

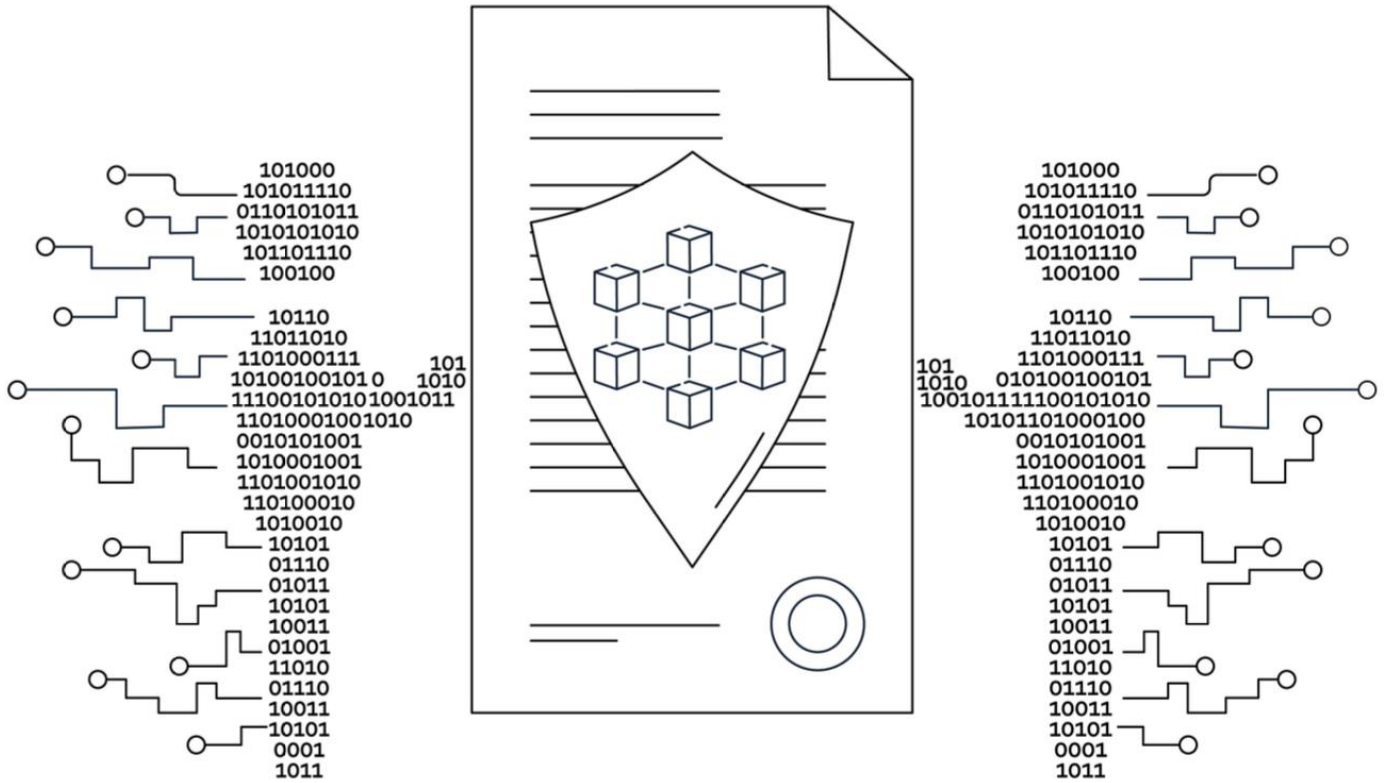


ELI

EUROPEAN
LAW
INSTITUTE

Blokszinciri Teknolojisi, Akıllı Sözleşmeler ve Tüketicinin Korunması Hakkında ELI İlkeleri

Avrupa Hukuk Enstitüsü Raporu



Translation into Turkish of the official version of the ELI Principles on Blockchain Technology, Smart Contracts and Consumer Protection published by the European Law Institute (ELI)* – The translators gratefully acknowledge the permission to translate the text given by the ELI on November 28, 2022. Turkish not being a working language of the ELI, the ELI assumes no liability for any errors, omissions, or ambiguities in the translation.

* ELI - Schottenring 16, Top 175, 1010 Vienna, Austria - <<https://www.europeanlawinstitute.eu/>> - secretariat@europeanlawinstitute.eu

Avrupa Hukuk Enstitüsü (*European Law Institute*) (ELI)* tarafından yayınlanan Blokzinciri Teknolojisi, Akıllı Sözleşmeler ve Tüketicinin Korunması Hakkında ELI İlkeleri resmî metninin Türkçe tercümesi - Tercümanlar, metnin tercümesi için iznin ELI tarafından 28 Kasım 2022 tarihinde verildiğini minnetle beyan eder. Türkçe ELI'nin çalışma dillerinden biri olmadığı için tercümedeki hatalar, eksiklikler ya da muğlak ifadeler açısından ELI herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.

* ELI - Schottenring 16, Top 175, 1010 Viyana, Avusturya - <<https://www.europeanlawinstitute.eu/>> - secretariat@europeanlawinstitute.eu



ELI

EUROPEAN
LAW
INSTITUTE

Blokzinciri Teknolojisi, Akıllı Sözleşmeler ve Tüketicinin Korunması Hakkında ELI İlkeleri

Avrupa Hukuk Enstitüsü Raporu

Avrupa Hukuk Enstitüsü (*The European Law Institute*)

Avrupa Hukuk Enstitüsü (ELI), Avrupa hukukunun gelişimi alanında araştırmaların yapılmasını, yürütülmesini ve bunlara olanak sağlamayı, tavsiyelerde bulunmayı ve uygulamaya dair rehberlik etmeyi amaçlayan, bağımsız ve kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur. Çeşitli hukuk geleneklerinin zenginliği üzerine inşa edilen ELI'nin misyonu, Avrupa'da daha iyi hukuk yapma arayışı ve Avrupa hukuk entegrasyonunun geliştirilmesidir. ELI, girişimleriyle, çeşitli hukuk kültürlerindeki kazanımları bir araya getiren, karşılaştırmalı bilginin değerini destekleyen ve gerçek anlamda pan-Avrupa perspektifi benimseyen, daha güçlü bir Avrupa hukuk topluluğu oluşturulmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu nedenle, ELI'nin çalışmaları hukukun tüm alanlarını kapsamaktadır: maddi hukuk ve usul hukuku; özel hukuk ve kamu hukuku.

ELI, kapsamlılık ve ortak çalışma ilkelerine bağlıdır; böylece, farklı hukuk kültürleri arasında, kamu hukuku ile özel hukuk arasında ve ayrıca, bilim ile uygulama arasında bulunduğu sıklıkla varsayılan açığı kapamak için gayret göstermektedir. Bu bağlılığı daha da ileri taşımak için, Avrupa genelinde bulunan hukuk kültürlerinin, hukuk disiplinlerinin ve mesleki çerçevelerin zenginliğini yansıtan, çeşitli kişileri dâhil etmeyi amaçlamaktadır. Aynı zamanda ELI farklı metodolojik yaklaşımların kullanımına ve vizyonunu paylaşan mümkün olan en geniş kitlenin görüşlerini ve perspektiflerini değerlendirmeye açıktır.

Başkan: Pascal Pichonnaz
Birinci Başkan Yardımcısı: Lord John Thomas
İkinci Başkan Yardımcısı: Anne Birgitte Gammeljord
Sayman: Pietro Sirena
Senato Sözcüsü: Reinhard Zimmermann
Genel Sekreter: Vanessa Wilcox

Bilimsel Direktör: Christiane Wendehorst

Avrupa Hukuk Enstitüsü Sekreteryası (*European Law Institute Secretariat*)
Schottenring 16/175
1010 Viyana
Avusturya
Tel: + 43 1 4277 22101
Mail: secretariat@europeanlawinstitute.eu
Web sitesi: www.europeanlawinstitute.eu

Metnin İngilizce orijinali için ISBN: 978-3-9505318-1-7
© European Law Institute 2023
Kapak Resmi: Shutterstock

Proje Numarası: P-2018-17
ELI Konseyi tarafından 5 Temmuz 2022'de, ELI Üyeleri tarafından 8 Eylül 2022'de onaylanmıştır.
Konsey Taslağı ve Nihai Taslak sırasıyla 8 Eylül 2022'de ve 16 Şubat 2023'te yayımlanmıştır.

Bu yayın Avrupa Birliği Adalet Programı ile birlikte finanse edilmektedir. Ayrıca, 2011 yılından beri, birbirini izleyen Çerçeve İş Birliği Anlaşmaları (*Framework Cooperation Agreements*) kapsamında ELI Sekreterliği'ne cömertçe ev sahipliği yapan Viyana Üniversitesi'ne de teşekkür borçluyuz.



**Bu Proje Avrupa Birliği ile
birlikte finanse edilmektedir.**



İçindekiler

İçindekiler	5
Teşekkürler	6
Yönetici Özeti.....	8
Giriş.....	11
A. Avrupa Düzeyinde ‘Yeni Teknolojiler’e İlişkin Güncel Gelişmeler.....	11
B. Neden Blokzinciri Teknolojisi ve Akıllı Sözleşmeler Hakkında İlkeler?	12
C. İlkelerin Sistematiği	13
İlkeler	14
Tanımlar.....	22
1 BÖLÜM I – Genel Bölüm	25
İlke 1 – Amaç ve Kapsam	25
İlke 2 – Akıllı Sözleşmelerin Türleri	26
İlke 3 – Olaya Özgü Yaklaşım	32
İlke 4 – Milletlerarası Özel Hukuk	32
İlke 5 – Blokzinciri Üzerindeki İşlemlerin Hukuki Niteliği	33
İlke 6 – On-Chain İrade Beyanının Hüküm Doğurma Anı.....	36
İlke 7 – Şekil ve Esas Bakımından Geçerlilik.....	37
İlke 8 – Dil	39
İlke 9 – Off-Chain’in On-Chain’e Üstünlüğü.....	40
İlke 10 – Geriye İşlem / Ters İşlem (<i>Reverse Transaction</i>) ile Tasfiye	41
İlke 11 – On-Chain Uyuşmazlık Çözüm Anlaşmaları	41
İlke 12 – Daha Zayıf Taraflar	42
2 BÖLÜM II – Akıllı Sözleşmeler ve Tüketicinin Korunması Hakkında Özel Bölüm.....	44
2.1. Genel Açıklamalar – Kimin Tüketici Olduğu Nasıl Tanımlanmalıdır	44
2.2. İlkeler.....	46
İlke 13 – Tüketicinin Korunması, Kodlanmış İşlemlerden Üstündür ve Tamamen Uygulanır	46
İlke 14 - Milletlerarası Özel Hukuk ve Tüketici İşlemleri.....	49
İlke 15 – Dil ve Tüketici İşlemleri	50
İlke 16 – Tüketicinin Bilgi Edinme Hakları.....	51
İlke 17 – Bekleme Süresini (<i>Cooling-Off</i>) Koda İşleme Yükümlülüğü (Tüketicinin Düşünme Hakkı (<i>Right of Reflection</i>) veya Cayma (Geri Alma) Hakkı (<i>Right of Withdrawal</i>))	53
İlke 18 – Tüketici İşlemlerinde Haksızlık Denetimi (Haksız Şartlar (<i>Unfair Terms</i>)).....	55

Teşekkürler

Proje Takımı

Proje Başkanı ve Raportör

Sjef van Erp (Profesör, Hollanda)

Proje Raportörleri

Martin Hanzl (Avukat, Avusturya)

Juliette Sénéchal (Profesör, Fransa; Ocak 2021'e kadar)

Proje Takımının Diğer Üyeleri

Adrien Basdevant (Avukat, Fransa)

Raffaele Battaglini (Avukat, İtalya)

Vincent Danos (Profesör, Fransa)

Primavera de Filippi (Araştırmacı, Fransa)

Michele Marchesi (Profesör, İtalya)

William McKechnie (Hâkim, İrlanda)

Denis Philippe (Profesör, Belçika)

Pascal Pichonnaz (Profesör, İsviçre)

Ernst Steigenga (Avukat, Hollanda)

Teresa Touriñán (Tapu Memuru, İspanya)

Jos Uitdehaag (Avukat, Hollanda)

Jasper Verstappen (Avukat, Hollanda)

Aura Esther Vilalta Nicuesa (Profesör, İspanya)

Jacques Vos (Sicil Memuru, Hollanda)

Aneta Wiewiórowska-Domagalska (Profesör, Polonya)

Christopher Wray (Avukat, Birleşik Krallık)

Filippo Zatti (Profesör, İtalya)

Fryderyk Zoll (Profesör, Polonya)

Danışma Komitesi (Advisory Committee)

Değerlendiriciler (Assessors)

Christoph Busch (Profesör, Almanya)

Teresa Rodríguez de las Heras Ballell (Profesör, İspanya)

Pietro Sirena (Profesör, İtalya)

Diğer Üyeler

Hans Schulte-Nölke (Profesör, Almanya)

Christiane Wendehorst (Profesör, Avusturya)

Célia Zolynski (Profesör, Fransa)

Üyeler Danışma Komitesi (Members Consultative Committee)

Kişiler

Despoina Anagnostopoulou (Profesör, Yunanistan)

Arvind Babajee (Kurumsal Hukukçu / Uzman Yönetim Muhasebecisi, Mauritius)

Anurag Bana (Avukat, Hindistan)

Małgorzata Boszko (Avukat, Polonya)

Daniele Busani (Avukat, İtalya)

Pınar Çağlayan Aksoy (Araştırmacı, Türkiye)

Ana Cediel (Avukat, İspanya)

Claudio Cipollini (Araştırmacı, İtalya)

Moustapha Ebaid (Araştırmacı, Filistin)
Marco Giacalone (Araştırmacı, İtalya)
Francisco Javier Jimémez Muńoz (Profesör, İspanya)
Marina Kasatkina (Araştırmacı, Rusya)
Antonio Legerén Molina (Profesör, İspanya)
Matthias Lehmann (Profesör, Almanya)
Francesco Longobucco (Profesör, İtalya)
Vadims Mantrovs (Araştırmacı, Letonya)
Kiril Mitrov (Araştırmacı, Makedonya/Bulgaristan)
Alberto Monti (Profesör, İtalya)
Sophie Moreil (Eđitmen, Fransa)
Dimitrios Moustakatos (Avukat, Yunanistan)
Elena Alina Ontanu (Profesör, Romanya)
Albert Ruda (Profesör, İspanya; Başkan)
Leigh Sagar (Avukat, Birleşik Krallık; Başkan Yardımcısı)
Roberto Sammarchi (Avukat, İtalya)
María Elena Sánchez Jordan (Profesör, İspanya)
Vijay Kumar Singh (Araştırmacı, Hindistan)
Alina řkiljić (Avukat, Hırvatistan)
Dejan Ukropina (Avukat, Sırbistan)

Gözlemci

Macar Noterler Odası (*Hungarian Chamber of Civil Law Notaries*) (Tamás Parti ve Tamás Sajben tarafından temsil edilmiştir)

ELI Proje Sorumlusu

Tomasz Dudek (Kıdemli Proje Sorumlusu, Avusturya)

Yönetici Özeti

Proje, 2018 yılında, blokzincirlerinin (*blockchain*) ve Akıllı Sözleşmelerin (*Smart Contracts*) uygulamada hangi şekillerde kullanılabileceğinin anlaşılabilmesi için **Kullanım Şekli Yaklaşımı** (*Use-Case Approach*, yani bir blokzincirinin gerçek dünyada hangi işlevlerinin bulunabileceğine ilişkin tanımlayıcı ve detaylı bir keşif değerlendirmesi) benimsenerek başladı. Fakat alan o kadar hızlı gelişmekteydi ki, zaman zaman bir kullanım şeklinin sunulmasının hemen ardından, bu kullanım şeklinden kazanılan deneyim sonraki gelişmelerin gölgesinde kalıyordu.

