

APA Yavuz, M , Suyadal, M . (2020). Alternatif Finansman Yöntemlerine Dijital Yaklaşım: Girişimciliğin Finansmanı ve Initial Coin Offering (Ico) . Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi , 21 (3) , 63-84 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/anadoluibfd/issue/56987/795827>

Araştırma Makalesi
Başvuru Tarihi: 16.09.2020
Kabul Tarihi: 28.09.2020

Research Article
Received Date: 16.09.2020
Acceptation Date: 28.09.2020

GİRİŞİMCİLİĞİN FİNANSMANINDA INITIAL COIN OFFERING (ICO) YÖNTEMİ VE ALTERNATİF FİNANSMAN YÖNTEMLERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI

Araş. Gör. Melih Sefa Yavuz¹
Araş. Gör. Mehmetcan Suyadal²

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

- ❖ Girişimci,
- ❖ Finansman,
- ❖ Dijitalleşme,
- ❖ Blockchain,
- ❖ ICO

Günümüz ekonomilerinin kalkınmasında en önemli etken istikrarlı ve güçlü ekonomik büyümedir. Ekonomik büyümenin temelini oluşturan yatırımların sürdürülebilmesi, girişimcilerin ihtiyaç duyduğu finansmana kolay erişilebilmesi ve düşük maliyetli olmasıyla doğru orantılıdır. Ancak gelenekselmiş finansman yöntemleri iş kurmak isteyen yeni girişimcilerin yanı sıra küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ) finansman ihtiyacının karşılanmasında genellikle yeterli olamamaktadır. Dijitalleşmeyle birlikte küresel ölçekte yaşanan değişim süreci hayatın pek çok alanını etkilediği gibi finans sektörünün de etkileyerek yeni nesil finansman yöntemlerinin ortaya çıkmasına ön ayak olmuştur. Özellikle kripto paralar ve blockchain teknolojisiyle birlikte yaygınlaşan eşler arası (peer to peer- P2P) ağlar, yatırımcı ve girişimcileri dijital ortamlarda buluşturarak alternatif finansman yöntemlerinin gelişmesine katkı sunmuştur. Bu bağlamda son yıllarda popülerleşen Initial Coin Offering (ICO) yöntemi karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada alternatif finansman yöntemleri ve ICO etrafında ele alınarak incelenmiş, yöntemlerin avantajlı/dezavantajlı yönleri karşılaştırılarak gelecekte girişimcilerin finansman sorunlarını çözecek nitelikte katkı sağlayıp sağlayamayacağı tartışılmıştır.

INITIAL COIN OFFERING (ICO) METHOD IN THE FINANCING OF ENTREPRENEURSHIP AND COMPARISON WITH ALTERNATIVE FINANCING METHODS

Res. Asst. Melih Sefa Yavuz
Res. Asst. Mehmetcan Suyadal

ABSTRACT

The most important factor in the development of today's economies is stable and strong economic growth. The sustainability of the investments that form the basis of economic growth is directly proportional to the easy accessibility of the financing that entrepreneurs need and its low cost. However, traditional financing methods are generally not sufficient to meet the financing needs of small and medium sized entrepreneurs (SMEs) as well as new entrepreneurs who want to start a business. The process of change experienced on a global scale with digitalization has affected many areas of life as well as the finance sector, leading to the emergence of new generation financing methods. Peer-to-peer (P2P) networks, which have become widespread especially with cryptocurrencies and blockchain technology, have contributed to the development of alternative financing methods by bringing investors and entrepreneurs together in digital environments. In this context, the Initial Coin Offering (ICO) method has become popular in recent years. In this study, alternative financing methods and ICO were examined in detail, and by comparing the advantageous / disadvantageous aspects of the methods, it was discussed whether entrepreneurs could contribute in the future to solve their financing problems

Keywords:

- ❖ Entrepreneur,
- ❖ Financing,
- ❖ Digitalization,
- ❖ Blockchain,
- ❖ ICO

¹ Beykent Üniversitesi İİBF, mlhyvz3@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1085-5304>

² Beykent Üniversitesi İİBF, mehmetcansuyadal@beykent.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8235-7462>

1.GİRİŞ

21. yy 'da bilgi iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, insanın etkin olduğu her alanda “dijitalleşme akımı” yaratmıştır. Bu durum günlük yaşamı oluşturan sosyo-kültürel aktivitelerin devamlılığında olduğu kadar ekonomik faaliyetlerin sürdürülmesi için de geçerlidir. Akıllı telefonlar aracılığıyla günlük yaşamda vazgeçilmez hale gelen internet; satış, pazarlama, bankacılık hizmetleri, finansal hizmetler gibi pek çok ekonomik faaliyeti dijital ortama taşımıştır. Nitekim “e-ticaret” ve “dijital bankacılık” gibi gündelik hayata kısa sürede entegre olarak dönüştüren yeni nesil kavramlar da ekonomide yaşanan dijitalleşme akımının önemli birer kanıtıdır. Bu dönüşümün özelinde finans sektörü ise bu değişim sürecinden en çok etkilenen alanların başında gelmektedir. Özellikle klasik bankacılık işlemleri önde gelmekle birlikte ulusal ve/veya uluslararası ticaret, girişimcilik ve girişimciliğin finansmanında dijitalleşme çabaları hızla sürmektedir.

Mevcut ekonomik sistemde, sağlıklı bir ekonomik yapı oluşturabilmek için istikrarlı ve sürekli bir büyümenin sağlanması şarttır. Bu noktada ekonomik büyümenin temelini oluşturan yatırımların sürdürülebilmesi adına ihtiyaç duyulan finansmana, kolay erişilebilmesi ve düşük maliyetli olması en önemli kriterlerdendir. Ancak günümüzün geleneksel finansman yöntemleri iş kurmak isteyen yeni girişimcilerin yanı sıra küçük ve orta ölçekli girişimcilerin (KOBİ) finansman ihtiyacının karşılanmasında genellikle yeterli olamamaktadır. Ayrıca söz konusu ekonomik faaliyetlerin aksamadan yürütülebilmesi için taraflar arasında güven ortamının sağlanmış olması da büyük önem arz etmektedir.

Mevcut finansal sistemde taraflar arasındaki güvenin tahsisinde üçüncül taraflar/kuruluşlar görev almaktadır. Ancak geçtiğimiz yüzyılda yaşanan krizler üçüncül tarafların da güvenilirliğinin sorgulanmasına neden olmuştur. Yaşanan bu güven sorunları yatırımcı ve girişimcileri geleneksel finansal sistemin dışında yenilikçi çözümlere itmiştir. Bu noktada herkesin kullanımına açık, herhangi bir merkezi otoriteye bağımlı olmayan, işlemlerde şeffaflık sağlayan,

eşler arası (peer to peer- P2P) ağlarda faaliyet gösteren günümüz finans literatüründe DEFI (Decentralized Finance) olarak adlandırılan “merkeziyetsiz finans” kavramı öne çıkmaktadır. Son yıllarda özellikle erken aşama girişimlerin finansmanında geleneksel yöntemlerin aksine dijital platformlar üzerinden işleyen alternatif finansman yöntemleri popüler hale gelmiştir. Kitle fonlama platformları da bu yenilikçi yöntemlerin başında gelmektedir. Bu yöntem girişimcileri ve yatırımcıları dijital platformlar üzerinden buluşturan yapısıyla geleneksel finansman araçlarından önemli ölçüde ayırmıştır.

Kripto paraların popüler hale gelmesiyle birlikte bu paraların altyapısını oluşturan blockchain teknolojisinin sunmuş olduğu merkeziyetsiz yapı pek çok alanda olduğu gibi yeni nesil finansman yöntemlerinde de öne çıkmaktadır. Özellikle blockchain teknolojisinin temelini oluşturan dağıtılmış defter (distributed ledger), mutabakat mekanizması (consensus mechanism) ve kriptografi (kriptografi) teknolojileri alternatif finansman yöntemlerinde öne çıkan eşler arası platformlar için devrim niteliğindedir. Bu noktada kitle fonlama yönteminden evrilen ve blockchain tabanlı platformlar üzerinden yürütülen Initial Coin Offering (ICO) yeni nesil dijital finansman yöntemi olarak son yıllarda popülerlik kazanmıştır. Bu kapsamda çalışmada, girişimciliğin finansmanında kullanılan alternatif yöntemler ve ICO yöntemi incelenmiştir.

2. GİRİŞİMCİLİĞİN FİNANSMANINDA ALTERNATİF YÖNTEMLER

İşletmeler ürettikleri mal ve hizmetlerle dünya ekonomilerinin merkezinde yer almaktadır. Özellikle Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) içinde buldukları ekonomilere dinamizm katarak yürüttükleri faaliyetlerle ekonomik büyümeyi tetikler ve sürdürülebilir kalkınmanın önünü açarlar. Pek çok ülkede üretim sektörünün önemli bir bölümünü temsil eden KOBİ'ler, küresel ölçekte ülke ekonomilerinin yaklaşık %95'ini oluşturmaktadır. Türkiye'de ise ülke çapında faaliyet gösteren tüm işletmelerin %99,8'i KOBİ'lerden meydana gelmektedir (Mfa, 2020).

Günümüz ülke ekonomileri üzerinde böylesi büyük paya sahip olan KOBİ statüsündeki işletmeler için en önemli sorunların başında finansman sorunu gelmektedir. Bu işletmeler yoğunlukla küçük ve orta büyüklükte oldukları için finansman ihtiyaçlarını karşılayacak kaynakları iç finansman yöntemiyle finanse edebilme imkanları sınırlıdır ve bu nedenle sıklıkla dış finansmana ihtiyaç duyarlar. Bu durum KOBİ'lerin yanı sıra pek çok sektörde iş kurmak isteyen erken aşama girişimlerin karşılaştığı en temel sorunların başında gelmektedir (Dursun, 2016:3).

İş kurmak ya da işini büyütmek isteyen girişimler, gerçekleştirmek istedikleri yatırımların finansmanı için çeşitli dış yöntemlere başvurmaktadır. Özellikle yeni kurulacak olan işletmelerin iç kaynakları, girişimcilerin kendi öz sermayeleri ya da yakın çevrelerinden temin edebilecekleri finansmanla sınırlı kalmaktadır. Bu durum girişimcileri dış finansman kaynakları aramaya iter. Dış finansman ihtiyacı olan bu tip girişimciler için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemlerin başında *banka kredileri*, *devlet teşvik ve/veya destekleri*, *melek yatırımcılar (angel investor/business angel)*, *girişim sermayesi*, *risk sermayesi (venture capital)* ve *mikro finans* gelmektedir (Gabison, 2015: 6-13; Vural, 2019: 49-50; Özdemir, 2020: 18-19).

Girişim finansmanı yöntemlerinden ilki "*banka kredileri*"dir. Mevcut finans sisteminin en önemli ayağını oluşturan bankacılık sektörü likidite yaratarak girişimcilerin ihtiyaç duyduğu finansmanın sağlanmasında birincil kaynak niteliğindedir. Ancak bu bankalar kendilerine başvuran girişimcilerin tamamına finansman sağlamakla genellikle isteksiz davranırlar. Çünkü kredi riskiyle karşı karşıya kalmak istemeyen bankalar; kendilerinden fon talep eden kişi ya da kurumlarının sicillerini, kredi karşılığında gösterebilecekleri teminatları vb. teknik detayları etraflıca irdeleyerek kendi kriterlerine uyan girişimcileri finanse ederler. Bu da her bir girişimcinin ihtiyaç duyduğu krediye rahatlıkla ulaşamayacağı anlamına gelmektedir.

Girişimciler için bir diğer finansman yöntemi de "*devlet teşvik ve destekleri*"dir. Devlet teşvik ve destekleri genellikle kamu kesiminin stratejisi

doğrultusunda belirlenen sektörlere aktarılır ve bu desteklere hak kazanmak için yatırımcılarda çeşitli kriterler aranır. Bu yöntem de yatırım yapmak isteyen her bir girişimcinin finansman ihtiyacını karşılamamaktadır (Gabison, 2015: 6-13).

