

Kripto Para Birimlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Vergilendirilmesi

Murat SERÇEMELİ¹

Gönderim tarihi: 15.10.2017 Kabul tarihi: 30.03.2018

Özet

Çalışmada son yıllarda kullanımı hızla artan kripto paraların muhasebeleştirilmesi ve vergilendirilmesi konularının irdelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, öncelikle kripto para ihtiyacını ortaya çıkaran nedenler üzerinde durulmuştur. Ardından kripto paraların kullanılmasını sağlayan blok zincirleri teknolojileriyle birlikte Bitcoin ve diğer kripto paraların yarattığı ekonomiler ve etkileri ile ilgili bilgiler verilmiştir. Son bölümde ise bu para birimleriyle ilgili örnek muhasebe kayıtları ve vergilendirilme hususlarına yer verilmiştir. Araştırma sonucunda, ülkelerin bu yeni teknolojinin araştırılması konusunda kurullar oluşturması, tüm dünyanın bu yeni varlıklar için ortak tanımlamalar yapması ve bu paraların muhasebeleştirilmesi ve vergilendirilmesi için küresel anlamda kabul edilen uluslararası kripto para birimleri standartları oluşturulması ve uygulamaya geçirilmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kripto Para, Bitcoin, Blok zincirleri, Muhasebeleştirme, Vergilendirme.

Accounting and Taxation of Crypto Currencies

Abstract

The purpose of the study is to examine the accounting and taxation of crypto currency which has rapidly usage in recent years. For this purpose, first of all it is focused on the reasons of crypto currency needs. Then, with the blockchain technologies that enable the use of crypto currency, information have been given about the economies and effects created by Bitcoin and other cryptocurrencies. In the last part, sample accounting entries and taxation related to these currencies are given. As a result of the research, it is suggested that countries should establish committees for the investigation of this new technology, make globally common definitions for these new entities, and establish and implement globally accepted international cryptographic standards of currency for the accounting and taxation of these funds.

Key Words: Crypto Currency, Bitcoin, Blockchain, Accounting, Taxation.

¹ Yrd. Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, muratsercemeli@gmail.com

Giriş

Son yıllarda hayatımızı hızla değiştiren internet teknolojileri birçok alanı olduğu gibi ekonomi hayatını da etkilemiş, daha önce hiç olmayan sektörler ve mesleklerin doğmasına yol açmıştır. Eskiden yüz yılda bir gerçekleşen değişiklikler, önce on yıllara düşmüş, daha sonra muazzam boyutlara ulaşarak bir güne kadar inmiştir. Bu hızlı gelişim ve değişimi tetikleyen teknolojiler, artık bilinen klasik para birimleri ve dolaşım yöntemlerini değiştirmeye zorlamaktadır.

Her ne kadar teknolojinin geliştiği ifade edilse de paranın değişimi ve aktarımında günümüzde kullanılan yöntemler, insanlar için yetersiz ve de maliyetli gelmektedir. Örneğin, yurtiçinde bir kişiye para aktarma işlemi için EFT yöntemi kullanılacak olursa; hafta içi belirli saatler içinde bu işlem gerçekleştirilmeli, bu saatler dışında ya da hafta sonunda aktarma yapılamamaktadır. Ayrıca bu işlemler için de çeşitli komisyonlar ödenmesi gerekmektedir. Para aktarma işlemi SWIFT kullanılarak, yurt dışı birine yapıldığında ise olay çok daha zorlu ve maliyetli olabilmekte, işlemler çok daha uzun sürebilmektedir. Paranın dolaşımında işlemlerin bu kadar gecikmesi ve de maliyetli olması; insanların başta işlemlerinin daha hızlı gerçekleştirme ihtiyacını olmak üzere, daha az maliyete katlanma isteklerini de karşılayamamaktadır. İnsanlar artık para transfer ederken, zaman ve mekân kısıtlamalarına maruz kalmayı istememektedirler.

Tarihe bakıldığında paranın icadından önce insanlar, ellerindeki varlıklarını trampa ederek hayatlarını sürdürmekteydiler. Daha sonraları bir takım değerli madenlerden oluşan paralar kullanılmakta ve en nihayetinde aslında maddi bir değeri olmayan, ona insanların değer atfettiği ve herkes tarafından kabul edilen kâğıt paralar kullanılmaya başlanmıştır. Paranın değerini ise merkezi otoriteler belirlemektedir.

Günümüzde ise paranın nakit olarak dolaşımı oldukça düşük seviyelere gerilemekte, işlemler elektronik ortamlarda, kredi kartlarıyla veya banka kartlarıyla yürütülmektedir. Aslında burada yine paranın değişiminden çok rakamların değişiminden söz edilebilir. Öyle ki, bugün herkes parasını nakit olarak elde etmek istese, bunun için yeterli nakit paranın dolaşımında olmadığı bilinen bir gerçektir ve aslında buna da gerek yoktur.

Günümüzde dijital ekonomi, belirli bir otoriteye güvene dayalı olarak sürdürülmektedir. Tüm çevrimiçi işlemler gerçeği söylediğini ifade eden birine güvene dayalıdır. Bunlar ara-

sında; e-postanın teslim edildiğini bildiren bir e-posta servisi sağlayıcısı, belirli bir dijital sertifikanın güvenilir olduğunu bildiren bir sertifika yetkilisi, paylaşımların sadece arkadaşlara gösterildiğini ifade eden Facebook gibi sosyal bir ağ veya paranın uzak bir ülkedeki birine, güvenilir bir şekilde ulaştığını söyleyen bir banka sayılabilir. Dijital varlıkların güvenliği ve mahremiyeti konusunda üçüncü bir varlığa güvenilerek, aslında tehlikeli bir şekilde yaşanmaktadır. Bu üçüncü parti kaynaklarının saldırıya uğraması, manipüle edilmesi ya da ele geçirilmesi gerçekleşebilecek durumlar arasındadır (Crosby vd., 2016: 8).

Gerek teknolojinin getirdiği olanaklar, gerekse de değişen insan ihtiyaçları daha hızlı, güvenli, alternatif para birimleri oluşturmaya itmiştir. Günümüzde blok zincirleri teknolojisi adı verilen teknolojiler sayesinde insanlar, varlıklarını ve varlık transferlerini merkezi otoriteye ihtiyaç duymaksızın çok hızlı, şeffaf, herkesin görebileceği şekilde değiştirebilmekte ve koruyabilmektedirler. Bu teknolojik altyapıyı kullanarak oluşturulan paralara ise kripto para adı verilmektedir.

Kripto para birimleri, kullandıkları mekanizmalar ve algoritmalar, bilgisayar yazılım ve donanımları göz önüne alındığında matematik ve bilişim teknolojileri alanlarını ilgilendirmektedir. Bununla birlikte para birimi olma özelliklerini barındırması ve sistemin sürdürülebilmesini sağlayan hizmet üreticileri de içine alan bir ekonomik sistem oluşturması nedeniyle iktisadi bilimlerin de ilgi alanına girmektedir (Gültekin ve Bulut, 2016: 83).

Güney Kaliforniya Üniversitesi İletişim ve Gazetecilik Okulundan iletişim teknolojisi ve toplum profesörü sosyolog Manuel Castells'in ifadesiyle, "*Büyük teknolojik değişimin bütün anlarında insanlar, şirketler ve kurumlar değişimin derinliğini hisseder, ama çoğu zaman, tamamen onun etkileri konusunda cehaletleri yüzünden, değişimin altında kalırlar*" (Schwab, 2017: 102). Dolayısıyla kripto paraların oluşturduğu yeni ekosistemin iktisadi ve idari bilimlerin alan çalışmalarında da ihmal edilmemesi gerekir.

Bu çalışmada, öncelikle kripto paralara neden ihtiyaç duyulduğu üzerinde durulacak, ardından yeni kripto paraların oluşturulmasını sağlayan blok zincirleri teknolojisi ve bu teknolojinin ekonomik ürünü olarak ifade edilebilecek en bilinen, değeri yüksek olan kripto para birimi olan Bitcoin tanıtılmaya çalışılacaktır. İlgili tanıtımdan sonra da Bitcoin'in muhasebeleştirilmesi ve vergilendirilmesi üzerinde önerilerde bulunulmaya çalışılacaktır.

1. Değişim İhtiyacı ve Kripto Paralar

İçinde olduğumuz dijital çağda ödemeler, para transferleri ve ticaret, ağırlıklı olarak internet üzerinden gerçekleştirilmektedir. Bu tercih, dijitalleşmenin getirdiği hız ve sosyal ağlar ile dijital işletmelerin yükselişi sonucunda küresel anlamda bağlılığı güçlendirmektedir (Khalilov vd., 2017).

Dijital çağın ödeme metotları ve mobil bankacılıkla ilgili 14.829 katılımcı üzerinde Avrupa, Amerika ve Avustralya’da, 2015 yılında yapılan oldukça kapsamlı bir araştırmada, aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Katılımcıların (ING International Survey, 2015):

- %65’inden fazlası, ya mobil bankacılığı kullanmakta olduklarını ya da gelecek 1 yıl içinde kullanacaklarını,
 - %48’i, mobil bankacılık sayesinde hesaplarını daha iyi kontrol edebildiklerini,
 - Avrupa’dakilerin %58’i, mal ve hizmet satın alırken son 1 yıl içinde mobil araçları kullandıklarını,
 - Genç nüfusun alışverişlerinde mobil araçları kullanmaya daha istekli oldukları,
 - %50’sinden fazlası, geçen 1 yıla göre daha az fiziksel para kullandıklarını ve %84’ü de gelecek yıllarda daha az fiziksel para kullanacaklarını,
 - Avrupa’dakilerin %51’i, gelecek 1 yıl içinde mobil ödeme uygulamalarını kullanacaklarını,
 - Mobil ödeme uygulamalarını kullananların bunu kullanma nedenleri arasında en fazla bu yöntemlerin hızlı ve kolay olduğunu ifade etmişlerdir.

Ali Baba grubu, 11 Kasım 2015’te, 14 milyar doların üzerinde çevrimiçi işlem yapmış ve bu satışların yüzde 68’ini, mobil cihazlar aracılığıyla gerçekleştirmiştir (Schwab, 2017: 64). Bu durum insanların işlemlerini e-ticarette, mobil araçlarla, fiziksel para kullanmadan yapmaya oldukça istekli olduklarının bir göstergesidir.

