

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

BANKACILIK TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

MERKEZ BANKASI DİJİTAL PARALARI VE EKONOMİYE ETKİLERİ

Tezsiz Yüksek Lisans Projesi

DERYA ŞAHİN

ANKARA, 2024

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

BANKACILIK TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

MERKEZ BANKASI DİJİTAL PARALARI VE EKONOMİYE ETKİLERİ

Tezsiz Yüksek Lisans Projesi

DERYA ŞAHİN

Danışman: DOÇ. DR. MUSTAFA DOĞAN

ANKARA, 2024



**T.C.**  
**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ**  
**DÖNEM PROJESİ DEĞERLENDİRME FORMU**



**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,**

**Enstitünüz İşletme Anabilim Dalı 22972203 numaralı tezsiz yüksek lisans öğrencisi Derya ŞAHİN' nin "Merkez Bankası Dijital Paraları ve Ekonomiye Etkisi adlı (İngilizce Başlığı " Central Bank Digital Currencies and Its impact on the Economy") tezsiz yüksek lisans dönem projesi tarafımda değerlendirilmiş olup,**

**BAŞARILI**



**BAŞARISIZ**



**bulunmuştur.**

**Dönem projesi danışmanı olarak, adı geçen öğrencinin notunun, dönem projesinin Enstitünüz Müdürlüğü'ne tesliminden önce *Öğrenci İşleri Bilgi Sistemi*'ne (OİBS) tarafımdan işlendiğini beyan ederim.**

**DÖNEM PROJESİ DANIŞMANI ONAYI**

**TARİH:**

**UNVANI/ADI-SOYADI VE İMZASI**

**DOÇ. DR. MUSTAFA DOĞAN**

UYARI: Değerlendirme Formu'na, 2 adet proje CD'si (PDF formatında) eklenecektir.

**T.C.**  
**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,**

Doç. Dr. Mustafa DOĞAN danışmanlığında hazırladığım “ Merkez Bankası Dijital Paraları ve Ekonomiye Etkisi (Ankara,2024) ” adlı yüksek lisans tezimdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallarına uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

Tarih: 22.01.2024

Adı-Soyadı ve İmza

Derya ŞAHİN

## İÇİNDEKİLER

GİRİŞ.....	1
I. PARA KAVRAMI.....	2
I.I. Paranın Tanımı .....	2
I.II. Paranın Özellikleri .....	3
I.III. Paranın Fonksiyonları.....	5
II. PARANIN TARİHİ VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM .....	7
II.I. Para Türleri .....	8
III. DİJİTAL PARA KAVRAMI.....	11
III.I. Dijital Para Tanımı.....	12
III.I. Dijital Paranın Temel Özellikleri .....	13
III.II. Dijital Paranın Ortaya Çıkış Nedenleri .....	14
IV. MERKEZ BANKASI DİJİTAL PARASI .....	15
IV.I. Merkez Bankası Dijital Parası Tanımı .....	15
V. Merkez Bankası Dijital Paralarının Ortaya Çıkışı ve Yaygınlaşması .....	16
IV.III. Merkez Bankası Dijital Parası Gereksinimleri.....	18
IV.IV. Merkez Bankası Dijital Parası Tasarım İlkeleri .....	20
VI. MERKEZ BANKASI DİJİTAL PARALARININ EKONOMİYE ETKİSİ 21	
V.I. MERKEZ BANKASI DİJİTAL PARALARININ AVANTAJLARI .....	21
V.II. MERKEZ BANKASI DİJİTAL PARALARININ RİSK VE ZORLUKLAR .....	24
SONUÇ .....	28
KAYNAKÇA.....	31
ÖZET .....	35
ABSTRACT .....	36

## **Tablo Listesi**

Tablo I. Ülkeler İtibari ile Kripto Para Kullanım Oranları (Nüfus içindeki Payına Göre İlk 20 Ülke)

## **Şekil Listesi**

Şekil I. Lidya Altın Sikkesi

## **Grafik Listesi**

Grafik I. Bitcoin Piyasa Değeri

Grafik II. CBDC Çalışmalarına Katılım

Grafik III. Yıllar İtibariyle Bitcoin Artışı

## **Kısaltmalar**

CBDC: Merkez Bankası Dijital Paralar

## GİRİŞ

Geçmişten günümüze başka formlardan şu anki formuna ulaşan para olgusu tüm insanoğlu için çok önemli bir olgu olmuştur. Mal ve hizmet karşılığında farklı şekillerde ödeme aracı olarak kullandığımız para, gelişen teknoloji ve küreselleşmenin etkisiyle birlikte sürekli bir evrim içerisine girmiştir. Son zamanlardaki paranın evrimi dijital platformlarda kendini göstermeye başlamış olup özel kurumların üretmiş oldukları ya da merkez bankalarının çıkarmış oldukları dijital paralarla kendini göstermeye başlamıştır. Özellikle dijital paraların hayatımıza girişinde teknoloji ve küresellik önemli bir yer tutmaktadır. Hız ve pratiklik açısından önemli avantajlar sağlayan dijital paralar merkezi olmayan yapıda da kendini göstermesi sebebiyle hükümetler açısından tehdit ve endişe uyandırarak merkez bankaları aracılığıyla bu tehdit ve endişeleri elimine etme yoluna gitmeye başlamışlardır. Bu nedenle çıkarılmaya başlayan Merkez Bankası Dijital Paraları (CBDC) hakkında literatür taraması yapılarak CBDC'nin araştırılması yapılarak ekonomiye etkisi barındırmış olduğu avantajlar, risk ve tehditler çerçevesinde değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın içeriğine baktığımızda birinci bölümünde paranın kavramı ele alınarak tanımı, özellikleri ve paranın fonksiyonlarına ilişkin araştırmalar yapılmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde ise paranın tarihsel gelişiminde yaşanan dijital dönüşüme yer verilerek paranın türlerine değinilmiş ve nasıl bir dijital evrim yaşadığı anlatılmaya çalışılmıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünde araştırmamızın temelini oluşturan dijital para kavramına yer verilmiştir. Dijital paranın tanımı yapılarak ortaya çıkmasına sebep olan etkenlerden bahsedilmiş ve temel özellikleri incelenmiştir. Dijital paralardaki risk ve tehditlerin hükümetler tarafından fark edilmesiyle birlikte merkez bankası dijital paralarının ortaya çıkmasıyla birlikte çalışmanın dördüncü kısmında merkez bankası dijital paralarına yer verilmiş olup tanımı, ortaya çıkmasındaki nedenlere, temel ilkelerine ve tasarım ilkelerine

yer verilmiştir. Özellikle TCMB dijital parasının değerlendirme raporundan destek alınarak ilkeler açıklanmaya çalışılmaktadır. Çalışmanın son kısmı olan merkez bankası dijital paraların ekonomiye etkisi incelenirken CBDC sayesinde ortaya çıkan avantajlar ve CBDC'nin sebep olabileceği risk ve zorluklar ele alınarak çalışma tamamlanmaktadır.

## **I. PARA KAVRAMI**

Para kavramı geçmişten günümüze kadar sürekli bir evrim içerisinde olmuş olup literatürle genel geçer bir tanımı bulunmamakla birlikte toplumların ticareti açısından çok önemli bir kavram olmuştur. Araştırmanın bu bölümünde paranın tanımlarına yer verilecek olup paranın özellikleri anlatıldıktan sonra paranın fonksiyonlarına değinilecektir.

### **I.I. Paranın Tanımı**

Para, değer ölçüsü olmaya ve mübadeleye elverişli olup bir toplumda geçerliliği kabul görmüş ve değer verilen nesnedir (Turan M., (2019)). Para kavramı için genel geçer bir tanımlama olmaması toplumların değişkenlik gösteren yapılarından kaynaklandığı gibi dönemin ihtiyaçları doğrultusunda da şekillenmiştir. Paranın belli kalıplara sokulmayıp mal ve hizmet karşılığında ödeme amaçlı kullanılması ticaretin gelişmesiyle birlikte yaygınlaşmıştır. Dönemler itibariyle sürekli olarak bir evrime uğrayan para olgusunun temel amacı insanlığın istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir araç olarak kullanılmasıdır. Bakkaloğlu'nun çalışmasına göre paranın tanımını yaparken mal ve hizmetlerin satın alınması ve borçların geri ödenmesi konusunda kabul gören bir araç olarak tasvir etmek mümkündür (Bakkaloğlu A.N., (2023)). Küresel bir ekonominin

varlığı sebebiyle ticaretin yoğunlaşması paranın bu tanımında belli başlı özelliklerin varlığını zorunlu kılmıştır.

## **I.II. Paranın Özellikleri**

Para olgusunun toplumdan topluma farklılık göstermesinin sonucu olarak yalnızca ulusal olarak kullanılmasını önlemek amacıyla ve uluslararası ticareti kolaylaştırılmak amacıyla bazı özellikleri barındırmalıdır. Literatür taramaları sonucunda paranın özelliklerini belli başlı başlıklar altında toplamak mümkün olacaktır. Bu özellikleri homojenlik, dayanıklılık, bölünebilirlik, taklit edilememe, taşınabilirlik ve genel kabul görme olarak kategorileştirebiliriz (Bakkaloğlu A.N., (2023), Yağıyanık Y.E., (2023)).