Melek yatırımcı ve girişim sermayesi kavramları mevcut ya da yeni kurulacak işletmelerin finansmanında son yıllarda popülerleşen iki farklı yöntemdir. "*Melek yatırımcı*" kavramı temelde, başlangıç ya da büyüme evresinde bulunan girişimcilerin daha hızlı büyümesini sağlamak amacıyla finansman sağlayan kişi ya da kişilerdir. Melek yatırımcılar genellikle internet üzerinden sunulan projelere yatırım yapmakla birlikte, dünyada girişimcilerin finansman ihtiyacını gidermek ve yatırım yapmak amacıyla kurulan birçok melek yatırımcı ağı bulunmaktadır. Her geçen gün Türkiye'de de sayılıları artmakta olan Galata Business Angels, Şirket Ortağım, İstanbul Startup Angels, Buba ve EGİAD Melekleri gibi çeşitli melek yatırımcı ağları faaliyet göstermektedir. Ancak melek yatırımcıların yatırım yapacakları tutar ve sektör ülkeye göre farklılık gösterdiğinden girişimcilere sağlanan finansman olanakları hali hazırda sınırlı kalmaktadır (Ilyzico, 2020).

"*Girişim sermayesi*" (private equity) ve "*risk sermayesi*" (venture capital) yatırımları özellikle gelişmiş ülkelerde başarılı şekilde uygulanan yöntemlerin başında gelmektedir. Her iki yöntemin de yatırım anlayışı; yaratıcı ve/veya yenilikçi fikirleri bulunan, ancak bu fikirlerin hayata geçirilmesinde yeterli finansman kaynağı olmayan girişimcilere finansman sağlanması yoluyla projeye ya da şirkete ortak olmaktır. Bu iki yöntemi farklılaştıran temel nitelik ise yatırım yapılan şirketlerin büyüklüğüdür. Bu noktada risk sermayesi yatırımları erken aşama girişimcilere/şirketlere yapılan yatırımları ifade ederken; girişim sermayesi ise hem erken aşama hem de hali hazırda faaliyet gösteren şirketlere yapılan yatırımları ifade eder. Genel kabul gören literatürün aksine girişim sermayesi ve risk sermayesi yöntemleri Türkiye'de Sermaye Piyasası Kurumu (SPK) tarafından girişim sermayesi yatırım ortaklığı olarak tek başlık altında toplanmıştır. Dolayısıyla çalışmada yalnızca girişim sermayesi yöntemi ele alınmıştır (SPK, 2020).

Girişim sermayesi; payları borsada işlem görmeyen şirketlerin paylarına yatırım yapmaya dayalı bir yatırım şekli olarak özetlenebilir. Bu yatırım türünde büyüme potansiyeli olan erken aşama ve/veya gelişmekte olan şirketlere odaklanılmaktadır. Bu yöntemde yatırımcılar, yüksek büyüme potansiyeli gördükleri şirketlerden pay satın alarak bu şirketlerin 5 ila 10 yıl arasında değişen zaman zarfında büyüyüp değer kazanmasıyla, ellerinde bulundurdukları paylardan yüksek getiri elde etmeyi hedeflerler. Bu nedenle girişim sermayesi yatırımcıları gerçekleştirecekleri yatırımlarda seçici davranırlar (Uygurtürk ve Soylu, 2016:638-639; Nowacki ve Monk, 2017:1-3).

Bahsedilen bu yöntemler aracılığıyla finansmana erişemeyen KOBİ'ler ve/veya yatırım yapmak isteyen girişimciler için "mikro finans" yöntemi öne çıkmaktadır. Bu yöntemin ilk aşamalarında finansmana ulaşmakta sorunlar yaşayan kadın girişimcilere ve maddi imkanları yetersiz olan bireylerin iş sahibi olabilmesi adına mikro finans kurumları tarafından, mikro kredi olarak adlandırılan küçük tutarlarda krediler verilmiştir. Bu uygulamanın hedef kitlesinin ve kapsamının genişlemesiyle birlikte mikro kredi uygulaması mikro finans yöntemine dönüşmüştür. Mikro kredilerde girişimcilere yalnızca mikro ölçekli krediler sağlanırken mikro finans yönteminde ise mikro kredilerin yanı sıra sigorta ve fon transferi gibi çeşitli finansal hizmetler de verilmektedir. Mikro finans yönteminde finansman; kamu ve özel bankalar, sivil toplum örgütleri, kredi birlikleri, finansman şirketleri ve kooperatifler gibi çeşitli kurumlar tarafından sağlanmaktadır. 2018 yılı verilerine göre dünya çapında mikro finans yöntemiyle finansman sağlayan bireylerin sayısı 140 milyona ulaşmıştır. Bu rakamın yaklaşık %80'ni kadın girişimcilerden oluşmaktadır. Toplam katılımcıların %65'i ise kırsal kesimlerde yaşayan bireylerdir. 2018 yılında mikro finans yöntemiyle sağlanan kredi portföyünün 124 milyar doların üzerinde olduğu tahmin edilmektedir (Convergences, 2020). Mikro finans kuruluşlarının sayıları ve sağlamış oldukları finansman tutarları son yıllarda artış trendinde olsa da ekonomik büyümenin aksine yoksulluk sorununun çözümüne

yönelik krediler vermesi, ticari bankalara benzer nitelikte yüksek işlem maliyetlerinin bulunması ve girişimcilere sağlayacakları kredi miktarının hali hazırda sınırlı olması girişimciler açısından önemli kısıtlardır (Öner vd., 2008:57-59; Soyak, 2010:130-135).

2.1. Girişimciliğin Finansmanı ve Kitle Fonlama (Crowdfunding) Yöntemi

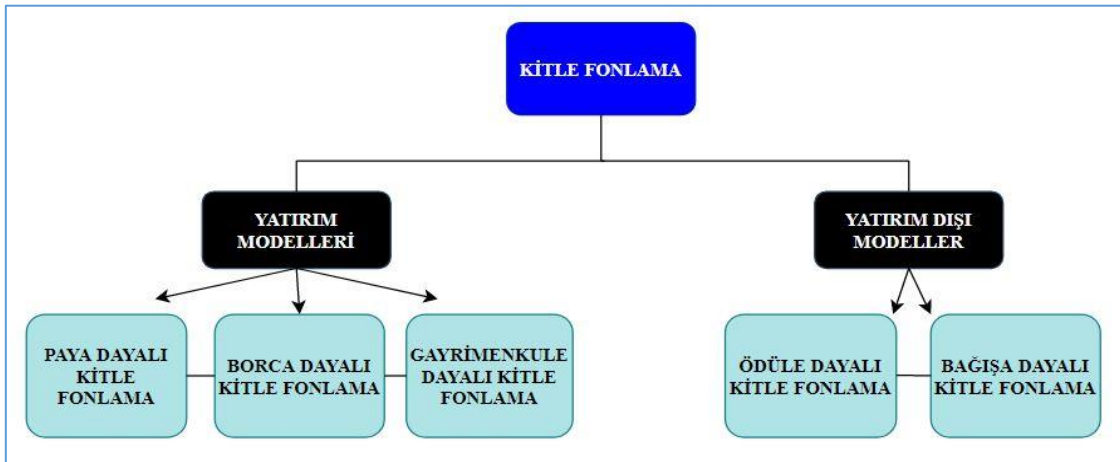
Son yıllarda her alanda yaygınlaşan dijitalleşme akımı pek çok alanı etkileyip değiştirdiği gibi girişimcilik ve girişim finansmanında da değişimler yaratmıştır. Geleneksel finansman yöntemlerinden yararlanamayan girişimciler dijital platformlar üzerinden fikirlerini, projelerini anlatarak kendilerine finansman sağlayacak kitlelere ulaşmayı hedeflemiştir. Nitekim dijital platformlar üzerinden yürütülen bu inovatif yaklaşım başarılı olmuş ve yeni nesil finansman yöntemleri ortaya çıkmıştır. Bu noktada karşımıza ilk olarak "kitle fonlama" (crowdfunding) yöntemi çıkar. Her ne kadar kitle fonlaması, kavram olarak yeni olsa da uygulama açısından yeni ortaya çıkmış bir yöntem değildir. En temel haliyle kitle fonlaması, herhangi bir projenin hayata geçirilebilmesi adına ihtiyaç duyulan fonun yatırımcılardan/bağışçılardan toplanması suretiyle ilgili projenin finansmanının sağlanmasıdır. Tarihsel süreçte bu finansman yönteminin yardım ve bağış faaliyetleri, sponsorluk, kooperatifçilik gibi esasen aynı mantık çerçevesinde işleyen çeşitli uygulama örneklerine rastlanılsa da günümüzdeki anlamıyla kitle fonlamasını farklı kılan durum, bu uygulamanın internet ortamına taşınması ve buradaki platformlar üzerinden faaliyet göstermesidir (Schweizer vd., 2017:3-4; Sorensen, 2015:269-270; Ekici ve diğer, 2019:215-216).

Kitle fonlaması yönteminde üç taraf bulunmaktadır. Bunlar; *katılımcılar*, *işlemlerin yürütüleceği platform* ve kampanyayı başlatan *girişimcidir*. Kitle fonlaması yöntemi esasında üç temel fonksiyonu yerine getirmeyi hedeflemektedir. Bunlar (Petrov, 2015: 97):

- Girişimcilerin projelerini sunabilecekleri, yatırımcıların ise bu projelere yatırım yapabilecekleri özelleştirilmiş (sahtekârlık vb. faaliyetleri kısıtlayan/önleyen) bir ortam sağlamak,
- Küçük birikimlere sahip yatırımcıları bir araya getirerek kitle katılımını teşvik etmek,
- Girişimciler ile yatırımcılar arasında iş birliği ve iletişimin kurulmasını sağlamaktır.

Son yıllarda kitle fonlaması platformları pek çok başarılı girişimin önünü açan önemli bir finansman aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yeni nesil finansman yöntemine olan ilginin artmasıyla birlikte küresel ölçekte faaliyet gösteren platformların sayısı hızla artmıştır. Dünya çapında birçok kitle fonlaması platformu bulunsa da Kickstarter, Indiegogo, GoFundMe, Crowdfunder, Patreon, RocketHub ve SyndicateRoom gibi platformlar ilk bakışta karşımıza çıkan önemli platformlardır. Bu platformlar gelişmiş birçok ülkede faaliyet göstermekle birlikte bu alanda öncü ülkeler Çin ve ABD'dir (Bağış, 2019:20; Sancha-Navarro vd., 2018:85).

Şekil 1: Kitle Fonlama Yöntemleri



Kaynak: (Gabison, 2015:9; Sorensen, 2015:269-270; P2PMarketdata, 2020).

