şirketler ve küresel egemen güçlerdir.

Tablo 4. 2025 Yılı dünyanın piyasa değeri en büyük 10 şirketi (indianexpress.com)

Sıra	Şirket	Yaklaşık Piyasa Değeri	Ülke
1	NVIDIA	$4.939 T	USA
2	Apple	$4.027 T	USA
3	Microsoft	$3.907 T	USA
4	Alphabet (Google)	$3.338 T	USA
5	Amazon	$2.376 T	USA
6	Broadcom	$1.777 T	USA
7	Meta Platforms (Facebook)	$1.679 T	USA
8	Saudi Aramco	$1.670 T	Saudi Arabia
9	TSMC	$1.572 T	Taiwan
10	Tesla	$1.463 T	USA

2025 yılı itibariyle (Tablo 4) dünyanın piyasa değeri en büyük on şirketinden sekizi ABD'ye aittir. Bu şirketlerin çoğunun çok uluslu ve küresel şirketler olması dikkat çekicidir. ABD önderliğinde Batı, tek merkezli uluslararası politika izleyerek, özellikle üçüncü dünya ülkelerini kendi ekonomik, siyasal ve kültürel politikaları doğrultusunda Batı düşünce ve kültürel yapısına entegre etmeye çalışmış ve çalışmaktadır. Postmodernizm söylemi Batı kapitalizmi menfaatleri doğrultusunda yaygınlaştırılan bir söylemdir.(Doyuran, 2013: 34) Daha çarpıcı olan, bu yeni yapının küreselleşmeyi aşan bir yapısal biçim üretmesidir. Finans artık "uluslararası" değil, ağlararası (inter-network) bir düzende işlemektedir. Sermaye akışları, coğrafi sınırlardan çok, dijital ekosistemler ve yazılım protokolleri arasındaki bağlantılar üzerinden gerçekleşmektedir.

2008 sonrası dönemde devletler, küresel finans sistemine olan aşırı bağımlılığın risklerini fark ederek dijital egemenlik stratejilerine yönelmiştir. Merkez Bankası Dijital Paraları, bu sürecin somut bir sonucudur. Çin'in Dijital Yuan, Avrupa Merkez Bankası'nın Dijital Euro, TCMB'nın Dijital Türk Lirası projeleri, paranın fiziksel kimliğini kaybederek dijital bir egemenlik aracına dönüştüğünü göstermektedir. Bu durum, uluslararası para sisteminin yeniden "ulusal" biçimlerde örgütlenmesine yol açmıştır.

Bretton Woods sonrası dönemde yaşanan finansal küreselleşmenin aksine, post-2008 dönemi finansal parçalanma çağı sayılabilir. Sermaye küresel ağlarda dolaşır, ancak veri ulusal ağlarda korunmaktadır. Para dijitalleştiğinde, dijital ağlar jeopolitikleşebilir. Bu dönüşüm, finansal küreselleşmeden dijital ulusallaşmaya geçişi temsil etmektedir. Böylelikle egemenlik, gümrük tarifeleri veya rezerv miktarlarıyla değil, veri akışının kimin kontrol ettiği sorusuyla doğrudan ilgili hale gelmektedir.

2.9.2 Dijital Sermaye ve Türkiye'nin Konumu

2008 sonrası finansal sistem, yalnızca finansal araçların değil, bilginin kendisinin de finansallaştığı bir döneme girmiştir. Google, Amazon, Meta, Alibaba ve Tencent gibi teknoloji devleri, artık sadece dijital hizmet sağlayıcıları değil, küresel finansal aktörlerdir. Ödeme sistemleri, dijital cüzdanlar, kripto altyapılar ve yapay zekâ destekli yatırım araçları aracılığıyla dijital sermaye, finansal ekosistemin merkezine yerleşmiştir.

Bu yapıya veri kapitalizmi adı verilebilir. Çünkü üretim, artık emek üzerinden değil, veri akışı ve davranışsal tahminler üzerinden kâr yaratmaktadır. Sermaye, kullanıcı davranışlarını öngören algoritmalardan oluşan bir bilinç kazanabilir. Bu durum ekonomi politikasını giderek davranışsal mühendislik ile finansal modellemeyi birleştiren yeni bir düzleme taşıyabilir.

Tablo 5. Amazon şirketinin 2015-2024 piyasa değeri (wikipedia.org, 2025)

Yıl	Gelir	Net gelir	Toplam Varlıklar	Çalışanlar
	Milyar ABD Doları Cinsinden			
2015	107.0	0.59	64.7	230.800
2016	135.9	45718	83.4	341.400
2017	177.8	3.0	131.3	566.000
2018	232.8	10.0	162.6	647.500
2019	280.5	45788	225.2	798.000
2020	386.0	45737	321.1	1.298.000
2021	469.8	33.3	420.5	1.608.000
2022	513.9	-2.7	462.6	1.541.000
2023	574.7	45777	527.8	1.525.000
2024	637.9	59.2	624.8	1.556.000

Türkiye, post-küresel finans çağında bölgesel bir dijital finans laboratuvarı işlevi görmektedir. Ülke, bir yandan uluslararası finansal akışlara açık kalırken, diğer yandan

yerli dijital finans altyapısı geliştirmeye çalışmaktadır. TROY ödeme sistemi, FAST (Fonların Anlık ve Sürekli Transferi), BKM Express ve Dijital Türk Lirası projesi, Türkiye'nin dijital egemenliğini güçlendirmeye yönelik stratejik hamlelerdir.

Türkiye'nin bu süreçteki en büyük zorluğu, dijital sermaye üretimi yerine dijital sermaye tüketimi eğiliminde olmasıdır. Küresel teknoloji devlerinin altyapılarına bağımlı bir finansal sistem, egemenliğini kısmen algoritmalara devretmek anlamına gelir. Bu nedenle, Türkiye'nin dijital finans stratejisi yalnızca ekonomik değil, jeoteknolojik bir güvenlik meselesidir. Türkiye, geleneksel finansal araçlardan uzaklaşarak dijital finans, kripto para regülasyonları ve merkez bankası dijital para projeleri gibi başlıklarda yeni bir pozisyon almaya başlamıştır. Bu, hem küresel sisteme ayak uydurma hem de alternatif bir model geliştirme çabasını göstermektedir. Dolayısıyla Türkiye, artık yalnızca uyum sağlayan değil; aynı zamanda uluslararası finansal oyunun kurallarını dönüştürmek isteyen yeni bir aktör profili çizmeye başlamıştır.

2008 sonrası dönemde finansal küreselleşme, kendi dijital fazlalığı içinde çözülürken, algoritmik finans çağı doğmuştur. Bu çağda sermaye, artık hesaplanan değil, öğrenen bir yapıya sahiptir. Finansal kararlar veriyle değil, verinin kendisini üreten yapay zekâ sistemleriyle alınmaktadır. Bu, insanlık tarihinde finansın en soyut biçimidir. Sermaye artık emekle değil, veriyle çalışır. Piyasalar arz ve talep ile değil, algoritmik tahminlerle yönlenir. Egemenlik artık merkez bankalarında değil, dijital protokollerde şekillenir. Dolayısıyla post-küresel dönem, finansın yalnızca dijitalleştiği değil, kendi bilincine ulaştığı bir çağdır. Bu çağın temel sorusu artık "kim para basıyor?" değil; "kim algoritmayı yazıyor?" sorusudur. Bu soru, finansın geleceğini değil egemenliğin geleceğini belirleyecektir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. DİJİTAL FİNANS UYGULAMALARI ve TÜRKİYE

Dijital finans sistemi, klasik finansal altyapının teknolojik araçlarla dönüşümünden ibaret değildir; aynı zamanda paranın anlamını, aracının kim olduğunu ve ekonomik güvenin nasıl üretildiğini değiştiren yapısal bir kırılmayı ifade eder. Tarihsel süreçte para, önce nesne (altın), sonra temsili belge (kâğıt), ardından hesaplama aracı (elektronik para), en sonunda ise veri tabanlı kimlik haline gelmiştir. Bu evrim, finansal sistemin fiziksel temellere değil, algoritmik güvene ve sayısal işlemlere dayalı yeni bir düzleme geçişini simgeler. Dijital finans sistemi bu geçişin kurumsallaştığı, teknolojik olarak yeniden inşa edildiği dönemi temsil etmektedir.

3.1. Dijital Finans Sisteminin Tarihsel Gelişimi

Dijital finans sistemi, modern ekonomilerin tarihindeki en derin dönüşümlerden birini temsil eder; çünkü yalnızca finansal araçların biçimini değil, paranın, güvenin ve aracılığın doğasını yeniden tanımlamıştır. Bu süreç, teknik bir yenilikten çok, finansal otoritenin dijitalleşme yoluyla yeniden örgütlenmesi olarak yorumlanmalıdır.

Finans sektörü geleneksel olarak bilgi ve iletişim teknolojisindeki yeni gelişmeleri ilk olarak benimseyen ve yoğun bir şekilde kullanan bir sektör olmasına rağmen, yenilikçi iş modellerinin ortaya çıkışı ve yeni rakiplerin yükselişi mevcut endüstri dinamikleri üzerinde muazzam bir etkiye sahip olmuştur. Hızla değişen bir ekonomik ortamda ve zorlu ve yüksek maliyetli düzenleyici gerekliliklerin ışığında, kurulu bankacılık işi ve finansal hizmet sağlayıcıları önemli bir dönüşümle karşı karşıya kalmıştır: Dijital finans. Nesiller boyunca daha çok teknoloji meraklısı bir müşteri kitlesinin oluşumu, yeni teknolojilerin ortaya çıkışı ve endüstrinin dijitalleşmesi, geleneksel hizmet sağlayıcıların iş modellerini zorlamaktadır.(Şahin, 2022: 137)

Dijital finansın temelleri, 1970'lerde elektronik bankacılığın ve telekomünikasyon tabanlı para transferlerinin gelişmesiyle atıldı. 1980'lerde bilgisayar ağlarının bankacılığa entegre olmasıyla, finans fiziksel mekândan soyutlanarak "veri tabanlı ekonomi" çağına girdi. 1990'larda internetin ticarileşmesi, dijital ödemeleri ve çevrim içi finansal platformları doğurdu ve finans mekânsızlaşmaya başladı. 2000'li yıllar, dijital finansın küreselleştiği, elektronik para, çevrim içi bankacılık ve kartlı ödeme sistemlerinin yaygınlaştığı dönemdir. Finansal hizmetler insan aracılığından otomatik işlem sistemlerine dönüşmüştür. Ancak 2008 küresel finans krizi, dijitalleşmenin kontrolsüz hızının sistemik riskler yaratabileceğini göstermiş ve bu dönemi algoritmik denetim çağına taşımıştır.

Dijital finansın yaygın olarak kullanılması Mc Kinsey tarafından yapılan hesaplamalara göre, tüm gelişmekte olan ekonomilerin yıllık GSYH'sini 2025 yılına kadar 3,7 Trilyon $ artırabilir. Söz konusu artışın yaklaşık üçte ikisinin, dijital ödemeler sonucunda finansal ve finansal olmayan işletmelerin ve hükümetlerin artan üretkenliğinden kaynaklanacağı tahmin edilmektedir. Geri kalan üçte birinin ise bireylerin ve KOBİ'lerin daha geniş finansal katılımının getireceği ek yatırımlardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.(Bulut & Çizgici Akyüz, 2020: 232)

2009'da Bitcoin'in ortaya çıkışı, dijital finans tarihindeki en büyük kırılmadır. Bu dönemde blokzincir teknolojisi, merkeziyetsiz güven kavramını tanımlayarak, parayı devlet otoritesinden kısmen bağımsızlaştırmıştır. Dijital finans, artık yalnızca bir teknoloji değil; ekonomik egemenliğin yeni biçimi haline gelmiştir.

2020 sonrası dönem, yapay zekâ, büyük veri ve merkez bankası dijital paralarıyla (CBDC) şekillenen post-dijital finans çağına işaret etmektedir. Bu çağda finansal değer, fiziksel üretimden değil, veri akışlarının bütünlüğünden ve algoritmik güven mekanizmalarından türetilmektedir.

Kısacası, dijital finansın tarihsel gelişimi, bankadan algoritmaya, defterden blokzincire, insan kararından makine zekâsına uzanan bir dönüşüm çizgisidir. Bugün dijital finans, sadece bir ödeme altyapısı değil; ekonomik davranışın, kimliğin ve egemenliğin dijital biçimidir.

3.1.1 Elektronikleşmenin İlk Evresi (1950–1980): Otomasyon ve Hesaplama

Elektronikleşmenin 1950–1980 dönemindeki ilk evresi, bilgi işlem kapasitesinin kurumsal karar alma süreçlerine ilk kez sistematik biçimde entegre edildiği bir dönüşüm eşiği olarak değerlendirilebilir. Bu dönemde otomasyonun sağladığı hesaplama gücü, ekonomik aktörleri veri temelli yönetim anlayışına yaklaştırmış; böylece üretim, stok ve maliyet planlamasında belirsizliklerin azaltılması mümkün hale gelmiştir. Geniş hacimli verilerin elektronik ortama taşınması, şirket içi hiyerarşilerin yeniden şekillenmesine yol açarak teknik personelin stratejik önemini artırmıştır. Ancak elektronikleşmenin bu ilk aşaması, donanım bağımlılığının yüksek olması nedeniyle daha çok büyük kurumlarla sınırlı kalmış ve teknolojik eşitsizlikleri görünür kılmıştır. Otomasyonun hız kazandırdığı bürokratik işlemler, kamu yönetiminde standartlaştırılmış prosedürlere geçişi desteklemiş ve veri doğrulama süreçlerinde insan hatasını önemli ölçüde azaltmıştır. Dijital finansal sistemin tarihsel başlangıcı, genellikle 1950'li yıllarda kredi kartlarının kullanıma sunulması ile ilişkilendirilir. Ancak bu gelişme yalnızca ödeme araçlarını değiştirmemiş;

aynı zamanda bireylerin borç profillerinin dijital olarak izlenmesini mümkün kılmıştır. 1960'larda bankaların elektronik hesaplama makinelerine geçişi, müşteri bilgilerinin kağıttan dijital kayıtlara taşınmasını sağlamış ve bankacılığın mekan merkezli olmaktan çıkıp bilgi merkezli hale gelmesinin yolunu açmıştır.

Bu dönemin en önemli kırılmalarından biri, SWIFT sisteminin 1973'te kurulmasıdır. SWIFT, küresel bankalar arasında mesajlaşma altyapısı kurarak sınır ötesi ödemeleri standartlaştırmış ve hızlandırmıştır. Bu gelişme, finansal işlemleri sadece ekonomik değil, zaman-temelli ve sistemsel bir rekabet alanına dönüştürmüştür. Artık hız, güvenlik ve şeffaflık finansal işlemlerin ölçütleri haline gelmiştir.

SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication), 1973'te uluslararası ödeme sistemlerinde güvenli mesajlaşma altyapısı kurmak amacıyla oluşturulmuş olsa da, zamanla küresel finansal egemenliğin görünmez omurgası haline gelmiştir. Bugün dünya çapında milyarlarca doların hareketi, SWIFT protokollerinin denetiminden geçmektedir. Bu nedenle SWIFT, teknik bir iletişim ağı olmanın ötesinde, finansal düzenin jeopolitik aracı haline gelmiştir.

Türkiye'nin SWIFT sistemiyle ilişkisi hem ekonomik entegrasyon hem de egemenlik açısından ikili bir karakter taşır. Bir yandan Türkiye, küresel ticaret ve bankacılık sistemine entegre olabilmek için SWIFT altyapısına tam katılım göstermektedir; diğer yandan, bu bağımlılığın finansal stratejik kırılganlık oluşturduğunun farkındadır. Türkiye'nin 2010'lu yıllarda finansal bağımsızlık politikalarını yeniden tanımlaması, bu farkındalığın kurumsal bir yansıması olarak ortaya çıkmıştır.

SWIFT sisteminin Batı merkezli doğası, Türkiye açısından teknik bir sınırlama kadar stratejik bir uyarı da sayılabilir. Çünkü küresel ödeme ağına entegrasyon, aynı zamanda veri bağımlılığı anlamına gelir. Türkiye'nin son yıllarda attığı adımlar, finansal mesajlaşma ve veri güvenliği alanında egemenlik odaklı bir dönüşüm sürecine işaret etmektedir. Dijital Türk Lirası Projesi'nin altyapısında ulusal veri merkezlerinin kullanılacak olması, Türkiye'nin "veri egemenliğini parasal egemenlikle birleştirme" stratejisinin ilk örneklerin sayılabilir.

Bu süreç, Türkiye'nin "küresel sisteme uyum"dan "dijital sistemde özerklik" aşamasına geçişinin göstergesidir. Türkiye, bir yandan SWIFT aracılığıyla küresel ticaretin parçası olmayı sürdürürken; diğer yandan, blokzincir tabanlı alternatif sistemlerle çok kutuplu bir finansal ağ vizyonu geliştirmektedir.

Türkiye'nin SWIFT sistemiyle ilişkisi, ekonomik entegrasyon ile dijital egemenlik arasında yürütülen stratejik bir denge oyunudur. Kısa vadede Türkiye, SWIFT'e entegre

kalmak zorundadır; ancak uzun vadede hedef, SWIFT bağımlılığını azaltan, yerli ve bölgesel alternatifleri destekleyen bir dijital finans ekosistemi inşa etmektir. Bu inşa ile Türkiye, dijital çağda "SWIFT kullanıcı ülkesi" konumundan "SWIFT sonrası dönemi şekillendiren bölgesel aktör" konumuna evrilebilir. Bu evrim, yalnızca teknolojik bir ilerleme değil, finansal egemenliğin yeniden tanımlanması anlamına gelebilir.

3.1.2 İnternetleşme Çağı (1980–2007): Bankacılıktan Platform Ekonomisine

1980 sonrası dönemde finansal sistem, elektronik altyapıdan internete dayalı hizmet modellerine geçiş yapmıştır. Bu dönemin temel dönüşümü, finansal hizmetlerin fiziksel şubelerden çevrimiçi sistemlere taşınmasıdır. İlk online bankacılık uygulamaları 1990'ların ortalarında ABD ve Avrupa'da başlasa da, bu modelin asıl devrimsel etkisi, bankaların artık sadece para transfer eden değil, veri işleyen platformlara dönüşmeleriyle ortaya çıkmıştır.



Resim 10. İnternet çağını simgeleyen resim (untanglebrasil.com)

Bu dönemde dijital finansal sistem yalnızca kullanıcıya işlem kolaylığı sunmamış; aynı zamanda veri temelli müşteri profillemesi, skor analizi, segment bazlı ürün geliştirme gibi yöntemlerle daha dinamik ve kişiselleştirilmiş bir yapıya evrilmiştir. Kredi notu, harcama davranışı, lokasyon ve sosyal medya bağlantıları, bireylerin dijital finansal kimliğini oluşturmaya başlamıştır. Böylece finansal kararlar, ekonomik göstergelerden çok veri odaklı algoritmalarla şekillenmeye başlamıştır.

1980–2007 arası dönem, finansal tarih açısından yalnızca teknolojik bir evrim değil, parasal aracılığın epistemolojik dönüşümü olarak nitelendirilebilir. Bu çağda finans, fiziksel mekânlardan koparak, internetin ağ mantığına entegre olmuş, böylece bankacılığın

kurumsal yapısından platform ekonomisinin dijital mimarisine evrilmiştir. Artık finans, "banka şubeleri" üzerinden değil, bilgi akışları, protokoller ve kullanıcı etkileşimleri üzerinden şekillenmeye başlamıştır.

Bu dönüşümün kökeni, 1980'lerdeki mikroişlemci devrimine ve elektronik veri aktarımı teknolojilerinin bankacılık sistemine girmesine dayanmaktadır. SWIFT ağının yaygınlaşması, ATM sistemlerinin globalleşmesi ve elektronik ödeme altyapılarının gelişimi, parayı fiziksel bir varlıktan çıkarıp veri tabanında yaşayan bir değere dönüştürmüştür. Bu dönem, "finansın dijitalleşme eşiği" olarak görülür; çünkü ilk kez para, bilgisayar kodları aracılığıyla hareket etmeye başlamıştır.

1990'larla birlikte internetin ticarileşmesi, finansal sistemde yeni bir paradigmanın doğuşuna yol açmıştır. İnternet bankacılığı, elektronik ticaret ve çevrim içi ödeme sistemleri, klasik bankacılığın aracılık fonksiyonunu kısmen platform bazlı finansal hizmetlere devretmiştir. Bankalar artık yalnızca finansal kurumlar değil, veri sağlayıcıları ve dijital erişim merkezleri haline gelmiştir. Bu süreçte "müşteri ilişkisi" kavramı da değişmiş; bireyler finansal işlemleri artık fiziksel temsilcilerle değil, arayüzlerle yürütmeye başlamıştır.

İnternetleşme çağı, finansal sektörün bilgi teknolojileriyle birleşmesinin üç temel sonucunu doğurmuştur:

1.Finansal İşlemlerin Dematerializasyonu: Para ve kredi, artık maddi belgelerden çok, dijital sinyaller ve yazılım kodları üzerinden temsil edilmeye başlanmıştır.

2.Finansal Zamanın Hızlanması: İşlemler anlık hale gelmiş, piyasa reaksiyonları milisaniye ölçeğinde ölçülmeye başlanmıştır. Bu hız, finansın ritmini "insan davranışının ötesine" taşımıştır.

3.Platformlaşma Süreci: İnternet, bankacılığı bir hizmet sektörü olmaktan çıkarıp, veri odaklı bir ekosistem modeline dönüştürmüştür. Bu dönüşüm, "FinTek" kavramının doğuşunun ön koşuludur.

Bu dönemde Amazon (1994), eBay (1995) ve PayPal (1998) gibi platformların ortaya çıkışı, finansal işlemlerin ticari ekosistemlerle bütünleşmesini sağlamıştır. Finans artık bağımsız bir sektör değil, platform ekonomisinin dolaşım sistemi haline gelmiştir. Sermaye, yalnızca paranın değil, dijital kullanıcı etkileşimlerinin de bir biçimine dönüşmüştür.

2000'li yıllara gelindiğinde "veri finansı" kavramı fiilen ortaya çıkmıştır. Bankacılık, internet tabanlı analitik sistemlerle kullanıcı davranışlarını ölçmeye başlamış; risk yönetimi, kredi skorlaması ve yatırım kararları, istatistiksel modellerden algoritmik

tahminlere geçmiştir. Bu durum, finansın yalnızca dijitalleşmesi değil, kendi bilişsel kapasitesini geliştirmesi anlamına gelir.

Türkiye açısından 1980–2007 dönemi, finansal liberalleşme ve teknolojik adaptasyonun eşzamanlı yaşandığı özgün bir süreçtir. 1980 sonrası dönemde uygulanan serbestleşme politikaları, dış finansal entegrasyonu hızlandırmış; 1990'lardan itibaren kamu ve özel bankalar internet tabanlı hizmetlere geçiş yapmıştır. Türkiye'nin ilk çevrim içi bankacılık platformları (Örneğin Garanti Online, İşCep, Akbank Direkt) bu dönemde hayata geçmiş; ödeme sistemlerinde dijitalleşme, 2001 krizi sonrası yeniden yapılandırılan finansal sistemin en önemli yenilik alanlarından biri olmuştur. Bu süreç, Türkiye'yi dijital bankacılıkta bölgesel bir öncü haline getirmiştir. Özellikle 2005 sonrasında, elektronik fon transferi (EFT) ve otomatik ödeme sistemlerinin gelişimi, finansal işlemlerin büyük bölümünün dijital ortama taşınmasını sağlamıştır. Böylece Türkiye, gelişmekte olan ülkeler arasında en hızlı dijital finans dönüşümü yaşayan ekonomilerden biri olmuştur. Ancak bu dönüşüm yalnızca teknolojik değil, kültüreldir de. İnternetleşme çağı, finansal güvenin de biçimini değiştirmiştir. Bireyler artık banka binalarına değil, şifreleme sistemlerine ve dijital arayüzlere güvenmektedir. Finansal güvenlik, maddi teminatlardan çok, veri bütünlüğü ve siber koruma kapasitesi üzerine inşa edilmiştir.

1980–2007 dönemi, finans tarihinin "en sessiz ama en radikal" devrimidir. Bu çağda bankacılık bir kurum olmaktan çıkmış, dijital bir ekosistem haline gelmiştir. Finansın merkezi artık kasalar değil, sunuculardır; sermayenin taşıyıcısı artık para değil, bilgidir. Bu dönüşüm, 2008 sonrasında ortaya çıkacak olan kripto para devriminin zeminini hazırlamıştır. Çünkü dijital finansın kökleri, internetleşme çağında verinin para yerine geçtiği bu sessiz devrimde atılmıştır.

Blok zincir teknolojisi, yapılan işlemlerin merkezi olmayan biçimde onaylanmasını ve kaydedilmesini sağlamaktadır. Bitcoin'in kullanılan diğer para birimlerinden temel farkı 'madencilik' olarak isimlendirilen işlem doğrulama sürecidir. Bahsi geçen işlem, madenciliği yapan kişilerin matematiksel algoritmalardan yararlanarak yeni Bitcoin birimleri o işlem onaylama sürecini içermektedir. Bitcoin farklı para birimleri ile karşı karşıya kalındığında görece az işlem maliyetleri ve daha hızlı işlem süreleri oluşturmaktadır.(Atalay, 2024: 135) Bu yönü bitcoini her zaman ön plana çıkarmaktadır.

3.1.3 Mobil ve FinTek Çağı (2008–2016): Banka Dışı Finansın Kurumsallaşması

2008 Küresel Finansal Krizi'nin ardından klasik bankacılığa duyulan güven sarsılmış; bu durum, alternatif dijital finans aktörlerinin (FinTek) hızla yükselmesine

zemin hazırlamıştır. FinTek şirketleri, geleneksel bankacılık işlemlerini (ödeme, yatırım, kredi, mikro sigorta) mobil tabanlı ve kullanıcı dostu arayüzlerle yeniden tasarlayarak dijital finansın demokratikleşmesini sağlamıştır. Bu dönem aynı zamanda blockchain teknolojisinin de duyulmaya başladığı evredir.

Mobil uygulamalarla bireyler, yalnızca hesap hareketlerini takip etmemekte; aynı zamanda kredi başvurusu yapmakta, yatırım portföylerini yönetmekte ve otomatik harcama analizi gibi işlemleri birkaç tıklamayla gerçekleştirmektedir. Dijital cüzdanlar (örneğin: PayPal, Apple Pay, Alipay) bu dönemde kullanıcıların parayı fiziksel olmaktan çıkarıp mobil bir kavrama dönüştürmesine olanak tanımıştır. Paranın elle değil, ekranla taşındığı bir çağ başlamıştır.

2008 küresel finans krizi, yalnızca finansal istikrarı değil, finansal otorite anlayışını da kökten sarsmıştır. Bu kriz, geleneksel bankacılığa duyulan güvenin zayıflamasıyla birlikte, finansal hizmetlerin merkezden çevreye, yani banka dışı dijital aktörlere doğru yayılmasının önünü açmıştır. İşte 2008–2016 dönemi, bu yeni finansal mimarinin kurumsallaştığı Mobil ve FinTek Çağı olarak tanımlanabilir.

Fintek girişimlerinin ürettiği projeler yapıları gereği hem ihracat hem de Araştırma Geliştirme(Ar-Ge) desteklerinden çok daha hızlı ve etkin faydalanmaları mümkündür.(Sezal, 2020: 242)

Bu dönemde finans, klasik kurum yapısından koparak ağ tabanlı, kullanıcı odaklı ve taşınabilir bir forma dönüşmüştür. Mobil teknolojiler, akıllı telefonlar ve yüksek hızlı internet altyapısı, finansal erişimi mekândan bağımsız hale getirmiş; bireyler finansal işlemlerini artık şube yerine uygulama ekosistemleri üzerinden yürütmeye başlamıştır. Böylece "banka müşterisi" kavramı, yerini "finansal kullanıcı" kimliğine bırakmıştır.

FinTek devrimi, bu dönemin en belirgin özelliğidir. Finansal teknoloji şirketleri, geleneksel finansal aracılığı yeniden tanımlayarak ödeme, kredi, sigorta, yatırım ve varlık yönetimi gibi hizmetleri dijital platformlar üzerinden sunmaya başlamıştır. Bu süreçte doğan PayPal, Square, Revolut, TransferWise gibi platformlar, finansal işlemleri demokratikleştiren ve hızlandıran yapılar haline gelmiştir. Böylece finans, merkez bankalarının değil, yazılım geliştiricilerinin kontrol ettiği bir ekosisteme dönüşmüştür.

2008 sonrası dönemin bir diğer önemli gelişmesi, mobil para kavramının küresel ölçekte yaygınlaşmasıdır. Afrika'da M-Pesa, Asya'da Alipay ve WeChat Pay gibi uygulamalar, finansal katılımın önündeki altyapı engellerini ortadan kaldırmıştır. Bu, "bankasız finans" döneminin başlangıcı sayılabilir çünkü sermayeye erişim artık banka hesabına değil, mobil kimliğe bağlı hale gelmiştir.

Türkiye açısından 2008–2016 dönemi, FinTek inovasyonlarının hızla benimsendiği bir gelişme süreci olmuştur. BKM Express, ininal, Papara, Paycell gibi dijital ödeme çözümleri, Türkiye'de finansal sistemin dijital tabanını güçlendirmiştir. 2013'te yürürlüğe giren 6493 sayılı Ödeme ve Elektronik Para Kanunu, Türkiye'de FinTek sektörünün yasal zeminini oluşturarak banka dışı finansın kurumsallaşmasını sağlamıştır. Böylece Türkiye, finansal teknolojilerde bölgesel bir inovasyon merkezi haline gelmiştir.

