

FİNANSAL TÜKETİCİ İŞLEMLERİ VE BLOCKCHAIN

Av. Duygu Özcan

Av. Yusuf Küçük

Giriş

Hayatımızın her alanında olduğu gibi, finansal teknolojik gelişmeler ile iletişim teknolojilerindeki yeni yaşam, tüketici algılarını da değiştirmektedir. Tüketiciler için alışılmışın dışında, yeni satın alma biçimleri ve yeni satın alma piyasaları ortaya çıkmaktadır. Teknoloji ve internet kullanımının yaygınlaşması ile tüketim tercihleri de günden güne değişmektedir. Teknolojik gelişmeler sonucu ortaya çıkan önemli bir kaynak ise Blockchain teknoloji altyapısıdır. Blockchain teknolojisi, tüketiciler ve tüketicilere hizmet veren şirketler için işlem modellerini merkezileşmiş yapılardan (bankalar, borsalar, ticaret platformları gibi) merkezi olmayan bir sisteme doğru değiştirmektedir. Diğer bir ifade ile, aracı ya da merkezi bir otorite olmadan tüm bireyler Blockchain sistemine erişebilecektir.

1) Blockchain kavramından ne anlamalıyız?

En kısa ifade ile, Blockchain şifrelenmiş işlem takibi sağlayan dağıtık veri kayıt sistemidir. Blockchain asıl olarak bir veritabanı değildir, bu yargıya kaydedilen verinin bir daha değiştirilemez veya silinemez olması yolu ile varılmaktadır. Blockchain altyapısının değiştirilemezlik özelliği, verilerin biriktirildikleri blokların aynı bir zincir gibi birbirlerine şifreleme algoritmaları ile bağlanarak saklamasına ve bu blokların birçok kişiyle(bilgisayarla) dağıtık olarak paylaşılması şeklinde ifade edilmektedir.

Blockchain, 2008 yılında Bitcoin ile birlikte Satoshi Nakamoto tarafından yazılan bir makale ile ortaya çıkmıştır.¹ 2010'lu yıllara kadar çalışmalarına devam eden Satoshi Nakamoto'nun daha sonra herhangi bir çalışması ile karşılaşılmağı olmadığından, bu kişinin gerçek bir kişi mi yoksa bir grup insan mı olduğu hala tartışılmaktadır. Satoshi Nakamoto tarafından, geliştirdiği Blockchain teknolojisini tüm insanlığa hibe ettiğini ve başka teknolojiler üzerinde çalışmalarına yoğunlaşacağını belirten bir elektronik posta gönderildiği ve başka bir açıklama yapılmadığı rivayet edilmektedir.

Blockchain'de sadece alıcı ve satıcıya dair şifrelenmiş kimlikler bulunduğundan, alıcı ve satıcının gerçekte kim olduğu bilinemez veya tahmin edilemez. Bu açıdan blockchain teknolojisi, taraflar aksini kararlaştırmadıkça, iki tarafında anonim kalmasını sağlamaktadır.

Blockchain, değiştirilemez ve manipüle edilemez kayıtlar tutulmasını kolaylaştıran bir yöntemdir. Blockchain, merkezi bir otoriteye ihtiyaç duymamaktadır. Blockchain veri kayıt sisteminde yapılan tüm işlemler ağ üzerinde yer alan bilgisayarlar tarafından yapılmaktadır.

¹ Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Sisteme katılan bilgisayar sayılarının fazlalığı, sistemin güvenilir olmasına fayda sağlamaktadır.

İlk kez Blockchain sistemi kullanılarak hayata geçirilen “Bitcoin”, finansal sektörde şifreli paranın temeline hizmet etmek üzere geliştirilmiştir. Son zamanlarda ise çok daha fazla yeni uygulama, teknolojinin temel işlevselliğine katkıda bulunan işlem verilerinin merkezi olmayan depolama mekanizması ile bütünleşmiş bir biçimde gerçekleştirilmesine olanak sunmaktadır. Tam bu noktada karşımıza çıkan “Akıllı Sözleşmeler”² olarak adlandırılan bu mekanizmalar, bireysel olarak tanımlanmış kurallar çerçevesinde (örneğin; miktar, kalite, fiyat vb. özellikler) dağıtılmış sağlayıcıların ve potansiyel müşterilerin özerk bir şekilde eşleşmesini sağlayacak şekilde çalışmaktadır.

