

TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA FİNANSAL DİJİTALLEŞME

Tahsin Berk ŞEKER*

*ORCID: 0000-0002-4061-6075, tberk.seker@ticaret.edu.tr

Öz

Bu çalışmada dünyadaki para kavramının ortaya çıkışı, Türkiye ve dünyadaki finans sisteminin tarihsel gelişim süreci üzerinde incelemelerde bulunulmuştur. Geçmişten günümüze olan bu süreçte, büyüyen ve gelişen finans piyasaları son olarak sanallaşma sürecine girmiştir. Bu süreç finans sektöründe önemli değişikliklere yol açmıştır. Finans sektöründe daha önce hiç ihtiyaç duyulmayan yeni gereksinimleri ortaya çıkarmıştır. Finansal piyasalarda ortaya çıkan ‘yeni ödeme sistemleri, aracılık faaliyetleri, kripto paralar, yeni nesil kayıt ve takas sistemleri, evden(uzaktan) çalışma imkanları, online alışveriş platformları - siteleri, denetimli - denetimsiz borsalar, güvenlik sistemleri’ günümüzü etkileyen finansal yeniliklerdir. Sanallaşma süreci ile birlikte ortaya çıkan bu yenilikler olumlu olumsuz yanlarıyla birlikte irdelenerek geleceğe yönelik çıkarım ve tavsiyelerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Finansal Dijitalleşme, Paranın Tarihçesi, Kripto Para, E – Ticaret, İstihdam

FINANCIAL DIGITALIZATION IN TURKEY AND IN THE WORLD

Abstract

In this study, the emerge of the notion of money in the world and historical progress of financial system in Turkey and the World, have been researched. In this process -from the past to the present- the growing and developing financial markets have finally turned into the process of virtualization. This process has led to remarkable changes in the financial sector. New necessities never required before have come out. "New payment systems, brokerage operations, crypto money, new types of registration and swap systems, distance (online/home office) work conditions, online shopping sites, controlled/uncontrolled stock markets, security systems" are all financial innovations affecting our modern day, which have emerged in the financial markets. Finally, a number of inferences and recommendations have been offered prospectively by studying the innovations which have come out concurrently with the process of virtualization.

Keywords: Financial Digitalization, Money Of History, Crypto Money, E – Trade, Employment

1. GİRİŞ

Tarihsel süreçte insanlar ve topluluklar ödeme yapmak için pek çok yöntem geliştirmişlerdir. Takas yada sözlü anlaşmaya dayalı ilkel yöntemler artan ticaret ihtiyacıyla birlikte işlerliğini kaybetmiştir. Rakamsal olarak itibari değere sahip paralar kullanılmaya başlanmıştır. Bunun bulunan ilk örneği M.Ö. 6. yüzyılda Lidya da kullanılmaya başlanılan madeni paralardır. 2100 yıl önce Çin’de ilk deri para yapılmıştır. 7. Yüzyıldan itibaren yine Çin’de bilinen ilk kağıt paralar üretilmiştir. Çin de üretilen kağıt paralar çok hafif oldukları için döneminde Çin Halkı tarafından “uçan para” olarak adlandırılmıştır. Kağıt para sistemini Avrupalılar ilk kez 13. Yüzyılda Gezin Marco Polo’nun Çin seyahat notlarından öğrenmiş ve kullanmaya başlamıştır. Avrupada’da 13. Yüzyılda altın, gümüş gibi kıymetli madenleri temsilen elle hazırlanan senet biçimindeki paralar yerini, 17. Yüzyılın sonlarında matbaa da basılan kağıt paralara bırakmıştır.

Dünya’nın ilk anonim şirketi olarak kabul edilen Doğu Hindistan Şirketi ortaklık senedi ve kar alma hakkı sunsa da Lawson P. (1993) bunları para olarak nitelendirmek doğru değildir.

Osmanlı İmparatorluğun’da ilk kağıt paralar “Kaime” ismiyle 1840 senesinde Sultan Abdülmecid tarafından düzenlenmiştir. Uluyol O. (2019). İlk çıkarılan kaimeler el yazması ve taklidi kolay olduğundan 1842 senesinde matbaa baskı sistemine geçilmiştir. 1863 yılında istendiğinde altına çevrilecek şekilde kaimeler çıkarılmıştır. 1915 yılından itibaren çıkarılan paralar Alman Hazine Bonoları dayanak gösterilerek “Evrak-ı Nakdiye” adı altında çıkarılmıştır. Türkiye Cumhuriyeti’nin ilk yıllarında hala Osmanlı Parası kullanılmaya devam etmiştir. Bu süreç 1927 senesinin sonuna kadar devam etmiştir. Cumhuriyet’in kuruluşundan itibaren 9 farklı emisyon grubu (E1-E2-E3-E4-E5-E6-E7-E8-E9) para piyasaya çıkarılmış. Günümüzde E9 emisyon grubu paralar kullanılmaktadır. (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası)

Paraların itibari değeri hem bireyler hem devletler arasında tarih boyunca tartışmalar ve fikir ayrılıklarına yol açmıştır. 1969 senesinde IMF devletler arasındaki bu sorunu ortadan kaldırmak için “SDR” para birimini oluşturmuştur. Bu para banknotlar halinde halkın kullanımına sunmak için değil devletler arası borçlanmayı

dizayn etmek için itibari olarak çıkarılmıştır. SDR' ın banknotu yoktur. Sanal olarak dijital ortamda tutulmaktadır. SDR 1969 yılında ilk oluşturulduğunda 0.888671 gram altına sabitlenmiştir. Bu oran 1969 senesinde 1 USD = 1 SDR' a denk gelmektedir. 1974 senesinden itibaren SDR farklı ülkelerin para birimlerine endekslenmeye başlamıştır. 1981 senesinden itibaren ise Küresel Finans Sisteminde etkisi büyük 5 para birimi olan "Amerikan Doları, Japon Yeni, Alman Markı, Fransız Frangı ve İngiliz Sterlini" ortalamaları alınarak SDR değeri oluşturulmuştur. Avrupa Birliği kurulduktan sonra Fransız Frangı ve Alman Markı listeden çıkarılarak yerine EURO eklenmiştir. Akabinde Çin Yuanı da hesaplamalara dahil edilen para birimlerinden biri olmuştur. Günümüzde SDR hesaplanma şekli USD %41,73, EUR %30,93, YUAN %10,93, JPY %8,33, GBP %8,09 ortalama ile yapılmaktadır. (International Monetary Found)

Basılan kağıt paralar ve kıymetli madenler geçerliliğini korurken dijitalleşen dünya yenilikleri beraberinde getirdi. 1946 da John Biggins şuan ki kredi kartlarının temelini oluşturan "plastik para" fikrini keşfetti. Bankalar kredi kartına ek yeni ürünler çıkardı. Kart bilgilerini gizlemek isteyen yada kendini güvenceye almak isteyen kullanıcılar için sanal kartlar oluşturuldu. Bu kartlar sadece müşteri tarafından belirlenen limitler ve belirli bir süre aralığında kullanılabilme gibi özelliklere sahipti. Online ortamda oluşturulup kullanılan bu kartlar istenildiği an kapatılıp yerine yenisi açılabilir. Fiziki bir temele dayanmadığı için internet ortamında işlemler çok hızlı ve kolay bir şekilde yapılabilir oluşu sanal kartların en önemli özelliklerinden. (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası)

Gelişen, sanallaşan ve ürün yelpazesi artan piyasalar bazı organizasyonların da oluşmasına sebep oldu. Uluslararası para transfer sistemleri (swift, western union vb), uluslararası ödeme sistemleri (amazon, paybal vb.) ortaya çıktı. Yapılan işlemler merkezi otoriteler tarafından kayıt altına alınmaya başlandı. Türkiye de MKK örneğini kayıt kuruluşlarına örnek olarak verebiliriz.

Başlarda bankacılık hizmetleri insan gücüne dayalı (gişe hizmetleri, müşteri hizmetleri) üzerinden yürüken günümüzde yerini (ATM, Mobil Bankacılık, İnternet Bankacılığı) 'na bıraktı. Türkiye'de tezgah üstü piyasaların yerini düzenli piyasalar almaya başladı. Buna en iyi örneği geçmişte İstanbul Kapalı Çarşıda yapılan pek çok finans işleminin artık düzenlenmiş piyasalarda yapılmasına örnek olarak

gösterebiliriz. Borsa İstanbul AŞ., ürün ihtisas borsaları gibi pek çok düzenlenmiş borsa tezgah üstü işlemleri azaltarak ticareti resmi ve denetlenebilir hale getirdi. Bir yandan dijitalleşme ile eskisi gibi yüksek sayılarda finans sektöründe insan gücüne gerek kalmazken bir yandan da ortaya çıkan yeni kurumlar ve görev tanımlarıyla farklı iş gücü alanları da oluşmuş oldu.

2. TÜRKİYE'DE FİNANS SİSTEMİNİN TARİHÇESİ

2.1. Osmanlıda İlk Bankanın Kuruluşu

Osmanlı'da ilk kurulan banka 1847 yılında Bank-ı Der Saadet (Banque De Constantinople)'dur. Galatalı Bankerler tarafından özel sermayeli olarak kurulmuştur. Tetik N. Kanat E. (2019) Dış borçlarını ödeyemediği için kısa sürede iflas açıklamıştır. 1856 da yerine Osmanlı Bankası kurulmuştur. Bankanın kurulmasındaki esas amaç Osmanlı'nın dış borçlarını ödemektir. 2001 senesinde Garanti Bankası satın alana kadar Osmanlıdan bu yana en uzun ömürlü bankamız olmuştur.

1863 yılında Osmanlı'nın Pirot Kasabasında Mithat Paşa tarafından Ziraat Bankası'nın ilk şubesi kurulmuştur. O dönem Memleket Sandıkları olarak geçen sistemin bir örneği olarak da görmek mümkündür. İşleyişi yardımlaşma ve dayanışma üzerine kuruludur. Geleneksel yapıdadır. Dağıtılan kredilerin üçte ikisinin yörenin ihtiyaçları için kullanılması kararlaştırılmıştır. Faaliyetleri ile günümüzde ki Ziraat Bankası'nın temellerini atmıştır. Adından da anlaşılacağı üzere memleket sandıkları ismini ahşap sandıklardan almaktadır. 1883 te işleyişte bozulmalar olması sebebiyle Memleket Sandıkları, Menafi Sandıkları'na dönüştürülmüştür. Kurt, İ. (2015). 15 Ağustos 1888 'den itibaren modern banka şubelerine dönüşmüşlerdir. Resmi olarak Ziraat Bankası ismine kavuşmuştur. Osmanlı'nın Balkanlarda ki topraklarını kaybetmesiyle Ziraat Bank'ın temellerinin atıldığı Pirot İlçesi şuan Sırbistan topraklarındadır. Süreyya İ. A. (1994). Osmanlı'da ilk bankanın kurulmasında İttihat ve Terakkicilerin milliyetçi görüşleri de etkin olmuştur. Oktar, Suat ve Arzu Varlı (2009). BDDK 2021 verilerine göre parasal büyüklük olarak Ziraat Bankası günümüzde Türkiye'nin en büyük bankasıdır.