- **Homojenlik:** Homojenlik kavramı paranın standardize olması anlamı da taşımaktadır. Küresel olarak her yerde aynı para olgusunun kullanılmaması bu özelliğin ön plana çıkmasına sebep olmuştur. Paranın ülkeler arası fiziksel olarak farklı olması sebebiyle paranın değerinin aynı olmasına odaklanılmıştır. Para olarak sayılan metanın üzerinde yazan değerden bağımsız olarak maddi değerinin aynı olması homojenlik kavramını anlatmaktadır (Bakkaloğlu A.N., (2023)). Paranın mal ve hizmetler karşılığında ulusal sınırların dışına çıkarak ödeme işlemini gerçekleştirebilmesi için maddi değerinin ortak bir şekilde eşitlenmesi gerekmektedir. Ticarete kullanılacak olan paranın iki ülke arasında değiştirilebilmesi için aynı değeri taşıması önemlidir. Teknolojinin gelişmesi ve küreselleşmeyle birlikte sınırların ortadan kalmasıyla birlikte homojenlik özelliği ön plana çıkmaktadır.
- **Dayanıklılık:** Paranın fiziki olarak yıpranmayacağı şekilde üretiminin sağlanmasını ifade etmektedir. Paranın sürekli bir dolaşım içerisinde olması bu özelliğin varlığını önemli

hale getirmektedir. Özellikle ticarete paranın uzak mesafelerde dolaşması sebebiyle dayanıklı olması büyük önem arz etmektedir. Küresel ekonominin varlığı paranın sık el değiştirmesine ve ödemelerin küresel çapta olmasına sebep olmuş olup sorunsuz, hasarsız bir şekilde ticaretin sağlanması için paranın dayanıklı olması zorunluluğunu gerekli kılmıştır.

- Bölünebilirlik: Para olarak kullanılan metanın bölünebilir olması her türlü alışverişi kolaylıkla yapabilir olmasını ifade etmektedir (Yağyanık Y.E.,(2023)). Bu özellik sayesinde yapılacak olan alışverişin daha hızlı ve değerinde farklılaştırılma yapılması açısından pratiklik sağlanması kolaylaşacaktır. Farklı para birimlerinin mevcut olması sebebiyle alışverişteki ihtiyaçlara göre paranın daha küçük birimlere bölünebilmesi büyük avantaj sağlamaktadır.
- Taklit Edilememe: Birçok yerde bağımsızlık simgelerinden biri olan para kavramı tarih boyunca her ülkede farklı şekillerde farklı tasarımlarda ve işlemlerde kullanılarak devletlerin simgesi haline gelmiştir. Bu şekilde üretilen paralar diğer paralardan farklı olarak taklit edilmesinin önüne geçilmiştir. Paranın tasarımının özel bir şekilde yapılması taklit edilmesini engelleyerek dolandırıcılığın önüne geçilmiştir. Sahtecilik ve dolandırıcılığın artmasıyla birlikte piyasanın dengesin alt üst olacağı için paranın tasarımı ve güvenliği hükümetler için çok büyük önem taşımaktadır.
- Taşınabilirlik: paranın yaygın kullanımının sağlanması bakımından transferinin, depolamasının ve taşınmasının kolay olması durumunu ifade etmektedir (Bakkaloğlu A.N., (2023)). Paranın taşınabilir olma özelliği ile kolaylıkla taşınabilmesi insanların finansal işlemleri hızlı ve pratik bir şekilde yapabilmesi sağlanmaktadır. Tarih boyunca paranın formları değişse de tüm paralarda gördüğümüz özellik kolay taşınabilir olmasıdır. Özellikle paranın dijital evriminde bu özellik daha pratik hale gelmiştir.

- Genel Kabul Görme: Bir aracın toplumun geneli tarafından para olarak kabul edilmesi ve talep edilmesi durumunu ifade etmektedir (Bakkaloğlu A.N., (2023)). Mal ve hizmet karşılığı ödeme yaparken paranın geçerli bir ödeme aracı olarak kullanılması gerekmektedir. Yasal bir şekilde geçerliliğin olması o finansal işlemin gerçekleşmesi için aranan en önemli koşullardan biridir. Belli bir toplumda genel olarak kabul gören para o ekonomide güvenle finansal işlemin yapılmasını sağlamaktadır.

### **I.III. Paranın Fonksiyonları**

Paranın fonksiyonları, paranın evrensel olarak kabul görmesi için önemlidir.

Mishkin'in çalışmasına göre paranın fonksiyonları:

- Değişim Aracı Olma
- Hesap Birimi Olma
- Değer Saklama Aracı Olma olarak kategori edilmiştir (Mishkin, (2007)).

Paranın türü tarih boyunca değişse de para olarak kabul edilen olgu ekonomide bu fonksiyonları içermelidir. Tarih boyunca para farklı şekillerde kullanılsa da değişim aracı, hesap birimi, değer saklama aracı olarak insanoğlu tarafından kullanılmıştır.

- Değişim Aracı Olma

Paranın en temel fonksiyonu olan değişim aracı olma, bireylerin günlük finansal işlemlerindeki gereksinimlerinden dolayı ortaya çıkmıştır (Bakkaloğlu A.N., (2023)). Ödeme aracı olarak kullanılan para ilk ortaya çıktığında mal para kullanılıyordu. Mal ve hizmetin ödemesini başka bir mal ile yapılması ticaretin ve ihtiyaçların artmasıyla birlikte zorlaşmıştır. Değişim aracı olarak başka bir malın kullanılması ticaretin verimini

düşürmekteydi. Ancak, en ilkel durumda bile para olarak kullanılan metanın yine de değişim aracı olduğunu görmekteyiz. Alışverişin gerçekleşebilmesi için paranın ekonomide kabul görmesi önemlidir. Değişim aracı olarak kullanılacak olan bir paranın varlığı isteklerin uyuşmasına bakmaksızın kullanılacağı için zaman maliyetini de minimuma indirerek daha etkin bir ticaretin sağlanmasına imkan sağlayacaktır. Takas ekonomisinde gerekli olan karşılıklı istek ve ihtiyaçların uyuşması durumu paranın kullanımı ile elimine edilerek verimli ekonomik ilişkilerin varlığı ile sonuçlanmıştır.

- Hesap Birimi Olma

Alışverişte ödeme aracı olarak kullanılan paranın değerinin belirlenebilir olması o mal ve hizmete biçilen değerın ödenebilmesi için önemli bir husustur. Elde edilmek istenen mal ve hizmetin ekonomik değerinin ölçülmesi hesap birimi olma fonksiyonunu göstermektedir. Takas ekonomisinin terk edilerek para ekonomisine geçilmesiyle birlikte hesap birimi olma fonksiyonunun önemi karmaşık hale gelen ekonomilerde daha açık bir şekilde anlaşılmıştır. Takas ekonomilerinde hesap biriminin ortak olmaması sebebiyle bir fiyat sağlanamamakta ve bu durum işlem maliyetlerini arttırıp piyasanın verimli işlememesine sebep olmaktadır (Mishkin, (2007)).

- Değer Saklama Aracı Olma

Paranın fonksiyonlarından biri olan değer saklama aracı olması insanların tüketim için aldıkları mal ve hizmetlerden sonra gelirlerinin kalanını tasarruf amacıyla kullanması sebebiyle ortaya çıkmıştır. Paranın değer saklama aracı olma fonksiyonunda tüketim sonrasında kalan gelirin sonraki zamanda harcama yapıldığında satın alma gücünün düşmemesi durumu ifade edilmektedir (Yağcıyanık Y.E., (2023)). Elde edilen gelirin saklanması açısından birçok alternatif başvurulabilmektedir. İhtiyatlılık amaçlı da elde

tutulabilecek olan para ülkenin ekonomik koşullarına bağlı olarak değerinin en fazla korunacağı şekilde çeşitli alternatiflerle elde tutulmaktadır. Değer saklama aracı olma fonksiyonu en yüksek getirili varlıklar olan hisse senedi, tahvil, bina, arsa vb. ile daha kolay açıklanabilmektedir (Yağıyanık Y.E., (2023)). Ayrıca, günümüzde paranın dijital evrimini de göz önünde bulundurduğumuzda paranın tutulacağı yerlerin daha da çeşitleneceğini göz önüne almalıyız. Ülkedeki enflasyon, faiz, uygulanan politikalar gibi birçok etken paranın satın alma gücünü koruması açısından yapılacak olan tasarrufun yerini belirleme konusunda çok önemli bir etkidir.

## **II. PARANIN TARİHİ VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM**

Geçmişten günümüze paranın türü toplumun istek ve ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmiştir. Para olgusu toplumun sahip olduğu kültür ve geleneklere göre tüm dünyada farklı şekillerde kullanılmıştır. Para olarak kullanılan araç hem fiziksel olarak hem de kullanıldığı şekil itibariyle ülkelerden ülkelere farklılık gösterse de tüm dünya için önemli bir olgu olmuştur. Literatürde ortak bir tanımı olmayan para kavramı sürekli bir dönüşüm içerisine girerek insanların ihtiyaçlarını karşılanması amacıyla kullanılmıştır. Paranın henüz icadının olmadığı dönemlerde toplumlar ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla başlangıçta takas sistemini kullanmışlardır. Takas sisteminin zamanla yetersiz kalması sebebiyle sonrasında mal para sistemine geçilmiş, sonrasında madenler kullanılmaya başlanmış ancak rezervlerin tükenme tehlikesi altında başka alternatifler aranmaya başlanarak kâğıt paralara geçilmiştir. Teknolojinin gelişmesi ve küreselleşme olgusu ile birlikte paranın evrimi devam ederek günümüze gelindiğinde dijital paralar ekonomiye damgasını vurarak kullanılmaya başlanmıştır.

Paranın türlerini saymadan önce paranın kullanımına geçmeden önce kullanılan takas sistemini incelemek faydalı olacaktır.

- Takas Sistemi

Mal ve hizmetin değiş tokuş yöntemi ile elde edilmesi takas sistemini ifade etmektedir. Tarih boyunca ticaretin insanoğlunun temel istek ve ihtiyaçlarını gidermesi için zorunlu olarak gerçekleştirmesi ilk olarak takas sistemi ile başlamıştır (Bakkaloğlu A.N., (2023)).