2) Blockchain kullanım alanları

Blockchain teknolojik altyapısı günümüzde; dış ticaret, sigortacılık, uluslararası transfer işlemleri, sağlık, tedarik zinciri yöntemleri gibi birçok alanda kullanılmakta veya kullanılması planlanmaktadır.

Dış Ticaret; Gümrük, liman, nakliye şirketleri, bankalar gibi bir çok tarafın içinde olduğu dış ticaret işlemleri, karmaşık ve uzun süre alan bir sürece sahiptir. Belgelerin iletilmesi, gecikmelerin yaşanması, problemlerin uzun sürede çözülmesi başlıca bazı sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Blockchain ile tek bir kayıt sisteminin kurulması ile bilgilendirmenin anında gerçekleşmesi, sürecin tek bir kaynaktan izlenmesi, denetimin ve hesap verilebilirliğin kolaylaşması, mala ve karşılığı ücrete daha hızlı erişilmesi gibi faydalar sağlayacaktır.³

Sigortacılık; Sigorta taleplerinin alınması, kaza ve olayların uzun süren inceleme süreçleri ve sahte belgeler Blockchain’in kullanılması ile daha şeffaf ve hızlı işleyen bir sürece çevrilebileceği yapılan çalışmalarda ifade edilmektedir.⁴

Uluslararası transfer işlemleri; Çıkış noktası para transferi olan Blockchain ile bankalar mevcut dünyalarını daha iyi bir vostro/nostro hesap yönetimi, daha hızlı mutabakat, daha saydam bir kayıt sistemi ve daha iyi takip ile hem müşteri lehine hem de kendileri lehine süreci çok daha etkin hale getirebilirler.

Sağlık; Medikal verinin bütün süreci ile tek bir sistemde kayıt altına alınması, hasta hakkında daha doğru kararın verilmesi ve sigorta süreçlerinin daha verimli ve hızlı işlemesi anlamına gelmektedir. Son dönemde büyük önem kazanan sağlık verileri yönünden özellikle Amerika Birleşik Devletlerinde Blockchain kullanımının gündeme geldiği görülmektedir.⁵ Blockchain

² Akıllı sözleşmeler; karşılıklı anlaşmanın müzakeresi ve uygulanmasına olanak sağlayan dijital olarak tasarlanmış yazılım tabanlı sözleşmelerdir. Akıllı sözleşmeler, üçüncü tarafa ihtiyaç duymadan işlemlerin güvenilir şekilde önceden belirlenen kurallara göre kendiliğinden icra edilmesini sağlar.

³ <https://www.reuters.com/article/us-hsbc-hldg-blockchain/hsbc-processes-first-blockchain-letter-of-credit-using-chinese-yuan-idUSKCN1VNIQL>

⁴ <https://www.pwc.com.tr/blockchain-teknolojisi>

⁵ <https://tokenpost.com/The-New-US-Law-on-In-home-Health-Services-Will-Open-the-Floodgates-for-Blockchain-related-Telemedicine-2718>

tabanlı sistemler, kimin verilerine ne zaman erişebileceğini izlemelerine izin verdiği için hastalara kişisel verileri üzerinde de daha fazla kontrol sağlayabileceği düşünülmektedir.

Tedarik zinciri yönetimi; Tarafların çok fazla olması ve her bir adımının izlenmesi kritik önem taşıdığından Blockchain altyapısının en fazla fayda sağlayacağı düşünülen alan olarak gösterilmektedir. Malın ilk üretim noktasından son alıcısına kadar şeffaf bir şekilde izlendiği Blockchain işlem adımları ile herkesin aynı veriye eriştiği, anında haberdar olduğu, hızlı aksiyon aldığı etkin bir tedarik zinciri yönetimi yapılabilmektedir.

3) Türkiye için önemli bir adım: BiGA Projesi

Takasbank tarafından 30/12/2019 tarihi itibari ile uygulamaya alınan “BiGA Dijital Altın” Projesine ilk olarak Türkiye’de faaliyet gösteren 6 banka dahil olmuştur. Bu proje ile Blockchain teknolojik altyapısı kullanılarak zaman kısıtı olmaksızın hem tüketici niteliğindeki bireysel hem de tacir banka müşterileri arasında altın transferine imkan tanınmaktadır.⁶

Fiziksel bir varlık olan altının, Blockchain teknolojisi ile dijital bir varlık haline getirilmesi yönündeki çalışma yeni dijital dünyaya atılan milli bir adım olarak değerlendirildiğinde büyük önem taşımaktadır. Bu projenin başarı ile uygulanması, arkasından pek çok projenin hayata geçirilmesine olanak sağlayacaktır.