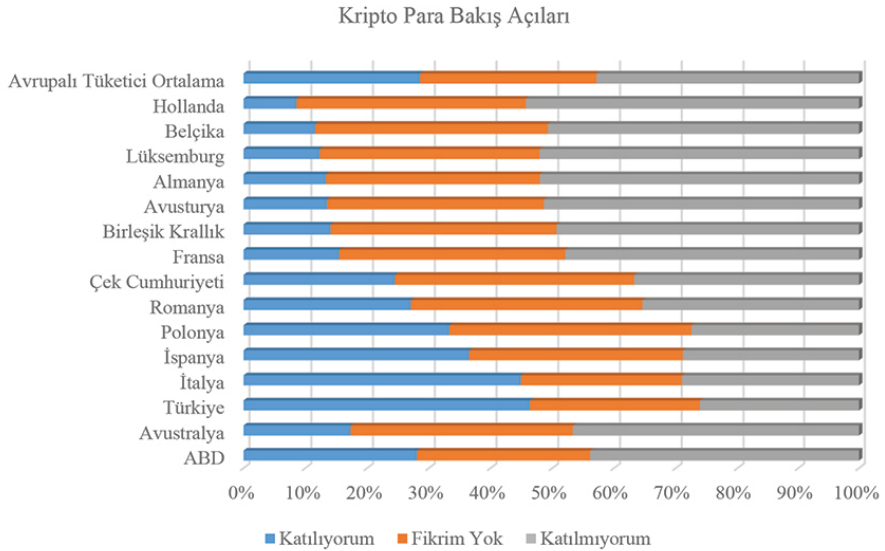
İşte bu ve bunun gibi gelişmeler, insanları para üzerinde de yenilikler oluşturma arayışına itmiştir, böylece ilk olarak sanal para birimleri oluşturulmuş, fakat çifte harcama yapma gibi durumlar sebebiyle başarısız olunmuştur. Daha sonra kriptoloji gibi teknolojiler kullanılarak, çifte harcama ve harcamayı yapanın kontrolü mümkün hale gelmiştir. Kriptoloji teknolojileriyle oluşturulan bu çözümlerin temelinde de blok zincirleri altyapısı gelmektedir.

Bu teknoloji, geçmişten bugüne dijital varlıkları içeren her çevrimiçi işlemin her zaman doğrulanabileceği, dağıtılmış bir uzlaşmayı sağlayarak, dijital dünyada devrim yapma potansiyeline sahiptir. Bunu, dijital varlıkların ve tarafların gizliliğinden ödün vermeden yapar. Dağıtılan mutabakat ve anonimlik, blok zincirler teknolojisinin iki önemli özelliğidir. Blok zincirleri teknolojisinin avantajları, düzenleme konularından ve teknik zorluklardan daha güçlüdür (Crosby, 2016: 8).

Blok zincirleri gibi teknolojiler sayesinde hiçbir merkezi otoriteye bağlı olmayan, çifte harcamanın mümkün olmadığı, tamamen şeffaf ve kontrol edilebilir kripto para birimleri ortaya çıkmıştır. Bu para birimlerinin başında da en yaygın ve piyasa değerine sahip Bitcoin gelmektedir. Bitcoin haricinde ise her geçen gün farklı ihtiyaçlar için farklı özellikler barındıran, çeşitli kripto para birimleri ortaya çıkmaktadır.

2015 yılında yapılan bir araştırmada “Sizce Bitcoin gibi kripto paralar geleceğin çevrimiçi para birimi olabilir mi?” sorusuna verilen yanıtlar Grafik 1’de verilmiştir.

Grafik 1: Bitcoin geleceğin para birimi olabilir mi?



Kaynak: ING International Survey (2015)

Grafik 1'e göre her ne kadar Bitcoin'in geleceğin para birimi olabilmesi konusunda olumsuz yaklaşılsa da, hem işlem hacimlerinin her geçen gün artması, hem de değerinin hızla yükselmesine bakılarak, her geçen gün bu paraların tanınırlığı ve insanların güveninin arttığı, ifade edilebilir. Nitekim üzerinden 2 yıl geçen bu çalışma bugün tekrarlanacak olsa daha farklı sonuçların da ortaya çıkacağı beklenecektir.

Hesaptan hesaba aktarılması şifrelerle yapılan ve merkez bankaları tarafından kontrol edilmeyen para birimleri, güncel bir konudur. Son dönemde kripto para üretme üzerine yoğunlaşan yatırımcılar artmış, devletler de bu varlıkları düzenlemek için bir takım hamlelerde bulunmak zorunda kalmışlardır. Bazı ülkeler bu varlıkları tanıyarak, anlamaya çalışmış, bazıları da tamamen reddetmişlerdir (Aslantaş Ateş, 2016: 351).

Kripto paralara geçilmeden önce bu paraların oluşumuna altyapı sağlayan blok zincirleri teknolojileri üzerinde durulacaktır.

2. Blok zincirleri (Blockchain) Teknolojisi Nedir?

Blok zincirleri esas olarak, bütün dijital olay veya işlemlerin, tüm sistem katılımcıları tarafından saklandığı dağıtılmış bir veri tabanıdır. Buradaki her işlem, sistemdeki katılımcıların çoğunluğunun oybirliğiyle doğrulanır. Bir kez girildiğinde, bilgi asla silinemez. Blok zincirleri, yapılan her işlemin kesin ve doğrulanabilir bir kaydını içerir. Blok zincirleri, en öz haliyle şifrelenmiş, işlem takibi sağlayan dağıtık bir veri tabanıdır. Aracısız olarak tüm kullanıcılar ağa bağlanma, yeni işlemler gönderme, işlemleri doğrulama ve yeni bloklar oluşturma gibi işlemleri gerçekleştirebilir. Her bir bilgi bloklar halinde, gelişmiş şifreleme algoritmalarıyla, birbirine bağlanarak kaydedilir ve bir merkeze bağlı olmadan işlem yapabileme imkânı sağlar. Sonuçta işlemler, direkt alıcı ile satıcı arasında güvenli bir şekilde gerçekleşir (Crosby vd., 2016: 8; Metin, 2017).

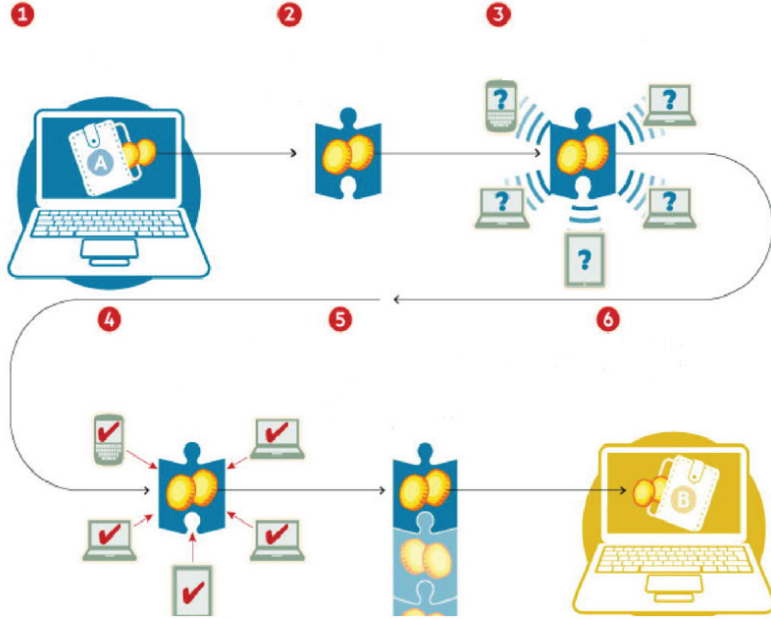
Blok zincirleri teknolojisi açık anahtar (public-key) kriptografilerinin yardımıyla çifte harcama sorununu ortadan kaldırır. Açık anahtarlar, blok zincirlerinde saklanan kriptografik olarak üretilen adreslerdir. Her para bir adresle ilişkilendirilir ve kripto ekonomideki bir işlem basit haliyle paranın bir adresten diğerine yapılan ticarettir. Blok zincirlerinin çarpıcı özelliği, açık anahtarların asla gerçek bir dünya kimliğine bağlanmamasıdır. İşlemler, herkes tarafından izlenebilir olmasına rağmen, kişinin kimliği açıklanmadan gerçekleştirilir (Pilkington, 2016: 226).

Gelecekte Bitcoin veya diğer dijital para birimi platformları, geleneksel veya eski finansal sistemler için yıkıcı olabilir. Parasal işlemleri, bankacılık sektöründen ve para otoritesinden etkin biçimde bağımsız hale getirir ve bunun yerine yalnızca teknoloji kullanarak güven tesis eder. Finansal hizmetlere banka dışı erişim sağlayabilir, oldukça düşük maliyetli para transferleri ve havale imkanları sağlar. (Hayes, 2016: 2).

Blok zincirleri teknolojisi, merkezi olmayan para birimlerinin oluşturulmasını, kendiliğinden yürürlükte olan dijital sözleşmeleri (akıllı sözleşmeler) ve Internet üzerinden kontrol edilebilen akıllı varlıkları (akıllı mülkiyet) mümkün kılan bir teknolojidir. Blok zincirleri aynı zamanda daha demokratik ya da katılımcı karar verme mekanizması ile yeni bir yönetim sisteminin geliştirilmesini ve herhangi bir insan müdahalesi olmaksızın bir bilgisayar ağı üzerinden çalışabilen merkezi olmayan (özerk) organizasyonların yapılmasını sağlar. Öyle ki bu teknolojinin getirdiği uygulamalar, iletişim, iş dünyası, siyaset ya da hukuk alanında kullanılabilir (Wright ve De Filippi, 2015: 1).

Blok zincirleri teknolojisi internete benzer bir yapıdadır. Blok zincirleri bir bilgisayar ağı üzerinden binlerce kez kopyalanan bir elektronik tablodur. Bir bloktaki bilgiler ortak ve sürekli olarak mutabık kılınan bir veri tabanında tutulur. Blok zincirleri veri tabanı tek bir merkezi noktada depolanmayıp, kamuya açıktır. Aynı anda milyonlarca bilgisayardan barındırılan verilere internetteki herkes erişebilir (Rosic, 2017)

Blok zincirleri, farklı kuruluşlar tarafından kontrol edilen çoklu bilgisayar sisteminde birbir kopyaların tutulduğu dijital bir dağıtık işlem defteridir. Blok zincirlerine katılan herkes içeriğindeki kayıtları görebilir. Kullanıcılar blok zincirlerini sadece katılımcıların çoğunluğunun fikir birliği olması durumunda güncelleyebilirler. Blok zincirlerine bir kere bir bilgi girildikten sonra asla silinemez; Blok zincirleri şimdiye kadar yapılan her bir işlem kaydının kesin ve doğrulanabilir kopyasını içerir (Schatsky ve Muraskin, 16.09.2017).



Şekil 1: Blok Zincirleri Nasıl Çalışır?

Kaynak: (Crosby vd., 2016: 10)

Şekil 1’de, blok zincirlerinde para aktarımında her bir işlemin sıralaması şöyle ifade edilebilir:

- 1) A, B’ye para göndermek istemektedir.
- 2) İşlem çevrimiçi olarak bir blok içerisinde kabul edilir
- 3) Blok ağdaki herkese yayınlanır.
- 4) Ağdaki kişiler bu işlemi onaylar.
- 5) Blok zincire eklenir. Bloktaki işlemler tamamen şeffaftır ve silinemez.
- 6) Para A’dan, B’ye geçmiş olur.