Takas sisteminde aracı bir para biri yerine malların değiştirildiği görölmektedir. Takas sisteminin temelinde karşılıklı olarak istek ve ihtiyaçların uyuşması ilk koşuldur. Ayrıca, takas ekonomilerinde ortak bir para biriminin olmayışı ekonomik faaliyetlerin verimini düşürmekte olup gelişen ekonomi ve ticaretin ihtiyaçlarını karşılayamamıştır. Coşkun & Yıldırım'ın çalışmasına göre, tarım faaliyetlerinin gelişmesi miktar ve verimlilikle doğru orantılı olarak artışlara sebep olurken bir taraftan da nüfusun artması bu tarımsal faaliyetlere ihtiyacı artırarak mal fazlası ve mal eksiki olan toplumların değiş tokuş yapmaları ile sonuçlanmıştır. İklim değişikleri, dayanıklılık ve taşıma gibi durumların ortaya çıkması takas sisteminin kullanımını azaltarak para gibi genel bir değişim ihtiyaç duyulmasına sebep olmuştur (Coşkun K., Yıldırım S., (2023)).

### **II.I. Para Türleri**

- Mal Para

Paranın işlevselliği için küresel boyutta kabul edilmesi ve mal ve hizmetin karşılığı olarak yapılacak olan ödemenin herkes tarafından kabul görmesi gerekmektedir (Mishkin, (2007)).

Takas sisteminin ekonominin büyümesiyle ve belirli şartların her zaman sağlanamaması sebebiyle terk edilmesinde değerli madenlerin kullanılmaya başlanmasının büyük payı bulunmaktadır. Mal para olarak tanımlanan sistemlerde değerli madenlerin para olarak kullanılması söz konusu olmaktadır. Ticaretin hızla büyümesi ve sınırların ortadan kalkmasıyla birlikte mal paraların kullanımında birtakım sorunlar yaşanmaya başlanmıştır. Özellikle dayanıklılık ve taşıma gibi problemler mal para sisteminin sebep olduğu dezavantajlardan olmaktadır. Coşkun ve Yıldırım'ın çalışmasına göre, ticaretle birlikte değişim aracı olarak kullanılan parada değerli metaller olarak altın ve gümüş ile üretilen metalleri görmekteyiz. Sikke adı verilen bu paralar M.Ö. 7. Yüzyılda Lidyalılar aracılığıyla kullanılmaya başlanmış olup finansal işlemleri günlük alışverişlerden ziyade ticari ilişkilerde yoğun olarak görmemiz sikkelerin önemini göstermektedir (Coşkun K., Yıldırım S., (2023)).

Şekil I. Lidya Altın Sikkesi



Kaynak: Coşkun H., Sikkenin İcadı, Gelişimi ve Günümüz, 2017.

Tarih boyunca kullanılan çeşitli mallar para olarak kullanılmış olup kültürden kültüre bu mallar arasında büyük farklar olmaktadır. Sikke sayesinde bu çeşitlilik son bulmuş ve ortak bir değer benimsenerek sikke para olarak kullanılmaya başlanmış ve standart bir biçimde işlem görülmesi sağlanmıştır. Genellikle metal bir materyalden oluşan sikke basıldığı devletin simgelerini taşıyarak tasarlanmaktadır (Coşkun H., (2017)).

- Kağıt Para

Mal para olarak kullanılan sikkelerin değeri üzerinde yazılı olmadığı için ve taşınması zor olduğu için zamanla terk edilmeye başlanmıştır. Kağıt paralara geçiş ile birlikte kağıtların üzerine değerleri yazılmaya başlanmıştır. Genellikle devletlerin merkez bankaları tarafından basılan kağıt paralar finansal bir güvenlik sağlayarak yaygın şekilde kullanımını artırarak günümüze kadar kağıt paraların gelmelerini sağlamıştır (Fidan M., Dilek S., Esev A., (2019)).

Ekonomideki devlet güvencesi ticaretin güven ortamı içerisinde yapılmasına ve verimliliğinin artmasına olanak sağlamaktadır. Kağıt paralar aracılığıyla yeni bir ödeme sistemine geçilmesiyle birlikte paranın taşınması ve güvenliği sağlanmıştır. İtibari para sisteminin temelini oluşturan kağıt paraların kolayca çalışabilir olması sebebiyle zamanla tercih edilirliliği düşerek daha dijital yöntemlerle paranın elde tutulması sağlanmaya başlanmıştır.

- Kaydi Para

Diğer bir para türü olan kaydi parada mal para ya da kağıt para gibi somut varlıkların yerini finansal işlem kayıtları almaktadır. Para sistemlerinin giderek modernleşmesi ile paranın fiziksel formlardan dijital forma evriminin görüldüğü kaydi paranın kayıtları

dijital platformlarda tutulmaktadır. Kaydi paraların genellikle görüldüğü yerler çek hesapları, dijital cüzdanlar gibi dijital formlardır (Yağyanık Y.E., (2023)).

Özellikle banka müşterilerinin mevduatlarının oluşturduğu kaydi paralar günümüzde çok yaygın şekilde kullanılmaktadır. Taşıma gibi dezavantajları olan kağıt para yerine kaydi paraya geçilmesi ile büyük avantaj sağlanmıştır. Modern finansal sistemin temelini oluşturan kaydi paraların yerine mevduat para ifadesi de kullanılmaktadır. Bireylerin mevduatlarının başka kredilerle kullanılması aslında para yaratmak için kullanılan bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır.

Diğer bir para türü olan dijital para ayrı bir başlıkta daha detaylı incelenerek ortaya çıkışına ve özelliklerine değinilecektir.

### **III. DİJİTAL PARA KAVRAMI**

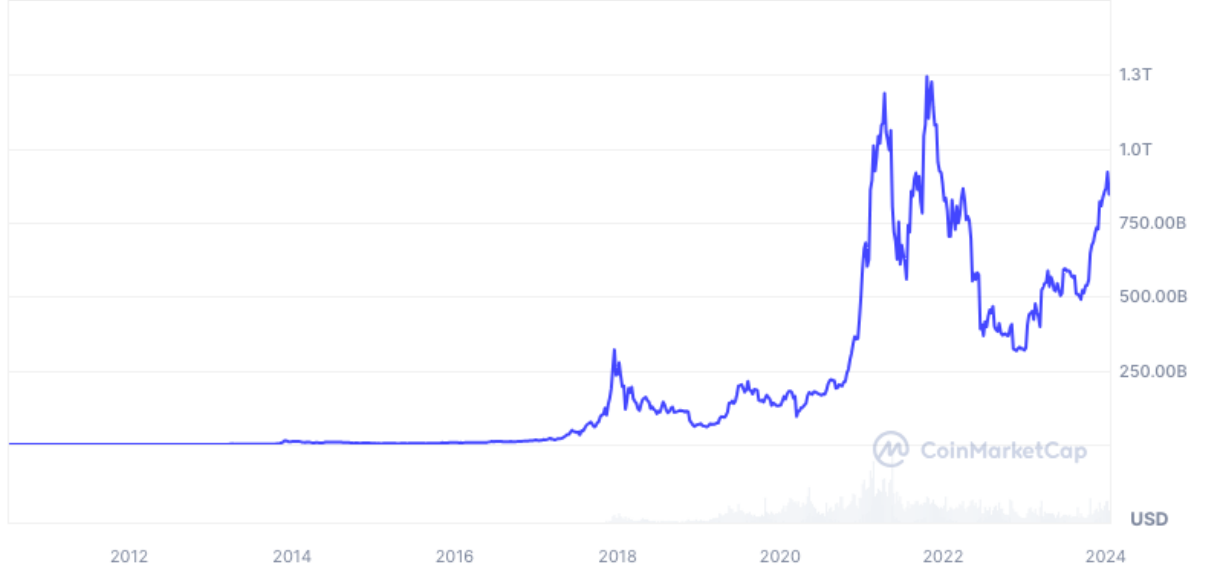
Günümüzde teknolojinin yoğun olarak her alanda kullanımı şüphesiz ödeme araçlarında da etkisini göstermiştir. Teknolojik gelişmelerle birlikte yeni ödeme araçları ortaya çıkmış insanlar mal ve hizmetleri karşılığında kullanmış olduğu ödeme araçlarında dijitalleşmeden son derece etkilenecek daha kolay daha pratik bir şekilde ödemelerini gerçekleştirmektedirler. Dijital paraların hayatımıza girmesiyle birlikte paranın formu büyük bir evrime uğramıştır. Geçmişten günümüze birçok form değişikliğine uğrayan para olgusu sikkelerden, kâğıt paralardan çok farklı bir şekilde dijital platformlar üzerinde kayıt altına alınarak evrimleşmiştir.

Araştırmanın bu bölümünde dijital paranın tanımı yapılarak temel özelliklerinden ve dijital paranın ortaya çıkış nedenlerinden bahsedilecektir.

### **III.I. Dijital Para Tanımı**

Dijital para, fiziksel yapıda olmayan elektronik bir yapı üzerine kurulu içerisinde kripto paraları, sanal paraları ve elektronik paraları içeren bir ödeme aracıdır. Dijital paralarla kripto paralar aynı para formu olarak algılansa da dijital paraların merkezi bir yapıda işlem görmesi ve genellikle otorite onayına tabi olması kripto paralardan ayıran özelliğidir. İnsanlar dijital paraları mal ve hizmet karşılığında ödeme aracı olarak kullanabilmesinin yanı sıra dijital platformlarda da kullanabilmektedir. Bazı durumlarda yalnızca belli platformlarda o platformu kullanan kişiler için üretilmesi durumu da mevcut olmaktadır (Yağyanık Y.E., (2023)). Örnek vermek gerekirse elektronik ticarete kullanılan dijital paralar o platforma özel dijital cüzdan şeklinde tasarlanabilir ve yalnızca o platform kullanıcıları için üretilmiş olabilmektedir. Dijital platformların son zamanlarda çok yaygın olarak kullanılması ile dijital paralar oldukça popüler hale gelerek kullanıcılarına kolay ödeme özelliği ve avantajlı teklifler sunarak kullanımını da artırmaya devam etmektedir. Özellikle her yaş grubunun aktif olarak kullandığı akıllı cihazlar aracılığıyla gerçekleştirilen bu işlemler tüketicilere kolaylıkla transfer imkanı vermektedir.