Başlıca diğer kamu bankalarından; 1933' de Halkbank kurulmuş ve 1938 senesinde faaliyetlerine başlamıştır.(Halkbank Par1) Vakıfbank ise 1954 senesinde

kurulmuştur. (Vakıfbank Par1)

2.2. Osmanlıda İlk Borsanın Kurulması

Osmanlı’ da borsanın temellerini Galata Borsasının attığına inanılmaktadır. O dönemde bu faaliyetleri banker ve sarrafların yürüttüğü düşünülmektedir. İşlemler tezgah üstü niteliktedir. Resmi denetlenen düzenli bir piyasa olmasada bankerlerin yaptığı işlemler Galata Borsası olarak anılmasını sağlamıştır. (Nevzat Tetik/Ersin Kanat, 2019:143)

1800’lerde Kırım Savaşıyla birlikte Osmanlı ciddi bir finansman ihtiyacı duymuştur. Osmanlı çıkardığı tahvilleri satmaya başlamıştır. Yabancı devletlerin de teşvikiyle 1866 senesinde kurulan borsa 1973 nizamı ile ‘‘Dersaadet-i Tahvilat Borsası’’ ismini almıştır. IMKB. (2010).

2.3. Osmanlıda İlk Anonim Şirketin Kurulması

Osmanlı’da ilk anonim şirket Şirket-i Hayriyedir. 1850 senesinde Sultan Abdülmecid tarafından kurulmasıyla çok ortaklı yapıya sahip ve anonim şirket olarak kabul edilmiştir. İstanbul Boğaziçi bölgesinde deniz yolcu taşımacılığı üzerine faaliyet göstermiştir.(Fatma Şensoy,2018)

2.4. Türkiye Dönemi İstanbul Menkul Kıymetler Borsasının Kurulması

Başbakan Turgut ÖZAL’ın 1984’te ‘‘menkul kıymetler ve borsalar’’ hakkında yönetmelik çıkarmasının ardından 26 Aralık 1985 de İMKB kurulur. İMKB’ de ilk satışa çıkarılan paylar Boğaziçi Köprüsünün ortaklık senetleridir. Yapılan işlemler için Ürdün’ün tahta sisteminden esinlenilmiştir. Tahta sistemi alış – satış ve fiyatların yazılıp silindiği kara tahtadan adımlı hale gelir. Günümüzde deyim olarak hala kullanılmaya devam etmektedir. Cağaloğlu’nda Ziraat Bankasının 2. ve 3. katını kullanarak işlemlerine başlayan İMKB günümüzde İstinye’deki ihtişamlı binasına taşınmıştır. IMKB. (2010). Elektronik sistemlerin gelişmesi ve sanallaşmanın etkisiyle eski tahta sistemi ve kağıt senet satışı ortadan kalkmıştır. MKK ve Takasbank gibi kurumların sürece dahil olmasının ardından sistem tam olarak dijitalleşmiştir. Herşey elektronik ortamda yapılır hale gelmiştir. Bu sayede işlemler çok hızlı ve düşük maliyetle gerçekleştirilmesinin yanı sıra SPK gibi devlet otoriteleri tarafından denetlenebilir hale gelmiştir. Borsanın şeffaflığını arttırmıştır.

2.5. Tezgah üstü Ve Düzenlenmiş Piyasa Ayrımının Oluşması

Geçmişte işlemler şahıslar arası anlaşma yada sözleşmeye dayanmaktaydı. İki

kişinin yada kuruluşun kendi arasında belirli bir tutara kadar ve belirli bir fiyattan, belirlenen tarihler içerisinde döviz alım satım sözleşmesi yapmasını örnek olarak verebiliriz. Bu tarzda bir sözleşmenin anlaşmayı yapan taraflar hariç, üçüncü kişilerce taraf olunması söz konusu değildir. Özellikle kapalı çarşı döviz işlemleri bu duruma çok güzel bir örnek olacaktır. Bu nispetteki işlemler genel olarak tezgah üstü işlemler olarak anılmaktadır. Piyasaların gelişmesi, denetlenmesi ve dijitalleşmesiyle birlikte benzeri işlemler düzenlenmiş piyasalarda da yapılmaya başlanmıştır. Tezgah üstü piyasaların aksine, düzenli piyasalarda yapılan işlemin yerine getirilmesinden işlemin yapıldığı borsa, kayıt, takas kuruluşlarında sorumluluğu vardır. Üçüncül kişiler işlemlere direkt olarak taraftır. Verilen hizmetten komisyon, saklama ücreti vb. olarak sistemden kar ederler. Bun duruma İMKB’de vadeli işlem ve opsiyon piyasasında işlem gören türev ürünleri örnek verebiliriz.

2.6. Yatırım-Kalkınma-Katılım-Mevduat Bankacılığı Kavramlarının Ayrışması

Geçmişte bankacılık faaliyetleri tek çatı altında toplanırken piyasaların büyümesi ve gelişmesiyle farklı alt dallara ayrılmıştır. İhtiyaçlar yatırım bankacılığı, mevduat bankacılığı, kalkınma bankacılığı, katılım bankacılığı gibi oluşumları doğurmuştur.

Mevduat Bankacılığı; Kendi adına ve kendi hesabına mevduat toplanılmasını ifade eder. Esas faaliyetlerini mevduat toplamak ve kredi satmak olarak nitelendirebiliriz.

Kalkınma Bankacılığı; Küçük işletmelerin ve kurumsal firmaların yatırımlarına finansman sağlamak amacıyla faaliyet gösterirler. Şen A. (2004)

Yatırım Bankacılığı; Aracı banka olarak nitelendirilebilir. Faaliyetleri kalkınma bankacılığı ile bazı benzerlikler gösterir. Kurumların pay satışları, halka arzlar, bono – tahvil satışları gibi faaliyetlerde aracılık yapar. İşletmelerin yada bireylerin birbirlerinden borç almasında aracıdır. Şen A. (2004)

Yatırım bankaları ve kalkınma bankaları birlikte ele alındığında kalkınmaya ve sanayileşmeye büyük katkılar veren kurumlardır. Kalkınma bankaları genellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde; yatırım bankaları ise finansal piyasaları ve sermaye piyasası gelişmiş ülkelerde etkindir. Şen A. (2004)

Katılım Bankacılığı; Özellikle faizin haram olduğu anlayışından yola çıkılarak dindar kitlelere alternatif bankacılık hizmeti vermek için kurulmuştur. İşleyiş ve

düzenlemelerin din kurallarına göre yapıldığı bankacılık sistemidir.

2.7. Türkiye’de İlk Dijital Banka

Hayat Katılım Bankası 21.04.2022 tarihinde kurulmuştur. Türkiye’de şubesiz tamamen dijital ilk bankacılık örneğidir. BDDK’nın 01.01.2022 tarihli “Dijital Bankalar” ile ilgili yönetmelik neticesinde benzer girişimler beklenmektedir.

2.8. Kripto Para Borsaları Ve Platformları

Kripto Para son birkaç yıldır gündemin popüler konuları arasındadır. Satoshi Nakamoto bitcoini bulduğundan beri kripto paralar hızla adından söz ettirmiştir. Satoshi hakkında etrafta pek çok söylenti yayılmıştır. Ekonomi ve forum sitelerinde bitcoinin neden oluşturulduğu, Satoshi kim olduğu hakkında pek çok tartışmalar yapılmıştır. Kripto paralar çıktıktan itibaren pek çok ülkede kripto para borsaları kurulmuştur. Sonrasında bu borsalarla işlem sağlayan online uygulamalar ve platformlar türemiştir. Bazı ülkeler kripto para işlemlerini yasaklamıştır. Bazıları tamamen serbest bırakmıştır. Bazı ülkeler ise belirli düzenlemeler getirerek belirli şartlar altında bazı izinler vermiştir.

Dünyada şuan en çok ticareti yapılan kripto paralar; Bitcoin, Ripple, Ethereum, Tether, Dogecoin, Binance Coin’dir.

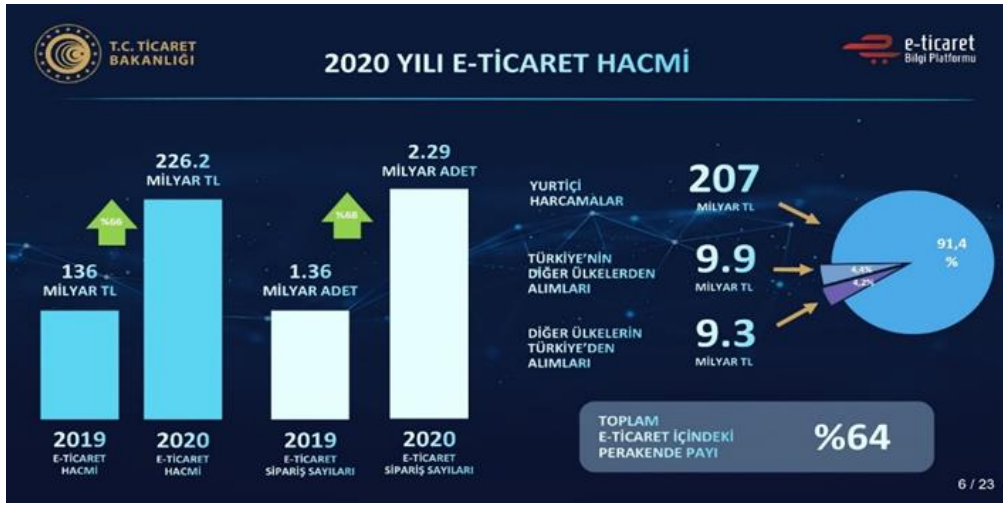
Küresel çapta en çok bilinen kripto para borsalarından bazıları “Binance, Kraken, Huobi Global...” dir. Türkiye’de bilinen kripto para borsaları “BTC Turk ve Paribu’dur.