4) Finansal Hizmetlere İlişkin Mesafeli Tüketici İşlemleri Açısından Blockchain

Bu aşamada tüketici işlemleri yönünden Blockchain altyapısının kullanımının, mevcut hukuki düzenimizde mümkün olup olmadığı ve yapılacak düzenlemeler ile kullanım alanlarının nasıl genişletilebileceğine dair değerlendirme yapmak isteriz.

6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun 49. maddesi finansal hizmetlere ilişkin mesafeli sözleşmeleri düzenlemektedir. Bu düzenlemeye dayanılarak yayımlanan ikincil düzenleme olan Finansal Hizmetlere İlişkin Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği ile de konunun detaylı yapısı belirlenmiştir. Öncelikle belirtmek gerekir ki Kanun, finansal hizmetleri *her türlü banka hizmeti, kredi, sigorta, bireysel emeklilik, yatırım ve ödeme ile ilgili hizmetler* olarak tanımlayarak, tüketicinin belirlenen istisnalar (bankacılık, kredi, sigorta, bireysel emeklilik ve yatırım hizmetleri ile ilgili olmayan ödemeler ile konut finansmanı sözleşmeleri) haricinde bu işlemleri mesafeli olarak yapmasına olanak sağlamıştır.

Finansal hizmetlere ilişkin mesafeli sözleşme, *finansal hizmetlerin uzaktan pazarlanmasına yönelik olarak oluşturulmuş bir sistem çerçevesinde, sağlayıcı ile tüketici arasında uzaktan iletişim araçlarının kullanılması suretiyle kurulan sözleşmelerdir*, şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanımdan yola çıktığımızda uzaktan iletişim aracı ifadesinin de tanımını incelemek gerekliliği ortaya çıkar. Yönetmelik hükmü uzaktan iletişim aracını, “*mektup, katalog, telefon, faks, radyo, televizyon, elektronik posta mesajı, kısa mesaj, internet, ATM gibi fiziksel olarak karşı karşıya gelinmeksizin sözleşme kurulmasına imkan veren her türlü araç veya ortamı*” olarak

⁶ Detaylı bilgi: <https://biga.takasbank.com.tr/>

tanımlanmıştır. Bu tanımda dikkate çeken husus, sayılan yöntemler ile sınırlı kalınmaksızın fiziksel olarak karşı karşıya gelinmeksizin sözleşme kurulmasına imkan veren her türlü ortamın, mesafeli sözleşme kurulması için yeterli görülmüş olmasıdır. Tam bu noktada Blockchain altyapısı ile belirtilen ortamın sağlanması ve yasal düzenlemeye uygun olarak hareket edilebilmesi de esasen mümkün olduğu sonucuna varılabilecektir.

Kanunda dikkat çeken bir başka husus ise tüketiciye sözleşme şartlarının kalıcı veri saklayıcısı aracılığı ile iletilmesi zorunluluğudur. *Tüketicinin gönderdiği veya kendisine gönderilen bilgiyi, bu bilginin amacına uygun olarak makul bir süre incelemesine elverecek şekilde kaydedilmesini ve değiştirilmeden kopyalanmasını sağlayan ve bu bilgiye aynen ulaşılmasına imkân veren kısa mesaj, elektronik posta, internet, disk, CD, DVD, hafıza kartı ve benzeri her türlü araç veya ortam*, kalıcı veri saklayıcısıdır. Yine bu tanımdan hareketle Blockchain altyapısının verilen tanıma, özellikle iletilen bilginin değiştirilmesinin mümkün olmaması yönünden uygun olduğunu söyleyebiliriz.