## Grafik I. Bitcoin Piyasa Değeri



**Kaynak:** CoinMarketCap, 2024.

Yukarıda Coinmarketcap sayfasından alınarak gösterilen bitcoin piyasa değerinin 2012-2024 yılları arasındaki değişim incelendiğinde teknolojik gelişmeler aracılığıyla bilgi teknolojilerinin dijitalleşme üzerindeki etkisini açık bir şekilde görmekteyiz. Özellikle son yıllarda büyük bir yükselişte olan bitcoin piyasası bazı ülkelerin bu dijital para türünü resmi paraları olarak ilan etmesiyle de sonuçlanmıştır.

### III.I. Dijital Paranın Temel Özellikleri

Dijital para fiziki bir para olmadığı için elektronik ortamlarda teknolojinin yoğun olarak kullanılarak kullanıcıların güvenliğini sağlayacak şekilde piyasaya sürülmektedir. Elektronik veri tabanında kaydedilmesi kâğıt paranın dezavantajlarından biri olan dolandırıcılık riskini elimine etmektedir. Taşınabilirlik açısından değerlendirildiğinde ise yüksek maliyetli alışverişlerde, yapılan ticaretlerde kâğıt paranın sebep olmuş olduğu zorlukları dijital para ortadan kaldırmaktadır. Dijital para sayesinde yapılan finansal işlemler daha pratik hale gelmiş ve anlık gerçekleştirilmektedir.

Bu sebeple finansal işlemlerde oluşacak olan çoğu maliyet ortadan kaldırılarak daha düşük maliyetle işlemlerin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Dijital para maliyet oluşturan kısım kullanıcıların güvenliğini sağlamak amacıyla yoğun olarak kullanılan teknolojik şifrelemelerdir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte dijital paralar uçtan uca şifrelenmiş taklit edilmesi çok zor paralar haline gelerek fiziki paralardan ayrılmaktadır.

### **III.II. Dijital Paranın Ortaya Çıkış Nedenleri**

Ödeme sistemlerinin tarih boyunca evrimleşmesiyle birlikte küresel çapta çok aktif bir ekonomi söz konusu olmuştur. Bu aktif ekonominin canlı kalmasında ödeme sisteminin hızı önemli rol oynamaktadır. Teknolojik gelişmeler insanların yaşam tarzlarını değiştirerek istek ve ihtiyaçlarının farklı şekillerde şekillenmesine sebep olmuştur. Özellikle akıllı cihazların kullanımının artmasıyla birlikte toplumun her kesiminde elektronik cihazlar erişebilir hale gelmiş kullanım oranları büyük oranda artmıştır. Bu durum çoğu işlemin dijital platformlara geçişine sebep olmuştur. Mobil ödemelerin, online alışverişlerin büyük oranda artması ödeme sisteminde farklı bir sisteme geçişini zorunlu hale getirmiştir. Dijital paraların sağladığı hızlı transfer ve düşük işlem maliyetleri ödeme sistemindeki artışı tetikleyen avantajlar arasındadır. Ödeme sistemindeki değişiklik ile piyasada dolaşan nakit paranın azalmasıyla birlikte insanların dijital paralara olan ilgisi artmaya başlamıştır. Dijital platformların artışıyla birlikte platform sahipleri büyük bir rekabete sebep olarak kullanıcılarına en verimli şekilde aracılık etmeyi ve ödeme sistemlerini kullanıcıların ilgisi çekecek şekilde avantajlı bir şekilde tasarlamının arayışına girmişlerdir. Bu durumda o platform kullanıcıları için platformu kullanan kullanıcılar için özel dijital paraların ortaya çıkmasına ve platformun kullanımının artmasına sebep olmuştur (Al İ., Akyazı H., (2019)).

## IV. MERKEZ BANKASI DİJİTAL PARASI

### IV.I. Merkez Bankası Dijital Parası Tanımı

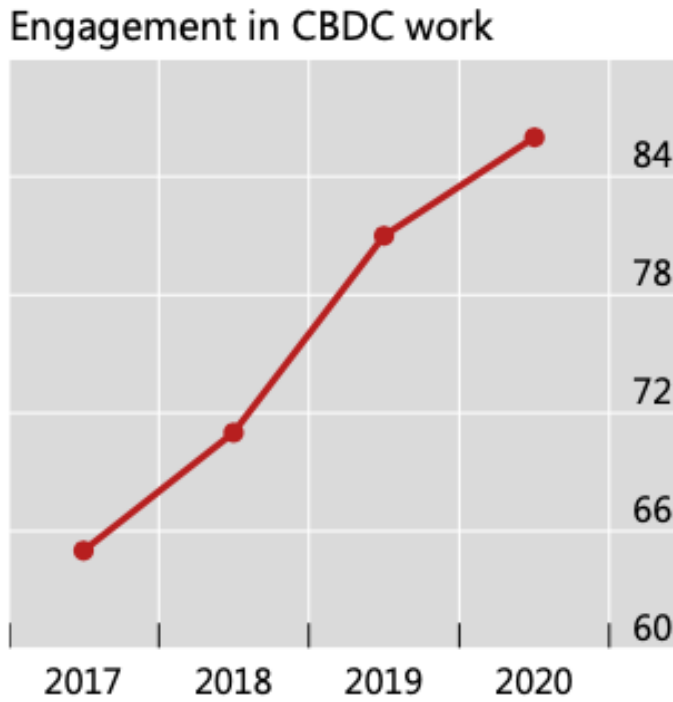
Merkez Bankası Dijital Parası (CBDC), genel kabul görmüş paranın dijital versiyonu olmaktadır. Tarih boyunca farklı formlarda bulunan para olgusunun kâğıt banknot ya da madeni paralar yerine fiziki şekilde tutulmayıp elektronik olarak kullanılmasına CBDC denir (Al İ., Akyazı H., (2019)). Günümüzde çok hızlı bir ivmeyle popülerlik kazanan kripto paralar tüketiciler için bazı riskler barındırması sebebiyle hükümetler devreye girmek durumunda kalmış ve kripto paralarla rekabet edecek çalışmalara yönelmişlerdir. Hükümetlerin merkez bankaları aracılığı ile yasal olarak işlem görebilen tasarladıkları dijital paraya CBDC denilmektedir.

TCMB Dijital Türk Lirası Birinci Faz Değerlendirme Raporundan incelendiği üzere, merkez bankalarının topluma sunmuş olduğu para biçimleri geçmiş zamanlarda fiziki materyallerden oluşması zamanla toplumun dijital ekonomik faaliyetlerde etkin bir şekilde işlem yapamamasına sebep olmaya başlamış ve merkez bankaları değişim araçlarını dijital ortamlarda kullanılacak şekilde aracı olmaya başlamışlardır. Banknotların dönüşümünün sağlanması ile toplumun dijital ortamlarda ödeme aracı olarak dijital paraları kullanmasını sağlamıştır. Özellikle araştırma ve geliştirme projelerinin artırılmasıyla birlikte önemli bir adım atılarak paranın elektronikleşme sürecine girmesi sağlanmıştır. Ödeme sistemlerinin zamanla evrimleşmesiyle son ödeme sistemi olan ödemenin dijitalleşmesi ile ülkenin paraları merkez bankaları tarafından biçim değiştirilerek dijital formlara geçilmiştir. Genellikle kripto paralar ile aynı olduğu düşünülen Merkez Bankası Dijital Paralar, yasal bir çerçeveye sahip olarak ülkenin milli parası olarak tanımlanmasıyla kripto paralardan ayrılmaktadır. Hukuki açıdan topluma güvence sağlanması son derece önemli olup kullanımını daha etkin hale getirmektedir (TCMB, Dijital Türk Lirası Faz Değerlendirme Raporu, (2023)).

## V. Merkez Bankası Dijital Paralarının Ortaya Çıkışı ve Yaygınlaşması

Küreselleşme olgusuyla sınırların aşılması ödemelere de yansımaktadır. Online ödemelerin artmasıyla birlikte dijital paraların yaygınlaşması bazı riskleri beraberinde getirmiştir. Bu riskler, insanların ödemelerini güvencesiz şekilde yapmasıyla ekonomi açısından büyük tehditler oluşturmaya başlamıştır. Bu güvencesiz ortamı ortadan kaldırmak için hükümetler devreye girerek merkez bankası dijital paraları piyasaya sürmeye başlamışlardır. Teknolojiyle iç içe olan toplumun ekonomik güvenliğini sağlamak için mevzuatlara uyumlu yasal güvence altına alınmış paraların piyasaya sürülmesi zorunluluk haline gelmektedir.