Kitle fonlamasının paya, borçlanmaya, gayrimenkule, ödüle ve bağışa dayalı yöntemler olmak üzere beş farklı türü bulunmaktadır. Şekil 1'de kitle fonlaması yöntemleri, "yatırım modelleri" (aktif modeller) ve "yatırım dışı modeller" (pasif modeller) olarak iki alt başlık altında verilmiştir. Bu ayırım literatürde kitle fonlaması yöntemlerinden elde edilen getirilerdeki farklılıktan dolayı yapılmaktadır. Bu bağlamda yatırımcısına sürekli olarak getiri sağlayan yöntemler yatırım modelleri; yatırımcısına herhangi bir getiri sağlamayan yöntemler ise yatırım dışı modeller olarak tanımlanmaktadır

(Arnold vd., 2018:12-15; Gabison, 2015:9; Sorensen, 2015:269-270; Petrov, 2015: 97; Cloudways, 2020):

"Paya/hisseye dayalı kitle fonlama" yönteminde projeye katkıda bulunan yatırımcılar sağladıkları finansman karşılığında girişimcilerden küçük hisseler alırlar. Hisseye dayalı kitle fonlaması yönteminde finansman katkısı karşılığında yatırımcılara hisse veriliyor oluşu, bu yöntemin pek çok ülkede yasal düzenlemelere takılmasına neden olmaktadır. Bu konu özelinde ilk yasal düzenlemeyi yapan ülke olan ABD, 2012 yılında yürürlüğe giren

JOBS Yasası (JOBS Act) ile hisseye dayalı kitle fonlaması yöntemini yaygınlaştırmayı hedeflemiştir. Bu yasa çerçevesinde hisseye dayalı kitle fonlaması yöntemini kullanmak isteyen girişimcilere kolaylık sağlamak amacıyla ABD Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (U.S. Securities and Exchange Commission - SEC) kurallarında bir takım değişikliklere gidilmiştir. JOBS Yasası ile gelen kitle fonlaması yönetmeliğine göre yapılan değişiklikler genel hatlarıyla aşağıda verilmiştir (SEC, 2020):

- Kitle fonlaması yönetmeliği kapsamındaki işlemlerin gerçekleşeceği platformların SEC tarafından tescil edilmiş olması gerekmektedir.
- Bir şirketin kitle fonlaması yöntemiyle toplayacağı fon tutarı 1.070.000 ABD doları ile sınırlandırılmıştır.
- Şirketlerin çeşitli yöntemlerle bünyelerine katmış oldukları fon ve hissedarlarla ilgili bilgilerin SEC'e bildirilmesi yönündeki mevcut yasal düzenlemenin aksine kitle fonlama yöntemini uygulayan şirketlere bu konuda esneklik tanınmıştır. (Şirketler, varlıkları 10 milyon doları aştığında ve 500'den fazla hissedarı olduğunda SEC'e bildirmek zorundadır).
- Bireysel yatırımcılara 12 aylık dönemde kitle fonlaması yöntemiyle yapacakları yatırımlarda yıllık gelirlerine göre alt ve üst limitler belirlenmiştir (107.000 dolar yıllık gelir baz alınmış ve bu tutarın altında ya da üzerinde olan gelirler için farklı oran ve tutarlar belirlenmiştir).

Yasa ile birlikte verilmiş olan bu serbesti işletmelere tam bir özgürlük alanı sağlamasa da kitle fonlaması yönteminin ABD'deki gelişimine önemli katkılar sunmuştur. Nitekim ABD, kitle fonlaması uygulamalarında Çin'le birlikte dünyanın önde gelen ülkelerinden biri haline gelmiştir.

"Borçlanmaya dayalı kitle fonlama" yönteminde ise yatırımcılar finansmanı belirli bir vade ve faiz oranı karşılığında girişimcilere aktarır. Yatırımcılar sağlamış oldukları finansman karşılığında girişimcilerden önceden belirlenmiş

tutarda faiz ödemesi alırlar ve vade sonu geldiğinde ana paralarını tahsil ederler. Örneğin İngiltere merkezli Funding Circle borçlanmaya dayalı bir kitle fonlaması platformudur. Bu platform üzerinden girişimciler 50.000 ila 250.000 sterlin arasında finansman kaynağını, ilk 12 ay ödemesiz olmak üzere %1 ila %9 arasında değişen faiz oranlarıyla yatırımcılardan temin edebilmektedirler. 2020 yılı itibarıyla bu platform üzerinden 57 binden fazla girişimciye 6,2 milyar sterlin finansman sağlanmıştır (Fundingcircle, 2020).

"Gayrimenkule dayalı kitle fonlama" yöntemi ise yeni bir tür olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yöntem, girişimci gerçekleştirmek istediği gayrimenkul yatırımı için kitle fonlaması platformları üzerinden yatırımcılardan fon toplanması üzerine kuruludur. Yatırımcılar sağladıkları fon karşılığında gayrimenkul projesinden pay sahibi olurlar. Bu paylar hem kiradan hem de gayrimenkulün satışından elde edilecek gelire ortaklık imkânı sunar. Gayrimenkul veya gayrimenkul projesi için gerekli olan fon toplanana kadar bu kitle fonlaması platformları üzerinde birikir. Gerekli olan tutarın toplanmasının ardından platform belirlediği oran üzerinden fondan kesinti yapar ve kalan tutar proje sahibine aktarılır. Genel hatlarıyla gayrimenkul sertifikasına da benzeyen bu yöntemde küçük yatırımlarla büyük projelerin finanse edilmesi hedeflenirken küçük yatırımcıların da gelir elde etmesi sağlanır (P2PMarketdata, 2020).

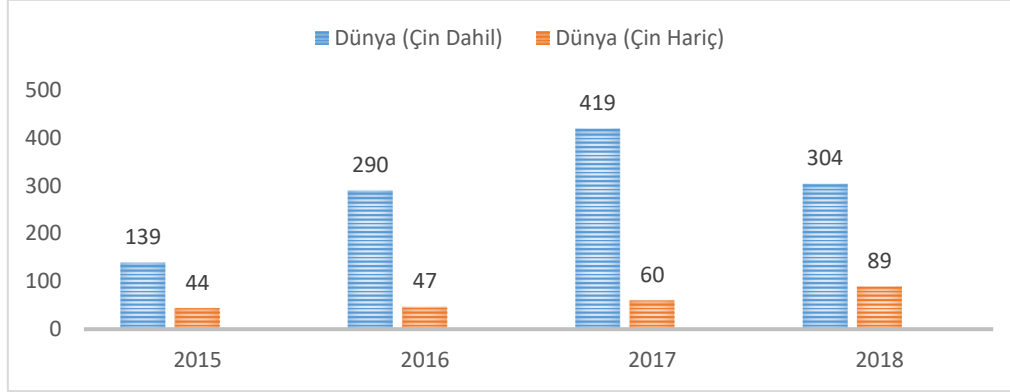
Günümüzde en sık uygulanan yöntemlerden biri olan *"ödüle dayalı kitle fonlama"* ise girişimcilerin projelerine katkıda bulunan yatırımcılara/katılımcılara, projenin sunacağı ürün ya da hizmete erken erişim, indirimli fiyat, özel bir hediye (t-shirt, bardak vb.) ya da projenin çıktısı olan ürün vaat edilmektedir. Yatırımcılar projelere sağlamış oldukları katkı dolayısıyla alacak ya da ortaklık hakkı elde edemezler. Bu özelliğe haiz olması sebebiyle ödüle dayalı kitle fonlama yöntemi dünya ölçeğinde en sık kullanılan yöntemlerden biridir.

Son olarak *"bağışa dayalı kitle fonlama"* yönteminde ise girişimcilerin projelerine katkıda bulunan kişiler, yapmış oldukları bağışlar için herhangi bir karşılık beklemezler. Bağışa dayalı kitle

fonlama platformları arasında GoFundMe, YouCaring, GiveForward ve FirstGiving gibi platformlar bulunmaktadır. Bu ve buna benzer

platformlarda toplanan bağışların yüzde 5'i ile yüzde 10'u bu platformlar tarafından komisyon olarak alınmaktadır.

Grafik 1: 2015-2018 Yılları Arasında Dünyada Kitle Fonlaması İşlem Hacmi (Milyar Dolar)



Kaynak: (Global Alternative Finance Market Benchmarking The Report, 2020; P2PMarketdata, 2020)

Grafik 1'de 171 ülkede faaliyet gösteren kitle fonlaması platformlarının 2015 – 2018 yılları arasındaki hacmi verilmiştir. Grafik incelendiğinde 2015'ten 2017 yılına kadar kitle fonlaması hacminde önemli bir artış kaydedildiği görülmektedir. 2015 yılına göre 2016'da %108 ve 2017'de 2016'ya göre %44,5'lik büyüme kaydedilmiş ancak 2018 yılında ise 2017 göre % -27,2'lik düşüş yaşanmıştır. Grafik 1'e göre 2018 yılında yaşanan bu düşüşün nedeninin Çin'de

yürütülen kitle fonlaması faaliyetlerinin daralmasıyla doğrudan ilişkilendirilebilir. 2017 yılı verileri incelendiğinde kitle fonlaması pazarının %83'üne Çin'in hâkim olduğu görülmektedir. 2018 yılında Çin'in hakimiyeti kısmen azalmış olsa da kitle fonlaması pazarının %70'inden fazlası halen Çin'in kontrolü altındadır (Global Alternative Finance Market Benchmarking The Report, 2020; P2PMarketdata, 2020). Tablo 1'de de bu durum açıkça görülebilmektedir.

Tablo 1: Ülkeler Bazında Kitle Fonlaması İşlem Hacimleri (2018)

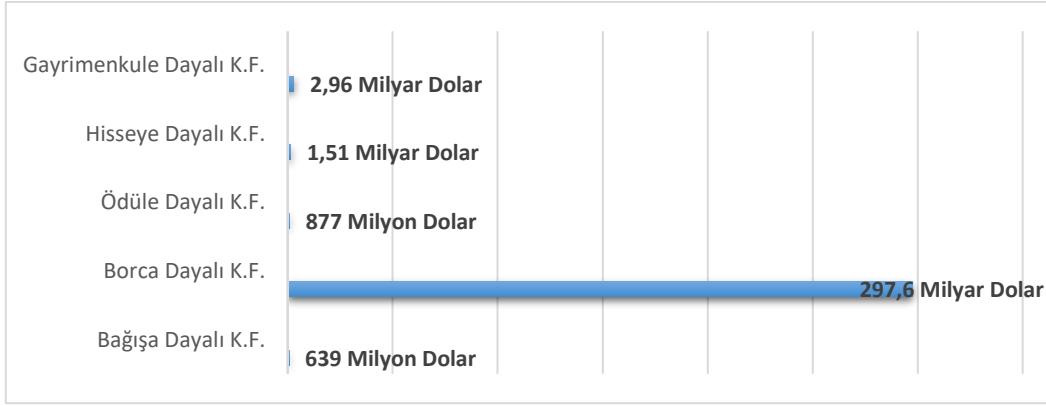
ÜLKE	İŞLEM HACMİ (Milyar \$)	PAZAR PAYI (%)	YILLIK BÜYÜME (2017-2018 %)
ÇİN	215,39	70.73 %	-39.88 %
ABD	61,13	20.07 %	42.93 %
İNGİLTERE	10,36	3.40 %	32.04 %
HOLLANDA	1,80	0.59 %	480.72 %
ENDONEZYA	1,45	0.48 %	1711.43 %
ALMANYA	1,27	0.42 %	92.90 %
AVUSTRALYA	1,16	0.38 %	1.57 %
JAPONYA	1,07	0.35 %	208.26 %
FRANSA	0,93	0.31 %	26.98 %
KANADA	0,90	0.30 %	4.80 %

Kaynak: (P2PMarketdata, 2020).

Grafik 2’de dünyada kitle fonlaması yöntemlerinin 2018 yılı işlem hacimleri verilmiştir. Grafiğe 2 incelendiğinde en çok tercih edilen yöntemin borçlanmaya dayalı kitle fonlama yöntemi olduğu görülmektedir. 2018 yılı verilerine göre borca dayalı kitle fonlaması yöntemi 297, 6

milyar dolarlık bir işlem hacmine ulaşmıştır (P2P Lending, Balance Sheet Lending, Invoice Trading ve Debt-Based Securities yöntemlerine ait verilerde bu rakama dahil edilmiştir) (Global Alternative Finance Market Benchmarking The Report, 2020; P2PMarketdata, 2020).

Grafik 2: Dünyada Kitle Fonlaması Yöntemlerinin İşlem Hacimleri (2018)



Kaynak: (Global Alternative Finance Market Benchmarking The Report, 2020; P2PMarketdata, 2020).

