

MERKEZ BANKASI DİJİTAL PARASI VE PARA POLİTİKASININ ETKİNLİĞİ

CENTRAL BANK DIGITAL MONEY AND THE EFFICIENCY OF MONETARY POLICY

Nilgün ACAR BALAYLAR⁽¹⁾

Öz: Son yıllarda merkez bankalarının finansal ve reel krizlerin çözümünde büyük rol oynaması nedeniyle merkez bankalarına yönelik beklentiler aşırı derecede artmıştır. Ancak, para politikasının da sınırları vardır. Özellikle 2008 Küresel Krizi ve Covid-19 sürecinde etkin alt sınır sorunu nedeniyle ortaya çıkan manevra alanı kaybı, para politikası uygulamalarının etkinliğini kısıtlamıştır. Bunun yanı sıra finansın küreselleşmesi ve finansal yenilikler para politikasını sınırlayan etkenler arasındadır. Bu çalışmada yakın geçmişte hızlanan finans alanında dijitalleşme ile birlikte merkez bankalarının yeni düzene uyumu çerçevesinde çıkarmaya hazırlandıkları merkez bankası dijital para birimi (CBDC), para politikalarının etkinliği açısından analiz edilecektir. CBDC ihracının ekonomide çok kapsamlı etkiler yaratacağı açıktır. CBDC'nin kullanımıyla para politikasının mevcut duruma göre daha etkin sonuçlar vereceği yönünde literatürde bir fikir birliği söz konusudur. Özellikle CBDC'nin kullanımı ile etkin alt sınır sorununun aşılması, niceliksel gevşemenin yarattığı olumsuzlukların giderilmesi ve faiz geçişkenliğinin güçlenmesi yoluyla para politikasının etkinliğinin artması beklenmektedir. Gelişmiş ülkeler için CBDC kullanımı gelişmiş ülkelere göre para politikasının etkinliğine daha fazla katkı sağlayabilir. Gelişmekte olan ülkeler için CBDC'nin kullanımı ile para ikamesinin (dolarizasyon) artması ve sermaye hareketlerinin yaratacağı etkilerin kontrolünün zayıflaması olasıdır. Bu durum gelişmekte olan ülkeler için para politikası uygulamalarında egemenlik kaybı anlamına gelecektir.

Anahtar Kelimeler: Merkez Bankası Dijital Parası, CBDC, Para Politikası Etkinliği, Dijitalleşme

Abstract: In recent years, expectations for central banks have increased excessively due to the major role in resolving financial and real crises of central banks. However, money policy also has its limits. The 2008 Global Crisis and the reduced room for manoeuvre brought about by the Covid-19 process's difficulty with the effective lower bound severely hindered the execution of monetary policy. In addition, globalization of finance and financial innovations are some of the factors limiting the monetary policy. In this study, the efficacy of monetary policy will be examined in relation to the central bank digital currency (CBDC) that central banks are preparing to issue as a part of the present acceleration of digitization in the sector of finance. It is obvious that the economy would be significantly impacted by the release of CBDC. There is general agreement in the literature that monetary policy using CBDC will provide better results than the present system. It is anticipated that, particularly with the deployment of CBDC, the issue of the effective lower bound would be resolved, the negative impacts brought on by quantitative easing will be eliminated, and the interest rate pass-through will be strengthened. The use of CBDC for developed countries may contribute more to the effectiveness of monetary policy than for developing countries. The adoption of CBDC in developing countries is probably going to lead to more currency substitution (dollarization) and a weakened ability to

⁽¹⁾ Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, nilgun.balaylar@deu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7024-5279

Geliş/Received: 05-09-2022; Kabul/Accepted: 06-12-2022

regulate the impacts of capital flows. For developing countries, this will entail losing their ability to execute their own monetary policies.

Keywords: *Central Bank Digital Currency, CBDC, Efficiency of Monetary Policies, Digitalization*

JEL: *E52, E58, F33*

1. Giriş

Son on yılda, kripto para biriminin önemi oldukça artmıştır. Büyük bir potansiyele sahip olan kripto pazarı merkezi olmayan doğası nedeniyle aynı zamanda bir tehdit unsurudur. Bu tür dijital işlemleri izlemek ve denetlemek için düzenleyici bir otoritenin olmaması, kripto para birimini yüksek riskli bir yatırım aracı haline getirmektedir. Kripto pazarı, ekonomik sisteme getirebileceği istikrarsızlığı ve kırılganlığı ön plana çıkaran değişken bir yapıya sahiptir. Kripto para biriminin finansal sistem için bir tehdit olarak görülmesi sistemin kontrolü için gerekli önlemlerin alınmasını zorunlu hale getirmiştir (Aysan ve Kayani, 2022: 1). Covid-19 pandemisinin neden olduğu ani bozulma ve paradigma kayması, ülkeleri proaktif olarak dijitalleşmeyi ve gelişen son teknolojileri benimsemeye zorlamaktadır. Söz konusu gelişmelerin merkez bankalarının para tabanı ihracı, fiyat istikrarı, ödeme sistemlerinin sorunsuz çalışması, para politikasının yürütülmesi, kredi kurumlarının ve finansal sistemin istikrarı üzerindeki tekeli için risk oluşturacağı düşüncesi, merkez bankalarının Merkez Bankası Dijital Para Birimi'ni (CBDC) keşfetmeye olan ilgisini de hızlandırmaktadır (Nabilou, 2020: 299; Lee vd., 2021: 52).

Merkez bankası dijital para birimi, şu anda tek bir ortak tanım olmaksızın çok çeşitli potansiyel tasarımlara ve politika seçeneklerine atıfta bulunmak için kullanılmaktadır. Merkez Bankaları CBDC'lerin vatandaşlar ve şirketler tarafından bir dijital nakit biçimi olarak doğrudan tutulabileceği perakende uygulamalarının yanı sıra CBDC kullanımının finansal kuruluşlarla sınırlı olduğu bankalararası veya toptan satış uygulamaları şeklinde iki ana CBDC tasarımı üzerinde çalışmaktadır. Perakende CBDC, vatandaşlar ve şirketler tarafından doğrudan kağıt paranın tamamlayıcısı olarak dijital para biçiminde tasarlanmaktadır. Böylece banknot ve madeni paraların dijital eşdeğeri olarak, para tutmak ve değiştirmek için yeni bir platform sunulmaktadır. Bankalararası/toptan CBDC, bankalararası ödemeler ve finansal uzlaştırma süreçleri için yalnızca finansal kuruluşlar tarafından kullanılmak üzere sınırlandırılmıştır. Günümüzde en gelişmiş projelere bakıldığında, perakende uygulaması Bahamalar ve Kamboçya'da kullanılmaya başlanmıştır. Henüz hiçbir bankalararası/toptan CBDC projesi uygulamaya geçirilmemiştir. Denetim firması PwC tarafından Nisan 2021 tarihinde yayımlanan CBDC Global Index raporuna göre beyan edilen toptan satış projelerinin yaklaşık yüzde 70'i hali hazırda pilot uygulama yürütürken, perakende projelerinin yalnızca yüzde 23'ü uygulama aşamasına ulaşmıştır. 2022 yılı raporuna göre merkez bankalarının yüzde 80'inden fazlası bir merkez bankası dijital para birimini piyasaya sürmeyi düşünmektedir (PwC, 2022). Çalışmaların bu denli yaygın olması yakın bir gelecekte CBDC'nin hayatımıza gireceğini göstermektedir.

Paranın ve ödemelerin dijitalleşmesi, uluslararası finansal sistemin organizasyonunu kökten değiştirme potansiyeline sahiptir. CBDC'ler, vatandaşlar ve şirketler için alternatif ödeme çözümlerine erişim sağlamanın yanı sıra finansal sözleşmeleri ve bankalararası para işlemlerinin yeniden dizaynına yol açarak oyunun kurallarını değiştirecektir. Dijital teknolojide son atılımlar ve maliyetlerin azalması, bulut bilişim

ve mobil cihazların yaygınlaşması, bireylerin ve firmaların daha önce sadece finansal kurumlar tarafından kullanılan ödeme araçlarına erişilebilirliğini önemli ölçüde artırmıştır. Aynı zamanda, blok zinciri gibi dağıtılmış defter teknolojisi, bir merkezi taraf (örneğin ticari veya merkez bankaları) aracılığına gerek kalmadan eşler arası bir sistem üzerinden değer aktarmak için dijital belirteçlerin kullanılmasını mümkün kılmıştır. Aynı zamanda paranın ve ödemelerin dijitalleşmesi ile yurtdışına ödeme yapmak, e-posta göndermek kadar kolay ve maliyetsiz bir hale gelebilecektir. Sonuç olarak, dünyanın farklı yerlerinde ve zaman dilimlerinde yayılmış bankacılık sistemlerini birbirine bağlamaya dayanan mevcut uluslararası parasal sistem yeniden yapılanacaktır.