2.9. Online Ödeme Sistemleri Ve E - Ticaret Uygulamaları

Online ödeme “kredi kartları, havale, EFT, swift, karekod, sanal pos, mobil ödeme, kripto para/dijital cüzdan, western union, paybal, cybercoin, mir” gibi sanal olarak yapılan ödemeler şeklinde nitelendirilebilir. Her geçen gün fiziki para ile yapılan ödemeler azalarak yerini sanal ödemelere bırakmaktadır. Bu örnekten hareketle gelecekte fiziki paranın geçerliliğini tamamen kaybederek yerini sanal sistemlere bırakacağı tahmininde bulunmak mantıklı olacaktır.

2005 senesinde TSK tarafından Avrupa’da bir ilke imza atılarak temazsız kartların Türkiye’de kullanımına başlanmıştır. Türkiye’de bu sayede temazsız kredi kartı kullanımında ciddi bir ivmelenme yakalanmıştır. (Burcu Zengin, Aybegüm Güngördü; 2013:133)

Şekil 1. 2019/2020 Yılı E – Ticaret Hacimleri



Ticaret Bakanlığı'nın verilerinden de görüleceği üzere e – ticaret hacmi sürekli artmaktadır.

Şekil 2. Kredi Kartı Harcamalarının Toplam Harcamalar İçindeki Payı



2

Türkiye'de (n11, hepsiburada, gittigidiyor, akakçe, trendyol, yemeksepeti, çiçeksepeti...) gibi web ve mobil tabanlı sanal alışveriş uygulamalarının yaygınlaşmasının artan e ticarete ciddi bir rol oynadığını söylemek mümkündür. Sanal sistemlerin gelişmesiyle e ticarete artan bir talep ve artan bir kullanım söz konusudur. Buna ilaveten özellikle Covid-19 sürecinde artan bulaşıcı hastalık riski mağazaya gidip almak yerine, ürünü platformlarda ki görsellerden inceleyerek almayı daha cazip hale getirmiştir. Özellikle 2019-2020 yıllarında ki e ticaret oranlarındaki

¹ <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler>

² <http://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/dd-tusiad-eticaret-raporu-2019.pdf>

farklılıkları incelerken korona etkisinden bahsetmek yerinde olacaktır.

İyzico tarafından yayınlanan kullanıcı raporuna göre sanal pos kullanan kullanıcıların %95'inden fazlası aylık hacmi 45 bin TL'nin altında KOBİ ve küçük işletmelerdir. Bu durum e ticaretin tabana ne kadar yayıldığıнын somut bir örneğidir. (Tüsiad E-ticaret Raporu 2019)

3. DÜZENLEYİCİ - DENETLEYİCİ KURUMLARIN OLUŞTURULMASI

3.1. Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)

Türkiye'de kurulan ilk düzenleyici ve denetleyici üst kurul SPK'dır. 25 Ocak 1982' de kurulmuştur. İdari ve mali bağımsızlığa sahip kamu kurumudur. Borsaya kote ve halka açık statüde şirketler, İMKB, İstanbul Altın Borsası, Bağımsız Denetim Kuruluşları, Derecelendirme Kuruluşları, MKK, E Bilgi Bankası, Kobi Bilgi Bankası vb. kuruluşlar SPK'nın denetimine tabidir. Piyasaların düzenlenmesi ve gelişmesinde kilit role sahiptir. Piyasalarda meydana gelen yenilikler ve değişiklikler her geçen gün SPK'nın görev ve sorumluluklarını daha da arttırmaktadır. SPK kendini sürekli güncel tutma mecburiyetindedir. Finansal dijitalleşmenin olumlu yanlarında biri de geçmişte evrak üzerinden gerçekleşen pek çok işlemin Kamuyu Aydınlatma Platformu, e imza, mobil imza gibi işlemlerle uzaktan yapılabilir ve denetlenebilir olmasıdır. SPK açısından bu nispette yenilikler işlemlerde hızlilik ve uzaktan denetim imkanlarını sağlamıştır. (Sermaye Piyasası Kurulu)

3.2. Mali Suçları Araştırma Kurulu (MASAK)

17 Şubat 1997' de kurulmuştur. Temel amaçları terörün finansmanı ve suçtan doğan gelirlerin aklanmasını önlemektir. MASAK' ta pek çok kurum gibi gelişen ve değişen piyasalara uyum sağlamak için kendini sürekli güncel tutmaktadır. Son dönemlerde özellikle sanal finans sistemleri ve popüler kripto para konusu MASAK' ın kendini güncel tuttuğu ve geliştirdiği konular arasındadır.

MASAK kripto para hizmet sağlayıcıları için 4 Mayıs 2021’ de ‘‘KRİPTO PARA HİZMET SAĞLAYICILAR REHBERİ’’ yayınlamıştır. Kripto paraların en önemli özelliklerinden biri işlem yapanın kimliğinin tespit edilememesidir. MASAK çıkardığı rehberle bu durumun önüne geçmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda hizmet sağlayıcılarına ‘‘müşterilerin tanınması yükümlülüğü’’ getirilmiştir. Hizmet sağlayıcılar yapılan işlemlere ve müşterilerine ilişkin verileri muhafaza ve ibraz etmelidir. En az sekiz yıl süreyle bu verileri saklamalıdır. Bakanlıkça belirlenen tutarlar aşıldığında devamlı olarak bilgi vermelidirler. Bahsi geçen yükümlülükler ihlal edilirse ihlal edilen her bir yükümlülük için idari para cezası verilmesi öngörülmüştür. Ceza tutarları TL cinsinden şu şekildedir;

Müşterinin tanınması alt limit: 30.000 üst limit: 4.000.000

Şüpheli işlem bildirim alt limit: 50.000 üst limit: 4.000.000

Devamlı bilgi verme alt limit: 30.000 üst limit: 4.000.000 (Mali Suçları Araştırma Kurulu Başkanlığı)

3.3. Takasbank

1988 den itibaren İMKB deki takas işlemleri İMKB’ye bağlı oluşturulan bir müdürlük tarafından yapılmıştır. 01.01.1992 de BIST Takas Saklama AŞ. ye yetki verilmiş ve şirket faaliyetlerine başlamıştır. 01.01.1996 da Takasbank BİST – Takas Ve Saklama Bankası AŞ. adıyla günümüzdeki son halini almıştır. (Takas İstanbul) Borsa İstanbul’da gerçekleşen işlemlerde alıcı – satıcı her iki üyeye karşı taraf konumundadır. Takasın gerçekleşmesi ve işlemin tamamlanmasından sorumludur. Haricen 01.09.2018’den itibaren Organize Toptan Doğalgaz Satış Piyasası’na, Merkezi Uzlaştırma Kuruluşu olarak hizmet vermektedir. Ticaret Borsalarında işlem gören arpa, pamuk, buğday, yulaf, zeytin... gibi ürünlerin ISIN kodlarının çıkarılması ve şartlı virmanların yapılması Takasbank nezdinde gerçekleşir. (Takas İstanbul)

3.4. Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK)

MKK 2001 senesinde kurulmuştur. İşlemlerine 25.04.2005 yılında yatırım fonlarının kaydileştirilmesi ile başlamıştır. Türkiye’de finansal kaydileşmeyi sanal ve tek merkezli hale getirerek çığır açmıştır. Bu sayede kayıtlar daha düşük maliyetle

saklanabilir ve daha hızlı kaydedilebilir hale gelmiştir. Kayıtlar tek merkezde güvenli bir şekilde saklandığı için geçmişte yaşanan kayıp ve eksikliğe ilişkin sorunlar son bulmuştur. Günümüzde pay senetleri, varantlar, yatırım fonları, borsa yatırım fonları, özel sektör borçlanma araçları MKK'nın kaydileştirmesini yaptığı ürünlerdir. (Merkezi Kayıt Kuruluşu)

3.5. Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurumu (BDDK)

Bankacılık kanunu çerçevesinde bankaları düzenler ve denetler. 23.06.1999 senesinde piyasalardaki gözetim ve denetimi artırmak için resmi gazete kararıyla kurulmuştur. Kamu tüzel kişiliğine sahiptir. İdari ve mali bakımdan özerktir. Bankalarla ilgili yatırımcı şikayetlerini alır. Bankalara idari para cezası kesme yetkisi vardır. Bankalarla yaşanan uyuşmazlıklarda sorunların çözülmesinde etkin role sahiptir. (Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurumu)

3.6. Türkiye Bankalar Birliği (TBB)

1958 senesinde kurulmuştur. Kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşudur. Türkiye'de bankacılık sisteminin büyümesi ve gelişmesi için bankacılık nezdinde faaliyetlerini sürdürür. (Türkiye Bankalar Birliği)

3.7. Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB)

Kamu tüzel kişiliğine sahip meslek kuruluşudur. 2001 senesinde kurulmuş ve faaliyete geçmiştir. Sermaye piyasalarında faaliyet yürüten tüm aracı kurum, banka, yatırım ortaklığı, portföy yönetim şirketleri birliğin üyesidir. Eğitim, seminer vb. mesleki faaliyetleri yürütür. (Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği)

3.8. Bankalar Arası Kart Merkezi (BKM)

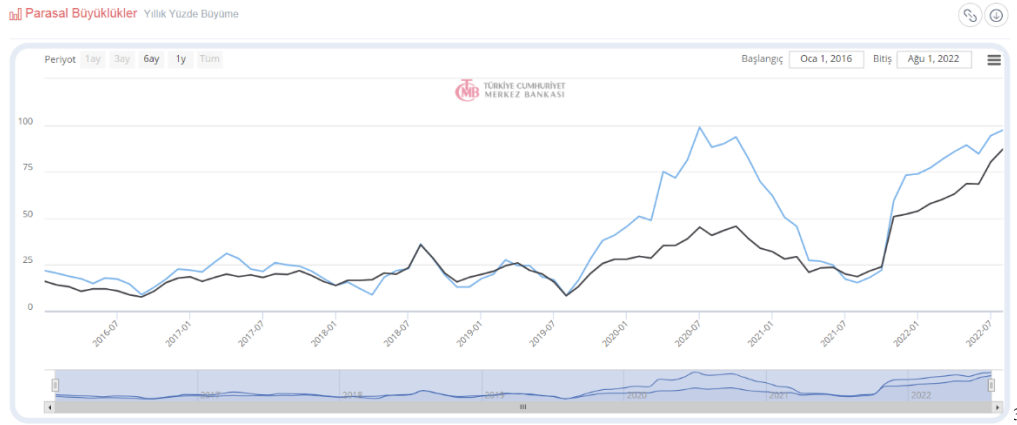
1990 senesinde kredi kartı ödemelerini düzenlemek için 13 kamu ve özel banka teşebbüsü tarafından kurulmuştur. Sanallaşan finans piyasalarının ortaya çıkmasını zaruri hale getirdiği kurumlardandır. 30.04.2020 tarihinde TC. Merkez Bankası ortaklık yapısına katılmıştır. Günümüzde ''Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Halk Bankası, Vakıflar Bankası, İş Bankası, Türkiye Ekonomi Bankası,

Ziraat Bankası, Akbank, Garanti Bankası, Yapı Kredi Bankası, ING Bank, QNB Finans Bank olmak üzere 11 ortağı bulunmaktadır. BKM'ye üye şirket sayısı ise 41'dir. (Bankalar Arası Kart Merkezi) M1 para arzı dolaşımdaki parayı ve vadesiz mevduatlardaki parayı temsil etmektedir. M3 para arzı vadeli mevduatlar, para piyasası fonları, repo ve iki yıla kadar vadeli menkul kıymetlerden oluşur. Grafiği incelediğimizde M1 ve M3 verilerinin birbirine paralel hareket ettiğini söylemek mümkündür.