Bu dönemin özünü belirleyen olgu, finansın kişiselleşmesidir. Artık her birey, kendi cebinde bir mikro banka taşımakta; finansal kararlar, büyük kurumların değil, veri analizleriyle desteklenen uygulama algoritmalarının ürünü olarak ortaya çıkmaktadır. Finansal sistem, ilk kez bireysel davranışları toplu veri modelleriyle birleştirerek, ekonomiyi aşağıdan yukarıya yeniden şekillendirmiştir.

2008–2016 dönemi, finansın kurumsal yapıdan dijital ekosisteme evrildiği ve bankasız finansın kurumsallaştığı bir çağdır. Mobil cihaz, bu dönemde yalnızca bir iletişim aracı değil, ekonomik kimliğin yeni taşıyıcısı haline gelmiştir. Bu süreç, finansı merkezden uzaklaştırarak, her bireyin cebine taşıyan bir dönüşüm yaratmıştır.

3.1.4 Merkeziyetsiz Dönüşüm ve Dijital Kimlik Çağı (2017–Günümüz)

2017 sonrası dijital finans, artık yalnızca uygulamalarla değil; sistem tasarımıyla ilgilenmeye başlamıştır. Blockchain teknolojisinin yaygınlaşması ve kripto varlıkların küresel ölçekte alternatif değer saklama araçları haline gelmesiyle, dijital finans sistemi merkezi otoritelerden bağımsız bir işleyiş mimarisine yönelmiştir. Merkeziyetsiz finans (DeFi) platformları, klasik aracılara (banka, borsa) gerek kalmadan kredi verme, borçlanma, takas ve yatırım hizmetlerini mümkün kılmaktadır. Dönemin en kritik gelişmelerinden biri, merkez bankalarının dijital para birimleri (CBDC) üzerine çalışmalara başlamasıdır. Çin, dijital yuanı sahaya indirirken; Türkiye, Avrupa ve ABD gibi ülkeler kendi projelerini test aşamasına taşımıştır. Bu gelişmeler dijital finans sistemini yalnızca özel sektörün değil, kamu otoritelerinin de öncelikli gündemi haline getirmiştir. Artık mesele "dijital para olur mu?" değil, "dijital egemenlik nasıl inşa edilir?" sorusuna dönüşmüştür. Bu süreçte dijital finansın temel birimi para değil, veridir. Finansal sistemde bireyin değeri, sahip olduğu mevduattan çok, oluşturduğu veri zincirinin ticari anlamıyla ölçülmektedir. Bu da dijital finansın en kritik dönüşümünü ifade eder. Ekonomik güç, sayısal kapasiteye, yani veri üretme ve işleme hızına göre tanımlanır hale gelmiştir.

2017 sonrası dönem, finans tarihinin yalnızca teknolojik değil, kurumsal paradigmasının da çözüldüğü bir eşiği temsil edeceği gibi bu çağın, klasik finansal yapının

merkezî otoriteler tarafından yönetildiği "kapalı ağ modelinden", dağıtık yapılarla işleyen açık finansal ekosistemlere geçişin başlangıcı sayılabilir. Bu dönüşüm, teknik bir inovasyondan ziyade, ekonomik güvenin felsefi temellerini sarsan bir kırılma olarak karşımıza çıkmakta ve güvenin artık devlete değil, koda inşa edildiği gözlemlenmektedir.

3.2. Merkeziyetsizliğin Ekonomik Mimarisi

Merkeziyetsiz dönüşümün temelinde, blokzincir teknolojisinin olgunlaşması yer alır. 2017 yılı, Bitcoin ve Ethereum gibi dijital varlıkların kitlesel kabul gördüğü, dağıtık defter yapısının yalnızca finansal değil, toplumsal bir altyapı olarak algılanmaya başladığı yıldır. Blokzincir, güveni aracı kurumlar üzerinden değil, matematiksel doğrulama üzerinden tesis eder.

Bu, finansal otoritenin ilk kez yazılım düzeyinde çözülmesi anlamına gelir. Artık merkez bankaları, regülatörler veya bankalar yerine, ağ katılımcıları ve konsensüs mekanizmaları güveni sağlar. Bu dönüşüm, finansı yalnızca dijitalleştirmekle kalmamış, kurumsal egemenliğin işlevini de yeniden tanımlamıştır.

Blokzincir altyapıları yalnızca paranın değil, kimliğin, mülkiyetin ve sözleşmenin dijital biçimlerini üretmeye başlamıştır. Bu teknolojinin özünde, ekonomik ilişkiyi dijital doğrulama üzerinden yürütmek vardır. Bu nedenle blokzincir, yalnızca bir finansal araç değil, ekonomik vatandaşlığın yeni biçimidir.

3.2.1 Dijital Kimlik ve Finansal Kurumların Kodla Yeniden Yazılması

2017 sonrası dönemin belirleyici özelliği, finansal varlıkların bireysel dijital kimliklerle bütünleşmesidir. Web3, NFT (non-fungible token), Metaverse ve dijital pasaport sistemleri, bireylerin dijital ekonomide tekil, doğrulanabilir kimlikler olarak yer almasını mümkün kılmıştır.

Bu süreç, ekonomik katılımın fiziksel belgelerle değil, dijital kimlik kanıtlarıyla sağlandığı yeni bir çağın doğuşudur. Geleneksel finansal sistemde kimlik doğrulaması "müşteri tanı" (KYC) ilkeleriyle yapılırken, merkeziyetsiz sistemlerde kimlik, kriptografik anahtarlar aracılığıyla bireyin kendi denetimine geçmiştir. Bu durum, kimliği bir güvenlik prosedürü olmaktan çıkarıp, ekonomik mülkiyetin bir parçasına dönüştürmüştür.

Dijital imza: Blokzincirin çalışma prensipleri açısından öne çıkan bir diğer değişkeni dijital imza oluşturmaktadır. Dijital imza anahtarlara sahiptir. Bu anahtarlar hem genel hem de özel olarak hizmet vererek güvenliği sağlamaktadır. Dijital imzalar kullanıcıların doğrulanması için işlem görmektedir. Özel anahtar ile imzalanan bilgiler

şifrelenmiş şekilde Blokzincir üzerindeki herkesin görüntülemesine açıktır ve genel anahtara sahip kişiler bilgilerin kimden geldiğini anlayarak ileti içeriğine erişebilir (Ünal & Uluyol, 2020: 168).

Dijital kimlik, böylece hem ekonomik hem politik bir varlık kazanmıştır. Artık kimlik yalnızca bir vatandaşlık göstergesi değil, dijital egemenliğin mikro biçimidir. Bu çağda birey, yalnızca finansal kullanıcı değil; veri üreticisi, içerik sahibi ve dijital sermaye taşıyıcısıdır.

Merkeziyetsiz finans (DeFi) uygulamaları, 2018'den itibaren finansal aracılığın yeniden kodlandığı bir dönemi başlatmıştır. Bu sistemlerde kredi, sigorta, yatırım ve likidite hizmetleri artık banka veya borsa gibi kurumlar tarafından değil, akıllı sözleşmeler (smart contracts) aracılığıyla yürütülmektedir.

DeFi ekosistemleri, finansal sistemin bürokratik yapısını algoritmik yönetişime dönüştürmüş; DAO'lar (Decentralized Autonomous Organizations) ise, şirket yönetimini merkezi otoriteden çıkarıp topluluk temelli yönetime taşımıştır. Böylece, sermaye ilişkisi hiyerarşiden katılımcı yapıya, otoriteden konsensusa dönüşmüştür. Bu dönemde ekonomi, insan kararlarından ziyade otomatik protokoller aracılığıyla yönetilmeye başlamıştır. Bu durum, finansal demokrasinin teknik biçimidir; ancak aynı zamanda "koda bağımlı bir ekonomi" riskini de beraberinde getirmiştir.

3.2.2 Türkiye Perspektifi: Dijital Egemenliğin Arayışı

Türkiye, 2017 sonrası dijital dönüşüm çağında hem kullanıcı hem üretici konumundadır. Ülkede kripto para kullanım oranları dünya ortalamasının üzerine çıkarken, finansal kurumlar da dijital altyapılarını blokzincir tabanlı çözümlerle güçlendirmeye başlamıştır.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Dijital Türk Lirası Projesi, bu dönemin en stratejik adımıdır. Bu proje, yalnızca dijital bir para ihraç etme girişimi değil; aynı zamanda veri tabanlı parasal egemenliğin yeniden tanımlanmasıdır.

Dijital TL'nin geliştirilmesi, Türkiye'nin SWIFT bağımlılığını azaltma, finansal işlem maliyetlerini düşürme ve siber güvenliği yerelleştirme hedefleriyle doğrudan ilişkilidir. Türkiye'de de özel sektör bu dönüşümde aktif rol oynamaktadır. FinTek girişimleri, blokzincir altyapıları ve dijital kimlik projeleri (örneğin e-Devlet'in kimlik entegrasyonu) Türkiye'yi dijital kimlik tabanlı finansal mimarinin bölgesel öncülerinden biri haline getirmektedir.

3.3. Dijital Kimlik Çağının Eleştirisi: Yeni Merkeziyet Biçimleri

Her ne kadar "merkeziyetsizlik" özgürlük idealiyle anılsa da, bu çağ aynı zamanda yeni merkeziyet biçimlerinin dijital düzeyde yeniden doğduğu bir dönemdir. Büyük teknoloji şirketleri (BigTech), blokzincir ağlarının bileşenlerine entegre olarak, kullanıcı verilerini ve işlem altyapılarını kontrol etmektedir.

Bu nedenle 2017 sonrası dönemi salt "merkeziyetsizleşme" olarak değil, "çok merkezli dijital hegemonya" olarak değerlendirmek gerekir. Artık güç, devletin değil, dijital protokolleri yöneten aktörlerin elindedir. Finansal sistemin otoritesi, ulusal düzenleyiciden bulut sunucularına, merkez bankasından algoritmalara kaymıştır.

3.3.1 Ekonomik Kimlikten Dijital Pratiğe

Merkeziyetsiz Dönüşüm ve Dijital Kimlik Çağı, insanlığın ekonomik düzeninde egemenliğin yeniden dağıtıldığı bir dönemi temsil eder. Bu çağda paranın değeri, üretim gücünden çok, ağ güvenilirliği ve veri doğruluğu üzerinden belirlenmektedir.

Artık ekonomi, merkezden yönetilen bir sistem değil; dağıtık zekânın yönettiği bir ekosistemdir. Dijital kimlik, bu yeni ekonominin vatandaşlık formudur. Egemenlik artık sınırlarla değil, protokollerle çizilir.

Bu nedenle 2017 sonrası dönem, finansın tarihindeki üçüncü büyük kopuşunun yaşandığını düşünebiliriz.

- 1971'de para altından,
- 2008'de finans bankadan,
- 2017'de güven insandan kopmuştur.

Dijital kimlik çağı, insanın finansal sistemdeki rolünü yeniden tanımlamış; bireyi yalnızca bir kullanıcı değil, kendi verisinin yöneticisi ve ekonomik öznesi haline getirmiştir. Bu çağ, tarihte ilk kez, parayı değil kimliği küresel değer birimine dönüştürmüştür.

3.3.2 Dijital Finans Sisteminin Fonksiyonları

Dijital finans sisteminin tarihsel gelişimi, teknik bir evrim olmaktan çok, paranın, güvenin ve kontrolün dijital bir forma geçişini simgeler. Bu geçişle birlikte işlemlerin hız kazandığı kabul edilebilir bir gerçektir.

1950'lerde hesap makinesiyle başlayan süreç, bugün yapay zeka destekli finansal karar motorlarına; bireysel kredi kartlarından küresel merkeziyetsiz protokollere; Şube tabanlı sistemlerden dijital cüzdanlara ulaşmıştır.

Gelecekte dijital finans sistemi yalnızca bir "sektör" olarak değil; ekonomik düzenin çekirdeği, sosyal politikaların aracı ve veri temelli dijital vatandaşlığın altyapısı olarak konumlanacaktır. Çünkü dijitalleşme, artık ekonomik değil, varoluşsal bir düzendir vr bu düzenin merkezinde finansal sistemin yeniden kurgusu bulunmaktadır.

Ekonomik tarih boyunca üretim biçimleri, egemenlik yapılarını da belirlemiştir. Tarım ekonomisi toprak mülkiyetine, sanayi kapitalizmi sermaye birikimine, finansal kapitalizm ise para kontrolüne dayalı egemenlik biçimleri yaratmıştır. Ancak 21. yüzyılın üçüncü on yılına gelindiğinde, bu denklemin ekseni yeniden değişmiştir. Ekonomik güç, üretim araçlarının değil, veri akışlarının kontrolüyle tanımlanır hale gelmiştir. Bu yeni çağda egemenlik, geleneksel politik yapılardan çıkarak daha çok dijital altyapılara ve algoritmik ağlara geçişi gerçekleşmiştir.

Ekonomik pratik, modern dönemde rasyonel karar alma, üretim optimizasyonu ve piyasa düzeni üzerine kuruluyken, dijital çağda bu pratik öngörü ve simülasyon mantığına dönüşmüştür. İnsan davranışı, veri üzerinden tahmin edilebilir bir ekonomik değişkene indirgenmiş; bu da egemenliğin "karar verme" alanından "veri yönlendirme" alanına taşınması anlamına gelmiştir. Artık devletler, şirketler ve bireyler ekonomik kararlardan çok, algoritmik düzenlemelere tabi aktörler haline gelmiştir.

Dijital egemenlik, bu bağlamda yalnızca teknik bir güvenlik kavramı değil, ekonomik öz-belirleme hakkının dijital biçimidir. Ulusal para politikaları, üretim stratejileri ve ticaret ağları, veri trafiği ve dijital protokoller aracılığıyla yeniden şekillenmektedir. Klasik egemenlik "toprağın sınırlarıyla", modern egemenlik "sermayenin akışlarıyla", dijital egemenlik ise bilginin akış yönüyle tanımlanır. Finansal sistemin dijitalleşmesiyle birlikte para, yalnızca değişim aracı değil; veri üretim nesnesi haline gelmiştir. Her işlem, bir veri izi bırakır; bu izler, ekonomik faaliyeti yönlendiren yeni bilgi sermayesini oluşturur. Dijital finans, böylece ekonomik pratiği yalnızca hızlandırmakla kalmaz, aynı zamanda egemenliğin teknik altyapısını dönüştürür.

Bu süreçte büyük teknoloji şirketleri Google, Amazon, Alibaba, Tencent ve Meta gibi aktörler devletlerin ekonomik gücüyle rekabet eden yeni türden "dijital imparatorluklar" yaratmıştır. Bu yapılar, sınırları aşan veri akışlarını kontrol ederek, ekonomik ilişkilerin görünmez düzenleyicisi haline gelmiştir. Artık uluslararası ticaret yolları değil, veri yolları stratejik öneme sahiptir. Dijital ağları kontrol eden, ekonomik gerçekliği de tanımlar.

Türkiye açısından dijital egemenlik, ulusal kalkınma stratejisinin yeni boyutudur. Dijital Türk Lirası, TROY ödeme sistemi, e-Devlet altyapısı ve yerli bulut veri merkezleri,

ekonomik bağımsızlığın dijital araçları olarak değerlendirilebilir. Türkiye, ekonomik pratiği dijital egemenliğe dönüştürme sürecinde; küresel sistemle bütünleşirken, aynı zamanda ulusal veri güvenliğini korumaya çalışan hibrit bir model geliştirmektedir. Bu dönüşüm, devletlerin klasik anlamdaki mali politikalarının ötesine geçmektedir. Artık egemenlik, faiz oranlarını belirlemekten çok, veri trafiğinin rotasını belirlemekle ilgilidir. Kim veriyi saklar, kim algoritmayı yazar, kim dijital parayı ihraç eder — bunlar yeni çağın ekonomik egemenlik göstergeleridir.

Ekonomik pratik artık yalnızca üretim veya tüketimle değil, verinin dolaşım gücüyle tanımlanmaktadır. Dijital egemenlik ise bu pratiklerin üstünde yer alan yeni bir otorite biçimidir ve modern çağda iktisat devletin diliyken, dijital çağda devlet ekonominin algoritması haline geldiği görünmektedir. Bu dönüşümün en çarpıcı sonucu, Artık egemenlik, "kimin ne ürettiğiyle" değil, "kimin veriyi işlediğiyle" belirlenmektedir.

***Dijital Finans Sisteminin Fonksiyonları(Paranın Yeni Mimarisi)*:** Dijital finans sistemi, yalnızca geleneksel finansal yapıların teknolojiyle dönüştürülmesi değil; aynı zamanda paranın tanımı, gücün dağılımı ve güvenin üretim biçimi gibi temel kavramların yeniden inşa edildiği bir alandır. Bu yeni sistemin fonksiyonları, klasik finans sisteminden farklı olarak yalnızca ekonomik değil; aynı zamanda veri odaklı, etkileşimsel ve algoritmik bir boyuta sahiptir. Bu yazı, dijital finans sisteminin görünmeyen ama dönüştürücü güce sahip beş temel fonksiyonunu ele alarak, çağdaş ekonomik düzenin altında yatan yeni yapıyı ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Veriye Dayalı Değer İnşası: Dijital finans sisteminin en belirleyici fonksiyonu, veriyi yeni bir finansal varlık sınıfı haline getirmesidir. Geleneksel sistemde finansal değerler, fiziksel varlıklar veya güvene dayalı teminatlarla belirlenirken; dijital finansal yapıda, bireyin finansal geçmişi, harcama alışkanlıkları, sosyal medya davranışları ve dijital etkileşimleri değer üretiminin temelidir. Bireysel kullanım dışına çıkan sosyal medya platformları devletlerarası iletişim ve kamuoyuna sesleniş açısından değerlenmektedir.(Gürdal Limon, 2023: 238). Yapay zeka algoritmaları, bu veriler üzerinden bireylere özgü kredi skoru, yatırım davranışı ve risk profili oluşturarak finansal karar alma süreçlerini otomatikleştirmektedir. Bu fonksiyon, finansal sistemi yalnızca aracılık yapan bir platform olmaktan çıkarıp, bilgi işleyen bir yapay zekâ motoruna dönüştürmektedir. Değer artık sabit değildir; sürekli güncellenen, öğrenen ve bireye göre şekillenen bir dijital kimlik ile bağlantılıdır.

Finansal Katılımın Yeniden Tanımı: Dijital finans, klasik bankacılık sistemine erişemeyen bireyler için "finansal kapsayıcılık" değil, "finansal varoluş" anlamına

gelmektedir. Mobil cüzdanlar, mikro yatırım uygulamaları, kripto varlık tabanlı ödeme sistemleri ve eşler arası (P2P) borçlanma mekanizmaları sayesinde bireyler artık bankacılık sistemine dahil olmadan da finansal işlevler gerçekleştirebilmektedir. Bu durum yalnızca katılımı değil; finansal vatandaşlık tanımını da değiştirmiştir. Bir bireyin sistem içindeki değeri, artık sadece gelir düzeyiyle değil; dijital etkinliği, uygulama içi etkileşimi ve algoritmalara sunduğu veriyle ölçülmektedir. Bu yönüyle dijital finans sistemi, sosyal ve ekonomik sınıflar arasında yeni bir dijital finans hiyerarşisi yaratmaktadır.

***Zaman ve Mekânın Finansın Akışkanlığı*:** Dijital finansın bir diğer önemli fonksiyonu, finansal işlemleri anlık ve mekânsız hale getirmesidir. Blockchain tabanlı sistemler, 7/24 çalışan ödeme platformları ve API tabanlı entegrasyonlar sayesinde finans, artık zamana ve fiziksel kuruma bağlı olmaktan çıkmıştır. İşlemler; coğrafi sınırları aşmakta, merkezî otoriteye ihtiyaç duymadan tamamlanmakta ve bireyin mobil cihazı ile ekonomik sisteme tam erişim sağlanmaktadır. Bu yeni yapı, finansal sistemin geleneksel ritmini bozmuş ve finansal sürenin hız çağında yeniden tanımlanmasına neden olmuştur. Yatırımların uzun vadeli değil, milisaniyelik kararlarla alındığı; paranın sınır ötesi değil, ağlar arası dolaştığı bir dönem yaşanmaktadır.

Güvenin Kodlanması ve Algoritmik İtibarın Rolü: Klasik finans sisteminde güven; kurumlara, denetime ve geçmiş tecrübeye dayanırken, dijital finans sisteminde güven koda, protokole ve şeffaflığa bağlıdır. Akıllı sözleşmeler (smart contracts), merkeziyetsiz finans (DeFi) protokolleri ve açık kaynaklı algoritmalar sayesinde güven, artık bireyler arası değil; birey–yazılım arasındaki ilişkiye dönüşmüştür. Bu fonksiyon, finansal sistemin en radikal değişimlerinden birine işaret etmektedir. Banka şubesindeki müdürün yerine, artık bir satır kod karar vericidir. Yani güven, insanlar arası bir sosyal anlaşmadan ziyade, önceden yazılmış bir davranış şemasıdır. Bu durum aynı zamanda güvenin kişisel olmaktan çıkıp sistemsel hale gelmesini sağlamıştır.

Finansal Kimliğin Bireyselleşmesi ve Fragmentasyonu: Dijital finans sisteminin belki de en az konuşulan ama en derin fonksiyonu, bireyin finansal kimliğini parçalayarak farklı platformlara dağıtmasıdır. Geleneksel sistemde birey tek bir banka ile çalışırken, dijital sistemde kişi aynı anda bir mobil bankada, bir kripto cüzdanda, bir DeFi protokolünde ve bir yatırım uygulamasında var olabilir. Bu parçalı yapı, hem özgürlük hem de takip zorluğu yaratır. Bireyin kimliği, tekil bir profilden çok modüler dijital parçalara ayrılır. Bu parçalar, algoritmalar tarafından sürekli analiz edilir, yeniden düzenlenir ve sisteme finansal bilgi olarak geri beslenir. Böylece dijital finans sistemi, bireyi ekonomik olarak değil, veri segmenti olarak algılar ve işlemlerini bu çoklu profiller üzerinden yürütür.

Paranın Davranışsal Geometrisi: Dijital finans sistemi, klasik finansal yapının fonksiyonlarını devralmakla kalmaz; onları yeniden kurgular, dönüştürür ve çoğaltır. Bu sistemde değer üretimi veriye, güven yazılıma, kimlik algoritmaya, işlem ise akışkanlığa dayanır. Fonksiyonlar artık merkezî değil; dağıtılmış, kişiselleştirilmiş ve yapay zekâ ile desteklenmiş bir doğaya sahiptir. Geleneksel finansın fonksiyonları, düzenli ve hiyerarşik bir yapıya dayanırken; dijital finansın fonksiyonları ağ merkezli, adaptif ve çok katmanlıdır. Bu yönüyle dijital finans, yalnızca bir teknoloji değildir; modern ekonomik varoluşun yeni matematiğidir.

3.4. Dijital Finans Alanında Teknolojik Gelişmeler ve Türkiye

Dijital finans, yalnızca finansal işlemlerin elektronik ortama taşınması değil; aynı zamanda paranın, finansal kurumların ve kullanıcı davranışlarının teknoloji merkezli yeniden tanımlanması sürecidir. Bu dönüşüm, teknolojik ilerlemenin bir yansıması olmaktan çıkıp, finansal sistemin yapısal bir bileşenine dönüşmüştür. Yapay zekâ (AI), büyük veri (big data), nesnelerin interneti (IoT), bulut bilişim (cloud computing), dağıtık defter teknolojileri (DLT), FinTek ve bigtech aktörleri gibi birçok bileşen, dijital finans mimarisinin temel taşı haline gelmiştir.

3.4.1 Yapay Zekâ (AI): Karar Mimarisi ve Otomatik Finansal Davranış

Yapay zekâ insanın bedenini meydana getiren sinir sistemi, kaslar ve zihin vasıtasıyla hissetme, öğrenme, mantık kurma, eyleme geçme gibi görevleri yerine getirmesinden esinlenen bir bilim, teknoloji ve mühendislik alanıdır.(Adaş & Erbay, 2021: 329)

Yapay zekâ, dijital finans alanında karar süreçlerinin otomatikleşmesini sağlamaktadır. Bankalar, yatırım şirketleri ve sigorta kurumları, kullanıcı verilerini analiz ederek otomatik kredi skorlaması, portföy yönetimi, dolandırıcılık tespiti ve dinamik fiyatlama gibi fonksiyonları AI destekli algoritmalarla yürütmektedir. Yapay zekâ sadece işlem verimliliğini artırmakla kalmaz; aynı zamanda finansal davranışı öngörür, şekillendirir ve optimize eder. Yapay zekâ sistemleri, özellikle "behavioral finance" (davranışsal finans) teorilerini yeniden yorumlayarak bireysel kararların algoritmik modele dönüşmesini sağlamaktadır. Bu durum, yatırım danışmanlığını bir insani ilişkiden çıkarıp, veriyle konuşan kişisel dijital asistanlara bırakmaktadır. Gelecekte finansal işlemler, kullanıcı talebinden çok yapay zekânın öngördüğü "finansal profil"e göre yönlendirilecektir.

3.4.2 Ekonomik ve Finansal Sistemlerde Yapay Zeka Kullanımı

Yapay zekâ (YZ), yalnızca teknolojik bir araç değil, bilgi üretimi, karar verme ve öngörü süreçlerinin insan merkezli mantıktan veri merkezli mantığa evrildiği bir dönüşüm aracıdır. Bu nedenle kullanım alanlarını yalnızca teknik sahalar üzerinden değil; işlevsel, bilişsel ve sistemik etkileriyle sınıflandırmak gerekir. Aşağıda yer alan alanlar, YZ'nin çağdaş dünyadaki uygulama biçimlerini, Türkiye ve küresel ölçekli örneklerle birlikte özgün biçimde ortaya koymaktadır. Yapay zekâ, finansal piyasaların öngörülebilirliğini artırmak için davranışsal veri madenciliği tekniklerini kullanmaktadır.

Türkiye'de bankacılık sektörü, kredi skorlama süreçlerinde klasik istatistik yerine makine öğrenmesi tabanlı tahmin modellerine geçmiştir. Kripto para piyasalarında YZ algoritmaları, algoritmik duygu analizi (sentiment analysis) aracılığıyla yatırım kararlarını optimize etmektedir. YZ'nin bu alandaki en büyük katkısı, insan öngörüsünün yerine sistematik öğrenme mekanizmasını koyarak finansal dalgalanmalara karşı otomatik direnç sistemleri kurmasıdır.

3.4.3 Sağlık Sistemlerinde Biyoveri Odaklı Teşhis ve Tedavi Modelleri

Yapay zekâ, tıp alanında yalnızca teşhis değil, biyoveri tabanlı kişisel tedavi planlaması yapma kapasitesine sahiptir. Türkiye'de üniversite hastanelerinde görüntüleme sistemlerine entegre edilen YZ modelleri, kanser tanısında %92'ye varan doğruluk oranları göstermektedir.

Genetik verinin analizine dayalı YZ sistemleri, hastalık riskini tahmin eden prediktif modeller geliştirmekte ve böylece tıbbı reaktif olmaktan çıkarıp proaktif sağlık modeline dönüştürmektedir.

3.4.4 Kamu Yönetimi ve Dijital Devlet Sistemleri

Türkiye'de e-Devlet altyapısına entegre edilmesi planlanan YZ tabanlı karar destek sistemleri, vatandaşlık hizmetlerinde önceliklendirme ve kişiselleştirme olanağı sunmaktadır. YZ'nin kamu alanındaki en stratejik yönü, bürokrasiyi veriye dayalı yönetişime dönüştürmesidir. Özellikle afet yönetimi, enerji planlaması ve trafik optimizasyonu gibi alanlarda YZ, önleyici karar verme fonksiyonu kazanmıştır.

3.4.5 Eğitimde Uyarlanabilir Öğrenme ve Bilişsel Haritalama Sistemleri

YZ, klasik öğretimden farklı olarak öğrencilerin öğrenme ritmini tanıyan sistemler oluşturur.

Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı pilot olarak YZ tabanlı ölçme-değerlendirme sistemleriyle öğrencilerin bilişsel gelişim desenlerini analiz etmektedir. Bu sistemler, öğrenciyi "sabit bilgi alıcısı" olmaktan çıkarıp, kendi öğrenme modelinin tasarımcısı haline getirir. Bu dönüşüm, eğitim süreçlerinin yalnızca içerik aktarımından ibaret olmadığını, aynı zamanda öğrencinin bilişsel profilini dinamik biçimde optimize eden veri-temelli bir ekosisteme dönüştüğünü göstermektedir.

3.4.6 Hukuk ve Adalet Sistemlerinde Karar Destek Uygulamaları

YZ, yargı sistemlerinde geçmiş davaları analiz ederek emsal karar önerileri sunmaktadır.

Türkiye'de bazı hukuk teknoloji girişimleri, dava sonuçlarını öngörmek için metin madenciliği algoritmaları geliştirmiştir. Bu sistem, insan öznelliğini azaltarak adil yargı sürecinde öngörü temelli şeffaflık sağlar; ancak etik dengeyi koruma zorunluluğu taşır.

3.4.7 Tarım ve Gıda Sistemlerinde Verimlilik Optimizasyonu

YZ destekli sensör sistemleri, toprak nem oranı, bitki sağlığı ve iklim verilerini analiz ederek gerçek zamanlı tarımsal planlama yapar.

Türkiye'de özellikle Akdeniz ve Ege bölgelerinde YZ tabanlı akıllı sulama projeleri yürütülmektedir. Böylece tarım, doğaya uyumlu ve sürdürülebilir bir üretim döngüsüne geçmektedir; bu aynı zamanda dijital çevre ekonomisinin ilk adımıdır.

3.4.8 Savunma, Güvenlik ve Siber İstihbarat Alanları

Yapay zekâ, savunma sanayisinde öngörücü tehdit tespiti, otonom karar sistemleri ve yapay strateji üretimi alanlarında kullanılır.

Türkiye, insansız hava araçlarında (İHA) YZ tabanlı hedef tanıma algoritmalarıyla askerî otonomiyi güçlendirmiştir. Siber güvenlikte YZ sistemleri, klasik güvenlik duvarlarından farklı olarak öğrenen savunma modelleri (adaptive defense) geliştirir.