2018 yılında gerçekleşen 304 milyar dolarlık toplam işlem hacmi ile kitle fonlaması yönteminin son yıllarda ortaya çıkmış ve sıklıkla başvuru alan önemli alternatif finansman yöntemlerinden biri olduğu görülebilmektedir. Nitekim kitle fonlaması yöntemi, bu niteliği sayesinde gerek eşler arası yatırım anlayışına sahip olması gerekse de küçük yatırımcıları bir araya getirerek büyük projelerin finansmana önemli katkılar sunmuştur. Bugüne kadar kitle fonlaması yöntemiyle finanse edilmiş pek çok başarılı girişim ortaya çıkmıştır. Örneğin bu başarılı girişimlerin en popüler olanlarından bir tanesi ABD orjinli Oculus VR şirkettir. 2012 yılında kickstarter platformu üzerinden tanıtılan prototip yatırımcılar tarafından ilgiyle karşılanmış ve büyük destek görmüştür. Başlatılan kampanya doğrultusunda şirketin toplamayı hedeflediği 250.000 dolarlık finansman kaynağının çok üzerinde bir rakama ulaşmıştır. Şirket geliştirmek istediği sanal gerçeklik gözlüğü projesi için yürüttüğü kampanya ile 2,4 milyon dolarlık finansman toplamayı başarmıştır. Elde ettiği finansmanla birlikte projesini kısa sürede hayata geçiren Oculus VR şirketi, o dönemde yakaladığı imgeyle eğlence sektöründe önemli başarılar elde

etmiş, 2 yıl gibi kısa bir sürede, 2014 yılında Facebook tarafından 2 milyar dolar karşılığında satın alınmıştır (Arnold vd., 2018:3; Theguardian, 2014).

2.1. Kitle Fonlama Yönteminin Avantaj ve Dezavantajları

Kitle fonlaması platformlarının birçok avantajı bulunmakla birlikte, “hız ve erişilebilirlik” bu avantajlardan ilkidir. Kitle fonlama platformlarında kampanya başlatmak isteyen girişimciler projeleriyle ilgili detayları ana hatlarıyla belirten bir sayfa oluşturarak kampanya başlatabilir ve kitle fonlaması yatırımcılarına hızlı bir şekilde erişim sağlayabilir. Sunulan bu olanak yatırımcıların birkaç saatini harcayarak rahatlıkla yapabileceği bir işlemdir. Bununla birlikte girişimci, yatırımcılara sunmuş olduğu proje hakkında yatırımcılardan sürekli olarak geri bildirimler alma imkânına sahip olacaktır. Bu durum hem girişimcinin yatırımcılarla doğrudan iletişime geçmesine imkân sağlarken hem de projenin eksik ya da zayıf yönlerini tespit edebilmesinde yardımcı olur. Ayrıca katılımcılardan gelebilecek yeni fikirler

projenin geliştirilmesine de katkı sağlayabilir. Kitle fonlama platformlarının bir başka avantajı ise platform üzerinden geliştirilen projelerin, henüz tamamlanmamış olsa dahi *“kendi müşteri ve hayran kitlesini yaratabilme imkânı”* vermesidir. Girişimciler platformlar üzerinden projeye ilgili videolar, görseller hazırlayarak katılımcı sayılarını artıracakları gibi potansiyel müşteri kitlesini de büyütme imkânı yakalayacaklardır (Dannberg, 2017:5-6; Startupnation, 2020).

Kitle fonlama yönteminin birçok avantajı olduğu gibi hem yatırımcılar hem de girişimciler açısından çeşitli dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajlardan ilki *“kitle fonlaması platformlarının ücretli oluşu”* dur. Günümüzde kullanılan hemen her platform, yatırımcılardan toplanan fonlardan belirledikleri oranlarda komisyon almaktadır. Küresel ölçekli bilinen platformlardaki komisyon oranları %1 ila %10 arasında değişmektedir. Örneğin Kickstarter, Indiegogo ve GoFundMe gibi popüler platformlarda yürütülen kampanyalar için toplanan fonlar üzerinden %5 komisyon alınmaktadır (Cloudways, 2020).

Girişimciler açısından karşılaşılabilecek dezavantajlardan biri de platforma sunulan *“projenin reddedilme ihtimali”* dir. Özellikle popüler platformlarda kampanya başlatılmak için platformlar tarafından belirlenmiş çeşitli şartların yerine getirilmesi beklenir. Belirlenen şartları yerine getiremeyen girişimcilerin projeleri genellikle kabul edilmemektedir. Bir diğer sorun ise *“kampanya eşliğinin aşılamaması durumu”* dur. Bazı kitle fonlama platformlarında girişimcilerin projelerinde ihtiyaç duyduğu tutarı tespit ederek bir eşik değeri belirlemesi istenir. Yatırımcılardan toplanan fonlar bu eşik değerine ulaştığında proje finanse edilmiş sayılır ve toplanan tutar girişimciye aktarılır. Bu uygulamadaki dezavantaj ise, proje için toplanan fonların eşik değerinin altında kalması durumunda girişimcinin projesi için toplanmış olan fona dahi ulaşmamasıdır. Bu sistem tüm kitle fonlama platformlarında olmasa da platformların önemli bir bölümünde uygulanmaktadır (Startupnation, 2020; Valanciene ve Jegeleviciute, 2013:40-41).

Bir diğer ve esasında en önemli olan problem ise hem girişimcilerin hem de yatırımcıların karşı karşıya kalabilecekleri *“güven problemleri”* dir. Girişimciler projeleri kapsamında yatırımcılara sunmak istedikleri ürün ya da hizmetle ilgili bilgileri kitle fonlaması platformları üzerinden yatırımcılarla paylaşırlar ve girişimciler için güven sorunu tam da bu noktada başlar. Hayata geçirilmek istenen projelerin fikri mülkiyet haklarının girişimciler tarafından alınmaması durumunda platform katılımcılarına sunulan projenin bütününe ya da bir kısmının kötü niyetli kişilerce çalınma/kopyalanma ihtimali ortaya çıkabilir. Yatırımcılar açısından karşılaşılabilecek en önemli problem ise projelere sağlamış oldukları finansmanın güvenliğidir. Günümüz kitle fonlama platformları dolandırıcılık/sahtekârlık riskini azaltmak için çeşitli politikalar yürütmektedir. Ancak yürütülen bu uygulamaların yeterliliği hali hazırda sorgulanmaktadır (Arnold vd., 2018:3-5).

3. GİRİŞİMCİLİĞİN FINANSMANI VE INITIAL COIN OFFERING (ICO)

Son yıllarda geleneksel girişimlerin aksine start-up, fintech gibi yeni nesil girişim modelleri öne çıkmaktadır. Geleneksel girişimler genellikle çözüme kavuşturulan alanlarda (kuaför, oto tamircisi vb.) faaliyet gösterirken yeni nesil girişim yöntemleri ise mevcut sorunlara yenilikçi çözümler aramak üzerine yoğunlaşır. Dolayısıyla yeni nesil girişimler teknoloji ve ARGE ağırlıklı faaliyetler yürütürler. Bu faaliyetlerini yürütebilmeleri için finansman ihtiyaçlarını rahatlıkla karşılamaları gerekmektedir. Önceki bölümde de bahsedildiği üzere geleneksel finansman yöntemleri yeni nesil girişimcilerin finansman ihtiyacını sağlamada genellikle yetersiz kalmaktadır. Son yıllarda dijital platformların gelişmesiyle birlikte geleneksel finansman yöntemlerinin yanı sıra alternatif yöntemler de gelişmeye başlamıştır. Özellikle kitle fonlaması alternatif finansman alanında en çok öne çıkan yöntemlerden biri olmuştur. Ancak ICO yönteminin esasen birbirinden farklı alanlarda bulunan kitle fonlaması, blockchain teknolojisi ve kripto jetonlarla birleştiren yenilikçi yaklaşımı ICO'yu geleneksel yöntemlerden önemli ölçüde

ayrıştırmaktadır. ICO kısaca blockchain tabanlı kitle fonlaması yöntemi olarak tanımlanabilir. Bu nedenle ICO'nun işleyişini anlayabilmek için öncelikle blockchain, kripto para ve jeton kavramlarının genel hatlarıyla da olsa bilinmesi önemlidir. Çünkü bu kavramlar ICO yönteminin temelini oluşturan ana enstrümanlardır.

Bu noktada ilk olarak öne çıkan kavram "*blockchain*" teknolojisidir. 2008 yılında Satoshi Nakamoto takma adlı şahıs veya grup tarafından ortaya atılan blockchain tabanlı Bitcoin dünyada büyük yankı uyandırdığı gibi günümüzde sayıları 6000'i geçen kripto paraların da öncüsü olmuştur. Özellikle Bitcoin'in altyapısını oluşturan blockchain teknolojisi internetin merkezi yapısını önemli ölçüde değiştirmektedir. Bu teknoloji günümüz merkezi ağlarının aksine merkezi otoriteye bağlı olmayan, eşler arası bir veri tabanı sunmaktadır. Ayrıca blockchain ağlarının temelini oluşturan dağıtılmış defter (distributed ledger), mutabakat mekanizması (consensus mechanism) ve kriptografi (cryptografy) teknolojileri bu ağları özel kılan temel faktörlerdir (Yavuz, 2019:2-5). ICO yöntemini kullanan girişimciler kitle fonlama yöntemine benzer şekilde dijital platformlar üzerinden yatırımcılara ulaşmayı hedefler. İki yöntem arasındaki esas farklılık tam da bu noktada ortaya çıkar. Kitle fonlaması geleneksel finansman yöntemlerinden farklı olarak kendine özgü bir ekosisteme sahiptir. Ancak kitle fonlaması yöntemiyle toplanan fonların güvenliğinde ve fonların transfer işlemlerinde bankalar ve ödeme hizmet sağlayıcıları görev almaktadır. Dolayısıyla bu kuruluşlar kitle fonlama ekosistemi içerisinde alıcı ve satıcı arasındaki güvenilir üçüncül taraf görevini üstlenirler. Ancak ICO yönteminde kampanyalar genellikle blockchain tabanlı ağlarda gerçekleştirildiğinden finansal işlemlerde üçüncül tarafa ihtiyaç duyulmamaktadır. (Haas ve diğer., 2015:1-12).

ICO yönteminde girişimciler, projelerinin finansmanı için yatırımcılardan kripto para (Bitcoin, Ethereum vb.) talep ederler, bunun karşılığında yatırımcılara proje kapsamında geliştirilecek olan ürün veya hizmetlere erişim hakkı sağlayan "*jeton/jetonlar (token)*" teklif edilir. Esasında yöntemin özü proje/yatırımların finansmanı için

ihtiyaç duyulan finansmanın kripto paralardan sağlanabilmesi amacıyla, kripto para karşılığında yatırımcılara jeton satılmasıdır (Chanson vd., 2018:3-5; Fisch, 2019:3-4).

ICO yönteminde en sık karşılaşılan iki kavram kripto para ve jetonlardır. Bu noktada kripto para ve jeton kavramlarından bahsetmek gerekir. Kripto paralar günümüz ekonomilerinde uygulanmakta olan fiat para (itibari para) sistemi dahilinde üretilen banknotlar gibi mal ve hizmet satın almada ve varlık transferi gibi işlemlerde kullanılırken, jetonlar ise yalnızca üretildikleri proje kapsamında, yatırımcılara sunulacak olan hizmetlerde kullanılabilen dijital varlık türüdür. Özellikle "*hizmet jetonları (utility token)*" ICO yönteminde en sık kullanılan dijital varlıklardır. Bu jetonlar, ICO projesi çerçevesinde oluşturulan platform ya da uygulama kapsamında sunulacak hizmetlere ulaşım imkânı sağladıkları gibi farklı yatırımcılara devredilebilir/satılabilir özelliğine de sahiptir. Bu özellik doğrultusunda ICO yatırımcılarının sahip oldukları jetonları ikincil piyasalarda al-sat yaparak spekülatif kazanç elde etmeleri de mümkündür (Stacher, 2018: 16-17; Medium, 2020).

Bu iki dijital varlık arasındaki bir başka önemli fark ise teknik altyapılarından kaynaklanmaktadır. Bir paranın kripto para olabilmesi için o paranın blockchain ağı üzerine inşa edilmiş olması gerekir. Ancak bu durum jetonlar için geçerli değildir. Jetonların kripto paralardan farkı blockchain tabanlı herhangi bir kripto paranın blockchain'i üzerine inşa edilmiş olmasıdır. Dolayısıyla jetonlar kripto paraların blockchain ağlarında üretilip kullanılırlar. Kripto paraların ise kendine özgü bir blockchain ağı bulunur (Exodus, 2020).