**Grafik II.** CBDC Çalışmalarına Katılım

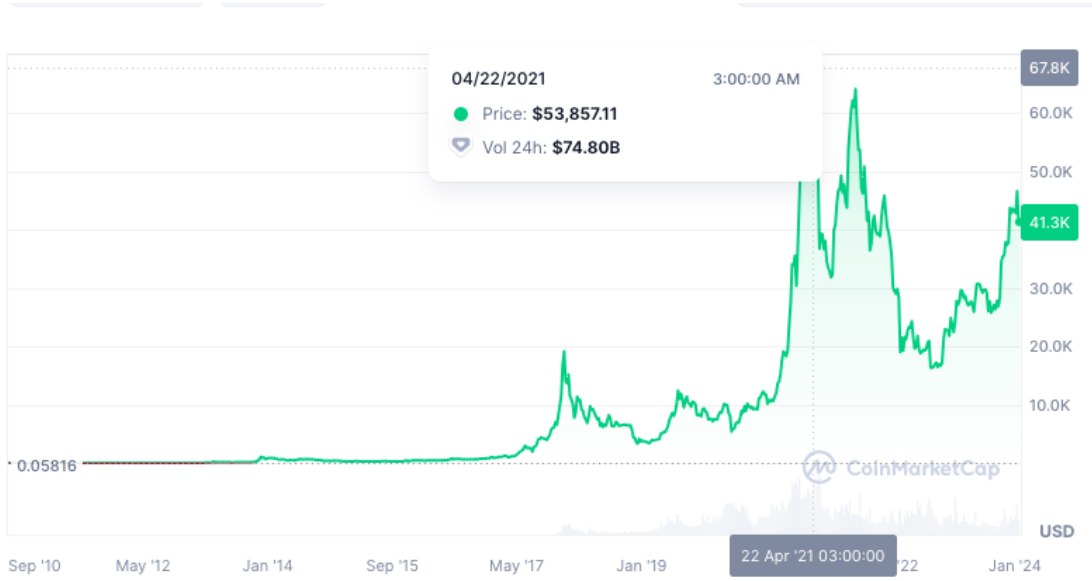


**Kaynak:** BIS Central Bank Survey on CBDCS.

2017-2020 yılları arasındaki verilere baktığımızda Merkez Bankası Dijital Para (CBDC) çalışması yapan merkez bankalarının sayısında önemli bir artış söz konusu olmuştur. Teknolojinin gelişimi ile birlikte tüm dünyada küresel çaplı değişikliklere gidilmeye başlanmıştır ve 2020 yılında %86'lara uzanan çalışma oranları gözümüze çarpmaktadır.

Özellikle BIS raporlarında yer alan incelemeler sonucunda dijital paraların yaygınlaşmasında bazı önemli faktörler yer almaktadır. Finansal sektörlerde teknolojik gelişmelerin yoğun olarak kullanılması tüketicilerin özel elektronik paralara olan ilgiyi artırarak kullanımlarını artırmıştır. Bu durum özel elektronik paraların yaygınlaşmasını ancak yasal bir güvenceye dayandırılmadan hızla artışına sebep olmuştur. Bu durum hem tüketici hem de piyasalar için önemli bir tehdit oluşturarak ödemelerdeki rekabetin artmasına sebep olmuştur. Dijital paraların artışıyla birlikte tüketiciler artık çok fazla nakit kullanmamaya, online ödeme araçlarını kullanmaya başlamışlardır. Merkez Bankalarının para basmasından elde ettikleri gelir olarak adlandırılan senyoraj geliri nakit kullanımının azalmasıyla birlikte dolaylı olarak azalmaktadır. Bu durumda merkez bankaları senyoraj gelirlerinin korunması amacıyla CBDC paralarına yönelmişlerdir (BIS, (2018)).

### Grafik III. Yıllar İtibariyle Bitcoin Artışı



**Kaynak:** CoinMarketCap, 2024.

Yukarıda gösterilen bitcoin'in yıllar itibariyle artışı özel elektronik paraların artışını gözler önüne sermektedir. Özellikle Covid-19 döneminde kritik bir artış gösteren bitcoin piyasası küresel çapta bir gelişme göstermiştir. Özel elektronik paralardaki bu artış hükümetlerin müdahalelerini gerekli hale getirerek merkez bankası dijital paraların ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

### IV.III. Merkez Bankası Dijital Parası Gereksinimleri

TCMB Dijital Türk Lirası Birinci Faz Değerlendirme Raporuna göre Merkez Bankası Dijital Para için temel gereksinimler şu şekilde kategorize edilmiştir: (TCMB, Dijital Türk Lirası Birinci Faz Değerlendirme Raporu, (2023)).

- İşlem Kapasitesi
- Kullanıcı Deneyimi
- Ölçeklenebilirlik
- Güvenlik
- Sağlık ve Erişebilirlik
- Dönüştürülebilirlik
- Mevzuata Uyum

Dijital paralar ile hız kavramı ayrı bir boyut kazanmıştır. Finansal işlemlerini çok hızlı bir şekilde yapan tüketiciler anlık olarak işlemlerini gerçekleştirmektedirler. Bu nedenle Merkez Bankası Dijital Paraların geliştirmelerinde finansal işlemlerin anlık olarak gerçekleştirilmesini sağlayacak bir teknik çalışma yapılarak gerekli kapasite sağlanmalıdır. Bir uygulamanın, projenin yaygınlaşmasında en önemli etkenlerden biri de kullanıcı deneyimlerinin olumlu yönde olmasıdır. Anlık ödemelerini hızlı bir şekilde yapabilen kullanıcıların bu ödemeleri yaparken güvenli ve kolay şekilde kullanabilmesi en az hızlı yapabilmesi kadar önemlidir. Ayrıca merkez bankaları dijital paralara geçilmesindeki bir diğer gereksinim de ödeme araçlarının küresel çapta kullanılması sebebiyle yoğunluğun fazla olduğu zamanlarda sistemin tüm kullanıcılar için istek ve ihtiyaçlara cevap verebilmesidir. Bu istek ve ihtiyaçlara cevap verilirken sağlanması gereken güvenlik en önemli unsurlardan biridir. Daha önce kullanılan ödeme sistemlerinde görülen sahtecilik, dolandırıcılık gibi durumlar merkez bankası dijital paralarda içeriden ve dışarıdan gelebilecek saldırılar şeklinde olabilir ve bu konuda önemli önlemler alınmalıdır. Kullanılacak olan ödeme sistemi son derece teknolojiyle entegre olmalıdır ve sistemin olası teknik arızalara karşı dayanıklı olması gerekmektedir. Çünkü, küresel çapla olan ödeme işlemleri yer ve mekân sınırlarını ortadan kaldırdığı için

her zaman erişebilir olmalıdır. Merkez bankası dijital paralarının ortaya çıkmasında belki de en önemli etken mevzuata uyum sağlayan bir yapıda olmasıyla insanların ödemelerini ulusal ve uluslararası mevzuatta güvence altına alabilmesidir (TCMB, Dijital Türk Lirası Birinci Faz Değerlendirme Raporu, (2023)).

#### **IV.IV. Merkez Bankası Dijital Parası Tasarım İlkeleri**

TCMB Dijital Türk Lirası Birinci Faz Değerlendirme Raporuna göre Merkez Bankası Dijital Para için tasarım ilkeleri şu şekilde kategorize edilmiştir: (TCMB, Dijital Türk Lirası Birinci Faz Değerlendirme Raporu, (2023)).

- Mahremiyet
- Teknolojik ve Mimari Esneklik
- Birlikte Çalışabilirlik
- Önce Zarar Vermeme
- Finansal Aracı Kurum Bağımsızlığı

İnsanların finansal işlemlerini gerçekleştirirken mahremiyetinin korunması çok önemlidir. İnsanlara güvenli bir ödeme ortamı sunmak dijital paraların kullanımının artması açısından büyük önem taşımaktadır. Merkez Bankası Dijital Paralarının yasal çerçeve ile güvence altına alınması kişisel bilgilerin korunmasını sağlama açısından kullanıcılara güvenli bir ortam sağlanmasına olanak sağlamaktadır. Teknolojik gelişmelerle birlikte değişen dünyada sistemin buna göre entegrasyonu gerekmektedir. Sistemin sürekli olarak güncel koşullara, istek ve ihtiyaçlara uyum sağlayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir. Tasarım ilkelerinde diğer bir önemli husus sistemin mevcuttaki finansal ürün ve hizmetlerle rekabet amacı gütmemesi gerektiğidir (TCMB, Dijital Türk Lirası Birinci Faz Değerlendirme Raporu, (2023)).

## **VI. MERKEZ BANKASI DİJİTAL PARALARININ EKONOMİYE ETKİSİ**

Tarih boyunca ödeme sistemlerinin değişmesiyle birlikte para olgusunda da büyük değişimler meydana gelmiştir. Dijital paralara geçişle birlikte teknolojinin yoğun olarak kullanılması kullanıcılar üzerinde önemli gelişmelere yol açmaktadır. Özel olarak çıkarılan dijital paralar kripto teknolojilerine dayalı şekilde geliştirilmeye başlanmıştır. Bu durum birçok avantaj taşıdığı kadar risk ve tehditleri de içerisinde barındırması sebebiyle merkezi otoriteler bu teknolojik gelişmelere dahil olmaya başlamışlardır. Merkezi otoritelerin bu sebeple ulusal paraların dijital versiyonlarını çıkararak merkez bankası dijital paralara geçişi ekonomide başka bir çağın açılmasına sebep olmaktadır. Merkez Bankalarının Dijital Paraları geçişinin ekonomiye etkisini incelerken avantaj ve dezavantajlarına bakarak bu çerçevede incelemek daha verimli olacaktır.

## **V.I. MERKEZ BANKASI DİJİTAL PARALARININ AVANTAJLARI**

Ödeme sistemlerinin tarih boyunca değişmesiyle birlikte dijitalleşme çağında ödeme sisteminin de dijital bir çerçeve üzerinde sağlanması kaçınılmaz olmuştur. Gelişen teknoloji ve küreselleşme dijital paraların geçişinde önemli olan hız ve pratiklik kavramının sağlanmasında önemli bir etkindir. İnsanların finansal işlemlerini daha düşük maliyetle ve hızlı bir şekilde transfer edebilmesi için güvenli bir ortam sağlayan merkez bankası dijital paraları birçok avantaj sağlamaktadır. Merkez bankası dijital paralarına internet ağı olmadan erişim sağlanabilmesi özellikle gelişmemiş ülkelerdeki insanların finansal işlemlerini yaparken daha kolay erişim sağlayabilmeleri açısından da büyük önem taşımaktadır. Finansal işlemler sağlanırken fiziksel paranın olmayışı da dolaşımdaki paranın kontrolü açısından büyük kolaylık sağlamaktadır. Bu sebeple

merkez bankası dijital paralarının kullanılması ekonomiyi daha etkin ve verimli hale getirmektedir.