Blok zincirleri teknolojisi altında yatan 5 temel ilke vardır. Bunlar (Tapscott ve Tapscott, 2017: 3);

- **Dağıtılmış Veri Tabanı:** Blok zincirlerindeki her kullanıcı, tüm veri tabanına ve onun geçmişine erişebilir. Verileri veya bilgileri hiçbir kullanıcı tek başına kontrol etmez. Her kullanıcı, aracı olmadan, işlem ortaklarının kayıtlarını doğrudan doğrulayabilir.
- **Eşler Arası İletim:** İletişim merkezi bir ağ yerine doğrudan eşler arasında gerçekleşir. Her bir ağ, diğer tüm ağlara bilgi depolar ve iletir.
- **Şeffaflık:** Her işlem ve onunla ilişkili değerler, sisteme erişimi olan herkes tarafından görülebilir. Bir blok zincirlerindeki her düğüm veya kullanıcı, onu tanımlayan 30'dan daha fazla karakterden oluşan alfa sayısal bir adrese sahiptir. Kullanıcılar anonim kalmayı veya başkalarına kimliğini açıklamayı seçebilir. İşlemler, blok zincir adresleri arasında gerçekleşir.
- **Kayıtların Geri Dönüşsüzlüğü:** Veri tabanına bir işlem girildikten ve hesaplar güncellendikten sonra kayıtlar değiştirilemez; çünkü bu işlem onlardan önce gelen tüm işlem kayıtlarıyla bağlantılıdır, "zincir" terimi de buradan gelmektedir. Veri tabanındaki kayıtların kalıcı, kronolojik olarak düzenlenmesini ve ağdaki diğer kişilerin kullanımına sunulmasını sağlamak için çeşitli hesaplama algoritmaları ve yaklaşımları kullanılır.
- **Hesaba Dayalı Mantık:** Ana kayıt defterlerinin dijital doğasında, blok zincirleri işlemlerinin hesaplama mantığı programlanabilmesi yatar. Dolayısıyla kullanıcılar, düğümler arasındaki işlemleri otomatik olarak tetikleyen algoritmalar ve kurallar oluşturabilir.

2.1. Blok zincirleri ile neler yapılabilir?

Teknoloji harikası bu kriptografiyle yapılan işlemler sonucu kimin ödeme yaptığı haricinde, yapısal her türlü bilgi yada veri kaydedilebilir. İşlemlerin bir aracı olmadan sadece iki taraf arasında gerçekleşmesi, blok zincirleri teknolojisinin en önemli özelliklerinden birisidir (Metin, 2017).

Blok zincirleri teknolojisinin yeni ortaya çıkan bir örneğinde "akıllı sözleşmeler" bulunmaktadır. Akıllı sözleşmeler, temel olarak bir sözleşmenin şartlarını otomatik olarak uygulayan bilgisayar programlarıdır. Akıllı bir sözleşmede, önceden yapılandırılmış bir duruma göre sözleşmede yer alan taraflara, şeffaf bir şekilde otomatik olarak ödeme yapılabilir.

Akıllı Gayrimenkul, Akıllı Sözleşmeleri kullanarak blok zincirler aracılığıyla bir mülkün veya varlığın mülkiyetini kontrol etmeyi sağlayan diğer bir konsepttir. Mülkiyet araba, ev veya akıllı telefon gibi veya bir şirketin hisseleri gibi fiziksel olmayan bir varlık olabilir. Blok zincirleri teknolojisi, hem mali, hem de mali olmayan geniş alan aralıklarında uygulamalar sunmaktadır. Finansal kurumlar ve bankalar artık blok zincirleri teknolojisini, gelecekteki iş modellerine yönelik bir tehdit olarak görmemekte, bu alanda yenilikçi uygulamalar üzerine araştırma yaparak fırsatlar aramaktadırlar. Estonya LHV bankası çalışanlarından olan Rain Lohmus, blok zincirleri teknolojisinin bazı bankacılık ve finansman uygulamaları için en güvenli uygulama olduğunu test ettiklerini ifade etmiştir. Mali olmayan uygulama fırsatları da sınırsızdır. Bunlar arasında tüm yasal belgeler, sağlık kayıtları, müzik endüstrisindeki telif hakları, noterlik işlemleri, özel menkul kıymetler ve evlilik cüzdanları sayılabilir. Bunların varlıkları blok zincirleri teknolojisiyle ispatlanabilir. Dijital varlığın kendisini saklamak yerine dijital varlığın parmak izini saklamış olarak, anonimlik veya gizlilik hedefine ulaşılabilir. (Crosby vd., 2016: 8).

Günümüzde küresel bankaların kullanması amacıyla tasarlanan Ripple adlı kripto para birçok küresel banka tarafından (Standart Chartered, Unicredit, Santander, BBVA, Akbank vb.) kullanılmakta ve dileyen her internet kullanıcısı tarafından da alınıp satılabilmektedir.

Blok zincirleri bloklardan oluşan bir zince benzetilebilir. Buradaki blokların temel işlevi varlıkların teyit edilmesi ve varlıkların değişiminin onaylanması bilgilerinin kayıt edilmesidir. Şuan için burada varlığı teyit edilen ve değişiminin onaylandığı temel varlık Bitcoin gibi kripto paralardır. Fakat sadece blok zincirlerine bu açıdan bakmak sığ bir yaklaşım olacaktır. Bu varlıklar arasında akla gelebilecek tüm varlıkları saymak mümkündür. Örneğin bu varlıklar arasında taşınmaz tapu kayıtları, sözleşmeler, telif hakları, patentler ve insanların vasiyetleri gibi çok çeşitli unsurlar olabilir. Aslında burada blok zincirlerinin işlevi bir nevi noterlerin yaptıklarına benzetilebilir. Yani böyle bir sistemde noterlere gerek kalmayacak, noterin işlevlerini blok zincirleri tamamen şeffaf, herkese açık ve değiştirilemez bir şekilde yapacaktır. Yine bu işlemler tamamen anonim bir şekilde yürütülecektir.

Dijital teknolojileri rekabet avantajı sağlayan ve inovasyona imkân veren teknolojiler olarak gören (sosyal, mobil, analitik, bulut ve kognitif teknolojiler gibi) şirketlerin, blok zincirlerini gözden kaçırmaması gerekmektedir. Bu teknolojinin kayda değer ticari uygulamalarının yerleşmesini görmemiz belki bir yıl veya daha fazla sürebilir. Fakat büyük ihtimalle zaman içinde birçok endüstride blok zincirlerinin etkisi derinden hissedilecektir. (Schatsky ve Muraskin, 16.09.2017).

Bitcoin artık otel rezervasyonları, uçak bileti alımı gibi birçok farklı yerde kullanılan bir değişim aracı haline gelmiştir (Atik vd., 2015: 248).

2015'te blok zincirleri yurttaşların kimlik kartları için kimlik teşhis teknolojisinin temeli olarak blok zincirlerini kullanan ilk sanal olarak BitNation oluşturulmuş, aynı zamanda Estonya blok zincirleri teknolojisini kullanmaya başlayan ilk devlet olmuştur (Schwab, 2017: 171).

2.2. Blok zincirleri teknolojisinin faydaları nelerdir?

Blok zincirleri teknolojisinin bu temel özellikleri, çok sayıda işlem tipinde üçüncü tarafları aradan çıkarmak, işlem masraflarını azaltmak ve tüm önemli endüstrilerdeki inovasyon potansiyelini artırmak için bir kapı açmaktadır. Blok zincirleri potansiyelini birçok değerli özelliğine borçludur (Schatsky ve Muraskin, 16.09.2017):

- **Güvenilir ve ulaşılabilir:** Geniş bir katılımcı kitlesi tarafından kullanıldığı için hiç bir arıza noktası içermemektedir ve kesintilere ve saldırılara karşı direnç gösterecek şekilde tasarlanmıştır. Katılımcı ağında herhangi bir noktada bir hata olduğunda, diğer kullanıcılar operasyona devam ederek bilginin güvenliğini ve kullanılabilirliğini koruyabilmektedir.
- **Şeffaf:** Blok zincirlerindeki işlemler katılımcıların tamamının görebileceği bir şekilde yapılmaktadır, bu durum da denetim ve güveni artırmaktadır.
- **Değişmez:** Blok zincirlerinde tespit yapılmadan bir değişiklik yapılması neredeyse imkansızdır. Bu durum taşınan bilginin güvenilirliğini artırırken dolandırıcılık ihtimallerini azaltmaktadır.
- **Geri alınmaz:** İdari süreçleri kolaylaştıracak ve kayıtların doğruluğunu artıracak şekilde, işlemleri geri alınmaz biçimde yapmak mümkündür.
- **Dijital:** Neredeyse tüm varlıkların ve belgelerin tamamı şifrelenebilir ve sınırlandırılabilir veya defter kaydı olarak gösterilebilir. Bu durum blok zincirleri teknolojisinin mevcut uygulanma alanlarının ötesinde, şimdiye dek hayal edilenden bile daha geniş bir uygulama alanına sahip olduğu anlamına gelmektedir.

Başka bir çalışmada ise blok zincirlerinin olumlu etkileri olarak aşağıdaki hususlar sayılmıştır (Schwab, 2017: 167):

- Blok zincirleri üzerindeki finansal hizmetler kritik kütleyle ulaştıkça gelişmekte olan piyasalarda finansal kapsamının artması
- Doğrudan blok zincirleri üzerinde yaratılan yeni hizmetler ve değer değış tokuşları arttıkça finansal aracılarn ortadan kalkması
- Her türlü değer değış tokuşu blok zincirleri üzerinde yapılabilir hale geldikçe alım satımı yapılabilir varlıklarda patlama
- Gelişmekte olan piyasalarda daha iyi mülkiyet kayıtları ve her şeyi ticareti yapılabilir bir varlık haline getirme yeteneği
- Blok zincirleri esas olarak bütün işlemlerin depolandığı bir kasa defteri haline geldikçe artan şeffaflık

3. Kripto Paralar

3.1. Kripto Paraların İlk Halka Arzı (ICO-Initial Coin Offering)

Girişimciler fon kaynağı yaratmak amacıyla öncelikle öz kaynaklarına başvururlar. Öz kaynakların yeterli olmaması durumunda aile, akraba ve eş dostlara gidilir. Bunların da yeterli olmaması durumunda dışarıdan fon sağlamaya çalışırlar. Dışarıdan sağlanabilecek fonların başında bankalar gelmekle birlikte günümüzde daha farklı modern finansman teknikleri de mevcuttur. Bunlar arasında melek yatırım, risk sermayesi, kitlesel fonlama vb. teknikler sayılabilir.

Ayrıca menkul kıymet piyasalarından sermaye bulmak isteyen firmalar ilk halka arz (IPO - Initial Public Offering) olarak adlandırılan girişimlerde bulunurlar (Ünlü ve Ersoy, 2013: 243).