CBDC'nin kullanımına ilişkin literatür CBDC'nin yaratacağı potansiyel avantaj ve dezavantajları sorgulamaktadır. CBDC projelerinin savunucuları, CBDC ile merkez bankalarının parasal egemenliklerinin güçleneceği, para politikası araç setlerinin zenginleşeceği, finansal yeniliği ve katılımı teşvik edeceğini savunmaktadırlar. Aynı zamanda merkez bankalarının CBDC çıkarmasının, para birimlerinin uluslararasılaşmasına veya rezerv para birimi statüsüne ulaşmasına yardımcı olabileceği ileri sürülmektedir. Söz konusu avantajların yanı sıra CBDC'ye geçişle sermaye akımlarındaki oynaklığın artabileceği ve bağımsız para politikaları yürütülmesinin ve yerel finansal koşulların kontrol edilmesinin zorlaşacağı da ifade edilmektedir. Gelişmekte olan ülkeler açısından CBDC'lerin kullanıma başlanması yurt içi kullanım için yabancı para birimlerinin erişilebilirliğini artırarak para ikamesi için baskıyı artırabilecektir. Bu durum para birimi uyumsuzluğu da artırabilir. CBDC yasadışı akışları kolaylaştırabilir ve düzenleyici otoritenin döviz kuru ve sermaye akışı yönetimi önlemlerinin etkinliğini azaltabilir (IMF, 2020: 6-7). Söz konusu gelişmeler para politikası üzerindeki sınırlamaları daha da artırabilecektir.

CBDC ve finansal istikrar ilişkisi açısından değerlendirmeler CBDC'nin kullanım şekline göre değişebilmektedir. Ekonomik birimlerin merkez bankasında doğrudan mevduat yoluyla CBDC'ye erişebildiği durumda CBDC hesabına mevduat girişi, ticari bankaların özel kredi arzını azaltacak, bu durumda nominal faiz oranı yükselecektir. Dolayısıyla CBDC'nin kullanımı ile ticari bir bankanın rezerv-mevduat oranı düşecek ve ticari bankaların mudilere ödeyecek nakit rezervlerinin yetersiz kaldığı banka paniği olasılığı nedeniyle finansal istikrar üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkabilecektir. Bununla birlikte, merkez bankası CBDC hesabındaki tüm mevduatları ticari bankalara ödünç verdiğinde, rezerv bulundurma gerektirmeyen CBDC miktarındaki bir artış, esasen özel kredi arzını artıracak ve nominal faiz oranını düşürerek finansal istikrarı iyileştirebilecektir (Kim ve Kwon, 2019: 3-4).

CBDC'nin çok sayıda ülke tarafından kullanımı ekonomide birçok alanı etkileyecektir. Özellikle finansal sistem ve para politikası üzerinde yaratacağı etkiler ekonomi politikalarının dizaynında önemli hale gelecektir. CBDC, merkez bankalarının halka sağladığı fiziksel nakit gibi faiz getirmiyorsa, para politikası açısından sonuçları önemsiz olacaktır. Öte yandan, CBDC faiz getiriyorsa (pozitif veya negatif), farklı makroekonomik amaçlar gereğince, ek bir para politikası aracı olarak kullanılabilir.

Bu çalışmada merkez bankalarının dijital para çıkarma yolunda önemli çalışmalar yürüttüğü günümüzde, CBDC'nin para politikasının etkinliği üzerinde yaratacağı potansiyel sonuçlar analiz edilmeye çalışılacaktır. Çalışmada izleyen bölümde para politikasının etkinliği açısından ekonomik birimlerin beklentilerinin yönetilmesine hizmet eden ve para politikasının çerçevesini belirleyen hedefleme kuralı (nominal

çıpa), para politikasının aktarım kanalında ilk basamak olan merkez bankalarının piyasa faiz oranlarını etkileyebilme gücü çerçevesinde faiz geçişkenliği, faiz politikasının kullanımında bir sınırlama getiren sıfır altı (etkin alt sınır) sorunu ve niceliksel gevşeme, CBDC çerçevesinde tartışılacaktır.

2. CBDC ve Nominal Çıpa

Merkez bankalarının temel hedef olarak fiyat istikrarına odaklanmalarının uzun dönemde diğer para politikası hedeflerine (ekonomik büyüme, tam istihdam, dış denge ve finansal istikrar) de hizmet edeceği görüşü, para politikalarında fiyat istikrarını sağlamaya yönelik arayışları beraberinde getirmiştir. Genel olarak, para politikası çerçevesi ekonomiye nominal bir çıpa sağlar. Nominal bir çıpa (hedefleme kuralı), politika yapımcıların fiyat istikrarını sağlamak için kullanabilecekleri bir değişkendir. Para politikası çerçevesi, özel sektörün ekonomik ve finansal kararlarını kolaylaştıran şeffaf bir nominal çıpa sağlamalıdır.

Fiyat istikrarının sağlanması amacıyla geçmiş dönemlerde nominal çıpa olarak döviz kuru kullanılırken esnek döviz kuru rejiminin benimsenmesiyle enflasyonu kontrol etmek amacıyla parasal büyüklükler hedeflenmeye başlanmıştır. Özellikle finansal piyasalardaki yenilikler, para talebinde istikrarsızlığa yol açtığından parasal hedefleme ile sınırlı bir başarı elde edilmiştir. Bu nedenle, esnek döviz kuru rejimi uygulayan birçok ülke merkez bankası politika aracı olarak kısa vadeli faiz oranlarının kullanıldığı ve aktarım mekanizmasına dayalı enflasyonu doğrudan hedefleme stratejisini uygulamaya başlamışlardır (Jahan, 2018: 72). Diğer bir deyişle, merkez bankaları önceden ilan edilen hedeflenen bir enflasyon oranını nominal çıpa olarak belirlemeye başlamışlardır. Uygulamada hedefleme kuralı, fiyat istikrarı ile makroekonomik istikrarın diğer unsurları arasındaki kısa vadeli ödünleşimleri yönetmek için bir optimal kontrol stratejisini temsil eder (Bordo ve Levin, 2017: 17). Ayrıca, merkez bankasının para politikası çerçevesinin şeffaflığını artırmak için kullanılan nominal çıpa, politika stratejisi açısından önemli bir avantaj sağlar. Son yıllarda merkez bankaları, belirli sayısal enflasyon hedeflerinin benimsenmesi yoluyla dikkate değer bir başarı kaydetmiştir.

Söz konusu stratejide merkez bankalarının enflasyon hedefini kalıcı ve güvenilir şekilde belirli bir değerde sabitlemeleri gerekir. Ancak uygulamada, hedefin seçiminin biraz öznel ve keyfi olarak belirlendiği ileri sürülmektedir. Bu nedenle, birçok gelişmiş ülke merkez bankası yüzde 2'lik bir hedefe sahipken ve politika yapımcılar daha düşük bir hedef için tercihlerini dile getirmektedir. Bununla birlikte akademik çevreler nominal faiz oranlarındaki etkin alt sınırı azaltmak için hedefin yükseltilmesini savunmaktadırlar. Bu tür tartışmalar, merkez bankasının nominal çıpasının güvenilirliğini azaltmaktadır (Bordo ve Levin, 2017: 15). Buna karşılık, faiz getiren CBDC'nin benimsenmesiyle merkez bankalarının, beklentiler için doğal bir odak noktası olacak sabit bir fiyat seviyesi hedefi belirleyebileceği ve dolayısıyla kalıcı ve güvenilir bir nominal çıpanın sağlanabileceğini öngörülmektedir. Yaygın görüş şeffaflığı ve kamu hesap verebilirliğini kolaylaştırmak için, CBDC üzerindeki faiz oranının, para politikasının birincil aracı olarak hizmet edebileceği yönündedir.

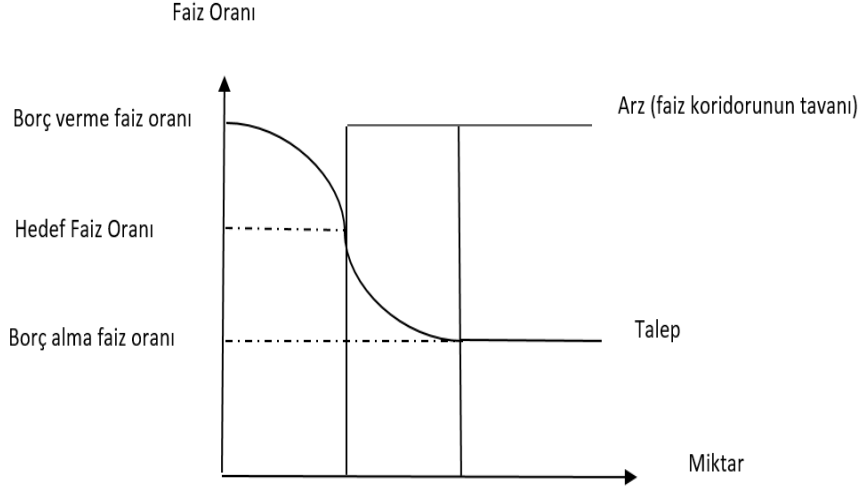
CBDC'lerin tanıtılması, merkez bankalarının gerçek zamanlı olarak meydana gelen işlemler hakkında daha iyi bilgi sahibi olmasını sağlayarak kritik finansal verilerin daha etkin bir şekilde izlenmesine olanak tanıyabilir (Cunha vd., 2021: 10; Wu, 2020: 36). CBDC'nin merkez bankaları ve ekonomik birimler arasında (özellikle nakit kullanımının azaldığı durumlarda) doğrudan bir bağlantının korunmasına yardımcı

olabileceği ve böylece halkın merkez bankalarının rollerini ve bağımsızlık ihtiyacının anlaşılmasına yardımcı olabileceği ileri sürülmektedir (Cunha v.d., 2021: 10). Dolayısıyla merkez bankalarının belirleyeceği nominal çıpanın fiyat istikrarını sağlayacağına yönelik güven artışı uygulanan para politikalarının daha az olumsuz yan etki yaratmasına yol açacaktır.