ICO yönteminin temelleri, J. R. Willet isimli bir bilgisayar programcısının 2012 yılında yayınladığı "*The Second Bitcoin Whitepaper*" adlı teknik dokümanla (white paper) atılmıştır. Bu dokümanda ortaya atılan fikir, Bitcoin'in altyapısını kullanan ancak kendine özgü kurallara sahip yeni bir para birimi oluşturmaktır. Mastercoin protokolü olarak adlandırılan bu fikrin özü, proje kapsamında

yaratılacak jetonların Bitcoin blockchain'i üzerine inşa edilecek platformun sağlayacağı hizmetlerde kullanılması ve oluşturulan bu jetonların alım satımının yapılması suretiyle de yatırımcıların kar elde edebilmesidir (Boreiko ve Sahdev,2018:10-11; Cointime, 2020).

Bu özelliklerinin yanı sıra protokolün tanıtımında Mastercoin ağında her bir yatırımcının kendi para birimini oluşturabilme imkânı, ağın blockchain tabanından kaynaklı merkeziyetsiz, güvenli yapısı ve ağ üzerinde oluşturulan paraların takasının yapılabilmesi gibi vaatler yatırımcıların dikkatini çekmiştir. Nitekim J. R. Willet Mastercoin projesini hayata geçirebilmek için 31 Temmuz 2013'te bir aylık kampanya süreci başlatılmıştır. Kampanya sonunda yaklaşık 500 yatırımcıdan 500.000 ABD doları değerindeki 5.000'den fazla Bitcoin toplanmıştır. Yatırımcılara ise katkıda buldukları her bir Bitcoin karşılığında 100 Mastercoin (yeni adı Omni) verilmiştir. İlk defa uygulanan bir yöntem olmasına karşın yatırımcılar arasında bu denli ilgi görmesinin nedeni projenin yatırımcılarına vadettikleridir (Bitcoinmagazine, 2020).

ICO yöntemi için asıl dönüm noktası ise Ethereum projesinin ortaya çıkmasıdır. 2013 yılında Vitalik Buterin tarafından duyurulan Ethereum, Bitcoin'den farklı olarak kendine özgü bir blockchain platformu sunmasının yanı sıra yeni tür uygulama geliştirmek isteyen geliştiricilere esneklik sağlaması, akıllı sözleşme (smart contract) protokolü ve platform üzerinde üretilecek jetonların standardizasyonu gibi birçok farklı özellik vadederek yatırımcıların dikkatini çekmiştir. Nitekim Ethereum projesinin gerçekleştirilebilmesi için 2014 yılında başlatılan ICO kampanyasıyla kısa sürede 18 milyon dolar fon toplanmış ve proje 2015 yılında hayata geçirilmiştir (Blockchainhup, 2020).

Ethereum projesi ortaya çıkmasıyla birlikte ICO'ya beraberinde getirdiği yeni protokolleri dahil ederek yöntemin gelişmesinde önemli katkılar sağlamıştır. ICO yatırımcıları açısından Ethereum'un

sunduğu en önemli özellikler "akıllı sözleşme" ve "ERC-20" protokolleridir. Akıllı sözleşmeler protokolü eşler arası ağda herhangi bir aracı bulunmaksızın para, gayrimenkul ya da alım satımına konu olabilecek her türlü varlığın değişimine imkân tanıyan dijital sözleşmelerdir. Bu sözleşmelerin içeriğinin taraflar arasında istenilen şekilde belirlenebilmesiyle katılımcılara önemli bir serbesti verirken, bu sözleşmelerin blockchain ağında saklanması da sözleşme kapsamında gerçekleşen işlemlerin güvenliğini ve şeffaflığını artırmaktadır. Örneğin, blockchain ağında akıllı sözleşme üzerinden bir açık artırma işlemi şu şekilde işleyecektir. Açık artırma için oluşturulan akıllı sözleşme, süreç esnasında tüm katılımcıların bilgilerini (IP, kullanıcı adı vb.) ve sundukları teklifleri kaydeder. Açık artırma sonunda akıllı sözleşme otomatik olarak en yüksek teklifi seçer ve kazananı ilan eder. Süreç boyunca gerçekleşen işlemler de eş zamanlı olarak ağda bulunan katılımcıların dijital defterlerine (dağıtılmış defter) kaydedildiği için tam bir şeffaflık söz konusudur. Ayrıca bu işlemler akıllı sözleşmeler aracılığıyla gerçekleştiği için üçüncül tarafa da ihtiyaç duyulmamaktadır (Bahga ve Madisetti, 2016: 533-535; Christidis ve Devetsikioitis, 2016: 2292–2303).

Bir diğer özellik ise Ethereum platformu üzerinde üretilecek jetonların standardize edilmesidir. ERC-20 (Ethereum Request for Comments) olarak adlandırılan bu protokol standartları jetonların kullanımıyla ilgili çeşitli düzenlemeleri içermektedir. Bu düzenlemeler jetonlar arası transfer, jetonlar hakkındaki verilere erişim (isim, bakiye, toplam değer, sembol vb.) ve transfer işlemlerinde tarafları eş zamanlı bilgilendirme gibi konuları kapsamaktadır (Ethereum, 2020; Medium, 2020).

Ethereum'un beraberinde getirmiş olduğu bu özellikler sayesinde yatırımcılar arasında popüler hale gelen ICO kampanyalarının sayısında ve toplanan tutarlarda büyük artışlar yaşanmıştır. Şekil 2'de 2013-2018 yılları arasında gerçekleşen bazı ICO kampanyaları verilmiştir. Özellikle 2017-2018 yıllarında gerçekleşen kampanyalarda toplanan

fonların büyüklüğü dikkat çekicidir. Şüphesiz bu artışlarda Ethereum'un sunmuş olduğu yeniliklerin payı büyüktür. Nitekim günümüzde faaliyet gösteren jetonlar incelendiğinde, piyasa değeri bakımından en büyük ilk 100 jetonun 90'ının Ethereum platformunu kullandığı görülmektedir.

Ayrıca 2016-2019 yılları arasında gerçekleşen 2500'ün üzerindeki ICO kampanyası ile yatırımcılardan 18 milyar doların üzerinde fon toplandığı tahmin edilmektedir (Blockchainhup, 2020; Coinmarketcap, 2020; Icobench, 2020; Tokens-economy, 2020).

Şekil 2: 2013-2018 Yılları Arasında Gerçekleşen Bazı ICO'lar



Kaynak: (Blockchainhup, 2020).

3.1. ICO Yönteminin Mevcut Finansman Yöntemlerine Göre Avantajları

ICO yönteminin pozitif ve negatif yönlerinin tespit edilebilmesi için ICO'nun, özellikle erken aşama girişimciler ve KOBİ'lerce sıklıkla tercih edilen alternatif yöntemlerle karşılaştırılması önemlidir. Bankacılık sistemi ihtiyaç sahiplerine fon sağlamada günümüz finans sisteminin merkezinde bulunmaktadır. Ancak bu kuruluşlar talep eden her birey ya da girişimcinin fon ihtiyacını karşılamakta istekli değildirler. Özellikle erken erişim girişimlerinin ürettikleri yenilikçi fikirler ekonomik kalkınmaya önemli katkılar sağlasa da bu tip girişimlerdeki bilgi asimetrisi ve belirsizlik geleneksel finansman kaynaklarına erişimi önemli ölçüde kısıtlamaktadır. ICO yöntemi ise geleneksel yöntemlerden farklılaşarak özellikle erken aşama girişimler arasında popülerleşen bir yöntem haline gelmiştir. Genel kapsamda ICO yönteminin geleneksel finansman yöntemlerinden farkları şunlardır (Catalini ve Gans, 2018):

- ICO'nun blockchain tabanlı ağlarda merkezi otoriteye bağlı olmayan yapısı geleneksel yöntemlerin aksine işlem maliyetlerini ortadan kaldırmaktadır.
- ICO yönteminin sahip olduğu yatırımcı ve girişimci portföyü geleneksel yöntemlere kıyasla çok daha geniştir.
- ICO yönteminde finansman kaynağı tek bir kurumun aksine dünyanın birçok köşesinden yatırımcının bulunduğu geniş havuzlardan sağlanmaktadır. Bu havuzlar erken erişim girişimler ve KOBİ'ler için ihtiyaç duyulanan da üzerinde fon toplama imkânı sağlayabilir.
- ICO yöntemiyle ihraç edilen jetonların alınıp satılabilmesi yatırımcılara önemli bir esneklik sağlamaktadır. Ayrıca ihraç edilen jetonun yapısına bağlı olarak girişimciler jeton sahiplerine şirketten pay verebilirler.

- ICO yöntemi finansman sağlamada geleneksel yöntemlerden daha hızlı olabilirler. Örneğin Bancor 2017 yılında yaptığı ICO kampanyasında 3 saat içerisinde yaklaşık 150 milyon dolar fon toplamıştır.
- Blockchain tabanlı ICO'larda yatırımcılara satılan jetonlarla ilgi işlemler kriptografi, akıllı sözleşmeler ve dağıtılmış defterler gibi protokollerle güvenceye alındığından kalıcılık, şeffaflık ve güvenlik konusunda yatırımcılarına avantaj sağlar.

ICO yönteminin geleneksel finansman yöntemlerine göre avantajlı yönleri genel hatlarıyla yukarıda verilmiştir. Ancak ICO yönteminin geleneksel yöntemlerden farklarının daha iyi anlaşılabilmesi adına seçilmiş bazı yöntemlerle de karşılaştırılması gerekir. ICO yöntemini genel özellikleri itibarıyla kitle fonlamasına benzetmek mümkündür. Ancak spesifik çerçevede her iki yöntem arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır (Agrawal vd., 2013, Catalini ve Gans, 2018):

- Kitle fonlaması ve ICO yöntemleri göz önünde bulundurulduğunda her iki finansman yönteminin de teknolojiye ve çevrimiçi ağlara dayalı yapısı KOBİ'ler ve erken aşama girişimlerin finansmana erişimini nispeten kolaylaştırmaktadır. Ayrıca bu yöntemlerde yatırımcılar yatırım yaptıkları girişimlerin ürününe erken erişim sağladıkları için projenin ilerleyişinde girişimcilere katkı ve önerilerini de sunabilirler. Bu durum her iki yöntemle ortaya çıkacak ürünlerin yatırımcı ve girişimci ortak aklıyla geliştirilmesi anlamına gelmektedir. Dahası bu yöntemler sayesinde girişimciler, fikir aşamasındaki projelerinin ürünleri ortaya çıkmadan erken aşamada marketing faaliyetlerini de yürütme imkânı bulacaklardır.

- Bu iki yöntem arasındaki esas farklılık kullandıkları teknolojik altyapıdan kaynaklanmaktadır. Kitle fonlama yöntemi kitle fonlama platformları üzerinde üçüncül taraflar üzerinden yürürken, ICO'da bu durum söz konusu değildir. Ethereum'un beraberinde sunduğu akıllı sözleşmeler protokolü ve blockchain'in dağıtılmış defter teknolojisi üçüncül taraflara olan ihtiyacı sonlandırmakta ve dolayısıyla kitle fonlaması yönteminde üçüncül taraflara ödenen komisyon maliyetleri ICO'larda bulunmamaktadır.
- Kitle fonlama ve ICO yöntemleri arasındaki bir başka farklılık ise proje kapsamında ortaya çıkan ürünlerin fiyatlandırılma sürecinde ortaya çıkmaktadır. Kitle fonlama yöntemiyle üretilen ürünlerin fiyatı genellikle kampanya öncesinde belirlenmektedir. Özellikle popüler platformlarda bu durum yaygın biçimde uygulanmaktadır. Bu sebeple de ürünlerin fiyatlarında dalgalanma oluşmamaktadır. ICO'larda ise üretilen jetonlar için herhangi bir fiyat belirlenmediğinden jeton fiyatlarında dalgalanma yüksek olabilmektedir. Bu durum ICO yatırımcıları için dezavantaj yaratabilecek bir durumdur.
- Kitle fonlama platformlarında yatırımcılara sunulan projeler genellikle platformlarca belirlenen kriterler dahilinde belirlendiğinden, kriter dışında kalan projeler platform dışı kalmaktadır. Bu durum yatırımın güvenliği çerçevesinde yatırımcılar açısından önemli bir durum iken girişimciler açısından ise dezavantajlı bir durum olarak karşımıza çıkar. ICO'larda ise üçüncül taraf bulunmadığından isteyen her girişimci kampanya başlatabilir. Bu da girişimciler için avantajlı bir durum iken yatırım güvenliği çerçevesinde yatırımcılar için risk anlamına gelmektedir.