Kripto paralar ise “ICO” adı verilen “Kripto Paraların İlk Halka Arzı” olarak ifade edebileceğimiz bir yöntemle tanıtılır ve yatırımcı çekmeye çalışır. Bir kripto para üreticisi yatırım çekmek amacıyla öncelikle “White Paper” adı verilen bir tanıtım yazısı ya da sunuş belgesi yayınlar. Burada projesinin amaçlarından, teknik alt yapılarından, sunduğu hizmetlerden, yatırım hedeflerinden, yol haritalarından bahseder ve projesine yatırımcı çekmeye çalışırlar. Burada yatırımcılara sundukları bir ortaklık değil düşük fiyattan ön alım hakkıdır. Yatırımcılar ise bir nevi projenin geleceğine yatırım yaparak fiyat yükselişlerinden yararlanmaya çalışırlar.

Kripto paraların ilk halka arzları çeşitli sosyal medya araçları aracılığıyla olabileceği gibi bunun için başvurulabilecek internet siteleri (<https://icotracker.net/current>, 02.03.2018) de mevcuttur.

3.2. Kripto Birimleri ve Bitcoin

Bitcoin, Satoshi Nakamoto takma adıyla gerçek kimliği bilinmeyen bir kişi veya bir grup tarafından yayınlanan bir tanıtım yazısıyla ortaya atılan eşler arası elektronik nakit ödeme sistemidir (Nakamoto, Erişim Tarihi:10.10.2017).

Bitcoin, istenilen bir yerden istenilen bir kişiye, çevrimiçi para transferi sağlayan, herhangi bir otorite tarafından kontrol edilemeyen ve merkezi olmayan bir para birimidir. Bitcoin'in kim tarafından çıkarıldığına belli olmayışı ve finans politikaları için bir alternatif olması, kısa sürede ilgi uyandırmıştır. Bitcoin sayesinde ortaya çıkan finansal özgürlük, dünyada hızla kabul görmüştür. Ayrıca bankaların para transferleri veya alışverişlerde aldıkları komisyon ve diğer ücretlerin Bitcoin sisteminde oldukça az ve hızlı olması bu varlığa geçişi de artırmıştır (Atik vd., 2015: 248).

Bitcoin blok zincirler teknolojisini kullanan en popüler örnektir. Ayrıca, herhangi bir hükümet kontrolü olmaksızın, anonim işlemler milyondan fazla dolarlık global pazarına olanak sağladığı için de oldukça tartışmalı bir konudur. Dolayısıyla, ulusal hükümetler ve finansal kurumlar konu ile ilgili bir takım yasal konularla uğraşmak zorundadır. Bununla birlikte, Blok zincirler teknolojisi yıllar içinde kusursuz bir şekilde çalışmış ve hem finansal, hem de finansal olmayan dünya uygulamalarına başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Silikon Vadisi'nin duayen kapitalistlerinden Marc Andreessen, blok zincirli dağıtık konsensüs modelinin İnternetin icadından bu yana en önemli keşif olduğunu ifade etmiştir. BNP Paribas'dan, Johann Palychata, Bitcoin blok zincirlerinin, finans dünyasını ve ötesini dönüştürme potansiyeline sahip, buharlı makine veya içten yanmalı motoru kadar önemli bir buluş olarak görmektedir (Crosby vd., 2016: 8).

Blok zincirleri para birimleri tamamen şeffaf bir yapıdadır. Dünya üzerindeki toplam miktarı ve o anki ticari hacmi görmek ve izlemek mümkündür. Gerçek anlamda eşler arası işlemleri doğrulamak ve sonuçlandırmak için güçlü araçlara ihtiyacın olmadığı bir sistemdir (Metin, 2017).

Geleneksel ödeme araçlarından hızlı, hiçbir hükümet, banka ya da organizasyon tarafından

yönetilemeyen, kripto para birimleri değerli madenlere benzetilmektedirler. Kripto para borsalarının faaliyete girmesi ve alışverişlerde kullanılmaya başlanması, bunların giderek yaygınlaşmasını destekleyen unsurlardır. Bireysel kullanıcıların bu paraları sıklıkla kullanmaları ve kurumların bu paralarla işlem yapmaları, hatta kripto para üretimine yatırım yapmaları tüm kesimlerin dikkatini çekmektedir (Aslantaş Ateş, 2016: 351-353).

Günümüzde kripto para birimleri Bitcoin ve Alternatif coinler olmak üzere sınıflandırmaya tabi tutulmuştur. Hali hazırda Bitcoin haricinde 1533 Alt coin mevcuttur ve her geçen gün yeni alt coinler ortaya çıkmaktadır. Bitcoin dahil kripto paraların mevcut piyasa değerleri 464 milyar dolarlık muazzam bir hacme ulaşmıştır (<https://coinmarketcap.com>², 03.03.2018). Aşağıdaki tabloda ise piyasa değerleri açısından ilk 10 kripto paranın fiyat, piyasa değeri, dolaşımdaki adet ve 03.03.2018 tarihi itibarıyla son 24 saatte gerçekleşen işlem hacimleri görülmektedir.

Tablo 1: Piyasa Değerine Göre İlk 10 Kripto Para³

Kripto Para Adı	Piyasa Değeri	Fiyat	Dolaşımdaki Adet	Son 24 saatlik işlem hacmi
Bitcoin	\$194.319.803.815	\$11.499,60	16.897,962 BTC	\$6.720.200.000
Ethereum	\$84.536.099.088	\$862.95	97.961.417 ETH	\$1.760.880.000
Ripple	\$35.526.066.599	\$0.908782	39.091.956.706 XRP	\$278.857.000
Bitcoin Cash	\$21.758.043.861	\$1280,06	16.997.675 BCH	\$384.131.000
Litecoin	\$11.825.538.803	\$213,21	55.463.758 LTC	\$706.171.000
NEO	\$8.089.510.000	\$124.45	65.000.000 NEO	\$127.485.000
CARDANO	\$7.663.030.895	\$0,295561	25.927.070.538 ADA	\$116.031.000
STELLAR	\$5.966.586.492	\$0,323075	18.468.115.739 XLM	\$42.462.100
EOS	\$5.683.472.950	\$8,07	704.155.691 EOS	\$154.512.000
Monero	\$5.681.538.247	\$359.96	15.783.980 XMR	\$269.835.000

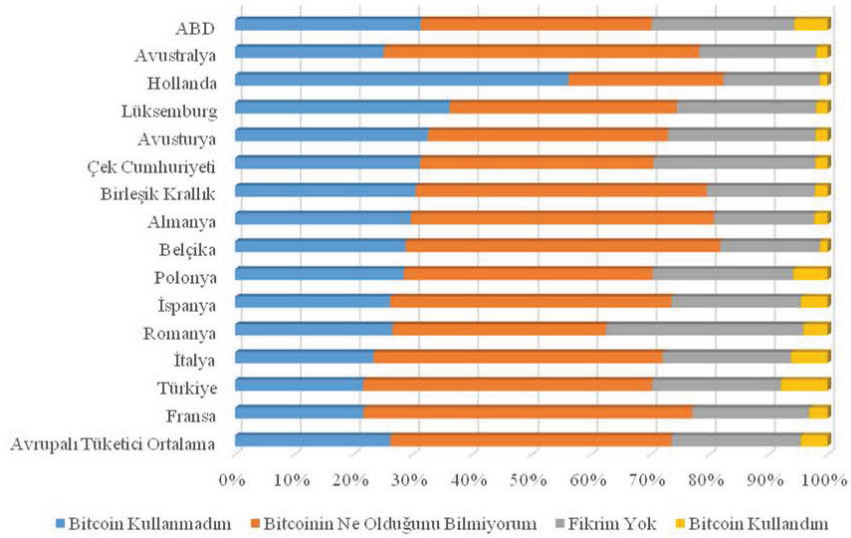
Kaynak: <https://coinmarketcap.com/>, 03.03.2018.

Tablo 1’de görüldüğü üzere, Bitcoin en fazla piyasa değerine sahip kripto paradır. Kripto para denilince de ilk akla bu paranın gelmesi piyasa değeriyle doğru orantılıdır.

ING (2015) araştırmasında, katılımcılara son 12 ayda Bitcoin kullanıp kullanmadıklarıyla ilgili sorulan soruya verilen yanıtlar Grafik 2’de gösterilmiştir.

² İlgili verilerin alındığı site Bitfinex, Binance, OKEx, Upbit, Bithumb, Huobi, Kraken, Poloniex, Bittrex vb. dünyanın en büyük ve önemli kripto para borsalarının ortalamasını almaktadır. Ayrıca her bir borsanın verisi de ilgili siteden ayrı ayrı takip edilebilir.

³ İlgili sitedeki kripto para borsalarının ortalama fiyatıdır.

Grafik 2: Bitcoin Kullanma Durumu

Kaynak: ING International Survey (2015)

Grafik 2'ye göre, 2015 yılında katılımcıların büyük çoğunluğunun Bitcoin'in ne olduğunu bilmedikleri ya da hiçbir fikirlerinin olmadıkları görülmektedir. İlgili dönemde Bitcoin fiyatı 400 dolar seviyesindedir ve her geçen gün insanların ilgi ve talebinin arttığı ifade edilebilir. Üzerinden 2 yıl gibi kısa süre geçmesine rağmen günümüzde Bitcoin fiyatı o döneme göre Tablo 1'de görüldüğü üzere 25 kattan daha fazla değer kazanmıştır. Bu da Bitcoin'e olan talebin her geçen gün arttığını göstermektedir.

İlk Bitcoin işlemi, 2009 yılının Ocak ayında sistem kurucuları tarafından gerçekleştirilmiştir. Bitcoin ile yapılan ilk alışveriş ise Laszlo Hanyecz'in 22 Mayıs 2010'da, 10,000 BTC karşılığında iki adet pizza satın almasıdır. O zaman 25 Amerikan Doları tutan pizza, daha sonraları dünyanın en pahalı pizzası olarak adlandırılmıştır (Koçoğlu vd., 2016:79).

Bitcoin sonrasında bu yeni dijital para ve ödeme sistemleri daha da yaygınlaşmış, alternatif modeller önerilerek kullanıma sunulmuştur (Khalilov vd. 2017).

3.3. Bitcoin'in yarattığı ekonomi sonucu ortaya çıkan sektörler

Bitcoin kabul eden işyerlerinde mal ve hizmet alımlarında, Dolar, Euro gibi bir para birimi olarak görülebilir. Yine farklı para birimleri karşılığında Bitcoin alımı ve satımı gerçekleştirilebilmektedir (Khalilov vd., 2017).