3. CBDC ve Faiz Geçişkenliği

Modern para politikasının özü, merkez bankasının piyasa faiz oranlarını belirleme ve yönlendirme yeteneğidir. Fiyat istikrarını sağlamak için, merkez bankalarının politika faizi aracılığıyla enflasyonu ne kadar hızlı ve ne ölçüde etkilediği para politikasının başarı göstergesidir. Bu nedenle para politikası faizlerinden uzun vadeli piyasa ve perakende faiz oranlarına geçişin tamamlanıp tamamlanmadığının değerlendirilmesi, parasal aktarım mekanizmasının ilk yapı taşı olması nedeniyle önem arz etmektedir. Faiz geçişkenliğinin tamamlanmaması durumunda kredi, faiz veya döviz kuru kanalları istenilen etkinlikte çalışmayacağı için para politikası uygulamalarının etkisi de önemli ölçüde azalacaktır.

2008 mali krizinden önce, çoğu gelişmiş ülke merkez bankası, merkez bankası parası (rezervleri) için ikincil piyasada faiz oranını hedeflemiş ve piyasada faiz oranlarının hedeflenen düzeyde oluşması için fon arzını belirlemiştir. Gecelik para piyasalarındaki faizler genellikle merkez bankalarının belirlediği bir faiz koridoru içerisinde (belli bir marj içerisinde) hareket etmektedir. Faiz koridoru, merkez bankalarının gecelik (O/N) borç alma ve verme faizleri arasındaki pencere (koridor) olarak tanımlanmaktadır. O/N borç verme faiz oranı likidite sıkışıklığına düşen bankalara merkez bankasının borç verme faiz oranı iken O/N borç alma faiz oranı da kısa vadeli likidite fazlası olan bankalardan merkez bankasının borç alma faiz oranıdır. Gecelik piyasa faizleri koridor içerisinde herhangi bir yerde oluşabilmekte, ancak geleneksel koridor sisteminde gecelik piyasa faizi genellikle politika faizine yakın tutulmaktadır. Merkez bankalarının likidite politikaları gecelik piyasa faizinin koridor içerisinde nerede oluşacağını belirleyen önemli bir faktördür. Merkez bankası gecelik piyasa faizinin koridorun üst (alt) bandına yakın oluşmasını hedefliyorsa gün içi fonlama miktarını kısarak (artırarak) piyasa faiz oranlarının üst (alt) banda doğru hareket etmesini sağlar. Faiz koridoru, koridorun üst bandının bankaların kredi fiyatlamasında önemli bir ağırlığa sahip olması nedeniyle, bankaların kaynak maliyetini etkileyerek kredi kanalı üzerinden likidite yönetimine destek vermektedir (Alper, Kara ve Yörükoğlu, 2012: 11). Şekil 1'de görüldüğü gibi merkez bankasının belirlediği borç alma faiz oranında para talebi sonsuz esneklikte iken gecelik faiz oranları borç verme faiz oranlarına tırmandığında (ki bu durum piyasada önemli bir likidite sıkışıklığı anlamına gelir) merkez bankası tarafından sunulan para arzı sonsuz esnekliktedir. Böylece faiz oranlarının koridorun üstüne çıkmasına izin verilmez.



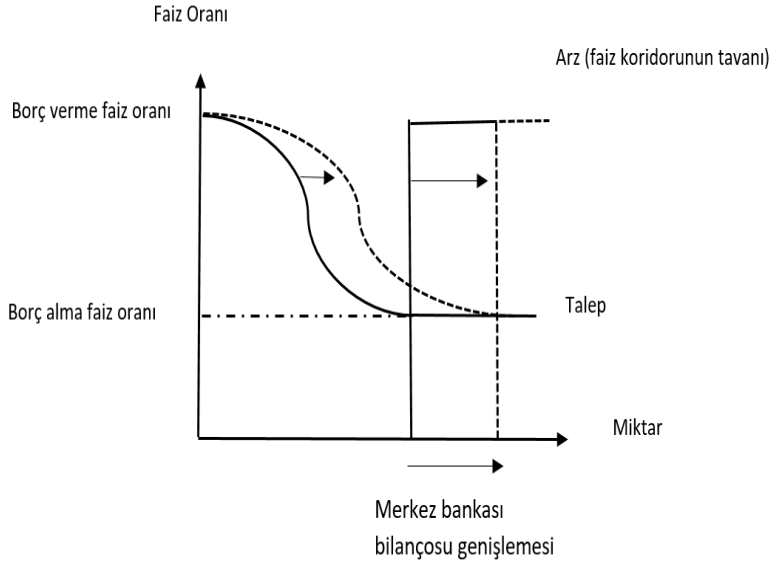
Şekil 1: Faiz Koridoru ve Bankalararası Para Piyasasında faiz oranlarının oluşumu

Kaynak: Meaning vd., 2018: 16

Özetle merkez bankaları, bankalar arası borç verme faiz oranını (politika faiz oranı) belirleyerek faiz oranı için bir taban belirler. Merkez bankaları bankalararası para piyasasına yeterince yüksek derecede rezerv sağlayarak piyasa oranlarının seviyesini etkin bir şekilde sabitler. Bununla birlikte uygulamada politika faiz oranı ile bankalararası para piyasası ve kısa vadeli hazine bonusu faiz oranları farklılaşabilmektedir. Örneğin ABD deneyimi piyasa faiz oranı ve kısa vadeli hazine bonusu faiz oranlarının politika faiz oranının altında kaldığını göstermektedir. Piyasa oranları ile politika faiz oranları arasındaki bağlantının zayıf olması para politikasının etkinliğini zayıflatmaktadır. Söz konusu potansiyel etkisizlik herkesin elinde bulunabilecek ve merkez bankasının zaman içinde piyasa faiz oranlarını yönetme kabiliyetini sağlayan faiz getiren bir CBDC'nin kullanımı durumunda ortadan kalkabilecektir (Bordo ve Levin, 2017: 20). Dijital para biriminin kullanılması, merkez bankasının para arzını, yapısını, hızını, çarpanını, zaman ve mekan dağılımını daha doğru bir şekilde hesaba katmasına yardımcı olabilir ve böylece para politikası işlemlerinin etkinliğini artırabilecektir (Lee ve Wang, 2021:58).

Merkez bankası dijital parasının sadece ticari bankalar tarafından değil tüm araçlar tarafından tutulabilmesi durumunda, merkez bankası parası piyasası artık çok daha geniş bir potansiyel katılımcı yelpazesine sahip olacaktır (Yamaoka, 2019: 18). Bu katılımcıların ayrıca CBDC'yi tutmak, ödünç vermek ve ödünç almak için çok daha geniş bir motivasyona sahip olacağı düşünülmektedir. CBDC'nin kullanımıyla faiz koridoru mekanizmasında CBDC için talep eğrisi, daha önce CBDC'ye erişemeyen banka dışı kuruluşların talebinin eklenmesiyle Şekil 2'de görüldüğü gibi sağa kayacaktır. Artan talebin şiddetini, CBDC'nin sunduğu tüm tasarım özelliklerinin yanı sıra banka mevduatlarına güvenilir bir mevduat garanti planının uygulanıp uygulanmadığı, ekonomideki elektronik ve nakit ödemeler arasındaki denge gibi unsurlar belirleyecektir. Faiz oranları üzerindeki etki, merkez bankasının tepkisine

bağlı olacaktır. Merkez bankası arzı yeterince genişleterek talep artışını karşıarlarsa, mevcut faiz oranını tabanda tutabilecektir. Ancak, talep artışı tam olarak karşılanmazsa, ikincil piyasada faiz oranı daha çok bir koridora benzer bir şekilde yükselecektir.



Şekil 2: CBDC ve Bankalararası Para Piyasasında faiz oranlarının oluşumu

Kaynak: Meaning vd., 2018: 16

Artan talep karşısında merkez bankası, şekil 1'deki ilk katı arz eğrisini sürdürecektir. Sadece faiz oranı artmayacak, aynı zamanda CBDC'nin ekonomi içinde dağılımı da etkilenecektir. Talep eğrisindeki bu kaymanın ötesinde, merkez bankası parası için gecelik piyasanın doğasında temel bir değişiklik olacaktır. Şu anda bu piyasa, yalnızca belirli bankaların katılabileceği bir piyasadır. Bu, ağırlıklı olarak likidite ve ödeme şoklarını yumuşatmak için homojen bir aracı grubu olduğu anlamına gelir. Evrensel olarak erişilebilir CBDC ile, bankalar yine de birbirleriyle merkez bankası parasını bu şekilde takas edebilirler, ancak bu bankalararası borç verme işlemi şimdi CBDC pazarının olası bir bölümünü temsil edecektir. Likidite ihtiyaçlarını karşılamak için merkez bankası parasına ihtiyaç duyan bir banka, potansiyel olarak bu fonları bir bankadan ödünç alabileceği gibi banka dışı birimlerden de ödünç alabilecektir. Bu durumda piyasaya erişimin artması hem likiditeyi hem de rekabeti artıracaktır. Benzer şekilde, fazla CBDC'si olan bankalar, bankacılık sektörünün dışında ödünç verebildikleri için, şu anda yapabildiklerinden daha geniş bir aracı yelpazesine ödünç verebileceklerdir.