Bu nedenle Raportörler ve Proje Takımı, daha çok, blokzincirlerinin ve Akıllı Sözleşmelerin ticari ve tüketici çevrelerdeki hukuki yönlerine odaklanmaya ve bunlara uygun teoriler üretmeye karar verdiler ve bunun sonucunda da İlkeler (*Principles*) ortaya çıktı. Bu teoriler, ilkeler olarak düzenlenmeden önce işlerliklerinden emin olunması amacıyla bilinen kullanım şekilleri üzerinde denenmiştir.

Bu, bize aşağıdaki hususları anlamamız konusunda yardımcı oldu:

- (i) Hızlı inovasyon: Dağıtık Defter Teknolojisi (*Distributed Ledger Technology*, ya da *DLT* ('DDT'), blokzinciri teknolojisi de dâhil olmak üzere) günlük bazda gelişmekte olup çoğu kullanım şekli hâlâ kavram kanıtlama (*proof-of-concept*) aşamasındadır. Bu nedenle, sürekli olarak yeni iş modelleri ve aynı zamanda yeni hukuki zorluklar gündeme gelmektedir.
- (ii) Blokzinciri teknolojisine gelindiğinde ise, dört ana türden söz edilebilir: blokzincirleri açık (*public*) veya özel (*private*) olabilir, her iki tür de izne tabi olan (*permissioned*) veya izne tabi olmayan (*permissionless*) şekilde kurgulanabilir. Uygulamada çok sayıda özel ve izne tabi olan blokzinciri projeleri geliştirilmekle birlikte bunlar, Bitcoin gibi açık ve izne tabi olmayan projeler kadar ilgi görmemektedir. Bu nedenle, uygulamadaki gelişmelerin takip edilmesi önem taşımaktadır. Bu yalnızca finansman sağlanması (finansal teknolojiler ya da 'FinTech') ya da taşınmazlara ilişkin hizmetlerin sunulması (taşınmaz / gayrimenkul teknolojileri ya da 'PropTech') ve diğer daha geleneksel özel hukuk alanları bakımından değil, bunun yanı sıra kamu hukukuna ilişkin gelişmeler bakımından da, örneğin Avrupa Ekonomik Alanı (*European Economic Area (EEA)*) düzeyindeki Avrupa Blokzinciri Hizmetleri Altyapısı (*European Blockchain Services Infrastructure (EBSI)*)¹ gibi, geçerlidir. EBSI'deki kullanım şekillerinden biri, 'bir belgenin gerçek/doğru olduğuna dair değiştirilemez (*immutable*) bir delil' teşkil etmesi dolayısıyla 'doğrulama'dır (*notarisation*); bu, bir belgenin noterler (*civil law notaries*) tarafından resmî şekilde düzenlenmesiyle karıştırılmamalıdır². Yakın gelecekte, kamu hukukunda blokzinciri teknolojisinin kullanılmasına yönelik gelişmelerin özel hukuk aktörleri üzerinde hatırı sayılan bir etkisi olabilecektir.
- (iii) Akıllı Sözleşmeleri hukuki (ve teknolojik) açılardan değerlendirmek gerekli fakat yeterli değildir, bunun yanı sıra işledikleri altyapının da incelenmesi gerekmektedir; zira bu, genellikle Akıllı Sözleşmeleri de etkilemektedir. Akıllı Sözleşmelere ilişkin soru (ve aynı zamanda Kripto Varlıkların İlk Arzına (*Initial Coin Offerings* veya *ICOs*), jetonlara (*tokens*), kripto varlıklara (*crypto-assets*) (özellikle kripto para birimlerine (*cryptocurrencies*) ilişkin soru) veya blokzinciri içi (*on-chain*) uyumsuzluk çözüm sistemlerine ilişkin sorular), altyapı/sistem ve bu altyapıyı/sistemi çalıştıran toplulukla ayrıştırılmayacak ölçüde ilişkilidir.
- (iv) Akıllı Sözleşmeler, birçok işlemi otomatikleştirme ve basitleştirme potansiyeline sahiptir. Karmaşık teknolojik tasarımlarına ve Akıllı Sözleşmelerin blokzinciri üzerine yerleştirilebilmesine bağlı olarak, Akıllı Sözleşmelerin kullanımı birçok hukuki soruyu da gündeme getirmektedir. Bu nedenle

¹ <<https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/wikis/display/ebsi>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

² <<https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/wikis/display/EBSIDOC/%5Barchived%5DNotarisation+User+Stories>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

de, uygulamanın bütüncül bir yaklaşımla, yani teknoloji ve hukukun birlikte olduğu bir perspektiften değerlendirilmesi daha yerinde olabilir. Bununla, özel hukuk ve kamusal düzenleme perspektiflerine ek olarak sanal alan / korumalı alan (*sandbox*) yaklaşımının da değerlendirilmesi gerektiği ve bunun ayrı ayrı değil, bütüncül bir şekilde yapılması gerektiği ifade edilmektedir. Bu yaklaşım, güncel ulusal blokzinciri mevzuatında en azından belirli bir ölçüye kadar gözlemlenebilmekte ise de, bu raporda özellikle özel hukuk yönüne odaklanılacak ve blokzinciri işlemleri ve Akıllı Sözleşmelerin hukuki etkililiği konusunda en azından başlangıç aşamasında bir belirlilik sağlanmaya çalışılacaktır³. Bununla aynı zamanda şu da ifade edilmek istenmektedir: her ne kadar DDT ve Akıllı Sözleşmeler Devletler arası (G2G), İşletme ile Devlet (B2G) ve Devlet ile Özel Kişiler/Tüketiciler (G2C) arasında yapılan işlemlerde de kullanılabilir olsa da, bunlar çoğunlukla özel hukuktan ziyade kamu hukukunu ilgilendiren nitelikte olacaktır ve ELI İlkeleri bu tipteki işlemleri düzenlemeyi amaçlamamaktadır. Bu yasal yönetim yaklaşımlarının yanı sıra, blokzincirinin işlevleri ve Akıllı Sözleşmelerin kullanımını test ederken daha inovatif-teknik bir yaklaşım da faydalı olabilir. Bu, 'sanal alan/korumalı alan' (*sandbox*) olarak adlandırılan bir ortamda yapılabilir: geliştiriciler için sorumluluk riski olmadan deneme yapılmasına elverişli olup aynı zamanda kullanıcıların, örneğin bir platformun kullanıcılarının, doğabilecek aksaklıklardan tamamen korunmasına imkân tanıyan bir hukuki ortam⁴. EBSI'yi kurmakta olan Avrupa Blokzinciri Ortaklığı'nın (*European Blockchain Partnership*) yarattığı teknolojik ve düzenleyici sanal alan / korumalı alan bunun bir örneğidir⁵.

- (v) Hızlı teknolojik gelişmeler ve hâlâ ciddi ölçüde eksik olan ulusal ve uluslararası düzenlemeler karşısında, ayrıca hâlâ çok az sayıda içtihadın bulunduğu da göz önünde tutularak, blokzinciri ve Akıllı Sözleşmelerin yasal yönetimi hakkında yalnızca sınırlı sayıda ilke öneriyoruz. İlkeler sözleşmeler hukukuna odaklanmıştır. Bununla birlikte, çeşitli tipte kullanıcılar arasında, kavrama yetenekleri, bilgi ve deneyimlerinin nispliği gözetilerek belirgin ayrımlar yapılması gerektiğinin oldukça farkındayız. Özellikle, işletmeler arası (*Business to Business*, B2B) ve işletmeden tüketiciye (*Business to Consumer*, B2C) ilişkileri açıkça birbirinden ayrı tutmaktayız; zira, işletmeden tüketiciye ilişkilerde esaslı farklılıklar bulunmaktadır. Bir diğer ayrım ise devletler arası (G2G), işletmeden devlete (B2G) ve devletten tüketiciye (G2C) ilişkiler açısından yapılabilir; ancak bu ilişkiler özel hukuktan ziyade kamu hukuku özellikleri taşıdığı için, ilkeler'in kapsamı da göz önünde bulundurulurken bunlar ilkeler'de ele alınmamıştır.
- (vi) Tüketicilere sözleşmenin hangi teknoloji kullanılarak kurulduğundan bağımsız olarak eşit davranılmalıdır. Belirli bir teknolojinin kullanılıp kullanılmamış olması tüketicinin korunması açısından herhangi bir önem taşımamalıdır. İşlevsel bir bakış açısıyla yaklaşıldığında önemli olan, tüketicinin pazarlık etme gücünün eşit olmaması ve varsa mevcut bilgi asimetrisi karşısında tüketicinin korunmasının gerekli olup olmadığıdır. İlkeler, yazılım hataları veya bir platformun hatalı işlemesinden doğan sözleşme dışı sorumluluk sorularını hedef almamaktadır⁶. Burada ayrıca çevrim içi platformlara uygulanacak model kurallar üzerine yoğunlaşan diğer ELI Proje Takımı

³ Bakınız: M Lehmann, National Blockchain Laws as a Threat to Capital Markets Integration, Uniform Law Review, Cilt 26, Sayı 1, Mart 2021, s.148-179.

⁴ Avrupa Komisyonu'nun pan-Avrupa düzenleyici sanal alanları hakkındaki görüşü için 'Avrupa'nın dijital geleceğinin şekillendirilmesi' (*'Shaping Europe's digital future'*) hakkındaki açıklamasına bakınız (<<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-blockchain#:~:text=Pan%2DEuropean%20blockchain%20regulatory%20sandbox,that%20arise%20in%20deploying%20them>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir): 'Sanal alan / korumalı alan (*sandbox*), düzenleyicileri, şirketleri ve teknoloji uzmanlarını inovatif çözümleri test etmek ve bunların uygulanmasındaki sorunları tespit etmek amacıyla bir araya getiren bir araçtır. Avrupa Blokzinciri Ortaklığı, Avrupa Komisyonu iş birliğiyle, sağlık, çevre, hareketlilik, enerji ve diğer önemli sektörlerde, veri taşınabilirliği (*data portability*), B2B veri alanları (*B2B data spaces*), AKILLI SÖZLEŞMELER ve dijital kimliği (Kendine Egemen Kimlik (*Self-Sovereign Identity*)) de içermek üzere, EBSI içindeki ve dışındaki kullanım şekilleri için bir pan-Avrupa düzenleyici sanal alanı oluşturmayı planlamaktadır. Sanal alanın 2021/22'de işler hâle gelmesi beklenmektedir'. EBSI, Avrupa Blokzinciri Hizmetleri Altyapısını (*European Blockchain Services Infrastructure*) ifade etmektedir. (<<https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/EBSI>>16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.).

⁵ <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/blockchain-partnership>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

⁶ Güncellenmiş Ürün Sorumluluğu Direktifi Hakkında ELI Taslağı: Avrupa Hukuk Enstitüsü'nün Taslak Yasama Önerisi'ne (*ELI Draft of a Revised Product Liability Directive: Draft Legislative Proposal of the European Law Institute*) bakınız. (Vienna: ELI, 2022): <https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Draft_of_a_Revised_Product_Liability_Directive.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

çalışmalarına da atıfta bulunmaktayız⁷. Ancak hızla dijitalleşen bir dünyada, ki bu gelişim Covid-19 pandemisi ile birlikte iyice ivme kazanmıştır, karşı taraflarının blokzinciri ve Akıllı Sözleşmelerden yararlandığı durumlarda tüketicilerin haklarına ilişkin açıklık sağlanması gerektiği aşıkardır. Bu nedenle, daha genel nitelikteki ilkeler açıklandıktan sonra, tüketicilerin menfaatlerine açıklık getirmeyi amaçlayan birtakım özel ilkeler'e de yer verilmiştir. Bununla birlikte, işletmelerin de kendilerinden ne beklendiğine dair bir açıklık getirilmesine ihtiyacı bulunmaktadır. Karşılıklı hak ve yükümlülüklerin açık olması, öncelikle algoritmik bir ortamdaki tüketicilerin konumunu korumak için, ama aynı zamanda işletmelere de açıklık sağlamak ve atacakları inovatif adımlara hazırlanırken tüketicinin korunması hukukunu da dikkate almalarını sağlamak için, herkesin menfaatine olacaktır.

İlkeler, hem mevcut hukuka işlevsel olarak denk (*functionally equivalent*) hem teknoloji nötr / teknoloji açısından tarafsız (*technologically neutral*) olmayı hedefleyen bir yaklaşım benimsemiştir. Hâlihazırda Avrupa içi ve dışındaki yasal farklılıklarla baş edebilmek için, ilkeler işlevsel şekilde tasarlanmış ve yargılama alanına özgü terminolojinin kullanımından mümkün olduğu ölçüde kaçınılmıştır. Ayrıca, ilkeler oldukça genel şekilde formüle edilmiş; ve böylelikle, hızlı teknolojik ilerlemeler karşısında kapsamının daralması ve genişlemesinin önüne geçilmiştir.