3.4.9 Ulaşım ve Akıllı Şehir Sistemleri

Otonom araç teknolojileri, şehir içi ulaşımın verimliliğini artırmak için gerçek zamanlı trafik ağ modellemesi kullanır. Türkiye'nin bazı büyük şehirlerinde YZ destekli trafik yoğunluğu tahmin sistemleri (Örneğin, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin Akıllı Ulaşım Merkezi) aktif olarak kullanılmaktadır. Bu sistem, enerji tasarrufu, zaman yönetimi ve çevresel sürdürülebilirlik açısından stratejik fayda sağlar.

3.4.10 Kültür, Sanat ve Yaratıcılık Alanları

Yapay zekâ, estetik üretimi mekanikleştiren değil; insan yaratıcılığını yansıtan ikinci bilinç katmanı olarak işlev görür.

Türkiye'de bazı dijital sanat girişimleri, YZ'yi görsel kompozisyon üretiminde ve müzikal pattern analizi süreçlerinde kullanmaktadır. Bu kullanım biçimi, sanatın yalnızca insanın değil, algoritmik estetiğin de bir ürünü haline geldiği yeni bir "post-humanist sanat evreni" yaratmaktadır.

3.4.11 Enerji, İklim ve Sürdürülebilirlik Yönetimi

Yapay zekâ, enerji dağıtım ağlarını optimize ederek karbonsuz ekonomiye geçişte kritik bir rol oynar.

Türkiye'de yenilenebilir enerji projelerinde YZ, rüzgar türbini rotasyon analizi ve enerji talebi öngörüsü için kullanılmaktadır. Bu teknolojiler, iklim değişikliğine karşı veri temelli çevresel politika oluşturmanın altyapısını kurar.

Özellikle sağlık alanında yapay zekâ, teşhis ve tedavi süreçlerini hızlandırarak bireylerin sağlık hizmetlerine daha hızlı erişmesini sağlamaktadır. Eğitimde, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunarak öğrenci başarılarını artırmakta, savunma ve güvenlik alanında ise tehditlerin daha erken tespit edilmesiyle ulusal güvenlik seviyesini yükseltmektedir. Ekonomi ve finans sektöründe, büyük veri analitiği sayesinde piyasa trendlerinin öngörülmesi, risklerin azaltılması ve daha iyi karar alma süreçleri sağlanmaktadır. Bu bağlamda, yapay zekânın geniş bir uygulama alanına yayıldığı ve toplumun farklı kesimlerine yenilikçi çözümler sunduğu açıktır. (İşcan & Durgun Kaygısız, 2024: 227) Yapay zekâ, insanın doğayı anlamasını değil; doğanın insanı nasıl yeniden şekillendirdiğini öğreten aynadır. Yapay zekâ artık yalnızca karar destek sistemi değil; bilgi egemenliğinin altyapısıdır. Türkiye'nin dijital dönüşüm sürecinde yapay zekâ, ulusal veri güvenliği, üretim stratejileri ve ekonomik rekabet gücü için stratejik bir kapasite unsuru haline gelmiştir.

3.5. Büyük Veri (Big Data): Finansal Algıdan Anlam Üretimine Geçiş

Dijital finansın temel kaynağı artık "para" değil, veridir. Harcama alışkanlıkları, GPS verileri, sosyal medya etkileşimleri, tarama geçmişi gibi binlerce veri noktası, bireyin finansal davranış haritasını oluşturmaktadır.

Bu büyük veri kümeleri, kredi risk analizinden yatırım trendlerine kadar tüm karar süreçlerini anlık ve dinamik olarak yönlendirmektedir.

Büyük veri, finansal sistemin sadece ekonomik değil; aynı zamanda psikolojik ve sosyolojik sinyallerle çalışmasını sağlamaktadır. Örneğin bireyin gece yaptığı aramalar, alışveriş sıklığı veya dijital içerik tercihleri bile artık bir finansal değerlendirme kriteri olabilir. Böylece finansal kararlar rasyonel modellerden çok, veriye dayalı tahmin makineleri ile şekillenmektedir.

3.5.1 Nesnelerin İnterneti (IoT) ve Bulut Bilişim (Cloud Computing)

IoT, dijital finansal sistemin en görünmez ama en radikal bileşenlerinden biridir. Akıllı cihazların (buzdolabı, araç, POS, giyilebilir teknoloji vb.) finansal sistemle entegre olması, makinelerin finansal işlem yapmasını mümkün kılmıştır. Örneğin bir akıllı buzdolabı, ürün bittiğinde otomatik sipariş verir ve ödemeyi dijital cüzdan üzerinden gerçekleştirir. Böylece bireyin aktif katılımı olmadan, pasif finansal işlem süreçleri oluşur.

IoT'nin finansal sistemdeki rolü yalnızca ödeme ile sınırlı değildir. Sigorta sektöründe araç sensörleriyle kaza riski ölçülmekte, konut sigortasında sıcaklık/su basınç verileriyle hasar riski önceden analiz edilmektedir. Böylece önleyici finansal hizmetler, IoT ile mümkün hale gelmektedir.

Finansal verilerin işlenmesi ve saklanması için klasik sunucu sistemleri artık yetersiz kalmaktadır. Bulut bilişim, dijital finansın sürdürülebilirlik, güvenlik ve ölçeklenebilirlik sorunlarına çözüm sunmaktadır. Finansal kurumlar; müşteri verilerini, algoritmik karar sistemlerini ve veri analiz motorlarını bulut altyapısında barındırarak daha düşük maliyetle daha yüksek işlem hacmi elde etmektedir.

Bulut sistemleri, merkezî güvenliğin dağıtılmış hale gelmesini sağladığından, veri ihlallerine karşı daha esnek yapılar sunar. Bu durum, özellikle küçük FinTek girişimlerinin hızlı biçimde sistem kurmasına olanak tanımakta, finansal hizmetlere erişimi demokratikleştirmektedir.

3.5.2 FinTek(Finansal Teknoloji): Bankasız Bankacılığın Yeni Mimarı

FinTek, finansal işlemleri teknoloji ile daha erişilebilir, kişiselleştirilmiş ve düşük maliyetli hale getiren girişimlerdir. Dijital cüzdanlar (örneğin: Papara, ininal), mikro yatırım platformları, robo-danışmanlar, API tabanlı açık bankacılık sistemleri gibi uygulamalar, klasik bankacılığın sınırlarını aşarak banka dışı bireylere finansal hizmet sunma kapasitesi geliştirmiştir.

FinTek ekosistemi, aynı zamanda "neo-bank" olarak adlandırılan, tamamen dijital ortamda çalışan bankaların doğmasını sağlamıştır. Bu bankalar, kredi, tasarruf ve yatırım

işlemlerini şube olmadan mobil cihazlar üzerinden sunmakta; böylece dijital finansal egemenliği bireyin cebine taşımaktadır. FinTek kavramı ilk olarak 1990'ların başında bankacılık devi Citigroup tarafından başlatılan bir projede kullanılsa da 2014 yılına kadar FinTek kavramını açıklamaya yönelik bir çalışmaya rastlanamamıştır. Ancak FinTek kavramının bileşenlerini oluşturan finansal kurumlar, yazılım sektörü, kripto para alt sektörü gibi pek çok alanda konuyla ilgili çalışma bulunmaktadır. FinTek tanımının literatürde 2015 yılında yapılmaya başlandığı anlaşılmıştır. (Cengiz & Oduncu, 2023: 91-92.)



Şekil 4. Türkiye 2018-2024 Fintek yatırımları (sosyalveri.net)

Grafik Açıklaması(Şekil 4): Finansal teknoloji (FinTek) sektörü, geleneksel finansal hizmetlerin dijitalleşmesiyle hızla büyüyen bir alandır. Türkiye'deki FinTek yatırımları, girişim sayısı ve yatırım tutarları ile bu sektörün gelişimini göstermektedir. 2018-2024 arası dönemde, Türkiye'deki FinTek sektörü hem start-up sayısı hem de yatırım tutarı açısından büyük dalgalanmalar göstermiştir. 2018-2020 arasında kurulan start-up sayısı ve yatırım tutarı artış göstermiştir. 2021 ve 2022 yıllarında kurulan start-up sayısı yüksek kalmaya devam ederken, yatırım tutarlarında artışlar olmuştur. 2023 ve 2024'te ise yeni start-up sayısı düşerken, yatırım tutarı artmaya devam etmiştir.(sosyalveri.net, 2025)

FinTek sektörünü doğrudan şekillendiren beş temel teknoloji şunlardır: Yapay Zeka(ArtificalIntelligence) ve Makine Öğrenmesi (Machine Learning), Uygulama Programlama Arayüzleri (API), Blok zinciri (Blockchain) ve Kuantum Bilişim. FinTek girişimleri, bu son teknolojileri yoğun bir şekilde kullanarak müşterilerine yenilikçi ürünler, hizmetler ve iş modelleri sunmayı hedeflemektedir (Taştan & Uralcan, 2019: 47) Fintek şirketlerine örnek vermek gerekirse;

Square: Ödeme işlemleri ve finansal hizmetler sağlayan teknoloji şirketidir. Square, küçük işletmelerin kart ödemelerini kabul etmelerine olanak tanıyan bir dizi ürün sunmaktadır.

Stripe: İnternet üzerinden ödeme işlemleri sağlayan bir platform. Stripe, çevrimiçi işletmelerin kart ödemelerini kolayca almasını sağlar.

Robinhood: Komisyon ücreti olmayan hisse senedi ve kripto para ticareti sunan bir uygulama. Robinhood, yatırım yapmayı daha erişilebilir hale getirmeyi amaçlar.

Revolut: Uluslararası para transferleri, dijital bankacılık ve kripto para işlemleri sunan bir FinTek şirketi. Revolut, sınır ötesi finansal işlemleri kolaylaştırır.

Adyen: Ödeme işlemleri ve işlem yönetimi sağlayan bir FinTek şirketi. Adyen, çeşitli sektörlerdeki firmalara ödeme çözümleri sunar.

Plaid: Finansal uygulamalar ve hizmetler için API'lar sağlayan bir şirket. Plaid, müşterilerin banka hesaplarına güvenli bir şekilde erişim sağlamayı amaçlar.

PayPal: Dijital ödeme ve para transferi sağlayan bir FinTek devi. PayPal, çevrimiçi alışverişlerde, ödeme işlemlerinde ve para transferlerinde kullanılır.

Square: Ödeme işlemleri, finansal hizmetler ve ticaret çözümleri sunan bir teknoloji şirketi. Square, küçük işletmelere yönelik ödeme çözümleri geliştirir.

Addepar: Varlık yönetimi ve finansal raporlama çözümleri sunan bir FinTek şirketi. Addepar, yatırım portföylerini daha etkili bir şekilde yönetmeyi amaçlar.

TransferWise (Wise): Uluslararası para transferleri için düşük maliyetli çözümler sunan bir FinTek şirketi. TransferWise, döviz kurları üzerinden daha şeffaf ve uygun maliyetli para transferleri sağlar.(Denizbank İnternet Sitesi, 2024)

3.5.3 BigTech: Teknoloji Devlerinin Finansal Sistem Üzerindeki Hegemonyası

Apple, Google, Amazon, Tencent, Alibaba gibi BigTech firmaları artık sadece teknoloji şirketi değil; küresel finansal altyapının alternatif üreticileridir. Apple Pay, Google Pay, Amazon Lending gibi sistemler sayesinde kullanıcılar, teknolojik platformları terk etmeden finansal işlem yapmaktadır.

BigTech'in finansal sistem üzerindeki etkisi, sadece hizmet sunumu değil;

ekosistem kontrolü ve veri egemenliğidir. Bu şirketler, kullanıcı davranışlarını en ayrıntılı şekilde analiz edebilen aktörler olduklarından, kredi riski, ödeme kapasitesi ve harcama eğilimlerini klasik finans kurumlarından daha doğru modellemektedir. Bu durum, klasik finans sektöründe bir "disiplin krizi" yaratmakta ve veri temelli finansal hegemonya kavramını gündeme getirmektedir. Gelecekte merkez bankalarıyla BigTech'ler arasında, para politikası kadar veri politikası üzerinden de rekabet olması muhtemeldir.

Dijital finans, teknolojiyle yeniden tanımlanan bir egemenlik alanıdır. Bununla birlikte dijital finans sisteminin teknolojik bileşenleri, sadece hizmet kanallarını değil; aynı zamanda güvenin üretildiği altyapıyı, bireyin sisteme katılma biçimini ve ekonomik karar alma süreçlerini köklü biçimde dönüştürmektedir. Yapay zekâ, veri, IoT, bulut ve platform ekonomisi bileşenleri sayesinde finans artık durağan değil; öğrenen, uyarlanan ve yeniden şekillenen bir sistem haline gelmektedir..

Bu sistemde en değerli varlık "para" değil, "veri"; en güçlü kurum "banka" değil, "ağ"; en etkili algoritma ise "statik denge modeli" değil, "dinamik tahmin modelidir." Bu nedenle dijital finans, sadece bir dönüşüm değil; finansal egemenliğin ve katılımın yeniden inşasıdır diyebiliriz.

3.6. Türkiye Dijital Finans Sistemi

Türkiye'de dijital finansal sistemi, yalnızca teknolojik araçlarla yapılan işlemlerden ibaret bir yapı değil; aynı zamanda devletin ekonomik egemenlik stratejilerinin, toplumun dijital adaptasyon kapasitesinin ve özel sektörün inovasyon yeteneğinin birleşiminden oluşan melez ve özgün bir modeldir.

Türkiye, gelişmiş ekonomilerle kıyaslandığında finansal sistemin dijitalleşmesinde daha geç harekete geçmiş olsa da, son yıllarda hem kamu hem de özel aktörlerin hızla konumlandığı, yüksek penetrasyonlu ve çok kanallı bir dijital finans ekosistemi inşa etmekte ve bu çalışmalarını hızlandırmaktadır.

3.6.1 Türkiye Dijital Finans Sistemi: Ulusal Dönüşümden Dijital Egemenliğe

Türkiye'nin dijital finans sistemi, yalnızca ekonomik bir yenilik değil; finansal altyapı, veri egemenliği ve teknolojik kalkınmanın iç içe geçtiği bir sosyoekonomik dönüşüm sürecidir.

Bu sistem, finansal teknolojilerin (FinTek), dijital ödeme altyapılarının, blokzincir tabanlı uygulamaların ve kamu-özel sektör iş birliklerinin oluşturduğu çok katmanlı bir ekosistem niteliği taşımaktadır.

Türkiye'de dijital finans, 2010'lu yıllardan itibaren yalnızca teknolojik değil, politik ve kültürel bir vizyonun ürünü olarak şekillenmeye devam etmektedir.

3.6.2 Tarihsel ve Yapısal Arka Plan

Türkiye, 2001 finans krizinden sonra bankacılık sektörünü yeniden yapılandırarak finansal istikrarı merkeze alan bir politika benimsemiştir. Ancak 2010 sonrası dönemde bu yapı, dijitalleşme yönünde evrilmiştir. Özellikle Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Merkez Bankası (TCMB) ve Bankalararası Kart Merkezi (BKM) gibi kurumlar, dijital finans ekosisteminin temel taşıyıcıları olmuştur.

Türkiye'nin dijital finans sisteminin en belirgin özelliği, finansal kapsayıcılığı artırma ve ödeme sistemlerini hızlandırma hedefidir. FAST (Fonların Anlık ve Sürekli Transferi) sistemi, TROY yerli ödeme altyapısı, dijital cüzdan çözümleri (Papara, ininal, Param, PeP vb.) ve mobil bankacılığın yaygınlaşması, bu vizyonun somut örnekleridir. 2020'lerin başında her beş bireyden dördünün dijital bankacılık kanallarını aktif olarak kullanıyor olması, Türkiye'nin dijital finans adaptasyon oranının gelişmiş ülkeler düzeyinde olduğunu göstermektedir.

3.6.3 Finansal Teknolojiler (FinTek) ve Yenilikçi Ekonomi

Türkiye'de FinTek sektörü, finansın tabana yayılmasında ve dijital finans sisteminin demokratikleşmesinde kritik rol oynamaktadır. İstanbul Finans Merkezi projesi, yalnızca küresel bir finans lokasyonu değil; FinTek inovasyon ekosistemi olarak da tasarlanmıştır. Bununla birlikte Türkiye Ar-Ge çalışmalarına hız vermiştir. Ar-Ge harcamalarının GSYH'deki payı 2010 yılında %0,79 iken, 2020 yılında %1,9'a yükselmiştir.(Aydınbaş&Erdinç, 2023: 206)

Türkiye, 2024 itibarıyla 700'den fazla FinTek girişimine ev sahipliği yapmaktadır. Bu girişimlerin çoğu ödeme sistemleri, dijital kredi, mikro yatırım, kripto varlık saklama ve dijital sigortacılık alanlarında faaliyet göstermektedir. Özellikle Papara ve Colendi gibi platformlar, ulusal regülasyonlara uygun biçimde banka dışı finansal aracılığın kurumsallaşmış örnekleri haline gelmiştir. Bu durum, Türkiye'de finansal hizmetlerin yalnızca bankalarla sınırlı kalmadığını; aksine finansın mobil uygulamalara, algoritmik sistemlere ve veri merkezli modellere yayıldığını göstermektedir. Dolayısıyla Türkiye dijital finans sistemi, klasik bankacılığı merkezden çevreye, fiziksel den dijitale taşıyan bir ağ ekonomisi formuna dönüşmeye başlamıştır.

3.6.4. Devletin Rolü, Kripto Varlıklar ve Regülasyon Dinamikleri

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB) Dijital Türk Lirası projesi, dijital finans sisteminde egemenlik temelli dönüşümün en somut adımıdır. Bu proje, sadece para transferini değil, ulusal veri güvenliğini ve para politikasının dijital denetimini de yeniden tanımlamaktadır.

TCMB'nin öncülüğünde yürütülen bu girişim, finansal sistemin merkezinde "dağıtık ama denetlenebilir" bir model oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu yönüyle Türkiye, ne tam anlamıyla merkeziyetçi ne de tamamen merkeziyetsiz bir yapı benimsemekte; aksine hibrit dijital egemenlik modeli geliştirmektedir. Buna paralel olarak, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi'nin öncülüğünde yürütülen blokzincir tabanlı kamu hizmetleri ve yerli veri merkezleri projeleri, Türkiye'nin dijital finans sistemini yalnızca ekonomik değil, jeopolitik bir araç haline getirmektedir.

Türkiye, kripto paraların yoğun kullanıldığı ülkelerden biridir. Paribu, BtcTurk ve Binance TR gibi platformların milyonlarca aktif kullanıcısı bulunmaktadır. Bu durum, hem fırsat hem de risk doğurmaktadır.

MASAK ve SPK, kripto varlık piyasalarına ilişkin yasal çerçeve hazırlıkları yaparak güvenli dijital yatırım ortamı oluşturmayı hedeflemektedir. Türkiye'nin yaklaşımı, "yasaklayıcı" değil "düzenleyici ve yönlendirici" niteliktedir. Bu sayede Türkiye, dijital finans sisteminde piyasa serbestliği ile kamu denetimi arasında denge kuran nadir örneklerden biri olma yolundadır.

3.6.5 Dijital Finansın Ekonomik Etkileri

Dijital finans sistemi, Türkiye ekonomisinde üç temel alanı dönüştürmektedir:

Finansal erişim; Kırsal bölgelerde dijital ödeme sistemleri, mikrofinans uygulamaları ve mobil bankacılık sayesinde milyonlarca kişi ilk kez finansal sisteme dahil olmuştur.

Kayıt dışılığın azalması: Elektronik ödeme altyapıları, finansal işlemlerin izlenebilirliğini artırarak vergi tabanını genişletmiştir.

Veri ekonomisi: Finansal veriler, ekonomi yönetimi ve özel sektör analizlerinde yeni bir "dijital sermaye" biçimi yaratmaktadır. Bireylerin katkısının büyük olduğu finansal veriler

Bu etkiler, dijital finansın Türkiye'de yalnızca bir hizmet değil, ekonomik modernizasyon aracı haline geldiğini göstermektedir.

3.6.6 Geleceğe Yönelik Perspektif: Dijital Egemenlik

Türkiye dijital finans sisteminin geleceği, üç temel stratejik eksende şekillenecektir:

1. Ulusal Dijital Para ve Blokzincir Entegrasyonu: Dijital Türk Lirası, uluslararası dijital ödeme ağlarıyla uyumlu hale getirildiğinde, Türkiye küresel dijital para sisteminde aktif oyuncu konumuna gelebileceği tahmin edilmektedir.

2. Veri Güvenliği ve Siber Finans: Finansal sistemin dijitalleşmesi, siber güvenlik altyapısının güçlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Türkiye bu alanda yerli yapay zeka tabanlı denetim mekanizmaları geliştirmeye başlamıştır.

3. FinTek Regülasyon Ekosistemi: Türkiye, inovasyonu destekleyen ama tüketiciyi koruyan bir regülasyon modeliyle dijital finansın sürdürülebilirliğini güvence altına almayı hedeflemektedir. Bu üç eksen, Türkiye'nin ekonomik egemenliğini dijital düzleme taşıyacak finansal yeniden yapılanma sürecinin ana hatlarını oluşturmaktadır.

Türkiye dijital finans sistemi, yalnızca teknolojik bir modernleşme projesi değil; ekonomik, politik ve kültürel bir yeniden yapılanmadır. Türkiye bu alanda "dijital bağımsızlık" kavramını ekonomiyle bütünleştiren nadir ülkelerden biridir. Dijital Türk Lirası, TROY sistemi, e-Devlet entegrasyonu, yerli FinTek girişimleri ve blokzincir uygulamaları, bu bütüncül dönüşümün yapı taşlarını oluşturmaya devam etmektedir.

Türkiye'nin dijital finans sistemi, küresel finansal sistemle rekabet eden değil, ona yön verebilecek potansiyele sahip, veriye dayalı, yerli ve yenilikçi bir yapıya dönüşmektedir. Bu süreçte en önemli soru, teknolojinin kimin elinde olduğundan çok, verinin kim tarafından işlendiği ve ekonominin kim tarafından yönlendirildiği olacaktır.

3.7. Devlet Odaklı Dijitalleşme: Finansal Altyapının Dijital Egemenliği

Türkiye'de dijital finans sisteminin en önemli dayanak noktası, devlet destekli ve merkezî otorite kontrollü altyapıların inşa edilmesidir.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı ve Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği (TÖDEB) gibi kurumlar, 2020'lerden itibaren dijital finans regülasyonlarını hızla güncellemiş; özellikle dijital ödeme sistemleri, açık bankacılık, elektronik para ve dijital kimlik uygulamalarını destekleyen yeni mevzuatlar yürürlüğe koymuştur.

FAST (Fonların Anlık ve Sürekli Transferi) sistemi ve TR Karekod uygulaması ile birlikte, Türkiye'de bireylerin finansal işlem yapma süreleri saniyelere inmiş; kamu–birey arasında dijital ödeme akışları doğrudan ve izlenebilir hale gelmiştir. Bu sistemler sadece

işlem hızını değil, vergi şeffaflığını ve kayıt dışı ekonominin denetimini de doğrudan etkilemektedir. Türkiye, dijital finansı yalnızca bir hizmet değil; aynı zamanda makro düzeyde ekonomik yönetim ve güvenlik aracı olarak görmektedir.

3.7.1 Dijital Cüzdanlar, FinTek Girişimleri ve Dijital Türk Lirası Projesi

Türkiye'de dijital finansın kurumsal dönüşümü, mobil tabanlı ödeme platformları, dijital cüzdan uygulamaları ve FinTek girişimleri üzerinden şekillenmektedir. Papara, ininal, Sipay, Paycell, Moka gibi çok sayıda yerli girişim, klasik bankacılığın dışında, lisanslı elektronik para kuruluşları olarak yüzbinlerce kullanıcıya finansal hizmet sunmaktadır. Bu platformlar, yalnızca ödeme değil; aynı zamanda mikro tasarruf, krediye ön başvuru, bireysel bütçeleme ve sadakat sistemleri gibi işlevlerle, özellikle genç nüfus ve banka dışı kullanıcılar için dijital finansal kapsayıcılığı artırmaktadır.

Türkiye'de 2024 itibarıyla aktif elektronik para lisansı olan kuruluş sayısı 40'ı aşmış ve bu kuruluşlar BDDK tarafından doğrudan denetlenmeye başlanmıştır. Dikkat çeken bir diğer gelişme, dijital bankacılığın yükselişidir. Hayat Finans ve Colendi Bank gibi "şubesiz dijital bankalar", sadece mobil uygulama üzerinden müşteri edinerek hem operasyonel maliyetleri düşürmekte hem de geleneksel finansal sistemle bağ kuramayan bireylere alternatif sunmaktadır.

Dijital Türk Lirası kripto paralardan farklıdır ve egemen bir ülkenin parasının dijital biçimi olarak tanımlanmaktadır. Türk Lirasının dijital biçimi olarak tanımlana bu para birimi tek milli değer ölçüm birimi olarak tanımlanmaktadır.(Ulun, 2024: 43).

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından geliştirilen ve halen pilot aşamasında olan Dijital Türk Lirası, Türkiye'nin dijital finans sistemini doğrudan merkez bankası üzerinden yeniden tanımlama girişimidir. Bu proje, yalnızca bir ödeme sistemi değildir; aynı zamanda mali denetimin, para politikasının ve finansal güvenliğin yeniden kurgulanması anlamına gelir. Bu proje hayata geçtiğinde Türkiye, CBDC (Merkez Bankası Dijital Parası) uygulamasında öncü ülkelerden biri haline gelecektir. Proje aynı zamanda veri egemenliği ve dijital anayasa gibi kavramların da finansal alanda tartışılmasına neden olacaktır. Dijital Türk Lirası, finansal aracılığın kamusal niteliğini güçlendirerek özel finansal aktörlerin ödeme sistemleri üzerindeki hâkimiyetini yapısal olarak sınırlayabilecektir. Merkez bankası bilançosunun dijital işlemler yoluyla genişlemesi, para aktarım mekanizmasının daha öngörülebilir ve hedefli hale gelmesini sağlayarak geleneksel para politikası araçlarının etkinliğini yeniden tanımlayabilecektir.

Tablo 6. 2025 Yılı dijital para projeleri uygulayan ülkeler (cbdctracker.org)

Dijital Para Birimi (CDBC Adı)	Ülke / Bölge	Merkez Bankası(ları)	Duyuru Yılı	Durum
e-Naira	Nijerya	Nijerya Merkez Bankası	2021	Başlatıldı
JAM-DEX	Jamaika	Jamaika Bankası	2023	Başlatıldı
Kum Doları	Bahamalar	Bahamalar Merkez Bankası	2017	Başlatıldı
Aber	Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri	Suudi Arabistan Para Otoritesi, Birleşik Arap Emirlikleri Merkez Bankası	2019	Pilot
Dijital Dirhem	Birleşik Arap Emirlikleri	Birleşik Arap Emirlikleri Merkez Bankası	2019	Pilot
Dijital Lira	**Türkiye**	**Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası**	**2018**	**Pilot**
Dijital Riyal	İran	İran Merkez Bankası	2018	Pilot
Dijital Ruble	Rusya Federasyonu	Rusya Bankası	2019	Pilot
Dijital Rupi	Hindistan	RBI	2020	Pilot
Dijital Tenge	Kazakistan	Kazakistan Ulusal Bankası	2020	Pilot
Dijital Won	Güney Kore	Kore Bankası	2020	Pilot
E-cedi	Gana	Gana Bankası	2018	Pilot
e-CNY	Çin	Çin Halk Bankası	2014	Pilot
e-Peso	Uruguay	Uruguay Merkez Bankası	2014	Pilot
French Wholesale CBDC	Fransa	Fransa Bankası	2021	Pilot
Hangang River	Güney Kore	Kore Bankası	2023	Pilot
Helvetia	İsviçre	İsviçre Ulusal Bankası	2020	Pilot
Macaristan CDBC	Macaristan	Macaristan Merkez Bankası (MNB)	2020	Pilot
mBridge	Suudi Arabistan, Hong Kong, Çin, Birleşik Arap Emirlikleri, Tayland	Suudi Arabistan Para Oteritesi, Hong Kong Para Oteritesi, Çin Halk Bankası, Birleşik Arap Emirlikleri Merkez Bankası, Tayland Bankası	2022	Pilot
Proje Prosperus	Fransa, Tunus	Banque de France, Tunus Merkez Bankası	2021	Pilot
Ubin+ Projesi	Singapur	Singapur Para Oteritesi	2022	Pilot
Venüs projesi	Lüksemburg	Lüksemburg Merkez Bankası	2022	Pilot
Venüs Projesi	Fransa	Fransa Bankası	2022	Pilot
TIPS Hash-Link	İtalya	İtalya Bankası	2024	Pilot
Trigger Solution	Almanya	Alman Merkez Bankası	2024	Pilot
Wholesale Digital Euro	Avro Bölgesi	Avrupa Merkez Bankası	2022	Pilot

Dijital Türk Lirası, özellikle şu amaçlara yöneliktir:

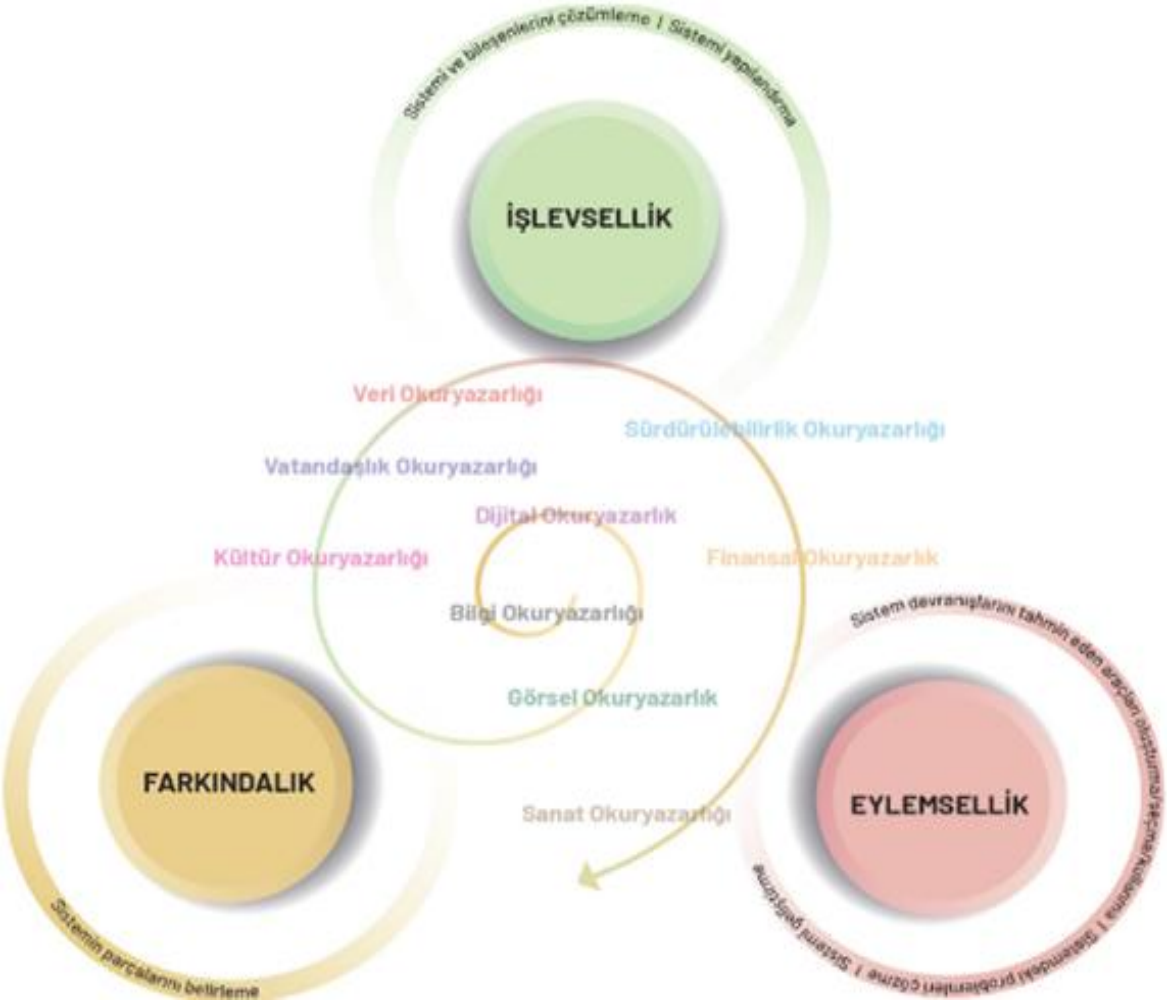
- Kamu ödemelerinde doğrudanlık ve hız,
- Kayıt dışı para akışlarının izlenmesi,
- Mikro ödemelerin vergiye entegre edilmesi,
- Fiziksel para üretim maliyetlerinin düşürülmesi,
- Finansal katılımın artırılması (özellikle kırsal kesimlerde).