Özetle bankacılık dışı kesim de artık merkez bankasında CBDC şeklinde fon tutma ve CBDC getirisi elde etme seçeneğine sahip olacaktır. Merkez bankası politika faizinden yararlanabilen geniş bir kesimin varlığı durumunda, bu birimlerin ellerindeki fonları mevduata yatırmaları veya merkez bankasından risksiz kazanabilecekleri orandan daha düşük bir faize başka bir aracı kuruma ödünç

vermeleri için hiçbir neden kalmayacaktır. Bu durumda, merkez bankası, parasal aktarım mekanizmasının ilk aşaması olan CBDC'ye ilişkin faiz oranını daha etkin bir şekilde kontrol edebilecektir. Merkez bankası, CBDC miktarını piyasanın tabanda takas edeceği şekilde genişleterek, CBDC faiz oranını ve bunun beklentisini piyasa oranlarına rehberlik etmek için kullanabilir. Ayrıca, ekonomiyi canlandırmak için (operasyonel olarak) bağımsız bir araç olarak CBDC'nin toplam miktarını değiştirebilir (Meaning vd., 2018: 15-18).

4. CBDC ve Etkin Alt Sınır Sorunu

1980'li yıllarda Fed başkanı P. Volcker'ın politika faiz oranlarında sert artışlar yoluyla enflasyonu kontrol altına almasının ardından, diğer ülke merkez bankaları da yüksek faiz politikasıyla enflasyonu kontrol altına almayı başarmıştır. Aynı zamanda reel ekonominin küreselleşmesi, enflasyon üzerinde kalıcı bir şekilde aşağı yönlü baskı oluşturmuştur. Eski Sovyet bloğu, Çin ve yükselen piyasa ekonomilerinin dış açılmasıyla küresel ekonomiye 1,6 milyar daha düşük ücretli işçinin girişi sağlanmıştır. Küreselleşme, emeğin ve firmaların fiyatlandırma gücünü aşındırmış ve geçmişin ücret-fiyat sarmalını zayıflatmıştır. Aynı zamanda, merkez bankalarının giderek yakın vadeli enflasyona odaklanmasıyla genişleme dönemlerinde dahi enflasyonun düşük ve istikrarlı kalması, parasal sıkılaştırma gereğini ortadan kaldırmıştır. Bu durum ekonomik genişleme dönemlerinde dahi düşük faiz politikası uygulanmasına izin vermiştir. Kriz dönemlerinde, merkez bankaları enflasyona neden olmaması avantajı ile parasal gevşemeyi daha da artırmış ve faiz oranlarını önemli oranda aşağı çekebilmiştir. 2008 Küresel Krizi'nde maliye politikalarında manevra kayıpları nedeniyle faiz oranları görülmemiş düzeyde aşağı çekilmiştir. Ancak bu tercih para politikası manevra kaybına neden olmuştur. Faiz oranlarındaki kademeli düşüş ve para politikası manevra kaybı Covid-19 krizi ile daha da belirgin hale gelmiştir (Bario, 2021: 275-276).

2008 Küresel Kriziyle birlikte gelişmiş ekonomilerin likidite tuzağına düştüğü ve bu ekonomilerdeki kronik talep açığının giderilmesi ve toplam talebi potansiyel çıktıya doğru yönlendirmek için çok düşük reel faiz oranlarının gerekliliği yaygın bir görüş haline gelmiştir. Ancak fiziki para, faiz getiren finansal araçlara alternatif olarak elde tutulabileceğinden, ekonomik birimler, negatif faiz getirili araçlardan nakde geçme yolunu seçebilmektedir (Engert ve Fung, 2017: 5-6). Çoğu merkez bankasının faiz oranlarını çok fazla düşürmesini engelleyen bu durum, reel faiz oranının sıfır-alt sınırı (etkin alt sınır) olarak tanımlanır. Ekonomik birimlerin parayı bir bankaya yatırmak yerine ellerinde tutmalarına yol açabilecek bu durum, kısa vadeli nominal faiz oranlarının sıfırın (çok) altına düşmesini engeller ve bu da geleneksel para politikasının etkinliğini sınırlar. Faiz oranları için sıfır sınırının sonuçlarıyla ilgili endişeler Keynes'e (1936)'e kadar uzanmaktadır. Kısa vadeli faiz oranları sıfır sınırına yakın olduğunda merkez bankalarının ellerindeki en önemli araç etkisiz hale gelir (Fawley ve Neely, 2013: 51).

Merkez Bankası, likidite tuzağı sorununun üstesinden gelse bile, faiz oranı alt sınırı, toplam talebi canlandırmak için faiz oranını düşürmeyi amaçlayan para politikasının tabanı olacaktır. Bu alt sınır, saf bir CBDC sisteminde elimine edilebilir. CBDC sisteminde ekonomik birimler nakit tutma konusunda daha az istekli olacakları için CBDC negatif bir faiz oranının uygulanmasını mümkün kılacak ve böylece para politikasının durgunluktan çıkma ve iş döngüsünü istikrara kavuşturma gücü artacaktır (Wu, 2020: 36). CBDC ihracı ve geleneksel nakit bazlı sistemin eskimesi para politikası yapıcılarını ekonomiyi daha etkili parasal araçlarla ayarlama yetisi

kazandıracak ve para otoritesinin ekonomiyi yönlendirme gücünü artıracaktır. Dijital para, mevcut politika oranına eşit veya farklı olabilen bir faiz oranına da sahip olabilir. En önemlisi, hesaba dayalı faiz getiren CBDC, para politikası üzerindeki sıfır alt sınır kısıtlamasını hafifletir ve şiddetli durgunluk ve deflasyon dönemlerinde para politikasının etkinliğini artırabilir (Cunha vd., 2021: 10-11). CBDC'nin mevcut itibari para gibi faiz getirisi olacağı ve sınırsız tutulabileceği varsayımı altında, bu yeni likit varlık düşük riskli finansal bir araç olması nedeniyle yatırımcıların kararları etkilenebilecektir. Hane halkı, parasal varlıklarının bir kısmını doğrudan merkez bankasında CBDC hesabı olarak tutmayı tercih edebilir. CBDC hesabına mevduat girişi, esasen ticari bankaların özel kredi arzını azaltır, bu da nominal faiz oranını yükseltir ve ticari bir bankanın rezerv-mevduat oranını düşürür. Bu, ticari bankaların mudilere ödeyecek nakit rezervlerinin yetersiz kaldığı banka paniği olasılığını artırarak finansal istikrar üzerinde olumsuz etkiler yaratır. Bununla birlikte, merkez bankası CBDC hesabındaki tüm mevduatları ticari bankalara ödünç verdiğinde, rezerv bulundurma gerektirmeyen CBDC miktarındaki bir artış, esasen özel kredi arzını artırarak ve dolayısıyla nominal faiz oranını düşürerek finansal istikrarı da iyileştirebilir (Kim ve Kwon, 2019: 26-27). Böyle bir seçim CBDC'nin faiz oranı üzerinde merkez bankasının etkinliği artırır.

CBDC'nin kullanımı ile para politikası gecikmesi büyük ölçüde azalacaktır. Çünkü merkez bankaları faiz oranlarını doğrudan çevrimiçi olarak düzenleme ve anında tamamlanabilen açık piyasa işlemleri yoluyla para arzını yönetme yeteneğine sahip olacaktır. Böylece aşırı parasal genişlemelerin tetiklediği kontrolsüz enflasyon riski azalabilir (Prat vd., 2020: 4-5). Özetle CBDC, özel finans sektörü dışında bir "güvenli liman" sağlayacağı için finansal istikrarı güçlendirme potansiyeline de sahiptir

CBDC'nin etkin alt sınır sorununa çözüm olacağı ve dolayısıyla para politikasının son dönemde girdiği açmazı ortadan kaldırarak güçlendireceği görüşüne karşıt görüşler de mevcuttur. Ekonomik birimlerin merkez bankalarının negatif faiz oranlarını takip ettiği dönemlerde yabancı para birimleri veya özel kripto para birimlerinin CBDC'ye alternatif olabileceği ileri sürülmektedir. Bu tür bir gelişme para politikasının etkinliğini azaltacaktır (Davoodalhossenini vd., 2020). Bununla birlikte, kâğıt bazlı banknotlar var olmaya devam ettiği sürece, CBDC ihraç edilse bile sıfır alt sınırı kalacaktır. Dijital paranın kullanımı için gerekli olan elektrik kaynağı nakit para için gerekli değildir ve bu önemli bir avantajdır. Bu nedenle merkez bankalarının nakit parayı tamamen ortadan kaldırması son derece zor olacaktır. Örneğin, 2018 yılında Japonya'nın Hokkaido kentinde meydana gelen depremin neden olduğu büyük ölçekli elektrik kesintisinde nakit paranın etkili bir ödeme aracı olduğu anlaşılmıştır. Buna ek olarak, bireyler bir bilgisayar, cep telefonu veya akıllı telefon kullanmak zorunda kalmadan çeşitli ödemeler için hala nakit kullanabildikleri sürece, nakit özellikle yaşlı insanlar için ve düşük faiz oranlı gelişmiş ülkelerde, uygun bir araç olmaya devam edecektir (Yamaoka, 2019: 17-18).