4. M1-M3 PARA ARZI VE TRY ÇAPRAZ DÖVİZ KURLARI

4.1. Merkez Bankası M1-M3 Verileri 2016-2022

Şekil 3. M1-M3 Verileri

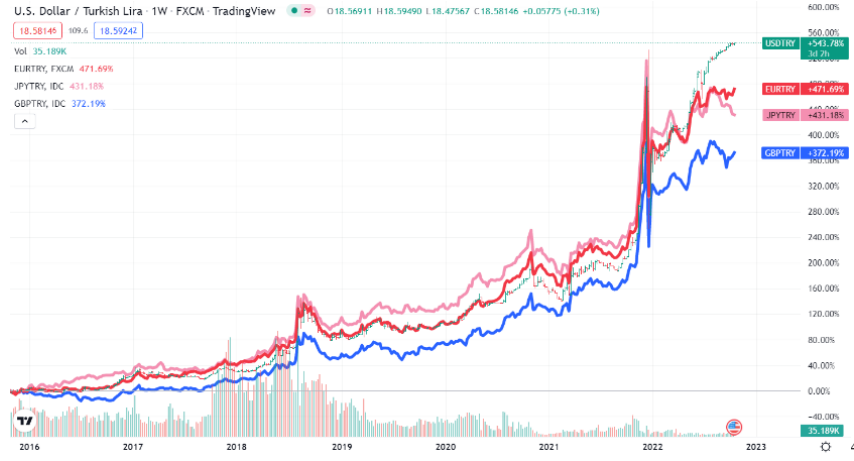


M1 para arzı dolaşımdaki parayı ve vadesiz mevduatlardaki parayı temsil etmektedir. M3 para arzı vadeli mevduatlar, para piyasası fonları, repo ve iki yıla kadar vadeli menkul kıymetlerden oluşur. Grafiği incelediğimizde M1 ve M3 verilerinin birbirine paralel hareket ettiğini söylemek mümkündür.

³ <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/dashboard/311>

4.2. TRY Karşılaştırmalı Döviz Kurları 2016-2022

Şekil 4. Döviz Kurları



2016-2022 senelerine ilişkin USD/TRY ve karşılaştırmalı döviz kurları grafikte verilmiştir. EUR/TRY kırmızı kalın çizgi, JPY/TRY pembe kalın çizgi, GBP/TRY mavi kalın çizgidir. Grafikteki kur rejimlerine baktığımızda 2016 – 2022 yılları arasında Türk Lirasında ortalama %450 değer kaybı olduğunu söylemek mümkündür.

4.3. Kripto Para Kurları 2016-2022

Şekil 5. Kripto Para Kurları



Tether hariç başlıca kripto paraların fiyat hareketleri grafikte kıyaslanmıştır.

⁴ <https://www.tradingview.com/chart/ai6iot7A/?symbol=FX%3AUDSTRY>

⁵ <https://www.tradingview.com/chart/ai6iot7A/?symbol=COINBASE%3ABTCUSD>

1 Tether : 1 USD olarak işlem gördüğü için grafiğe eklenme gereği duyulmamıştır. BTC/USD grafiği üzerinde diğer kurlar çizgilerle gösterilmiştir. Kalın koyu mavi çizgi XRP/USD, kalın açık mavi çizgi ETH/USD'dir.

4.4. Merkez Bankası M1-M3 Verileri, TRY Karşılaştırmalı Döviz Kurları, Kripto Para Kurları Yorumlanması Ve Karşılaştırması

Elde edilen veriler ışığında M1 ve M3 para arzının seri artışlar yaşadığı dönemlerde TRY karşılaştırmalı döviz kurları üzerinde ciddi dalgalanmalar yaşanmıştır. M1 ve M3 para arzının zirve yaptıkları 2018, 2020, 2022 yılları eş anlı olarak USD/TRY 2018 yılı (7.24), 2020 yılı (8,58), 2022 yılı (18,50) tarihi zirvelerini görmüştür. Kripto paralara yapılan gözlemlere göre kripto paraların kendi aralarında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Fiyat hareketleri eşanlı olmasa bile orta vadede fiyat hareketlerinin birbirlerini takip ettiği gözlemlenmiştir. Kripto paraların devlet paralarından bağımsız hareket etmesi enflasyon ve benzeri etmenlerden etkilenmemesi, sanallaşan finans piyasalarında kripto paraların önemini arttırmıştır.

5. Kripto Paralar

5.1. Kriptoloji Kavramı

Kriptoloji, haberleşen iki veya daha fazla tarafın güvenli bilgi alışverişini sağlayan, temeli matematiksel zor ifadelerle dayanan şifre bilimi, teknikler ve uygulamalar olarak tarif edilmektedir. Çarkacıoğlu, A. (2016). Kriptoloji; elektronik, bilgisayar, mühendislik, matematik, optik gibi birçok disiplinden faydalanan önemli bir bilim dalıdır. Kriptoloji çok eski tarihlerden günümüze çeşitli evre ve aşamalar geçirerek ulaşmıştır. Kriptoloji, kriptografi ve kriptoanaliz olarak iki bölüme ayrılmıştır. Kriptografi; güvenlik için belgelerin şifrelenmesinde ve şifrelenen bu belgelerin şifre çözülme tekniklerinde kullanılır. Hash denilen şifre, açık ve gizli anahtar şifrelemeleri matematik temelli kriptografi çeşitleridir. Kriptoanaliz ise; kriptografik düzenli aygıtları inceler ve onları çözümlenmeye çalışır. Bu sistem yüksek işlemci gücü gerektirdiği için bazı performans sorunlarına neden olabilmektedir. Zhou Q. Huang H. Zheng Z. Bian J. (2020)

5.2. Kripto Paralar ve Tarihsel Gelişimleri

Son yıllarda popüler olmaya başlayan bu değerlerden biri olan kripto para ile karşılaşmaktayız. 4000 yıl önce Sümer tabletlerinde görülen jeton şeklindeki tokenlerde emtialar temsil edilmiş, ticari mallar token sembolleriyle sıralanmıştır. Bu tokenler blok zinciri teknolojisinin öncüleri sayılmaktadır (Vatan T /Benli V.F, 2018) Kripto para birimleri, blockchain denilen kökenleri çok eski zamanlara dayanan bir teknolojiyle yaratılmıştır. Kripto paralar, fiziki varlığı mevcut olmayan, bir merkez ya da otoriteye kontrol edilemeyen, oldukça hızlı ve düşük maliyetle para transferi yapabilen sanal para birimleridir. Bu hedef ve anlayışla modernleştirilen ve kabul gören ilk kripto para Bitcoin, 2008 yılında, Satoshi Nakamoto tarafından veya bu kullanıcı adını kullanan kişi tarafından ortaya çıkarılmıştır (Nakamoto, 2008). Kripto paraların arz işlemleri yapılırken toplam arz miktarının belirlenmesi enflasyonist riski en aza indirmektedir. Kripto paralar geçmişte yaşanan küresel krizlerin yaşanmasını engelleyebilir. Dumitrescu, G. C. (2017). Enflasyon riskinin ve krizlerin altında hatalı para birimi seçimleri yatmaktadır. Hayek, F. A. (1976). Şuan için aşırı fiyat oynaklığı ve güvenilirlik sorunları yüzünden kripto para iyi bir ödeme aracı değildir. Wood, G. (2014). Ancak bitcoin sistemi gelecekte daha verimli hale getirilebilir. Urquhart, A. (2016).

5.3. Blockchain Teknolojisi

Blockchain blokzincir manasına gelmektedir. Yeni nesil teknoloji olan kripto para yazılımının mimari yapısı olarak tanımlanabilir. Blok zincir teknolojisi, para alışverişlerinin tamamının kaydının tutabildiği ve şifrelendiği bir sistem sunar. EPRS (2014). Bitcoin Market. Ayrıca yüksek güvenlik özelliğine ve şifreleme tekniğine sahip bir sistem olarak; ağında bulunan tüm işlemler için tutan dijital hesap defteridir. Blockchain, aynı zaman içinde yapılan her faaliyetin bloklandığı, her yeni faaliyette yeni blokların oluşturulduğu veriler tabanıdır. Yapılan işlemle ilgili bir zaman damgası oluşturulmasıyla beraber katılımcıların anlık bitcoinleri meydana gelir. (Vigna ve Casey, 2017). Ayrıca, Blockchain teknolojisi her bir veriyi listeleyebilmesi özelliğiyle güvenli para gönderimini de sağlamaktadır. Bitcoin'in ayrılmaz özelliği olan bu teknoloji, ikili harcama handikabını yok ederek taraflar arasında güvenli

harcama bağlantısının meydana gelmesini sağlamaktadır. (Swan, 2015). Blockchain adındaki terimi kullanan ilk çalışma Haber ve Stornetta (1990) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmadan sonra Nakamoto, Bitcoin isimli makalesinde bu terimden bahsetmiştir. Nakamoto (2008) çalışmasında “blockchain” yerine “chain of blocks” terimini tercih etmiş, Haber ve Stornetta makalesine atfen, bu teknolojinin çeşitli düğümler veya bilgi işlem cihazları için kullanılan dağıtık hesap tekniğine (Distributed Ledger Technology- DLT) dayandığını belirtmiştir.