Bitcoin sistemi altı alt-sistem olarak sınıflandırılabilir. Bunlar (Gültekin ve Akbulut, 2016: 87-88):

- 1. Madencilik firmaları:** Bu firmalar işlemci güçlerini kullanarak işlemlerin güvenliğinin doğrulanması için gerekli olan matematiksel işlemleri yaparlar. Ayrıca yeni Bitcoin'lerin üretilmesini sağlayarak bir nevi darphane görevi görürler.
- 2. E-cüzdan hizmeti veren firmalar:** E-cüzdan, kişinin kendine ait Bitcoin'lerle işlem yapabilmesini sağlayan kişisel anahtarları saklamasına imkân veren uygulamalardır. E-cüzdan birçok farklı formatta olabilir.
- 3. Finansal hizmet sağlayıcı firmalar:** Geleneksel olarak verilen finansal hizmetler, Bitcoin ile yapılan işlemlerde de verilmektedir. Yatırılan Bitcoin için faiz veren firmalar bu kapsamdadır.
- 4. Para piyasaları:** Bitcoin ya da farklı kripto para birimleriyle diğer para birimleri değişimini sağlayan piyasalardır. Bu firmalar, bu işlemleri gerçekleştirirken komisyon almaktadırlar. Kullanıcılar açısından ellerindeki kripto paraları farklı para birimine değiştirme olanağı sağlarlar.
- 5. Ödeme işlemcileri:** Bitcoin ve diğer kripto para birimleriyle alım satım yapmak isteyen tarafların işlem yapmalarına imkân sağlayan firmalardır.
- 6. Çok amaçlı (üniversal) firmalar:** Yukarıda ifade edilen hizmetleri farklı şekillerde sunan firmalardır. Örneğin, e-cüzdan hizmeti yanında ödeme işlemcisi gibi hizmet verebilmektedirler.

Yukarıda ifade edildiği gibi blok zincirleri ve Bitcoin kendi ekosistemini oluşturmuş, yeni iş ve istihdam olanaklarını da beraberinde getirmiştir. Bu ekosistemin günden güne yaygınlaşacağı da beklenmeli, hem girişimcilerin hem de devletlerin yeni ekosisteme uyum sağlamada kendilerini geliştirmeleri ve değişime ayak uydurmaları gerekmektedir.

3.4. Bitcoin Kullanmanın Avantajları

Bitcoin tek bir merkezi güven noktası olmadan, tamamen dağıtılmış bir mimariye sahip bir ortamda kullanılır ve çifte harcama yapmak imkansızdır. Bitcoin ekosistemi ustaca tasarlanarak kullanıcılarının bu ekosisteme katkı sağlayabilecekleri bir yapıdadır. Bitcoin para arzı öngörülebilirdir ve sabit şekilde artacak şekilde tasarlanmıştır. Bitcoin'ler bölünebilir ve değiştirilebilir bir yapıdadır. Tamamen şeffaf ve açık şekilde dizayn edilmiştir. Bitcoin'in yapısı ilerleyen dönemlerde farklı finansal sözleşme ve mekanizmaları geliştirmeye olanak sağlar. Bitcoin işlemleri geri döndürülemez bir yapıdadır, bu da farklı güvenlik avantajları sağlamaktadır. İşlem ücretleri oldukça düşüktür ve özellikle uluslararası para transferlerinde büyük avantaj sağlayacaktır (Barber vd., 2012)

Bitcoin'in geleneksel ödeme sistemlerine göre birçok avantajı bulunmaktadır. Bunlar şöyle ifade edilebilir (Kurt, 2014):

- İnternet olan herhangi bir yerden, istenilen zamanda Bitcoin transferi gerçekleştirebilir, fiziksel olarak bir yerde bulunulmasına gerek yoktur.
- Transferler çok hızlıdır.
- Saklanması ve taşınması oldukça basittir.
- Enflasyondan etkilenmez.
- Geleneksel yöntemle basılan paradaki gider ve masraflar yoktur.
- Ülkelerin sosyoekonomik durumundan etkilenmez.
- Çok düşük miktarlarda ödemeler yapılabilir, bir kısıt yoktur.
- Şirketlerin ödeme işlem giderlerini ortadan kaldırır.
- Altına benzer şekilde taklit edilemez ve bu durum değerini korumasında bir avantajdır.

4. Kripto paraların muhasebeleştirilmesi ve vergilendirilmesi

4.1. Kripto paraların muhasebeleştirilmesi

Kripto paraların altında yatan özelliklerin karmaşık olması, muhasebenin bu yenilikçi dijital para birimi alanını ihmal edebileceği anlamına gelmez. Bu paralarla yapılan işlemlerin artması ve kabul edilirliliğinin yaygınlaşması muhasebeleştirme süreç ve işlemlerini de daha kritik hale getirecektir (Raiborn ve Sivitanides, 2015: 33). Yalnızca ülkemizde değil, başka ülkelerde de Bitcoin'in nasıl muhasebeleştirileceği konusunda netlik ve düzenleme yoktur (Aslantaş Ateş, 2016: 362).

Bitcoin gibi kripto paraların muhasebeleştirilmesi oldukça zorlu ve farklı şekillerde yapılabilecektir. Kripto paralardan oluşturduğu yeni ekosistem sayesinde çok çeşitli şekillerde gelir elde etmek mümkündür. Bu gelirlerin muhasebeleştirilmesinde ise en çok başvurulabilecek kaynak, muhasebe temel kavramlarından özün önceliğidir. Dolayısıyla Bitcoin'in muhasebeleştirilmesine geçmeden önce Bitcoin'in oluşturduğu ekonomideki gelir kaynakları irdelenmelidir. Birincisi madencilik yaparak Bitcoin üretme ve yine madenci olarak Bitcoin işlem transferlerinde aracılık yaparak bir nevi noter olarak işlemlerin doğruluklarını onaylayarak komisyon geliri elde edilebilir. İkincisi Bitcoin alım satımının yapılmasına aracılık eden bir borsa⁴ olarak komisyon gelirleri elde edebilir. Üçüncüsü yatırımcı olarak Bitcoin alım satım fiyat farkından yararlanılarak kar sağlanabilir. Dördüncüsü ticari mal ya da hizmet alıp ödeme yapabilir. Beşincisi Bitcoin dışında herhangi bir kripto para için "Kripto Paraların İlk Halka Arzı"ndan yararlanarak gelecekte fiyat yükselmelerinden yararlanmak isteyebilir. Bunların dışında da her gün yeni fırsatlar ve para kazanma yöntemlerinin oluşacağı da açıktır. Bu çalışmada ise yukarıda ifade edilen 5 durum için nasıl muhasebeleştirme yapılabileceği için öneriler şunlardır:

1. Durum

Bitcoin madencileri ya birtakım karmaşık problemleri çözerek Bitcoin üreterek ya da Bitcoin işlem transferlerinde bir nevi işlemin doğruluk onayını noter gibi yaparak komisyon alırlar. Bitcoin üretme işi bir nevi fiziki maden aramanın dijital ortamda gerçekleştirilmesi gibi düşünülebilir. Bu durumda yapılacak muhasebe kaydı tıpkı maden arama için yapılacak muhasebeleştirme gibi düzenlenebilir. Noter vazifesi gibi düşünüldüğünde, Bitcoin

⁴ Buradaki borsalarda devlet denetimi olmadığından, borsa terimi yerine tezgah üstü piyasa tabiri kullanılması daha doğru olmakla birlikte uygulamada ve literatürde borsa olarak geçtiği için bu tabirin kullanılması tercih edilmiştir.

transferine aracılık ederek onay verme sonucu elde ettiği gelir ise komisyon gelirleri arasında gösterilebilir. Burada alınan komisyon ise Bitcoin cinsinden olmaktadır. Muhasebe temel kavramlarından “parayla ölçülme” kavramı gereğince Bitcoin tutarının ulusal para birimine çevrilmesi gerekir. Burada ortaya çıkacak sorun ise Bitcoin’in hangi kur üzerinden TL’ye çevrileceğidir. Bu durumda ulusal para birimine çevrildiği Borsa fiyatı ya da ülkedeki Borsaların ortalama fiyatı esas alınabilir.

Örnek 1: Bay A, Bitcoin Madenciliği yapmak amacıyla birtakım teknik ekipmanlar satın alıyor ve bunlar için 10.000 TL ödeyerek üretime başlıyor. Bitcoin üretimi sırasında 15.000 TL’lik elektrik giderine katlanıyor. Daha sonra üretilen 1 Bitcoin 35.000 TL’den satılıyor. (KDV İhmal Edilmiştir)

710 DİREKT İLK MADDE VE MALZEME HS.	10.000	
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ HS.	15.000	
100 KASA		25.000
Oluşan maliyetlerin fonksiyonel maliyet hesaplarına alınması		

157 DİĞER STOKLAR	25.000	
711 DİR. İLK MAD. VE MAL. YANSITMA HS.		10.000
731 GENEL ÜRETİM GİD. YANSITMA HS		15.000
Oluşan maliyetlerin Diğer Stoklar hesabına alınması		

100 KASA	35.000	
600 YURTİÇİ SATIŞLAR		35.000
Bitcoin Satış Kaydı		

623 DİĞER SATIŞLARIN MALİYETİ	25.000	
157 DİĞER STOKLAR		25.000
Bitcoin Maliyet Kaydı		

Örnek 1’de üretilen Bitcoin’in “157 DİĞER STOKLAR” hesabında takip edilmesi önerilmiştir.

Örnek 2: Bay A, Bitcoin transferi için aracılık yaparak onay işlemi gerçekleştiriyor ve bu işlem için 150 TL ücret alıyor.

100 KASA	150	
649 DİĞER OLAĞAN GELİR VE KARLAR		150

2. Durum

Bitcoin alım satımı için aracı kurum olarak çalışan borsalar, iki farklı komisyon geliri elde ederler. Birincisi Bitcoin alış satış işlemleri için komisyon alırlar, ikincisi ise Borsa'ya para yatırma ya da Borsa'dan para çekme işlemleri için komisyon alırlar. Bu durumlar için aldıkları komisyon ücretleri "643 Komisyon Gelirleri" hesabında muhasebeleştirilebilir.

Örnek 3: "X Kripto Para Borsası", Bay A'dan kripto paraların alım satımı için komisyon geliri olarak 100 TL, Borsa'dan parayı çekip hesabına aktarma işlemi için de 50 TL komisyon tahsil ediyor.

100 KASA	150	
643 KOMİSYON GELİRLERİ		150

3. Durum

Bitcoin alım satımı yapanlar alış ve satış fiyat farkından yararlanarak kar elde etmeye çalışırlar. Bitcoin bu durumda üç şekilde kabul edilebilir. Birincisi bir döviz birimi kabul edilerek olumlu satış farkı kambiyo karı olarak kaydedilebilir. İkincisi altın veya değerli bir maden olarak kabul edilerek hazır değerler grubunda gösterilerek olumlu satış farkı kambiyo karı olarak kaydedilebilir. Üçüncü durum menkul kıymet olarak kabul edilerek, satış fiyatı farkı menkul kıymet satış karı ya da zararı gibi değerlendirilebilir.