Sonuç olarak tüketici tarafından gerçekleştirilebilecek mesafeli bankacılık işlemlerinin Blockchain altyapısı ile kullanımının mümkün olduğu söylenebilir. Finansal hizmetlere ilişkin mesafeli tüketici işlemlerinin istisnası olarak öngörülen; bankacılık, kredi, sigorta, bireysel emeklilik ve yatırım hizmetleri ile ilgili olmayan ödemeler ile çok yaygın kullanıma sahip konut finansmanı sözleşmelerinin kapsam dahiline alınabilmesi içine yasal düzenleme yapılması ihtiyacı bulunmaktadır. Hem bu mevzuat değişikliğinin yapılması hem de finansal mesafeli işlemlerin Blockchain altyapısı ile yapılabilirliği konusunda 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un uygulamasından sorumlu T.C. Ticaret Bakanlığı ile işbirliğinin yollarının aranması finansal teknolojik gelişmelerin önünü açacaktır.

Finansal mesafeli işlemlerin Blockchain altyapısına uyumluluğu incelenirken dikkat çeken iki husus ise finansal mesafeli işlemler için öngörülen cayma hakkı ve ön bilgilendirme yükümlülüğüdür. Düzenleme⁷, sözleşme kurulmasından önce tüketicinin yapılacak işlemin önemli unsurlarını içerir biçimde bilgilendirilmesini düzenlenmektedir. Buna ek olarak mesafeli olarak yapılacak finansal sözleşmeden 14 gün içerisinde cayılabilesine olanak sağlayan bir başka düzenleme⁸ daha bulunmaktadır. Blockchain altyapısı ile gerçekleştirilen işlemlerin karşılıklı mutabakat anında gerçekleştiği ve değiştirilemez olması nedeni ile tüketicinin yapacağı finansal mesafeli işlemlerin tüm safhalarının belirlenen yöntemle yapılması konusunda tereddüt oluşmaktadır.

Tam bu noktada akıllı sözleşmeler kavramına değinmek gereklidir. Akıllı sözleşmeler önceden belirlenmiş bir kodun belirli bir veri (işlem, data vs.) ile harekete geçmesine ve aradaki 3. kişileri ortadan kaldırarak işlem yapmayı sağlayan ve bu sürecin tamamını şeffaf bir şekilde gösterdiği gibi müdahale edilemeyecek şekilde şifreleyen bir yöntemdir. Bu yöntem ile gerçekleştirilecek finansal mesafeli işlemin ön bilgilendirme, sözleşme ve olası cayma hakkı

⁷ Finansal Hizmetlere İlişkin Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği 5.madde

⁸ Finansal Hizmetlere İlişkin Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği 8.madde

kullanımının her birinin Blockchain ile gerçekleştirilecek bir işlem olması ve sürecin bütününe akıllı sözleşme olarak kurgulanması halinde mümkün olabilecektir.

Kanun koyucu tarafından konut kredilerinin mesafeli işlem kapsamına alındığı bir düzenleme yapılması halinde, akıllı sözleşmelerin bu alanda güvenle kullanılabileceği kanaatindeyiz. Şöyle ki, kredi ödemesinin yapılması için satış ve ipotek işleminin yapılması gerekmektedir. Kredi bedelini temin edemeyen satıcı bu durumda satışı yapmak istememekte, bir güvence istemektedir. Satış, ipotek ve konut kredisi süreci bir akıllı sözleşme olarak tasarlandığı durumda, satış ve (e-)ipoteğin tesisi datasının girişi ile başka bir işlem yapmaya gerek olmaksızın satıcının hesabına, satış bedeli olan kredi bedeli transfer edilebilecektir. Alıcı, satıcı ve banka süreci sağlıklı ve güvenli bir şekilde takip edebilecektir. Konut kredisi sözleşmesi için bilgilendirme yapılması, konut kredisi sözleşmesi akdedilerek konut kredisinin kullanılması, krediye konu taşınmazın satışı, satış ile birlikte elektronik ipoteğin tesisi ve satıcıya ödeme yapılması safhalarının tamamının akıllı sözleşmeler edim zinciri olarak belirlenmesinin mümkün kılınması, kanunkoyucunun korumayı amaçladığı işlem güvenliği esaslarını da sağlayacaktır.