Merkez bankası dijital paralarının avantajlarını incelediğimizde Yıldız'ın 2023'deki çalışmasında avantajlar belirli başlıklar altında toplanmıştır. Bu başlıklar verimsizliklerin ve engellerin önüne geçilme, maliyetleri azaltma, güvenilir olma, para politikasının etkinliğini arttırma, özel kurumların tehditini ortadan kaldırma, kapsayıcılığı arttırma, finansal katılımı arttırma, izlenilebilirliği arttırma, kayıt ve kanun dışı faaliyetlerin takibini kolaylaştırma, maliye politikasının etkinliğini arttırma, para politikası aracı olma, programlanabilir olma şeklindedir (Yıldız H.İ., (2023)).

- **Verimsizliklerin ve engellerin önüne geçilme:** Merkez Bankası Dijital Paraları sayesinde mal ve hizmetlerin karşılığında yapılacak olan ödemeler daha verimli hale gelecektir. Mekân ve zaman sınırının ortadan kalkmasıyla birlikte çoğu engelin önüne geçilerek sistem daha etkin bir şekilde kullanılacaktır.
- **Maliyetleri azaltma:** Dijital paralara geçilmeden önce kullanılan fiziksel paraların bastırılma maliyeti ve uluslararası şekilde kullanılması sebebiyle ihraç ve transfer ücretleri büyük maliyetler oluşturmaktadır. Ayrıca sürekli dolaşımda olan fiziksel paranın izlenmesi de zor olmaktadır. Bu sebeple merkez bankası dijital paralar fiziksel paraların neden olmuş olduğu bu -maliyetleri azaltmaktadır (Fegatelli, 2019, s. 11).
- **Güvenilir olma:** Fiziksel olarak kullanılan paralarda sahtecilik ve dolandırıcılık işlemleri çok yoğun olarak görülmekte olduğu için dijital paralara geçilmesi hızlanmıştır. Fiziksel paralardaki dolandırıcılık ve izlenmesinin zorluğu sebebiyle Merkez Bankası Dijital Paralara geçilmiştir. CBDC ile elektronik cüzdanlarda sahtecilik yapılsa bile gelişmiş teknolojiler sayesinde izini sürmek çok daha kolay hale gelmiştir (Yıldız H.İ., (2023)).

- **Para politikasının etkinliğini arttırma:** Merkez bankalara para politikası aracılığıyla ekonomilere müdahale etmektedir. Dijital paralar ile sistem daha efektif kullanıldığı için merkez bankaları paranın dolaşımı hakkında ya da paranın yapısı, hızı hakkında daha doğru ve daha pratik şekilde bilgi alabildikleri için para politikalarını da daha etkin kullanarak ekonomiye daha kolay ve hızlı şekilde müdahale edebilmektedirler (Yıldız H.İ., (2023)).
- **Özel kurumların tehdidini ortadan kaldırma:** Elektronik para kullanımıyla birlikte özel kurumlar kullanıcılarına özel elektronik paralar çıkarmaya başlamışlardır. Bu elektronik paraların son yıllarda hızla artması hükümetler açısından tehdit ve endişeyi beraberinde getirmeye başlayarak hükümetlerin merkez bankalarını harekete geçirmeye başlamışlardır. Merkez Bankası Dijital Paralarının devreye girmesiyle birlikte insanların ödemeleri yasal çerçeveler içerisinde güvence altına alınarak özel kurumların oluşturdukları tehditler ortadan kaldırılacaktır.
- **Kapsayıcılığı arttırma:** Elektronik cüzdanlar ödeme sistemi açısından büyük avantaj sağlamaktadır. Elektronik cüzdanlar aracılığıyla hesaplara, kimliklere veya internet bağlantısına ihtiyaç duyulmadan mal ve hizmetlerin karşılığında yapılan ödeme işlemleri kolaylıkla gerçekleştirilmektedir (Lee vd., (2021)).
- **Finansal katılımı arttırma:** Merkez bankası dijital paralar özellikle çok gelişmemiş ülkelerde insanların finansal işlemlerini daha kolay sağlamalarını amaçlamaktadır. Özellikle internet erişiminin az olduğu yerlerde insanlar dijital paralar aracılığıyla işlemlerini daha kolay bir şekilde gerçekleştirmektedirler.
- **İzlenilebilirliği arttırma, kayıt ve kanun dışı faaliyetlerin takibini kolaylaştırma:** Fiziki paralar ve kripto paraların takibinin zor olması kayıt dışı ekonomilerde ve yasa dışı işlerde kullanılmasına sebep olmaktadır. Merkez bankası dijital paralar aracılığıyla ekonomide gerçekleşen finansal işlemlerin kayıt altına alınıp kayıt dışı ve yasa dışı

faaliyetlerin engellenmeye çalışılması söz konusudur (Bakkaloğlu A. N., (2023)). Ayrıca merkez bankası dijital paralar ile para politikalarının daha etkin kullanımı ile kontrol sağlanması düşünölmektedir.

- **Maliye politikasının etkinliğini arttırma:** Hükümetler para politikası ve maliye politikaları ile ekonomiye müdahale etmektedir. Maliye politikası aracılığıyla ekonomik istikrarın, iktisadi büyüme ve kalkınmanın ve gelir dağılımının tekrar yapılarak adaletin sağlanması amaçlanmaktadır. Özel elektronik paraların piyasada artması durumunda merkezi otorite zayıflayarak hükümetin kullanmış olduğu maliye politikası zamanla etkinliğini azaltacaktır (Lee vd., (2021)).
- **Para politikası aracı olma:** Merkez bankasının temel hedefi fiyat istikrarını sağlamaktır. Fiyat istikrarının sağlanması için fiyatlar genel düzeyi üzerinde para politikası yardımı ile müdahaleler yapılmaktadır. Merkez bankaları para politikasında araç olarak faiz oranlarını kullanmaktadır. Faizi kullanarak milli geliri arttırmak ve fiyatlar genel düzeyini korumak temel amaç olmaktadır (Çetinkaya Ş., (2018)).

## **V.II. MERKEZ BANKASI DİJİTAL PARALARININ RİSK VE ZORLUKLAR**

Merkez Bankası Dijital Paralarının ekonomiye etkisini incelerken avantajlarına baktığımız kadar barındırdığı risklere ve zorluklara da bakarak bir bütün içerisinde incelememiz gerekmektedir. Merkez bankası dijital paraların risk ve zorlukları incelemeden önce yine blokzincir teknolojisini kullanan ve dijital formda olan kripto paralarında yarattığı risklere de bakmak faydalı olacaktır. Merkez Bankası dijital paralarının ihracında merkez bankasının olması büyük bir güvenceyken kripto paraların arkasında bir kurum ya da devlet bulunmamaktadır (Yağıyanık Y.E., (2023)). Kripto paraların bir merkezinin olmayışı kayıt dışı ekonomide yasa dışı finansmanlarda, kara

parada kullanılma riskine sebep olmaktadır. Bu durum insanlarda genel bir algı yaratıp merkez bankası dijital paralarının kullanımında da insanlarda güvenlik endişesi yaratabilmektedir.

**Tablo I.** Ülkeler İtibarı ile Kripto Para Kullanım Oranları (Nüfus içindeki Payına Göre İlk 20 Ülke)

**Tablo-4:** Ülkeler İtibarı ile Kripto Para Kullanım Oranları (Nüfus içindeki payına göre ilk 20 ülke)

Ülkeler	Kripto Para Sahibi Kişi Sayısı	Nüfus İçindeki Payı
Ukrayna	5.565.881	12,7%
Rusya	17.379.175	11,9%
Venezüella	2.941.502	10,3%
Singapur	549.903	9,4%
Kenya	4.580.760	8,5%
ABD	27.491.810	8,3%
Hindistan	100.740.320	7,3%
Güney Afrika	4.215.944	7,1%
Nijerya	13.016.341	6,3%
Kolombiya	3.122.449	6,1%
Vietnam	5.961.684	6,1%
Tayland	3.629.713	5,2%
Birleşik Krallıklar	3.360.591	5,0%
Brezilya	10.373.187	4,9%
Pakistan	9.051.827	4,1%
Filipinler	4.360.579	4,0%
Güney Kore	1.942.933	3,8%
Peru	1.233.892	3,7%
Belarus	352.498	3,7%
Avustralya	857.553	3,4%

**Kaynak:** Triple-A'dan temin edilen veriler ile yazar tarafından hazırlanmıştır. <https://triple-a.io/crypto-ownership/> (Erişim: 17.04.2022)

**Kaynak :** Triple- A'dan Ayşe Neşe Bakkaloğlu tarafından derlenerek hazırlanmıştır (Erişim tarihi: 17.04.2023), (Bakkaloğlu A.N., (2023)).

Yukarıdaki tablodan görüldüğü üzere çoğu ülkede kripto paralar çok yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu durumda merkez bankası dijital paraların geçişini mecbur hale getirmiştir. İnsanların finansal işlemlerini güvenli bir ortamda sağlanması hükümetlerin görevleri arasında olmaktadır.

Dijital paralara geçişle birlikte ülkelerdeki nakit para dolaşımı azalmaktadır. İnsanların nakit kullanımının azalması bazı dezavantajlı durumları beraberinde getirebilmektedir. Bankalar açısından değerlendirildiğinde bankaların nakit ihtiyaçları

için faiz oranlarının arttırılması söz konusu olacak ve kredi maliyetlerini karşılayabilmek için kredileri de yüksek faizden vermeye başlayacaklardır (Yağyanık Y.E., (2023)).