3.7.2 Dijital Finansal Okuryazarlık ve Gelecek Projeksiyonu

Türkiye'de dijital finans sisteminin yaygınlığına rağmen, toplumsal katılım düzeyi ile bilinç düzeyi arasında asimetri mevcuttur. Mobil ödeme kullanan bireylerin büyük bölümü sistemin algoritmik işleyişini, veri güvenliği risklerini ya da kişisel finans yönetimi boyutlarını kavramadan hareket etmektedir. Bu durum, dijital finansal okuryazarlığın artırılmasını zorunlu kılmaktadır.

Finansal okuryazar bireylerin bir bölümü yaptıkları birikimleri yatırıma dönüştürürler. Bu yatırımların bir kısmı finansal piyasalarda bir kısmı da reel sektörde gerçekleşmektedir. Bu yatırımlar sayesinde de gerek finansal gerekse reel piyasalar büyümekte, finansal piyasaların büyümesiyle işletmelerin kaynak sağlama imkanları artmakta ve bu kaynak artışı ile büyüyen ya da yeni iş kollarına giren işletmeler de istihdama katkı sağlamaktadır.(Yücel & Kuyumcu, 2018: 401) Özellikle gençler arasında "kripto para ile zengin olma" algısı, sağlıklı dijital finansal davranış modellerinin oluşmasını engellemektedir. Bu sebeple, MEB ve üniversiteler dijital finans okuryazarlığını artırmaya yönelik projeler geliştirmeye başlamıştır. Ancak bu alanda daha sistematik, uzun vadeli ve çok disiplinli bir yaklaşım gerekmektedir. Dijital finans eğitiminin yalnızca teknik bilgi aktarımına değil, risk algısı, davranışsal ekonomi ve çevrimiçi karar verme psikolojisini içeren bütüncül bir çerçeveye oturtulması zorunlu hâle gelmektedir. Aksi durumda gençlerin dijital finans ekosistemine katılımı, bilgi temelli bir yetkinlikten ziyade algı ve spekülasyonun yön verdiği kırılgan bir pratik olarak kalacaktır.

Okullar, içinde bulunduğu toplumsal yapılarla bağlantılı kurumlardır. Bu nedenle, okul pratikleri, kendisini şekillendiren toplumsal süreçlerden bağımsız bir şekilde ele alınamazlar.(Canpolat&Ural, 2024: 1204) Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nde yer alan okuryazarlık becerilerine ait süreç bileşenleri üç düzeyde öğrencilere kazandırılmak üzere kurgulanmıştır.(Şekil 5) Bu üç düzey; okuryazarlık türünde geçen temel bilgi, terim, kavram ve olguları tanımlama, anlama, bunların farkında olma ve duyarlılık göstermeye yönelik farkındalık düzeyi; öğrencilerin bu bilgi, terim, kavram ve olgulara yönelik bütüncül ilişkiyi fark etmelerine yönelik işlevsellik düzeyi ve edinilen bilgilere yönelik öğrencilerin eyleme geçeceği eylemsellik düzeyidir. Bu düzeyler, gelişime uygun ve sarmal bir yapıda kurgulanmıştır. Bu sarmal sürecin farkındalıkla başlayıp eylemsellik ile tamamlanması beklenmektedir. Ancak bazı durumlarda farkındalıkla başlayan süreç, eylemsellik aşamasına gelmeden işlevsellikte kalabilir. Bu süreç, işlevsellik aşamasından daha ileri düzey ve kapsamı daha geniş farkındalığa dönüşerek devam edebilir.(Maarif Raporu, 2025)



Şekil 5. Sistem okuryazarlığı bağlamında okuryazarlık türleri (meb.gov.tr)

Türkiye'nin dijital finans sistemine yönelik potansiyel fırsat ve riskleri şu şekilde özetlenebilir: Türkiye'de dijital finans sistemi, hızlı ve kapsamlı bir dönüşüm yaşamaktadır. Kamu otoriteleri, FinTek girişimleri ve dijital ödeme kuruluşları arasındaki iş birliği, klasik finansal yapının sınırlarını aşan yeni bir dijital finansal mimari ortaya çıkarmıştır. Ancak bu mimari yalnızca teknolojik araçlarla değil; toplumsal davranış, yasal düzenleme ve stratejik yönetişim ile şekillenmektedir.

Türkiye, dijital finansı salt bir teknoloji projesi değil; egemenliğin, kapsayıcılığın ve kalkınmanın dijital temsili olarak inşa etmek zorundadır.

Türkiye, bu potansiyel fırsatları değerlendirmek için dijital finansal sistemini sadece teknolojik değil; anayasal, etik ve stratejik düzeyde yeniden tanımlamalıdır. Veri egemenliği, algoritmik şeffaflık, finansal kapsayıcılık ve kamu-özel sektör iş birliği bu dönüşümün anahtarı olacaktır.

Tablo 7. Türkiye'nin dijital para(CDBC) projesi, fırsatlar ve riskler

Fırsatlar	Riskler
• CBDC ile para politikası etkinliğinin artması • FinTek'lerle finansal erişimin yaygınlaşması • Açık bankacılıkla rekabetin artması • Dijital ödeme sistemlerinin yaygınlaşması	• Büyük veri tekellerinin oluşması (bigtech) • Düşük dijital finansal okuryazarlık düzeyi • Veri mahremiyeti ihlalleri • Dijital güvenlik açıkları

3.8. Dijital Ödeme Yöntemleri

Dijital ödeme yöntemleri, sadece paranın transferini kolaylaştırmakla kalmaz; aynı zamanda ekonomik etkileşimleri zamansal ve mekânsal sınırlardan bağımsız, anlık ve ölçülebilir bir akış hâline getirir. Bu sistemler, kullanıcıların finansal davranışlarını dijital kimlikleri ve platform içi etkileşimleri üzerinden şekillendirir, böylece paranın değerini yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda sosyoteknik bir veri ve güven olgusu olarak yeniden tanımlar. Küçük ödemelerden kurumsal işlemlere kadar tüm transferler, geleneksel zaman ve işlem bariyerlerini aşarken, finansal kapsayıcılığı ve sistemsel şeffaflığı artıran bir ekosistem yaratır.

3.8.1 E-Ticaret ve FAST Sistemi

E-Ticaret, günümüz dijital ekonomisinde yalnızca bir satış kanalı değil, ekonomik ilişkilerin yapısını yeniden tanımlayan sosyoteknolojik bir ekosistem olarak değerlendirilebilir. Geleneksel ticaret, fiziki mekân ve zaman kısıtlarıyla şekillenmişken; e-ticaret bu iki temel sınırlılığı ortadan kaldırarak üretici, tüketici ve aracı kurumların davranış biçimlerini köklü biçimde dönüştürmektedir. Bu dönüşümün en dikkat çekici yönü, fiyat oluşumundan tüketici psikolojisine, lojistik süreçlerinden piyasa rekabetine kadar pek çok mekanizmanın algoritmik bir mantığa bağlanmasıdır. Artık fiyat, yalnızca arz-talep dengesiyle değil; platformların veri işleme kapasitesi, kullanıcı davranışlarının tahmini ve görünmez nitelikte işleyen sıralama algoritmalarıyla da belirlenmektedir. Böylece e-ticaret, ekonomik rasyonaliteyi kısmen teknolojik rasyonaliteye devreden hibrit bir piyasa formu yaratmaktadır.

E-ticaretin kabul edilebilecek bir diğer niteliği, tüketim kültürünü mikro düzeyde izlenebilir bir davranış setine dönüştürmesidir. Fiziksel mağazada sezgisel biçimde gerçekleşen tercih süreçleri, dijital ortamda tıklanma süreleri, arama dizileri ve terk edilen sepetler gibi ölçülebilir göstergelere dönüşerek yeni bir tüketim analitiği inşa eder. Bu dönüşüm, işletmeler için veri temelli karar alma kapasitesini artırır. Tüketici, farkında olmadan algoritmalarla müzakere eder; hangi ürünleri göreceğini, hangi kampanyaların sunulacağını çoğu zaman kendisi değil, sistemin öngörü motorları belirler. Bu durum, e-ticareti yalnızca ekonomik bir faaliyet değil, aynı zamanda dijital davranışın şekillendirildiği bir etkileşim alanı hâline getirir.



Resim 11. E-Ticaret (Anadolu Ajansı)

Türkiye özelinde e-ticaret, yüksek genç nüfusun dijital adaptasyon hızı, güçlü mobil kullanım oranı ve alternatif ödeme sistemlerinin yaygınlığı nedeniyle geleneksel ticaretten daha hızlı evrilen bir yapı sergilemektedir. Ancak en özgün gelişme, küçük ölçekli üreticilerin ve yerel işletmelerin platform ekonomisine katılımıyla ortaya çıkmaktadır. Dijital pazar yerleri, yerel üretimi küresel görünürlüğe taşırken; aynı zamanda rekabetin şeffaflaşması ve ürün kalitesinin algoritmik olarak değerlendirilmesi, küçük işletmeleri zorunlu bir inovasyon sürecine iter. Böylece e-ticaret, fiyatlama stratejilerini ve müşteri ilişkileri yönetimini belirleyen yeni bir ekonomik davranış standardı oluşturur.

FAST Sistemi, Fonların Anlık ve Sürekli Transferi sisteminin kısaltmasıdır ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından geliştirilen 7/24 anlık para transferi altyapısıdır. FAST, para gönderme işlemlerinin bankadan bankaya hiç beklemeden, saniyeler içinde gerçekleşmesini sağlayan yeni nesil ödeme sistemidir.

Özellikleri:

- 7 gün 24 saat çalışır (EFT gibi mesai saatine bağlı değildir).
- Bankalararası para transferi çok kısa sürmektedir. Genellikle 1–2 saniye içinde tamamlanır.
- Kolay Adresleme (KOLAS) ile IBAN yazmadan telefon numarası, e-posta, TCKN veya vergi numarası ile işlem yapılabilir.
- QR kod ile ödeme yapılmasını sağlayan TR Karekod sistemiyle entegre şekilde çalışır.
- Hem bireyler hem işletmeler için hızlı, düşük maliyetli ve kesintisiz bir ödeme kanalı sunar.
- Normalde EFT saatleri dışında (gece, hafta sonu, resmi tatil) yapılamayan transferleri mümkün kılar.
- Küçük işletmeler, pazaryerleri, dijital cüzdanlar ve mobil ödeme uygulamaları için altyapı sağlar.
- Nakit akışı hızlandığı için ekonomide likidite dolaşımını güçlendirir.
- Dijital ödemeleri, POS kullanımını ve QR tabanlı işlemleri yaygınlaştırır.



Resim 12. FAST - Fonların anlık ve sürekli transferi (ekonomist.com)

FAST sistemi (Fonların Anlık ve Sürekli Transferi), Türkiye'de ödeme altyapısının yalnızca hız yönünden değil, parasal etkileşimlerin doğası açısından da dönüştüğünü gösteren en kritik yeniliklerden biridir. FAST, Türkiye'de paranın e-posta gönderir gibi anında el değiştirmesini sağlayan dijital ödeme omurgasıdır.

FAST'in teknik işlevi saniyeler içinde para transferine imkân vermek gibi görünse de, sistemin ekonomik etkisi bundan çok daha derindir. Aslında FAST, Türkiye'de bireyler arası finansal işlemleri "bekleme", "işlem saati" ve "bankalararası gecikme" gibi geleneksel zaman bariyerlerinden kurtararak, parayı tıpkı dijital veri gibi anlık dolaşabilir bir forma dönüştürmektedir. Bu, paranın likidite niteliğini yapısal olarak güçlendirirken, ekonomik ajanların ödeme davranışlarını yeniden şekillendirir.

FAST sisteminin özgün değeri, işlem sürelerinin kısalmasından ziyade, ekonomik aktörler arasındaki güven ilişkisini teknoloji tabanlı bir sürekliliğe oturtmasıdır. Geleneksel EFT sisteminde güvenin kaynağı, belirli saatlerde çalışan merkezî clearing mekanizmasıydı; FAST'te ise güven, 7/24 kesintisiz işleyen bir algoritmik mutabakat akışına devredilir. Bu dönüşüm, özellikle perakendeden mikro ticarete kadar geniş bir alanda işlem maliyetlerini görünmez şekilde azaltır; çünkü iş yapma süreçlerinin "ödemeyi bekleme" unsuru ortadan kalkar. Mikro işletmeler için nakit akışı döngüsü kısalırken, bireyler için finansal davranışlar daha dinamik bir modele evrilir.

Türkiye bağlamında FAST'in yarattığı en özgün sonuç, dijital ödeme araçlarının birbirine eklemlenerek yeni bir "ulusal mikro-ödeme altyapısı" oluşturmasıdır. FAST sadece bankalar arasında çalışan bir sistem değil; aynı zamanda QR tabanlı ödemelerden cüzdan uygulamalarına kadar tüm ödeme ekosisteminin kalbinde yer alan bir koordinasyon mekanizması hâline gelebilir. Bankalararası rekabet yalnızca hizmet kalitesi üzerinden değil, FAST'e entegre yenilikçi ödeme çözümleri geliştirme kapasitesi üzerinden de şekillenmeye başlar. Bu durum, Türkiye'de finansal teknolojilerin gelişimine hız kazandırır ve kullanıcı davranışlarını kökten değiştirir. FAST, ödeme hızının artmasından öte, Türkiye'de paranın zamanla kurduğu ilişkinin yeniden tanımlanmasıdır; para artık sadece transfer edilen bir değer değil, anlık hareket eden bir dijital süreçtir.

3.8.2 EFT (Elektronik Fon Transferi) ve Havale Sistemi

EFT Sistemi, Elektronik Fon Transferinin kısaltmasıdır. EFT, Türkiye'de bankalar arasında TL transferinin Merkez Bankası üzerinden güvenli ve kontrollü biçimde yapılmasını sağlayan, mesai saatlerine bağlı bir ödeme sistemidir.

EFT, bir bankadaki hesap sahibinin başka bir bankadaki hesaba TL cinsinden para göndermesine imkân tanıyan, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından işletilen bir ödeme altyapısıdır. EFT sistemi, Türkiye'de bankacılık altyapısının uzun yıllar boyunca parasal işlemleri "zamana bağlı güven" ilkesiyle yönettiğinin en somut örneğidir.

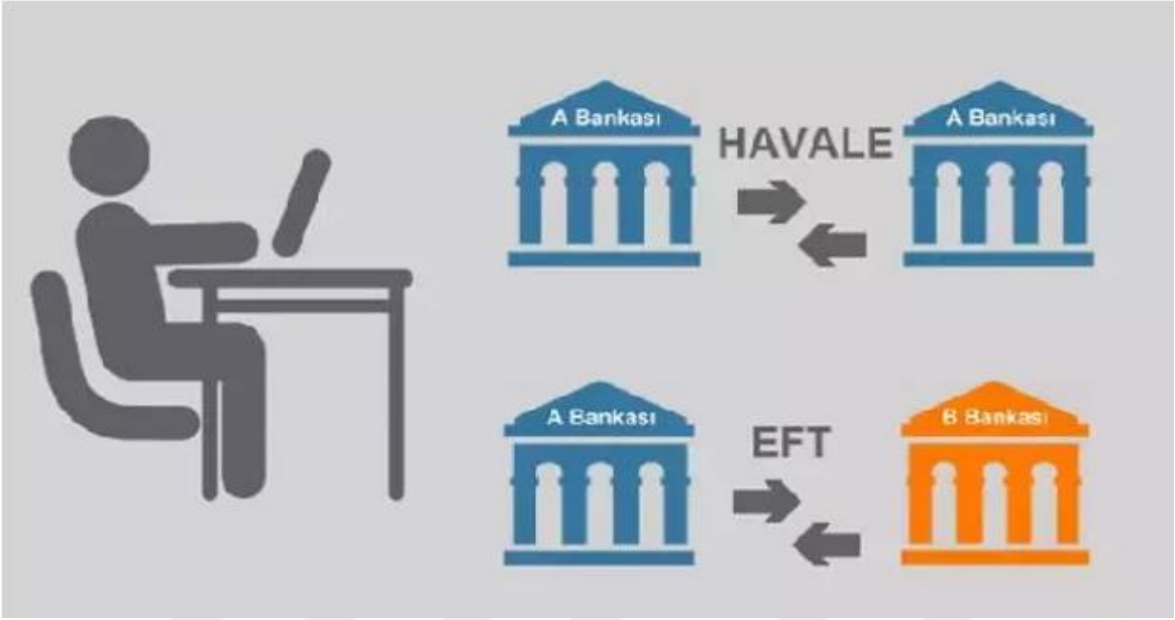
EFT Çalışma Prensibi ve Özellikleri:

- EFT işlemleri TCMB'nin EFT sistemi üzerinden gerçekleşir.
- Gönderen banka, transfer talebini Merkez Bankası'na iletir.
- Merkez Bankası işlemi onayladıktan sonra para karşı bankaya aktarılır.
- İşlem genellikle birkaç dakika içinde tamamlanır.
- Sadece TL cinsinden transfer yapılabilir.
- Bankalar mesai saatleri içinde EFT yapar (genellikle 08:30–17:00).
- Mesai saatleri dışında gönderilen EFT talimatları bir sonraki iş gününde gerçekleşir.
- Bankalar arasında güvenli ve standartlaştırılmış bir ödeme yöntemi sağlar.
- Maaş, fatura, kira gibi ödemelerin bankadan bankaya aktarılmasını sağlar.
- Kurumsal ödemelerde (bordro, tedarikçi ödemesi gibi) yoğun şekilde kullanılır.
- Bankalararası fon akışının düzenli ve kontrol edilebilir bir şekilde yürütülmesine imkân tanır.

Fast Sistemi temelde teknolojik bir transfer mekanizması gibi görünen EFT, aslında finansal sistemin ritmini belirleyen bir zaman-mekân kurgusu oluşturur. Para, ancak belirli saat aralıklarında hareket edebilir; bunun dışındaki her transfer talebi, Merkez Bankası'nın bir sonraki iş gününde açacağı kapıya "bekletilmiş bir niyet" olarak yansır. Bu yönüyle EFT, paranın akışkan bir değer değil, belirli bir bürokratik zaman çizelgesine bağlı bir varlık olduğunu hatırlatan modern bir finans ritüelidir. Bireyler ve işletmeler, ödeme planlarını yalnızca ekonomik gereksinimlere göre değil, EFT'nin "işlem saatleri mantığına" göre tasarlar. Böylece teknolojik bir kural, ekonomik aktörlerin davranışlarını şekillendiren görünmez bir düzenleyiciye dönüşür. Ekonomide nakit yönetimi, işletmelerin tedarik zinciri ödemeleri ve bireylerin fatura-kira düzenekleri, farkında olmadan EFT'nin ritmine uyumlu bir zamanlama stratejisi geliştirir.

EFT'nin bir diğer özgün niteliği ise, paranın değerinin finansal sistemdeki hareket hızından nasıl etkilendiğini sosyoteknik bir düzeyde gözlemlemeye imkân tanımasıdır. Mesai saatleri dışına taşan bir transfer talimatının ertesi güne sarkması, ekonomik değerin "bekleyen formu" ile "hareket eden formu" arasında bir fark yaratır. Bu fark, bazı durumlarda işletmelerin likidite pozisyonunu, bireylerin ödeme disiplinini ve hatta bankaların rekabet dinamiklerini etkileyebilir. Dolayısıyla EFT, yalnızca teknik bir geçiş kanalı değil; zamanın ekonomik karşılığını somutlaştıran bir düzenleyici araçtır. EFT, finansal zamanın kurumsal olarak standardize edilmesi yoluyla piyasadaki senkronizasyon maliyetlerini görünmez kılarken, gecikmeyi sistemin olağan bir bileşeni haline getirir.

Havale Sistemi, aynı banka içindeki hesaplar arasında yapılan para transferine verilen addır. Yani gönderen ve alıcı aynı bankada hesap sahibiyse işlem "havale" olarak adlandırılır. Havale, bir bankadaki müşterinin aynı bankada bulunan başka bir hesaba (kendi hesabı ya da başka birinin hesabı olabilir) para göndermesini sağlayan hızlı ve doğrudan bir para transferi türüdür.



Resim 13. EFT ve Havale (milliyet.com.tr)

Havale Özellikleri:

- Aynı banka içinde yapılır (ör. Ziraat → Ziraat, İş Bankası → İş Bankası).
- İşlem genelde anlık olarak tamamlanır.
- 7/24 yapılabilir (birçok bankada mesai sınırlaması yoktur).
- Banka tarafından genellikle daha düşük ücretli veya ücretsizdir.
- IBAN veya hesap numarası ile yapılır.

Havale, modern bankacılık altyapısında en basit gibi görünen fakat işleyiş düzeyi incelendiğinde kurumsal finansın tarihsel gelişimini yansıtan temel bir para transfer biçimidir. Aynı banka içindeki hesaplar arasında gerçekleşmesi, havaleyi yalnızca teknik açıdan hızlı kılan bir unsur değil; aynı zamanda kurum içi likiditenin kapalı devre dolaşımını yöneten mikro bir finansal ekosistem hâline getirir. Bu yönüyle havale, bankaların kendi iç likidite yönetim stratejilerinin görünmeyen bir bileşeni olarak işlev görür. Para, kurumdan dışarı çıkmaksızın el değiştirir ve bu durum bankanın kısa vadeli fonlama yapısını olumlu biçimde etkileyebilir.

EFT'de para bankalar arasındaki clearing mekanizmasına dahil olurken, havalede para bankanın kendi iç sisteminde dolaştığından bir tür finansal iç-ag transferi niteliği taşır. Bu durum, bankacılık sisteminde maliyet, hız ve risk dağılımı açısından tamamen farklı bir işlem profili ortaya çıkarır. Hızın neredeyse anlık olması, sadece teknolojik altyapının gücü değil; aynı zamanda transferin herhangi bir dış kuruma temas etmeyen kapalı yapıdan kaynaklanır. Havale, ayrıca kullanıcı davranışları açısından da özgün bir örüntü üretir. Bireyler genellikle havalenin hızlı ve düşük maliyetli doğası nedeniyle aynı bankayı tercih etme eğilimi gösterir.

3.8.3 Kolay Adres ve QR Kod Sistemi

Kolay Adres, FAST sistemi içinde kullanılan ve para transferini IBAN yazmadan yapmayı sağlayan adresleme yöntemidir.



Resim 14. Kolay adres sistemi (ziraat.com.tr)

Kolay Adres sistemi, yüzeyde yalnızca IBAN yerine daha kısa ve akılda kalıcı bir bilginin kullanılmasını sağlayan pratik bir araç gibi görünse de, aslında dijital finans mimarisinde kimlik–hesap ilişkisinin yeniden tanımlandığı daha derin bir yapısal dönüşümü temsil eder. Geleneksel bankacılıkta hesap, fiziksel bir şube ve uzun sayısal bir IBAN üzerinden tanımlanırken; Kolay Adres ile hesap tanımlaması kullanıcının gündelik dijital kimlik öğelerine telefon, e-posta, TCKN gibi bağlanmış olur. Bu durum, paranın dolaşımındaki teknik süreci basitleştirmekten öte, ödemeyi kişinin dijital varlığıyla bütünleştiren yeni bir finansal kimlik kurgusu yarattığı düşünülebilir.

Para göndermek için normalde uzun IBAN numarası gerekirken, Kolay Adres sayesinde alıcının aşağıdaki bilgilerinden biri kullanılarak para gönderilebilir:

1- Telefon numarası

2- T.C. kimlik numarası

3- Pasaport numarası

4- E-posta adresi

5- Vergi kimlik numarası

6- Yabancı kimlik numarası

Yukarıdaki bilgiler bankaya bir kez tanımlandığında, IBAN ile eşleştirilmiş olur. Artık kişi, para almak için sadece "Telefon Numaram Kolay Adres" diyebilir.

QR kod sistemleri, ödeme ve bilgi aktarımını görsel bir kare kod aracılığıyla gerçekleştiren dijital altyapılardır.



Resim 15. QR Kod "Quick Response – Hızlı Yanıt" (yapikredi.com.tr)

QR (Quick Response – Hızlı Yanıt) kodları, veriyi iki boyutlu bir görsel biçiminde saklar ve akıllı telefon, tablet veya özel okuyucular aracılığıyla hızlı bir şekilde okunabilir. Bu teknolojinin temel önemi, kullanıcı ile ödeme altyapısı arasındaki arayüzü neredeyse sürtünmesiz hâle getirerek işlem maliyetlerini davranışsal düzeyde bile görünmez kılmasıdır. Bununla birlikte, QR kod tabanlı işlemlerin yaygınlaşması, dijital güvenlik standartlarının mikro ölçekte yeniden tanımlanmasını gerektirmekte ve özellikle kimlik doğrulama süreçlerinde yeni nesil protokollere olan ihtiyacı artırmaktadır.

QR kod sistemleri, parayı ve bilgiyi fiziksel sınırlarından koparak kullanıcıyla dijital kimliğini doğrudan ilişkilendiren, ekonomik etkileşimi görselleştiren ve anlık hale getiren özgün bir finansal altyapıdır. Kullanıcı, mağazada veya online ortamda QR kodu tarayarak ödemeyi başlatır ve ödeme gerçekleştirilir. Kod, genellikle dijital cüzdan veya banka uygulamasıyla ilişkilidir. İşlem saniyeler içinde tamamlanır ve çoğu zaman temassızdır.

QR Kod Sistemlerinin Temel Özellikler:

- Hızlı ve Kolay Okunabilir: Telefon veya tablet kamerasıyla saniyeler içinde veri okunabilir.
- Çok Amaçlı Kullanım: Ödeme, fatura, bilet, bilgi paylaşımı veya web yönlendirmesi gibi çeşitli işlemler için kullanılabilir.
- Donanım Gereksinimi Azdır: NFC veya POS cihazları gibi ek donanım gerektirmez ve ödemeyi kolaylaştırır.
- Görsel Veri Depolama: Metin, URL, ödeme talimatları veya banka hesabı bilgisi gibi verileri kodlayabilir.

3.8.4 TROY (Türkiye'nin Ödeme Yöntemi) ve Western Union Sistemi

TROY, Türkiye'nin yerli ve milli ödeme sistemi altyapısıdır. Banka kartları ve dijital ödemeler için geliştirilmiş olup, Visa veya Mastercard gibi uluslararası ağlara bağımlılığı azaltmayı hedefler.



Resim 16. TROY - Türkiye'nin ödeme yöntemi (Anadolu Ajansı)

TROY, modern finansın küresel standartlarla entegrasyon ihtiyacını karşılarken, aynı zamanda ulusal ekonomik egemenliğin dijital bir tezahürü olarak öne çıkar.