Etkin alt sınırı düşürmek için büyük banknotların ortadan kaldırılması ve/veya merkez bankası banknotların paraya çevrilebilirliğinin askıya alınması diğer bir deyişle banknotların değerinin iskonto edilmesi (veya vergilendirilmesi) önerilir. Bu yaklaşıma göre bu tür uygulamalar etkin alt sınırı düşüreceğinden CBDC'ye ihtiyaç olmayacaktır. Banknotların tamamen ortadan kaldırılmasının politik olarak olası olmadığı, özellikle ülke yerleşiklerinin nakit kullanımına ilişkin gelir ve coğrafi dağılımları göz önüne alındığında böyle bir adımın olumsuz sonuçlar doğuracağı, belirgin bölgesel etkiler yaratacağı yöneltelen eleştiriler arasındadır (Engert, ve Fung, 2017: 5-6).

5. CBDC ve Para Arzının Kontrolü (Geleneksel Olmayan Para Politikası Aracı Olarak Niceliksel Genişleme)

Faiz oranlarına ilişkin etkin alt sınır sorunu nedeniyle, son yıllarda bazı merkez bankaları, finansal varlıkları doğrudan piyasa katılımcılarından satın almak yoluyla niceliksel genişlemeye başvurmuştur. Niceliksel genişleme, yeni oluşturulan rezervlerin riskli varlıklarla değiştirilmesinden oluşur. Niceliksel kolaylaştırma (QE) olarak da adlandırılan programın ana amacı, uzun vadeli faiz oranlarını düşürmek ve böylece kısa vadeli faiz oranının etkin alt sınırda takılı kaldığı bir durumda ekonomik faaliyetleri teşvik etmektir (Bhattarai vd., 2021: 2). Niceliksel genişleme çoğunlukla şiddetli durgunluk dönemlerinde veya enflasyon hedefinin altında kaldığı durumlarda kullanılır. Niceliksel gevşeme politikasının uygulanması nedeniyle özellikle gelişmiş ülke merkez bankalarının bilançoları küresel mali krizle birlikte rekor seviyelere ulaşmıştır. Covid-19 yardım programları nedeniyle genişleme daha da büyük boyutlara ulaşmıştır (Prat vd., 2020: 2).

Merkez bankalarının açık piyasada finansal menkul kıymet alımları yoluyla uygulanan niceliksel genişleme politikasının ana fikri, sisteme likidite (taze para) enjekte ederek finansal fiyatların değerlendirilmesi yoluyla ticari kredileri yeniden etkinleştirmektir. Böylece aynı zamanda servet etkisi yoluyla bankacılık sektörünün istikrarı sağlanmaktadır. Merkez bankaları esas olarak daha güvenli varlıklar (örneğin devlet tahvilleri) satın alarak bir portföy etkisi yaratarak finansal birimlerin risk alma ve böylece yeni girişimlere yatırım yapma istekliliğini artırmayı hedeflemektedirler. Küresel mali kriz döneminde ve Covid-19 önlemleri çerçevesinde bazı merkez bankaları kurumsal menkul kıymetler de satın almışlardır¹. Böylece hem satım yapan firmaların hem de küçük ve orta ölçekli işletmelerin finansman koşullarını kolaylaştırmak amaçlanmıştır (Larue ve Sandberg, 2020).

Merkez bankalarının ekonomik faaliyeti canlandırmak amacıyla parasal bir genişlemeye gitmek istediklerinde vatandaşların veya firmaların hesaplarına doğrudan erişimi yoktur. Para yaratmadaki rolü nedeniyle bankalar, merkez bankasının para politikasının aktarım kanalları üzerinde önemli bir güce sahiptir. Bu nedenle merkez bankaları bankalara borç verme faiz oranını düşürerek ticari bankaların değişen kredi koşullarını ekonomiye aktarmalarına güvenir. Diğer bir deyişle, merkez bankası ekonomiyi ticari bankalar ve finans sektörü ile yakın iş birliği yaparak yönlendirebilir. Ancak kriz dönemlerinde artan asimetric bilgi nedeniyle bankalar her zaman merkez bankasının beklediği yönde hareket etmeyebilir. Bu durumda kredi kanalı zayıflar ve para politikası yeterince etkin çalışmayabilir. Mevcut kısmi rezerv bankacılığı sistemi altında, ticari bankaların mevduat yükümlülüklerinin sadece küçük bir kısmını merkez bankasında tutmaları gerekir. Bu durum ticari bankaların, dolaşımdaki para miktarı üzerinde güçlü etkileri olduğu ve finansal sistem içinde yapısal olarak baskın bir konum elde edebilecekleri anlamına gelir. CBDC merkez bankalarının uygulamalarının ekonomiye aktarım kanalında ticari bankalar ve finans sektörünün yakın iş birliğine dayanan ihtiyacı azalabilecektir. CBDC bankaların altyapı gücünü azaltabilir ve böylece merkez bankalarının para politikaları üzerindeki kontrolünü yeniden kazanmalarına yardımcı olabilir. Merkez bankaları, hane halkı ve firmalar arasında doğrudan bir parasal kanal olacağından, merkez

¹ Covid-19 önlemleri çerçevesinde ABD, İngiltere, Japonya, Kanada ve Avrupa Merkez Bankaları özel sektöre ait menkul kıymet alımları gerçekleştirmiştir. Daha geniş bilgi için bkz. BIS, A Global Database on Central Banks' Monetary Responses to Covid-19, 2021.

bankalarının ekonomi üzerinde bir etki yaratmak için finansal birimlerin sağladıkları fonları ekonomiye aktarma isteklerine bağımlı olmayacaklardır. Küresel finansal krizden bu yana uygulanan geleneksel olmayan para politikalarının tamamının aktarım kanalları özel bankalara dayanmaktadır. Buna karşın, CBDC merkez bankalarına yeni bir tür para politikası aracına erişim sağlayabilir. CBDC aracılığıyla merkez bankaları hem firmaların hem de vatandaşların hesaplarını doğrudan kredilendirebilir. Böylece para politikası uygulamalarında önemli bir sorun olan politika gecikmesi azaltılabilir.

Merkez bankası dijital para birimleri basit bir teknolojik yenilik olmaktan çok, merkez bankası bilançolarının boyutunu ve bileşimini sürekli olarak değiştirebilme potansiyeline sahiptir (Fraschini vd., 2021: 2). Merkez bankası niceliksel genişleme politikaları uygularken yeni rezervler yaratır ve bunları varlık satın almak için kullanır. Sonuçta, merkez bankasının bilanço büyüklüğü ve bankacılık sistemindeki rezervler artar. Bu tür politikalar, kriz dönemlerinde finansal sistemi desteklemeyi ve hükümetler ve bankalar üzerindeki baskıyı hafifletmeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte, ABD'de, 2008 yılında niceliksel genişleme programlarının başlatılması, önemli miktarda rezerv fazlasına, yani likidite gereksinimlerinin üzerinde rezervlere yol açmıştır (Fraschini vd., 2021: 22-23).

CBDC'nin kullanımı ile, QE uygulamasının yarattığı gereğinden fazla rezerv yaratma sorunu engellenebilecektir. CBDC'nin yönetsel kolaylığından yararlanılarak merkez bankaları piyasadaki likiditeyi saniye saniye doğru bir şekilde kontrol edebilecek ve böylece geleneksel QE ile yaygın olarak meydana gelen çok fazla para enjekte etme olasılığını en aza indirebilecektir (Wu, 2020: 36).

Niceliksel gevşemenin yarattığı diğer bir sorun ise uygulama ile marjinal tüketim eğilimi yüksek olan düşük gelirli hane halkları yerine görece daha düşük tüketim eğilimine sahip yüksek gelirli kesimlere (tahvil ve hisse senedi sahipleri) kaynak aktarılmasıdır. Bu durum reel ekonomide beklenen etkiyi zayıflatmaktadır. Diğer bir deyişle, reel ekonomi için "aşağıya sızma" etkisi gerçekleşmeyecektir. Niceliksel gevşemenin "aşağı sızma" etkisini yaratmayacağı, diğer bir deyişle toplam talepte istenilen etkiyi yaratmayacağı görüşü "halk için QE" fikrini doğurmuştur (Perret, 2019: 23). Halk için QE fikri CBDC ile kolaylıkla hayata geçirilebilir.

Halk için QE fikri aslında yeni değildir. Helikopter düşürme (*helicopter drop*) olarak adlandırılan bu öneri ilk olarak Milton Friedman'ın (1969) merkez bankalarının yeni yaratılan nakitleri doğrudan hanelerin hesaplarına "düşürdüğünü" tasavvur ettiği bir düşünce deneyiydi. Öneri, kamu açıklarının merkez bankalarının birincil piyasalardan devlet tahvillerini satın alması şeklindeki parasallaştırılmasından farklıdır. Genişletici maliye politikası, para hacmini artıran merkez bankası tarafından finanse edilmektedir (Lagerwall, 201: 9). Küresel krizin ardından, helikopter düşürme önerisi, merkez bankalarının gelir eşitsizliğini azaltmak ve çevresel sürdürülebilirliği teşvik etmek gibi daha geniş politika hedeflerini desteklemesine izin vereceğini savunarak "Halk için QE" olarak adlandırdı (Engert ve Fung, 2017: 6).

