

Holding Kripto Paralar Yazı Dizisi – I

Blockchain ve Bitcoin’e Giriş

I. Giriş

2017’nin geride kaldığı bugünlerde, dünyanın finansal gündeminin büyük bir kısmını Bitcoin’in oluşturduğunu söylemek pek de yanlış olmaz. Her ne kadar ortaya 2009 yılında kimliği belirlenemeyen Satoshi Nakamoto tarafından “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” isimli makale ile geliştirilmesine başlansa da, Bitcoin’in etkisinin daha yeni yeni gündelik hayatta etkisini gösterdiğine şahit oluyoruz.

Bu yazı dizimizin amacı “Blockchain”, “Bitcoin”, “Altcoin”, “Kripto Para Birimleri(KPB)” gibi terimlerin teknik altyapılarını açıklamak, bu olguların bir yatırım amacı olup olmadığını değerlendirmek değildir. Bu yazıların konularını “Bitcoin ve Türevleri”nin, gerçek veya tüzel kişilerin gündelik hayatına nasıl yansıyor, ne faydaları oluyor ve ne tür sorunları beraberinde getiriyor gibi başlıklar oluşturacak.

I. Blockchain ve Bitcoin Nedir?

Blockchain verilerin güvenli bir şekilde depolanmasını ve bu verilerin başka kullanıcılar arasındaki aktarımların listesini tutan bir teknoloji, dijital ve dağıtık bir defteri kebidir. Bu teknolojiyi kullanmak ise oldukça basittir; ilgili Blockchain’in programını kendi bilgisayar sistemine indirip çalıştırmak yeterli olmaktadır. Bitcoin ise Blockchain’i kullanan ilk kullanıcıdan kullanıcıya (P2P) mantığıyla çalışan, açık kaynak kodlu bir ödeme sistemi, dijital paradır.

II. Bitcoin’in Çalışma Prensibi:

Bitcoin teknik açıdan madencilerin bilgisayarları ile bağlandıkları ve ayakta tuttuğu bir ağıdır. Dağıtık özelliği sayesinde bu ağa bağlı olan bilgisayarlar yani kullanıcılar, Bitcoin yazılımını kullanarak sistem üzerinden gerçekleşen devir işlemlerinin geçerliliğini çeşitli matematiksel fonksiyonların üzerinden teyit ederler. Yani bir nevi noterlik işlemi gerçekleştirirler. Bu teyit işlemleri, sistemdeki zorluktan ötürü birden çok bilgisayar veya bu iş için oluşturulan güçlü donanımlar tarafından gerçekleştirilmektedir. İşlem, sistem yani sisteme bağlı milyonlarca bilgisayar ve donanımlar tarafından teyit edildikten sonra Blockchain’e yansıtılır ve listelenir.

Sistemi ayakta tutmak için yapılan her işlemin karşılığında kişilere belli miktarlarda Bitcoin verilir ve buna “Madencilik (Mining)” denmektedir. Madencilik denilmesinin sebebi tıpkı altın kazamanın maliyetinin giderek artması gibi, sistemdeki verilerin giderek artması sebebiyle sistemi ayakta tutmanın daha da masraflı hale gelmesidir. Sistemde yapılan işlemlere verilen BTC ödülü, tıpkı gerçek altının çıkarılması gibi kademeli olarak azalmaktadır.

İşte Blockchain’i güvenilir yapan da budur. Blockchain sistemi üzerinde gerçekleşen işlemlerin (transaction) tamamı şeffaftır ve bu işlemlerin baştan sona bütün tarihi sistem tarafından

muhafaza edilmektedir ve Bitcoin miktarı 21 milyon Bitcoin ile sınırlıdır. Bu 21 milyon da kendi içinde de alt birimlere ayrılmıştır.

III. Bitcoin'e Nasıl Sahip Olunur?

Bitcoin'e;

- Kendi uygulaması ile sisteme bağlanıp madencilik yaparak
- Hizmet veya mal karşılığı'nda, 3. kişinin transferi ile
- Kripto Para Borsaları'ndan alınmak suretiyle

sahip olunabilir. Bitcoin gönderimi, kişinin herhangi bir Bitcoin borsasındaki hesabına veya dijital cüzdanına yapılmaktadır.

IV. Neden Bitcoin/Blockchain?

Bitcoin'in dijital para olarak adlandırılmasının altında yatan sebeplerden biride Bitcoin'in bir ödeme sistemi olarak ortaya atılmasıdır. Fiziksel paranın transferinin oldukça maliyetli olması, bankaların bu ve diğer sebeplerden dolayı gerçekleştirdikleri para aktarımlarından aldıkları komisyonlara karşın dünyanın bir ucundan diğer ucuna kripto para göndermenin çok az masraflı olması, Bitcoin'in kayıtlarının tamamen şeffaf bir yapıda olması, bu kayıtların bozulamaması ve bu şeffaflığa rağmen anonimliğini koruması, kayıtlı verilerin neredeyse hep gerçek zamanlı olması, Bitcoin'i halka indiren ve değerli kılan sebeplerden sadece birkaç tanesidir.

Blockchain teknolojisi ise Bitcoin'den de anlaşılacağı üzere tasdikçi, aracı kurumlara olan ihtiyacı ortadan da kaldırabilen açık kaynak kodlu bir teknolojidir. Bu neden ile Blockchain iki tarafın rızası olan her türlü anlaşmanın ifasını ve bu ifaların denetlenmesini mümkün kılmaktadır. Üstelik bu tarafların mutlaka özel kişi olması gerekmez. Blockchain, devletlerin kendi blockchainlerini oluşturarak idarenin yerine getirmesi gereken pek çok işlemin (Örneğin vergi almak, ticaret sicillerinin tutulması gibi) dijitalleşmesini ve bürokrasinin azalmasını mümkün kılmaktadır.

V. Gelecek:

Bunlara rağmen Blockchain 2008’de sıfırdan oluşturulan bir teknoloji değil, Napster, Torrent’inde kullandığı kullanıcıdan kullanıcıya (P2P) altyapısının kullanımının bir devamıdır. Günümüzde Napster ve Torrent gibi programların medya sektörünü baştan yaratması, Youtube, Netflix, Spotify vb. gibi yayınların ortaya çıkmasında başrol oynadığı düşünülürse Blockchain ile başarılabileceklerin abartılmadığı idrak edilebilecektir.

2017’nin son günleri itibariyle kripto para bilimlerinin piyasa değeri 600 milyar dolara yaklaşmıştır. Bu denli büyük bir piyasanın ve geleceği şekillendireceği konuşulan bir teknolojinin elbette getirdiği ve getireceği sorunlarda vardır. Bitcoin’in bir ödeme ve yatırım aracı olarak kullanılışı, başta hukuki niteliği olmak üzere getirdiği hukuki sorunlar, ülkelerin ve kurumların Bitcoin’e yaklaşımına ileriki yazılarımızda değineceğiz.

Kaynaklar:

www.bitcoin.com

www.bitcoin.org

SPK Araştırma Dairesi-Kripto-Para Bitcoin-Dr.Abdurrahman ÇARKACIOĞLU-Aralık 2016

<http://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/YayinGoster/1130>

Can Beyazduman

Avukat

can.beyazduman@gsg hukuk.com