Dünya Ekonomik Forumu'na göre Blockchain ya da DLT, herhangi bir aracıya ihtiyaç olmadan verilerin ikililer arasında olarak alışverişini direk olarak sağlayabilen teknoloji protokolüdür. Ağdakiler şifreli kimlikleri ile anonim olarak işlemlerini yapabilirler. Möser, M. (2013). İşlemlerden her biri değiştirilemez işlem zincirine eklenerek ağdaki kullanıcılar bütününe dağıtılır (WEF, 2008:4)

5.4. Kripto Para Madenciliği

Kripto para üretimi işlemine madencilik adı verilmiştir. Her kripto para birimi için farklı madencilik tekniği bulunabilmektedir. Madenciliği en fazla kullanıldığı kripto para ise Bitcoin'dir. Bitcoin madencileri, yeni bitcoin üretmek amacıyla, kayıtların saklanması görev alırlar. Blok zincir üzerinden gerçekleşen transferlerin kaydedilmesi, sistemin devamı gibi pek çok faaliyet için çaba gösterirler. Blockchaine bağlı bilgisayarlar kişi olarak temsil edilmektedir. Berentsen A. Schär F. A. (2018). Madenci ifadesinin asıl nedeni, bitcoinin sınırlı adette bulunmasından ve bu nedenle de altına benzetilmesidir. Eyal I. Sirer E. G. (2014) Kripto para madenciliğini blockchain denilen zincirdeki halka açık hesap defteri üzerine işlemleri ekleme ve bu işlemlere onay verme süreci olarak tarif edebiliriz. Katılımcılar ilk önce; işlemlerinin geçerliliği, ardından sistemde işlemlerin gerçekleşmesi ve en sonunda kripto paralarının belirli bir değerinin olması hususlarında uzlaşma sağlamaktadır (Kroll vd., 2013:2). Madencilerin temel işi, işlem gücüne ihtiyaç duyulan çözümü zor olan matematiksel formüller içeren karmaşık bir bulmacayı çözmekle uğraşmaktır. Yaklaşık olarak on dakikada işlem çözümünü başaran ilk madenciye Bitcoin gelirinden ödül verilmektedir. İşlemlere, sözleşme sonucu blokta sahip olunacak cüzdan adı verilecek yeni bir madeni para meydana getirilmeye

başlanır. Bu işlemten itibaren, madencilerin ağda destekçi konumda olması teşvik edilir ve madenciler ilk adımdan itibaren paranın (cüzdanın) tedavüle girmesine fayda sağlayacak faaliyetleri kendilerinin içinde yapmaya çalışırlar. Zira bunları çıkarmayı sağlayacak ve süreci yönetecek merkezi bir otorite bulunmamaktadır. Belirli bir miktar her yeni madeni paranın sabit olarak bu şekilde eklenmesi, altın madencilerinin dolaşıma altın ekleyebilmek adına kaynaklarını harcama işine benzetilmektedir. Bitcoin için belirtilen bu durum yalnızca, merkezi işlemde birim (CPU) süresi ve harcanan elektriktir sarfiyatıdır (Nakamoto, 2008). Yani kripto para madenciliği donanımı iyi bilgisayara sahip her yatırımcının yapılabileceği bir iştir. Para arzına Bitcoin örneğinden yola çıkarak bakılacak olursa, 2140 tarihinde 21 milyon BTC'ye ulaşılacağı tahmin edilmektedir. (Abdur Chowdhury, Barry K. Mendelson, 2013-09)

5.5. Türkiye’de Kripto Paralar

2009 senesinde kullanılmaya başlanan ve evrensel çapta yayılan kripto para birimleri Türkiye’de de pek çok yatırımcıya ulaşmıştır. Ancak Kripto paraların ülkemizde bilinirliğinin yayılması 2017 senesinde başlamıştır. Ülkemizde en çok yatırımı olan ilk beş kripto para birimi; Ripple Bitcoin, Digibyte, Cash Bitcoin ve Stellar beşlisidir. Türkiye mevcut kripto paraların yanında kendi kripto para birimini çıkarma adına çalışma yapmaktadır. 11.Kalkınma Planı’nın, “Mali Piyasalar” başlığında kripto paralar konusunda uygulanacak önlemler yer almaktadır. Buna göre: Blokzincir odaklı dijital merkez bankası parası piyasaya sürülecek, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği oluşturulacaktır. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasınca yerli ve milli kripto para biriminin çıkarılması hedeflenmektedir. (Bk: BTK Raporu, 2020)

6. ELEKTRONİK ÖDEME SİSTEMLERİ

6.1. Kredi Kartı İle Ödeme

1894’te dünyada ilk kez kredi kartı oluşturulmuştur. Amerika Birleşik Devletlerinde Hotel Credit Letter Company’nin kullanıma sunduğu kredi kartları ilk kredi kartı örnekleridir. (Çımat ve Değirmenci, 2003) Türkiye’de ise ilk kredi kartını

1968 senesinde KOÇ Grubu bünyesindeki SETUR AŞ. kullanıma sunmuştur.(Osman Tuğay, Nermin Başgöl, 2007) Günümüzde “temazsız ödeme, bankamatik kartı yerine kullanılabilme, online ödemelerde kullanılabilme, üzerine sanal kart tanımlama, kart limiti dahilinde nakit avans çekme gibi” özelliklerle kullanımı oldukça yaygındır. Zengin B. Güngördü A. (2013) BKM verilerine göre 2000 senesinde kredi kartı harcama tutarı Türkiye’de yıllık 8 Milyar TL civarındayken 2020 senesinde 1,15 Trilyon TL olarak gerçekleşmiştir. 6.2. Elektronik Fon Transferi(EFT)

EFT Türk Lirası cinsinden yapılan bankalar arası para transferinin adıdır. EFT Sistemi 1992 senesinde kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde kullanılan EFT’nin son hali 2013 yılında TCMB tarafından düzenlenmiştir. EFT çalışma saatleri hafta içi 8.30 – 17.30 saatleri arasındadır. Yarım günlerde EFT saati 8.30 – 13.00 olarak belirlenmiştir. EFT sistemine Türkiye’de faaliyet gösteren tüm bankalar katılabilir. İstisna olarak Posta Ve Telgraf Teşkilatı(PTT) sistemin katılımcısıdır. Sistemin en olumsuz yanı Geri Dönülmezlik İlkesi ile çalışmasıdır. (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası) Yapılan işlemler bu sebeple iptal edilememektedir. Hatalı bir EFT yapılması durumunda müşteri derhal bankası ile iletişime geçmelidir.

6.3. Havale

İşlem bakımından EFT ile çok benzerdir. EFT işlemleri bankalar arası yapılırken, havale işlemleri aynı bankanın farklı hesapları arasında yapılır. EFT de işlem saatleri varken, bankalar havale işlemlerini 7/24 gerçekleştirir. (QNB Finans Bank)

6.4. Elektronik Menkul Kıymet Transferi(EMKT)

Menkul kıymetlerin kaydi olarak bankalar arası eş zamanlı transferini sağlar. İşleyiş bakımından EFT ile benzerdir. Bu sistemde para yerine menkul kıymet transferi yapılır. Merkezi Kayıt Kuruluşu’da sistemin üyesidir. Sistemin yönergeleri “TCMB Ödeme Sistemleri İletişim Kuralları” belgesi kapsamında belirlenmiştir. (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası)

6.5. Fonların Anlık Transferi(FAST)

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından EFT'den bağımsız olarak geliştirilmiş bir sistemdir. Amaç hızlı ve 7/24 fon transferi yapabilir hale gelmektir. FAST 18 Aralık 2020 de banka personelinin işlemlerini gerçekleştirebilmesi için deneme süreci kapsamında işlemlerine başlamıştır. 8 Ocak2021 de müşterileri de kapsayacak şekilde işleme açılmıştır. Şuan FAST sistemini sadece bankalar kullanabilmektedir. Diğer kuruluşların sisteme dahil edilmesi muhtemel görünmektedir. TCMB diğer kuruluşların katılımını 2021 Haziran'dan değerlendireceğini belirtmiştir. (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası)

6.6. Aracılar İle Ödeme (Western Union, Paysend, WorldRemit, Azimo, TransferGo, Wise, Instarem...)

Genelde yurtdışı para transferleri için kullanılırlar. Anlaşmalı ülkelerde şube ve bayiler aracılığıyla işlemler gerçekleştirilir. İşlemler çoğunlukla USD ve EUR para türleri üzerinden yapılmaktadır. Tanınırlığı ve bilinirliği az para türleriyle aracılardan büyük çoğunluğu işlem gerçekleştirmemektedir. Western Union gibi büyük firmaların para çekme – yatırma işlemleri için bankalarla anlaşması bulunmaktadır. İşlem yapmayı düşünenlerin firmaların web siteleri yada müşteri hizmetlerinden bilgi almasında yarar bulunmaktadır. Zira komisyon ve işlem koşulları firmalar arasında ciddi farklılıklar gösterebilmektedir.

6.7. Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication(SWIFT)

Türkçe de ‘Bankalararası Finansal Telekomünikasyon Derneği’ olarak bilinir. SWIFT döviz işlemleri için kullanılır. Her bankanın döviz hesabı için farklı SWIFT kodu bulunur. Kod 11 karakterlidir ve tümü büyük harflerden oluşur. Kodun ilk 4 karakteri bankanıdır. Sonraki 2 karakter ülke kodudur. Sonrasında gelen 2,3 yada 4'üncü karakterler ülkenin yerel kodunu gösterir. Son 3 karakter bankanın şube kodudur. Girilen karakterler 11 haneyi bulmuyorsa en sona ‘X’ harfi eklenerek 11 karaktere tamamlanır. (Türkiye Banka Şubeleri Rehberi)

6.8. Sanal Kart

Bankaların internet bankacılığı yada mobil bankacılık sistemleri üzerinden oluşturulur. Sanal kartla sadece müşterinin belirlediği limitler dahilinde işlem yapılabilir. Müşterinin belirlediği bu limit yine müşterilerin belirlediği süreler içerisinde kullanılabilir. Limit aktarım süresi dolan sanal kartlar süre sonunda aldıkları bakiyeyi kredi kartı yada banka hesabına geri yatırırılar. Kart güvenliği ile ilgili tereddüt yaşanması halinde online olarak müşterilerin her an kartı iptal etmeleri mümkündür. Müşteriler iptal ettikleri kartlar yerine saniyeler içinde yeni kart bilgileri ile farklı kartlar açılabilir. Online alışverişlerde kredi kartı dolandırıcılığı yada siber güvenlikle ilgili endişeleri olan kullanıcılar için oldukça tercih edilen bir yöntemdir.