Sistem, kullanıcıların ödemelerini yerli bir altyapıda gerçekleştirmelerini sağlayarak, para akışının ve veri hareketlerinin yabancı ödeme sağlayıcılarının kontrolünden bağımsız bir şekilde yönetilmesine imkân tanır. TROY, sadece bir ödeme aracı değil; Türkiye'de dijital ekonomik egemenliği somutlaştıran, paranın ulusal sınırlar içinde kontrollü ve güvenli dolaşımını sağlayan bir finansal savunma mekanizmasıdır.

TROY'un Temel Özellikleri:

- Yerli altyapı: Türkiye'de üretilmiş ve işletilen ödeme sistemi.
- Kart ve dijital ödeme entegrasyonu: Fiziksel kart, mobil cüzdan ve online ödemeleri kapsar.
- Ulusal finansal egemenlik: Ödemeler ve işlem verileri Türkiye'de kalır.
- Bankalararası kullanılabilirlik: TROY kartları, Türkiye'deki tüm banka POS cihazlarında ve ATM'lerde geçerlidir.
- Bireysel ve kurumsal ödemeleri güvenli bir şekilde yönetir.
- Uluslararası ödeme altyapılarına olan bağımlılığı azaltır.
- Türkiye'de dijital ödemelerin yaygınlaşmasını ve finansal kapsayıcılığı artırır.

Western Union, uluslararası para transferi hizmeti sunan Amerikan merkezli bir finansal şirkettir. Kısaca, bir ülkeden başka bir ülkeye veya aynı ülke içindeki farklı noktalara hızlı ve güvenli para göndermeyi sağlayan bir sistemdir. Western Union, yüzeyde sadece uluslararası para transferi sağlayan bir finansal hizmet kuruluşu gibi görünse de, küresel para akışının hız, güven ve erişilebilirlik boyutlarını yeniden tanımlayan bir sosyoteknolojik ağ olarak değerlendirilebilir. Sistem, paranın mekânsal ve ulusal sınırlar içindeki hareketini anında görünür ve ölçülebilir hâle getirirken, aynı zamanda bireylerin ekonomik davranışlarını dijital altyapıya dayalı bir güven modeli üzerinden şekillendirir. Western Union'un özgün katkısı, özellikle finansal kapsayıcılık ve kriz dönemlerinde ortaya çıkar. Banka hesabı olmayan bireyler bile sistem aracılığıyla küresel para transferine erişebilir, böylece ekonomik etkinlikleri ve sosyal bağları geleneksel finansın dış sınırlarından bağımsızlaştırılır. Bu durum, paranın yalnızca ekonomik bir değer aracı değil, toplumsal ve kültürel etkileşimi hızlandıran bir "sosyal teknoloji" olarak işlev gördüğünü gösterir. Western Union, modern finansal sistemin sınırlarını genişleten bir ödeme aracı olmanın ötesinde, küresel ekonomik ağlar ile bireysel finansal davranış arasında köprü kuran bir paradigmadır. Paranın hareketi, sadece ekonomik bir işlem değil; güven, erişim ve anlık etkileşim boyutlarını içeren çok katmanlı bir sosyal fenomen hâline gelir



Resim 17. Western Union (albaraka.com.tr)

Western Union'un Temel Özellikleri ve Kullanım Alanları:

- Hızlı para transferi: Gönderilen para genellikle dakikalar içinde alıcıya ulaşır.
- Uluslararası erişim: Dünyanın 200'den fazla ülkesi ve binlerce noktasıyla global bir ağa sahiptir.
- Banka hesabı gerektirmez: Alıcı, genellikle herhangi bir banka hesabı olmadan parayı nakit olarak alabilir.
- Çeşitli ödeme yöntemleri: Nakit, banka hesabı veya mobil cüzdan üzerinden gönderim yapılabilir.
- Yurtdışında çalışan kişilerin ailelerine para göndermesi.
- Acil nakit ihtiyaçlarının karşılanması.
- Ticaret ve hizmet sektöründe uluslararası ödemeler.

3.8.5 ELÜS (Elektronik Ürün Senedi) ve SOS (Sınırsız Otomatik Servis) Sistemi

Elektronik Ürün Senedi (ELÜS), Türkiye'de Gümrük ve Ticaret Bakanlığı ile Sermaye Piyasası Kurulu tarafından düzenlenen ve ticari malların mülkiyet hakkını temsil eden elektronik bir finansal araçtır. Klasik fiziki senetlerin dijitalleşmiş hâli olarak düşünülebilir.

Elektronik Ürün Senedi (ELÜS), modern finans ve ticaretin kesişim noktasında, mal mülkiyetini fiziksel bağdan bağımsız, dijital bir temsile dönüştüren yenilikçi bir araç olarak değerlendirilebilir. Geleneksel senetler, fiziksel taşınabilirlik ve hukuki prosedürlerle sınırlıyken; ELÜS, mülkiyet hakkını elektronik ortamda kodlayarak, malın dolaşımını hızlandırır ve işlem maliyetlerini düşürür.



Resim 18. ELÜS - Elektronik ürün senedi (TEB)

ELÜS sistemi, sadece bir ödeme veya mülkiyet aracı değil; aynı zamanda ticari güveni ve şeffaflığı dijital altyapıya taşıyan bir mekanizmadır. Türkiye bağlamında ELÜS, özellikle tarım ve sanayi ürünlerinde, hem küçük ölçekli üreticilerin finansmana erişimini kolaylaştırır hem de bankalar ve FinTekler aracılığıyla dijital teminat ve kredi mekanizmalarının geliştirilmesine zemin hazırlar.

Temel Özellikleri ve Kullanım Alanları

- Fiziksel mal karşılığı: ELÜS, genellikle tarım ürünleri, sanayi ürünleri veya değerli mallar gibi somut ürünleri temsil eder.
- Elektronik ortamda kayıtlı: Senedin mülkiyet bilgisi, blokzincir veya merkezi elektronik sistem üzerinde saklanır.
- Ticari işlem kolaylığı: ELÜS, alınıp satılabilir; teminat gösterilebilir veya finansal işlemlerde kullanılabilir.
- Güvenlik ve şeffaflık: Fiziksel taşıma veya kayıp riskini ortadan kaldırır, işlem geçmişi sistem üzerinden izlenebilir.
- Mal alım-satımında mülkiyet belgesi olarak kullanılır.
- Finansal kurumlar tarafından teminat veya kredi aracı olarak değerlendirilebilir.
- Ticaret ve lojistik süreçlerinde işlemlerin hızlanmasını sağlar.

SOS (Sınırsız Otomatik Servis), genellikle bankacılık ve dijital finans alanında kullanılan ve müşterilere 7/24, limitsiz ve otomatik işlem yapabilme imkânı sunan bir hizmet modelidir. Bu sistem, hem bireysel hem kurumsal kullanıcıların finansal işlemlerini manuel müdahale veya mesai saati sınırlaması olmadan gerçekleştirmelerine olanak tanır.

SOS (Sınırsız Otomatik Servis), yüzeyde yalnızca bir 7/24 işlem kolaylığı sunan bankacılık hizmeti gibi görünse de, finansal eylemlerin zaman ve sınırlılık boyutunu yeniden tanımlayan dijital bir paradigmadır.

Geleneksel bankacılıkta işlemler, mesai saatleri, işlem limitleri ve manuel onay süreçleriyle çerçevelenirken; SOS, tüm bu sınırlılıkları ortadan kaldırarak paranın ve finansal kararların sürekli, anlık ve otomatik akışını mümkün kılar. Bu yönüyle sistem, yalnızca kullanıcıya hız kazandırmakla kalmaz; aynı zamanda finansal davranışları "kesintisiz etkileşim" mantığına göre yeniden yapılandırır.

Belirli bir limite bağlı kalmadan para transferi, ödeme veya fatura işlemleri yapılabilir. Kullanıcı talimatları doğrultusunda işlemler sistem tarafından otomatik olarak gerçekleştirilir.

Haftanın 7 günü, günün 24 saati hizmet verilir; mesai saatleri sınırlaması yoktur. Dijital entegrasyon: Mobil uygulamalar, internet bankacılığı veya API'ler üzerinden kullanılabilir.

3.8.6 SWİFT Sistemi

SWIFT, açılımıyla Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication, (Bankalararası Finansal Telekomünikasyon Derneği) uluslararası bankalar arasında güvenli ve standart mesajlaşma yoluyla para transferi ve finansal bilgi iletimini sağlayan küresel bir iletişim ağıdır.

SWIFT, özgün değer olarak, paranın fiziksel veya dijital formu yerine, bilgi ve güvenin evrensel bir standarda dönüştürülmesini sağlamasıdır.



Resim 19. SWİFT (isbank.com.tr)

Uluslararası ticarette, banka risk yönetiminde ve kriz dönemlerinde SWIFT, yalnızca bir altyapı değil; finansal güvenin görünmez bir düzenleyicisi olarak işlev görür. Bankalar, bu sistem aracılığıyla yalnızca ödeme yapmakla kalmaz; aynı zamanda uluslararası finansal davranışların ortak bir protokol ve dil üzerinden senkronize olmasına aracılık eder.

SWIFT'in Temel Özellikleri ve Kullanım Alanları:

- Güvenli iletişim ağı: Bankalararası para transferi mesajlarını şifreli ve standart bir formatta iletir.
- Uluslararası kapsama: Dünya genelinde 200'den fazla ülke ve 11.000'den fazla finansal kuruluş SWIFT ağına bağlıdır.
- Mesajlaşma odaklı: SWIFT, doğrudan para transferi yapmaz; para hareketi için talimat ve bilgi mesajlarını iletir.
- Standart format: ISO 20022 ve benzeri standartlarla mesajlar tutarlı ve hızlı işlenebilir hâle gelir.
- Uluslararası para transferlerinde bankalar arasında güvenli bir iletişim sağlar.
- Ödemeler, tahsilatlar, yatırım ve ticari işlemlerde uluslararası koordinasyonu kolaylaştırır.
- Finansal kurumlar arasındaki işlem riskini azaltır ve şeffaflık sağlar.

SWIFT ağı, teknik olarak tarafsız bir platform gibi görünse de, fiilen Batı merkezli finansal otoritenin dijital bir uzantısıdır. ABD ve AB'nin yaptırım politikaları, SWIFT üzerinden uygulanmakta; bu durum, küresel finansal sistemin politik yönünü açıkça ortaya koymaktadır. Türkiye, özellikle bölgesel enerji ticareti ve finansal iş birliklerinde (örneğin İran ve Rusya ile ticaret ilişkilerinde) SWIFT bağımlılığının sınırlarını deneyimlemiştir. Bu deneyim, ülkenin alternatif dijital ödeme ve mesajlaşma altyapılarını geliştirme yönündeki çabalarını hızlandırmıştır. Bu bağlamda Türkiye, SWIFT sistemine katılımını sürdürürken aynı zamanda yerli finansal mesajlaşma altyapısı geliştirmeye başlamıştır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) ve Bankalararası Kart Merkezi (BKM) iş birliğiyle yürütülen dijital ödeme sistemleri, TROY kart, FAST sistemi ve Dijital Türk Lirası projeleri, sadece finansal inovasyon örnekleri değil; SWIFT sonrası döneme hazırlık niteliğindedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. KRİPTO PARALAR ve TÜRKİYE

21. yüzyılın dijitalleşen dünyasında bilgi, işlem ve mülkiyetin merkezî yapılarla kontrol edilmesi, hızla değişen toplum yapıları ve küresel ilişkiler içinde ciddi sınırlarla karşılaşmaya başlamıştır. Bu kırılganlık, yalnızca teknik değil; aynı zamanda politik, etik ve ekonomik anlamda da güven sorunları doğurmuştur. Bu ortamda, güvenin merkezsizleştirilmesi fikri, yalnızca teorik bir arayış değil, teknolojik bir devrim olarak gündeme gelmiştir. İşte bu noktada, blokzincir (blockchain) teknolojisi, dijital çağın "mutabakat" sorununa getirdiği en radikal çözümlerden biri olarak doğmuştur.

4.1. Blokzincir Teknolojisi

Blokzincir fikri ilk kez 1991 yılında Stuart Haber ve Scott Stornetta tarafından dijital belgelerin zaman damgalanması için önerilen sistemle temellenmiştir. Ancak bu yapı, Bitcoin'in 2009'daki ortaya çıkışıyla kurumsal bir forma bürünmüştür. Satoshi Nakamoto'nun önerdiği sistem, güven gerektirmeyen bir para birimi sunmakla kalmamış; aynı zamanda geleneksel finansal sistemin merkezî yapısına bir meydan okuma olarak inşa edilmiştir.

İlk aşamada yalnızca finansal işlemler için kurgulanan blokzincir, Ethereum ile birlikte 2015'ten itibaren akıllı sözleşmelerin (smart contracts) sahneye çıkmasıyla çok daha geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Bugün geldiği noktada blokzincir; tedarik zincirlerinden oylama sistemlerine, mülkiyet belgelerinden akademik diplomalara kadar çok geniş bir alanda kullanılmaktadır.

Blok zincirin üç temel özelliği vardır;

a.Herhangi bir merkezi otoriteye veya kişi ya da gruplara bağlı olmaksızın işlem yapabilme özelliğine sahip olması kısaca merkezi olmayan dağıtılmış defter teknolojisi sistemine sahip olması,

b.Sisteme kaydedilen her bilginin mutlak suretle geri dönüştürülemez ve silinemez oluşu aynı zamanda geçmişe dönük bir kopyanın daima mevcut oluşu,

c.İşlemlere başlamadan önce kimlik doğrulamasının yapılması ve her bir kullanıcının şahsi bir özel anahtar (şifreye) sahip olmasıdır. (Carda & Kısa, 2023: 292)

4.1.1 Kavramsal Temel ve Tarihsel Arka Plan

Blokzincir teknolojisi, çoğu zaman salt bir veri tabanı ya da kripto paraların temelini oluşturan altyapı olarak tanımlansa da, bu tanımlar dar ve indirgemecidir.

Blokzincir esasen, veri bütünlüğünün, dijital kimliğin ve kolektif mutabakatın yeni bir matematiksel/sosyoteknik modelidir. Teknik olarak blokzincir; zincirleme bir yapıda, zaman damgalı bloklardan oluşan, her blokta belirli bir işlem setinin ve bir önceki bloğun kriptografik özetinin bulunduğu dağıtık ve değiştirilemez bir kayıt defteridir. Bu yapı, değiştirilemezlik (immutability), şeffaflık (transparency) ve merkeziyetsizlik (decentralization) ilkeleri etrafında çalışır.

Ancak asıl devrimsel boyutu, blokzincirin "bilginin otorite yerine protokol temelli bir güven altyapısıyla paylaşılması" anlayışını temsil etmesidir. Bu yönüyle blokzincir, hukuksal veya kurumsal güven yerine, kodlanmış güven (trust by code) üretmektedir.

Blokzincir teknolojisi, üç temel bileşen üzerinde çalışır:

Dağıtık Defter (Distributed Ledger): Verilerin tek bir merkezde değil, tüm ağ katılımcılarında tutularak senkronize edilmesini sağlar. Bu yapı sayesinde sistemin tüm kopyaları eş zamanlı güncellenir. Bu da veri değiştirmenin neredeyse imkânsız olmasını sağlar.

Kriptografi: Bloklar, SHA-256 gibi hash algoritmaları ile birbirine bağlanır. Her blok, bir öncekinin dijital izini (hash) içerdiği için zincirleme bir bütünlük oluşur. Bu bütünlük, dış müdahaleye kapalıdır.

Konsensüs Mekanizmaları: Merkezi onaylayıcılar yerine ağdaki katılımcılar işlemleri birlikte doğrular. En yaygın mekanizmalar Proof of Work (PoW), Proof of Stake (PoS), Delegated PoS, Practical Byzantine Fault Tolerance (PBFT) gibi modellerdir. Her biri farklı hız, güvenlik ve enerji tüketimi özellikleri taşır.

4.1.2 Uygulama Alanları ve Eleştirel Perspektif

Blokzincir, ilk olarak Bitcoin gibi kripto paralarla tanınsa da, teknolojinin sunduğu potansiyel çok daha geniştir:

Finans ve Bankacılık: Sınır ötesi transferler, havale işlemleri, teminat yönetimi ve kimlik doğrulama sistemleri blokzincir ile daha hızlı ve ucuz hale gelmektedir. Ripple ve Stellar gibi sistemler, uluslararası finansal işlem sürelerini saniyelere indirmiştir.

Tedarik Zinciri: Gıda güvenliği, ürün orijinalliği ve lojistikte blokzincir sayesinde izlenebilirlik artmıştır. IBM Food Trust, Nestle, Walmart gibi markalar bu yapıyı aktif kullanmaktadır.

Dijital Kimlik: Blokzincir ile oluşturulan dijital kimlikler sayesinde bireyler, kimlik bilgilerini merkezi sistemlere ihtiyaç duymadan paylaşabilmekte ve bu veriler üzerinde tam kontrol sahibi olabilmektedir.

Kamu Yönetimi ve Seçimler: Oylama sistemlerinde blokzincir, sahte oyların engellenmesi, seçmen kimliklerinin doğrulanması ve oyların şeffaf biçimde sayılmasına olanak tanır. Estonya bu alanda pilot uygulamalara sahiptir. Her ne kadar blokzincir teknolojisi büyük umutlar vaat etse de, birtakım eleştiriler de mevcuttur.

Enerji Tüketimi: Özellikle Proof of Work tabanlı sistemlerde aşırı enerji kullanımı çevresel sürdürülebilirlik açısından sorunludur.

Ölçeklenebilirlik: Her işlem tüm ağa yayıldığı için büyük ölçekli kullanımda sistem tıkanabilir.

Yasal Belirsizlik: Blokzincir ile çalışan sistemlerin çoğu hâlen mevcut hukuk düzenleriyle tam olarak uyuşmamaktadır.

Geri Dönüşsüzlük: İşlem geri alınamaz olduğundan, hata durumunda geri çözüm sınırlıdır. Bu sorunlar, blokzincirin tüm sorunlara çözüm sunduğu mitini zayıflatmakta ve teknolojinin eleştirel, bağlamsal ve sektör bazlı değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır

4.2. Kripto Paralar

Finansal sistemlerin tarihsel dönüşüm süreçleri, teknolojik yeniliklerin toplumsal ve ekonomik yapılar üzerindeki etkisiyle şekillenmiştir. 21. yüzyılda kripto paraların ortaya çıkışı, modern finansın paradigmasını sorgulayan, hem teknolojik hem de sosyo-ekonomik boyutlarıyla kapsamlı bir değişimi işaret etmektedir.

Bir ülkenin bağımsızlığında ve özgürlüğünde büyük bir anlam ifade eden para, günümüzde her ülkeye özel bir şekilde basımı gerçekleşmektedir. Bu yüzden günümüzde 160'a yakın para çeşidi bulunmaktadır. Kripto, cyripto ve currency kelimelerinin birleşmesinden oluşan, Türkçe anlamı şifreli para olan kelimedir. Şifre anlamında kullanılmasının sebebi, sanal cüzdanlardan şifre ile alınıp şifre ile çıkarılmaktadır. Ripple, Bitcoin, Litecoin gibi paralar aynı gerçek paranın yaptığı işlemi görmektedir. Sadece sanal anlamda piyasada bulunması şimdiki paralardan ayırt edici bir özelliğidir.(Turan, 2018: 2)

Kripto paralar, modern finans tarihinde yalnızca yeni bir yatırım aracı değil, ekonomik egemenliğin, güven kavramının ve parasal otoritenin yeniden tanımlandığı bir kırılma noktasıdır. Para, yüzyıllar boyunca devlet otoritesinin bir sembolü olarak var olmuşken, kripto paralar bu geleneği tersine çevirerek "güveni devletin değil, matematiğin sağladığı" bir dönemi başlatmıştır.Bu anlamda kripto paralar, yalnızca finansal bir yenilik değil; politik bir manifestodur. Çünkü ilk kez para, merkezsiz bir toplumsal mutabakat üzerinden işlem görmektedir.

Bu yapıda değer, otorite tarafından değil, dağıtık bir algoritma topluluğu tarafından belirlenir. Bitcoin'in "whitepaper"ındaki "trustless system" (güvene dayanmayan sistem) kavramı, aslında güveni ortadan kaldırmak değil, güvenin kaynağını kurumdan koda taşımaktır denilebilir.

Ekonomik açıdan bakıldığında kripto paralar, sermayenin klasik birikim mantığını da sorgulamaktadır. Sanayi kapitalizmi emekle, finans kapitalizmi krediyle sermaye üretirken, kripto ekonomi veriyi ve algoritmayı yeni üretim faktörü haline getirmiştir. Bu bağlamda kripto varlıklar, dijital çağın "emek-değer" kuramını yeniden tanımlayan ilk araçlardır. Kripto para birimlerinin spekülatif doğası ve oynaklığı pazar istikrarsızlığına yol açabilmektedir. Aynı zamanda, hükümetler inovasyonu tüketici koruması ve finansal istikrar ile dengelemeye çalışırken düzenleyici zorluklar ile karşı karşıya kalabilmektedir (Tüfenk, 2023: 119).

Toplumsal düzeyde ise kripto paralar, bireylerin finansal sistemdeki konumunu dönüştürmektedir. Geleneksel finans sisteminde birey, kredi skoruyla tanımlanan bir "müşteri" iken; kripto sistemde birey, ağ kimliğiyle tanımlanan bir katılımcıdır. Bu durum, finansal özgürlüğü yalnızca ekonomik değil, kimliksel bir mesele haline getirmektedir.

Devletler açısından kripto paralar, ekonomik egemenlik anlayışını sarsan bir olgudur. Çünkü para, yalnızca bir değişim aracı değil; iktidarın görünmeyen dilidir. Kripto paralar bu dili merkezsizleştirerek, devletin para politikası üzerindeki mutlak kontrolünü sınırlamaktadır. Türkiye'de de görüldüğü gibi, kripto paraların yaygınlaşması, merkez bankalarının dijital para projelerini hızlandırmış ve "ulusal dijital egemenlik" arayışını güçlendirmiştir.

Kripto paraların teknik yapısı; blokzincir, madencilik, konsensüs algoritmaları aslında ekonomik sistemin bir tür sayısal anayasasını temsil eder. Bu sistemde değişmezlik ilkesi, hukuk normunun; konsensüs mekanizması, demokratik katılımın; madencilik süreci ise ekonomik emeğin dijital karşılığı olarak yorumlanabilir.

Küresel düzeyde kripto paralar, sermaye akışını sınır ötesine taşıyarak jeoekonomik güç dengelerini de dönüştürmektedir. Geleneksel finans merkezlerinin (Londra, New York, Frankfurt) yerini artık dijital düğüm noktaları (node'lar) almaktadır. Bu durum, ekonomik gücün coğrafi değil, ağsal biçimde dağılmasına neden olmaktadır.

Ancak bu dönüşüm yalnızca fırsat değil, yeni türden bir risk mimarisi de yaratmaktadır. Dijital varlıkların aşırı volatilitesi, spekülatif hareketlerin küresel ölçekte senkronize olmasına neden olurken, finansal istikrarın algoritmik güvene bağımlı hale gelmesi, sistemik kırılganlıkları artırmaktadır.

Türkiye özelinde kripto paralar, iki farklı dinamik üzerinden yaygınlaşmıştır. Bir yanda ekonomik belirsizlik ve enflasyon karşısında değer koruma aracı olarak kullanımı; diğer yanda teknolojik ve yatırım temelli girişimcilik kültürünün yükselişi. Türkiye, hem kullanıcı yoğunluğu hem de platform çeşitliliği bakımından dünya ortalamasının üzerindedir. Bu da ülkenin finansal dijitalleşme kapasitesinin toplumsal zeminde güçlü olduğunu göstermektedir.

Kripto paralar, finansal bir yenilikten çok daha fazlasıdır. Bu paralar, insanlığın "paraya kimin hükmettiği" sorusuna verdiği yeni bir cevaptır. Geleneksel sistemde para, devletin imzasını taşırdı; kripto çağında ise, topluluğun algoritmik onayını taşır. Bu yönüyle kripto paralar, tarihsel olarak paranın evriminde üçüncü büyük sıçramayı temsil ettiği düşünülebilir. İlkinde, devlet parayı yarattı (monarşik egemenlik dönemi). İkincisinde, piyasalar parayı yönetti (finans kapitalizm dönemi). Üçüncüsünde ise, ağlar parayı biçimlendiriyor (kriptoekonomik çağ). Bu çağda artık "değer", yalnızca neye sahip olduğumuzla değil, hangi ağa ait olduğumuzla da ölçülmektedir.

4.2.1 Kripto Paraların Teorik Temelleri ve Tarihsel Evrimi

Kripto paraların temelini oluşturan blockchain teknolojisi, dağıtık defter sistemleri ve kriptografik güvenlik mekanizmaları üzerine inşa edilmiştir. Bu teknolojik altyapı, merkezsizliğin ve doğrulanabilirliğin finansal işlemlere entegrasyonunu mümkün kılmıştır.

Erken dönemde, özellikle 1990'ların sonunda ortaya çıkan dijital para denemeleri, merkezi otoriteye ihtiyaç duyulmayan para sistemlerinin mümkün olabileceğini teorik olarak göstermiştir. Ancak, ölçeklenebilirlik ve güvenlik sorunları bu projelerin pratikte başarıya ulaşmasını engellemiştir.

2012 yılında, Doğu Avrupa merkezli "QuantumLedger" isimli bir girişim, "paralel blok zinciri" konsepti ile ölçeklenebilirlik sorununu aşmaya yönelik özgün bir yaklaşım geliştirmiştir.

Bu proje, çoklu zincirler arasındaki eşzamanlı işlem yönetimiyle işlem kapasitesini artırmayı amaçlamış, günümüzde birçok çok zincirli blockchain yapısının öncüsü olmuştur. Bitcoin'in ortaya çıkışı ise, finansal varlıkların dijitalleşmesinde merkezsizliğin ilk somut uygulaması olarak paradigma değiştirmiştir. Ancak, Bitcoin'in sınırlı işlem kapasitesi ve enerji tüketimi sorunları, sonraki jenerasyon blockchain projelerinin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır.

Tablo 8. 2025 Kasım piyasa değeri en büyük 10 kripto para(coinmarketcap.com)

Sıra	Amblem	Adı	Fiyat	Piyasa Değeri	Dolaşan Arz
1		Bitcoin BTC	$103.269.59	$2.058.193.193.622	19.94M BTC
2		Ethereum ETH	$3.447.63	$415.825.004.737	120.69M ETH
3		Tether USDT	$0.9996	$183.375.684.610	183.44B USDT
4		XRP XRP	$2.35	$141.393.651.508	60.1B XRP
5		BNB BNB	$981.48	$135.187.101.568	137.73M BNB
6		Solana SOL	$164.06	$90.805.912.477	553.46M SOL
7		USDC USDC	$0.9999	$75.497.524.546	75.5B USDC
8		TRON TRX	$0.2926	$27.708.590.936	94.66B TRX
9		Dogecoin DOGE	$0.1804	$27.372.023.656	151.67B DOGE
10		Cardano ADA	$0.5803	$20.814.547.769	35.86B ADA

Ethereum ve benzeri akıllı sözleşme platformları, blockchain teknolojisinin sadece finansal transferler değil, programlanabilir mantık içeren uygulamalar için de kullanılabileceğini göstermiştir. Bu gelişme, merkeziyetsiz finans (DeFi), merkeziyetsiz otonom organizasyonlar (DAO) gibi yeni finansal yapıların doğmasına sebep olmuştur.

4.2.2 Bitcoin ve Türkiye

Finansal piyasalarda yatırım aracı olarak değerlendirilebilen ve en yüksek piyasa değerine sahip kripto para birimi olan Bitcoin ile birçok hizmet ve ürün satın alınabilmektedir.(Karabulut & Sarı, 2021: 2321).

Tablo 9. Fiziksel para ile bitcoinin (kripto para) arasındaki farklar (Çizmeci&Göver, 2020)

	Fiziksel Para	**Bitcoin**
Üretimi	Merkez bankaları	Bitcoin madenciliği (Mining)
Denetimi	Merkezi Otorite (Hükümetler ve Merkez Bankaları)	Ağdaki kullanıcılar (Merkezi otorite yok)
Niteliği	Ulusal (diğer paralara çevrilebilir)	Uluslararası (fiziki paraya çevrilebilir)
Hukuki Konumu	Yasal (kanunlara tabi)	Yasal değil (Sadece kurallara tabii)
Piyasa Değeri	Parayı çıkaran devletin itibarı (kredibilitesi) ile belirlenir.	Kullanıcı ve işlem sayısının çokluğuyla belirlenir.
Güvenliği	Güvenliği fiziksel ortamlarda kalpazanlar; elektronik ortamlarda ise hackerlar tarafından kırılabilir.	Karmaşık bir algoritmayla şifrelenen ve birbirine eklenen blok zincirlerle güvenliği sağlanmıştır.
İşlemlerde Aracı Kurum	Satıcı ve alıcı arasında aracı olarak bankalar ve finans kuruluşları vardır.	Satıcı ve alıcı arasında aracı kurum yoktur. İşlemler doğrudan 2 kişi arasında gerçekleştirilir.
İşlem Ücreti/Komisyon	Banka ve finans kurumları işlemlerden aracılık ücreti ya da komisyon alır.	Aracı kurum olmadığı için (özel durumlar hariç) işlem ücreti ve komisyon da yoktur.
Kullanım Ortamı	Her tür fiziksel ve elektronik ortamda kullanılır.	Ağırlıklı olarak elektronik ortamlarda kullanılır (fiziksel ortamlarda kullanımı yaygın değildir)
Finansal Zayıflığı	Enflasyon	Deflasyon
İşlevi	Değişim aracı, yatırım aracı ve hesap birimi olma işlevine sahiptir.	Ağırlıklı olarak yatırım aracı olma işlevine sahiptir.
Sürdürülebilirliği	Merkezi otorite oldukça varlığını devam ettirme eğilimindedir. Tüm dünyada kabul gören bir sistemdir.	Arkasında siyasi ya da ekonomik bir güç olmadığı ve değer kazandıkça devletlerin ve bankaların baskısı altına girebileceğinden sürdürülebilirliği zayıf görünmektedir.