ICO yöntemi kavramsal açıdan incelendiğinde finans literatüründe ilk halka arzlara (Initial Public Offering-IPO) benzetilebilir. İlk halka arz kavramı, firmaların finansman ihtiyacını karşılamak amacıyla menkul kıymet piyasalarında gerçekleştirdikleri ilk girişimleri ifade eden yöntemdir. Bu yöntemde şirketler paylarını ilk defa halka arz ederek finansman sağlamaya çalışırlar. Esasında her iki yöntemin temelinde halka arz edilen bir araç (pay senedi veya jeton) ve bu arz karşılığında yatırımcılardan fon toplanılması işlemi bulunmaktadır. Ancak bu iki yöntem arasındaki benzerlik yalnızca bu durumla sınırlı kalır. ICO ve IPO arasındaki farklar şu şekilde özetlenebilir (OECD, 2020:24-26; Arnold vd., 2018:12-17):

- İlk halka arz yöntemi yalnızca nakit akışları ve operasyonel faaliyetleri açısından nispeten olgunlaşmış şirketlere hitap ederken, ICO yöntemi ise henüz fikir aşamasında ya da erken aşamada bulunan şirketler de dahil olmak üzere her girişime açıktır.
- IPO yapmak isteyen şirketlerin yasal süreçlerden geçmesi gerekli iken ICO'da girişimciler bu gibi durumlarla karşılaşmamaktadırlar.
- İlk defa halka arz edilen şirketler, arz oranında şirket paylarından feragat etmiş olurken, ICO yönteminde yatırımcılara verilen jetonlar şirket paylarını temsil etmemektedir.
- Halka arz edilen şirket payları yatırımcılarına temettü, oy, rüçhan gibi haklar sağlarken, ICO yöntemiyle ihraç edilen jetonların çoğunluğu yatırımcılarına bu hakları vermemektedir. Dolayısıyla ICO yöntemi yatırımcılara şirketler üzerinde mülkiyet hakkı vermediği için, şirket paylarından feragat etmek istemeyen erken aşama girişimciler ve KOBİ'ler için de avantajlıdır.

- İlk defa halka arz yapacak yabancı şirketlere yatırım yapmak isteyen yatırımcılar, yatırımda bulunacakları ülkelerin yasal prosedürlerine uymak zorunda kalırlar ancak ICO yatırımcıları blockchain altyapısının sunmuş olduğu merkeziyetsiz yapısı sayesinde böylesi prosedürlerle karşılaşmazlar.

Son yıllarda özellikle gelişmiş ülkelerde popüler olan girişim sermayesi ile ICO yöntemi karşılaştırıldığında her iki yöntem arasındaki farklar da şu şekilde özetlenebilir (Chod ve Lyandres, 2019:3-5):

- Her iki yöntem de girişimcilerin yenilikçi fikirlerinin hayata geçirilebilmesi amacıyla finansman sağlamak üzerine kuruludur. Ancak girişim sermayesi yönteminde erken aşama girişimlerin yanı sıra gelişmekte olan şirketlere de yatırım yapılmaktadır. ICO'lar ise genellikle erken aşama girişimlere odaklanmaktadır.
- Girişim sermayesi yatırımcıları ortak oldukları girişimlere finansman desteğinin yanı sıra yönetsel, know-how, iletişim ağları, pazarlara ilişkin veriler gibi stratejik yönlerden de katkılar sunarken, ICO yatırımlarında böylesi destekler bulunmamaktadır.
- Girişim sermayesi yatırımlarıyla yatırım yapılan şirketlerin payları satın alındığı için şirketlerin yönetiminde yatırımcılar söz sahibidir. ICO yönteminde ise yatırımcılara verilen jetonlar şirket paylarını temsil etmediğinden yatırımcılar şirketlerin yönetiminde söz sahibi değildir.
- Yatırımcılar girişim sermayesi yatırımı yapılacak şirketin seçilmesi sürecinde, yatırıma aday şirketleri detaylı bir biçimde analiz ederler. Ayrıca yatırımcılar şirketin seçilmesi sürecinde sıklıkla danışmanlık şirketlerinden de destek alırlar. ICO yatırımlarında ise genellikle böylesi detaylı analizler yapılmamaktadır.

- Girişim sermayesi yatırımının ICO'lara karşı en önemli dezavantajlarından biri likiditedir. ICO kampanyalarıyla yatırımcılara ihraç edilen jetonların yatırımcılar arasında alınıp satılabilmesi dolayısıyla ikincil piyasası bulunmaktadır. Bu durum jetonların likiditesini artırmaktadır. Ancak girişim sermayesi yatırımı kapsamında satın alınan şirket paylarının bir başkasına devredilmesi/satılması zaman alacağından likidite hızı jetonlara kıyasla son derece düşüktür.
- Bir diğer dezavantaj ise her iki yatırım geri dönüş süreleridir. Girişim sermayesi yatırımcılarının gerçekleştirdikleri yatırımların geri dönüş süreleri genellikle 5 ila 10 yıl arasında değişmektedir. ICO'larda ise bu süreç çok daha kısadır.

3.2. ICO Yönteminin Dezavantajları

ICO mevcut haliyle geleneksel ve alternatif finansman yöntemlerine kıyasla girişimci ve yatırımcılarına pek çok imkân sunmaktadır. Ancak bu yeni nesil yöntemin de çeşitli dezavantajları mevcuttur. Bu dezavantajları çeşitli başlıklar altında incelemek mümkündür. Şekil 3'te ICO yönteminin dezavantajları verilmiştir. Bunlar *yasal boşluklar*, *bilgi asimetrisi*, *temel-teknik bilgi düzeyi (eksiklikleri)*, *jeton kaynaklı riskler* ve *sistemik risktir* (Zetsche vd., 2018:15; OECD, 2019:28-30).

Şekil 3: ICO Yönteminin Dezavantajları



Kaynak: (Zetsche vd., 2018:15; OECD, 2019:28-30).

Bu dezavantajlardan ilki “*yasal boşluklar*” dan kaynaklanan risklerdir. ICO yönteminin genellikle merkezizetsiz ağlarda uygulanması bu yöntemi herhangi bir ülkenin yasal düzenlemesine tabi olmamadan yürütülebilmesine imkân sağlar. Ancak bu durum özellikle kötü niyetli kişilerce yürütülen faaliyetler sonucunda KOBİ’lerin ve/veya girişimcilerin zarara uğratılmasıyla sonuçlanabilir. ICO kampanyaları hakkında denetleyici ve düzenleyici normların bulunmaması, herhangi bir

kampanya sürecinde taahhüt edilen şartların sonradan değiştirilerek katılımcıların zarara uğramasına neden olacaktır. Bu durum akıllı sözleşme protokolüyle nispeten engellenebilmiş olsa da akıllı sözleşmelerle ilgili uluslararası nitelikte denetleme ve düzenleme yapabilecek kuruluş bulunmadığından bu protokollerin koruyucu etkileri de sınırlı olmaktadır.

Günümüz ICO'larında denetleyici ve düzenleyici nitelikte otoritenin bulunmaması yürütülen faaliyetlerin şeffaflığının da sorgulanmasına neden olmaktadır. Kampanyaların öncesinde ve sonrasında girişimci tarafından yürütülecek faaliyetlerle ilgili strateji, plan ya da programların yatırımcıları yanıltacak biçimde değiştirilerek sunulması ya da yatırımcılara bunlarla ilgili hiçbir verinin aktarılmaması "*bilgi asimetrisi*" yaratabilir. Böylesi bir durum yatırımcılar açısından, ICO kampanyası dahilinde yürüten projelerin geleneksel değerlendirme yöntemleriyle analizini zorlaştırır. Ayrıca bu durum yatırımcıların rasyonel kararlar almasını engelleyeceği gibi yüksek riskle karşı karşıya kalmalarına da sebebiyet verecektir. Nitekim yapılan çalışmalar ICO kampanyalarının yaklaşık %20'sinin yatırımcılara yalnızca geliştirilecek ürün hakkında teknik bilgi sağlandığını, %31'inde ise süreçle alakalı hiçbir bilgilendirilmenin yapılmadığını göstermektedir. Ayrıca ICO kampanyalarının %95'inden fazlasında da girişimcilerin yatırımcılardan toplandığı fonların nasıl yönetileceğine dair (birleştirilmesi ya da ayrı bütçelerin oluşturulması gibi) bilgilendirme yapmadıkları tespit edilmiştir (Zetzsche vd., 2018:15; Robinson, 2017:50-59).

Özellikle yatırımcıların karşılaşılabileceği önemli sorunların başında da ICO yönteminin sahip olduğu teknolojik altyapı nedeniyle yatırımcısında zorunlu kıldığı "*temel-teknik bilgi düzeyi*" gelmektedir. Nitekim ICO projesine yatırım yapacak kişilerin yatırım stratejisinin yanı sıra ICO yöntemin işleyişi, blockchain teknolojisi, kripto para ve jeton gibi teknik kavramlara ilişkin bilgi sahibi olması beklenir. Bu durum ICO yatırımcılarının hem finansal okuryazarlık hem de teknoloji okuryazarlığı konusunda belirli bir düzeye erişmiş olmalarını gerekli kılmaktadır. ICO projelerine yatırım yapan yatırımcılar blockchain ağlarında kendi özel anahtarlarını (private key) yönetmeleri gerekebilir. Bu özel anahtarlar yatırımcıların ağ üzerindeki verilere ve sunulan hizmetlere erişimin yanı sıra gerçekleştirmiş oldukları yatırımı da temsil etmesi sebebiyle özel anahtarların kaybedilmesi ya da çalınması gibi

durumlar yatırımcının yatırımını kaybetmesiyle sonuçlanabilir. Bu nedenle teknolojik okuryazarlık düzeyi özellikle yatırımcı açısından ICO yatırımlarında üzerinde durulması gereken önemli bir husustur.

ICO yönteminde "*jetonlardan kaynaklanan riskler*" de yatırımcılar için önem arz eden sorunların başında gelmektedir. Bu risklerin başında jeton fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar gelmektedir. ICO kampanyaları dahilinde ihraç edilen jetonların miktarıyla ilgili kısıtlama genellikle yapılmamaktadır. Dolayısıyla ihraççı tarafından dolaşımdaki jeton sayısında yapılacak değişimler jeton fiyatlarında dalgalanma yaratabileceği gibi yatırımcıların da zarar etmesine sebebiyet verebilir. Bu dalgalanmaları önlemek amacıyla bazı ICO kampanyalarında stablecoin olarak adlandırılan istikrarlı jetonlar ihraç edilmektedir. Bu jetonların diğerlerinden farkı ise; herhangi bir kripto paraya, borsalarda işlem gören bir emtiaya ya da ABD doları gibi rezerv paralara endekslenerek jeton piyasasında oluşabilecek aşırı dalgalanmalara karşı ortaya çıkabilecek riskleri hedge etmesidir. Ancak istikrarlı jetonların bu özelliği de riskten korunmak için tek başına yeterli olmayabilir. Stablecoin'in endekslendiği varlığın fiyatında yaşanabilecek herhangi bir dalgalanma stablecoin'in fiyatlarına da yansıtacağından yatırımcıların volatilité riskini sıfırlamayacaktır (Kaal ve Dell'Erba, 2018:15-16; Cointral, 2020).

Jetonlarla ilgili karşılaşılabilecek bir diğer risk ise ülkelerin uygulayacakları farklı regülasyon faaliyetlerinin bir sonucu olarak arbitraj imkanının doğmasıdır. Herhangi iki ülkenin jetonlara getireceği farklı oranlardaki vergilendirme politikası, iki ülke piyasalarında bulunan jetonların sayı ve fiyatlarında dengesizlik yaratabilir. Böylesi bir durum bazı yatırımcılara arbitraj imkânı sağlarken bazı yatırımcıların da zarar etmesine neden olacaktır (Zetche vd., 2018).