6.9. Akıllı Kart

Online alışveriş POS cihazı ve anlaşmalı ATM'lerde kullanılabilen kartlardır. Sadece içine para aktarırsanız işlem yapılabilir. Görünüş ve üzerindeki çip bakımından kredi kartına benzer. Ancak kredi kartı doğrudan bir bankaya ait ve banka hesabınıza bağlıdır. Aynı durum akıllı kartlar için söz konusu değildir. İçine sonradan para yüklenir. Kart içinde bakiye yokken kartın yada kart bilgilerinin çalınması bir risk teşkil etmez. Özellikle 18 yaş altı tarafından bilgisayar oyunu, sanal alışveriş vb. amaçlarla kullanılmaktadır. Teknoloji marketleri ve perakende marketlerin çoğunda satılan "ininal vb" kartları akıllı kartlara örnek gösterebiliriz.

6.10. Elektronik Çek

Her ne kadar çek sisteminin sanallaştırılmaya çalışılmış bir hali olsa da TTK hükümlerince yasal çek olarak kabul edilmez. Çünkü imza unsurunu taşımamaktadır. İsminden dolayı çek olarak nitelendirmek gibi bir hataya düşülmemelidir. Elektronik çek yasal çek kapsamında olmadığından fiziksel olarak bankaya ibraz edilmesi ve ödeme istenmesi gibi bir durum söz konusu değildir.(Muzaffer Şeker, 2011)

6.11. Elektronik Para

Hesabınızdaki paranın sanal ortamdaki karşılığıdır. Elektronik ortamda işlemi yapılabilen her türlü paranın birer elektronik para olduğunu söylemek mümkündür.

(Hakan Bilir, Şerif Çay, 2016) Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası web sayfasında şuan 42 farklı elektronik para hizmeti veren şirket görünmektedir.

7. E TİCARET SİTELERİ VE PLATFORMLARI

7.1. Amazon

E ticaret platform ve sitelerinin öncüsüdür. Ticari yaşamına 5 Temmuz 1994’ te elektronik ortamda kitap satışı yaparak başlamıştır. Süre içerisinde hemen hemen her ürünün online olarak satıldığı bir platform haline gelmiştir. Resmi kurucusu Jeff Bezos’dur. Sitenin kuruluş hikayesi kitapçıdan çok daha fazlasına ve eskiye gitmektedir. Amazon web sitesi, açılımı World Wide Web olarak bilinen Dünya Çapında Ağ olarak çevirebileceğimiz web sisteminin sivil kullanımdaki ilk örneklerindedir. Web sistemini ve Amazonu oluşturan fikirler 1959 senesinde Rusların uzaya Sputnik uydusunu göndermesi ve nükleer savaş tehdidine dayanmaktadır. Amerikan Savunma Bakanlığı’nın bir birimi olan Defense Advanced Research Projects Agency(DARPA) olası bir savaş durumunda ABD ordusunun kullanımına sunmak için bir iletişim ve istihbarat ağı oluşturmak istemiştir. Oluşturdukları sistemin en önemli özelliği ismi gibi sistem gerçekten örümcek ağına benzemektedir. Bu sistem o dönem ki telefon sistemlerinden oldukça farklıdır. Sisteme göre bir bilgisayar başka bir bilgisayar ile “paket” ismi verilen bilgi birimleri ile iletişim kuracaktı. Ardışık olarak numaralandırılmış her “paket” bilgisayardan bilgisayara gönderilecek ve bu paketler doğru sıra ile birleşerek hedef bilgisayara mesajı iletacaktır. Sistem tek merkezden kontrol edilmediği için sistemin belli ağları kopsa yada bazı ağlar hasar görse bile sistemin geri kalanı kaldığı yerden çalışmaya devam edecektir. 1969’da üniversiteler ARPAnet olarak isimlendirilen deneysel projeye bu sistemi test etmeye başladı. Başlangıçta California’ da 3 Utah’ da 1 üniversitenin katılımıyla sistem test edilmeye başlandı. National Science Foundation(NSF) desteğiyle ARPAnet’e benzeyen NFSnet oluşturuldu. Sisteme zamanla ABD’ de ve yurtdışında pek çok üniversite katıldı. Bu sayede katılımcılar birbirleri ile elektronik posta(e posta) ile iletişim kurmuş oldu. Üniversitelerden mezun olan öğrenciler Hewlett-Packard, IBM gibi özel firmalarda çalışmaya başladı. Firmalarda çalışmaya başlayanlar üniversitede kullandığı e posta alışkanlığını iş

yerlerinde de devam ettirdi. Bu sayede e postanın kurumsallaşması gerçekleşmiş oldu. Sırada sistemi özel hayat, sinema, eğlence, alışveriş gibi amaçlar için kullanmak vardı. Bu durum fazla uzun sürmedi. Kısa sürede özel hayattaki yerini de aldı.

25 Ağustos 1991 yılında Computer Literacy ‘‘clbooks.com’’ alan adını tescilleyerek ilk online kitapçı oldu. Ama o dönem internette iş yapma izni ve gerekli düzenlemeler bulunmadığı için fazla yaygınlaşamadı ve ismi duyulmadı. 1994’de Jeff Bezos, başarılı bir girişim gerçekleştirerek e ticarete ‘‘Amazon.com’’ adıyla yeni bir çağ açtı. ‘‘Bill Gates, Don Doernberg, Eric Dillon, Michael Dell, Rachel Unkefer, Stephen Riggio’’ Amazonun fikir yaratıcıları ve gelişmesinde etkisi olan bazı önemli isimlerdendir. Spector R. (2001) Amazon web sitesi verilerine göre 2018 de ‘‘Amazon.com.tr’’ ismiyle Türkiye pazarına girmiştir. Amazon’un Seattle merkez kampüsündeki Amazon Küreleri web ağını somutlaştıran iyi bir somut örnek olarak düşünülebilir.

Şekil 6. Amazon Küreleri



7.2. Alibaba

28 Haziran 1999 senesinde Çin’ de kurulmuştur. Kurucusu dar gelirli bir ailenin çocuğu olan Jack Ma’dır. Kurluşundan itibaren e ticaret sektöründe hızla büyümüştür.

⁷ https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Amazon_Spheres_05.jpg

Küresel çapta hizmet vermektedir. Amazon'dan sonra e ticaret ve uluslararası ticarete ikinci sırayı almıştır. 2017 istatistiklerine göre dünya çapında Amazon'un 566.000 Alibaba'nın 50.092 çalışanı vardır. Yine 2017 verilerinde Amazon'un 177.9 Billion USD, Alibaba'nın 22.0 Billion USD toplam hasılatı bulunmaktadır. (Xinyi Wu, Gary Gereffi. 2019)

7.3. Uber Eats

Uber San Francisco kuruluşlu dünya çapında hizmet veren ulaşım firmasıdır. 2009 da ABD' de kurulmuştur. (Uber) Türkiye pazarına girdikten sonra taksicilik sektöründe ciddi tartışmalara ve anlaşmazlıklara yol açmıştır. Uber Eats ise Uber firmasının alt kuruluşudur. 2014 yılında kurulmuştur. Paket yemek servis işlemleri için hizmet vermektedir. Sisteme göre Uber Eats'e kayıtlı kullanıcılar belirli bir ücret karşılığında paket servislerin dağıtımını yapmaktadır. Kuruluşundan itibaren pek çok ülkede faaliyet göstermeye başlamıştır. Uber East web sayfasındaki verilere göre faaliyet gösterilen ülke sayısı günümüzde 34'e ulaşmıştır. Uber ve Uber Eats'e mobile-online platformlar üzerinden ulaşılabilir. (Uber eats)

7.4. Yemek Sepeti

Türkiye'de paket servis sağlayan yemek sipariş platformudur. 2001 yılında kurulmuştur. Nevzat AYDIN, Melih ÖDEMİŞ gibi Boğaziçi'li öğrencilerin katkılarıyla kurulmuş platformdur. (Yemeksepeti Tarihçe Ve Hakkında) Firma 2015'te Delivery Hero'ya satılmıştır. Yemek Sepetini satın alan Delivery Hero, Uber Eats benzeri bir firmadır. Delivery Hero günümüzde 40'ın üzerinde ülkede servis sağlamaktadır. (Deliveryhero)

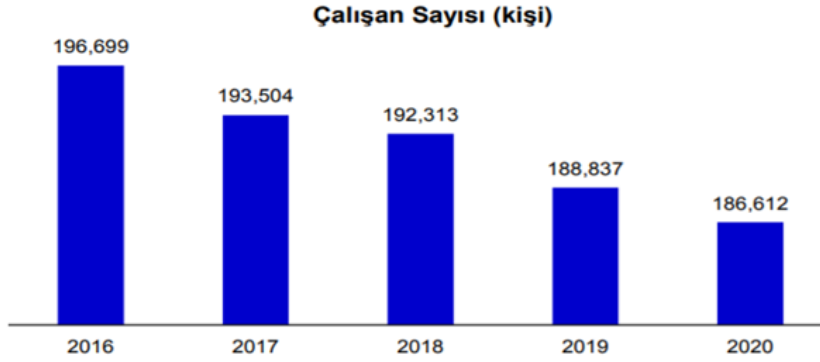
7.5. N11, Gitti Gidiyor, Hepsiburada, Sahibinden başlıca olmak üzere ve benzerleri

Amazon, Alibaba gibi hizmet veren e ticaret platformlarının benzerleridirler. N11, Gittigidiyor, Hepsiburada sadece Türkiye'de hizmet vermektedir. Sahibinden.com e ticarete ek olarak, emlak, araç satışı gibi konularda ilan sitesi olarak da kullanılmaktadır.