⁷ 'Çevrim İçi Platformlara Uygulanacak Model Kurallar (2019)' ('*Model Rules on Online Platforms (2019)*') hakkında ELI Raporu'na bakınız. <www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Model_Rules_on_Online_Platforms.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

Giriş

Son 15 yılda daha geleneksel ‘gerçek’ ekonominin yanı sıra, sürekli genişleyen bir dijital ekonomiye doğru gelişim gözlemliyoruz. Bu dijital ekonomi, sıklıkla yıkıcı teknoloji (*disruptive technologies*) olarak nitelendirilen çeşitli teknolojik gelişmelere dayanmaktadır. Bu teknolojilerin esaslı bir unsuru DDT olup blokzinciri teknolojisi de bunun bir uygulamasıdır. Sayılanlardan ikincisi, Akıllı Sözleşmelerin kullanılmasıyla birleşince çok kısa bir zamanda geniş bir uygulama alanı bulmuştur. DDT, bir ağdaki tüm bilgisayarların (‘düğüm’ (*nodes*)), merkezî olmayan bir şekilde, sürekli senkronize olmasına imkân tanımaktadır. Bunun üzerine inşa eden blokzinciri teknolojisi ise, işlemlerden bir ‘blok’ yaratılmasına imkân tanımakta olup, bu derlenip çoğaltılarak daha önce bu şekilde yaratılan bir bloğa kriptografik olarak bağlanmaktadır (blok ‘zinciri’ yaratılmaktadır); böylelikle, her bir blokzincirinin kendi belirli işlem geçmişi ve buna bağlı olarak güncel bakiyesi olabilecektir. Bu sistem, diğerlerinin yanı sıra, en çok bilinen Bitcoin’in de dâhil olduğu birçok kripto para biriminin altyapısını oluşturmaktadır.

Akıllı Sözleşmeler, blokzinciri üzerinde çalışabilen⁸ ve işlemleri kolaylaştıran, kendi kendini icra eden (*self-executing*) bilgisayar programlarıdır. Blokzincirlerinin ve Akıllı Sözleşmelerin güvenilir üçüncü kişilerin yerini alabileceğinin öngörüldüğü ve genellikle ‘Hype Döngüsü’ (*hype cycle*) olarak adlandırılan sürenin sonunda, bu teknolojilerin her ikisinin de kendilerine

özgü teknik kısıtlamalarının bulunduğu ve daha önce öngörülen şekilde kodun (bilgisayar kodunun) hukukun yerine geçmesinin mümkün olmadığı konusunda farkındalık artmıştır.

A. Avrupa Düzeyinde ‘Yeni Teknolojiler’e İlişkin Güncel Gelişmeler

Eş zamanlı olarak hem gerçek hem de dijital ekonominin içinde yaşıyor oluşumuzla karakterize edilen, her gün daha da hibrit hâle gelen dünyamıza yönelik bir yasal çerçeve oluşturabilmek için, Avrupa Birliği yakın zamanda birkaç taslak önlem paketi yayınlamıştır. Söz konusu paketlerde, veri yönetişimine (‘Veri Yönetişimi Yasası’ (*Data Governance Act*))⁹, kripto varlıklara (‘Dijital Finans Paketi’ (*Digital Finance Package*))¹⁰, yapay zekaya (‘Yapay Zeka Yasası’ (*Artificial Intelligence Act*))¹¹, dijital hizmetlere (‘Dijital Hizmetler Yasası’ (*Digital Services Act*))¹², dijital piyasalara (‘Dijital Piyasalar Yasası’ (*Digital Markets Act*))¹³ ve veri paylaşımına (‘Veri Yasası’ (*Data Act*))¹⁴ ilişkin düzenlemelere ve kara para aklama ve terörizm finansmanına karşı önlemlere¹⁵ atıfta bulunmaktadır. Dijital Finans Paketi kripto varlık piyasalarına ilişkin bir tüzük tasarısı içermekte olduğu için, blokzinciri teknolojisinin kullanımına ilişkin bir yasal yönetim yapısı oluşturmak yönünde atılan ilk adımdır¹⁶. Ayrıca, Avrupa Komisyonu ve Avrupa Merkez Bankası, dijital Euro üzerinde iş birliği yaptıkları

⁸ Elbette Akıllı Sözleşmelerin blokzinciri teknolojisi dışında da kullanılması mümkündür; nitekim, bunlar yalnızca ‘eğer-o hâlde’ (*if-then*) şartını içeren bir bilgisayar koduna atıfta bulunmaktadır.

⁹ <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-governance>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

¹⁰ <https://ec.europa.eu/info/publications/200924-digital-finance-proposals_en> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

¹¹ <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/excellence-trust-artificial-intelligence_en#documents> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir; ve <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-approach-artificial-intelligence>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

¹² <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-services-act-ensuring-safe-and-accountable-online-environment_en> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

¹³ <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_en> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

¹⁴ <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/data-act-businesses-and-citizens-favour-fair-data-economy#:~:text=The%20Data%20Act%20will%20be,the%20support%20towards%20this%20initiative>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

¹⁵ Sermayenin ve belirli kripto varlıkların transferlerine eşlik eden bilgiler hakkında Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü Tasarısı (*Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on information accompanying transfers of funds and certain crypto-assets*) (recast) (COM/2021/422 final): <https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:08cf467e-ead4-11eb-93a8-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

¹⁶ <https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f69f89bb-fe54-11ea-b44f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir. Blokzinciri bakımından ayrıca bakınız: Blokzincirlerinin Hukuki, Yönetişimsel ve Birlikte İşlerliği Yönleri Hakkında Çalışma (*Study on Blockchains – Legal, Governance and Interoperability Aspects*) (SMART 2018/0038) <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/study-blockchains-legal-governance-and-interoperability-aspects-smart-20180038>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir. Avrupa Komisyonu, çevreye dair endişeleri de dikkate alan bir blokzinciri stratejisi geliştirmektedir. <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/blockchain-strategy>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

hakkında ortak bir bildiri yayınlamıştır¹⁷. Bununla birlikte, daha çok Akıllı Sözleşmelere odaklanan bir yasal yönetim yapısıyla ilgili olarak henüz bir girişim bulunmamaktadır¹⁸. Ancak, bu durumun hızlıca değişmesi mümkündür; zira dünya genelindeki yasa koyucular ve merkez bankaları gibi denetim kuruluşları bu teknolojilerin ivedi şekilde düzenlenmesi gerekliliğinin farkındadır¹⁹.

Dünya Ekonomik Forumu (*World Economic Forum*) tarafından 'Dördüncü Sanayi Devrimi' (*Fourth Industrial Revolution*) olarak adlandırılan ve veri ekonomisinin hacminin daha geleneksel ekonomiye eş değerde, ve hatta ondan daha üstün olduğu bu dönemde, hukuk uygulaması blokzincirlerinin ve Akıllı Sözleşmelerin hukuki niteliği, durumu ve sonuçları hakkında büyüyen bir belirsizlikle karşı karşıyadır. Uygulamadan gördüğümüz kadarıyla bu belirsizlik, bir anlamda, yeni teknolojilerin kullanımını yavaşlatmaktadır; zira blokzinciri alanında çalışan ticari tarafların birçoğu (startuplardan bankalara kadar) uygulanacak düzenlemelere uyumsuz olma riskini üstlenmek

istemedikleri için yeni teknolojileri kullanmaktan çekinebilmektedir²⁰.

B. Neden Blokzinciri Teknolojisi ve Akıllı Sözleşmeler Hakkında İlkeler?

Yukarıda genel hatlarıyla açıklandığı üzere, DDT ve blokzinciri teknolojisi oldukça yaygınlaşmıştır. Fakat, blokzinciri ve Akıllı Sözleşmelere ilişkin olarak geleneksel hukuk doktrini henüz yeterince gelişmemiş olup bu durum, tüm ilgili taraflar açısından ciddi bir hukuki belirsizliğe sebep olmaktadır.

İnovasyonu teşvik edebilmek için bir yasal çerçeveye ihtiyaç bulunmaktadır. Böyle bir yasal çerçeve, blokzincirlerinin ve Akıllı Sözleşmelerin hukuki sonuçlarının olup olmayacağı, olacaksa da bunların nasıl ve hangi ölçüde olacağına açıklık getirecektir. Bu açıdan, anılan teknolojilerin kullanımı mevcut hukuk düzenlemeleri açısından değerlendirilecektir. Bununla birlikte, özellikle tüketiciler söz konusu olduğunda ama sadece bunlarla sınırlı olmayarak,

¹⁷ Dijital Euro'ya ilişkin iş birliği hakkında Avrupa Komisyonu ve Avrupa Merkez Bankası ortak bildiri (*Joint statement by the European Commission and the European Central Bank on their cooperation on a digital Euro*) <https://ec.europa.eu/info/files/210119-ec-ecb-joint-statement-digital-euro_en> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir..

¹⁸ EU Blockchain Observatory and Forum tarafından hazırlanan 'Blokzincirleri ve Akıllı Sözleşmeler için Hukuki ve Düzenleyici Çerçeve' (*Legal and Regulatory Framework of Blockchains and Smart Contracts*) raporu (2019): <https://www.eublockchainforum.eu/sites/default/files/reports/report_legal_v1.0.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir. Dijital sözleşmeler hakkında bakınız: <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/doing-business-eu/contract-rules/digital-contracts/digital-contract-rules_en>16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

¹⁹ Gelişmelere ilişkin tam ve güncel bir özetin yapılmasına artık olanak bulunmamaktadır. Konu hakkında daha fazla bilgiye ulaşmak isteyenlere aşağıdaki (çevrim içi) kaynaklar başlangıç noktası olarak gösterilebilir: Avrupa'daki gelişmelere ilişkin bir özet için bakınız, Matthias Lehmann, 'National Blockchain Laws as a Threat to Capital Markets Integration', *Uniform Law Review/Revue de droit uniforme* (2021), 1 vd.; Amerika Birleşik Devletleri için National Conference of State Legislatures (NCSL) internet sitesine bakınız <www.ncsl.org/research/financial-services-and-commerce/blockchain-2021-legislation.aspx> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir. Daha küresel bir yaklaşım, birçok yazar tarafından kaleme alınan ve içerisinde Avrupa ülkelerinin yanı sıra Avustralya, Çin, Hong Kong, Meksika, Rusya, Singapur ve ABD'nin de bulunduğu farklı yargılama alanlarının incelendiği, Chamber and Partners tarafından yayınlanan *Blockchain 2021*'de bulunabilir. Diğerlerinin yanı sıra, ayrıca alandaki katkıları için bakınız: A De Franceschi ve R Schulze, *Digital Revolution – New Challenges for Law* (CH Beck/Nomos 2019); L DiMatteo, M Cannarsa ve C Poncibò (eds), *The Cambridge Handbook of Smart Contracts, Blockchain Technology and Digital Platforms* (Cambridge University Press 2020); MC Compagnucci, M Fenwick ve S Wrba, *Smart Contracts. Technological, Business and Legal Perspectives* (Hart Publishing 2021); Ayrıca, Law Commission of England & Wales ve Law Society of England & Wales tarafından yayınlanan güncel raporlar da oldukça ilgilidir. Bakınız: the Law Commission's report on Smart Legal Contracts <www.lawcom.gov.uk/project/smart-contracts/>16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir ve the Law Society's Blockchain: Legal and Regulatory Guidance (2. baskı) <<https://www.lawsociety.org.uk/topics/research/blockchain-legal-and-regulatory-guidance-second-edition>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir; Son olarak, EU Blockchain Observatory and Forum tarafından hazırlanan iki rapora atıfta bulunmak gerekir: Report on Blockchain and Smart Contracts – Online workshop, March 10, 2022 (<https://www.eublockchainforum.eu/sites/default/files/reports/Workshop%20report_Blockchain%20and%20Smart%20Contracts.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir) ve Report on Insights, Inputs and Recommendations to EU Blockchain Regulatory Efforts (<https://b-hub.eu/wp-content/uploads/2022/03/B-HUB_Report-on-insightsinputsrecommendations-to-EU-regulatory-efforts.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir). Son olarak bakınız: AB'de Otonom Karar Alımları İçin Yol Gösterici İlkeler Hakkında ELI İnovasyon Raporu (2022) (*ELI Innovation Paper on Guiding Principles for Automated Decision-Making in the EU* (2022)) <https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Innovation_Paper_on_Guiding_Principles_for_ADM_in_the_EU.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

²⁰ Uluslararası Güvenilir Blokzincir Uygulamaları Derneği'nin (*International Association for Trusted Blockchain Applications*, INATBA) internet sitesine bakınız, burada yer alan çeşitli raporlarda tüketicinin korunmasının önemine açıkça atıfta bulunmaktadır (<<https://inatba.org/>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir) ve sigorta endüstrisi bakımından, Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Kurumu (*European Insurance and Occupational Pensions Authority*, EIOPA) tarafından yayınlanan sigorta sektöründe blokzinciri ve Akıllı Sözleşmeler hakkındaki tartışmaları içeren rapora bakınız <<https://www.eiopa.europa.eu/sites/default/files/publications/consultations/eiopa-discussion-paper-on-blockchain-29-04-2021.pdf>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

istenmeyen sonuçlardan kaçınılabilmesi için hukukun blokzincirleri ve Akıllı Sözleşmelerin kullanımına ilişkin hangi sınırlamaları getirmesi gerektiği netleştirilmelidir, bunun için de açık bir yasal çerçeveye ihtiyaç bulunmaktadır.

Kuralların ve hukuki belirliliğin inovasyonu *desteklediğine* inandığımız için, bu raporda bir grup ilkeye yer vermekteyiz. Bu ilkelerle, AB Üye Devletler nezdinde koordine çözümlere ulaşılması ve bu alanda daha fazla hukuki belirlilik arayan diğer yargılama alanlarına ve uluslararası kuruluşlara destek olunması hedeflenmektedir.

İlkeler, mevcut hukuk düzenlemelerinin blokzinciri ve Akıllı Sözleşmelere ne şekilde uygulanması gerektiğine dair hem akademiye hem de uygulamacılara yol göstermeyi amaçlamaktadır.

C. İlkelerin Sistematiği

- a) **Bölüm I – Genel Bölüm:** Raporun **Genel Bölümünde**, örneğin, blokzincirinde yapılacak bir işlemin hukuki sonuçlarına ilişkin sorulara yanıt vermeyi hedefleyen, daha genel nitelikteki ilkeler bulunmaktadır. Böylelikle, Genel Bölüm ticari veya tüketici çevresinde olup olmadığından bağımsız olarak, her türlü işleme uygulanabilir.
- b) **Bölüm II – Akıllı Sözleşmeler ve Tüketicinin Korunması Hakkında Özel Bölüm:** özellikle tüketiciler yeni teknolojilerin kullanımı ile karşı karşıya kalabilir ve bu onlar açısından yapılan işlemin niteliğini ve hukuki sonuçlarını anlamayı oldukça zor, hatta neredeyse imkânsız kılabilir. Bu, daha en başta tüketicinin korunması hukukunun gelişmesine sebep olan pazarlık gücü dengesizliğinin, yıkıcı teknolojiler söz konusu olduğunda daha da belirgin olduğunu da göstermektedir. Bu nedenle, tüketicilere en azından hâlihazırda AB tüketici hukukunun sağladığı korunmaya eş değerde bir koruma sağlamak amacıyla düzenlenen ilkeler **Özel Bölüm**'de yer almaktadır.

İlkeler

Dikkat: büyük harflerle yazılan kelimelerle, aşağıda yer alan tanımlara atıfta bulunmaktadır. (bakınız: s. 22 - 24).