Halk için QE seçeneğinin normal QE'den çok daha iyi sonuçlar vereceği açıktır. CBDC ile helikopter düşürmeleri uygulandığında ekonomik eşitsizliklerin azaltılmasına hizmet edilecektir. Örneğin, merkez bankaları tüm vatandaşların hesaplarına toplu ödeme yapabilir veya ekonomik yönden en kötü durumda olanları hedefleyip CBDC'yi buna göre transfer edebilir. Alternatif olarak, merkez bankaları, kurumsal tahvil piyasasına erişimi olmayan küçük ve orta ölçekli firmaların finansmanını destekleyebilir. Böylece, kurumsal menkul kıymetlerin mevcut satın

alma programlarının doğasında bulunan çok uluslu firmalar lehine olan QE uygulamasının gelir dağılımını bozucu etkisi azaltılmış olacaktır. Varlık alımlarının doğrudan servet etkileri, esas olarak finansal varlık sahiplerine, yani servet dağılımı yelpazesinin en üst ucunda yer alan ekonomik birimlere fayda sağlar (Larue, ve Sandberg, 2020). 2008 yılından bu yana gelişmiş ülke merkez bankalarının sıfır alt sorunu nedeniyle uyguladıkları büyük ölçekli varlık alımları, varlık fiyatlarını olağanüstü bir şekilde artırdığından bu varlıkları portföyünde bulunduran varlıklı bireylere fayda sağlamıştır. Diğer bir deyişle QE şeklinde uygulanan para politikası üst gelir gruplarının lehine bir durum yaratabilmektedir (Graselli, 2021: 432-433). Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde, neredeyse tüm hanelerin bir finans kurumunda bir işlem veya çek hesabı vardır. Ancak, çok daha az sayıda hane tasarruf veya yatırım ürünlerine sahiptir. ABD'deki en zengin kesimin yüzde 25'inin, mevduat sertifikalarına sahip olma olasılığı en yoksul kesimine göre beş kat, tasarruf bonolarına sahip olma olasılığı ise 12 kat daha fazladır (Gill-Nagle, 2022). Diğer taraftan, helikopter düşüşleri, büyüme dinamikleri açısından da QE'den daha iyi sonuç verebilir. Tahvil sahiplerinin ortalama olarak nüfusun geri kalanından daha varlıklı olduğu gerçeğini dikkate alırsak, marjinal harcama eğilimleri düşük yüksek gelirli kesim yerine harcama eğilimi yüksek olan yoksul hane halkının hesaplarına CBDC tanımlanması harcamaların artırılması açısından tahvil satın alımına göre çok daha etkili olacaktır (Larue, ve Sandberg, 2020). Dolayısıyla varlık alımı yoluyla parasal genişleme yerine CBDC aracılığı ile ekonomik birimlerin CBDC hesaplarına merkez bankaları tarafından ödeme yapılması, hem toplam talebi artırma amacına daha fazla hizmet edecek hem de gelir eşitsizliğinin daha da bozulmasına izin vermeyecektir.

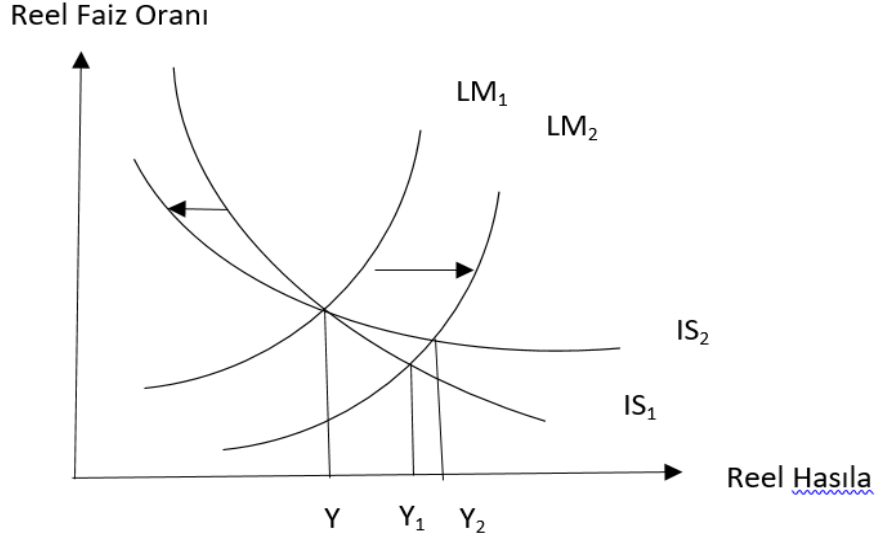
6. CBDC ve Para Arzının Kontrolü - IS-LM Analizi

CBDC'nin kullanımı ile düşük veya negatif faiz oranı uygulanması durumunda nakde geçiş görülmeyeceğinden finansal sistemde fon daralması yaşanmayacaktır. Bu durumda GSYİH'nin faiz oranına duyarlılığı artacaktır. Başka bir deyişle, CBDC ile yatırımın (ve dolayısıyla tasarrufun) faiz oranına duyarlılığı artar. Dolayısıyla mal piyasası dengesi gösteren IS eğrisi daha yatık hale gelir. Bu durumda faiz oranındaki küçük bir değişiklik yatırım ve dolayısıyla tasarruflar üzerinde daha fazla etki yaratacak ve hasıla düzeyindeki değişim daha yüksek olacaktır.

Durgunluk dönemlerinde merkez bankasının resesyondan çıkış için uygulayacağı genişlemeci para politikasının, yatırım ve tasarruflar (dolayısıyla tüketim) GSYİH'nin çok önemli bileşenleri olduğundan, reel hasıla üzerindeki etkisi çok daha kuvvetli olacaktır. Sonuç olarak, merkez bankasının faize dayalı para politikasının etkinliği artacaktır.

CBDC'nin kullanımının para politikası üzerine etkisi IS-LM eğrileri yardımıyla şekil 3' de açıklanmıştır. Yatırımın ve tasarrufun faiz oranına olan duyarlılığının CBDC kullanımıyla artması durumunda mal piyasası dengesini gösteren IS eğrisi daha yatık bir hal alacaktır. Bu durum ekonomide IS_1 yerine daha esnek bir IS eğrisinin (IS_2) geçerli olması anlamına gelecektir.

Durgunluk döneminde açık piyasa işlemleri yoluyla genişletici para politikası uygulanması ile sağa kayan LM eğrisi sonucunda reel hasıla düzeyi Y 'den Y_1 seviyesine yükselecektir. CBDC'nin kullanımı durumunda ise daha esnek olan IS_2 geçerli olduğundan gelir düzeyi Y seviyesinden Y_2 seviyesine yükselecektir (Wu, 2020: 36).



Şekil 3: CBDC'nin para politikası üzerine etkisinin IS-LM ile gösterimi

7. CBDC, Dolarizasyon (Para İkamesi) ve Para Politikası

Ülkeler arasında ekonomik bağlantılar dikkate alındığında, ülke sakinlerini tuttukları paranın kompozisyonunu çeşitlendirmeye iten önemli güdüler vardır. Ulusal para tutmak için var olan güdüler yabancı para talebi için de geçerlidir. Bunlar işlem, ihtiyat ve spekülasyon güdüleridir. Yabancı para genellikle işlemlerini dövizle yapan birimler tarafından kullanılır. Örneğin, çok uluslu şirketler, ithalatçı ve ihracatçı firmalar ithalat ve ihracatta işlem maliyetini düşürmek amacıyla ve döviz kurlarında meydana gelebilecek değişiklik riskine karşı işlem ve ihtiyat güdüsüyle nakit balanslarının kompozisyonunu çeşitli paralardan oluştururlar (Ortiz, 1993: 177). Bunun yanında yabancı para, kısa dönemli döviz kuru hareketlerinden kar elde etme beklentisinde olan spekülörler tarafından spekülasyon amacıyla da talep edilir. Yabancı paranın söz konusu amaçlarla elde tutulması hemen her açık ekonomide görülebilen bir unsurdur. Ancak, ekonomik birimler tarafından elde tutulan yabancı para ulusal paranın yerini alamaya başlıyor ve hatta ulusal paranın işlevlerini daha etkin bir şekilde yerine getirmeye başlıyorsa para ikamesinden bahsedilir. Gelişmekte olan ülkelerde para ikamesi daha yaygın olarak yaşanır. Bu tür ülkelerde iç finansal piyasa serbestisi oldukça düşüktür. Böylece, ülke sakinlerinin enflasyondan korunma araçları da sınırlı kalmaktadır. Yüksek enflasyon riski bu tür ülkelerde ekonomik birimlerin para depolarını ulusal para ve döviz arasında çeşitlendirmeye iten önemli bir etkidir. Bu durumda otoritelerin para politikasını sürdürme olanağı, toplam para arzının bir unsuru olan döviz direkt olarak kontrol edemediklerinden, önemli şekilde zayıflayabilmektedir. Para ikamesi tanımına göre “efektif” anlamdaki paranın tanımı genişlediğinden, sermaye hareketleri para arzını aniden etkileyebilmekte ve para arzının kontrolünü oldukça güçleştirmektedir. Para ikamesinin yaşanması durumunda, parasal aktarım mekanizması da tam olarak işlemeyecektir. Portföy değişimi para ikamesi yoluyla dengeleniyorsa açık piyasa işlemleri gibi para politikası araçları istenilen etkileri oluşturmak açısından etkinliğini yitirecektir. Para ikamesi