8. DİJİTAL SİSTEMLERİN BANKACILIK SEKTÖRÜNDE İSTİHDAMA ETKİLERİ

Bankacılık sektöründe "siber güvenlik, bilişim uzmanı, e ticaret uzmanı, sanal pazarlama uzmanı" gibi daha önce ihtiyaç duyulmayan yeni istihdam alanları ortaya çıkmıştır. Ancak BDDK verilerinden de görülebileceği üzere dijitalleşme toplam istihdam oranının azalmasına sebep olmaktadır. Geçmişte "gişe memuru, müşteri danışmanı, veznedar vb." olarak çalışan binlerce personele günümüzde artık ihtiyaç duyulmamaktadır ve sayıları her geçen gün azalmaktadır. Bankacılık sisteminin dijital platformlara aktarılması, basit işlemlerin uzaktan posta gönderilerek yapılabilmesi, hesap açmak için şubeye gitmeye gerek kalmaması gibi sebeplerden istihdam sayıları gibi bankaların şube sayıları da her geçen gün azalmaktadır.

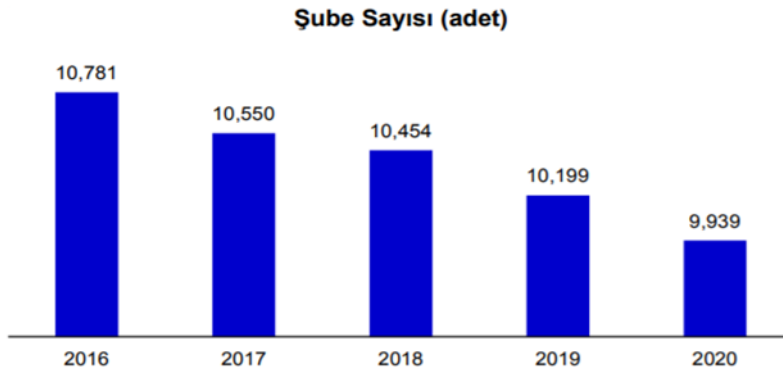
Şekil 7. Türkiye Bankacılık Sektörü Çalışan Kişi Sayısı



8

Grafikten görüleceği üzere Türkiye’de bankalarda ki istihdam oranları sürekli ve sistematik olarak azalmıştır. 2020 ve 2016 yılları arasında yaklaşık 10.000 istihdam personelinin sektörden ayrıldığı görülmektedir.

Şekil 8. Türkiye Banka Şube Sayısı



9

İstihdam oranlarındaki sistematik düşüş benzeri bir şekilde bankaların şube sayılarında da açıkça görülmektedir. 4 senede 800 den fazla banka şubesi kapanmıştır. Bankalar böyle bir süreçte kendini güncel tutmalı ve değişen sistemlere ayak uydurmalıdır. Bilişim güvenliği sistemlerine önem vermeli ve bankacılıkta dijital sistemlerin güvenilirliğini garanti edebilmelidirler. (Nil Öğütçü. 2019)

SONUÇ

Tarihsel süreçte finans sistemleri pek çok etmenle birlikte kendini yenilemiş ve geliştirmiştir. Günümüzde de gelişimini sürdürmektedir. Özellikle teknoloji çağının başlaması ve dijital sistemlere geçilmeye başlanmasından sonra finans sektörünün büyüme ve gelişmesi daha da hızlanmıştır. Geçmişte Çin’de kullanılan kağıt parayı Avrupalıların yüzlerce yıl sonra öğrenmesi gibi durumlar, günümüz teknoloji çağında olmamaktadır. Bilgi ve gelişmeler çok hızlı ve küresel çapta yayılmaktadır.

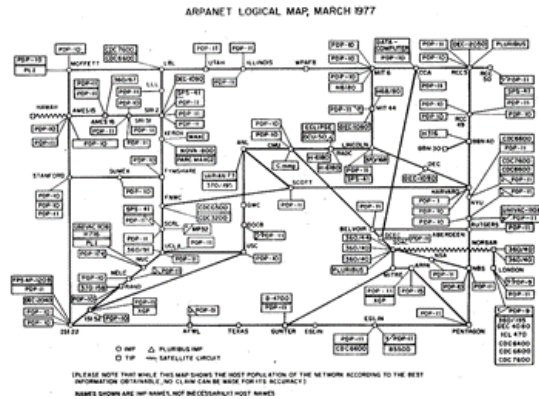
⁸ <https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/aralik--2020---banka,-calisan-ve-sube-bilgileri-/3909>

⁹ <https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/aralik--2020---banka,-calisan-ve-sube-bilgileri-/3909>

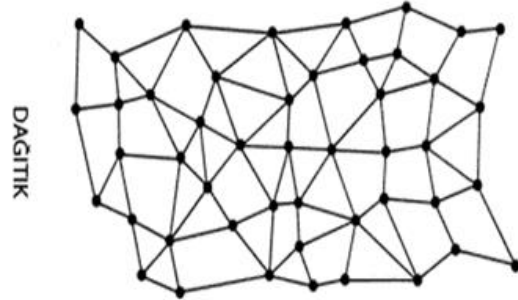
Sanallaşan finans sistemlerinin olumlu yanlarından bazılarını söylersek bireylerin 7/24 finans sistemlerine erişebilmesi, fiziki zorunlulukların ve uğraştırıcı evrak işlerinin ortadan kalkması, sanal sistemler ve dijitalleşmeden anlayan istihdam personeline ihtiyaç duyulması, işlemler elektronik ortama döküldüğü için kayden izlenebilmesi, sahtecilik, hırsızlık faaliyetlerinin önüne geçilmesi vb. olarak sıralayabiliriz.

Sanallaşan finans sistemleri olumlu yanları gibi bazı olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir. Eskisi kadar çok sayıda finans sektörü çalışanına ihtiyaç duyulmamaktadır. Sadece Türkiye’de son birkaç yılda 10.000 den fazla banka çalışanınin sektörden ayrılmak zorunda kalmasını bu duruma örnek gösterebiliriz. Diğer bir önemli sorun henüz gerekli düzenlemelerin sağlanmadığı kripto para alanındadır. Tam anlamıyla devletlerin denetimi ve düzenlemesi altında faaliyet göstermeyen kripto para borsaları ve simsarları durumu kötüye kullanarak pek çok kişiyi dolandırabilmekte ve ciddi maddi kayıplar yaşatabilmektedir. Kripto para işlemlerinde işlemi yapanın tespitinin zor oluşu yada hiç yapılamaması olası diğer suçları da beraberinde getirmektedir. Devletler ortaya çıkan risklere karşı kripto paralar ve diğer sanal sistemlere derhal el atmalı ve değişen dünyada kendilerini güncel tutmalıdırlar. Çelik, S.B. Mangır F. (2020) bankalar QR Kod, open talent, internet – mobil bankacılık gibi yenilikçi uygulamalarla dijital ortamdaki işlem hacimlerini arttırmıştır.

Şekil 9. 1977 ARPAnet Ağı Şeması



Şekil 10. Dağıtık Ağ Mimarisi Şeması



“World wide web” sisteminin temellerini oluşturan ARPAnet kripto paraların çalışma prensipleriyle özellikle BTC ile ciddi benzerlikler göstermektedir. Kripto paraların kullandıkları dağıtık ağ teknolojisi web sisteminin çoklu ve kesintisiz ağ anlayışının tıpatıp aynısıdır. Şuan isimleri pek çok spekülasyona ve bazı suçlara karışan kripto paralar, devlet eliyle düzenlenmesi durumunda geleceğin dijital finans sistemini oluşturma potansiyeline sahiptirler. Bu sayede sahtecilik, kalpazanlık gibi fiziki paraya mahsus suçlar bertaraf edilebilecektir. Sistemin diğer bir iyi yanı dünyanın bazı yerlerinde bazı finans ağlarında sorunlar çıksa bile kullanıcılar işlemlerine diğer kanallardan devam edebilecektir. Bu açıdan ülkemiz örneği üzerinden bakıldığında BKM, MKK, BIST gibi temel kurumlarda yaşanacak, aksaklık, sistemlerin çökmesi ve benzeri sorunlar ülke genelinde bütün finans sisteminin kilitlenmesine sebep olabilir. Ancak web sistemi yada kripto paralarda ki dağıtık ağ sistemi gibi teknolojiyle bu sorunun önüne geçmek mümkündür.

¹⁰ <https://tr.wikipedia.org/wiki/ARPANET>

¹¹ <http://www.sistemvenetworkmuhendisi.com/dagitik-mimari-nedir-nasil-calisir/>

Sanallaşan sistemleri somut bir örnekle amazon.com macerasına benzetebiliriz. Benzeri bir platform ve amazondan önce kurulmuş olmasına rağmen “clbooks.com” aynı başarıyı sergileyememiştir. Bu başarısızlığın altında e ticaret izinleri ve gerekli hukuki düzenlemelerin henüz yapılmamış olmasından kaynaklanmış olduğunu söyleyebiliriz. Spector R. (2001) Aynı durumun kripto para ve benzeri sistemler içinde geçerli olduğunu varsayabiliriz. Kripto paralar yada benzeri ödeme araçları için gerekli düzenlemeler yapıldığında dünya ticaretinde bir çığır açabilirler. Sonuç olarak finans sistemlerinin ciddi bir yol katetmiş olduğu ve eskisinden de hızlı gelişmeye devam ettiğini söyleyebiliriz. Önümüzdeki süreçte gelişmelerin ve evrilmelerin ne şekilde olacağını temel belirleyicileri devletler ve uluslararası örgütler olacaktır.

Kaynakça

Abdur Chowdhury, Barry K. Mendelson, (2013) “Virtual Currency and the Financial System: The Case of Bitcoin”, https://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1030&context=econ_workingpapers[19.10.2022].

Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurumu, Kuruluş
Erişim Adresi <https://www.bddk.org.tr/Hakkimizda/Kurulus/9> (19.10.2022)

Bankalar Arası Kart Merkezi, Tarihçe
Erişim Adresi <https://bkm.com.tr/bkm-hakkinda/bkmyi-taniyin/tarihce/> (19.10.2022)

Benjamin Edelman, Nicolas Christin, Rainer Böhme, Tyler Moore, 2015: Journal of Economic Perspectives—Volume 29, Number 2—Spring 2015—Pages 213–238

Berentsen A. Schär F. A. (2018). Short Introduction to the World of Crypto currencies. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, First Quarter, 100(1), pp. 1-16.

Bilir H. Çay Ş. (2016) Elektronik Para Ve Finansal Piyasalar Arasındaki İlişki, Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/niguiibfd/issue/19762/211676> (19.10.2022)

BTK: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu “Kripto Para Araştırma Raporu, 2020.