İlk ve en iyi bilinen kripto para birimi, 2009 yılında Satoshi Nakamoto takma adlı bir grup tarafından yaratılan Bitcoin'dir. O zamandan günümüze kadar, yaygın şekilde altcoin olarak bilinen binlerce kripto para birimi geliştirilmiştir.(Aldı, 2025: 8)

Türkiye'de Bitcoin ATM'lerinin hikayesi, dijital finans tarihinin kısa ama çok katmanlı bir dönemini temsil etmektedir. İlk kez 2018 yılı ortalarında İstanbul'da kurulan Bitcoin ATM'leri, küresel kripto para dalgasının Türkiye'deki fiziksel yansıması olarak ortaya çıkmıştır. Ancak bu cihazlar, teknik olarak finansal aracılık işlevi görmelerine karşın, yasal tanımsızlık alanında konumlanmıştır.



Resim 20. Bitcoin ATM'si (bctr.org)

Başlangıçta Bitcoin ATM'leri, finansal yeniliğin halk düzeyinde test edildiği bir tür "dijital laboratuvar" görevi üstlenmiştir. 2018–2020 arası dönemde bu cihazlar, özellikle turistik bölgelerde ve finansal merkezlerde konumlandırılarak kripto varlıkların erişimini yaygınlaştırmış; Türkiye'nin dijital finans farkındalığını artırmıştır. Ancak sistemin denetim dışı doğası, aynı zamanda dijital finansal otoritenin sınırlarını da zorlamıştır.

Türkiye, 2021 sonrası dönemde kripto varlık alanında kapsamlı bir mevzuat hazırlığına girişmiş; finansal istikrarı koruma önceliğiyle dijital ekonomiyi şekillendirmeye yönelmiştir. Bu çabanın sonucu olarak, 26 Haziran 2024 tarihinde TBMM'de kabul edilen "Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun", Türkiye'nin dijital finans tarihinde yeni bir aşamayı temsil etmiştir.

Ekonomik açıdan bakıldığında, 2024 yasasıyla birlikte kripto işlemlerinin SPK gözetimine alınması, Türkiye'nin sermaye piyasası yapısında parasal olmayan değerlerin (dijital token, varlık temsilleri vb.) denetimli biçimde yer almasını sağlamıştır. Bu,

yalnızca düzenleme değil; aynı zamanda finansal sistemin dijitalleşme kapasitesinin resmî tanınması anlamına gelmektedir.

Bu yönetmelik, doğrudan Bitcoin ATM'lerini yasaklamamış olsa da, kripto varlıkların ödeme aracı olarak kullanılmasını engelleyerek bu cihazların faaliyet alanını fiilen daraltmıştır. Yönetmelikten sonra Türkiye'deki Bitcoin ATM'leri hızla kapatılmış; bazıları pasif hale getirilmiş, bazıları tamamen sökülmüştür. Ancak, 02 Temmuz 2024 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanan "Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile Bitcoin ATM'lerinin Türkiye'de faaliyet göstermesi yasaklanmıştır.

Ancak bu sürecin asıl stratejik yönü, dijital finansın yeniden çerçevelenmesiyle ilgilidir. Bu kanunla birlikte, "kripto varlık hizmet sağlayıcıları" ilk kez yasal statü kazanmıştır. Böylece Türkiye, dijital finans alanında gölge ekonomiden regüle edilmiş dijital sisteme geçiş yapan ülkeler arasına girmiştir.

2018–2020: Deneysel Açılım Dönemi (Bitcoin ATM'leri ve piyasa gözlemi)

2021: Regülasyonla Sınırlandırma Dönemi (Kripto ödemelerinin yasaklanması)

2024: Kurumsallaşma ve Dijital Egemenlik Dönemi (Kripto yasasının yürürlüğe girmesi)

Bitcoin ATM'lerinin kapanışıyla başlayan süreç, böylece dijital finansın ulusal egemenlik altında yeniden tanımlanmasıyla sonuçlanmıştır. Türkiye, serbest dijital girişimciliği tamamen yasaklamak yerine, 2024'teki yasayla denetimli inovasyon modeli benimsemiştir. Bu tanımlamanın özeti, şu üç temel kavramda toplanabilir:

1. Teknolojik Yenilik : Bitcoin ATM'leriyle başlayan bireysel dijital finans farkındalığı.

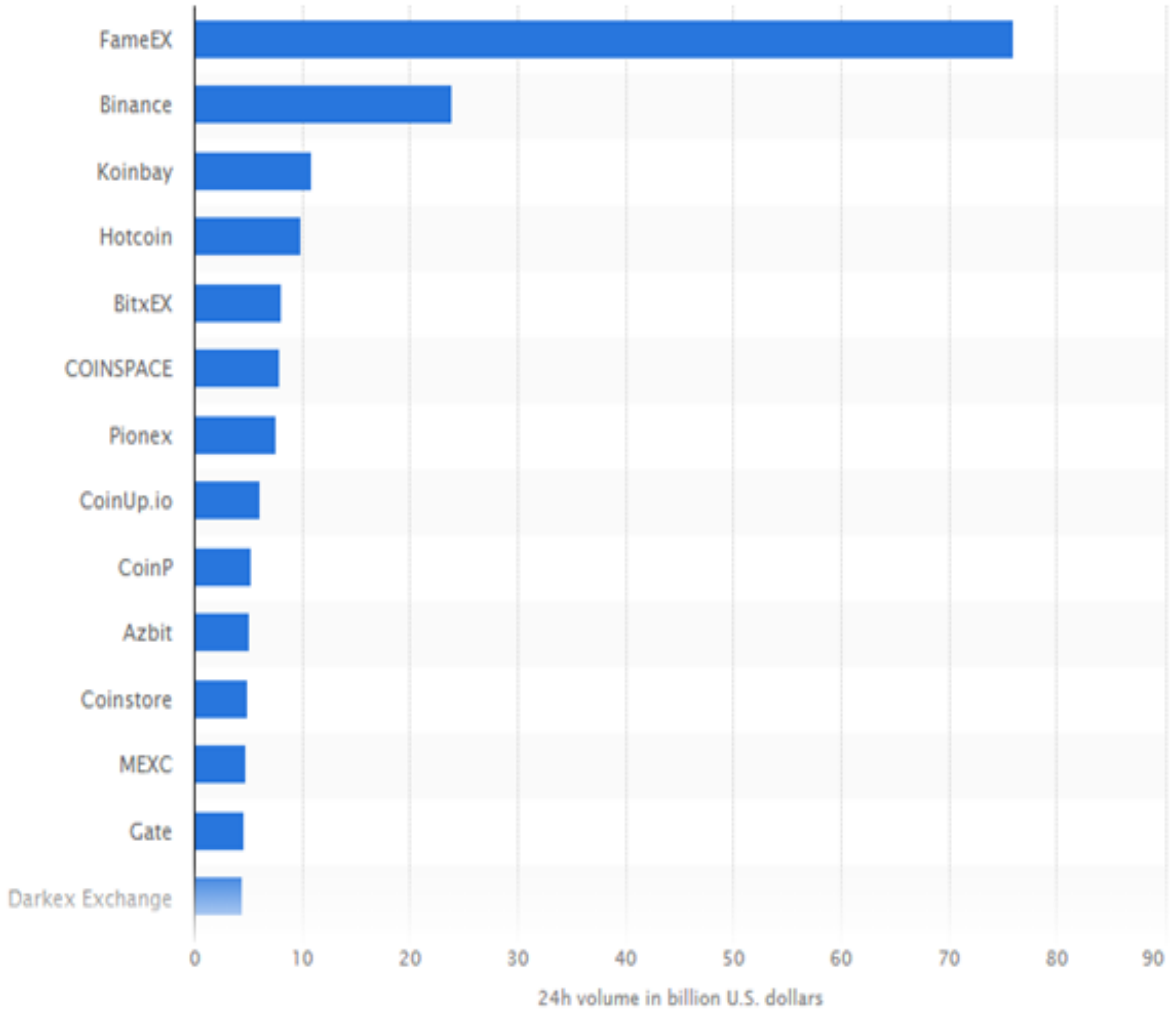
2. Regülasyonel Tepki : 2021 yönetmeliğiyle getirilen sistemsel kontrol.

3. Kurumsal Olgunlaşma : 2024 yasasıyla dijital varlıkların resmî finansal statüye erişimi.

Bu üç aşama, Türkiye'nin dijital finans evriminde, yeniliği yasaklamak yerine, hukukla biçimlendirmenin dijital egemenlik konusunda ön koşul haline geldiği anlaşılmaktadır.

4.2.3 Kripto Paraların Sosyo-Ekonomik Etkileri

Kripto paraların küresel düzeydeki etkileri, sadece finansal piyasalarla sınırlı kalmamış, ekonomik eşitsizlikler, para politikası ve sosyo-kültürel yapılar üzerinde de belirgin sonuçlar doğurmuştur. Şekil 6'da FameEX, Binance, Koinbay 1 Ekim 2025 itibariyle işlem hacmiyle ilk üç kripto para borsaları içerisinde yer almaktadır.



Şekil 6. Dünyadaki 24 saatlik işlem hacmine göre 1 Ekim 2025 itibariyle en büyük kripto para spot borsaları - milyar ABD doları cinsinden (statista.com)

4.2.4 Doğu Afrika'da Finansal Kapsayıcılık: "UmojaCoin" Örneği

Doğu Afrika'daki çeşitli küçük topluluklarda, bankacılık hizmetlerinin yetersizliği sebebiyle finansal dışlanma yaygındır. 2023 yılında Tanzanya'da başlatılan "UmojaCoin" projesi, yerel para birimi olarak işlev gören bir kripto para sistemi olarak tasarlanmıştır. Projenin özgünlüğü, işlem ücretlerinin minimuma indirilmesi ve kullanıcıların kendi işlem geçmişleri üzerinde tam kontrole sahip olmasıdır.

Bu proje, geleneksel mikrofinansman modellerinden farklı olarak, kullanıcıların kredi geçmişlerinin blockchain üzerinde güvenli ve değiştirilemez biçimde kayıt altına alınmasını sağlamış; böylece düşük gelirli bireylerin finansal sisteme entegrasyonu hızlanmıştır. Ayrıca, projenin sosyal etkisi, toplumsal dayanışma ve ekonomik özerklik duygusunu güçlendirmesiyle de ölçülmüştür.

4.2.5 Latin Amerika'da "Libertad Token" Uygulaması

Arjantin'de yaşanan yüksek enflasyon ve para birimi değer kaybı, halkın kripto paralara yönelmesini hızlandırmıştır. "Libertad Token" adlı yerel girişim, sabit bir değer standardına bağlanmış dijital para modeliyle, ekonomik istikrar arayışına alternatif oluşturmuştur.

Libertad Token, blockchain üzerindeki akıllı sözleşmeler ile otomatik para arzı kontrolü ve piyasa dengeleme mekanizmaları geliştirmiştir. Projenin özgün yönü, ekonomik kriz dönemlerinde para arzının dinamik bir algoritmayla ayarlanabilmesidir. Bu yenilik, Latin Amerika'da devlet politikalarına alternatif dijital ekonomi modellerinin gelişimine ışık tutmuştur.

4.3. Türkiye'de Kripto Paraların Uygulanması ve Yenilikçi Girişimler

Türkiye'de kripto paraların uygulanması, yalnızca küresel dijital finans dalgasına uyum süreci değil, aynı zamanda yerel ekonomik adaptasyonun ve finansal yenilikçiliğin bir göstergesi olarak değerlendirilmelidir. Türkiye, kripto varlıkların benimsenme oranı bakımından dünyada ilk sıralarda yer almakta; bu durum sadece yatırım eğilimiyle değil, sistemik finansal güven arayışının dijital bir ifadesiyle de açıklanabilir. Küresel ölçekte finansal otoritelerin temkinli yaklaştığı bu yeni varlık sınıfı, Türkiye'de bireysel yatırımcıların ve FinTek girişimlerinin öncülüğünde, deneysel bir ekonomik alan yaratmıştır.

Türkiye'de kripto paraların uygulama alanı üç ana eksende şekillenmektedir. Bireysel yatırım, kurumsal finansal teknolojiler ve blokzincir temelli yenilikçi projeler. Bireysel düzeyde, Paribu, BtcTurk, Bitci ve Icrypex gibi yerli borsalar, milyonlarca kullanıcıya hizmet vererek Türkiye'yi bölgesel bir dijital ticaret merkezi haline getirmiştir. Bu platformlar, yalnızca alım-satım işlemleriyle sınırlı kalmayıp, NFT, metaverse ve Web3 tabanlı ürünlerin de işlem gördüğü çok katmanlı dijital finans ekosistemleri haline gelmiştir. Özellikle Paribu'nun "Paribu Net" projesi ve Bitci'nin "Bitci Chain" ağı, yerli blokzincir altyapısının ilk örneklerini temsil etmektedir. Bu gelişmeler, Türkiye'nin kripto para alanında yalnızca kullanıcı değil, teknoloji üreten bir aktör olma yolunda ilerlediğini göstermektedir.

Kurumsal düzeyde ise Türkiye'nin bankacılık sektörü, uzun süre kripto varlıkların doğrudan kullanımına mesafeli yaklaşmış olsa da, 2020 sonrasında dijital finansal entegrasyon politikalarıyla daha açık bir yaklaşım benimsemeye başlamıştır. Örneğin Akbank ve Garanti BBVA gibi büyük ölçekli bankalar, dijital varlık saklama ve blokzincir

tabanlı işlem sistemleri üzerine Ar-Ge çalışmaları yürütmektedir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB) Dijital Türk Lirası projesi, bu dönüşümün kurumsal temelini oluşturarak kripto ekosistemine paralel bir "resmî dijital para altyapısı" inşa etmektedir. Bu proje, Türkiye'nin kripto para piyasalarına alternatif olarak, merkezî güvene dayalı ama dijitalleştirilmiş bir finansal model geliştirme arayışını yansıtmaktadır.

Yenilikçi girişimler açısından bakıldığında, Türkiye kripto ekosisteminde faaliyet gösteren girişimlerin önemli bir kısmı FinTek-blokzincir hibrit modeli üzerine kuruludur. Örneğin Colendi, MenaPay, BiLira gibi girişimler, finansal katılımı artırmak amacıyla blokzincir temelli mikro kredi, dijital ödeme ve stablecoin çözümleri geliştirmiştir.

BiLira'nın Türk Lirası'na endeksli dijital para birimi (TRYB), Türkiye'de hem değer istikrarı hem de dijital likidite sağlama işlevi açısından öncü bir örnek teşkil etmektedir. Bu girişimler, Türkiye'nin finansal sisteminde merkezî finans (CeFi) ile merkeziyetsiz finans (DeFi) arasında bir köprü işlevi görmekte, aynı zamanda finansal erişimi düşük kesimlerin dijital ekonomiye katılımını kolaylaştırmaktadır.

Kripto paraların Türkiye'deki toplumsal yansıması ise, diğer ülkelerden belirgin biçimde farklıdır. Türkiye'de kripto varlıklar yalnızca spekülatif bir yatırım aracı olarak değil, finansal ifade biçimi ve ekonomik direnç aracı olarak görülmektedir. Yüksek enflasyon, döviz oynaklığı ve sermaye kontrolleri gibi makroekonomik dinamikler, bireylerin kripto varlıklara yöneliminde belirleyici rol oynamıştır. Böylece kripto paralar, Türkiye'de yalnızca bir finansal yenilik değil, ekonomik davranış biçimlerinin dijitalleşmiş bir uzantısı haline gelmiştir.

Türkiye'nin düzenleyici yaklaşımı da bu dinamiklerle paralel biçimde evrilmektedir. 2021'de yürürlüğe giren Merkez Bankası tebliğiyle kripto varlıkların ödeme aracı olarak kullanılmasına kısıtlama getirilmiş; ancak yatırım aracı olarak kullanımı serbest bırakılmıştır. Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ve Mali Suçları Araştırma Kurulu (MASAK) ise, kripto borsalarının faaliyetlerine yönelik şeffaflık, kimlik doğrulama ve vergi düzenlemeleri konusunda yeni standartlar geliştirmektedir. Bu durum, Türkiye'nin küresel kripto politikalarıyla uyumlu ancak yerel sosyoekonomik gerçekliklere duyarlı bir regülasyon modeli geliştirmekte olduğunu göstermektedir.

4.3.1 BiLira (TRYB) – Dijital TL Deneyimi

BiLira, 1 Türk Lirası'na endeksli ilk yerli stablecoin olarak, Türkiye'nin dijital para altyapısına geçişinde öncü bir model olup Türkiye'de kripto ekonomisinin "meşrulaştırıcı" unsurlarından biridir.

Bu proje, hem Türk Lirası'nın dijital ortamda temsil edilmesini sağlamış hem de Türkiye'nin potansiyel dijital merkez bankası parası (CBDC) tasarımı için uygulamalı bir zemin oluşturmuştur. BiLira'nın kullanımı, DeFi (merkezsiz finans) platformlarında Türk yatırımcıların aktif olarak işlem yapabilmesini sağlamıştır.

BiLira'nın önemi üç düzeyde değerlendirilebilir:

Makro düzeyde: Türkiye'nin olası dijital para (CBDC) altyapısı için öncül bir deneydir.
Mikro düzeyde: Türk yatırımcıların DeFi (merkezsiz finans) piyasalarına TL ile erişimini sağlar.
Sembolik düzeyde: Türk parasının dijital dünyada bir "varlık biçimi" olarak temsil edilmesini mümkün kılar. Bu girişim, "merkezsizleşme" ve "ulusal kimlik" arasında yeni bir denge kurarak yerli dijital egemenliğin öncüsü olduğu düşünülebilir.

4.3.2 Colendi – Finansal Kimlik ve Mikro Kredi Devrimi

Colendi, blokzincir teknolojisini kullanarak bireylerin finansal geçmişine değil, davranışsal verilerine dayalı bir mikro kredi sistemi geliştirmiştir. Bu yönüyle, klasik finansın dışladığı milyonlarca bireyi dijital ekonomiye entegre etmeyi amaçlar. Örneğin, kredi puanı bulunmayan bir üniversite öğrencisi, Colendi aracılığıyla blokzincir üzerinde kaydedilen mikro işlemleriyle finansal kimlik oluşturabilir.

Bu model, Türkiye'de finansal kapsayıcılığın dijital biçimini temsil eder ve "bankasız ekonomi" fikrini somutlaştırır. Colendi'nin yaklaşımı, sadece finansal değil, sosyoteknolojik bir dönüşüm projesidir. Krediye erişemeyen bireyi, verisiyle ekonomiye dahil etmekte denebilir.

4.3.3 Paribu Hub ve BTCTurk Ventures – Ekosistem Oluşturma

Paribu Hub, Türkiye'de blokzincir farkındalığını artırmak, akademik araştırmaları desteklemek ve girişimcilik projelerine fon sağlamak amacıyla kurulmuştur.

BTCTurk Ventures ise kripto ekosistemi girişimlerine sermaye yatırımı yaparak yerli inovasyonun sürdürülebilirliğini hedeflemektedir.

Bu iki platform, Türkiye'nin kripto alanında yalnızca kullanıcı değil, üretici ülke konumuna geçişini temsil etmektedir. Türkiye'nin iki büyük kripto borsası, yalnızca piyasa aktörü değil, aynı zamanda ekosistem geliştirici olarak hareket etmektedir. Paribu Hub, blokzincir farkındalığını artırmak için akademik projeleri, araştırmaları ve start-up'ları desteklemekte; BTCTurk Ventures ise kripto finans alanında yerli girişimlere doğrudan yatırım yapmaktadır. Bu iki yapı, Türkiye'de özel sektör kaynaklı bir "kripto inovasyon

ekosistemi" oluşturmuştur. Yani devletin değil, piyasa aktörlerinin öncülüğünde ilerleyen bir dijital girişimcilik altyapısı inşa edildiği düşünülebilir.

4.3.4 Avalanche ve Emin Gün Sirer: Bilimden Küresel İnovasyona

Avalanche, Türkiye doğumlu bir bilgisayar bilimcisi olan Prof. Dr. Emin Gün Sirer tarafından geliştirilen ve küresel ölçekte en hızlı işlem doğrulama altyapısına sahip blokzincir platformudur. Bu girişim, Türkiye'nin akademik bilgi üretimini küresel kripto inovasyonuna entegre etmiştir. Avalanche'ın Türkiye açısından önemi şudur: Akademik bilgi → Teknolojik üretim →Ekonomik değer zinciri kurulmuştur. Türkiye, kripto teknolojisinde "tüketici ülke" değil, bilim temelli üretici ülke kimliği kazanmıştır.

Bu model, gelecekte "Anadolu Blokzincir Okulu" veya yerli "Web3 mühendisliği" gibi kavramların gelişmesi için teorik temel sunabilir.

4.3.5 Anadolu'nun Dijital Kümelenmesi: "AnatoliaChain" Projesi

2023 yılında başlatılan "AnatoliaChain", Türkiye'nin farklı bölgelerindeki KOBİ'lerin dijitalleşme sürecini blockchain üzerinden entegre eden bir platformdur. Proje, tedarik zinciri yönetiminden satış sonrası hizmetlere kadar çok katmanlı bir dijital ağ oluşturarak, Türkiye'nin üretim tabanlı ekonomisini dijital finansal sistemlerle buluşturmuştur. Özgün yanı, bölgesel kalkınma ile dijital finansın entegrasyonunu sağlayan bu modelin, özellikle tarım ve sanayi sektörlerinde maliyetleri düşürmesi ve işlemlerde şeffaflığı artırmasıdır. Bu sayede Anadolu'daki ekonomik heterojen yapının dijital finans ile uyumlu hale getirilmesi hedeflenmiştir.

4.3.6 Sosyo-Kültürel Entegrasyon: "Dijital Cemiyet Token"

Türkiye'de sosyal dayanışma ve yardımlaşma kültürünü blockchain teknolojisiyle harmanlayan "Dijital Cemiyet Token" girişimi, sosyal medya kullanıcıları arasında topluluk temelli kripto para kullanımını yaygınlaştırmıştır.

Proje, kullanıcıların yaptıkları sosyal yardımları ve katılımlarını token ile ödüllendirerek, sosyal sermaye kavramını dijital ekonomiye taşımıştır. Bu model, Türkiye'de kripto para kullanımının sadece finansal değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bir dönüşümü ifade ettiğinin göstergesi kabul edilebilir. Bu bağlamda söz konusu girişim, bireysel fayda maksimizasyonuna dayalı klasik kripto para anlatısının ötesine geçerek, kolektif eylemi teşvik eden alternatif bir dijital değer üretim modeli sunmaktadır. Tokenleşmiş sosyal katkıların ölçülebilir ve izlenebilir hale gelmesi, güven temelli

dayanışma ilişkilerinin kurumsal yapılara ihtiyaç duymadan yeniden inşa edilmesine imkân tanımaktadır. Dolayısıyla Dijital Cemiyet Token yaklaşımı, blockchain teknolojisinin Türkiye'de yalnızca finansal verimlilik değil, toplumsal bağların dijital ortamda sürdürülebilirliği açısından da dönüştürücü bir araç olarak konumlanabileceğini ortaya koymaktadır.

4.3.7 Regülasyonun Ötesinde Güvenlik: "Kripto Kalkanı" Projesi

Türkiye'de kripto para yatırımcılarının karşılaştığı dolandırıcılık ve güvenlik sorunlarını çözmek amacıyla geliştirilen "Kripto Kalkanı", yapay zeka ve makine öğrenimi algoritmalarıyla piyasa hareketlerini analiz etmektedir.

Özgün olarak, bu proje sadece borsa hareketlerini değil, sosyal medya ve haber kaynaklarından gelen verileri de anlık tarayarak riskli durumları önceden tespit edebilmekte ve yatırımcılara erken uyarı sistemi sağlamaktadır. Bu teknoloji, Türkiye'de kripto paraların hızla büyüyen ancak denetimsiz ekosisteminde güvenlik açığını kapatmaya yönelik önemli bir örnektir.

4.3.8 BİGA (Bir Gram Altın) Projesi

BİGA, Türkiye'de kıymetli maden teminatlı dijital varlıkların finansal sistemde gerçek bir köprü işlevi görebileceğini gösteren ilk örneklerden biri olarak değerlendirilebilir. Proje, altın gibi fiziksel bir varlığı blockchain altyapısında temsil ederek sadece "dijitalleştirme" pratiği gerçekleştirmez; aynı zamanda güvenin üretildiği kurumsal çerçeveyi yeniden tanımlar. BİGA, yerli bir dijital değer standardı oluşturarak parasal egemenliğin dijital alanda yeniden inşa edilmesine katkı sağlayabilir. Dijital ekonomide "metal destekli güven katmanı", altının parasal fonksiyonlarını genişleten bir enstrüman ve zincir içi finansal mimarinin temel yapı taşı olarak değerlendirilebilir.

BİGA'nın asıl yeniliği, altın depolama ve transfer süreçlerinde geleneksel finansın ağır ve maliyetli yapısını ortadan kaldırmasıdır. Normal koşullarda günler süren altın teslimi veya takası, blokzincir üzerinde saniyeler içinde gerçekleşebilir hâle gelir. Bu durum, finansal piyasalara hız, izlenebilirlik ve işlem şeffaflığı kazandırırken; altının tarihsel olarak sahip olduğu "kriz dönemlerinde güvenli liman" niteliğinin dijital ortamda da sürdürülebileceğini göstermektedir.

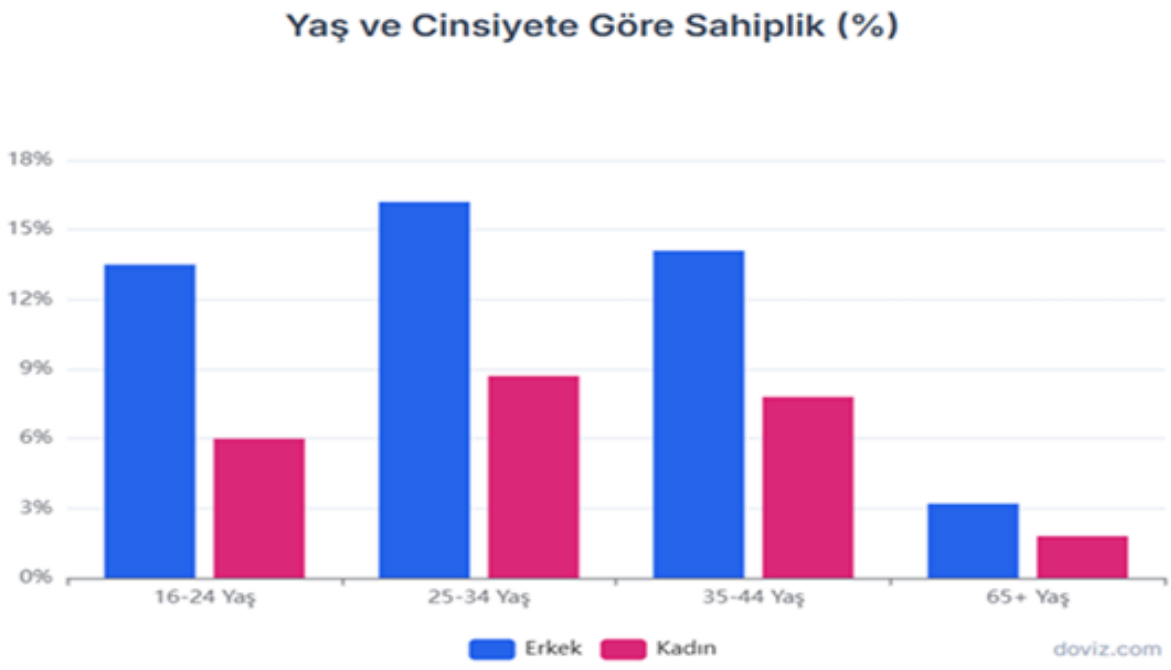
Türkiye özelinde BİGA, kültürel olarak güçlü bir altın tasarruf geleneğini modern teknolojik altyapıyla buluşturarak benzersiz bir uygulama alanı yaratır. Örneğin bir bireyin

elindeki gram altını fiziksel olarak bankaya götürmek yerine BİGA'ya dönüştürmesi, hem saklama maliyetini ortadan kaldırır hem de altının ekonomik işlevselliğini artırır.

Altın artık yalnızca bir birikim aracı değil, dijital ödeme, takas ve teminat sistemi içinde kullanıma hazır bir "programlanabilir değer" hâline gelir. Bu yönüyle BİGA, altının likiditesini blockchain'in esnekliğiyle birleştirerek Türkiye'de merkez bankası destekli daha geniş kapsamlı dijital varlık projelerinin öncülü olmaya adaydır. Projenin ilerleyen aşamalarda altına dayalı akıllı sözleşmeler, teminatlandırılmış kredi ürünleri veya altın bazlı mikro ödemeler gibi alanlarda yeni inovasyonlara kapı aralaması, onun ekonomik rolünü sadece bir dijital temsil olmaktan çıkarıp sistematik bir finansal altyapı bileşeni hâline getirebilir.