I – Genel İlkeler

1

İlke 1 – Amaç ve Kapsam

- a) BLOKZİNCİRİ teknolojisi ve AKILLI SÖZLEŞMELER hakkındaki İLKELE’İN Avrupa Birliği’nde ve diğer yerlerde kullanılması amaçlanmaktadır.
- b) İLKELE, aşağıdaki amaçlarla tasarlanmıştır:
 - (1) BLOKZİNCİRİ teknolojisi ve AKILLI SÖZLEŞMELER hakkında (özel) hukuk açısından ortak bir anlayış oluşturmak;
 - (2) mevcut hukuki düzenlemeleri BLOKZİNCİRİ teknolojisi ve AKILLI SÖZLEŞMELERE uygulayacak hukukçulara yol göstermek;
 - (3) gerekli olduğu takdirde, hukuku geliştirebilmeleri için mahkemelere ve yasa koyuculara bir esin kaynağı olması; ve
 - (4) kamuyu en iyi uygulamalar (*best practices*) ve endüstride hukukun uygulanması konularında aydınlatmak.
- c) İLKELE, yalnızca, sözleşmesel olarak nitelendirilebildikleri ölçüde, BLOKZİNCİRİ ve AKILLI SÖZLEŞMELERİN işlemsel yönleriyle ilgilenmektedir.
- d) İLKELE mevcut hukuki düzenlemeler çerçevesinde yol göstermeyi hedeflemektedir. İLKELE herhangi bir düzenlemeyi değiştirmeyi ya da yeni düzenlemeler yaratmayı amaçlamamaktadır. İLKELE ile mevcut emredici düzenlemeler arasında herhangi bir uyumsuzluk bulunduğu takdirde, söz konusu uyumsuzluk hukuk kurallarının yorumuyla giderilemediği ölçüde, mevcut emredici düzenlemeler uygulama alanı bulacaktır.
- e) İLKELE, aşağıdaki konuları açıkça ele almamaktadır:
 - (1) aynı hakların kurulması, örneğin bir aynı teminat;
 - (2) sözleşmelerin mülkiyetin geçişine ilişkin etkileri;
 - (3) uyumlaştırma ya da uygulanma;
 - (4) miras, evlilik ya da kayıtlı birlikteliğin (*registered partnership*) söz konusu olduğu hâllerde, DİJİTAL VARLIKLARA erişim hakkında sorular.

2

İlke 2 – Akıllı Sözleşmelerin Türleri

- a) AKILLI SÖZLEŞMELERE ilişkin birçok ayırım yapılabilir. Bir AKILLI SÖZLEŞME:

- (1) yalnızca KODdan (*code*) ibaret olup ortada hukuken bir sözleşme bulunmayabilir (bu durumda ortada yalnızca kelimenin teknik anlamıyla bir İŞLEM bulunmaktadır);
 - (2) bir sözleşmenin icrası amacıyla kullanılan bir araç olup asıl sözleşme OFF-CHAIN bulunabilir;
 - (3) öneri ya da kabul gibi hukuken bağlayıcı bir irade beyanı olabilir veya sözleşmenin kendisini içerebilir; veya
 - (4) bir sözleşmeyle birleşebilir ve böylece sözleşme eş zamanlı olarak hem ON-CHAIN hem de OFF-CHAIN şekilde var olabilir.
- b) AKILLI SÖZLEŞME bir sözleşmeyle birleştiği takdirde, sözleşmenin ON-CHAIN olarak mı OFF-CHAIN olarak mı değerlendirileceğine öncelikle taraflarca karar verilmelidir.
- c) İLKELER, hukuken bağlayıcı bir irade beyanı (öneri ya da kabul gibi) oluşturan AKILLI SÖZLEŞMELERE ve hukuken sözleşme olarak nitelendirilebilen AKILLI SÖZLEŞMELERE odaklanmaktadır.

3

İlke 3 – Olaya Özgü Yaklaşım

İLKELERin uygulanmasında, her bir ilke ve her bir olay için, hangi türde bir BLOKZİNCİRİNİN kullanıldığı, tarafların kimler olduğu ve kullanılan AKILLI SÖZLEŞMENİN ilke 2’de yer alan türlerden hangisinin kapsamına girdiği değerlendirilmelidir.

4

İlke 4 – Milletlerarası Özel Hukuk

- a) BLOKZİNCİRİ teknolojisi üzerinde veya bunun tarafından desteklenerek yapılan İŞLEMLERE, BLOKZİNCİRİ dışında gerçekleşen ve işlevsel olarak denk eylemlere hangi hukuk uygulanacak idiyse o hukuk uygulanır; buna milletlerarası özel hukukun tüm kuralları dâhildir.
- b) Milletlerarası sözleşmelerde genel olarak kabul gören uygulamaya göre, hukuk seçimi (*choice of law*) ve yetki (*choice of forum*) klozları, genellikle, geçerli şekilde kararlaştırılabilir. Hukuk seçimine ve yetki anlaşmasına ilişkin mevcut yasal çerçeve, BLOKZİNCİRİ teknolojisi üzerinde veya bunun tarafından desteklenerek yapılan İŞLEMLERE uygulanır.
- c) Bir AKILLI SÖZLEŞMENİN yer aldığı BLOKZİNCİRİNİN merkezizsiz olması, genellikle farklı ülkelere dağıtılmış ve farklı ülkelerde bulunuyor olması, başlı başına, söz konusu AKILLI SÖZLEŞMEYE milletlerarası özel hukuk anlamında milletlerarası niteliği vermez.
- d) İşletmeden TÜKETİCİYE İŞLEMLER bakımından, TÜKETİCİ İLKELERİ’nden ilke 14

uygulanacaktır.

5

İlke 5 – Blokzinciri Üzerindeki İşlemlerin Hukuki Niteliği

Bir BLOKZİNCİRİ üzerinde İŞLEMLERin veya İŞLEM unsurlarının harekete geçirilmesinin, ilgili AKILLI SÖZLEŞMENin niteliğine bağlı olarak makul bir şekilde bir irade beyanı olarak anlaşılabilirdiği ve ilgili tarafa atfedilebildiği durumlarda, bu hareket öneri, kabul veya diğeri bir sözleşmesel beyanı oluşturabilir.

6

İlke 6 – On-Chain İrade Beyanının Hüküm Doğurma Anı

- a) İlke 5'te belirtilen sözleşmesel beyanın hangi anda hüküm doğuracağı taraflarca sözleşmede kararlaştırılmalıdır.
- b) Taraflar arasında böyle bir anlaşmanın yokluğunda, bir ON-CHAIN irade beyanı, yalnızca,
 - (1) beyan muhataba gerçekten ulaştıysa; ya da
 - (2) İŞLEMLER BLOKZİNCİRİnde güvenli şekilde saklandıysa (yani, bir öksüz blokta (*orphan block*) kaybolması mümkün değil ise),hukuki sonuç doğurabilir.

7

İlke 7 – Şekil ve Esas Bakımından Geçerlilik

- a) Uygulanacak hukuktaki sözleşmelerin şekil ve esas bakımından geçerliliğine ilişkin kurallar, BLOKZİNCİRİ üzerinde sözleşmelerin kurulmasında da uygulanır; bununla birlikte, uygulanacak hukukun bir geçerlilik şekli öngördüğü ihtimalde, BLOKZİNCİRİ teknolojisinin kullanılması şekil gerekliliğinin amacını sağlıyorsa, uygulanacak hukuk açıkça BLOKZİNCİRİ teknolojisine atıfta bulunmamış olsa bile şekil şartlarının karşılandığı kabul edilmelidir.
- b) Metnin yazıya dökülmüş olması gerekliliği BLOKZİNCİRİ teknolojisi ya da AKILLI SÖZLEŞME ile genellikle karşılanabilecek ise de yazılı şekil bakımından, eğer bu şekil kağıt üzerinde ya da elektronik şekilde yazıya dökülmüş bir metnin imzalanması anlamına geliyorsa, aynı durum söz konusu olmayabilir.
- c) Bir sözleşmenin yazılı şekilde ve imzalı olmasını gerektiren, ya da bir resmî senette olduğu gibi belirli bir şekilde düzenlenmiş olmasını arayan şekil

gereklilikleri, ancak, yazılı şekilde düzenlenmesi gereken sözleşmenin ya da resmî senedin algoritmik şekildeki temsilinin, bu tür gerekliliklerin off-chain kullanımına eş değerde olacak şekilde:

- (1) aynı güvenceleri garanti etmesi; ve
- (2) söz konusu şekil gerekliliklerinin amacını gerçekleştirilmesi; ve
- (3) elektronik imzalarla ilgili olarak, Elektronik Kimlik Belirleme ve Güven Hizmetlerine ilişkin Tüzük (*electronic IDentification, Authentication and Trust Services, eIDAS*) veya buna eş değerdeki bir düzenlemenin gereklilikleri karşılaması

hâlinde bir BLOKZİNCİRİ İŞLEMİ ya da AKILLI SÖZLEŞME tarafından yerine getirilebilir.

8

İlke 8 – Dil

- a) İşletmeler arası ve özel hukuk kişileri arasındaki sözleşmeler, ON-CHAIN olarak kurulabilir; taraflar ayrıca sözleşmenin dilinin programlama dili olduğunu kararlaştırabilirler.
- b) İşletmeden TÜKETİCİYE sözleşmeler için ise TÜKETİCİ İLKELERİ'nden İlke 15 uygulanacaktır.

9

İlke 9 – Off-Chain'in On-Chain'e Üstünlüğü

BLOKZİNCİRİ dışında kurulmuş olan bir sözleşmenin veya sözleşmenin unsurlarının (sözleşme hükümlerinin ya da hükümlerin bir kısmının, otomatikleştirilmiş şekilde yerine getirilmesi gibi amaçlar gözetilerek) KODa çevrildiği hâllerde, taraflarca aksi açıkça kararlaştırılmadıkça, BLOKZİNCİRİ dışında kurulan sözleşmenin hükümlerine, BLOKZİNCİRİ'nde kodlanmış tüm şartlar karşısında üstünlük tanınacaktır.

10

İlke 10 – Geriye İşlem / Ters İşlem (Reverse Transaction) ile Tasfiye

Uygulanacak hukukun bir İŞLEMİN tasfiyesini öngördüğü durumlarda, olağan şartlar altında, ilgili BLOKZİNCİRİ blokların değiştirilmesine imkân tanıyorsa, tasfiye bir GERİYE İŞLEM ile gerçekleşecektir.

11

İlke 11 – On-Chain Uyuşmazlık Çözüm Anlaşmaları

İcra edilmekte olan ilgili AKILLI SÖZLEŞMEye (örneğin bir 'yorum' (*comment*) olarak) eklenen tahkim anlaşmaları, işletmeler arasında kararlaştırılabilir. Bu tahkim anlaşmalarında uyuşmazlık çözümünün ON-CHAIN olacağı ayrıca kararlaştırılabilir.

12

İlke 12 – Daha Zayıf Taraflar

DAHA ZAYIF TARAFLARA, hem teknoloji açısından tarafsızlık hem işlevsel denklik açılarından, OFF-CHAINde sahip oldukları korumalara eşit veya en azından eş değerde olan korumalar ON-CHAINde de sağlanmalıdır; bunlar İŞLEM'in algoritmik doğası da göz önünde bulundurulduğunda, yeterli olmalıdır.

II – Tüketici İlkeleri

13

İlke 13 – Tüketicinin Korunması, Kodlanmış İşlemlerden Üstündür ve Tamamen Uygulanır

- TÜKETİCİNİN sahip olduğu korumalar, AKILLI SÖZLEŞMELER veya bir BLOKZİNCİRİnde gerçekleştirilen herhangi bir İŞLEM tarafından etkisiz kılınmaz.
- BLOKZİNCİRİ teknolojisi ya da AKILLI SÖZLEŞME kullanılarak bir TÜKETİCİ İŞLEMİ yapıldığı takdirde, ON-CHAINdeki TÜKETİCİ korunması, söz konusu teknoloji ya da AKILLI SÖZLEŞME kullanılsaydı TÜKETİCİNİN sahip olacağı korumaya en azından eş değerde olmalıdır.
- Bir platformun hukuki niteliği ya da sözleşmesel yapısından bağımsız olarak, BLOKZİNCİRİ teknolojisi ya da AKILLI SÖZLEŞMENİN kullanılması, TÜKETİCİLERİ o platform kullanılsaydı sahip olacakları haklardan mahrum bırakamaz.
- Bir BLOKZİNCİRİ İŞLEMİNİN değiştirilemez niteliği (*immutability*) ya da AKILLI SÖZLEŞMENİN otomatik ifa ve icrası, TÜKETİCİLERİ eş değer nitelikte hukuken bağlayıcı bir sözleşme OFF-CHAIN yapılsaydı sahip olacakları haklardan mahrum bırakamaz.
- AKILLI SÖZLEŞMELERİ kullanan işletmeler, AKILLI SÖZLEŞMELERİ uygulamaya koymadan önce TÜKETİCİLER gibi daha zayıf tarafların haklarını gözetmeli ve daha zayıf tarafların haklarının ON-CHAINde de korunacağından (örneğin geriye İŞLEM ya da değiştirilebilir AKILLI SÖZLEŞMELER kullanarak) emin

olmalıdır.

- f) Daha önceki bir ON-CHAIN İŞLEM'e iyiniyetle güvenerek hareket eden TÜKETİCİLER, ON-CHAIN İŞLEMLERİN bağlayıcı olmayacağı ya da AKILLI SÖZLEŞMEde yer alan şartların, yer aldığı şekilde bağlayıcı olmayacağına dair işletmeler arasında yapılan OFF-CHAIN anlaşmalara karşı korunmalıdır.

14

İlke 14 - Milletlerarası Özel Hukuk ve Tüketici İşlemleri

İşletmeler tarafından TÜKETİCİyle yapılan işlemlerde kullanılan AKILLI SÖZLEŞMELERde yer alan hukuk seçimi (*choice of law*) ve yetki (*choice of forum*) klozları, eğer hukuk seçimi klozu TÜKETİCİNİN aksi takdirde uygulanacak hukuka ilişkin haklarını engelliyorsa, veya eğer, yetki klozu mutad meskeni (*habitual residence*) veya yerleşim yeri (*domicile*) ülkesi mahkemeleri önünde dava açma ya da hakkında dava açılması haklarını engelliyorsa, hüküm doğurmayacaktır.

15

İlke 15 – Dil ve Tüketici İşlemleri

İşletmelerle TÜKETİCİLER arasında programlama dilinin kullanılacağına dair anlaşma yapılamaz. TÜKETİCİLER ile kullanılacak AKILLI SÖZLEŞMELER her zaman bir DOĞAL DİLe tercüme edilmelidir.