Chiu, J., & Koepl, T. V. (2017). "The Economics of Cryptocurrencies – Bitcoin and Beyond". doi:<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3048124> (19.10.2022)

Çarkacıoğlu, A. (2016), Kripto-Para Bitcoin, <https://goo.gl/MeEi6Q>

Çelik, S.B. Mangır F. (2020) Bankacılık Sektörünün Dijitalleşmesi: Dünyada Ve Türkiye’de Durum Analizi Cyber Politik Journal
<http://www.cyberpolitikjournal.org/index.php/main/article/view/117/104> (19.10.2022)

Çımat, Ali ve Mehmet Ali Değirmenci. (2003) Türkiye’de Banka Ve Kredi Kartları Uygulamalarının Değerlendirilmesi, Mali Çözüm Dergisi,

Deliveryhero, Hakkında, Erişim Adresi <https://www.deliveryhero.com/about/> (19.10.2022)

Dumitrescu, G. C. (2017), Bitcoin – A Brief Analysis of the Advantages and Disadvantages, <https://goo.gl/2bwjhP>, Erişim tarihi: 19 Ekim 2022.

EPRS (2014). Bitcoin Market, economics and regulation, <https://goo.gl/kpyrfG> , Erişim tarihi: 19 Ekim 2022.

Eyal I. Siner E. G. (2014) Majority Is Not Enough: Bitcoin Mining Is Vulnerable 18th International Conference on Financial Cryptography and Data Security (pp 436-454)

Global Legal Research Center. (2014). Regulation of Bitcoin in Selected Jurisdictions. The Law Library of Congress: Washington, D.C.

Haber, S., & Stornetta, W. S. (1990). “How to Time-Stamp a Digital Document”. Conference on the Theory and Application of Cryptography, 437-455.

Halkbank, Tarihçemiz, Erişim Adresi <https://www.halkbank.com.tr/tr/bankamiz/bizi-taniyin/bizi-taniyin/tarihcemiz.html> (19.10.2022)

Hayek, F. A. (1976). Choice in Currency: A Way to Stop Inflation, [Elektronik Sürüm].MisesInstitute.https://misesmedia.s3.amazonaws.com/Choice%20in%20Currency_5.pdf (19.10.2022)

IMKB. (2010). Borsa İstanbul 25. Yıl Dosyaları. Erişim Adresi <https://www.borsaistanbul.com/Dosyalar/25yil/index.html> (19.10.2022)

International Monetary Fund Fact Sheet Erişim Adresi <https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR> (19.10.2022)

İloğlu, Asım Süreyya (1994). Türkiye’de Zirai Kredi ve T. C. Ziraat Bankası. Sosyal Siyaset Konferansları 15. Kitap, İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Kroll, J. A., Dawey, I. C., Felten E. W., 2013: “The Economics of Bitcoin Mining or Bitcoin in the Presence of Adversaries” Proceedings of WEIS

Kurt, İ. (2015). Para Vakıfları, Nazariyet ve Tatbikat, İstanbul.

Mali Suçları Araştırma Kurulu, Görev Ve Yetkiler Erişim Adresi <https://masak.hmb.gov.tr/gorev-ve-yetkiler> (19.10.2022)

Mankiw, N. G. (2007). Macroeconomics, 6th ed. New York: WorthPublishers

Masak: Mali Suçları Araştırma Kurulu Başkanlığı, Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıları İçin Suç Gelirlerinin Aklanmasının Ve Terörizmin Finansmanının Önlenmesine Dair Yükümlülüklerle İlişkin Temel Esaslar

Erişim Adresi <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/12/2021/05/Kripto-Varlik-Hizmet-Saglayicilar-Rehberi.pdf> (19.10.2022)

Merkezi Kayıt Kuruluđu, Biz Kimiz

Erişim Adresi <https://www.mkk.com.tr/tr-tr/Hakkimizda/Sayfalar/MKK-Kimdir.aspx> (19.10.2022)

Möser, M. (2013). “Anonymity of Bitcoin Transactions”. Erişim: 19 Ekim 2022.

<https://pdfs.semanticscholar.org/e1ae/d9296c3af9139f48d15e043e2e8beab55409.pdf>

Nakamoto, S. (2008), Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System,

<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, Erişim tarihi: 19 Ekim 2022.

Oktar, Suat ve Arzu Varlı (2009). İttihat ve Terakki Dönemi'nin Ulusal Bankası: Osmanlı İtibar-ı Milli Bankası, Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt XXVII, Sayı II.

Öğütçü N. (2019) Dijitalleşmenin Türkiye Bankacılık Sektörü Üzerindeki Etkileri, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Bitirme Projesi

Philip Lawson. (1993). The East India Company: A History Birinci yayın Longman Group Limited

QNB Finans Bank, Eft Ve Havale Arasındaki Farklar

Erişim Adresi <https://www.qnbfinansbank.enpara.com/eft-havale-ve-para-transferleri-ef-ve-havale-arasindaki-farklar> (19.10.2022)

Sermaye Piyasası Kurulu, Hakkımızda Erişim Adresi <https://www.spk.gov.tr/> (19.10.2022)

Spector R. (2001). (Çev. Yelçe Z.) Amazon.com ve yaratıcısı Jeff Bezos, SCALA Yayıncılık, Birinci Basım. Beyoğlu, İstanbul

Swan, M (2015), Blockchain: Blueprint For A New Economy, O'reilley Media Inc, First Release, Sebastapol.

Şeker M. (2011) Elektronik Ödeme Sistemleri İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi <https://hdl.handle.net/11467/615> (19.10.2022)

Şen A. (2004) Sermaye Piyasası Kurulu Denetleme Dairesi Yatırım Bankacılığı Ve Sermaye Piyasaları Yeterlilik Etüdü SPK Web Sayfası

<https://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/YayinGoster/393> (19.10.2022)

Şensoy F. (2018) Şirket-i Hayriye: Osmanlı Boğaziçi Taşımacılık Şirketi Kıbrıs Sosyal Bilimler Üniversitesi Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/muftad/issue/38342/444253> (19.10.2022)

Takas İstanbul, Takasbank Tanıtım
Erişim Adresi <https://www.takasbank.com.tr/tr/hakkimizda/tanitim/takasbank>
(19.10.2022)

Tetik N. Kanat E. (2019) Osmanlı Devletinde Menkul Kıymet İşlemleri Accounting and Financial History Research Journal
<https://dergipark.org.tr/en/pub/muftad/issue/46942/589125> (19.10.2022)

Top 100 Cryptocurrency Exchanges by Trade Volume WEF (2018). Blockchain Beyond the Hype, A Practical Framework for Business Leaders.
http://www3.weforum.org/docs/48423_Whether_Blockchain_WP.pdf (19.10.2022)

Tuğay O. Başgül N. (2007) Önemli Bir Finansman Kaynağı Olarak Kredi Kartları: Kredi Kartlarının Kart Sahiplerinin Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Burdur İlinde Bir Araştırma Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduiibfd/issue/20835/223248> (19.10.2022)

TUSİAD (2019) E Ticaret Raporu <https://www.eticaretraporu.org/wp-content/uploads/2019/05/DD-TUSIAD-ETicaret-Raporu-2019.pdf> (19.10.2022)

Türkiye Banka Şubeleri Rehberi, Türk Bankaları Swift Kodu Sorgulama Merkezi Swift Nedir? Erişim Adresi <https://www.trbanka.com/banka-swift-kodlari/> (19.10.2022)

Türkiye Bankalar Birliği, Hakkımızda
Erişim Adresi <https://www.tbb.org.tr/tr/hakkimizda/2452> (19.10.2022)

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Kağıt Paranın Tarihçesi
Erişim Adresi <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/d189b219-fe71-40bf-9754-6a5f7d0a65eb/KagitParaTarihce.pdf?MOD=AJPERES> (19.10.2022)

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Ödeme Sistemleri
Erişim Adresi <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Odeme+Sistemleri/Turkiyedeki+Odeme+Sistemleri/Elektronik+Fon+Transfer+%28EFT%29+Sistemi> (19.10.2022)

Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği, Hakkımızda
Erişim Adresi <https://www.tspb.org.tr/tr/hakkimizda/> (19.10.2022)

Uber. Hakkında, Erişim Adresi <https://www.uber.com/us/en/about/> (19.10.2022)

Ubereats, Hakkında, Erişim Adresi <https://www.ubereats.com/> (19.10.2022)

Uluyol O. (2019) 19. Yüzyılda Osmanlı Devletinde Bankacılığın Gelişimi Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi (sayfa.19 – 40) <http://dergipark.gov.tr/muftad>
(19.10.2022)

Urquhart, A. (2016). The Inefficiency of Bitcoin. *Economics Letters*, 148, 80-82.
Vakıfbank, Tarihimiz Erişim Adresi <https://www.vakifbank.com.tr/hakkimizda.aspx?>
(19.10.2022) pageID=182

Vatan T. ve Benli V. F. (2018). “Finansal Sistemin Tarihsel Yapısı İçinde Blockchain Uygulamaları’nın Kökenleri ve Kripto Paraların Geleceği Üzerine Düşünceler”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi Cilt 1, No 1, s. 53-64.*

Vigna, P. ve Casey M. J. (2017), *Kripto Para Çağı*, Çeviri A. Atav, Buzdağı Yayınlar, Ankara.

Wood, G. (2014). Ethereum: A secure decentralised generalised transaction ledger. *Ethereum project yellow paper*, 151, 1-32. Yermack, D. (2013). Is Bitcoin a real currency? An economic appraisal. No. w19747. National Bureau of Economic Research.

Wu X. Gereffi G. (2019) Amazon and Alibaba: Internet governance, business models, and internationalization strategies *International Business in the Information and Digital Age* (pp.327-356) https://www.researchgate.net/publication/328711863_Amazon_and_Alibaba_Internet_governance_business_models_and_internationalization_strategies
(19.10.2022)

Yemeksepeti Tarihçe Ve Hakkında, wiki içinde 19 Ekim 2022 tarihinde <https://tr.wikipedia.org/wiki/Yemeksepeti> adresinden erişildi

Zengin B. Güngördü A. (2013) Elektronik Ödeme Sistemlerinin Olası Etkileri Üzerine Bir İnceleme *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (sayfa.129-150) <https://dergipark.org.tr/en/pub/gaziuiibfd/issue/28312/300869> (19.10.2022)

Zhou Q. Huang H. Zheng Z. Bian J. (2020) Solutions to Scalability of Blockchain: A Survey. *Institute Of Electrical And Electronic Engineers*
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8962150> (19.10.2022)