Yatırımcı davranışları da jeton fiyatlarının oluşmasında önemli etkenlerden biridir. Eğer bazı yatırımcılar ICO yöntemiyle ihraç edilen jetonun faaliyet göstereceği ağa katılmayıp yalnızca spekülative amaçla işlem yaparak kazanç elde etmeye odaklanırsa, bu durum jeton fiyatlarında dalgalanmalara neden olabilir. Böylesi spekülative işlemleri gerçekleştiren spekülativeörler, yatırımcıların kitle (sürü) psikolojisine kapılmasına sebebiyet vermesi halinde girişimciye ve ağda kalmayı düşünen yatırımcılara da zarar verebilir.

ICO piyasası kendi özelinde ulaşmış olduğu yaklaşık 18 milyar dolarlık bir piyasaya sahiptir. Bu rakam küresel ölçekte ele alındığında sistematik risk yaratması bakımından yetersiz bir büyüklük olarak addedilebilir. Ancak ICO'yu kripto para piyasasından ayrı tutarak değerlendirmek doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Nitekim kripto para piyasası Eylül 2020 tarihi itibarıyla 340 milyar doları aşan bir büyüklüğe ulaşmıştır (Coinmarketcap, 2020). Kripto piyasaların ulaşmış olduğu bu büyüklük sebebiyle kripto varlıklarda yaşanabilecek sorunların etkileri finansal sisteme de yansarak "sistemik riskler" yaratabilir.

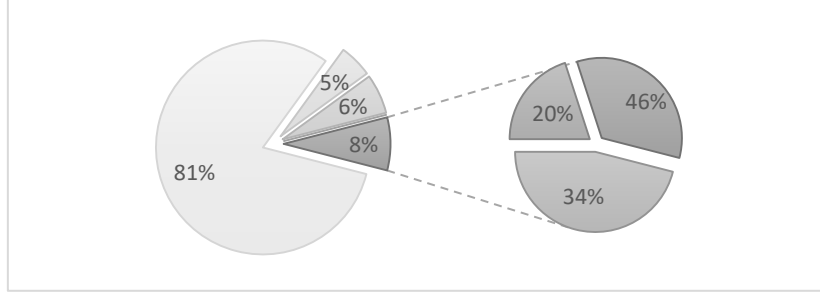
Literatürde sistemik risk ile ilgili hemfikir olunan bir tanım bulunmasa da genel olarak sistemi oluşturan bir bileşenin iflası ya da işlevinin bozulması sebebiyle ortaya çıkan etkinin, sistemin diğer bileşenlerine bulaşarak tüm yapıyı etkilemesi olarak tanımlanabilir. Ekonomi bilimi kapsamında sistemik risk sıklıkla finans sektörüyle ilişkilendirilen bir kavramdır. Dolayısıyla sistemik riski finansal sistem çerçevesinden de değerlendirmek gerekir. Kripto piyasaları günümüz finans sistemiyle girift biçimde ilerlemektedir. Çünkü yatırımcılar fiat para sistemiyle üretilen itibari paraları kripto paralara, kripto paraları da itibari paralara dönüştürdüğünden bu paralar sürekli olarak etkileşim halindedir. Bu işlemler günümüzde kripto borsaları olarak adlandırılan platformlar üzerinden yürütülmektedir. Birçok ülkede farklı isim ve özellikte kripto borsaları kurulmuştur. Bu borsalara Binance, Bybit, Kraken, Coinbase, ChangeNow, OKEx, KuCoin gibi küresel ölçekte popülerleşen platformlar örnek olarak verilebilir. Ancak bu borsalar buldukları ülkelerin yasal mevzuatının dışında olmaları ya da gerekli

yasal düzenleme yapı(a)maması gibi sebeplerle, yatırımcılar sürekli olarak dolandırılma riskiyle karşı karşıyadır. Günümüzde pek çok kripto borsası bulunsa da hem ihraççısını hem de yatırımcısını koruyabilecek nitelikte güvenilir ve kaliteli platformların sayısı oldukça azdır. Ayrıca kripto borsalarında yatırımcıların gerçekleştirdiği işlemlerin yanı sıra kripto paralar ve jetonlarla ilgili bakiye verileri de dijital/sanal cüzdanlara kaydedilmektedir. Bu nedenle dijital cüzdanlar bilgisayar korsanlarının açık hedefi haline gelmiştir. Bu durum pek çok kripto varlığı etkilediği gibi ICO'ları da etkilemiştir. Günümüz ICO kampanyalarının yaklaşık %10'unun bilgisayar korsanlarıca saldırıya uğradığı tahmin edilmektedir (Karadağ, 2015:295; Ernst&Young (EY), 2017).

Kripto piyasalarında yaşanabilecek sorunlar, kripto piyasaların büyüklüğü ve sahip oldukları riskler göz önünde bulundurulduğunda finansal sistemi de etkileyebilecek niteliktedir. Nitekim bazı çevrelerin kripto varlıkları finansal balon olarak görülmesinin altında yatan sebeplerin başında kripto piyasalarının bünyesinde barındırdığı riskler gelmektedir. Bu bağlamda ICO piyasalarında yaşanabilecek herhangi bir bozulma domino etkisi göstererek sistemik risklerin ortaya çıkmasına neden olabilir.

ICO'nun sahip olduğu bu dezavantajlar yöntemin kusursuz olmadığına önemli bir göstergesidir. Özellikle son yıllarda yapılan çalışmalar ICO kampanyalarındaki risklerin de yüksek olduğunu göstermektedir. Şekil 4'te 2018 yılı verilerine göre piyasa değeri 50 milyon dolar ve üzerinde olan ICO kampanyalarının yaklaşık %81'inin taahhüt ettiklerini yerine getirmeyerek yatırımcılarını aldattığı, %6'sının kampanya sürecinde başarısız olduğu, %5'inin ise kampanya sürecini tamamladıktan sonra başarısız olduğu tespit edilmiştir. Başlatılan kampanyaların ise yalnızca %8'inin başarılı olduğu görülmüştür. Bu %8'lik kısmı oluşturan kampanyaların da %46'sı kampanya sonunda değerini artırarak başarılı olmuş, %34'ünün değeri azalmış ve %20'sinin de umut vaat eder nitelikte olduğu gözlemlenmiştir (Bitcoininsider, 2020).

Şekil 4: ICO Kampanyalarında Başarı Oranları (2018)



Kaynak: (Bitcoininsider, 2020).

ICO'ların sahip olduğu bu dezavantajlar yöntemin sıklıkla tartışılmasına sebep olmuştur. Özellikle dolandırıcılık faaliyetlerinin yüksek oranlarda görülmesi sebebiyle ICO kampanyaları "ponzi oyunu/ponzi düzeni" olarak bilinen dolandırıcılık yöntemiyle de sıklıkla karşılaştırılmaktadır. Bu nedenle pek çok ülke ICO yöntemine karşı yasal önlemler almaktadır. Ancak ülkelerin ICO'ya karşı birbirinden farklı tavır takındığı görülmektedir. Çin ve Güney Kore ICO'yu yasaklarken, AB ve ABD yöntemin regüle edilmesi konusunda çalışmalar yapmaktadır, Singapur ve İsviçre ise ICO'yu destekleyici yaklaşımlar sergilemektedir (Stecher, 2018:14-50).

ICO'nun sahip olduğu dezavantajlar yöntemin çeşitli türev uygulamalarının da ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlar *Security Token Offering* (STO) ve *Initial Exchange Offering* (IEO) yöntemleridir (MCEX, 2018:11; Medium, 2020; Cryptonews, 2020):

- STO'lar da ICO yönteminde olduğu gibi fon karşılığında yatırımcılarına jeton satma mantalitesi üzerine kurulmuştur. Ancak STO'nun ICO'dan farklılaştığı nokta ihraç edilen jetonların menkul kıymet niteliğinde olmasıdır. Dolayısıyla yatırımcılar satın aldıkları jetonun temsil ettiği pay oranında, jeton ihraç eden şirkete ortak olma imkânı elde ederler. STO'ların ICO'lara göre en önemli farkı da STO'larda gerçekleşen işlemlerin yasal süreçlere uygun olarak yapılmasıdır. Dolayısıyla STO'lar buldukları ülkelerin menkul kıymetler ile ilgili yasalarına

uygun olarak ihraç edilmesi gereklidir. Ancak pek çok ülkede STO'lar için gerekli yasal zemin oluşturulmadığından yaygın bir kullanıma sahip değildir.

- IEO'ların ICO'lardan farkı ise proje kapsamında oluşturulacak jetonların bir kripto borsası üzerinden ihraç edilmesidir. ICO yöntemiyle üretilen jetonlar kripto borsalarda sadece listelenirken, IEO'larda ise jetonların ihracı, listelenmesi ve pazarlanması kripto borsanın kontrolünde yürütüldüğünden bu süreç tamamen ilgili borsanın sorumluluğunda gerçekleşmektedir.

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Günümüzde ICO'lar start-up, fintech gibi erken aşama girişimciler ve KOBİ'ler için geleneksel yöntemlerin yetersiz kaldığı durumlarda finansman ihtiyacını karşılayabilecek yeni nesil finansman yöntemi olarak sunulmaktadır. Ancak ICO'ların finansal hizmet sağlamaya dönük felsefesi, yöntemin kapsamını daraltmaktadır. Örneğin finansal hizmetler alanında iş geliştirmek isteyen girişimciler için ICO uygun bir yöntem iken ürün bazlı proje geliştirmek isteyen girişimci için bu durum pek mümkün görünmemektedir. Çünkü yöntemin temelinde blockchain tabanlı ağlarda, jeton karşılığında çeşitli finansal hizmetler sunma mantığı bulunmaktadır. Dolayısıyla ICO ürün bazlı projelere uygun olarak tasarlanmadığından mevcut haliyle her bir girişimciye hitap edebilecek nitelikte olmadığı görülebilmektedir.

ICO'lar geleneksel finansman yöntemleriyle kıyaslandığında da birçok avantajlı yönü bulunmaktadır. Özellikle ulaşabildiği kişi sayısı, hızı ve maliyeti bakımından geleneksel yöntemlerden pozitif yönde ayrılmaktadır. Ancak bu pozitif yönlerine rağmen güvenlik açıkları ve regülasyon problemleri yöntemin en zayıf olduğu alanlardır. Özellikle ICO kampanyalarında sıklıkla karşılaşılan dolandırıcılık olayları yöntemin güvenilirliğini de önemli ölçüde sarsmıştır. Nitekim son yıllarda yapılan çalışmalarda ICO kampanyalarının %80'inden fazlasının yatırımcıları dolandırmaya yönelik yürütülen kampanyalar olduğu görülmektedir. Böylesi yüksek bir dolandırıcılık oranı ICO'nun çeşitli çevrelerce ponzi oyununa benzetilmesinde en önemli etkidir.

Bu bağlamda ICO yöntemi mevcut yapısıyla girişimciliğin finansmanında kullanılabilecek ana akım bir yöntem olmaktan uzaktır. Ancak günümüzde pek çok ülkenin dijital paraya geçmeye yönelik projeksiyonlar yürüttüğü bilinmektedir. Nitekim Türkiye'de, Temmuz 2019 tarihinde kabul edilen 11. Kalkınma Planı'nda blockchain tabanlı dijital merkez bankası parasına geçilmesi yönünde planlama yapıldığı görülmektedir. Ancak planda blockchain tabanlı dijital merkez bankası parası dışında oluşturulacak finansal sistemle ilgili herhangi bir detay verilmemiştir. Bu noktada üzerinde durulması gereken husus; Türkiye'nin ya da bir başka ülkenin resmi dijital paraya geçmesinin ardından ortaya çıkması muhtemel yeni finans sisteminde ne tür enstrüman kullanacaklarıdır.