16

İlke 16 – Tüketicinin Bilgi Edinme Hakları

- TÜKETİCİLER, BLOKZİNCİRİ üzerindeki bir İŞLEM ya da AKILLI SÖZLEŞME kullanılmamış olsaydı, karşı tarafça (platform işleticileri veya benzer hizmet sağlayıcıları da dâhil olmak üzere) TÜKETİCİLERe hangi ölçüde bilgi verilmesi gerekiyorsa buna eşit veya işlevsel olarak denk bilgi edinme hakkına her zaman sahiptir.
- Bu, özellikle ön bilgilendirmeye ilişkin olmakla birlikte, örneğin bir ürünün geri çağırılması sürecinin bir parçası olarak yapılacak olan sözleşme sonrası bilgilendirmeler de dâhil olmak üzere, BLOKZİNCİRİ teknolojisi ya da AKILLI SÖZLEŞME kullanılmamış olsaydı bir mal satıcısı ya da hizmet sağlayıcısı tarafından yapılması gereken tüm bilgilendirmeler bakımından geçerlidir.
- Bu bilgilendirmeler, doğal, açık, sade ve TÜKETİCİLER tarafından anlaşılabilir bir dilde OFF-CHAIN olarak her zaman erişilebilir olmalıdır.
- TÜKETİCİLER, AKILLI SÖZLEŞME güncellendikçe bunların da güncellenmesi

kaydıyla, doğal, açık, sade ve TÜKETİCİLER tarafından anlaşılabilir bir dilde hazırlanan AKILLI SÖZLEŞME tercümesinin ve (hem usulüne hem içeriğine dair) açıklamaların, sözleşme öncesinde kendilerine sağlanması ve ayrıca, kalıcı ortamda ve kullanıcının internet sitesinde kamuya açık şekilde bulundurulması haklarına sahiptir. İlgili tercüme ve açıklamalar tüketiciye sağlanmadığı takdirde, AKILLI SÖZLEŞMENİN taraflar üzerinde bağlayıcı bir etkisi bulunmayacak, veya güncellemeler bakımından ise, sözleşme sona erdirilebilecektir.

- e) Sözleşmenin kurulmasının ardından uygulanan sözleşme hüküm ve şartlarıyla yapılan açıklamalar arasında herhangi bir farklılık olursa, açıklamada yer alan bilgilere üstünlük tanınacak veya söz konusu farklılıklar sözleşmenin esaslı unsurlarını ilgilendiriyorsa bu durum sözleşmenin iptal edilmesine yol açabilecektir.

17

İlke 17 – Bekleme Süresini (*Cooling-Off*) Koda İşleme Yükümlülüğü (Tüketicinin Düşünme Hakkı (*Right of Reflection*) veya Cayma (Geri Alma) Hakkı (*Right of Withdrawal*))

- a) TÜKETİCİLERE bekleme süresi hakkının verildiği her durumda, söz konusu hak:
- (1) TÜKETİCİLERİN daha etkili korunabilmesi için AKILLI SÖZLEŞMEYE kodlanmalıdır;
 - (2) öyle sunulmalıdır ki, TÜKETİCİNİN bekleme süresine ilişkin olarak sahip olduğu tüm haklar hem ON-CHAIN hem OFF-CHAIN olarak kullanılabilir; ve
 - (3) hakkında TÜKETİCİYE bilgi verilmelidir.
- b) Tüketicie tanınan düşünme süresi öyle kodlanmalıdır ki, AKILLI SÖZLEŞME ancak bu süreye ilişkin hakla uyumlu bir zamanda icraya başlayabilmelidir.
- c) Yapılan ifanın niteliği de göz önünde bulundurularak AKILLI SÖZLEŞME öyle programlanmalıdır ki, TÜKETİCİ tarafından cayma hakkı kullanıldığında, hakkın kullanılması otomatik olarak bir GERİYE İŞLEMİN gerçekleşmesi sonucunu doğurmalıdır. Eğer ifanın niteliği GERİYE İŞLEM yapılmasını engelleyecek nitelikteyse TÜKETİCİ, İŞLEMİN parasal karşılığını oluşturan bir alacak hakkına hak kazanabilir.
- d) AKILLI SÖZLEŞME öyle programlanmalıdır ki TÜKETİCİ aşağıdakiler hakkında bilgi sahibi olmalıdır:
- (1) GERİYE İŞLEMİN gerçekleştiği; ve
 - (2) Caymanın ardından bazı başka hak ve yükümlülüklerin mevcut olabileceği.
- e) TÜKETİCİNİN, örneğin sağlanan ürünün niteliğine bağlı olarak, mal veya hizmet olması gibi, cayma hakkına sahip olmayacağı durumlar bakımından, bekleme süresinin ya da cayma hakkının kullanılmasını takip eden bir GERİYE İŞLEMİN AKILLI SÖZLEŞMENİN bir parçası olarak kodlanması gerekli olmayacaktır.

18

İlke 18 – Tüketici İşlemlerinde Haksızlık Denetimi (Haksız Şartlar (Unfair Terms))

- a) TÜKETİCİLERin haksız şartlara karşı korunması ON-CHAINde de OFF-CHAINde olduğu kadar etkili olacaktır.
- b) Herhangi bir sözleşmenin yalnızca dijital formatta (yani ON-CHAIN, AKILLI SÖZLEŞMELER kullanılarak) kurulabileceğine dair standart hükümler, kendiliğinden, haksız şart teşkil etmez.
- c) TÜKETİCİLER ON-CHAIN kurulan bir sözleşmeyi ON-CHAIN sona erdirmeye hakkına sahiptirler.
- d) Haksız Şartlar Direktifi'nin (*Unfair Terms Directive*) hükümleri ve bu Direktif etrafında şekillenen *acquis communautaire*, AKILLI SÖZLEŞMEde yer alan bir hükmün haksız olup olmadığının denetlenmesinde ve bunun hukuki sonuçlarının ne olacağını tespitinde eşit şekilde uygulanabilir olacaktır. Böyle bir durumda, hukuken bağlayıcı olan sözleşme, söz konusu haksız şartı içermeyecektir. Şayet haksız şart bir AKILLI SÖZLEŞME'nin kendi kendine icra edilen kısmında yer alıyorsa, TÜKETİCİ sözleşmenin yeniden kodlanması yoluyla derhâl çözüm sağlanmasını talep etme (*immediate redress*) hakkına sahiptir.
- e) Topluluk davalarında bir klozun haksız kabul edilmesi ihtimalinde (örneğin Kaçınma Davaları Direktifi (*Injunctions Directive*) ya da Temsili Davalar Direktifi (*Representative Actions Directive*) çerçevesinde), ilgili işletme açısından etkilenen tüm AKILLI SÖZLEŞMELERi yeniden kodlama yükümlülüğü doğar.

Tanımlar

Teknik Tanımlardan Hukuki Tanımlara

Yeni teknolojiler bağlamında, AKILLI SÖZLEŞMELER ya da BLOKZİNCİRİ gibi kavramlar birçok arka planda kullanılmaktadır. Deneyimlerimiz doğrultusunda, birçok durumda farklı kişiler bu terimlerle birbirinden çok farklı şeyleri ifade etmektedir, örneğin bir hukukçunun AKILLI SÖZLEŞME

kavramından anladığı bir yazılım geliştiricisinin anladığından oldukça farklı olacaktır.

Bu Raporun okuyucularının kullandığımız terimler konusunda bizlerin anlayışına sahip olduğundan emin olmak için, önemli olduğunu düşündüğümüz terimlerin tanımlarını aşağıda vermekteyiz²¹.

Terim	Açıklama
AÇIK DAĞITIK DEFTER SİSTEMİ (<i>PUBLIC DISTRIBUTED LEDGER SYSTEM</i>)	Sistemin işleyişine katılımın (DÜĞÜM olarak) kontrol edilmediği veya belirli bir sayı ile sınırlanmadığı DAĞITIK DEFTER sistemi.
AKILLI SÖZLEŞME (<i>SMART CONTRACT</i>)	Daha önceden belirlenmiş olan koşulların gerçekleşmesi hâlinde, kendiliğinden çalışarak daha önceden belirlenmiş olan eylemleri icra eden bilgisayar programı. Bir AKILLI SÖZLEŞME, hukuki anlamda bir sözleşmenin hükümlerini temsil etme ya da hukuk düzenince tanınma amacı taşıyabilir veya taşımayabilir. Bu tanımda AKILLI SÖZLEŞMELER, yalnızca DAĞITIK DEFTER TEKNOLOJİSİ bağlamında değerlendirilmiştir. AKILLI SÖZLEŞMELERİN DAĞITIK DEFTER TEKNOLOJİSİ ile sınırlı olmayan bir uygulaması olduğu bilinmekte olup başka bağlamlarda aynı terimin farklı bir anlamı olabilir.
BLOKZİNCİRİ / BLOKZİNCİRLERİ (<i>BLOKCHAIN(S)</i>)	DAĞITIK DEFTER işletmenin bir türü. Veri (<i>data</i>), genellikle, birbirlerine bir bağ ile iliştilen, önceki verilerin doğruluğunun korunup teyit edilebilmesi için kriptografik linkler kullanılarak ardı ardına zincirlenen bloklar içerisinde saklanır, İŞLEM mantığının algoritmik geçerliliği ve KAYITLAR, İŞLEMLERİ işleyen DÜĞÜMLER tarafından önceden belirlenen bir mutabakat mekanizması takip edilerek teyit edilir.
BLOKZİNCİRİ DIŞI / OFF-CHAIN	Bir BLOKZİNCİRİ sisteminin dışında bulunan, ifa veya icra edilen.
BLOKZİNCİRİ İÇİ / ON-CHAIN	Bir BLOKZİNCİRİ sisteminin içinde bulunan, ifa veya icra edilen.
BLOKZİNCİRİ TÜRLERİ (<i>BLOKCHAIN TYPES</i>)	DDT sistemlerini tasarlar ve sunarken kullanılan, genellikle aşağıdaki özellikleri taşıyan ancak bunları taşıması zorunlu olmayan, yazılım ve tasarım: 1. DAĞITIK DEFTER kullanan;

²¹ Aşağıda yer verilen tanımlarda, sayılan kaynaklarda yer alan tanımların karışımından/kombinasyonundan yararlanılmış veya bunlarda yer alan tanımlardan esinlenilmiştir: ISO Normalisation Work on Blockchains, Digital Ledger Technologies and Smart Contracts, ISO 22739:2020 (en) olarak yayımlanmıştır ve English Law Commission, Smart Legal Contracts, Advice to Government (England and Wales) 11 Ocak 2021 tarihinde <<https://s3-eu-west-2.amazonaws.com/lawcom-prod-storage-11jxou24uy7q/uploads/2021/11/Smart-legal-contracts-accessible.pdf>> adresinden erişilmiştir (16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir). Ayrıca İngiliz Hukuku Komisyonu (*English Law Commission*) tarafından yakın zamanda yayımlanan dijital varlıklar hakkındaki danışma raporunu da inceleyiniz: <<https://s3-eu-west-2.amazonaws.com/lawcom-prod-storage-11jxou24uy7q/uploads/2022/07/Digital-Assets-Consultation-Paper-Law-Commission-1.pdf>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir. Avrupa Ekonomik Bölgesi'ndeki ilk düzenlemeler bakımından bakınız: Malta İnovatif Teknoloji Düzenlemeleri ve Hizmetleri Yasası 2018 (*Innovative Technology Arrangements and Services Act 2018 of Malta*), <<https://legislation.mt/eli/cap/592/eng/pdf>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir ve Lihtenştayn Jeton ve Güvenilir Teknoloji Hizmet Sağlayıcıları Yasası 2019 (*Token and TT Service Provider Act 2019 of Liechtenstein*) <www.lcx.com/wp-content/uploads/2020/Liechtenstein-Blockchain-Laws-Translation-English.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir. 'Tüketici' tanımı Avrupa Birliği tüketicinin korunması hukukundaki genel yaklaşım esas alınarak verilmiştir. Daha detaylı bir açıklama için, Akıllı Sözleşmeler ve Tüketicinin Korunması hakkındaki Bölüm II'nin başında yer alan açıklamalara bakınız. Ayrıca bakınız: M Hanzl, *Handbuch Blockchain und Smart Contracts* (Linde Verlag 2020).

Terim	Açıklama
	<ol style="list-style-type: none"> 2. AÇIK ya da ÖZEL ya da bunların karması olabilen; 3. İZNE TABİ OLAN, İZNE TABİ OLMAYAN veya bunların karması olabilen; 4. Geçmişe dönük kurcalamaya karşı oldukça yüksek seviyede güvenli (KRİPTOGRAFİ kullanarak), öyle ki İŞLEMLER geçmişinin değiştirilmesi mümkün değildir; ve 5. İŞLEMLER geçmişini barındırdığı için denetlenebilen²².
CÜZDAN (WALLET)	DDT kullanıcılarının işlem yapmalarına imkân tanıyan, özel (<i>private</i>) ve genel (<i>public</i>) anahtarları saklamaya yarayan bir mekanizma.
DAĞITIK DEFTER (DISTRIBUTED LEDGER)	Nihai, belirli ve değiştirilemez olması hedeflenen ve depolama işleminin ağı oluşturan bilgisayarlarda (DÜĞÜMLER (NODES)) ortaklaşa gerçekleştiği bir veri deposu.
DAĞITIK DEFTER TEKNOLOJİSİ (DDT) (DISTRIBUTED LEDGER TECHNOLOGY (DLT))	Şifrelenmiş verilerin dağıtık şekilde kaydedilmesini destekleyen bir teknoloji türü. BLOKZİNCİRİ DDT'nin bir alt kategorisidir.
DAHA ZAYIF TARAF (WEAKER PARTY)	İLKELER bağlamındaki bir DAHA ZAYIF TARAF, pazarlık gücü genellikle daha az olan herhangi biri olabilir (örneğin bir TÜKETİCİ, bir işçi, bir kiracı, ya da mikro, küçük veya orta büyüklükteki işletmeler)
DİJİTAL VARLIK (DIGITAL ASSET)	KRİPTO VARLIK tanımına bakınız.
DOĞAL DİL (NATURAL LANGUAGE)	İnsanlar arasında iletişim kurmak için kullanılan dil (örneğin İngilizce, Fransızca, Almanca)
DÜĞÜM(LER) (NODE(S))	DAĞITIK DEFTER ağında yer alan cihaz ya da süreçler. Düğümler DAĞITIK DEFTERin tamamının veya bir kısmının bir kopyasını saklayabilir.
GENEL İLKELER (GENERAL PRINCIPLES)	Bu raporda Bölüm I'de yer alan İLKELER 1-12.
GERİYE İŞLEM / TERS İŞLEM (REVERSE TRANSACTION)	GERİYE İŞLEMLER, daha önce icra edilen asıl İŞLEMİN, sonraki ve içerik olarak tam tersi bir İŞLEMle geriye döndürüldüğü İŞLEMLERdir. Genellikle, önceki İŞLEMLERden dönüldüğü ya da bu İŞLEMLERİN hükümsüz olduğu hâllerde, dönme hakkı kullanıldıktan sonra veya İŞLEMİN hükümsüz olması sebebiyle hangi hukuki durum içerisinde bulunulacaksa, BLOKZİNCİRİNDEKİ fiili durumun bu durumu yansıttığından emin olunması için bu İŞLEMLERE gerek duyulmaktadır.
İLKELER (PRINCIPLES)	Bu raporda Bölüm I'de ve Bölüm II'de yer alan İLKELER (İlke 1 – İlke 18).
İŞLEM (TRANSACTION)	BLOKZİNCİRİNDE yapılan bir İŞLEM, BLOKZİNCİRİNİN durumunu değiştiren bir eylemi (örneğin A özel anahtarına (<i>private key</i>) sahip kişinin üzerinde tasarruf yetkisinin bulunduğu KRİPTO PARA BİRİMİNDE azalma, B özel anahtarına sahip kişinin ise üzerinde tasarruf yetkisinin bulunduğu KRİPTO PARA BİRİMİNDE artma meydana getiren bir KRİPTO PARA BİRİMİ transferi) ifade eder.
İZNE TABİ OLAN DAĞITIK DEFTER SİSTEMİ (PERMISSIONED DISTRIBUTED LEDGER SYSTEM)	DÜĞÜMLER tarafından belirli eylem veya eylemlerin gerçekleştirilmesinin, özellikle İŞLEMLERİN işlenmesinin, izne tabi olduğu DAĞITIK DEFTER sistemi.
İZNE TABİ OLMAYAN DAĞITIK DEFTER SİSTEMİ (PERMISSIONLESS)	DÜĞÜMLER tarafından belirli eylem veya eylemlerin gerçekleştirilmesinin, özellikle İŞLEMLERİN işlenmesinin, izne tabi olmadığı DAĞITIK DEFTER sistemi.