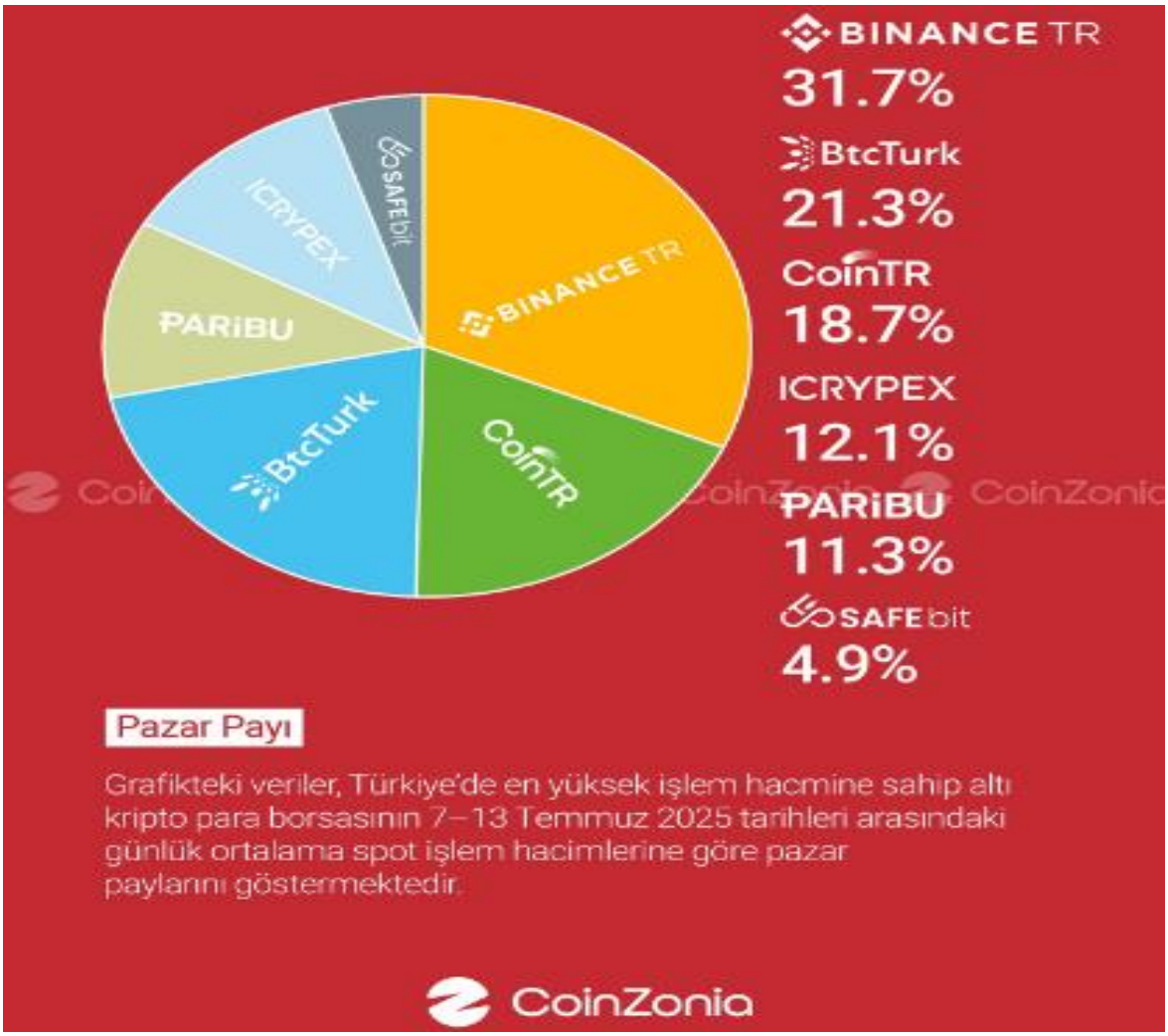
4.4 Türkiye ve Küresel Dinamikler Açısından Değerlendirme

Türkiye'nin kripto para ekosistemi, genç ve yenilikçi yapısıyla dünya örneklerinden farklılaşmaktadır. Öte yandan, gelişmiş ülkelerde devlet destekli dijital para ve kapsamlı yasal çerçeveler Türkiye'de henüz tam anlamıyla oluşmamıştır. Bu durum, Türkiye'de kripto ekosisteminin "tabandan yukarıya" doğru gelişen nadir finansal dönüşüm örneklerinden biri olmasına yol açmıştır. Devlet politikalarının geriden gelmesine rağmen, bireysel ve girişimci düzeydeki dinamizm, Türkiye'yi regülasyon öncesi dönemde bile küresel ölçekte yenilik üreten bir laboratuvar konumuna taşımaktadır.



Şekil 7. 2025 Temmuz ayı kripto para sahiplik oranı (haber.doviz.com)

2025 Temmuz ayı itibarıyla kripto para sahipliğinde genç yetişkin erkeklerin oranı hâlâ yüksek görünse de, kadın yatırımcıların katılım oranı özellikle NFT ve sosyal finans (SocialFi) projeleri aracılığıyla dikkat çekici biçimde artmıştır. Şekil 7'de 35 yaş altı kullanıcılar, kriptoyu yalnızca yatırım değil aynı zamanda kimlik ve topluluk inşasının bir aracı olarak benimsemeye başlamıştır. 2026 sonrası için öngörülen eğilim, cinsiyet farkının azalacağı, yaş dağılımının ise "finansal teknoloji olgunluğu" kavramı etrafında dengeleneceği yönündedir.

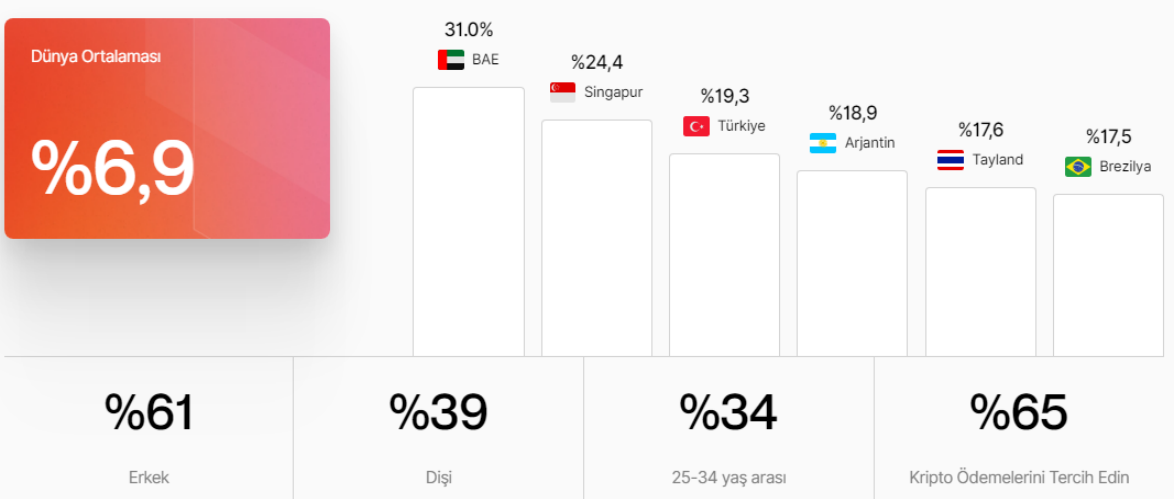


Şekil 8. Türkiye'de işlem hacmi en yüksek kripto para pazar payı(7-13 Temmuz 2025) (coinzonia.com)

Türkiye'de 7-13 Temmuz 2025 tarihleri arasında işlem hacmi en yüksek kripto para birimlerinin başında(Şekil 8), küresel volatiliteye rağmen istikrarlı değer koruma eğilimi gösteren stablecoin'lerin geldiği gözlenmiştir. Bu dönemde özellikle USDT ve TRYB gibi parite tabanlı token'lar, yatırımcıların kısa vadeli dalgalanmalara karşı koruma stratejilerinin merkezine yerleşmiştir.

Bitcoin ve Ethereum'un toplam pazar payı düşerken, yerli ekosistemde geliştirilen blokzincir projeleri işlem hacminde %15'e yakın bir pay elde ederek yeni bir dönüşümün habercisi olmuştur. 2026 itibarıyla bu yerli dijital varlıkların, bölgesel ödeme altyapılarına entegre edilmesiyle Türkiye'nin kripto ticaretinde "bölgesel likidite merkezi" haline gelmesi beklenmektedir.

Kripto paralar, teknolojik yenilikler kadar sosyo-ekonomik dönüşümlere de aracılık eden çok boyutlu finansal araçlardır. Türkiye'nin dinamik nüfusu ve bölgesel ekonomilerinin çeşitliliği, kripto paraların adaptasyonunda özgün fırsatlar sunmaktadır. Bununla birlikte, regülasyon eksikliği ve piyasa güvenliği sorunları, sürdürülebilir büyümenin önündeki temel engellerdir. Türkiye'nin, dünya örneklerinden alınacak derslerle, yerel sosyo-ekonomik ihtiyaçları gözeten bir regülasyon ve teknoloji entegrasyonu stratejisi geliştirmesi gerekmektedir.



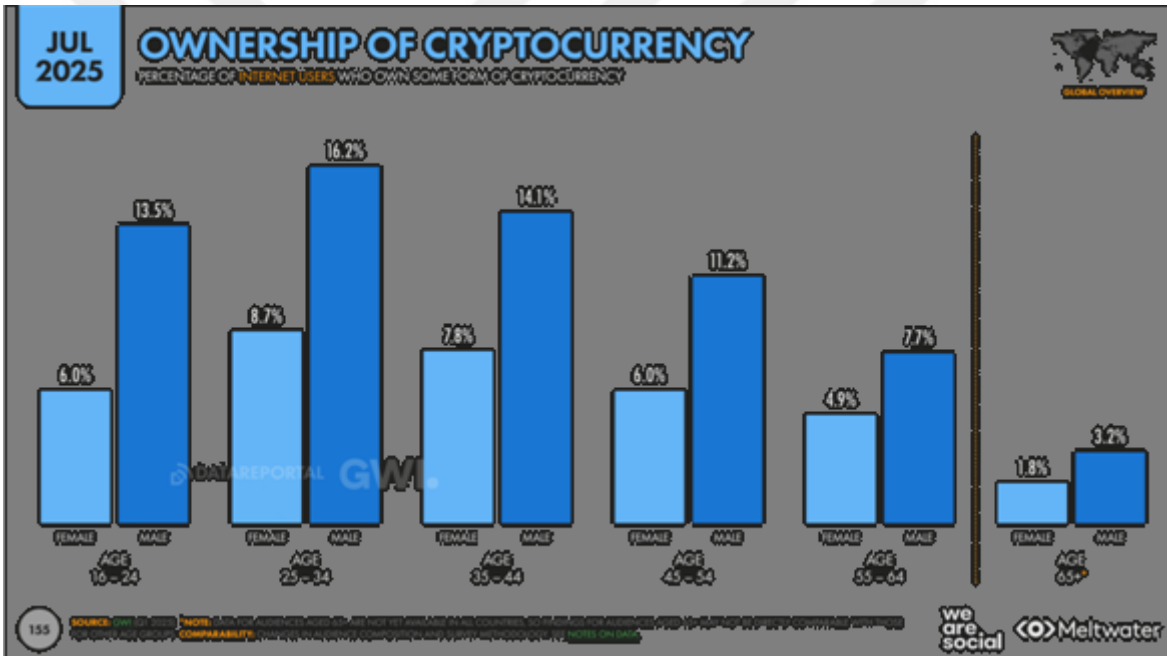
Şekil 9. 2024 Yılı dünya kripto para kullanma oranı(triple-a.io)

2024 yılı itibarıyla dünya genelinde kripto para kullanma oranı, finansal sistemin dijital dönüşüm hızına paralel olarak %6,9'a ulaşmış(Şekil 9) ve bu oran, 2020 sonrası en yüksek benimseme artışını temsil etmiştir.

Kullanım eğilimi özellikle Latin Amerika, Güneydoğu Asya ve Orta Doğu'da, geleneksel bankacılığa alternatif ödeme altyapılarının gelişmesiyle hız kazanmıştır. Dünya çapında 560 milyondan fazla dijital para sahibi olduğu bu dönemde kripto paralar yalnızca yatırım aracı değil, aynı zamanda göçmen ödemeleri, mikro kredi ve dijital kimlik doğrulama süreçlerinin de bir bileşeni haline gelmiştir. 2025 sonrası için yapılan akademik öngörü, küresel kripto kullanım oranının %20 eşiğini geçerek "alternatif değil, tamamlayıcı finans sistemi" aşamasına evrileceği yönündedir.

We Are Social ve Meltwater'ın Temmuz 2025 Dijital Global İstatistik Raporu'na göre Temmuz ayı itibarıyla kripto para sahipliğinde yaş ve cinsiyet dağılımı, dijital finansal farkındalığın toplumsal katmanlara daha dengeli yayılmasıyla önceki yıllara göre önemli bir dönüşüm göstermiştir.

2025 Temmuz ayı itibarıyla(Şekil 10) kripto para sahipliğinde erkeklerin tüm yaş gruplarında önde olduğu bu tablo, finansal teknolojiye erişimdeki toplumsal ve kültürel farkların hâlâ belirleyici olduğunu göstermektedir. Ancak 25-34 yaş aralığında kadın yatırımcı oranının %8,7'ye ulaşması, özellikle sosyal ticaret platformları ve dijital finans eğitimlerinin etkisiyle kadınların piyasaya daha bilinçli giriş yaptığını ortaya koymaktadır. 16-24 yaş grubundaki genç kadın kullanıcıların artan katılımı, gelecekte cinsiyet temelli dijital finans uçurumunun daralacağının erken bir sinyalidir.



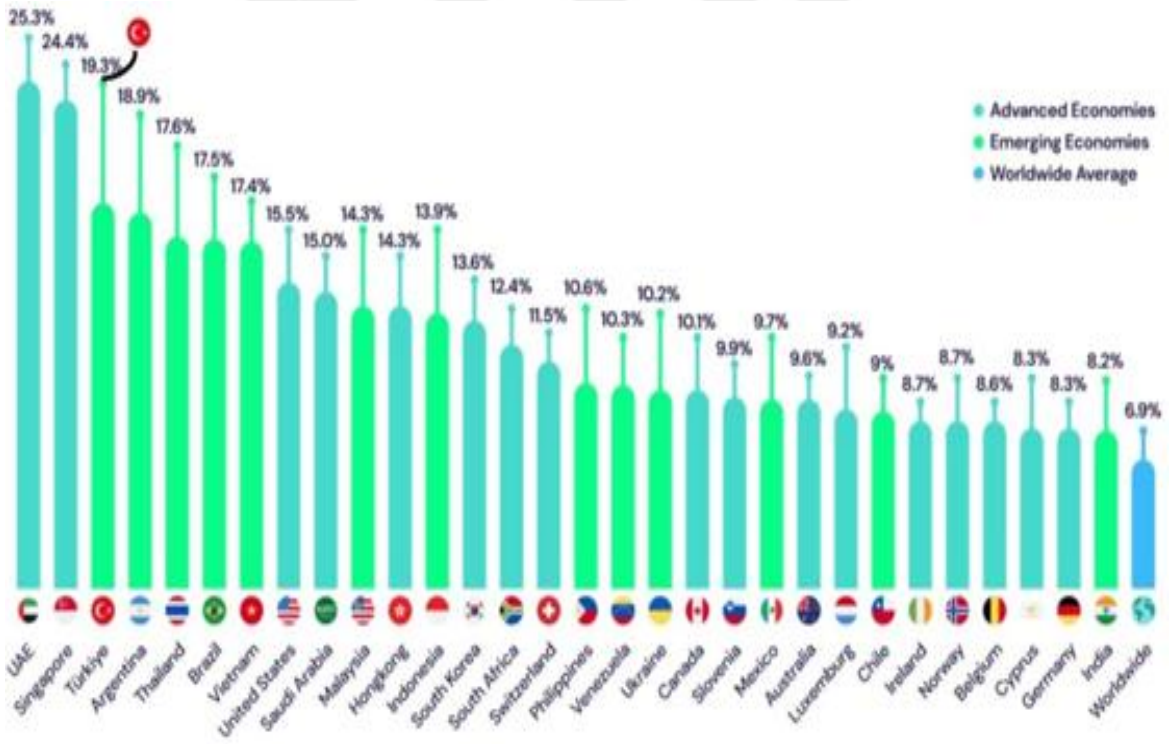
Şekil 10. 2025 Temmuz ayı kripto para sahipliği yaş ve cinsiyet dağılımı (kriptofoni.com)

2026 sonrası için yapılan akademik öngörülere göre, kadınların kripto ekosistemine katılımındaki ivme devam edecek ve bu durum, yatırım davranışlarında "riskten kaçınma merkezli" yeni bir denge modeli oluşturacaktır. 2026 ve sonrasında bu eğilimin, kripto sahipliğini demografik çeşitlilik açısından "dijital finansal kapsayıcılığın" temel göstergesi haline getireceği öngörülmektedir. 2025 yılı ilk çeyrek itibariyle Türkiye'nin kripto para sahipliği ve işlem hacmi bakımından dünya sıralamasında ilk üçte(Şekil 11) yer alması, ülkenin dijital finans adaptasyonundaki hızın küresel ölçekte dikkat çekici bir örneğe dönüştüğünü göstermektedir. Bu durum, hem ekonomik belirsizlik dönemlerinde alternatif

yatırım arayışlarının artmasıyla hem de genç nüfusun dijital varlıklara yönelik yüksek teknolojik merakıyla ilişkilendirilmektedir.

Türkiye'de kripto varlıkların günlük ödeme sistemlerine entegre edilmesi, yerel dijital borsaların küresel platformlarla rekabet edebilmesini sağlamıştır. 2026 ve sonrasında bu eğilimin, Türkiye'yi "bölgesel dijital finans merkezi" konumuna taşıyarak uluslararası sermaye akışlarını kripto tabanlı kanallar üzerinden yönlendiren bir ekosistem yaratacağı öngörülmektedir. Özgün projeler ve yerel girişimler, Türkiye'nin dijital finans alanında küresel aktör olma yolunda önemli kilometre taşlarıdır. Bu bağlamda, akademik çalışmaların ve politika önerilerinin, hem teknolojik hem de sosyo-kültürel dinamikleri kapsayacak şekilde genişletilmesi elzemdir.

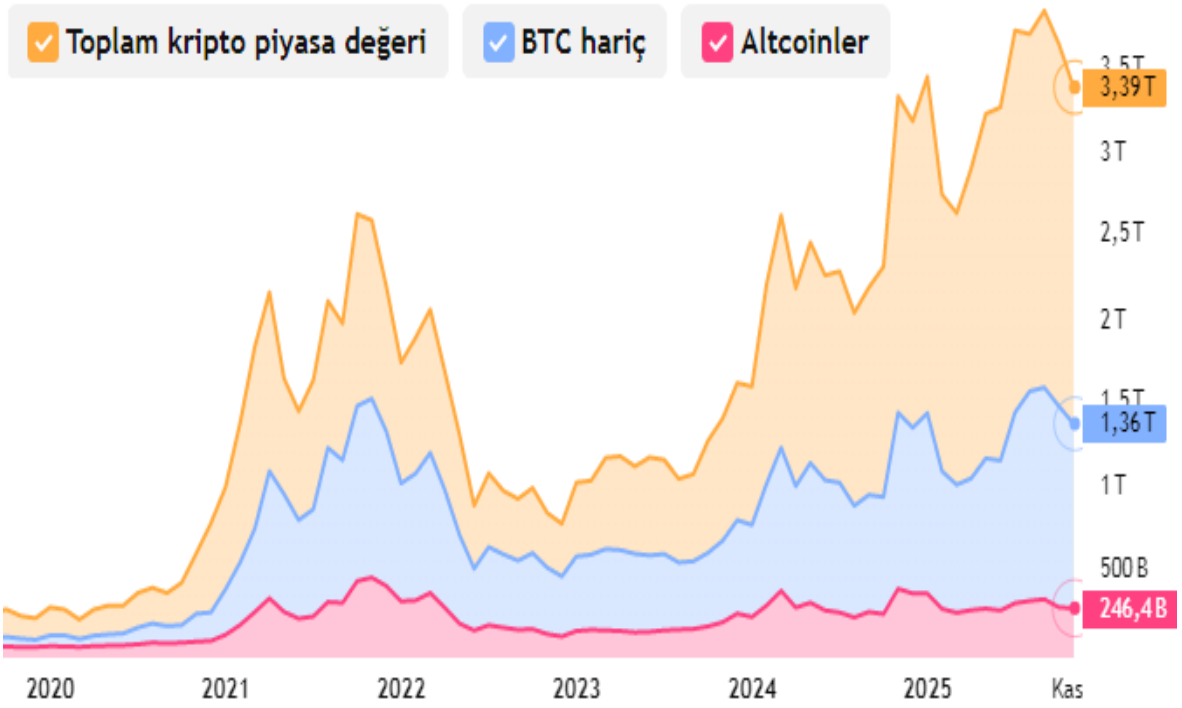
Türkiye'nin sosyo-kültürel yapısına uygun yerel projeler, dijital finansın toplumsal boyutuna dair yeni bir model ortaya koymaktadır. Bu durum, Türkiye'nin dijital finans alanında yalnızca teknoloji odaklı değil, aynı zamanda sosyal sermaye ve kültürel faktörleri de içeren bütüncül bir yaklaşım geliştirdiğinin göstergesidir.



Şekil 11. Türkiye kripto paralar sıralamasında dünyada ilk 3'te (99bitcoins.com)

Şekil 12'de gösterilen son beş yılda kripto para piyasası grafiği, 2020–2025 döneminde dalgalı ama yükseliş yönlü bir eğilim sergileyerek toplam piyasa değerinin 2025 ortasında 3.5 trilyon dolar sınırını zorladığını göstermektedir. Bitcoin'in piyasa

hakimiyeti bu süreçte %60'tan %40 seviyelerine gerilerken, altcoin ekosistemi özellikle yapay zekâ destekli ve sürdürülebilirlik odaklı projeler sayesinde yeni bir değer alanı yaratmıştır. BTC hariç toplam piyasa değeri 1,4 trilyon dolar civarına ulaşarak yatırımcı ilgisinin merkezsiz finans, tokenizasyon ve zincirler arası çözümlere kaydığını ortaya koymaktadır. Bu eğilim, kripto piyasasında "Bitcoin bağımlı büyüme" döneminin sona erdiğini ve çok merkezli bir finansal değer mimarisine geçişin başladığını göstermektedir. 2026 sonrası için yapılan akademik öngörüye göre, altcoin piyasası kendi iç dinamikleriyle olgunlaşarak küresel finansın %10'una denk düşen bir dijital varlık tabanı oluşturacağı tahmin edilmektedir.



Şekil 12. Kripto paraların 2020-2025 grafiği ve piyasa değeri (tr.tradingview.com)

Kripto piyasasının bu süreçte yalnızca bir yatırım aracı olmanın ötesine geçerek, teknoloji, sürdürülebilirlik ve finansal yenilik üçgeninde kendi kendini besleyen bir ekosistem haline geldiğini göstermektedir. Altcoinlerin artan önemi, yatırımcı davranışlarında çeşitlendirme ve risk yönetimi stratejilerinin giderek daha sofistike hale geldiğine işaret etmektedir. Önümüzdeki dönemde, çok merkezli piyasa yapısının kurumsal ve bireysel aktörler arasında yeni iş birliği modelleri ve likidite kanalları yaratması, geleneksel finans sistemlerinde paradigmaların yeniden düşünülmesini zorunlu kılacağı kaçınılmaz olduğu tahmin edilmektedir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye'de dijital finansın dönüşümü, hem ekonomik yapının ihtiyaçları hem de teknolojik ilerlemelerin hızlanmasıyla ortaya çıkan çok katmanlı bir süreçtir. Bu dönüşüm yalnızca finansal hizmetlerin dijitalleşmesiyle sınırlı değildir; aynı zamanda finansal kültürün yeniden şekillenmesi, regülasyonların yenilenmesi ve uluslararası sistemle daha entegre bir pozisyona geçilmesi anlamına gelir. Dijital ödeme altyapılarının yaygınlaşmasıyla birlikte mobil bankacılık kullanıcı sayısının 2024 yılında 55 milyona ulaşması, finansal kapsayıcılığın artışına dair somut bir veri sunmaktadır. Bu rakam, 2018'deki 32 milyon seviyesine kıyasla %70'in üzerinde bir artış göstermektedir ve Türkiye'nin genç nüfusunun teknolojiye hızlı adaptasyonunu ortaya koymaktadır.

Bu gelişmelerin arka planında dikkat çeken örnek olaylardan biri, büyük ölçekli bir perakende zincirinin kendi dijital cüzdan platformunu başlatmasıdır. Bu platform, yalnızca ödeme aracı olarak değil, aynı zamanda müşterilere özel finansal ürünler ve mikro kredi olanakları sunarak geleneksel bankacılığın dışında bir finansal ekosistem yaratmıştır. Üç ay içinde 2 milyon kullanıcıya ulaşan bu girişim, dijital finansın tüketici davranışlarını nasıl hızla dönüştürebileceğinin önemli bir göstergesidir. Ancak bu tür yenilikler, tüketici koruma mekanizmalarının yeterince güçlü olmadığı ortamlarda potansiyel riskler de taşımaktadır. Özellikle kişisel verilerin korunması ve siber güvenlik tehditleri, dijital finansın güvenilirliği açısından kritik konulardır.

Kripto paralar ise Türkiye'de dijital finansın en dinamik ve aynı zamanda en tartışmalı unsuru olarak öne çıkmaktadır. 2024 verilerine göre Türkiye'de kripto para yatırımcılarının sayısı 12 milyona ulaşmış ve günlük işlem hacmi 8 milyar TL seviyelerine kadar yükselmiştir. Bu yükselişin önemli nedenlerinden biri, Türk Lirası'ndaki dalgalanmaların bireyleri alternatif varlıklara yönlendirmesidir. Örnek olarak, 2023'te yaşanan ekonomik dalgalanmalar sırasında Paribu ve BtcTurk gibi yerel platformların kullanıcı artış hızlarının iki katına çıkması, kripto piyasasının makroekonomik koşullara ne kadar duyarlı olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, 2022'de bir yerel kripto borsasının iflas etmesi ve yatırımcıların ciddi kayıplar yaşaması, düzenleyici eksikliklerin nasıl sistemik risklere dönüşebileceğinin çarpıcı bir örneğidir.

Türkiye'de kripto paraların uygulanması, yalnızca küresel dijital ekonomiye uyum sağlamakla sınırlı kalmayıp, yerel finansal ekosistemi yeniden tanımlayan bir dönüşüm süreci yaratmaktadır.

Kripto paralar; Paranın tarihsel evriminde dördüncü büyük dönüşümünü temsil etmektedir:

Fiziksel Para (Madeni/Kağıt) Dönemi → Somut Değer Dönemi.

Banka Parası Dönemi → Kayıtlı Güven Dönemi.

Dijital Ödeme Araçları Dönemi → Elektronik Aracılık Dönemi.

Kripto Para Dönemi → Merkezsiz Güven ve Dijital Egemenlik Dönemi.

Kripto paralar, Türkiye'de finansal sistemin hem tamamlayıcısı hem de alternatifidir. Yenilikçi girişimler aracılığıyla geliştirilen yerli blokzincir çözümleri, Türkiye'yi bölgesel ölçekte dijital finans üreticisi konumuna taşımaktadır. Bu dönüşüm, Türkiye'nin gelecekte yalnızca kripto paraların kullanıcısı değil, aynı zamanda dijital finans mimarisinin tasarımcısı olma potansiyelini güçlendirmektedir.

Blockchain teknolojisinin kripto paraların ötesindeki potansiyeli ise Türkiye'nin ekonomik stratejileri açısından kritik bir fırsat alanı oluşturmaktadır. 2024'te başlatılan ve 2025'te yaygınlaşması planlanan "Dijital Türk Lirası" pilot projesi, para politikası uygulamalarının modernize edilmesi açısından bir dönüm noktası olabilir. Merkez Bankası'nın yaptığı açıklamalara göre bu proje, sınır ötesi ödemelerde işlem sürelerini %40'a kadar kısaltmayı ve maliyetleri %30 oranında azaltmayı hedeflemektedir. Örnek olay olarak, pilot uygulamaya katılan bir e-ticaret şirketinin, yurt dışından gelen ödemelerdeki gecikmeleri ortadan kaldırarak ihracat gelirlerinde %12'lik bir artış yakaladığı belirtilmiştir. Bu tür sonuçlar, dijital para birimlerinin sadece finansal verimlilik değil, aynı zamanda dış ticaret performansı açısından da önemli etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır.

Türkiye'nin uluslararası sistemdeki yeri, dijital finans ve kripto teknolojilerindeki ilerlemelerle yeniden şekillenebilir. Bölgesel düzeyde Türkiye, Orta Doğu ve Balkanlar'da dijital ödeme altyapısının merkezi bir oyuncusu olma potansiyeline sahiptir. Örneğin, 2024'te Türkiye merkezli bir FinTek girişiminin, üç farklı komşu ülkede lisans alarak dijital ödeme hizmetleri sunmaya başlaması, dijital finansın aynı zamanda bir ekonomik diplomasi aracı haline geldiğini göstermektedir. Bu tür adımlar, Türkiye'nin bölgesel liderlik rolünü güçlendirirken, küresel düzeyde rekabet edebilmesi için uluslararası standartlarla uyumlu regülasyonların hızla oluşturulması gerekmektedir.

Geleceğe dair öngörüler, Türkiye'de dijital finansın ve kripto paraların yalnızca finansal sistemin değil, toplumsal yapının da dönüşümünde belirleyici olacağını göstermektedir. Yapay zeka destekli finansal danışmanlık hizmetlerinin yaygınlaşması, bireylerin tasarruf ve yatırım kararlarını daha bilinçli hale getirebilir. Aynı şekilde, merkeziyetsiz finans (DeFi) uygulamaları, klasik bankacılık sistemine alternatif olarak düşük maliyetli ve şeffaf finansal çözümler sunabilir. Ancak bu yeniliklerin sağlıklı şekilde

gelişebilmesi için finansal okuryazarlığın artırılması zorunludur. 2024 verilerine göre Türkiye'de finansal okuryazarlık oranı %43 seviyesinde olup, OECD ortalamasının altında kalmaktadır. Bu durum, teknolojik altyapı ne kadar gelişmiş olursa olsun, kullanıcıların bilinçsiz davranışlarının sistemin istikrarını tehdit edebileceğini göstermektedir.

