filo ve rent a car

TÜM OTO KİRALAMA KURULUŞLARI DERNEĞİ YAYIN ORGANI

TOKKDER
TÜM OTO KİRALAMA KURULUŞLARI DERNEĞİ

TEMMUZ-AĞUSTOS 2023
SAYI: 129

member of Leaseurope



TOKKDER Operasyonel Kiralama Sektör Raporu

Müşteri Memnuniyetine, Kullanıcı Deneyimine Değer Veriyoruz

Tibet SOYSAL
Doğan Trend Otomotiv
Genel Müdür Yardımcısı

içindekiler

RÖPORTAJ



12

Tibet SOYSAL
Doğan Trend Otomotiv
Genel Müdür Yardımcısı

Müşteri Memnuniyetine, Kullanıcı Deneyimine Değer Veriyoruz

RÖPORTAJ



28

Mert ATILGAN
Otokoç Otomotiv Kiralama ve
Mobilite İş Birimi Lideri

Yenilikçi Mobilite Çözümleri Geliştiriyoruz

MAKALE



40

Hakan GÜZELOĞLU
KPMG Türkiye Ortak, YMM
Finansal Vergi Hizmetleri

Müzayede Yoluyla Yapılan Satışlarda KDV İkilemi

RÖPORTAJ



16

Şafak SAVCI
Garenta Genel Müdürü

Yeni Uygulamalarımızla Dijital Dönüşüm Sürecimiz Hız Kazanıyor

RÖPORTAJ



32

Kağan YAŞA
TEB Arval
Genel Müdürü

Verilerle Desteklenen Bağlantılı Araç Çözümleri Sunuyoruz

RÖPORTAJ



44

Arda AYVAZ
arabam.com CEO'su

Müşteriye Dokunan Her Alanda Dijitalleşmeyle Değer Katıyoruz

RÖPORTAJ



20

Erkin ŞAHİNÖZ
Stratejik Yönetim Danışmanı, ErkinŞahinöz
Akademi Kurucusu, ABD Merkez Bankası
Fed Eski Araştırma Direktörü

Türkiye ve Dünya Ekonomisinin Görünümü

MAKALE



34

Duygu TURGUT
Esin Avukatlık Ortaklığı

Anonim Şirketlerde Yönetim Kurulu Üyelerinin Mali Hakları

MAKALE



56

Av. Sedat TARLACI
Işıktaç & Atabay Hukuk Bürosu

Akıllı Sözleşmeler ve DAO

Akıllı Sözleşmeler ve DAO

Av. Sedat TARLACI

Işıktaç & Atabay Hukuk Bürosu



Teknolojinin gelişmesiyle birlikte makinaların her geçen gün akıllı, daha akıllı hale geldiğine şahit oluyoruz. Akıllı telefon, akıllı ev, akıllı saat ve daha nicesi buna örnek olarak verilebilirken hukuk alanında da akıllı sözleşmelerden artık bahsedebiliyoruz. Peki nedir bu akıllı sözleşme? Bu yazımızda, blokzincir teknolojisi ile birlikte tekrar gündeme gelen akıllı sözleşmeleri, birçok akıllı sözleşmenin bir araya gelmesiyle oluşan merkeziyetsiz otonom organizasyonları [Decentralized Autonomous Organization ("DAO")] ve bir DAO örneğini inceleyeceğiz.

Sözleşme, tarafların karşılıklı ve birbirine uygun irade beyanı ile oluşan hukuki işlemlerdir[1]. Bir sözleşme ilişkisinin taşıdığı en büyük risk, üstlenilen edimlerin ifa edilmeyeceğine/edilemeyeceğine ilişkin duyulan endişedir. Sözleşme yaptığınızda, taahhüdünüzü yerine getirirken diğer tarafın da taahhüdünü zamanında ve eksiksiz bir şekilde yerine getirmesini beklersiniz. Sözleşmenin ifa edilmeyeceğine ilişkin duyulan şüphe/güvensizlik ise işin içerisine bu güven eksikliğini giderecek banka, emlakçı, avukat, mali müşavir gibi aracı kişi ve kurumların girmesine neden olabilmektedir. Aracı kişi ve kurumlar ise hem operasyonu hem de maliyetleri artırmaktadır.