²² İnovatif Teknoloji Düzenlemeleri ve Hizmetleri Yasası 2018'deki (*Innovative Technology Arrangements and Services Act 2018*) 'inovatif teknoloji düzenlemeleri' (*innovative technology arrangements*) tanımını da inceleyiniz: <<https://legislation.mt/eli/cap/592/eng/pdf>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

Tanımlar

Terim	Açıklama
<i>DISTRIBUTED LEDGER SYSTEM</i>	
KAHİN / ORACLE	DAĞITIK DEFTERİ (örneğin BLOKZİNCİRİ), DAĞITIK DEFTER sistemi dışından (BLOKZİNCİRİ bağlamı dışından) veri kullanarak güncelleyen bir hizmet. ORACLE, OFF-CHAIN bilgiyi bilgisayarın okuyabileceği formatta ağa gönderir.
KAYIT(LAR) (<i>RECORD(S)</i>)	Bir hukuki yükümlülüğü ya da ticari işlemi takiben, bir kuruluş ya da kişi tarafından 'delil' ve VARLIK olarak yaratılan, alınan ve saklanan bilgi. 'Delil' terimi hukuktaki anlamı ile sınırlı olmayacak şekilde kullanılmıştır. Herhangi bir araç, şekil ya da düzendeki bilgiler açısından uygulanır.
KOD (<i>CODE</i>)	Bilgisayarlara talimat veren bilgisayar dili. Kaynak kod (<i>source code</i>) ile bayt kodu (<i>bytecode</i>) arasında daha ileri bir ayırım yapılabilir. Kaynak kod (bazı insanlar tarafından okunabilirken bayt kodu genellikle insanlar tarafından okunamamaktadır.
KRİPTO PARA BİRİMİ (<i>CRYPTOCURRENCY</i>)	SANAL PARA BİRİMİ tanımına bakınız.
KRİPTO VARLIK (<i>CRYPTO-ASSET</i>)	DDT veya benzer bir teknoloji kullanılarak elektronik olarak transfer edilebilen veya saklanabilen değer ve hakların, dijital olarak temsil edilmesini ifade eder (Kripto Varlık Piyasalarına İlişkin Tüzük Tasarısı (<i>MiCA</i>)(Madde 3(2)).
KRİPTOGRAFİ (<i>CRYPTOGRAPHY</i>)	Verinin değiştirilerek semantik içeriğinin gizlenebilmesi, yetkisiz kullanımının engellenmesi veya fark edilmeden değiştirilmesinin önlenmesi için gerekli ilkeleri, araçları ve yöntemleri içeren disiplin.
MERKEZİ OLMAYAN ÖZERK KURULUŞ (<i>DECENTRALISED AUTONOMOUS ORGANISATION (DAO)</i>)	BLOKZİNCİRİ üzerinde bir bilgisayar programı olarak kodlanmış, AKILLI SÖZLEŞMELER tarafından yürütülen, üyeliklerini temsil eden dijital jetonlara (<i>token</i>) sahip üyelerin verdiği oylar doğrultusunda işleyen bir kuruluş.
ÖZEL DAĞITIK DEFTER SİSTEMİ (<i>PRIVATE DISTRIBUTED LEDGER SYSTEM</i>)	Yalnızca kontrol edilen ve belirli sayıda DÜĞÜMün sistemin işleyişine katıldığı DAĞITIK DEFTER sistemi.
SANAL PARA BİRİMİ (<i>VIRTUAL CURRENCY</i>)	Bir merkez bankası ya da kamu kurumu tarafından çıkarılmayan ya da garanti edilmeyen, hukuken yerleşik para birimlerinden herhangi birine bağlı olması gerekmeyen ve hukuken para birimi ya da para niteliğinde olmayan, ama gerçek ve tüzel kişiler tarafından bir değişim aracı olduğu kabul edilen ve elektronik olarak transfer veya depo edilebilip işleme konu olabilen bir değer dijital temsili ²³ .
TÜKETİCİ (<i>CONSUMER</i>)	Ticareti, işletmesi, zanaatı ya da mesleği dışındaki amaçlarla hareket eden tüm gerçek kişiler.
TÜKETİCİ İLKELERİ (<i>CONSUMER PRINCIPLES</i>)	Bu raporda Bölüm II'de yer alan ve TÜKETİCİLERE ilişkin İLKELER 13-18.
VARLIK (<i>ASSET</i>)	Bir menfaat sahibi (<i>stakeholder</i>) açısından değer taşıyan herhangi bir şey

²³ Finansal sistemin aklama ve terörün finansmanı amacıyla kullanılmasının önlenmesi hakkında, (AB) 648/2012 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü'nü değiştiren, 2005/60/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi'ni ve 2006/70/AT sayılı Komisyon Direktifi'ni ilga eden 20 Mayıs 2015 tarihli ve (AB) 2015/849 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive (EU) 2015/849 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2015 on the prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing, amending Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council, and repealing Directive 2005/60/EC of the European Parliament and of the Council and Commission Directive 2006/70/EC*) Madde 3(18).

1 BÖLÜM I – Genel Bölüm

1.1 İlkeler

İlke 1 – Amaç ve Kapsam

- a) BLOKZİNCİRİ teknolojisi ve AKILLI SÖZLEŞMELER hakkındaki İLKELELER'in Avrupa Birliği'nde ve diğer yerlerde kullanılması amaçlanmaktadır.
- b) İLKELELER, aşağıdaki amaçlarla tasarlanmıştır:
- (1) BLOKZİNCİRİ teknolojisi ve AKILLI SÖZLEŞMELER hakkında (özel) hukuk açısından ortak bir anlayış oluşturmak;
 - (2) mevcut hukuki düzenlemeleri BLOKZİNCİRİ teknolojisi ve AKILLI SÖZLEŞMELER'e uygulayacak hukukçulara yol göstermek;
 - (3) gerekli olduğu takdirde, hukuku geliştirebilmeleri için mahkemelere ve yasa koyuculara bir esin kaynağı olması; ve
 - (4) kamuyu en iyi uygulamalar (*best practices*) ve endüstride hukukun uygulanması konularında aydınlatmak.
- c) İLKELELER, yalnızca, sözleşmesel olarak nitelendirilebildikleri ölçüde, BLOKZİNCİRİ ve AKILLI SÖZLEŞMELER'in işlemsel yönleriyle ilgilenmektedir.
- d) İLKELELER mevcut hukuki düzenlemeler çerçevesinde yol göstermeyi hedeflemektedir. İLKELELER herhangi bir düzenlemeyi değiştirmeyi ya da yeni düzenlemeler yaratmayı amaçlamamaktadır. İLKELELER ile mevcut emredici düzenlemeler arasında herhangi bir uyumsuzluk bulunduğu takdirde, söz konusu uyumsuzluk hukuk kurallarının yorumuyla giderilemediği ölçüde, mevcut emredici düzenlemeler uygulama alanı bulacaktır.

e) İLKELELER, aşağıdaki konuları açıkça ele almamaktadır:

- (1) aynı hakların kurulması, örneğin bir aynı teminat;
- (2) sözleşmelerin mülkiyetin geçişine ilişkin etkileri;
- (3) uyumlaştırma ya da uygulanma;
- (4) miras, evlilik ya da kayıtlı birlikteliğin (*registered partnership*) söz konusu olduğu hâllerde, DİJİTAL VARLIKLARA erişim hakkında sorular.

Açıklamalar

Aşağıda yer alan İlkelerin, blokzinciri teknolojisi ve Akıllı Sözleşmeler özel hukuk açısından ele alınırken yol gösterici olması, genel nitelikte bir kılavuz oluşturması amaçlanmaktadır. Açıklamalar bölümünde, olması gereken hukuk (*de lege ferenda*) açısından muhtemel çözümler tespit edilecektir. Ulusal hukuk sistemlerindeki gelişmelerin yanı sıra AB *acquis communautaire* (müktesebatı) ve taslak AB yasama faaliyetleri de dikkate alınmıştır. İlkeler hazırlanırken B2B, B2C, G2G, B2G ve G2C işlemler bakımından çok temel farklılıkların söz konusu olabileceği oldukça açıktır. Ek olarak İlkeler, özel yaşamın gizliliği (*privacy*), verinin korunması (*data protection*), kişisel olmayan verilerin serbest dolaşımı (*the free flow of non-personal data*) ve kişisel olmayan verilerin profesyoneller ve devletler arasında muhtemel paylaşımı açılarından Avrupa hukukunun takip ettiği veri stratejilerini ve bunun sonucunda ortaya çıkan politikaları da tamamen takip etmektedir²⁴.

²⁴ Elektronik haberleşme sektöründe kişisel verilerin işlenmesi ve gizliliğin korunmasına ilişkin 12 Temmuz 2002 tarihli ve 2002/58/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive 2002/58/EC of the European Parliament and of the Council of 12 July 2002 concerning the processing of personal data and the protection of privacy in the electronic communications sector* (Gizlilik ve Elektronik Haberleşme Direktifi (*Directive on privacy and electronic communications*))) [2002] OJ L201/37 (yerine Özel Hayatın Gizliliği ve Elektronik Haberleşme hakkında Tüzük (*Regulation on Privacy and Electronic Communications*)) getirilecektir); Kişisel verilerin işlenmesi karşısında gerçek kişilerin korunması ve bu tür verilerin serbest dolaşımına ilişkin, 95/46/AT sayılı Direktifi ilga eden 27 Nisan 2016 tarihli ve (AB) 2016/679 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü (*Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC*) (Genel Veri Koruma Tüzüğü (*General Data Protection Regulation*)), [2016] OJ L119/1; Avrupa Birliği içerisinde kişisel olmayan verilerin serbest dolaşımı hakkında 14 Kasım 2018 tarihli ve (AB) 2018/1807 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü (*Regulation (EU) 2018/1807 of the European Parliament and of the Council of 14 November 2018 on a framework for the free flow of non-personal data in the European Union*), [2018] OJ L303/59; ve açık veri ve kamu sektörü bilgisinin yeniden kullanımına ilişkin 20 Haziran 2019 tarihli

İlkeler'in kapsamı çeşitli açılardan sınırlandırılmıştır. Öncelikle, çalışmanın odağı blokzinciri ve Akıllı Sözleşmelerin kullanımının özel hukuk bakımından değerlendirilmesi olup kamusal düzenleme veya sanal alan / korumalı alan (*sandbox*) yönlerinden değerlendirilmesi değildir. Bununla birlikte, teknik bir bakış açısıyla bakıldığında Akıllı Sözleşmeler her zaman 'eğer-o hâlde' (*if-then*) koşulları içerdiği için, Akıllı Sözleşmelerin özel hukuku ilgilendiren bir yönü olup olmadığına ve buna göre İlkeler'in uygulama alanına dâhil olup olmadığına ilişkin değerlendirmenin her bir durum özelinde yapılması gerekir. Her ne kadar teknik açıdan yalnızca bir 'tür' Akıllı Sözleşme olsa da, yol gösterici olması için, İlke 2'de hukuki bir bakış açısıyla dört 'türde' Akıllı Sözleşme olduğu tespit edilmiştir. İkinci olarak, İlkeler yalnızca blokzinciri üzerindeki işlemlerle, yani blokzincirinin üzerinde gerçekleştirilen eylemlerle blokzincirinin durumunun değiştiği hâllerle ilgilenmektedir (örneğin A özel anahtarına (*private key*) sahip kişinin üzerinde tasarruf yetkisinin bulunduğu kripto para biriminde azalma, B özel anahtarına sahip kişinin ise üzerinde tasarruf yetkisinin bulunduğu kripto para biriminde artma meydana getiren bir kripto para birimi 'transferi'). Ayrıca bu işlemler sözleşmesel nitelikte olmalıdır. Bununla, bir sözleşmenin tüm 'yaşam döngüsü' ifade edilmektedir, yani sözleşmenin kurulması (sözleşmenin kurulmasından önceki aşama da dâhil olmak üzere), sözleşmenin ifası ve ifa sonrası aşamalar da dâhildir. Yapılan işlem bir öneriye davet, öneri ya da kabul, ifa ve icra ya da ifa sonrası sağlanacak herhangi bir hizmet olabilir. Ancak, aynı hakların (örneğin bir aynı teminatın) kurulması; sözleşmelerin mülkiyetin geçişine ilişkin etkileri; uyumlaştırma ya da uygulanma (*legal or judicial enforcement*) ve miras, evlilik ya da kayıtlı birlikteliğin (*registered partnership*) söz konusu

olduğu hâllerde dijital varlıklara erişim hakkındaki sorular kapsam dışı bırakılmıştır. ELI tarafından Dijital Varlıkların Teminat Olarak Kullanımı hakkında bir rapor yayınlamıştır²⁵. Uygulamaya dair ikinci bir rapor üzerinde ise hâlihazırda çalışılmaktadır. Eğer, ilgili hukuk sistemine göre sözleşmenin mülkiyetin geçişine ilişkin bir etkisi bulunmaktaysa, bundan doğan sorular da bu İlkeler'in çerçevesi dışında kalmaktadır. Ancak böyle bir durumda, o hukuk sistemi tarafından aynı etkilerin doğumundan önce gerçekleştirilmesi gereken tescil gibi herhangi bir gereklilik varsa, özellikle iyiniyetli üçüncü kişiler gözetilerek ve *lex registrationis* takip edilerek, bu gerekliliklere uygun hareket edildiğinden emin olunması gerekmektedir.