Örnek 4: Y İşletmesi kısa vadeli fiyat hareketlerinden yararlanmak amacıyla 10.000 TL tutarında Bitcoin satın alıyor. Fiyat 15.000 TL olduğunda satıyor.

a) Döviz birimi kabul edilirse;

100 KASA	10.000	
100.05. Bitcoin Kasası		
100 KASA		10.000
100.01. TL Kasası		
Bitcoin Satın Alınması		

100 KASA	10.000	
100.01. TL Kasası		
100 KASA		10.000
100.05. Bitcoin Kasası		
646 KAMBİYO KARLARI		5.000
Bitcoin'in Karlı Satılması		

b) Altın veya değerli maden kabul edilirse;

108 DİĞER HAZIR DEĞERLER	10.000	
108.02. Bitcoinler		
100 KASA		10.000
100.01. TL Kasası		
Bitcoin Satın Alınması		

100 KASA	10.000	
100.01. TL Kasası		
108 DİĞER HAZIR DEĞERLER		10.000
108.02. Bitcoinler		
646 KAMBİYO KARLARI		5.000
Bitcoin'in Karlı Satılması		

c) Menkul kıymet kabul edilirse;

118 DİĞER MENKUL KIYMETLER	10.000	
118.02. Bitcoinler		
100 KASA		10.000
100.01. TL Kasası		
Bitcoin Satın Alınması		

100 KASA	10.000	
100.01. TL Kasası		
118 DİĞER MENKUL KIYMETLER		10.000
118.02. Bitcoinler		
646 MENKUL KIYMET SATIŞ KARLARI		5.000
Bitcoin'in Karlı Satılması		

4. Durum

Bitcoin tamamen nakit para olarak değerlendirilip, ticari işlemler karşılığı alınan Bitcoin Kasa hesabında değerlendirilerek kaydedilmesi düşünülebilir.

Örnek 5: Z İşletmesi 1.000 TL tutarında ticari mal satıyor ve alıcı bedeli Bitcoin karşılığında ödüyor. (KDV İhmal Edilmiştir)

100 KASA	1.000	
100.05. Bitcoin Kasası		
600 YURTİÇİ SATIŞLAR		1.000
Bitcoin Karşılığı Mal Satışı		

5. Durum

Kripto paraların ilk halka arzında bir kripto paraya uzun dönemli yatırım yapılabilir. Bu durumda alınan kripto paranın mali duran varlıklar arasında yer alması düşünülebilir.

Örnek 6: Bay A, Z Kripto parasının ilk halka arzından 10.000 TL değerinde “ZCoin”i uzun vadeli amaçla satın alıyor.

248 DİĞER MALİ DURAN VARLIKLAR	10.000	
100 KASA		10.000
Zcoin ICO alımı		

Yukarıdaki örnekler kripto para ekosistemi içinde gerçekleşebilecek bazı durumlar için verilmiştir. Bu yeni ekosistem her geçen gün yeni fırsatlar getirmekte, her bir farklı durum için de farklı muhasebeleştirme yöntemi düşünülmesi gerekmektedir.

4.2. Kripto Paraların Vergilendirilmesi

Kripto paraların vergilendirilmesi için öncelikle hukuki anlamda yasal bir zemine oturtulması gerekir. Öncelikle yasalarca bunların para ya da varlık olarak tanımlanması, ardından buna göre vergilendirilmesi düşünülebilir. Bunun için öncelikle, bazı ülkelerin kripto paralara bakış açıları verilecek ardından vergilendirilmesi üzerinde durulacaktır.

Avrupa Birliği ülkeleri nezdinde kripto paraların hukuki durumuna bakıldığında 28 Avrupa Birliği ülkesi içerisinde sadece 4 tanesinin bu paraları tanımlama yolunu seçtiği görülmüştür. Geri kalan 24 ülke içerisinde 13'ü (Bulgaristan, İrlanda, Yunanistan, Fransa, Güney Kıbrıs, Litvanya, Letonya, Macaristan, Hollanda, Avusturya, Portekiz, Romanya, Slovakya), Bitcoin ile ilgili hiçbir pozisyon almamış, 11'i ise Bitcoin'in sadece ne olmadığı üzerinde durmuştur. Belçika, Hırvatistan, Finlandiya, İtalya, Lüksemburg, Malta ve Polonya bu tarz paraları ne yasal bir para ne de elektronik bir para olarak kabul etmemişlerdir. Çek Cumhuriyeti, Bitcoin'in banknot, madeni para, yazılı veya elektronik para olmadığını iddia etmiştir. Danimarka, Bitcoin'in altın ve gümüş ile karşılaştırıldığında gerçek bir ticaret değerine sahip olmadığını belirtmiş, bu nedenle daha çok cam boncuklara benzetmiştir. İspanya, bu tür paraların herhangi bir ülkenin para otoritesi tarafından çıkarılmadığı için yasal bir para birimi olarak kabul edilemeyeceklerini kabul etmiştir. Slovenya ise bu tarz paraları tanınamakla kalmamış, bunların kara para aklama ya da terörizmi finanse etmek için kullanılabileceğini ileri sürmüştür (Kowalski, 2015: 149). Her ne kadar bu 24 ülke kripto paraları kabul etmemiş ve bunlar için herhangi bir vergilendirme düzenlemesine gitmemiş olsalar da bu ekosistemden kaçılmasının çok zor olduğu söylenilebilir.

Avrupa Birliği ülkelerinden kripto paraları yasal olarak kabul eden ülkeler ise Almanya, Estonya, İsveç ve Birleşik Krallık'tır. Almanya Maliye Bakanlığı Bitcoin'i yasal olarak geçerli bir para olarak görmekten ziyade bir finansal araç ya da muhasebe birimi olarak görmüş, özel işlemler için ve ancak bir şirketin Federal Finansal Denetim Otoritesinden izin alması durumunda kullanılabilir olduğunu kabul etmiştir. Estonya Merkez Bankası ve Maliye Bakanlığı, kripto para birimlerini para birimi değil alternatif bir ödeme yöntemi olarak kabul etmiştir. Bitcoin'i satma ya da almanın yasa dışı olmadığı ve bu paraları girişimciler için alternatif ödeme aracı olarak görmüştür. İsveç'te, Vergi Dairesi, Bitcoin'i herhangi bir merkez bankasına bağlı olmadığı için para birimi olarak kabul etmemekle birlikte, bunun "başka bir varlık" olarak sınıflandırılması gerektiğini öne sürmüştür. Dahası, İsveç'te her kripto para biriminin sahibi Mali bir Süpervizöre (Finansinspektionen) kayıtlı olmalıdır.

İngiltere Bankası, Bitcoin konusunda çok teorik bir yaklaşım sergilemiştir. Kripto para birimlerinin para (internet cihazına sahip olanlar için özel para) olarak hareket edebileceğini düşünmüştür (Kowalski, 2015: 149).

Avrupa birliği ülkeleri haricinde kripto paraların diğer ülkelerdeki yasal durumu tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Kripto Paraların Yasal Durumu

Ülke	Yasal Durum
Dominik Cumhuriyeti	Karşıdır
Ekvador	Karşıdır
Hong Kong	İzinli
Bangladeş	Tartışmalı
Endonezya	İzinli
İsrail	İzinli
Hindistan	Tartışmalı
İran	İzinli
İzlanda	Karşıdır
Jamaika	İzinli
Ürdün	Tartışmalı
Japonya	İzinli
Güney Kore	İzinli
Kazakistan	Tartışmalı
Lübnan	İzinli
Meksika	İzinli
Malezya	İzinli
Yeni Zelanda	İzinli
Filipinler	İzinli
Rusya	Tartışmalı
Singapur	İzinli
Tayland	Tartışmalı
Türkiye	İzinli
Tayvan	İzinli
Ukrayna	İzinli
Amerika Birleşik Devletleri	İzinli
Güney Afrika	İzinli

Kaynak: <http://bitlegal.io/list.php>. 05.03.2018

Tablo 2’ye bakıldığında bazı ülkelerin kripto paralara karşı oldukları, bazılarında konuyla ilgili tartışmaların devam ettiği ve bazılarının ise bu paraların kullanımına izin verdiği görülmektedir.

Türkiye’de, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu tarafından yapılan, 25 Kasın 2013 tarih ve 2013/32 sayılı açıklamada; “Bitcoin’in 6493 sayılı, Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun, kapsamında elektronik para olarak değerlendirilemeyeceği ve bu kanun kapsamında gözetim ve denetiminin mümkün olmadığı” belirtilmiştir. Bitcoin gibi kripto paralar ile gerçekleştirilen işlemlerde tarafların kimliklerinin bilinmemesi sonucu yasadışı faaliyetlerde kullanılabilmesi, piyasa değerlerinin aşırı oynak olabilmesi, dijital cüzdanların çalınabilmesi, kaybolabilmesi veya sahiplerinin bilgileri dışında usulsüz olarak kullanılabilmesi ile işlemlerin geri döndürülemez olması gibi riskler dolayısıyla yatırımcılara uyarılarda bulunulmuştur (BDDK, 2013). Yine ülkemizde, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi tarafından, Aralık 2016 tarihinde, kripto paralar ve Bitcoin hakkında araştırma raporu yayınlanmış, araştırma sonucunda ülkemizin, tüm dünya devletleriyle birlikte, Bitcoin’i olumlu bir endişeyle izlemesinin uygun olacağı belirtilmiştir. Ayrıca tüm risklerin göz önünde tutularak, teşvik edici düzenlemelerin yapılmasının, bu yeni pazardan gelir elde edilebilmesini sağlayacağı ifade edilmiştir (Çarkacıoğlu, 2016: 67).

Vergi ve bunları düzenleyen yasalar hem mikro, hem de makro düzeyde ekonomik süreçler üzerinde önemli etkilere sahiptir. Kanun ve yönetmelikler, özellikle yeni ve nispeten geniş anlamda kullanılan kripto para birimi cinsinden işlem gelirleri gibi vergilendirilebilir gelir kaynaklarını yok saymamalıdır. Bu durum, bir devletin kamu görevlerini etkili bir şekilde yerine getirmesini ve vergi mükelleflerinin kendi yükümlülüklerine uymasını engeller. Vergi otoritelerinin kripto para ticaretinden gelir elde eden vergi mükellefleri için oluşturulacak uygulamaları belirlemek için mevcut hukuki durum analiz edilmelidir (Kowalski, 2015: 140).

Bitcoin’den elde edilen gelirin, vergiye tabi tutulması hükümetlerin lehine bir durumdur. Brezilya, Kanada, Finlandiya, Bulgaristan ve Danimarka, Bitcoin kullanımının vergilendirilmesi konusunda düzenlemeler yapmışlardır. Singapur, Bitcoin’i bir varlık veya ürün olarak görüp vergilendirmiş, Bitcoin ile yapılan yerel alışverişlerden katma değer vergisi dahi almaktadır (Çarkacıoğlu, 2016: 56).

Sayıca en fazla kripto para ticaretinin olduğu ve dünya Bitcoin ticaret hacminde lider olan ülke Amerika Birleşik Devletleri’dir. Dünya’daki birçok ülke, kripto paraların yasal düzenlenmesi ve regüle edilmesi konusunda Amerika’nın alacağı tavrı ve yaklaşımlarının sonuçlarını beklemektedir (Çarkacıoğlu, 2016: 56). Amerika Birleşik Devletlerinde, günümüz-

deki bazı vergi uygulamaları ise kripto para birimlerinin daha fazla yaygınlaşmasını engellemektedir. Bunlar arasında; sermaye kazançları vergisi, yatırım gelir vergisi, bilgi raporlama gereksinimleri ve yedek stopaj sayılabilir (Burton ve Michel, 2017: 1).