Türkiye'nin dijital finans ve kripto para alanındaki geleceği, ekonomik stratejilerin, regülasyonların ve toplumsal adaptasyonun bir arada yönetilmesine bağlıdır. Teknoloji yalnızca bir araç değil, ekonomik egemenliği ve küresel rekabet gücünü yeniden tanımlayan stratejik bir unsur olarak görülmelidir. Eğer Türkiye, inovasyon ve risk yönetimi arasında dengeli bir yaklaşım geliştirir ve bu dönüşümü eğitim, kültür ve uluslararası iş birliği ile desteklerse, dijital finans ekosistemi ülkenin ekonomik ve siyasi gücünü artıran bir fırsata dönüşebilir. Aksi halde, kontrolsüz büyüyen bir dijital finans sektörü kırılganlıkları derinleştirerek yeni kriz alanları yaratabilir. Böylelikle küresel güç dengelerinin giderek finansal verinin kontrolü ve dijital paranın dolaşım hatları üzerinden kurulduğu yeni dünya düzeninde, paraya hükmeden ülkelerin yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda siyasi ve teknolojik nüfuzu da belirlediği görülmektedir. Türkiye bağlamında;

1. Türkiye'nin dijital finans ekosisteminde elde ettiği ivme, kısa vadede bireysel yatırımcı davranışlarını şekillendirmenin ötesine geçerek toplumsal tasarruf alışkanlıklarını dönüştürebilir.

2. Genç nüfusun kripto ve dijital ödeme sistemlerine adaptasyonu, önümüzdeki beş yıl içinde finansal kararların yapay zekâ destekli platformlar üzerinden alınmasını olağan hale getirebilir.

3. Merkez Bankası ve özel sektör iş birlikleriyle geliştirilecek blokzincir tabanlı dijital Türk Lirası, Türkiye'nin sınır ötesi ödeme ve ticaret hacmini bölgesel ölçekte %20–25 artırabilir.

4. Türkiye'de dijital finans altyapısının güçlenmesi, bölgesel ekonomik entegrasyonun önünü açarak Balkanlar ve Orta Doğu'da dijital ödeme ağlarının merkezine dönüşme potansiyeli taşımaktadır.

5. Finansal okuryazarlığın artırılmaması durumunda, kullanıcı hatalarından kaynaklanan sistemik riskler 2027'ye kadar kripto ve DeFi platformlarında öngörülemeyen kriz alanları yaratabilir.

6. Blockchain teknolojisinin yalnızca ödeme değil, kamu hizmetleri ve tedarik zincirlerinde de uygulanması, devletin dijital egemenlik kapasitesini güçlendirecek ve kamu verimliliğini %15–20 civarında artırabilir.

7. Türkiye'nin dijital finans stratejisinde inovasyon ile regülasyon arasındaki dengeyi kurması, küresel dijital varlık piyasasında stratejik bir pazarlık gücü kazanmasını sağlayacaktır.

8. Altcoin ve yerli token ekosisteminin gelişmesi, finansal çeşitliliği artırarak sadece yatırım değil, mikro ekonomi ve topluluk tabanlı finans modellerinin yaygınlaşmasına yol açabilir.

9. Türkiye'nin dijital parayı bir "küresel strateji bileşeni" olarak konumlandırması, çok kutuplu finansal sistemde veri ve likidite akışını yönlendiren ülkeler arasında konumunu güçlendirecektir.

10. Önümüzdeki beş yıl içinde, yapay zekâ, DeFi ve dijital Türk Lirası entegrasyonunun bir arada kullanılması, Türkiye'yi yalnızca bölgesel bir finans merkezi değil, aynı zamanda yeni nesil dijital ekonomide bir inovasyon laboratuvarı olarak küresel algıya yerleştirebilir.

Dolayısıyla Türkiye'nin dijital finans stratejisi, yalnızca yerel piyasa düzenlemeleriyle sınırlı kalmamalı; dijital para altyapılarını yöneten standartlara, bölgesel ödeme ağlarına ve uluslararası veri akış protokollerine etki edebilecek bir vizyon geliştirmeyi hedeflemelidir. Bu doğrultuda Türkiye, dijital parayı bir ödeme aracından ziyade bir "küresel strateji bileşeni" olarak konumlandırabildiği ölçüde, ekonomik egemenliğini güçlendirebilir ve çok kutuplu finansal sistemde daha etkin bir aktör haline gelebilir.

6. KAYNAKLAR

Adaş, E., & Erbay, B. (2022). Yapay Zekâ Sosyolojisi Üzerine Bir Değerlendirme. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 21(1), s. 326-337. https://doi.org/10.21547/jss.991383

Akalın, K. H. (2011). Orta Çağ Avrupasındaki Tefecilik Yasağına Eski Ahit Metinlerinin Etkileri. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2011-2(23), s. 1-22.

Akçacı, T. & Türker, G. (2023). 1929 Küresel Çöküşüne Karşı Türkiye'nin Ekonomik Başarısı: Cumhuriyet Dönemi Devletçilik Analizi. Gaziantep University Journal of Social Sciences 2023 Special Issue, s. 399-411.

Albaraka İnternet Sitesi. https://www.albaraka.com.tr/tr/bireysel/odemeler-ve-hizmetler/diger-bankacilik-hizmetleri/western-union (Erişim Tarihi:25.10.2025)

Aldı, F. (2025). KRİPTO PARALARIN GELİŞİMİ VE PARA PİYASALARINDAKİ YERİNİN ANALİZLERİ. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Denizli, Pamukkale Üniversitesi.

Amazon Şirketinin Piyasa Değeri. (2025). . https://en.wikipedia.org/wiki/Amazon_(company) (Erişim Tarihi:04.11.2025)

Anadolu Ajansı İnternet Sitesi. (2025). https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/tatil-sezonu-e-ticaret-sektorunu-hareketlendirdi/3638289 (Erişim Tarihi:01.11.2025)

Anadolu Ajansı İnternet Sitesi. (2025). https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiye-nin-odeme-yontemi-troyun-kullanim-alanlari-yayginlasacak/2773475 (Erişim Tarihi:04.11.2025)

Ankara Büyükşehir Belediyesi Ego İnternet Sitesi. (2025). https://www.ego.gov.tr/tr/sayfa/2130/baskentkart-ulasim (Erişim Tarihi:08.11.2025)

Arslantürk Çöllü, D. (2021). DİJİTALLEŞMENİN FİNANS DÜNYASINA YANSIMALARI. Ankara, Nobel Yayınları.

Aslan, V. U. (2019). PARAYI BİR TOPLUMSAL İLİŞKİ OLARAK TANIMLAMAK. YILDIZ SOCIAL SCIENCE REVIEW. 5(2), s. 263-286.

Atalay, E. (2024). SERMAYE PİYASALARINDA DİJİTALLEŞMENİN YENİ YÜZÜ: FİNANSAL TEKNOLOJİLER VE KRİPTO PARALAR. Journal of Public Economy and Public Financıal Management. 4(2), s. 133-149.

Avcı, M. & Süslü, B. (2023). Türkiye Ekonomisinde Senyoraj Geliri, Kamu Borçlanması Gereği ve Enflasyon İlişkisi. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi. 24(53). s. 1-14

Ayar, İ. (2024). Davranışsal Finans Temelinde Yapay Zekânın Algoritmik Trading İle Etkileşiminin Geleceği Üzerine Bir Değerlendirme. İzmir Yönetim Dergisi, 5(2), s. 71-88. https://doi.org/10.56203/iyd.1447868

Aydınbaş, G., & Erdinç, Z. (2023). Endüstri 4.0 Yolunda Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Değerlendirme. Sakarya Üniversitesi İktisat Dergisi, 12(2), s. 187-211.

Aysan Özdemir, Z. H., & Gür, B. (2024). DÖNGÜSEL EKONOMİ: AVRUPA BİRLİĞİ ÇALIŞMALARI. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 23(50), s. 2031-2051. https://doi.org/10.46928/iticusbe.1474221

Bal, O. (2022). "Uluslararası Para Sisteminde Altına Tarihsel Bakış, Rolü Ve Günümüz Ekonomilerine Etkileri", Journal Of Social, Humanities and Administrative Sciences, 8(50). s. 434-444.

Başar, R. & Saraç, M. (2021). GLOBAL ALTIN ARZ-TALEBİ VE ALTIN PİYASALARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. 20(80), s.1-21.

Bilgin, O., & Işık, H. B. (2022). TÜRKİYE'DEKİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME

BÖLGELERİ ÜZERİNE TEKNO-EKONOMİK ARAŞTIRMALAR: MAKALE VE TEZLER ÜZERİNE BİR İÇERİK ANALİZİ. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(49), s. 341-362. https://doi.org/10.30794/pausbed.981473

Blockchain Türkiye Platformu. (2023) https://bctr.org/turkiyede-kac-adet-bitcoin-atmsi-var-29155/

Bordo, M.D. & Levin, A.T. (2017) Central Bank Digital Currency and the Future of Monetary Policy. National Bureau of Economic Research (NBER Working Paper No. 23711). https://doi.org/10.3386/w23711

Böhme, R., Christin, N., Edelman, B. & Moore, T. (2015). "Bitcoin: Economics, Technology, and Governance." Journal of Economic Perspectives 29 (2), s. 213–38. https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.29.2.213

Bulut, E. & Çizgici Akyüz, G. (2020). TÜRKİYE'DE DİJİTAL BANKACILIK VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ. Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 42(2), s. 223-246.

Bulut, M. (2003). 1929 Dünya Ekonomik Buhranı ve Türkiye'de Devletçiliğe Geçiş. Bilig Bahar Dergisi. 26, s. 77-101.

Canpolat, S. & Ural, A. (2024). Michel Foucault'nun İktidar Kavramı ile Derslikteki İlişkileri Çözümlemek. Mülkiye Dergisi, 48(4), s. 1188-1210.

Carda, H., & Kısa, Ö. (2023). Blok Zincir Teknolojisi Perspektifinden Kalkınma. International Journal of Public Finance, 8(2), s. 287-312. https://doi.org/10.30927/ijpf.1310637

Carstens, A. (2021). Non-bank financial sector: systemic regulation needed. BIS Quarterly Review.

Carstens, A., Claessens, S., Restoy, F. & Song Shin, H.(2021). Regulating big techs in

finance. BIS Bulleti

Cengiz, E. K. & Oduncu, F. (2023) FinTek Kavramı İle İlgili Yapılan Uluslararası Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. Topkapı Sosyal Bilimler Dergisi. 2(2). S. 75-92.

Cinel, E. A. (2018). TÜRKİYE EKONOMİSİNİN KIRILGAN YAPISI - FRAGILE STRUCTURE OF TURKISH ECONOMY. Mehmet Akif Ersoy University Journal of Social Sciences Institute, 10(23), s. 57-66. https://doi.org/10.20875/makusobed.397302

Claessens, S., Frost, J., Turner, G. & Zhu, F. (2018). FinTek credit markets around the world: size, drivers and policy issue s. 1-21. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1809e.htm

Coşkun, K., & Yıldırım, S. (2023). PARANIN TARİHSEL SERÜVEN İÇERİSİNDEKİ FORMLARI. Accounting and Financial History Research Journal(25), s. 85-103.

Crosby, M., Machiappan, P., & Pattanayak, S. (2016). Blockchain Technology: Beyond Bitcoin. Applied Innovation Review, 2, s. 7-19. https://j2-capital.com/wp-content/uploads/2017/11/AIR-2016-Blockchain.pdf

Çetinkaya, Ş. (2018). Kripto Paraların Gelişimi ve Para Piyasalarındaki Yerinin Swot Analizi İle İncelenmesi. Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi, 2(5), s. 11-21.

Çizmeci, B., & Göver, İ. H. (2020). TOPLUMLARDA FİZİKSEL PARADAN DİJİTAL PARAYA GEÇİŞ: BİTCOİN ÖRNEĞİ. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 21(2), s. 310-333. https://doi.org/10.37880/cumuiibf.672433

Deloitte. Digital. (2022). Google 2021 yılı verilerini inceleyen sosyo-ekonomik etki analizi raporu. https://kstatic.googleusercontent.com/files/73a897d331b277fc184d901d8fa6f30582fbd3bb61f70c95b9846f6899c608db15b2df3c81d6223987b605f3bb9bb099d6dff62

025160d0a957621bca2dd20c0 (Erişim Tarihi:05.11.2025)

Denizbank İnternet Sitesi (2025). https://www.denizbank.com/blog/finans/fintech-nedir-105973#:~:text=Fintech%2C%20%C3%B6deme%20sistemlerinden%20dijital%20bankac%C4%B1l%C4%B1%C4%9Fa,banka%20i%C5%9Flemlerinizi%20her%20yerden%20y%C3%B6netebilirsiniz.

Doyuran, L. (2013). KÜRESEL YENİ DÜNYA DÜZENİNDE POSTMODERN SÖYLEM. Ulakbilge. 1(1), s. 10-35. https://www.ulakbilge.com/makale/pdf/1377466992.pdf

Dursun, E. (2024). EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİ İLE EKONOMİK BÜYÜME ENDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ. Toplum Ekonomi ve Yönetim Dergisi, 5(3), s. 470-486. https://doi.org/10.58702/teyd.1452369

Ekonomist İnternet Sitesi. https://www.ekonomist.com.tr/sozluk/fast-sistemi-nedir-nasil-kullanilir-iste-fast-ile-eftnin-arasindaki-farklar (Erişim Tarihi:15.10.2025)

Elmas, B. & Aydın, S. (2021). GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE PARANIN TARİHİ:FİZİKİ PARADAN KRİPTO PARAYA. Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi. Özel Sayı, s. 253-264.

En Büyük Kripto Para Spot Borsaları Gösterir İnternet Sitesi. (2025). https://www.statista.com/statistics/864738/leading-cryptocurrency-exchanges-traders/

Ergün Tatar, H. (2021). Türkiye'de Altın Rezervi ve Döviz Kuru İlişkisinin Fourier Yaklaşımı ile Test Edilmesi. İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 10(2), s. 1728-1742. https://doi.org/10.15869/itobiad.826859

Ezer, F. (2010). 1929 DÜNYA EKONOMİK KRİZİ'NİN TÜRKİYE'YE ETKİLERİ. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 20(1), s. 427-442.

Fidan, M., Dilek, S., & Esev, A. (2019). DÜNDEN BUGÜNE PARANIN TARİHİ VE

TÜRKİYE'DE KAĞIT PARA KULLANIMI. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(18), s. 141-162. https://doi.org/10.31834/kilissbd.613107

Gomber, P., Koch, J. A. & Siering, M. (2017). Digital Finance and FinTek: current research and future research directions. Journal of Business Economics, 87, s. 537-580. https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x

Gündoğdu, A. (2023). Sürdürülebilir finansta ESG fonları: Türkiye Örneği. Scala Para, Ekonomi ve Yatırım Dergisi. 1(1), s. 44-62.

Güneş, C. & Akyüz, M. (2021). FİNANSAL SİSTEMİN MEKÂNSAL ÖRGÜTLENMESİ: 19.YÜZYILDA LONDRA'NIN FİNANS MERKEZİ OLMASI. Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi. 13(25), s. 498-515.

Gürdal Limon, E. (2023). DİJİTAL DİPLOMASİ (Hegemonya, Kamu Diplomasisi ve Dijitalleşme). Ankara, Nobel Yayınları.

İnternet Sitesi (2025). https://sosyalveri.net/grafik/2657 (Erişim Tarihi: 02.11.2025)

İnternet Sitesi (2025). https://www.untanglebrasil.com.br/como-funciona-a-internet-entenda-de-uma-vez-por-todas/ (Erişim Tarihi: 01.11.2025)

İnternet Sitesi (2025). https://haber.doviz.com/kr (Erişim Tarihi:11.11.2025)

İnternet Sitesi (2025). https://haber.doviz.com/kripto-para-haberleri/turkiye-kripto-sahipliginde-zirveye-yerlesti/782703 (Erişim Tarihi:12.11.2025)

İnternet Sitesi (2025). https://www.coinzonia.com/(Erişim Tarihi:11.11.2025)

İnternet Sitesi (2025). https://www.triple-a.io/cryptocurrency-ownership-data(Erişim Tarihi:12.11.2025)

İnternet Sitesi (2025). https://www.kriptofoni.com/turkiye-kripto-para-sahipliginde-dunya-genelinde-yuzde-256-ile-bir-numaraya-oturdu/(Erişim Tarihi:11.11.2025)

İnternet Sitesi (2025). https://99bitcoins.com/tr/haberler/altcoinler/turkiyenin-kripto-para-basarisi/ (Erişim Tarihi:12.11.2025)

İnternet Sitesi (2025). https://tr.tradingview.com/markets/cryptocurrencies/global-charts/(Erişim Tarihi:11.11.2025)

İslam Kitabı Kur'an-ı Kerim Nisâ Suresi 161. Ayet Meali. (2025) https://kuran.diyanet.gov.tr/tefsir/Nis%C3%A2-suresi/648/155-161-ayet-tefsiri

İstanbul Kart İnternet Sitesi. (2025). https://www.istanbulkart.istanbul/OurCards(Erişim Tarihi:08.11.2025)

İstatistik Raporu. We Are Social ve Meltwater'ın Temmuz 2025 Dijital Global İstatistik Raporu. (2025). https://wearesocial.com/uk/blog/2025/02/digital-2025-the-essential-guide-to-the-global-state-of-digital/ (Erişim Tarihi:12.11.2025)

İş Bankası İnternet Sitesi. (2025). https://www.isbank.com.tr/blog/swift-nedir (Erişim Tarihi: 03.11.2025)

İşcan, H., & Durgun, A. (2024). Yapay Zekâ: Alt Dalları ve Uygulama Alanları. Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 16(4), s. 201-234. https://doi.org/10.52791/aksarayiibd.1574207

Kale, S. (2017). Türk Bankacılık Sektörünün Aracılık Fonksiyonu. Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2(3). s. 209-220. https://doi.org/10.29106/fesa.350638

Karabulut, T., & Sarı, S.S. (2022). Nüfusa Oranla Kripto ParaYatırımcısı En Çok ve En Az Olan Ülkelerin Borsa Endeksi ile Bitcoin Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Alanya Akademik Bakış Dergisi. 6(2), s. 2319-2332.

Kibritçioğlu, A. (2001). Türkiye'de Ekonomik Krizler ve Hükümetler, 1969-2001. Yeni Türkiye Dergisi. (Özel sayı) s. 1-17.

Köse, İ. (2015). YALTA VE POTSDAM KONFERANSLARI: SOVYETLER BİRLİĞİ'NİN TÜRK BOĞAZLARINDA EGEMENLİK PAYLAŞIM TALEPLERİ. Karadeniz İncelemeleri Dergisi. (19), s. 241-276.

Kutluay Şahin, D. & Narin, M. (2025). 1990 Sonrası Ekonomik Krizlerin Karşılaştırmalı Bir Analizi: Türkiye Örneği. Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 15(3), s. 861-888. https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.1589443

Meşe, B. D. (2024). Ulusal kripto paraların uygulanabilirliği ve geleceği: Türkiye örneği. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksel Lisans Tezi, Konya, Selçuk Üniversitesi.

Milliyet.com.tr İnternet Sitesi. (2025). https://www.milliyet.com.tr/molatik/hayat/eft-ve-havale-nedir-eft-ve-havale-arasindaki-farklar-nelerdir-71382 (Erişim Tarihi:15.10.2025)

Möser, M. & Narayanan, A. (2022). Resurrecting Address Clustering in Bitcoin. Financial Cryptography and Data Security. https://fc22.ifca.ai/preproceedings/87.pdf

Öğreten, C. (2023). İkinci Dünya Savaşı sonrası Türk ekonomisinde dönüşüm: IMF ve Dünya Bankası'na üyelik süreci ve ilk temaslar (1947-1953). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 26(49-1), s. 545-558

Özkan, S. (2023). DİJİTAL BECERİ SEVİYELERİNİN DİJİTAL SERMAYE HACMİNE ETKİSİNİN ÇOKLU DOĞRUSAL REGRESYON ANALİZİ İLE ÇÖZÜMLENMESİ. Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 9(1), s. 195-209.

Ragnedda, M., Ruiu, M. L., & Addeo, F. (2020). "Measuring Digital Capital: An Empirical Investigation". New Media & Society. 22(5), s. 793-816.

Resmi Gazete (02.07.2024). SERMAYE PİYASASI KANUNUNDA DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR KANUN. https://resmigazete.gov.tr/eskiler/2024/07/20240702-1.htm Erişim

Tarihi:15.10.2025

Resmi Gazete (16.04.2021). T.C. Merkez Bankası. ÖDEMELERDE KRİPTO VARLIKLARIN KULLANILMAMASINA DAİR YÖNETMELİK. https://resmigazete.gov.tr/eskiler/2024/07/20240702-1.htm Erişim Tarihi:15.10.2025

Resmi Gazete. (2024). Kurul Kararları https://www.resmigazete.gov.tr/fihrist?tarih=2024-11-05 (Erişim tarihi: 31.12.2024).

Resmi Gazete. (2025). Tapu Ve Kadastro Verilerinin İşlenmesi Ve Elektronik Ortamda Yapılacak İşlemler Hakkında Yönetmelik https://resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/06/20220608-2.htm (Erişim tarihi: 01.03.2025).

Serel, A. (2005). DÜNYADA PARADAN SIFIR ATMA OPERASYONLARI VE YENİ TÜRK LİRASI. Mevzuat Dergisi, 8(87), s. 1-5.https://www.mevzuatdergisi.com/2005/03a/03.htm

Sezal, L. (2020). FinTek Hizmetlerinin Finans Sektörüne Etkileri ve Sağlanan Devlet Teşvikleri. Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi, 2 (3) , 233-248

Sönmezoğlu, F. (2017). Uluslararası ilişkiler Sözlüğü. İstanbul, Der Yayınları.

Suntur, O. & Ayoglu Duman, D. (2025). "1929 Büyük Buhran'ın Türkiye'ye Yansımaları ve Yeni Ekonomi Politikalarında Öne Çıkan İki Büyük Banka (Sümerbank ve Etibank). Telakki Sosyal Bilimler Dergisi 4(6), s. 42-72.

Şahin, C. (2022). Çağdaş Bir Finans Endüstrisi: Dijital Finans Kavramına Genel Bir Bakış. Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi. 6(2), s. 133-138. https://doi.org/10.47257/busad.1209919

Şendeniz Yüncü, İ. (2020). FİNANSAL SİSTEMİN YAPISI İLE REEL EKONOMİ ARASINDAKİ DİNAMİK ETKİLEŞİM. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari

Bilimler Fakültesi Dergisi. 38(4). s. 869-890.

Şengül, A. & Çinko, L. (2024). BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar. Finansal Gelişmişlik ve Derinliğin Ülke Grupları Bağlamında GMM Yöntemi ile İncelenmesi 18(2). s. 211-228.

T.C. Darphane ve Damga Matbaası Genel Müdürlüğü İnternet Sitesi. (2025). https://www.darphane.gov.tr/paranin-tarihi(Erişim Tarihi:06/10/2025)

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2025). https://kvmgm.ktb.gov.tr/TR-113719/sikke.html (Erişim Tarihi:29.10.2025)

T.C. Merkez Bankası(2023) "Birinci Faz Değerlendirme Raporu" - https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/509a3c6c-d906-4099-aa27-d1900d9227fc/Dijital+T%C3%BCrk+Liras%C4%B1+Birinci+Faz+De%C4%9Ferlendirme+Raporu.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-509a3c6c-d906-4099-aa27-d1900d9227fc-oO.7xaH

Tapscott, D. & Tapscott A. (2016). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World. Portfolio Yayınları.

Tapscott, D. (2016). How blockchains could change the world.(Blokzincir Dünyayı Nasıl Değiştirebilir) Röportaj Metni. https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/how-blockchains-could-change-the-world?utm_source=chatgpt.com#/ (Erişim Tarihi:01.08.2025)

Taştan S. ve Uralcan G. Ş. (2019). Küresel Finansal Teknoloji Sektöründe Ortaya Çıkan Yeni Girişimlerin Ekonomik ve Teknolojik Belirleyicileri, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2(1), 41-69.

TBMM Zabıt Ceridesi, 8. Dönem, 2. Yasama Yılı, Cilt 4, 14.2.1947

Tomak, S. (2024). Para ve Finans Felsefesi: Türkiye Örneği. Muhasebe Ve Finansman Dergisi(104), s. 95-114. https://doi.org/10.25095/mufad.1480460

Topal, Ç. (2017). Risk Yönetim Kavramsallaştırmaları ve Riskin Yerel Yönetimi. Çalışma ve Toplum. 3(54), s. 1317-1334.

Trading Ekonomics İnternet Sitesi. (2025). G20 Ülkeleri Altın Rezervi. https://tr.tradingeconomics.com/country-list/gold-reserves?continent=g20 (Erişim Tarihi:25.10.2025)

Turan, Z. (2018). KRİPTO PARALAR, BITCOIN, BLOCKCHAIN, PETRO GOLD, DİJİTAL PARA VE KULLANIM ALANLARI. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 11(3), s. 1-5. https://doi.org/10.25287/ohuiibf.431283

TÜBİTAK Bilim-Genç İnternet Sitesi. (2025). https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/paranin-icadi(Erişim Tarihi:05/10/2025)

Tüfenk, M. B. (2023). Küresel Ticarette Paradigma Değişimi: Kripto Paraların Etkisini Keşfetmek. İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Dergisi, 1(3), s. 115-121.

Türk Asya Stratejik Araştırmalar Merkezi (TASAM). (2016). Taslak Vizyon Belgesi. Türkiye 2053 Stratejik Lokomotif Sektörler FİNANS, BANKACILIK VE KALKINMA.https://tasam.org/Files/Etkinlik/File/VizyonBelgesi/FBK53_vizyon_pdf_cd136e5a-73cd-4adc-9246-7a41947ab2f6.pdf (Erişim Tarihi:06/09/2025)

Türk Dil Kurumu Sözlüğü(2024) https://sozluk.gov.tr/ (Erişim tarihi: 06.10.2024).

Türkiye Ekonomi Bankası Sosyal Medya Sayfası. (2025). https://www.facebook.com/teb/posts/tebden-elektronik-%C3%BCr%C3%BCn-senedi-el%C3%BCs-kar%C5%9F%C4%B1l%C4%B1%C4%9F%C4%B1-kreditar%C4%B1msal-%C3%BCr%C3%BCn%C3%BCn%C3%BC-lisansl%C4%B1-depo/1264513615714722/?locale=ar_AR (Erişim Tarihi:28.10.2025)

Türkiye İstatistik Kurumu(TÜİK) İnternet Sitesi. (2025). https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Ekonomik-G%C3%BCven-Endeksi-

May%C4%B1s-2025-54101&dil=1 Erişim Tarihi(03/10/2025)

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İnternet Sitesi. (2025). https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/d189b219-fe71-40bf-9754-6a5f7d0a65eb/KagitParaTarihce.pdf?MOD=AJPERES(Erişim Tarihi:07/10/2025)

Uçan, S. (2024). ULUSLARARASI FİNANSAL SİSTEM:İSTANBUL FİNANS MERKEZİ ANALİZİ. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi.

Ulun, A. B. (2024). Paranın Dijitalleşmesi ve Merkez Bankası Dijital Parası (Cbdc) Kavramının Türkiye'nin Mali Yapısı Açısından Analizi. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, Hacı Bayram Veli Üniversitesi.

Usta, A. (2018). Paranın Serüveni: Kripto Paraların Öncesi ve Sonrası. Bankalararası Kart Merkezi Genel Müdürlüğü (BKM), https://bkm.com.tr/wp-content/uploads/2018/06/PARANIN-SER%C3%9CVEN%C4%B0-2.-BASKI.pdf (Erişim tarihi: 13.06.2025)

Ünal, G. & Uluyol, Ç. (2020). Blok Zinciri Teknolojisi. Bilişim Teknolojileri Dergisi. 13(2), s. 167-175.

Ünüvar, İ., & Aktaş, H. (2022). Dünya'da ve Türkiye'de Covid-19 Pandemisinin Ekonomik Etkileri. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 25(1), s. 124-140. https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.1017717

Yapı Kredi Bankası İnternet Sitesi. (2025). https://www.yapikredi.com.tr/kendim-icin/sinirsiz-bankacilik/mobil-bankacilik/bireysel-ihtiyaclariniz-icin/qr-vale#:~:text=Sizinle%20payla%C5%9F%C4%B1lan%20hesap%20QR%20kodunu,olmadan%20kolayca%20havale%20i%C5%9Fleminizi%20tamamlay%C4%B1n. (Erişim Tarihi:02.11.2025)

Yavuz, E. (2021). 1929 DÜNYA EKONOMİK BUHRANININ TÜRKİYE'YE VE DİĞER ÜLKELERE OLAN ETKİSİNİN İSTATİSTİK ANALİZİ. Erzincan

Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(2), s. 377-390. https://doi.org/10.46790/erzisosbil.1027499

Yermack, D. (2015). Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data Handbook of Digital Currency, s. 31-43. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128021170000023

Yıldıran, M. (2023). TÜRKİYE'DE KAYIT DIŞI EKONOMİNİN BÜYÜKLÜĞÜ VE VERGİ KAYBI (2005-2023). Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 12(34), s. 335-351. https://doi.org/10.31199/hakisderg.1403418

Yıldırım, O. (2020). FİNANSAL SİSTEME TEORİK BİR YAKLAŞIM VE TÜRKİYE'DE FİNANSAL SİSTEM. Uluslararası Bankacılık Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi. 3(2), s. 74-86.

Yücel, E. & Kuyumcu, O. (2018). FİNANSAL OKURYAZARLIĞIN ÜLKE EKONOMİSİNDEKİ YERİ VE FİNANSAL OKURYAZARLIK DÜZEYİNİN TESPİT EDİLMESİ: BURSA İLİ UYGULAMASI. International Journal of Social Inquiry 11(2), s. 395-422.

Ziraat Bankası İnternet Sitesi. (2025). https://www.ziraatbank.com.tr/tr/bankamiz/basin-odasi/ziraatten-yenilikler/kolay-adres-ile-ibansiz-para-transferi (Erişim Tarihi:05.11.2025)