İlke 2 – Akıllı Sözleşmelerin Türleri

- a) AKILLI SÖZLEŞMELERE ilişkin birçok ayırım yapılabilir. Bir AKILLI SÖZLEŞME:
- (1) yalnızca koddan (*code*) ibaret olup ortada hukuken bir sözleşme bulunmayabilir (bu durumda ortada yalnızca kelimenin teknik anlamıyla bir İŞLEM bulunmaktadır);
 - (2) bir sözleşmenin icrası amacıyla kullanılan bir araç olup asıl sözleşme OFF-CHAIN bulunabilir;
 - (3) öneri ya da kabul gibi hukuken bağlayıcı bir irade beyanı olabilir veya sözleşmenin kendisini içerebilir; veya
 - (4) bir sözleşmeyle birleşebilir ve böylece sözleşme eş zamanlı olarak hem ON-CHAIN hem de OFF-CHAIN şekilde var olabilir.

ve (AB) 2019/1024 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive (EU) 2019/1024 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on open data and the re-use of public sector information (recast)*) [2019] OJ L172/56 (17 Temmuz 2021 itibarıyla 2003/98/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi'nin OJ L345/90 ve 2013/37/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi'nin OJ L175/1 yerini alacaktır). Ayrıca, Avrupa Parlamentosu ve Konsey'e yönelik Avrupa Birliği içerisinde kişisel olmayan verilerin serbest dolaşımı hakkında Tüzüğe ilişkin Yönlendirme başlıklı Komisyon Bilgilendirmesi'ne de bakınız. (*Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Guidance on the Regulation on a framework for the free flow of non-personal data in the European Union*) (COM(2019) 250 final). Ayrıca, Avrupa Parlamentosu, Konsey, Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi ve Bölgeler Komitesi'ne yönelik Ortak bir Avrupa Veri Alanı'na doğru başlıklı Komisyon Bilgilendirmesi'ne (*Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Towards a common European data space*) ((SWD(2018) 125 final), COM(2018) 232 final); Avrupa Parlamentosu, Konsey, Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi ve Bölgeler Komitesi'ne yönelik Avrupa veri stratejisi başlıklı Komisyon Bilgilendirmesi'ne (*Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions A European strategy for data*) (COM(2020) 66 final), ve Veri Yönetişimi Yasası'na (Avrupa veri yönetişimi hakkında Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü Tasarısı'na (*Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on European data governance*), COM(2020) 767 final) da bakınız.

²⁵ Dijital Varlıkların Teminat Olarak Kullanılması Hakkında ELI İlkeleri'ne bakınız. (*ELI Principles on the Use of Digital Assets as Security*). European Law Institute Raporu (Viyana: ELI, 2022): <https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Principles_on_the_Use_of_Digital_Assets_as_Security.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

- b) AKILLI SÖZLEŞME bir sözleşmeyle birleştiği takdirde, sözleşmenin ON-CHAIN olarak mı OFF-CHAIN olarak mı değerlendirileceğine öncelikle taraflarca karar verilmelidir.
- c) İLKELER, hukuken bağlayıcı bir irade beyanı (öneri ya da kabul gibi) oluşturan AKILLI SÖZLEŞMELERE ve hukuken sözleşme olarak nitelendirilebilen AKILLI SÖZLEŞMELERE odaklanmaktadır.

Açıklamalar

Tanımlayıcı Nitelik: Bu İlke Akıllı Sözleşmelerin çeşitli türlerini açıklayıp örneklendirdiği için tanımlayıcı niteliktedir. İlke 1’de ana hatlarıyla açıklandığı üzere İlkeler, Akıllı Sözleşmelerin sözleşmesel yönlerine odaklanmaktadır. Dolayısıyla İlkeler, İlke 2(a)(3) ve (4)’te yer alan Akıllı Sözleşmelere odaklanmaktadır. Bununla birlikte, uygulamada birçok türde Akıllı Sözleşmenin kullanıldığı gözlemlenmektedir. Bu nedenle İlkeler’in uygulama alanının tespiti için İlke 2’de yapılan ayırım gereklidir.

Blokzinciri teknolojisi: Blokzinciri merkezî olmayan bir teknolojidir. Merkezî olmama blokzinciri teknolojisinin temel özelliklerinden biri olduğu ve (hukuki) soruların önemli bir çoğunluğu buna ilişkin olduğu için İlkeler’in diğer DDT’lere de uygulanabileceğini varsayıyoruz. Bununla birlikte, bazı durumlarda teknolojik değişiklikler dolayısıyla bunun uygun olmayabileceğini de kabul ediyoruz. Bu gibi durumlarda, özel ilkeler ya da kuralların uygulanması gerekmektedir.

Her ne kadar bu Rapor sıklıkla ‘blokzinciri’ ya da ‘blokzinciri teknolojisi’ne atıfta bulunmakta ise de, yalnızca bir ‘blokzinciri’nin bulunmadığı ve blokzincirinin birçok çeşidinin olabileceği oldukça iyi anlaşılmalıdır.

Genel olarak, bir blokzinciri özel ya da açık, izne tabi olan veya olmayan şekilde sınıflandırılabilir.

Hukuki bir bakış açısıyla, özel ve açık blokzincirleri arasındaki ayırım çok önemlidir. Özel blokzinciri, yalnızca belirli kişilerin katılımcı olabildiği blokzinciridir. Blokzincirine katılmadan önce, ilgili (kişisel) katılım şartları genellikle (merkezî) bir denetleyici (*gatekeeper*) tarafından kontrol edilir. Bir özel blokzincirinin katılımcıları (genellikle denetleyici tarafından, ancak bazen bazı blokzinciri kullanıcıları

tarafından da) çoğu zaman belirlenebilir. Ayrıca, blokzincirini işleten düğümler de genellikle bilinir. Böylece, blokzincirinin işleyişine müdahale edilebilmektedir. Açık blokzincirine ise, kamuya açık istemcinin (*client*) indirilmesi ile (teknik gereksinimlerin sağlandığı hâllerde) her zaman katılmak mümkündür. Bu ihtimalde ne bir denetleyici tarafından gereksinimler kontrol edilir, ne de blokzincirinin bireysel kullanıcılarının kimlikleri doğrulanır.

Daha ileri bir ayırım, izne tabi olan ve olmayan blokzincirleri arasında yapılabilir. Bu alt ayırım özellikle yetki (*authorisation*) sorununu hedeflemektedir. İzne tabi olan blokzincirlerinde, yalnızca belirli kişilerin blokzincirinde işlem yapma yetkisi bulunmaktadır; buna karşılık, izne tabi olmayan blokzincirlerinde herkes blokzincirinde işlem yapabilir.

Dört ana türde blokzincirinden bahsedilebilir, bunlar: (1) açık izne tabi olan blokzincirleri; (2) açık izne tabi olmayan blokzincirleri; (3) özel izne tabi olan blokzincirleri; ve (4) özel izne tabi olmayan blokzincirleridir.

Blokzinciri işlemlerine taraf olan kişiler işletme, devlet ve/veya tüketici olabilir. Bu kişilerin hukuki statüleri ve buna bağlı olarak da pazarlık gücü ve bilgi düzeyleri anılan gruplar arasında ve ayrıca gruplar içinde de önemli derecede fark etmektedir. Örneğin, büyük uluslararası şirketler veya devlet ve resmî kurumlara kıyasla küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (KOBİler (*SMEs*)) birçok açıdan çok daha zayıf bir pozisyondadırlar. Bu durum, DDT işlemlerindeki pozisyonları son derece zayıf olan tüketiciler açısından daha da geçerlidir. Tüketici ile işletmelerin veya tüketici ile devletlerin bilgi, enformasyon ve pazarlık gücündeki asimetri gözetildiğinde tüketiciler, on-chainde de en azından off-chainde olduğu düzeyde korunmalıdır. Bu kiracılar ve işçiler gibi diğer daha zayıf taraflar açısından da geçerlidir. Bununla birlikte İlkeler özellikle tüketicinin korunmasına odaklanmıştır (İlkeler Bölüm II’ye bakınız).

Kaynak kod ve bayt kodu: Akıllı Sözleşmelerin kullanılmasının hukuk alanındaki olası sonuçları hakkındaki tartışmalarda kaynak kod ile bayt kodu arasında bir ayırım yapılabilir. Kaynak kod insanlar tarafından okunabilir bir programlama diliyle

kaynak koddan üretilen bayt kodu genellikle insanlarca okunamamaktadır. Doğal dilin kullanımında olduğu gibi kaynak kod da off-chain niteliktedir; buna karşılık, bayt kodu on-chain niteliktedir. Açıklamalarda gerekli görüldüğü hâllerde bu iki tür kod arasında ayırım yapılmıştır. Daha ileri bir ayırım ise yapılmamıştır.

Akıllı Sözleşmeler kendi kendini icra eden bilgisayar programlarıdır: Akıllı Sözleşmeler, kısmen de ismi dolayısıyla, hukuk literatüründe oldukça tartışılan bir konudur. ‘Sözleşmeler’ hakkında düşündüklerinde hukukçuların aklına doğrudan hukuken bağlayıcı sözleşmeler gelmektedir; ancak bu anlayış, kodlayanların ifade etmek istediğiyle her zaman örtüşmemektedir.

Yalnızca teknik bir bakış açısıyla bakıldığında, Akıllı Sözleşmeler ‘eğer - o hâlde’ (*if-then*) koşulları içeren program kodudur. Hukuki bir bakış açısıyla ise soru, bu program kodlarının özel hukuk açısından sözleşme olarak nitelendirilip nitelendirilemeyeceğidir²⁶. Bu soru, katı bir kural getirilerek yanıtlanamaz. Blokzincirlerinin türleri, taraflar ve menfaatler göz önünde bulundurulduğunda dikkatli, olay bazında bir değerlendirme yapılması gereklidir. Bununla birlikte, bazı oldukça genel nitelikte yol gösterici ilkelerin belirlenmesi mümkündür. Böyle kuralların avantajı, *ex ante* belirlilik sağlaması olacaktır, daha sözleşmenin kurulması aşamasında açıklık zaten sağlanmış olacaktır; ancak, bu tür kuralların uygulamada kapsama alanının geniş veya dar kalması riski olup bu durum adil olmayan sonuçlara yol açabilecektir. Olay bazında bir değerlendirme yapılması mahkemelere ve hakemlere esnekliğin, ve dolayısıyla *ex post*, sözleşmenin kurulmasının ardından ve ifa edildiği hâliyle, adaletin sağlanması avantajına sahip olacaktır; buna karşılık belirsizlik sonucunu doğuracaktır. Bu ilkelerin odaklandığı teknolojilerin yeni ve hâlâ gelişmekte olduğu dikkate alındığında, *ex ante* belirlilik ve *ex post* adalet arasında bir denge kurulmalıdır. İlkeler olarak sunulan bu kılavuz, böyle

bir dengenin sağlanması için en uygun yöntem olarak gözükmektedir ve bu yol gösterici ilkeler arasında en önemlisi, Akıllı Sözleşmelerin özel hukuk anlamında bağlayıcı nitelikte olabileceğidir²⁷. İlkeler, geçerli ve bağlayıcı bir sözleşmenin kurulması için gereken geleneksel unsurları başlangıç noktası olarak benimsemektedir²⁸. Bir sözleşme, iki tarafın irade beyanlarının eşleşmesiyle kurulmaktadır. Yani diğer bir ifade ile, bir sözleşmenin kurulabilmesi için öneri (*offer*) ve kabulün (*acceptance*) birbiriyle uyumlu olması gerekir. Burada öneri ve kabule geleneksel sözleşmeler hukukunda genellikle kabul edildiği şekliyle anlam atfedilmektedir. Geçerli bir öneriden bahsedilebilmesi için önerinin içeriğinin yeterince belirli olması ve önerenin bağlanma iradesini yeterince yansıtmaması gerekir. Bununla birlikte, öneriye davet (*invitation to make an offer*) öneriden farklıdır; bu durumda, bağlanma iradesinin öneriyi oluşturacak ölçüde yeterli olmadığı hâllerde karşılaşılmaktadır. Geçerli bir kabulden bahsedilebilmesi için bunun öneriye uygun olması gerekir; yani öneriden farklı hükümler içermemelidir.

Her ne kadar İlkeler kapsamında olay bazında bir inceleme yapılması gerektiği savunulsa da, aşağıdaki kurgular tanımlanabilir²⁹:

2(a)(1) Bir AKILLI SÖZLEŞME yalnızca koddan ibaret olup ortada hukuken bir sözleşme bulunmayabilir (olayda yalnızca kelimenin teknik anlamıyla bir İŞLEM bulunmaktadır).

Yukarıda açıklandığı üzere, Akıllı Sözleşmeler ‘eğer-o hâlde’ koşullarıdır. Bu nedenle, Akıllı Sözleşmelerin yalnızca blokzincirinde durum değişikliklerini icra ettiği ve bunların yalnızca fiili değişikliklere yol açıp herhangi bir hukuki etkisinin bulunmadığı hâllerle karşılanması mümkündür. Bu Akıllı Sözleşmeler özel hukuk anlamında bir sözleşme teşkil etmeyip yalnızca teknik bir olaydır.

²⁶ Karşılaştırınız: M Durovic ve A Janssen, ‘The Formation of Blockchain-based SMART CONTRACTS in the Light of Contract Law’ (2019) *European Review of Private Law* 753 vd..

²⁷ Burada bahsedilen ilkenin blokzinciri işlemleri çerçevesinde değerlendirildiği daha ayrıntılı açıklamaları İlke 5 metninde ve açıklamalarında bulabilirsiniz.

²⁸ AB içerisinde sözleşmenin kurulmasına ne şekilde yaklaşıldığı konusunda bakınız: Ch von Bar, E Clive ve H S Nölke (eds), *Principles, Definitions and Model Rules of European Private Law. Draft Common Frame of Reference (DCFR, Outline Edition)* (Sellier 2009), Articles II.-4:101 vd. ve Ch Bar ve E Clive, *Principles, Definitions and Model Rules of European Private Law. Draft Common Frame of Reference (DCFR, Full edition)*, Vol I (Oxford University Press 2010), 125 vd..

²⁹ Raportörler, bu raporun yayımlandığı tarihte henüz yayımlanmamış olan doktora araştırmasında yaptığı Akıllı Sözleşmelere dair sınıflandırmadan yararlanmalarına izin verdiği için proje takımının bir üyesi olan Jasper Verstappen, LLB, LL.M’e teşekkür eder.