Peki bir sözleşme, kendi kendini ifa etseydi nasıl olurdu? Akıllı sözleşme kavramı tam olarak bu noktada karşımıza çıkmaktadır. Nitekim akıllı sözleşmelerin yürütmesi otomatiktir[2], yani sözleşme kendi kendini ifa etmektedir. Bu akıllı sözleşmeler, değiştirilemez bir şekilde çalışan blokzincir[3] teknolojisi üzerine inşa edildiğinde ise sabit, şeffaf ve denetlenebilir bir hal almaktadır[4]. Dolayısıyla karşılıklı duyulan şüphe ve güven eksikliği böylece kendiliğinden ortadan kalkmaktadır.

Akıllı sözleşmelerin ilk ve en basit haline, içine para atıldığı takdirde içecek veren otomatları örnek olarak verebiliriz. Ancak bir farkla, bu makinalar dışarıdan manipüle edilebilirken günümüzde blokzincir teknolojisi üzerinde çalışan akıllı sözleşmeler, dışarıdan müdahale ile değiştirilemez, manipüle edilemez. Aynı girdiler verildiğinde her zaman ve her yerde aynı çıktıların alınmasını sağlar.

Herhangi bir sözleşmede olduğu gibi akıllı sözleşmede de anlaşmanın şartlarını önceden programlayıp kod haline dönüştürürseniz, belirli şartlar gerçekleştiğinde belirli sonuçları meydana getirecek şekilde

blokzincir teknolojisi üzerinde inşa ederseniz, ortaya akıllı sözleşme çıkmış olacaktır. Önceden belirlenmiş olan sözleşme koşulları gerçekleştiğinde akıllı sözleşme otomatik olarak harekete geçecek, insan müdahalesi olmadan, önceden belirlenmiş sonuçları kendiliğinden yerine getirecektir.

Bunu, oto kiralama sektöründen bir örnek vererek açıklamaya çalışalım. Oto kiralama şirketleri, belirli bir ücret karşılığında araçlarını müşterilerinin kullanımına tahsis etmektedir. Bu sözleşme ilişkisinin, akıllı sözleşme olarak kod haline getirildiğini ve arabanın beynine/bilgisayarına programlandığını varsayalım. Buna göre kiracının üç ay boyunca, her ayın beşinci gününde kira bedelini şirketin önceden belirlenmiş olan banka hesabına ödemesi gereksin. Bu durumda akıllı sözleşme, ayın beşinci günü geldiğinde banka hesabını kendiliğinden kontrol edecek, kira bedelinin ödenmediğini tespit ederse önceden nasıl bir programlama yapılmışsa (örneğin; ödeme yapılmamışsa araç çalıştırılamaz veya kitlenir...) kendiliğinden bu sonucu uygulayacaktır[5].

Kodlarla ifade edilen bu sözleşmelerin kendi kendini ifa ediyor olması akıllı sözleşme olarak isimlendirilmesine, dolayısıyla yapay zeka çağrışımına neden olmaktadır. Oysa akıllı sözleşmelerin aslen pek de akıllı olduğu söylenemez. Nitekim yukarıda verdiğimiz örnekten de anlaşılabileceği üzere blokzincir üzerine inşa edilen bu kodlar, aynı koşullar gerçekleştiğinde aynı sonuçları veren programlardan ibarettir. Dolayısıyla ortada bir yapay zeka olduğundan -en azından şimdilik- söz edilemez.