2018 yılında Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından açıklanan Orta Vadeli Program (OVP), yeni adıyla Yeni Ekonomi Programı (YEP) kapsamında yenilikçi projelerin finansmanında kitle fonlama ve ICO yöntemlerinin üzerinde durulmuş ve girişimciliğin finansmanında bu yöntemlerin yaygınlaştırılacağı açıklanmıştır. Ancak ICO ve kitle fonlama yöntemleri küresel ölçekte yaygınlaşan yöntemler olsa da bu durum ülkemiz için geçerli değildir. Özellikle ICO yöntemi Türkiye için yeni sayılabilecek niteliktedir. Bunun nedeni ise ülkemizde ICO yöntemiyle finanse edilen proje veya girişim sayısının çok yetersiz olmasıdır. Bu nedenle OVP'de de üzerinde durulan ICO ve türevi blockchain tabanlı yöntemlerin iyi analiz edilmesi,

yöntemlerin pozitif ve negatif yönleri göz önünde bulundurularak girişimciler ile yatırımcıları koruyacak ve teşvik edecek biçimde yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Bu enstrümanlar için gerekli yasal düzenlemelerin ve altyapının oluşturulması halinde yerli girişimleri desteklemenin yanı sıra yabancı yatırımcıların da Türkiye'ye çekilebilmesi mümkün olabilir. Tüm bu çerçevede kitle fonlama, ICO, STO ve IEO gibi yöntemlerin her yönüyle irdelenerek anlaşılması, küresel ekonomik sistemin gelecek projeksiyonlarına ayak uydurabilmesi adına büyük önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Agrawal, A., Catalini, C. ve Goldfarb, A. (2013). Some Simple Economics of Crowdfunding, Innovation Policy and The Economy, NBER Working Paper No. 19133 www.nber.org/papers/w19133.
- Arnold, L., Brennecke, M., Camus, P., Fridgen, G., Guggenberger, T., Radszuwill, S., Rieger, A., Schweizer, A. ve Urbach, N. (2018). Blockchain and Initial Coin Offerings: Blockchain's Implications for Crowdfunding. In Business Transformation through Blockchain. Edited by Horst Treiblmaier and Roman Beck. Basingstoke and Cham: Palgrave, pp. 233–72.
- Bağış, B. (2019). Yeni Dönemin Finansman Araçları, Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETA), Sayı:294, ss.18-20.
- Bahga, A., ve Madiseti, V. K. (2016). Blockchain Platform for Industrial Internet of Things, *Journal of Software Engineering and Applications* (9), pp. 533–546. Christidis, K., and Devetsikiotis, M. 2016. "Blockchains and Smart Contracts for the Internet of Things," *IEEE Access* (4), pp. 2292–2303.

- Boreiko, D. ve Sahdev, N. (2018). To ICO or not To ICO – Empirical Analysis of Initial Coin Offerings and Token Sales, *Innovation Finance & Accounting eJournal*, pp.10-12, DOI:10.2139/SSRN.3209180.
- Catalini, Christian and Joshua S. Gans (2018), Initial Coin Offerings and the Value of Crypto Tokens, MIT Sloan Research Paper No. 5347-18; Rotman School of Management Working Paper No. 3137213, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3137213>
- Chanson, M., Risius, M. ve Wortmann, F. (2018). Initial Coin Offerings (ICOs): An Introduction to the Novel Funding Mechanism Based on Blockchain Technology, Twenty-fourth Americas Conference on Information Systems, New Orleans, pp.3-5. <https://www.researchgate.net/publication/326345056>
- Chod, J. ve Lyandres, E. (2019). A Theory of ICOs: Diversification, Agency, and Information Asymmetry, *Management Science* forthcoming, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3159528>
- Christidis, K., and Devetsikiotis, M. 2016. Blockchains and Smart Contracts for the Internet of Things. *IEEE Access* 4:2292–2303, <https://ieeexplore.ieee.org/document/7467408>.
- Dannberg, T. (2017). Advantages and Disadvantages With Crowdfunding -and Who Are The Users?, Halmstad University, pp.3-10. Corpus ID:169879686.
- Dursun, İ. (2016). Küçük ve Ortaboy Ölçekli İşletmelerin Finansmana Erişim Sorunu ve Nedenleri, *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 2016, Yıl:2, Cilt:2, Sayı:1, ss.3-6.
- Ekici, O., Sırma, İ. ve Aytürk, Y. (2019). Alternatif Finansman Yöntemi Olarak Kitle Fonlaması ve Yenilikçilik İlişkisi, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, cilt.13, ss.215-230.
- Ernst&Young, (2017). EY Research: Initial Coin Offerings, <https://www.ey.com/Publication/ File/ey-research-initial-coin-offerings-icos.pdf>.
- Fisch, C. (2019). Initial Coin Offerings (ICOs) to Finance New Ventures, *Journal of Business Venturing* Volume:34, 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.09.007>.
- Gabison, G.A. (2015). Understanding Crowdfunding and its Regulations: How can Crowdfunding Help ICT Innovation?, European Commission Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies, Report EUR 26992 EN, pp. 6-13, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC92482/lbna26992enn.pdf>
- Global Alternative Finance Market Benchmarking The Report (2020). Alternative Finance Benchmarking Reports, <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/>.
- Haas, P., Blohm, I., Peters, C., ve Leimeister, J. M. 2015. Modularization of Crowdfunding Services: Designing Disruptive Innovations in the Banking Industry, in *Proceedings of the 36th International Conference on Information Systems*, D. Leidner and J. Ross (eds.), Fort Worth, TX, USA, pp. 1–12.
- Kaal, W.A. ve Dell’Erba, M. (2018). Initial Coin Offerings: Emerging Practices, Risk Factors, And Red Flags, *Innovation & Organizational Behavior eJournal*, pp. 10-20. DOI:10.2139/SSRN.3067615.
- Karadağ, M.M. (2015). Sistemik Risk, Sistemik Açidan Önemli Finansal Kuruluşlar ve Küresel Finansal Kriz, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Cilt 7, Sayı 13, Temmuz 2015, ISSN 1309-1123, ss. 293-319. DOI: 10.14784/jfrs.86533

- Miami Crypto Exchange (MCEX), (2018). Secure Token Offering: Making Cryptocurrency Compliant, https://neironix.io/documents/whitepaper/4660/MCEX_WhitePaper.pdf.
- Nowacki, Caroline ve Monk, Ashby (2017), Sovereign Wealth Funds And Private Equity, Cdc International Capital, ss.1-3, <https://cdcicapital.fr/wp-content/uploads/2017/7.pdf>, E.T.: 30.04.2018.
- OECD (2019), Initial Coin Offerings (ICOs) for SME Financing, www.oecd.org/finance/initial-coin-offerings-for-sme-financing.html.
- Öner, E., Okan, P., Gökten, S. ve Aypek, N. (2008). Mikrofinans Sistemi ve Ticari Bankaların Mikrofinans Sistemi İçindeki Yeri. *Sosyoekonomi*, 2(Temmuz-Aralık), 55–74.
- Özdemir, C. (2020). Yeni Finansman Yöntemi Kitle Fonlaması: Paya Dayalı Modelde Kalite Sinyalleri ve Diğer Başarı Faktörleri, *Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi*, ss.15-20.
- Petrov, I. (2015). The Rise Of Crowdfunding As An Alternative Source Of Financing, 95-97. <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/16990>.
- Robinson, R.A. (2017) The New Digital Wild West: Regulating The Explosion of Initial Coin Offerings, *Tennessee Law Review*, Volume:85, Issue:4, pp.50-59. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3087541.
- Sancha-Navarro, J.M., Sanchis-Pedregosa, C. ve Oliver-Alfonso, M.D. (2018). Relationship Between Crowdfunding And Microfinance: A Theoretical Approach, *Finance, Markets and Valuation* Vol: 4, Num: 2, 63–72, DOI: 10.46503/POYR6349.
- Schweizer, A., Schlatt, V., Urbach, N. ve Fridgen, G. (2017). Unchaining Social Businesses – Blockchain as the Basic Technology of a Crowdfunding Platform, 38th International Conference on Information Systems (ICIS), Seoul, South Korea, Corpus ID:29455454.
- Sorensen, I. E. (2015) Go Crowdfund Yourself: Some Unintended Consequences of Crowdfunding For Documentary Film And Industry in the U.K.. *Institute for Networked Cultures: Amsterdam*, pp. 268-280. <http://eprints.gla.ac.uk/105152/>.
- Soyak, M. (2010). Kadın Girişimciliği ve Mikrofinans: Türkiye Deneyimi, *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE)*, Bahar 2010, Sayı 24, ss.130-135.
- Stacher, D. (2018). Regulation of Initial Coin Offering (ICO) An International Comparison with Focus on Switzerland, *Universität Basel, Master's Thesis*, 15-25.
- Uygurtürk, H. ve Soylu, N. (2016). Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıklarının Likidite ve Karlılık Performanslarının COPRAS Yöntemi ile Analizi, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl 9, Sayı 2, Aralık 2016, ss. 637-650.
- Valanciene, L. ve Jegeleviciute, S. (2013). Valuation Of Crowdfunding: Benefits And Drawbacks, *Economics And Management*: 2013. 18 (1), pp. 35-48. <http://dx.doi.org/10.5755/j01.em.18.1.3713>.
- Vural, A. (2019). Girişimciler İçin Yeni Nesil Bir Finansman Modeli “Kitle Fonlaması-Crowdfunding”: Dünya ve Türkiye Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme ve Model Önerisi, *Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi*, ss.40-50.
- Yavuz, M. (2019). Ekonomide Dijital Dönüşüm: Blockchain Teknolojisi ve Uygulama Alanları Üzerine Bir İnceleme. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (FESA)*, 4 (1), 15-29. DOI: 10.29106/fesa.498053.

Zetzsche, D.A., Buckley, R.P., Arner, D.W., Föhr, L. (2018) The Ico Gold Rush: It's A Scam, It's A Bubble, It's A Super Challenge For Regulators, University of New South Wales Law Research Series, Paper number 2017-011, pp.10-15. DOI: 10.2139/ssrn.3072298.

Elektronik Kaynaklar

<https://www.iyzico.com/blog/>

<https://p2pmarketdata.com/real-estate-crowdfunding-guide/>

<https://www.cloudways.com/blog/crowdfunding-platforms/>

<https://www.sec.gov/spotlight/jobs-act.shtml>

<https://p2pmarketdata.com/crowdfunding-statistics-worldwide/>

<https://www.spk.gov.tr/Sayfa/Index/16/5>

<https://tcmbblog.org/wps/wcm/main+menu/analizler/alternatif+finansman+yontemleri>

<https://www.theguardian.com/technology/facebook-oculus-rift-acquisition-virtual-reality>

<https://startupnation.com/start-your-business/advantages-disadvantages-crowdfunding/>

<https://www.sec.gov/smallbusiness/exemptofferings/regcrowdfunding>

<http://www.mfa.gov.tr/>

http://www.convergences.org/uploads/2019/09/Microfinance-Barometer-2019_web-1.pdf

<https://medium.com/@sdogantekin/token-ve-ico-kelime-dagarcigimizin-yeni-uyeleri->

<https://tr.cointelegraph.com/ico-101/what-is-an-ico-token-and-how-does-it-work>

<https://medium.com/ico-101-history-of-initial-coin-offerings-4689b7c2326b>

<https://bitcoinmagazine.com/mastercoin-a-second-generation-protocol-on-the-bitcoin>

<https://ethereum.org/tr/what-is-ethereum/>

<http://www.cointime.com/blockchain/11251.html>

<http://blockchainhub.net/ico-initial-coin-offerings/>

<https://ico.tokens-economy.com/statistics/country.html?country=2016&year=2016#>

<https://icobench.com>

<https://coinmarketcap.com>

[https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-research-initial-coin-offerings-icos/\\$File/ey-research-initial-coin-offerings-icos.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-research-initial-coin-offerings-icos/$File/ey-research-initial-coin-offerings-icos.pdf)

<https://www.bitcoininsider.org/article/21901/ico-quality-development-trading>

<https://tr.cryptonews.com/guides/ieo-nedir.htm>

<http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07>

<https://www.exodus.io/blog/token-vs-coin/>