Dünyadaki devletlerin birçoğu Bitcoin'e karşı olumlu bakmakla birlikte, vatandaşlarını fiyat oynaklığı, herhangi bir merkezi otoritenin olmayışı ve herhangi bir fiziki varlık ile ilişkili olmaması hususlarında uyarılmaktadırlar (Çarkacıoğlu, 2016).

Çok hızlı bir şekilde değişen sanal dünya, küreselleşme sonucu ülkeler arası yatırımların kolayca transferi, vergi mevzuatının ve uygulamalarının geride kalmasına yol açıyor. Tüm ülkeler yerel vergi mevzuatlarında kurallar ve sağladıkları vergisel ve finansal teşviklerle uluslararası alanlarda vergi rekabeti yaratmaktadır. Dünya çapında elektronik ticaretten elde edilen gelirlerin doğru zamanda, doğru yerde ve doğru miktarda adil olarak vergilendirilmesinin sağlanması giderek daha zor ve karmaşık hale gelmektedir (Kaya ve Akçay, 2017: 60). 2025 yılına kadar gerçekleşmesi beklenen dönüm noktalarından ikisi şirket denetimlerinin yüzde 30'unun yapay zekâ tarafından yapılması ve bir devlet tarafından blok zincirleri üzerinden ilk kez vergi tahsilatı yapılmasıdır (Schwab, 2017: 36).

Kripto para birimleri vergi cennetlerinin geleneksel karakteristiklerini yansıtır; kazançlar vergilendirmeye tabi değildir ve vergi mükelleflerinin kimlikleri de bilinmemektedir. Öte yandan, kripto para birimlerinin işleyişi finansal kurumlarına bağlı değildir. Bu nedenle, kripto para birimleri hükümetlerin deniz aşırı vergi kaçırmaya ilişkin tespit etme başarılarını muhtemelen yenecektir. Bitcoin'in vergi kaçırılmasında bir araç olarak kullanılmaya başlanması bununla mücadelede yenilikçi politikaların ortaya çıkarılması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Omri, 2013: 921-927).

Blok zincirleri ülkeler için fırsatlar kadar meydan okumalar da yaratmaktadır. Bir taraftan, düzenlemesi yoktur ve herhangi bir merkez bankasının kontrolünde altında değildir. Bunun anlamı para politikaları üzerinde daha az kontrol olmasıdır, öte yandan blok zincirleri içine yerleştirilebilecek küçük bir işlem vergisi yeni vergi mekanizmaları için imkân yaratıyor (Schwab, 2017: 171).

Bitcoin'in altyapısını oluşturan "blok zincirleri" teknolojisi finansal hizmetler endüstrisi ve ötesinde yoğun bir ilgi konusu olarak ortaya çıkmaktadır. "Blok zincirleri" teknolojisi, finansal hizmetler gibi endüstrileri dönüştürme, muhasebe ve denetim gibi işleri yeniden yapılandırma ve yeni iş modellerine zemin yaratma olanağı taşıyıp işlemlerin veya bütün

dijital etkileşimlerin güvenli, şeffaf, hizmet dışı kalmaya karşı yüksek dirençli, denetlenebilir ve verimli olacak şekilde kaydedilmesini sağlayan bir yapı sunmaktadır (Schatsky ve Muraskin, 16.09.2017).

Bitcoin ile yapılan işlemlerde kullanılan blok zincirleri adlı altyapı bir nevi yevmiye defterine benzetilirse, bu deftere yapılan tüm işlemler, şeffaf bir şekilde kaydedilmekte, isteyen herkes bilgisayarına indirebilmekte ve tüm işlemleri görebilmektedir. Ayrıca, sistemin dağıtık yapısı sayesinde aynı anda bir Bitcoin'in farklı kişilere gönderilmesi, çifte işlem yapılması teknik açıdan imkânsızdır. Fakat buradaki işlemler, isim olarak kimin yaptığını değil, bir nevi hesap numarası denilebilecek (transaction id) numaraları gösterir. Yani şayet bir kişinin Bitcoin hesap numarası bilinirse, geçmişten şimdiye kadar, yaptığı tüm işlemler görülebilir. Bu açıdan Bitcoin, çok şeffaf ve denetlenebilirdir. Ancak burada kişilerin istediği kadar hesap cüzdanı açabileceği ve her ne kadar transfer işlemlerini görülebilse de hesap bakiyesi ya da kimlik bilgilerinin görülemediğini de belirtmekte yarar vardır.

Bitcoin'in blok zincirleri üzerinde takibi, sadece hangi hesap numarası üzerinde ne kadar Bitcoin alıp satıldığının görülmesini sağlar. Bununla birlikte, şayet Bitcoin'ler bir döviz birimine çevrilecekse, bir aracı borsaya ihtiyaç duyulacak ve orada kişilerin gerçek kimlikleri ortaya çıkacaktır. Ancak cüzdanlar arası Bitcoin transferinde ise borsa kurumlarına ihtiyaç yoktur ve bunu madenciler sağlamaktadır. Yine günümüzde Bitcoin, başka bir para birimine çevrilmeden çeşitli alışverişlerde kullanılabilir. Sadece Türkiye'de 69 tane Bitcoin kabul eden işletme mevcuttur¹. Hatta İngiltere merkezli bir inşaat firması, Dubai'de yapacağı evleri Bitcoin karşılığı satmaktadır¹. Bu gibi durumlarda kişinin Bitcoin'lerini başka para birimlerine çevirmelerine gerek olmadığı gibi kimliklerinin de tespiti mümkün olmayacaktır.

Bitcoin ile ilgili vergi kaçırma, kara para aklama gibi yöntemlerde kullanıldığı gerekçesiyle eleştiriler mevcuttur. Bitcoin yatırımcıları, Bitcoin'lerini elektronik cüzdan, hardware wallet, kâğıt cüzdan vb. çeşitli cüzdanlarda saklamaktadırlar. Bu gibi cüzdanları oluşturmak ve farklı Bitcoin hesapları oluşturmak oldukça kolay ve masrafsızdır. Yine Bitcoin kullanıcıları, aynı anda birçok farklı çeşit ve sayıda cüzdan ile hesap numarası kullanabilmektedirler. Bu durum, vergi kaçırma ve kara para aklamayı kolaylaştırabilecek bir durumdur. Ayrıca, Bitcoin cüzdanlarında saklanan Bitcoin'lerin sahibinin beyanı olmadan tespiti imkânsızdır.

Yukarıda ifade edilen durumlar kripto paraların vergilendirilmesini güçleştirmektedir. Bu paraların vergilendirilmesinde esas sorunlardan birisi bunlardan ne tür vergilerin alınmasından ziyade bu paraların yasal bir zemine oturtulmasıdır.

Şayet bu tür varlıklar yasal bir zemine oturtulursa farklı durumlar için farklı vergilerin alınması söz konusu olabilecektir. Bunlar aşağıdaki gibi düşünülebilir;

1. Durum:

Bitcoin madencileri madencilikle ilgili birtakım ekipmanlar aldıklarında bunlar için ödedikleri katma değer vergisi, indirilecek katma değer vergileri arasında; madencilik sonucu ürettiği Bitcoin'i satış sonrası tahsil ettiği gelir için hesaplanan katma değer vergileri arasında gösterilebilir. Ayrıca madenciler Bitcoin transferine aracılık ederek onay vermesi sonucu, Bitcoin üretip satma sonucunda birtakım gelirler sonucunda ticari kazançlar elde ettiklerinde gelir vergisi ve damga vergisi gibi vergiler vermeleri söz konusu olacaktır.

2. Durum:

Kripto paralara aracılık eden borsaların sermaye şirketi olmaları halinde elde ettikleri komisyon gelirleri sonucu kazançları üzerinden kurumlar vergisi vermeleri gerekecektir.

3. Durum:

Bir kurumlar vergisi ya da gelir mükellefi, atıl fonlarını kısa vadelerde değerlendirmek isterse ve vergiden muaf bir kişiden Bitcoin alırsa, bu işlemde gelir vergisi stopajının kesilmesi söz konusu olabilecektir.

Yukarıdaki örnekler kripto para ekosistemi içinde gerçekleşebilecek bazı durumlar için verilmiştir. Bu yeni ekosistemde her geçen gün ortaya çıkabilecek farklı durumlar için de farklı vergilendirme yöntemlerinin düşünülmesi gerekmektedir.

Burada bu yeni ekosistemin oluşturduğu büyük para hacimleri ve kazançlar üzerinden verginin alınmaması da ülkeler açısından eksik bir tutum olacaktır.

Sonuç

Hızla gelişen ve değişen dünyada insanların ihtiyaç ve beklentileri de gelişmekte ve değişmektedir. Öyle ki bu durum insanların kişiliklerine dahi yansımaktadır. Eskiden daha sabırlı ve sebatlı olan nesiller yerini daha hızlı tüketen ve sabırsız nesillere bırakmıştır. Bu durumu beraberinde getiren etkilerin başında da internet teknolojileri gelmektedir.

İnternet teknolojileri hayatın birçok alanını değiştirmiş ve etkilemiştir. Bu alanların başında da ekonomik hayat gelmektedir. Her geçen yıl elektronik ticaret hacimleri artmakta, ödemeler kredi kartları, internet bankacılığı, mobil ödeme sistemleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Artık bir kişi oturduğu yerden sadece bir bilgisayar ve internet aracılığıyla Çin'den bir ürün alıp, Amerika'da satabilmektedir. Yani ülkeler arasındaki sınırların kalktığını rahatça ifade edebiliriz.

Ticaret ve günlük yaşamın olmazsa olmazları arasında parayı göstermemek imkânsızdır. Paranın tarihi gelişimine bakıldığında ise ilk başta insanlar kendi varlıklarını aralarında değiş tokuş yapmalarından başlamış, daha sonra değerli madenleri içeren paralar kullanılmış ve en nihayetinde günümüzde kullanılan kâğıt paralara kadar gelinmiştir. Gelişen teknoloji, değişen hayat tarzları ve iş yapma biçimleri kâğıt paraların da sorgulanmasını getirmiştir. Kâğıt paralar insanların hız, düşük maliyet, kolayca değişim gibi ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz gelmektedir. Uygulamaya bakıldığında zaten kâğıt paraların yerini rakamlara bıraktığı, rakamlar üzerinde değiş tokuşlar, ödemeler yapıldığı görülmektedir. Öyle ki dünyadaki herkes parasını nakit kâğıt para olarak çekmek istese bunun için yeterince paranın olmadığı da bir gerçektir.

Her ne kadar teknolojik gelişmelere paralel olarak internet bankacılığı, mobil bankacılık, kredi kartları gibi ödeme araçları geliştirilmiş olsa da bunların bile birtakım eksiklikleri vardır. Örneğin, yurtiçinde EFT işlemi yapılmak istenildiğinde sadece hafta içi belirli saatlerde gerçekleştirilebilmekte ve maliyetli bir işlem olmaktadır. Hele ki uluslararası para transferi için SWIFT işlemi yapılmaya kalkılırsa, bürokratik engeller, maliyet ve hız gibi birçok unsurun bu durumu zorlaştırdığı açıktır. Bu gibi durumlar, küreselleşen dünyanın ihtiyaçlarını karşılayamaz bir haldedir. Yine paranın tek bir merkezi otorite tarafından basılması ve değerinin belirlenmesi de insanlar açısından olumsuz bir durum olarak kabul edilmektedir.