Benzer bir yapıda taşıt kredilerinin de blockchain altyapısı ve akıllı sözleşme kurgusu ile güvenli biçimde hayata geçebileceği açıktır. Yakın zamanda araç tescil ve rehin işlemleri Noterler Birliği nezdinde kurulan ARTES (Araç Sicil ve Tescil Sistemi) üzerinden yapılmaya başlanmıştır. Araç satışları ile ilgili olarak noterler nezdinde takip edilecek süreç için taşıt kredisi kullanılması söz konusu olan hallerde, akıllı sözleşme kullanılarak hareket edilebilecektir. Alıcı ile satıcı arasındaki satış işleminin noter huzurunda yapılması, satış işleminden sonra araç üzerine banka lehine ARTES kaydında (e-)rehin tesisi, teminatın alınması ile kredi kullanılarak, taşıt kredisi bedelinin banka tarafından satıcı hesabına ödenmesini işlem güvenliği de sağlanarak akıllı sözleşmeler biçiminde yapılabilmesi mümkündür.

Bunlara ek olarak tüketicilerin başkaca bankacılık işlemleri de olabilmektedir. Bunlardan başlıcaları, öncelikli olarak hesap ilişkisine girilmesi, maaş hesabı açılması, hesaptan para aktarımı yapılması, kredi kullanımı, otomatik ödeme talimatı verilmesi, vadeli hesap ve benzeri yatırım ürünleri, banka/kredi kartı alımı gibi işlemlerinde taraflar arasındaki ilişkinin mesafeli olarak kurulması sonucu Blockchain altyapısı kullanılarak yapılması değerlendirilebilir. Ancak mevcut 5464 sayılı Banka Kartları ve Kredi Kartları Kanunu kredi kartı sözleşmesinin yazılı olarak yapılmasını zorunlu kıldığından, kanun değişikliği olmadan banka/kredi kartı sözleşmesinin mesafeli olarak akdedilmesi ve dolayısıyla Blockchain altyapısına konu olması mümkün değildir. Keza 5549 sayılı Suç Gelirlerinin Aklanmasının Önlenmesi Hakkında Kanun kapsamında, Banka tarafından gerçek kişilerin kimlik tespitlerinin yüzyüze yapılmasını gerektirdiğinden, ilk hesap ilişkisinin kurulmasında mesafelilik esası hayata geçememektedir.

Örnek olarak ifade edilen otomatik ödeme talimatı verilmesinin, ödemeyi alacak taraf, ödemeyi gönderen taraf ve banka olmak üzere veyahut maaş ödemesinin maaş alacak çalışan, ödemeyi yapacak şirket ve banka olmak üzere üç taraflı bir akıllı sözleşme ile tasarlanması ve Blockchain altyapısı ile güvenli bir şekilde işlem yapılması mümkün görülmektedir.

5) Değerlendirme

Asıl olarak Blockchain altyapısının tasarlanış amacı aracıları ortadan kaldırmak, kesin ve değiştirilemez nitelikte anlaşmanın sağlanmasıdır. Ne var ki, bir gayrimenkul veya bir otomobil alımı halinde resmi kurum ve aracılardan olması mevcut dünya düzenimizde halen kaçınılmaz bir gerçektir. Özellikle alımı yapılacak malın finansmanı için kredi ihtiyacı olduğu durumda aracılardan ortadan kaldırılması mümkün değildir. Bu nedenle Blockchain altyapısı kullanılırken resmi kurum ve aracı niteliğindeki banka veya diğer finansman kuruluşlarının bu yapıya dahil olmasını sağlayacak akıllı sözleşmelerin kullanımının sağlanması işlem güvenliği ve hızı açısından tüm paydaşlara fayda sağlayacaktır. Tarafların edimlerini ve işlem süreçlerinin önceden tasarlanmış akıllı sözleşmeler içerisinde Blockchain işlem adımları ile gerçekleşmesi, bu süreç adımlarının arasına başka bir işlem girememesini de sağlayacaktır.

Teknolojik gelişmelerin bu denli hızla karşımıza çıktığı günümüzde, finansal hayatımızın içerisindeki her bir sürecinde bu gelişmelerden etkilenmemesi mümkün değildir. Ülkemizdeki finansal hayata dair Blockchain ve Akıllı Sözleşmelerin kullanımı da bu çerçevede karşımıza çıkan başlıca olası yöntemlerdir. İzah etmeye çalıştığımız düzenleme ihtiyaçları dikkate alınarak resmi kurum ve özel kuruluşların (BiGA projesinde olduğu gibi) bu yöntemler üzerinden finansal hayatımızı değiştiren ve geliştiren uygulamalar ortaya çıkarmasına şahit olabiliriz. Bu sayede dünya üzerindeki gelişmelere ayak uydurma ve hatta öncülük etme imkanı da yakalayabiliriz.