nedeniyle para politikası araçlarının etkinsizliği, para arzı artışı ile faiz oranlarının düşürülerek gelirin artırılması hedefinin tam olarak gerçekleşmesini engelleyebilecektir. Para ikamesi, döviz kurlarının oluşum ve değişiminde belirsizliklere ve dalgalanmalara da yol açabilmektedir. Para ikamesinin yoğun olarak yaşandığı ekonomilerde, portföylerinde büyük miktarda döviz balansı tutan ekonomik birimler beklenen getiri oranındaki değişimler nedeniyle portföylerinde para kompozisyonunu hızlı bir şekilde ayarlayabilecekler ve bu durumda ekonomiye ilişkin değişkenlerdeki küçük bir değişme dahi döviz kurunda büyük dalgalanmalara yol açabilecektir (Acar Balaylar: 2001: 146-147). Özetle para ikamesi ya da para ikamesinin Latin Amerika versiyonu olarak adlandırılan dolarizasyon para politikası uygulamalarının etkinliğini azaltan ve ekonomi politikası yapıcılar tarafından engellenmesi gereken önemli bir unsurdur.

CBDC'ye geçişle birlikte özellikle gelişmekte olan ülkeler için önemli bir sorun olan para ikamesi sürecinin nasıl etkileneceği CBDC'ye ilişkin literatürde tartışma konusudur. Merkez bankalarının CBDC ihracı alternatif ödeme araçlarına (döviz ve kripto para birimleri dahil) olan talebi engelleyebilirse para politikasının etkinliği artar. Aksi durum, merkez bankasının mevcut para politikası hedeflerine ulaşma yetisini olumsuz etkiler (Davoodalhossenini vd., 2020). Yaygın görüş CBDC'ye geçişle dolarizasyonun artacağı yönündedir. Finansal dolarizasyon tipik olarak yüksek enflasyondan veya yerel para biriminin güvenilirliğini zayıflatan diğer faktörlerden kaynaklanırken, yabancı para kullanımının önündeki yasal engeller dolarizasyonu azaltır. Sınırlar arasında düşük maliyetle iletilebilen ve dijital formatta saklanabilen bir merkez bankası parasının varlığı durumunda, ulusal para yerine yabancı dijital para kullanımı daha da kolay hale gelecektir. CBDC'ye geçişle birlikte yabancı paraya tutmak için fiziki olarak paranın varlığına dahi ihtiyaç olmayacaktır. Dolayısıyla yüksek enflasyon ya da negatif reel getiri nedeniyle ulusal para tutmanın rasyonel olmadığı durumlarda dijital paranın kullanımıyla yabancı parayı elde etmenin kolay ve maliyetsiz hale gelmesi yerel para biriminin kısmen veya tamamen terk edilmesine yol açabilir.

Para politikası açısından para talebinin istikrarlı olması, başka bir deyişle gayri safi yurtiçi hasıla, enflasyon, faiz gibi bir takım temel ekonomik değişkenler aracılığıyla sistematik bir şekilde açıklanması oldukça önemlidir. Para talebi ile para arzı arasında dengesizlik olması durumunda ekonomide birtakım dengeler bozulacaktır. Bu nedenle para talebinin, dolayısıyla paranın dolanım hızının ne yönde geliştiği ve önceden tahmin edilebilen nedenlerle değişmesi para politikası yapıcılar için oldukça önemlidir. İstikrarlı bir para talebi denklemi, merkez bankalarına ekonomik istikrarı sağlamada parasal hedefleri güvenli bir şekilde kullanma kolaylığı sağlar. Aksi halde parasal hedefleme, istikrarı sağlamak yerine bozabilecektir. Para ikamesi oldukça hassas olan bu ilişkiyi daha da zora sokabilmektedir. Çünkü, para ikamesinin olduğu bir ekonomide para talebinin esnekliği para talebini belirleyen değişkenlere karşı artmakta ve para talebi sürekli değişerek istikrarsız bir yapıya bürünmektedir. Para arzının önemli bir bölümünün dışsal olarak yabancı varlıklar tarafından belirlenmesi, para arzının para talebi ile olan ilişkisini daha karmaşık ve daha az istikrarlı hale getireceğinden para ikamesi koşullarında para politikasının etkisi ve tahmin edilebilirliği zayıflayacaktır (Acar Balaylar, 2001: 49-50). Benzer şekilde enflasyon hedeflemesi stratejisi esnek döviz kuru rejiminin altında uygulanmaktadır ve ön koşullardan biri para ikamesinin olmamasıdır. CBDC kullanımı ile para ikamesinin özellikle gelişmekte olan ülkelerde artacağı öngörüsünün gerçekleşmesi durumunda enflasyon hedeflemesi stratejisi uygulayan gelişmekte olan ülkeler için fiyat

istikrarının sağlanması daha da zora girebilecektir. Para ikamesi nedeniyle döviz kurlarındaki oynaklığın artması döviz piyasalarını istikrarsız kılabilecek ve para politikası uygulamalarını etkisizleştirecektir.

8. Sonuç

Yakın gelecekte, dijital ödeme araçlarının yaygın bir şekilde kullanılacağı beklenmektedir. Dijital ödeme araçlarının nakit kullanımının yerine geçmesinin ne kadar süreceğini belirlemek oldukça zordur. Bununla birlikte dünyada merkez bankalarının yüzde 80'nin CBDC'ye geçiş için çalışmalarını sürdürmeleri, perakende CBDC'nin kullanımının Nijerya ve Bahamalar'da başlanması toptan CBDC'ye ilişkin pilot uygulamaların artışı çok yakın bir gelecekte CBDC'nin nakit parayı tamamlayıcı bir para olarak kullanılmaya başlanacağını ipuçlarını vermektedir.

Geleneksel para politikası üzerindeki bazı kısıtlamaları hafifletmek ve resmi bir elektronik ödeme sistemi sağlamak açısından merkez bankası parasının fiziksel versiyonundan dijital versiyonuna geçmenin birçok potansiyel avantajı vardır. Para politikası uygulamasının temel mekaniği, fiziksel para biriminden CBDC'lere geçişten etkilenmeyecektir. Ancak, finansal piyasaları ve kurumları etkilemesi muhtemel diğer teknolojik değişikliklerin para politikasının uygulanması ve aktarımı üzerinde önemli etkiler yaratacağı açıktır. CBDC ihraç etmenin, fiyat istikrarı ve para politikasının yürütülmesi açısından potansiyel faydalarının yanı sıra birçok riski de taşıdığı akademik çevreler tarafından ifade edilmektedir. CBDC ihracı ile bankacılık sektörünün iş modelinin değişiminin finansal istikrarsızlığı artırma olasılığı en önemli risk unsuru olarak görülmektedir. Halkın merkez bankalarında CBDC mevduatları açabilmeleri durumunda ticari bankalar temel fon kaynaklarından mahrum kalmaları ticari bankaların, yüksek faiz oranlarıyla toptan piyasalara büyük ölçüde bağımlı hale gelmelerine yol açacaktır. Fon kaynaklarının daha az istikrarlı ve kısa vadeli olmasına yol açacak bu tür bir gelişme, bankacılık sektöründe vade uyumsuzluğu ve likidite sorunlarını artıracaktır. Benzer şekilde kriz dönemlerinde mudilerin güvenlik nedeniyle bankalardaki hesaplarını merkez bankalarındaki CBDC hesaplarına çevirmesi bankacılık sektöründe istikrarsızlığa yol açabilecektir. Ancak, böyle bir etki CBDC'nin tasarım özelliklerine bağlıdır. Diğer bir deyişle CBDC'nin tasarımı, halkın merkez bankası bilançosuna aracısız erişimini sağlıyorsa bankacılık sektörü için olumsuz sonuçlara yol açacaktır. Bu durumda, bankaların bu tür gelişmelere yanıt olarak evrim geçirmesi² gerekliliği de ortaya çıkmaktadır.

2008 küresel kriziyle birlikte merkez bankaları fiyat istikrarının yanı sıra finansal istikrarı da temel amaç olarak edinmişlerdir. Bu nedenle merkez bankaları CBDC tasarımlarında, CBDC ihracının finansal istikrarı bozabilme olasılığını da dikkate almaları gerekmektedir.