Yıldız'ın çalışmasına göre merkez bankası dijital paraların ekonomide oluşturduğu risk ve zorluklar istikrarsızlık oluşturma, çekişme yaratma, gelişiminin tamamlanamaması, çalınma riski, siber güvenlik riski, yasal düzenleme eksikliği, kayıpların yüksek olması, güven eksikliği, mahremiyeti azaltma, uyum sağlayamama olarak kategorize edilmiştir (Yıldız H.İ., (2023)).

- **İstikrarsızlık oluşturma:** Merkez bankası dijital paraya erişiminde herhangi bir engelin olmaması, bankaların mevduatlarında azalmaya sebep olacaktır. Mevduatların azalması bankaların kriz anlarında bankaların yüksek faiz oranlarında kredi vermelerine sebep olabilmektedir (Yıldız H.İ., (2023))
- **Çekişme yaratma:** İstikrarsızlık oluşturmada anlatılan faiz konusunun merkez bankası ve diğer bankalar arasında meydana getirdiği çekişmeden bahsedilmektedir (Yıldız H.İ., (2023)).
- **Gelişiminin tamamlanamaması:** Hayatımıza son zamanlarda giren merkez bankası dijital paralarının henüz tam olarak bir sisteme oturtulması söz konusu olamamış olup teknolojinin sürekli gelişmesi bu sistemde sürekli olarak değişim içerisinde olmasına sebep olmaktadır.
- **Çalınma riski:** Fiziki paralarda olan dolandırıcılık ve sahtecilik olayları dijital paralarda kullanılan blokzincir teknolojiyle minimuma düşürülse ve takibi daha kolay olsa da yine de türüne bağlı olan merkez bankası dijital paralarda tam anlamıyla bir güvenlik sistemi sağlanamamıştır.
- **Yasal düzenleme eksikliği:** Günümüzde hala çoğu ülkede çalışma aşamasında bulunan merkez bankası dijital paralarda yasal düzenlemelerin kapsamı tam olarak belirlenmiş

değildir. İnsanların istek ve ihtiyaçları ve teknolojinin gelişimiyle birlikte ekonomi sürekli bir değişim içerisinde girmekte ve buna bağlı olarak yeni yasal düzenlemelerin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Kayıpların yüksek olması:** Merkez bankası dijital paralarda sistemin henüz tam oturtulamaması sebebiyle meydana gelebilecek sistem arızalarında ya da siber saldırılarda büyük kayıplar meydana gelebilir (Yıldız H.İ., (2023)). Fiziki paraların dolaşımında çok büyük miktarlarda taşıma maliyeti yüksek olacağı için daha küçük miktarlar ile transferler gerçekleştirilmesi insanların tüm paralarının aynı yerde olmamasına sebep olmaktadır. Ancak, dijital platformlarda tüm paranın bulunması olası arızalarda daha büyük kayıplara sebep olabilecektir.
- **Güven eksikliği:** Dijitalleşme olgusu toplumdan topluma farklılık göstermektedir. Toplumun geleneksel olarak alışmış olduğu sistemden başka bir sisteme geçişi hem uyum sağlama konusunda hem de güven eksikliğinde kendini gösterebilmektedir. Özellikle öncesinde kötü örneklerin olabilmesi insanların güvenlerini tamamen sarsabilmektedir. Kripto paraların ani düşüşleri sonrasında toplumun dijital paralara da bakış açısı değişecektir. Bu olaydan sonra toplum fiziki paraları daha güvenli bulabilmektedir.
- **Mahremiyette azalma:** Tüm finansal işlemlerin blokzincir teknolojisiyle uçtan uca şifrenmesi toplumun bazı kesimleri için mahremiyetinin azaldığı algısı yaratabilmektedir.
- **Uyum sağlayamama:** Toplumların yapısı ekonomideki finansal araçlara uyum sağlama konusunda önemli rol oynamaktadır. Geleneksel toplumlar teknolojik gelişmelere karşı daha önyargılı olabilmektedir. Özellikle okur-yazar oranının düşük olduğu ülkeler teknolojik gelişmeleri çok fazla takip etmemektedir. Bu durum dijital paraların kullanımını azaltacak durumlardan biridir. Özellikle yaşlı nüfusun ağır olduğu geleneksel toplum yapılarındaki insanlar online alışverişleri ya da mobil ödemeleri kullanmayı tercih

etmemekte ve ellerinde fiziki para tutmak istemektelerdir. Bu durum ödeme sistemlerinde iki başlılığa sebep olabilir ve ekonomide hem nakit paranın hem de dijital paranın dolaşımı bazı yasal boşluklara ya da karmaşıklığa sebep olabilmektedir.

## SONUÇ

Tarih boyunca tüm insanoğlu istek ve ihtiyaçları doğrultusunda mal ve hizmetler edinmiş ve bunun karşılığı olarak bir ödeme yapmak durumunda kalmıştır. Başlangıçta ulusal boyutta olan bu alışverişler takas yöntemiyle sağlanıyordu. Ancak ekonominin büyümesiyle ve nüfusun kalabalıklaşmasıyla birlikte insanların istek ve ihtiyaçları da zamanla değişmiş olup her zaman uyuşmamaya başlamıştır. Bu durumda artık takas sistemi terk edilmeye başlamış ve başka ödeme sistemlerine geçilmeye başlanmıştır. Mal para, madeni para gibi sistemlere geçiş ile birlikte paranın ortak bir değerinin olmasının sağlanması insanlık için önemli bir gelişme olmuştur. Ulusal sınırlardan çıkıp ticaretlerin uluslararası gerçekleştirilmesiyle madeni paralardaki rezervler endişeye sebep olup kâğıt paraya geçiş olmuştur. Kâğıt paralardaki dolandırıcılık ve sahtecilik sebebiyle oluşan dezavantajlar taşıma maliyeti ve dolaşım takibinin zorlaşmasının da eklenmesiyle artmaya başlamıştır. Günümüzde geldiğimiz yere baktığımızda ise dijital paraların hakimiyetini görmekteyiz.

Gelişen teknoloji ve küreselleşmeyle birlikte dijital paralar ekonomide çok önemli hale gelmeye başlamıştır. Mal ve hizmet karşılığında yaptıkları ödemelerin daha hızlı, pratik ve daha düşük maliyetli olmasını isteyen insanlar dijital paralara yönelmeye başlamışlardır. Özellikle bitcoin ile popülerlik kazanan kripto paraların yaratmış olduğu güvencesiz ortamdan kaynaklı olarak hükümetler önlemlerini almak için harekete geçerek merkez bankası dijital paralarına yönelmişlerdir. Kripto paraların tüm dünyada hakimiyetinin artmasıyla kayıtdışı faaliyetlerde kullanılması da artmaya başlamıştır.

Sürekli artan talebe sebep olan kripto paralar merkezi otoriter tarafından büyük bir tehdit oluşturmaktadır.

Merkezi yapıya uygun yasal çerçevelerle güvence altına alınan vatandaşlar işlemlerini yaparken önemli ölçüde hız ve pratikliğe kavuşmuş olmaktadır. Yeni bir form olan merkez bankası dijital paralar literatürde de yeni olmasından kaynaklı olarak çok fazla çalışma bulunmamasından kaynaklı olarak yapılan çalışmada tezlerden, yabancı makalelerden ve TCMB dijital para değerlendirme raporlarından yararlanarak ekonomiye etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Merkez bankası dijital paraların kullanımıyla birlikte finansal işlemlerin takibi kolaylaşmıştır. Merkez bankalarının ulusal paraları dijital ortama taşınmasıyla vatandaşlar online ödemelerini, finansal transferlerini uçtan uca şifrelenmiş bir şekilde yasal çerçeve kapsamında güvenli bir şekilde yapabilmeye başlamışlardır. Türkiye açısından değerlendirildiğinde çalışmada yer verilen Dijital Türk Lirası Birinci Faz Değerlendirme Raporu dijital paralarda yapılan çalışmaları gözler önüne sermektedir. Hazırlıkların devam ettiği dijital paramız sayesinde Türkiye’de yoğun olarak görülen kayıt dışı ekonominin de azalacağı yönünde görüşler mevcut olmaktadır. Birçok avantajı bulunan merkez bankası dijital paralar sayesinde para sistemindeki verimsizliklerin ve engellerin önüne geçilmesi, maliyetlerin azaltılması, para ve maliye politikasının etkinliğinin artırılması, özel kurumların sebep olduğu ekonomik tehditlerin ortadan kaldırılması, finansal katılımın artırılması, izlenebilirliğin artırılması, kayıt dışı faaliyetlerin takibinin kolaylaştırılması hedeflenmektedir. Merkez bankası dijital paraları birçok avantaj sağlamanın yanı sıra bazı risk ve zorlukları da içermektedir. Merkez bankası dijital paraların ekonomi üzerinde istikrarsızlık oluşturma, çekişme yaratma, gelişiminin tamamlanamaması, çalınma riski, siber güvenlik riski, yasal düzenleme eksikliği, kayıpların yüksek olması, güven eksikliği, mahremiyeti azaltma, uyum sağlayamama gibi konular risk ve zorluklar olarak değerlendirilmektedir.