Geleneksel paranın ihtiyaç duyduğu değişime son yıllarda gelişen kriptoloji bilimini kulla-

nan blok zincirleri teknolojileri çare olmaya hazırdır. Bu teknolojiyle paranın daha hızlı, daha az maliyetli, güvenli ve şeffaf bir şekilde transferini sağlayan kripto paralar üretilmektedir ve kripto paraların başında da Bitcoin gelmektedir.

2009 yılından itibaren ortaya çıkan kripto paralar son yıllarda hızla dikkat çekerek kullanımını yaygınlaştırmaktadır. Kripto paralar bazı ülkeler tarafından yasaklanmış, bazıları tarafından regüle edilmiş, bazıları tarafından ise para olarak kabul edilmemiştir. Kripto paraların başında gelen Bitcoin kendi ekosistemini yaratmış ve birçok farklı sektör, iş ve yatırım olanakları ortaya çıkarmıştır. Sadece ülkemizde elliden fazla Bitcoin kabul eden işletme bulunmakta, maaş olarak Bitcoin verenler, evini Bitcoin karşılığı satanların olduğu görülmektedir. Bu yeni ekosistemin ticari hayatta ve günlük yaşamda yaygınlaşması da beraberinde muhasebeleştirilmesi, vergilendirilmesi ve denetimi gibi hususların da irdelenmesini gerektirmektedir. Bu hususlar için tüm ülkeler açısından tanımlanmış bir metodun olmadığı ifade edilmekle birlikte yarattığı ekonomik değer görmezden gelinemeyecek kadar büyüktür. Dolayısıyla yeni kripto paraların muhasebeleştirilmesi, vergilendirilmesi ve denetimi oldukça büyük önem arz etmektedir.

Kripto paraların muhasebeleştirilmesi hususunda kullanım alanı ve şekline bakılarak, özün önceliği kavramı gereğince muhasebe kayıt işlemleri Bitcoin'in ticari mal, hazır değer ya da menkul kıymet olarak değerlendirilmesine göre yapılmalıdır.

Kripto paraların vergilendirilmesi hususunda ise yasal düzenlemeler yapılmalı, kripto para borsalarına yasal statü tanınmalıdır. Günümüzde ancak kişi beyan ederse bu varlık için vergi alabilme imkânı söz konusudur. Şayet tüm dünyanın ortak bir bakış açısı olursa bu durumda kripto para borsaları kullanılarak Bitcoin gibi paraların vergilendirilmesi mümkün olabilir. Bunun için her işlem için bir işlem vergisi alınabilir ve bu vergi de kişiler adına borsalar tarafından ödenebilir.

Yine vergilendirme hususlarının yasal zemine oturtulması sonucunda gelir vergisi, kurumlar vergisi, stopaj, damga vergisi ve katma değer vergisi gibi birçok farklı vergilerin alınması devletler için de hem gelir olacak hem de bir denetleme mekanizması yaratacaktır.

Blok zincirleri şimdiye kadar yapılan tüm işlemlerin on binlerce bilgisayarda eş anlı olarak aynı şekilde tutulduğu ve isteyen herkesin görebildiği bir yevmiye defterine benzetilebilir. Ayrıca kullanılan kriptoloji teknolojisi nedeniyle farklı madenciler tarafından onay işlemleri yapılması sonucu çifte harcama yapmak imkânsızdır. Bu bakımlardan denetim açısın-

dan en denetlenebilir para sistemi olarak ifade edilebilir. Ancak bu paraların anonim olması, yani bu işlemlerin kim tarafından yapıldığının ya da hesap bakiyesinin bilinmemesi, sadece hesap numaraları üzerinden izlenebilmesi, hesap numarası oluşturmanın çok kolay ve birçok hesap numarasına sahip olunması gibi nedenlerle günümüz yasal düzenlemeleri açısından denetim işini zorlaştırmaktadır.

Sonuç olarak günümüzün en mükemmel teknolojilerini kullanarak üretilen kripto paralar için tüm dünyanın mutabık kaldığı yasal düzenlemeler yapılması bu paraların muhasebeleştirilmesi ve vergilendirilmesi için büyük önem arz ettiği ifade edilebilir.

Kripto paralarla ilgili öneriler ise şunlardır:

- Kripto paraların doğru bir şekilde anlaşılması için seminer, panel ve sempozyumlar düzenlenerek başta akademisyenler olmak üzere tüm bireylerin farkındalıklarının artırılması sağlanması ve konuyla ilgili yayın yapılmasına teşvik edilmesi,
- Ülkelerin bu yeni teknolojinin araştırılması konusunda kurullar oluşturması,
- Tüm dünyanın bu yeni varlıklar için ortak tanımlamalar yapması,
- Nasıl ki ortak kabul edilerek uygulanmaya çalışılan muhasebe standartları, finansal raporlama standartları ve denetim standartları varsa küresel anlamda kabul edilen uluslararası kripto para birimleri standartları oluşturulması ve uygulamaya geçirilmesi önerilmektedir.

Kaynakça

ATEŞ ASLANTAŞ, Burcu; (2016), "Kripto Para Birimleri, Bitcoin ve Muhasebesi", *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 349-366.

ATİK, Murat, Yaşar KÖSE, Bülent YILMAZ ve Fatih SAĞLAM; (2015), "Kripto Para: Bitcoin ve Döviz Kurları Üzerine Etkileri", *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 6(11), 247-261.

BARBER, Simon, Xavier, BOYEN, Elaine, SHÍ and Ersin, UZUN; (2012), "Bitter to better - how to make bitcoin a better currency", *Lecture Notes in Computer Science*, 7397, pp. 399-414.

BDDK; (2013), "Bitcoin Hakkında Basın Açıklaması", https://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Duyurular/Basin_Aciklamalari/12574bitcoin_hk_basin_aciklamasi.pdf. 05.03.2018.

BURTON, David R., and Norbert J. MÍCHEL; (2017), "Removing Tax Barriers to Competitive Currencies", https://assets.realclear.com/files/2017/09/683_IB4761.pdf, 04.03.2018.

CROSBY, Michael, Pradan PATTANAYAK, Sanjeev VERMA and Vignesh KALYANARAMAN: (2016), "Blockchain technology: Beyond bitcoin", *Applied Innovation*, 2, 6-10.

ÇARKACIOĞLU, Abdurrahman; (2016), "Kripto-Para Bitcoin", *Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi, Araştırma Raporu*.

EUROPEAN CENTRAL BANK; (2012), "Virtual Currency Schemes", <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>. 18.09.2017.

GÜLTEKİN, Yaşar ve Yetkin, BULUT; (2016), "Bitcoin Ekonomisi: Bitcoin Eko-Sisteminden Doğan Yeni Sektörler Ve Analizi", *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(3), 82-92.

HAYES, Adam S.; (2017), "Cryptocurrency value formation: An empirical study leading to a cost of production model for valuing bitcoin", *Telematics and Informatics*, 34(7) 1308-1321.

<http://bitlegal.io/list.php>. 05.03.2018.

<https://coinmarketcap.com/> 03.03.2018.

<http://www.haberturk.com/ekonomi/para/haber/1622208-bitcoin-ile-ev-almak>. 05.03.2018.

<https://icotracker.net/current>, 02.03.2018.

<https://kriptoparahaber.com/bitcoin-kabul-eden-yerler-guncel-listesi.html>. 05.03.2018.

ING INTERNATIONAL SURVEY; (2015), The rise of mobile banking and the changing face of payments in the digital age.

https://www.ezonomics.com/ing_international_surveys/mobile_banking_2015/. 19.09.2017.

KAYA, Mustafa, G. ve Ersin, AKÇAY; (2017), "Dijital Ekonominin Yarattığı Vergisel Komplasyonların (İş Yeri Oluşması, Gelirin Elde Edildiği Yer, Gelirin Türü vb.) Değerlendirilip Zararlı Vergi Uygulamalarının Önlenmesi", *Mali Çözüm Dergisi*, (139). 57-65.

KHALİLOV KUŞ, Merve C. Mücahit, GÜNDEBAHAR ve İrfan, KURTULMUŞLAR; (2017), "Bitcoin ile Dünya ve Türkiye'deki Dijital Para Çalışmaları Üzerine Bir İnceleme", *19. Akademik Bilişim Konferansı*, Aksaray Üniversitesi, Aksaray.

KOÇOĞLU, Şehnaz, Yasin, E., ÇEVİK ve Cihan, TANRIÖVEN; (2016) "Bitcoin Piyasalarının Etkinliği, Likiditesi ve Oynaklığı", *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 77-97.

KOWALSKI, Patryk; (2015), "Taxing Bitcoin Transactions Under Polish Tax Law", *Comparative Economic Research*, 18(3), 139-152.

KURT, Levent; (2014), "Bitcoin Kullanmanın Avantajları", http://coin-turk.com/bitcoin-kullanmanin-avantajlari_16.09.2017.

METİN, Zülal; (2017), "Blockchain Nedir?", <http://startopenhukuku.com/blockchain-nedir/>, 05.10.2017.

NAKAMOTO, Satoshi (2009), "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, 01.10.2017.

- OMRI, Marian; (2013), "Is Cryptographic Currency An Outstanding Tax Heaven?", *Michigan Law Review*, First Impressions, 38, October, Çev. Gürlek Keleş (2016), S. P. İÜHFİM, LXXIV(2).
- PILKINGTON, Marc; (2016), "Blockchain technology: principles and applications", *Research Handbook on Digital Transformations*, ISBN:9.781.784.717.759, DOI:http://dx.doi.org/10.4337/9781784717766.
- RAIBORN, Cecily and Marcos, SIVITANİDES; (2015), "Accounting Issues Related to Bitcoins", *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 26(2), 25-34.
- ROSIC, Ameer; (2017), "What is Blockchain Technology? A Step-by-Step Guide For Beginners", <https://blockgeeks.com/guides/what-is-blockchain-technology>, 1.10.2017.
- SCHATSKY David and Craig MURASKİN, "Beyond bitcoin Blockchain is coming to disrupt your industry"<https://www2.deloitte.com/tr/tr/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/trends-blockchain-bitcoin-security-transparency.html#> 16.09.2017.
- SCHWAB, Klaus; (2016), *Dördüncü Sanayi Devrimi*, Çev.: Zülfü Dicleli, Optimist Yayınevi.
- TAPSCOTT, Alex, and Don TAPSCOTT; (2017), "How blockchain is changing finance." *Harvard Business Review*, 1.
- ÜNÜ, Ulaş ve Ersan ERSOY; (2013), "İlk Halka Arzlarda Düşük Fiyatlama Ve Kısa Dönem Performansın Belirleyicileri: 1995-2008 İMKB Örneği", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2).
- WRIGHT, Aaron and Primavera, DE FILIPPI; (2015), "Decentralized Blockchain Technology and the Rise of Lex Cryptographia". Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2580664>