CBDC ihracının para politikası etkinliğini artırması şeklindeki avantajına karşın ortaya çıkarabileceği riskler tasarım ve/veya regülasyonlarla aşılabılır. Ancak CBDC ihracı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için farklı sonuçlar doğurabilecektir. Yeni para biçimleri ve fon transferi için yeni kanallar, yükselen piyasa merkez bankaları

² Bankalar, müşterilerinin ihtiyaç ve isteklerini merkez bankalarından çok daha iyi analiz edebileceklerinden, para kullanımıyla ilgili hizmetler söz konusu olduğunda çok daha yenilikçi olabilirler. Bir banka, özellikle kullanışlı bir mobil bankacılık platformu, yeni mobil ödeme yöntemleri, yatırım tavsiyesi veya mükemmel bir ticaret platformu gibi çeşitli finansal hizmetler aracılığıyla kendisini farklılaştırabilir.

için özellikle önemli olan uluslararası sermaye akışları ve döviz kurları üzerinde etkiler yaratabilir. Sınır ötesi sermaye akımları için kanalların çoğalması, bu akımların kontrol etmesini giderek daha zor hale getirecektir. Gelişmekte olan piyasa ekonomileri, sermaye akımlarının ve döviz kurlarının oynaklığını yönetmede belirli zorluklarla karşı karşıya kalacak ve gelişmiş ülke merkez bankaları uygulamalarının yaratacağı daha güçlü para politikası yayılmalarına ve bulaşıcı etkilerine maruz kalacaklardır. Dolayısıyla finansın küreselleşmesiyle birlikte yükselen piyasaların para politikalarında kaybettikleri bağımsızlık daha da şiddetli hale gelebilecektir. Para politikasının etkinliğini zayıflatan diğer bir unsur olan dolarizasyon/para ikamesi ise rezerv paralara ulaşmanın daha maliyetsiz hale gelmesi ile birlikte söz konusu ülkelerde daha da artabilir.

CBDC ihracının ekonomide çok kapsamlı etkiler yaratacağı açıktır. Bu çalışmada merkez bankalarının CBDC ihracının para politikasının etkinliğine olası yansımaları ele alınmaya çalışılmıştır. CBDC'nin kullanımıyla para politikasının mevcut duruma göre daha etkin sonuçlar vereceği yönünde literatürde bir fikir birliği söz konusudur. Ancak unutulmamalıdır ki para politikası uygulamalarında manevra alanının kaybı (etkin alt sınır sorunu, QE uygulaması nedeniyle bilanço genişlemesi ve gelir dağılımının varlıklı kesim lehine bozulması) gelişmiş ülke merkez bankalarının sorunudur. Gelişmekte olan ülkelerin para politikası uygulamalarında karşılaştıkları en önemli sorun ise gelişmiş ülke merkez bankalarının uyguladıkları para politikalarından etkilenmeleri ve bağımsız bir para politikası uygulayamamalarıdır. CBDC ihracı ile gelişmiş ülkelerin para politikalarında etkinlik artarken gelişmekte olan ülke merkez bankaları ise artan dolarizasyon/para ikamesi ve merkez ülke para politikalarının yayılım etkisinin artması nedeniyle ülke iç dinamiklerine uygun bir ekonomi politikası uygulamakta çok daha zorlanacaklardır.

Referanslar

- Acar Balaylar, N. (2001). *Para ikamesi olgusu ve makro ekonomik etkileri (1980 sonrası Türkiye örneği)*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Alper, K., Kara, H., Yörükoğlu, M. (2012). Rezerv opsiyonu mekanizması, *TCMB Ekonomi Notları*, 28.
- Aysan, A. F. ve Kayani, F. N. (2022). China's transition to a digital currency does it threaten dollarization? *Asia and the Global Economy*, 2(1), 1-6.
- BIS (2021). *A global database on central banks' monetary responses to Covid-19*, 26.
- Bhattarai, S., Chatterjee, A., Park, W. Y. (2021). Effects of US quantitative easing on emerging market economies. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 122, 22.
- Bordo, M. D. ve Levin, A. T. (2017). Central bank digital currency and the future of monetary policy. *NBER Working Paper*, No. 23711.
- Borio, C. (2021). Back to the future: Intellectual challenges for monetary policy. *Economic Papers*, No. 4.
- Carapella, F. ve Flemming, J. (2020). Central bank digital currency: A literature review, *FEDS Notes*. Erişim adresi https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/central-bank-digital-currency-a-literature-review-20201109.htm?utm_campaign=BitDigest&utm_medium=email&utm_source=Revue%20newsletter

- Cunha, P. R., Melo, P., Sebastião, H. (2021). From bitcoin to central bank digital currencies: Making sense of the digital money revolution. *Future Internet*, 13(7), <https://doi.org/10.3390/fi13070165>
- Çevik, S. ve Teber, D. (2021). The determinants of consumer cash usage in Turkey, *TCMB Working Paper*, No: 21/35.
- Davoodalhosseini, M., Rivadeneyra, F., Zhu, Y. (2020). CBDC and monetary policy. *Bank of Canada staff notes*. Erişim adresi <https://www.banqueducanada.ca/2020/02/note-analytique-personnel-2020-4/>
- Engert, W. ve Fung, S. C. (2017). Central bank digital currency: Motivations and implications. *Bank of Canada staff discussion paper*, No: 2017-16.
- Fawley, B. W. ve Neely, C. J. (2013). Four stories of quantitative easing. *Federal reserve bank of St. Louis Review*, 95(1), 51-88.
- Fraschini, M., Somoza, L., Terracciano, T. (2021). Central bank digital currency and quantitative easing. *Swiss Finance Institute research paper series*, No: 21-25.
- Gill, I. ve Nagle, P. (2022). Inflation could wreak vengeance on the world's poor. *Brookings*, Friday. Erişim adresi https://www.brookings.edu/blog/future-development/2022/03/18/inflation-could-wreak-vengeance-on-the-worlds-poor/?utm_campaign=Global%20Economy%20and%20Development&utm_medium=email&utm_content=208194749&utm_source=hs_email
- Grasselli, R. M. (2021). Monetary policy responses to Covid-19: A Comparison with the 2008 crisis and implications for the future of central banking. *Review of Political Economy*, 34 (3), 420-445, DOI: 10.1080/09538259.2021.1908778
- Grym, A., Heikkinen, P., Kauko, K., Takala, K. (2017). Central bank digital currency. *BoF Economic Review*, No: 5/2017, Bank of Finland.
- IMF (2020). Digital money across borders: Macrofinancial implications. Erişim adresi <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2020/10/17/Digital-Money-Across-Borders-Macro-Financial-Implications-49823>
- Jahan, S. (2018). Inflation targeting: Holding the line. *Finance and Development*. Erişim adresi <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/72-inflation-targeting.htm>
- Kim, Y. S. ve Kwon, O. (2019). Central bank digital currency and financial stability. *BOK Working Paper*, No: 2019-6. Erişim adresi <https://ideas.repec.org/p/bok/wpaper/1906.html>
- Lagerwall, B. (2019). Fiscal policy in a monetary policy perspective. *Economic Commentaries, SVERIGES RISK BANK*, No: 5.
- Larue, L. ve Sandberg, C. F. J. (2020). The promises and perils of central bank digital currencies. *Revue de la Régulation*, 28 | 2nd semestre / Autumn 2020, mis en ligne le 31 décembre 2020, consulté le 16 mars 2022. DOI: <https://doi.org/10.4000/regulation.18018>
- Lee, D. K. C., Yan, L., Wang, Y. (2021). A global perspective on central bank digital currency. *China Economic Journal*, 14(1), 2-16. Erişim adresi <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/17538963.2020.1870279?nedAccess=true>
- Meaning, J., Dyson, B., Barker, J., Clayton, E. (2018). Broadening narrow money: monetary policy with a central bank digital currency. *Bank of England Staff Working Paper*, No: 724. Erişim adresi <https://www.ijcb.org/journal/ijcb21q2a1.pdf>

- Nabilou, H. (2019). Testing the waters of the Rubicon: the European Central Bank and central bank digital currencies, *Journal of Banking Regulation*, 21, 299-314. Erişim adresi <https://link.springer.com/article/10.1057/s41261-019-00112-1>
- Ortiz, G. (1993). Currency substitution in Mexico. *Journal of Money, Credit and Banking*, 15(2), 174-185.
- Prat, J., Dié N., Michau, J-P. (2020). Helicopter money and CBDCs: Are DLT the perfect infrastructure for monetary policies in time of crisis?, *Blockchain & Platforms Chair*, Note No: 2020-05-004. Erişim adresi <https://blockchain-chair.io/wp-content/uploads/2020/05/new-montary-policy-and-dlt-3.pdf>
- Perret, V. (2019). Dijital çağın parası: Merkez bankası dijital para birimlerinde fırsatlar, riskler ve etkiler. *Observatoire de la finance*. Erişim adresi https://www.obsfin.ch/wp-content/uploads/Document/2019-CBDC%20Report%20INT_Turkish.pdf
- PwC CBDC Global Index (2021). Erişim adresi <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-cbdc-global-index-1st-edition-april-2021.pdf>
- PwC CBDC Global Index and Stablecoin Overview (2022). Erişim adresi <https://www.pwc.com/gx/en/new-ventures/cryptocurrency-assets/pwc-global-cbdc-index-stablecoin-overview-2022.pdf>
- Wu, Y. (2020). The impact of the issuance of central bank digital currency on the effectiveness of monetary policy, advances in economics, *Business and Management Research*, 155. Erişim adresi: atlantis-press.com.
- Yamaoka, H. (2019). The future of central banking, *Account Econ Law* 2019; aop. Erişim adresi <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/ael-2019-0003/html>