Özetle, merkez bankası dijital paralarının ekonomide etkin bir şekilde kullanılabilmesi için oluşturdıkları sistemde avantajlarının tam olarak sağlanabilmesi için bulundukları risk ve zorlukların elimine edilmesi gerekmektedir. Gelişen teknolojiyle birlikte sistemin kusursuz çalışması sağlanmalıdır. Ayrıca, sistemin toplumun yapısına göre planlanması büyük önem taşımaktadır. Dijital paranın toplumun genelinde kullanılabilmesi için ülkenin ekonomisiyle ve toplumuyla uyumlu bir şekilde tasarlanıp faaliyete geçirilmesi gerekmektedir. Özellikle Türkiye açısından değerlendirdiğimizde merkez bankası dijital paranın faaliyete geçmesinde ekonomideki finansal işlemler çok daha verimli bir şekilde yapılacak olsa da toplumun yapısına göre düzenlemeler sağlanmalıdır. Kayıt dışı ekonominin yoğun olarak görüldüğü ülkelerden biri olan Türkiye’de dijital para sistemiyle birlikte piyasada kontrol sağlanması ekonomik kalkınma açısından son derece önem taşıyacaktır. Yapılacak olan yasal düzenlemeler ile Türkiye’de ekonominin çok daha verimli bir hale getirilerek insanların refah düzeylerinin artacağı düşüncesindeyim. Bu sebeple, merkez bankası dijital parası geliştirmeleri çok derece önem teşkil etmektedir.

## KAYNAKÇA

Aba Şenbayram, E. (2019). Paranın Geldiği Uç Nokta: Bitcoin. *Econharran*, 3(4), 72-92.

Al İ., Akyazı H., (2019). Merkez Bankası Dijital Parası Ve Para Politikasına Yansımaları. *BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 19, (573-593).

Auer, Raphael, Rainer Böhme (2021). *Central Bank Digital Currency: The Quest For Minimally Invasive Technology*, BIS Working Papers.

Auer, Raphael, Rainer Böhme (2020) .*The Technology of Central Bank Dijital Currency*, BIS Quarterly Review.

Almış B., (2022). Madeni Paradan Dijital Paraya: İslami Finans İlkeleri Doğrultusunda Kripto Paraların İncelenmesi. Karabük Üniversitesi Finans Ve Bankacılık Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Bakkaloğlu A.N., (2023). Dijital Para Sistemlerinin Kayıtdışı Ekonominin Önlenmesi Kapsamındaki Etkinliği: Türkiye Örneği. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi.

BIS (2018), *Central Banks Digital Currencies, Bank For International Settlements Committee On Payments And Market Infrastructures*, March 2018, S.1-28.

BIS (2021). *Ready, Steady, Go? Results Of The Third BIS Survey On Central Bank Digital Currency*. January 2021, S. 1-23.

Bozdoğanoglu, Burçin (2014). Sanal Para Birimi Bitcoin'in Kayıtdışı Ekonomi ile Karapara Faaliyetlerine Etkisi ve Vergilendirilmesi, Mali Hukuk Dergisi, Cilt: 10, Sayı: 111, 2014, s. 3-18

Cohen, B. J. (2001). Electronic money: new day or false dawn?. Review of International Political Economy, 8(2), 197-225.

Coin Market Cap, <https://Coinmarketcap.Com/Currencies/Bitcoin/>

Coşkun, K., & Yıldırım, S. (2023). Paranın Tarihsel Serüven İçerisindeki Formları. Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi(25), 85-103.

Coşkun, H. (2017). *Sikkenin İcadı, Gelişimi Ve Günümüz.* [https://Arkeopolis.Com/Sikkenin- İcadı-Gelisimi-Ve-Gunumuz/](https://Arkeopolis.Com/Sikkenin-İcadı-Gelisimi-Ve-Gunumuz/)

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

Çifçi A., (2023). Central Bank Digital Currency And Its Impacts On Türkiye's Economic Security. Police Academy Institute Of Security Sciences Master's Thesis.

Elmas, B. ve Aydın, S. (2021). Geçmişten günümüze paranın tarihi: fiziki paradan kripto paraya. Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, (Özel Sayı), 253-264.

Eren, B. S., Erek, M., & Buyruk Akbaba, A. N. (2020). Kripto Para Kavramı Ve Muhasebeleştirilmesi. İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 9(2), 1340-1367. <https://Doi.Org/10.15869/İtobiad.682655>

Evlimoğlu, U., & Gümüş, U. T. (2018). İtibari Paranın Kullanımdan Kaldırılmasına Yönelik Teorik Bir Değerlendirme. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 167-183.

Fegatelli, P. (2019). *Central Bank Digital Currencies: The Case Of Universal Central Bank Reserves*. Central Bank Of Luxembourg.

Fidan, Murat Ve Dilek, Serkan Ve Esev Ayőeđül, (2019), Dünden Bugüne Paranın Tarihi Ve Türkiye’de Kâğıt Para Kullanımı/The History Of Money From Yesterday To Today And Usage Of Banknotes İn Turkey, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (18), 141-162.

KOÇ, S. (2020). Paranın Dijitalleşmesi Ve Merkez Bankası Dijital Para Olasılığı. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, 5(2), 196-204.

Mishkin, F.S.: Para, Bankacılık, Finansal Piyasalar İktisadı, Çev, Dr. S. Şahin, Dr. S. Çiçek, Dr. Ç. Boz, 8. Bs., Ankara, Akademi Kitabevi Yayınları, 2007.

Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system. *Decentralized Business Review*, 21260.

Pirinçi, A. E. (2018). Yeni Dünya Düzeninde Sanal Para Bitcoin’in Değerlendirilmesi. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan Ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 1(1), 45-52.

TBB. (2022). Dijital Varlıklara Yönelik Bankacılık Açısından Genel Bakış, Potansiyel İş Modelleri Ve Dijital Varlıkların Hukuki Açıdan Değerlendirilmesi.

T.C. Kültür Ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları Ve Müzeler Genel Müdürlüğü, <https://kvmgm.ktb.gov.tr/TR-218261/Sikke10.Html>

TCMB, (2023). Dijital Türk Lirası Birinci Faz Değerlendirme Raporu

Turan, Mehmet Hadi. "Paranın Sanallaşma Serüveni". Şarkiyat 11/2 (August 2019), 805-818. <https://doi.org/10.26791/Sarkiat.469673>.

Yağyanık Y.E., (2023). Kripto Paraların Merkez Bankacılığı Üzerindeki Etkileri: Merkez Bankası Dijital Paraları. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Yaz, D. A. (2020). *Antik Çağdan Geleceğe Para*. TİMAŞ.

Yıldırım, E., Afşar, K. E., & Bektaş, R. (2023). Merkez Bankası Dijital Para Birimi: Tasarım Ve Protokol Mekanizmaları Bağlamında Karşılaştırmalı Bir Analiz. Bilişim Teknolojileri Dergisi, 16(1), 55-66.

Yıldız H.İ., (2023). Merkez Bankası Dijital Parası: Dünyadaki Gelişmeler Ve Türkiye İçin Model Önerisi. Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Yükçü, P. D. S., & Atağan, D. D. G. (2014). Anadolu'da İlk Paranın Ayar Ve Alışımı. Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi(7), 28-48.

## ÖZET

Tarih boyunca insanoğlunun mal ve hizmet karşılığında yaptığı ödeme sistemleri dönemin şartlarına ve insanların istek ve ihtiyaçlarına göre şekillenmiştir. Özellikle son zamanlarda teknolojinin gelişmesiyle ve küreselleşmeyle birlikte paranın formu oldukça değişerek şu anki halini almıştır. Paranın zamanla yaşamış olduğu serüven ekonominin etkin ve verimli olmasında ve bugünkü halini alması konusunda önemli ve büyük paya sahiptir. Paranın yıllar boyunca geçirmiş olduğu evrimle birlikte dijital paraların güncel durumu dünya genelinde detaylı bir şekilde araştırılması gereken bir konu haline gelmiştir. Mal paradan madeni paraya, madeni paradan kağıt paraya ve kağıt paradan dijital paraya geçen para olgu her dönem kendini insanların istek ve ihtiyaçları doğrultusunda ve dönemin ekonomik ve sosyal şartlarına uyumlu bir şekilde geliştirerek evrimine devam etmiştir. Özellikle dijital paralara geçişten sonra kripto paraların yoğun olarak ilgi görmesi, bu paraların ne şekilde kullanıldığının takibinin zor olması sebebiyle hükümetler tarafından tehdit olarak algılanmakta olup merkez bankası dijital paraların oraya çıkmasına sebep olmuştur. Literatürde yerini alan merkez bankası dijital paraları hakkında çalışmalar hızla artmakta olup bu çalışmanın amacı günümüzde dünya genelinde oldukça popüler hale gelen dijital paraların bir türü olan Merkez Bankası Dijital Paralarını kapsamlı bir şekilde incelemek ve bu Merkez Bankası Dijital Paralarının ekonomiye etkileri incelenirken avantajlar, riskler ve tehditler çerçevesinde ele alınarak analiz edilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Merkez Bankası Dijital Paralar, dijital para, ödeme sistemleri, dijitalleşme.

## **ABSTRACT**

Throughout history, payment systems made by human beings in exchange for goods and services have been shaped according to the conditions of the period and people's wishes and needs. Especially recently, with the development of technology and globalization, the form of money has changed considerably and taken its current form. The adventure that money has experienced over time has an important and significant share in the effectiveness and efficiency of the economy and its current form. With the evolution of money over the years, the current status of digital currencies has become a subject that needs to be researched in detail around the world. The money phenomenon, which passed from commodity money to coins, from coins to paper money and from paper money to digital money, has continued to evolve in every period by developing itself in line with people's wishes and needs and in accordance with the economic and social conditions of the period. Especially after the transition to digital currencies, crypto currencies have attracted intense attention and since it is difficult to track how these currencies are used, they are perceived as a threat by governments, and the central bank has led to the emergence of digital currencies. Studies on central bank digital currencies, which have taken their place in the literature, are rapidly increasing, and the aim of this study is to comprehensively examine the Central Bank Digital Currencies, which are a type of digital currencies that have become very popular around the world today, and to examine the effects of these Central Bank Digital Currencies on the economy within the framework of advantages, risks and threats. will be considered and analyzed.

**Key Words:** Central Bank Digital Currencies, digital money, payment systems, digitalization.