Akıllı sözleşmelerin hukuki niteliği, gerçek anlamda bir sözleşme olup olmadığı da hala tartışmalıdır. Nitekim bir görüşe göre akıllı sözleşmeler, yalnızca tarafların yükümlülüklerinin yerine getirilmesini sağlayan

> ***Akıllı sözleşmelerin ilk ve en basit haline, içine para atıldığı takdirde içecek veren otomatları örnek olarak verebiliriz. Ancak bir farkla, bu makinalar dışarıdan manipüle edilebilirken günümüzde blokzincir teknolojisi üzerinde çalışan akıllı sözleşmeler, dışarıdan müdahale ile değiştirilemez, manipüle edilemez. Aynı girdiler verildiğinde her zaman ve her yerde aynı çıktıların alınmasını sağlar.***



bilgisayar kodlarından oluşan araçlardır[6]. Diğer bir görüşe göre ise, sözleşmenin varlığından bahsedilebilmesi için aranan asgari unsurları barındırıyorsa bu kodların sözleşme olarak kabul edilmesinin önünde bir engel bulunmamaktadır[7].

Merkeziyetsiz Otonom Organizasyon olarak isimlendirilen "DAO" ise, birçok akıllı sözleşmenin bir araya gelmesiyle oluşan şirket benzeri organizasyonlardır. Merkeziyetsiz otonom organizasyon isimlendirmesinin ardında yatan nedenler şöyle açıklanabilir: (i) Bu organizasyonlarda geleneksel yönetim anlayışından farklı olarak yönetim hiyerarşisi ortadan kalkmaktadır. Organizasyon, tüm üyeleri tarafından yönetilmektedir ve merkeziyetsizdir. (ii) DAO'lar, akıllı sözleşmelerden oluştuğundan otonomdur. (iii) DAO'lar tıpkı bir şirket gibi kar amacı güdebilir veya bir başka amaca özgülenebilir. Dolayısıyla, en azından şu an için DAO'ları daha kapsayıcı bir ifade olan organizasyon olarak nitelendirmek yerinde olacaktır.

Burada katılımcılar (kişiler/kurumlar); yönetimi, operasyonu, fonksiyonu ve birçok özelliği akıllı sözleşmeler ile önceden belirlenmiş olan bir organizasyona katılmaktadır. Devamında organizasyon, tüm katılımcıların birbiriyle etkileşim kurması ve oylama yapması suretiyle birlikte yönetilmektedir[8]. DAO'lar; şeffaflık, otonomi, topluluk katılımı, düşük işletme maliyeti gibi avantajları beraberinde getirdiğinden, gelecekte iş dünyası tarafından da benimsenmesi halinde daha geniş bir yelpazede kabul görebilirler.

DAO için verilebilecek ilk ve en önemli örnek, yine aynı isimli olan "DAO" projesidir[9]. 2016 yılında Slock.it UG adlı bir Alman firması tarafından birçok akıllı sözleşmenin bir araya getirilmesiyle oluşan DAO organizasyonunun amacı, organizasyona katılan kişilerden



toplanan para ile proje finansmanı sağlamak, finanse edilen projelerden kar elde etmek ve elde edilen bu karı katılımcılarına dağıtmak veya yeni projelerin finansmanında tekrar kullanmaktı. Bu proje, tamamen yazılımla oluşturulan ve işleyen bir kurumsal yönetim mekanizması olacaktı.

Sistem şöyle çalışacaktı; (i) Katılımcılar, Ether göndererek DAO Token satın aldığı takdirde proje yürürlüğe girecek (ii) Katılımcılar, DAO Token satın almaları karşılığında DAO'nun havuzunda toplanan paranın hangi projelerin finansmanında kullanılacağına ilişkin oy hakkına sahip olacak, ayrıca kendi yatırım fikirlerini de -akıllı sözleşme haline getirdikleri takdirde- diğer katılımcıların (DAO Token sahiplerinin) oylamasına öneri olarak sunabileceklerdi.

Akıllı sözleşmeler dizisinden oluşan bu DAO'nun, Katılımcılar bakımından değerlendirildiğinde, temettü geliri elde etmek amacıyla ortak olunan bir yatırım fonuna benzediği düşünülebilir. Ancak ortak olduğunuz şirketin yönetim kurulu olmayacak, karar alma süreçlerine ortaklar oy kullanarak aktif olarak katılacak ve dahil olacak, oylamaya sunulacak her bir öneri akıllı sözleşme formatında olacak ve katılımcıların bizzat kendisi tarafından önerilmesi gerekecekti. DAO projesi, nihayetinde saldırıya uğramış ve havuzda toplanan paranın neredeyse 1/3'ü çalındığından güzel neticelenmemiş olsa da yönetim anlayışının gün geçtikçe değiştiğini gözler önüne sermesi bakımından heyecan verici bir örnek olarak karşımıza çıkmıştır.

ABD Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu ("SEC"), DAO Projesine ilişkin yayımladığı raporda; DAO Token'larını menkul kıymet, DAO'yu ise menkul kıymet ihraççısı olarak nitelendirmiştir[10]. SEC'in bu raporu, herhangi tüzel kişiliği olmayan DAO'yu menkul kıymet ihraççısı olarak nitelendirmesi bakımından oldukça önemlidir.

Nitekim bu durumda ortaya şöyle bir hukuki problem çıkmaktadır; tüzel kişiliği olmayan Merkeziyetsiz Otonom Organizasyon'un (DAO'nun) yasaya aykırı eleminden kim sorumlu olacaktır? DAO'ların, mevcut hukuki kişilik anlayışımıza uymadığı ortadadır. Şimdiye kadar bu konuda yapılmış tek yasal düzenleme, Amerika Birleşik Devletleri'nin Wyoming Sınırlı Sorumlu Şirketler Kanunu'na yapılan eklemeden ibarettir. Söz konusu düzenlemede DAO'lar, sınırlı sorumlu şirketlerin (LLC) bir formu olarak kabul edilmiştir.

Sonuç itibarıyla, hızla gelişen teknoloji bazı yerleşmiş hukuki yaklaşımlarımızın değişimini kaçınılmaz kılabilir. Bu teknolojik gelişmeler; operasyonel anlamda hızlanmayı, maliyetlerin düşmesini, uyuşmazlıkların azalmasını, güvene duyulan ihtiyacın ortadan kalkmasını sağlayabilir. Henüz hukuki nitelendirme yapmak için oldukça erken bir dönem olsa da bugün sermaye şirketlerinin hayatımızda kapladığı yer gibi akıllı sözleşmeler ve devamında merkeziyetsiz otonom organizasyonların (DAO) da yakın gelecekte daha geniş kabul görmesi muhtemeldir.

Kaynakça:

[1] Kemal Oğuzman, Turgut Öz, Borçlar Hukuku Genel Hükümler Cilt 1, Gözden Geçirilmiş 13.Bası, İstanbul, Vedat Kitapçılık, 2015, s. 42.

[2] Max Raskin, The Law And Legality Of Smart Contracts, Georgetown Law Technology Review, 1 (2), pp., 2017, (Çevirimiçi) https://georgetownlawtechreview.org/wp-content/uploads/2017/05/Raskin-1-GEO.-L.-TECH.-REV.-305-.pdf, s. 309, E.T. 15.06.2023.

[3] Blokzincir, verilerin dijital ortamda şifrelenerek ağ üzerine kaydedildiği ve sonrasında değiştirilemediği bir veri tabanıdır.

[4] Mete Tevetoğlu, Ethereum ve Akıllı Sözleşmeler, İnönü Üniversitesi Law Review, 2021, (Çevirimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1485641, s. 194, E.T. 15.06.2023.

[5] Argun Karamanlıoğlu, Concept of Smart Contracts – A Legal Perspective, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2018, (Çevirimiçi) https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/645756, s. 35-36, E.T. 15.06.2023.

[6] Argun Karamanlıoğlu, a.g.e., s. 39.

[7] Mete Tevetoğlu, a.g.e., s. 204.

[8] Bilge Zeynep Yılmaz Orhan, Merkeziyetsiz Otonom Organizasyonlar, Kurumsal Yönetim ve Blokzincir, Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 2022, Sayı:2, (Çevirimiçi) https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2857391, s. 157, E.T. 15.06.2023.

[9] Christoph Jentzsch, Decentralized Autonomous Organization To Automate Governance, https://lawofthelevel.lexblogplatformthree.com/wp-content/uploads/sites/187/2017/07/WhitePaper-1.pdf, E.T. 15.06.2023. .

[10] SEC, Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO, 2017, (Çevirimiçi) https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf, E.T. 15.06.2023.