Merkezî Olmayan Özerk Kuruluşlarda (DAO) Oylama Kullanım Şekli

Oylamanın ne şekilde yapılacağını belirleyebilen çok çeşitli DAO üyelik modelleri bulunmaktadır. Bununla birlikte, birçok durumda, hiçbir izne tabi olmayan bir DAO söz konusu olmakta ve kararlar yönetim jetonları (*governance tokens*) aracılığıyla alınmaktadır. Bir yönetim jetonuna sahip olan herkes oy hakkını kullanabilmektedir.

Teknik bir bakış açısıyla, bu genellikle bir işlemsel (oylamaya ilişkin) Akıllı Sözleşmenin yardımıyla gerçekleşmektedir. Genellikle bir jeton sahibi, DAO üyelerine bir teklifte bulunacaktır. Daha sonra jeton sahipleri bu öneri üzerinde oylama yapabilir, örneğin, yönetim jetonlarını (bu teklif lehinde ya da aleyhinde olacak şekilde) ilgili Akıllı Sözleşmeye gönderebilir. Oylamanın tamamlanmasının ardından her jeton sahibi yönetim jetonlarına yeniden kavuşur.

Burada oylama Akıllı Sözleşmesinin icrası tamamen işlemseldir ve böylece hukuken bağlayıcı nitelikte bir sözleşme teşkil etmez.

2(a)(2) Bir AKILLI SÖZLEŞME bir sözleşmenin icrası amacıyla kullanılan bir araç olup sözleşme OFF-CHAIN bulunabilir.

Bu durumda, hukuken bağlayıcı sözleşme blokzinciri sistemi dışında (*'off-chain'*) kurulmuştur. Bu off-chain sözleşmede, sözleşen tarafların hakları ve borçları tanımlanmış ve blokzinciri teknolojisinin, hatta daha özel olarak Akıllı Sözleşmelerin, sözleşmenin icrası için kullanılacağı konusunda hâlihazırda anlaşılmıştır.

Bu durumda kullanılan Akıllı Sözleşmeler yalnızca ifa hareketleri ya da hesaplama aracıdır. Ancak, bu Akıllı Sözleşmeler özel hukuk çerçevesinde hukuken bağlayıcı sözleşmeler değildir³⁰.

Gerçekten de, bu bağlamda, (blokzinciri teknolojisinin hangi şartlar altında sözleşmelerin ifası için kullanılabileceği, Akıllı Sözleşme tarafından gerçekleştirilen kötü ifanın riskini kimin taşıdığı gibi) bazı zorlayıcı hukuki durumlarla karşılaşılabılır. Bununla birlikte, bu sorunlar özel hukukun genel ilkeleri ışığında çözümlenebilir.

Uçuş Sigortası Kullanım Şekli

Bir sigorta grubu 2017 yılında, kısmen blokzinciri üzerinde çalışan, yeni bir sigorta ürününü piyasaya sürmüştür.

Bu kurguda kişiler uçak gecikme sigortasını çevrim içi (*online*) şekilde (*'klasik internet sayfası arayüzü'* üzerinden) kolaylıkla yaptırabilmekteydi. Söz konusu sigorta sözleşmesi müşteri ve sigortacı arasında kurulduktan sonra, kendi kendisini icra eden bir Akıllı Sözleşme, sözleşmeyi otomatik olarak sigorta edilen uçuşun poliçe hükümleri çerçevesinde gecikip gecikmediğini kontrol ettiği ve gecikme hâlinde otomatik olarak ödemeyi gerçekleştirdiği için müşterilerin uçuşun gecikmesi hâlinde sigorta teminatından yararlanmak için şahsen başvuru yapması gerekmekteydi.

Örneğin, uçuşta iki saatlik bir gecikme olması durumunda, Akıllı Sözleşme otomatik olarak önceden belirlenen tutarın ödemesini gerçekleştirmekteydi (Akıllı Sözleşmedeki eğer-o hâlde koşulu yalnızca şu kontrolü yapacaktı: 'eğer uçuş iki saatten fazla gecikirse, ödemenin gerçekleştirilmesi gerekir')³¹.

Bu şekilde bir Akıllı Sözleşme, yalnızca off-chain kurulan bir sözleşmenin (somut olayda bir sigorta sözleşmesinin) icrası niteliğindedir.

Bununla birlikte, bu kullanım şeklinin, merkeziyetsiz finans (*decentralised finance*) bağlamında Akıllı Sözleşmeler aracılığıyla on-chain olarak kurulması mümkün olan diğer 'sigorta'larla karıştırılmaması gerekir.

³⁰ P De Filippi, Ch Wray, G Sileno, *Smart Contracts*, 30 Mayıs 2021 tarihinde erişilmiştir: <<https://policyreview.info/glossary/smart-contracts>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir; Rupa, 'Standardisierte Projektverträge als Smart Contracts. Computergestützte Automatisierung eines Vertrages am Beispiel der FIDIC-Bedingungen' (2021) MMR, 371; Mann, (2017) NZG 1015; Ch Buchleithner, T Rabl, *ecolex* (2017) 6; M Hanzl, *Handbuch Blockchain* (2020), 44; S Smets, SKapeller, (2018) ÖJZ 294.

³¹ Bu tür kullanım şekillerinde, on-chain dünya (uçuş gecikmesine dair Akıllı Sözleşme) elbette ki off-chain dünyayla (uçuşun gecikip gecikmediğine dair gerçek durum) bağlantılı olmalıdır. Bu bağlantı KAHİN/ORACLE kullanımı ile gerçekleştirilebilir.

2(a)(3) Bir AKILLI SÖZLEŞME öneri ya da kabul gibi hukuken bağlayıcı bir irade beyanı olabilir veya sözleşmenin kendisini içerebilir.

Sözleşmenin kurulması aşaması değerlendirildiğinde bu aşamanın bir bölümünün Akıllı Sözleşmeler kullanılarak gerçekleştirilmesi gayet mümkündür. Akıllı Sözleşme (burada yine sözleşme kelimesinin kullanılmasının hukuki açıdan ne kadar talihsiz olduğu görülmektedir) öneriyi teşkil edebilir, bu öneri off-chain şekilde (örneğin yazılı veya sözlü şekilde) kabul edilebilir, ya da off-chain bir öneri on-chain bir şekilde kabul edilebilir. İkinci durumda, öneri off-chain bir şekilde, örneğin bir kaynak kod şeklinde yapıp, kabul on-chain olarak, karşı tarafın kaynak kodu bayt kodu olarak derleyip blokzincirine yerleştirmesiyle gerçekleşebilir. Bununla birlikte, böyle bir durumda eğer ilk taraf bayt koduyla etkileşimde bulunmazsa (örneğin bayt kodunun yerleştirildiği adrese kripto para birimini göndererek), bu durum, her ne kadar neredeyse sezgilere aykırı olabileceksede, sözleşmenin ihlalini oluşturacaktır. Özellikle tüketicinin korunmasına odaklanıldığında, Akıllı Sözleşmenin hukuken sözleşme olarak nitelendirilemeyeceği ama böyle bir sözleşmenin kurulmasının unsurlarını içerdiği takdirde de bu ilkelerin uygulama alanı bulacağı konusunda belirlilik olmalıdır.

Yukarıdakiler ışığında Akıllı Sözleşmelerin, yani program kodlarının, hukuken bağlayıcı beyanlar oluşturup oluşturamayacağı sorusu gündeme gelmektedir. En nihayetinde, temeldeki hukuki soru irade beyanlarının program kodu olarak ifade edilmesinin mümkün olup olmadığıdır³².

İrade serbestisinin bir sonucu olarak, tarafların Akıllı Sözleşme ile irade beyanında bulunmasının mümkün olduğu ileri sürülmektedir³³. Bununla birlikte, bu durum piyasa katılımcıları ya da tüketiciler açısından korumanın azalması sonucuna kesinlikle yol açmamalıdır; tüm hukuki çareler (örneğin, ahlaka aykırılık hâlindeki hukuki çareler, tüketicinin korunması düzenlemeleri) Akıllı Sözleşmeler

bağlamında da uygulanmalıdır.

Blokzincirinde saklanan bir Akıllı Sözleşme, bir önerinin gerekliliklerini, yani içeriğinin belirli olması ve bağlanma iradesinin bulunmasını, genellikle karşılayabilmektedir:

Akıllı Sözleşmenin 'eğer X gerçekleşirse, o hâlde Y koşulu devreye girer' şeklindeki yapısı göz önünde bulundurulduğunda, Akıllı Sözleşmenin harekete geçirilmesi hâlinde bunun hangi ifade bulunacağı daha Akıllı Sözleşme yerleştirilirken belirlenmiş olmalıdır, örneğin bir kripto para biriminin ödenmesi. Bunun sonucu olarak, Akıllı Sözleşme genellikle içerik anlamında belirli olacaktır; ve

Bağlanma iradesi de genellikle blokzincirinde depolanmasıyla birlikte gösterilmiş olacaktır; zira, blokzincirinde depolanmasının ardından blokzincirinin özellikleri gereği Akıllı Sözleşmede artık değişiklik yapılamayacaktır.

Açıklanan nedenlerle, Akıllı Sözleşme hukuken bir öneri teşkil edebilir. Bu önerinin örtülü şekilde kabul edilmesi de mümkündür.

Kaynak kodun bayt kodu olarak derlenmesine dair muhtemel itiraz: Teknik bir bakış açısıyla, Akıllı Sözleşmeler bayt kodu şeklindeki bir dizi talimatlardır. Bu nedenle, bir blokzinciri ağında bir Akıllı Sözleşme icra edilmeden önce -insanlar tarafından okunmasına imkân olan- kaynak kodun, makine tarafından okunabilir bayt kodu olarak derlenmesi gerekmektedir³⁴. **Kaynak kodun bayt kodu olarak derlenmesi gerekliliği yüzünden kaynak kodun – muhtemelen – hukuken ilgili olacak olan Akıllı Sözleşmenin içeriğini oluşturamayacağına dair bir yanlış anlaşılma doğabilir:** Ancak durum böyle değildir, çünkü her ne kadar sözleşme hükümlerinin kaynak koddan bayt koduna 'tercümesi' gerekmede ise de, kaynak kod hâlâ bayt kodunu belirlemekte ve dolayısıyla Akıllı Sözleşmenin de esaslı unsurlarını belirlemektedir. Kaynak kodun bayt koduna tercümesinde hatalar meydana geldiği takdirde (örneğin, derleyicinin

³² Bu soru hukuk literatüründe yoğun şekilde tartışılmaktadır. Akıllı Sözleşmelerin hukuken bağlayıcı nitelikte sözleşmeler oluşturabileceği lehine ulusal düzlemde yapılan tartışmalar için bakınız: S Smets, S Kapeller, *Smart Contracts: Vertragsabschluss und Haftung*, ÖJZ 2018/ 39 (293 vd.); Schmidt içerisinde: Schmidt, *Kryptowährungen und Blockchains* 122; M Hanzl, T Rubey, *Smart Contracts – die intelligente Art Verträge zu schließen?*, Zak 2018/238 (128 vd.); M Hanzl, *Handbuch Blockchain und Smart Contracts* (2020) 87; Ch Buchleitner, T Rabl, *Blockchain und Smart Contracts*, eolex 2017, 4; karşı görüşte ise bakınız: E Welten, B Ozsvar in *Binder Grösswang*, *Digital Law* (2018) Zivilrecht, 15 vd..

³³ M Hanzl, *Handbuch Blockchain und Smart Contracts* (2020), 104 vd..

³⁴ P De Filippi, Ch Wray, G Sileno, 'Smart Contracts', 30 Mayıs 2021 tarihinde erişilmiştir: <<https://policyreview.info/glossary/smart-contracts>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

hatalı olması ihtimalinde), bu tercüme hataları genel özel hukuk düzenlemeleri çerçevesinde çözümlenmelidir. Uygulama açısından bakıldığında durum şu şekildedir: A kişisi blokzinciri üzerinde Akıllı Sözleşme kullanarak bir öneride bulunmak istemekteyse ve bu amaçla, önerinin esaslı unsurlarını da belirleyerek kaynak kod şeklinde Akıllı Sözleşmeyi programlarsa, genellikle A yalnızca bu önerisi ile bağlanmak istemektedir. Eğer önerisi kaynak kodun bayt koduna derlenmesindeki bir hata dolayısıyla yanlış beyan edilmişse A kişinin bayt kodunda ifade edilen (hatalı) öneri ile bağlı olup olmayacağı genel özel hukuk kuralları çerçevesinde değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak, bir Akıllı Sözleşme hukuken bağlayıcı nitelikte bir sözleşme (bölümü) olarak görülebilir, ancak bunun için ilgili hukuk sisteminde sözleşmenin kurulmasına ilişkin şartların (örneğin öneri ve kabul) gerçekleşmesi gerekir³⁵. Bu varılan sonucun iki katmanı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, müzakere içerisindeki tarafların ilişkileri değerlendirildiğinde, kaynak kodun veya bayt kodunun kullanılmış olması kendiliğinden hukuken bağlayıcı bir sözleşme kurdukları sonucunu engellemez. İkinci olarak ise, sözleşmenin kurulmasına ilişkin yerleşik kurallar çerçevesinde bir irade beyanının kod formatında ifade edilmesi gayet mümkündür. Uygulamada çözümü zor çok sayıda problemle karşılaşılabilirdiği yadsınamaz. Örneğin, iki ticari tarafın, off-chain sözleşmelerini herhangi bir kaynak koda atıfta bulunmadan bayt kodu kullanarak blokzincirine aktarmak konusunda bir geçmişleri olduğunu varsayınız. Taraflardan biri, aynı, aşına olunan bayt kodunu, diğer tarafın bu bayt koduyla etkileşimde bulunarak, örneğin bayt kodunun yerleştirildiği adrese kripto para birimini göndererek, kolaylıkla hukuken bağlayıcı olarak kabul edebileceğini düşünüp yüklemiştir. Bu durumda, her ne kadar bir mahkeme, tarafların geçmişlerini dikkate alarak, taraflar arasındaki bir teamül ya da yerleşik bir uygulamanın varlığından hareketle (kaynak kodda belirtilen hükümler daha önceki işlemlerde el değiştirmiştir) hüküm kurabileceksin de, her iki tarafın da yalnızca bayt kodları üzerinden

kendilerini hukuken bağlayan irade beyanlarında buldukları da makul şekilde savunulabilir.

Kripto Varlıkların İlk Halka Arzı (ICOs) Kullanım Şekli

Kripto varlıkların ilk halka arzı (ICO), Akıllı Sözleşmenin öneri, sonraki işlemin kabulü oluşturacağı bir kullanım şekli olabilir (diğerleri arasında merkeziyetsiz borsa (*decentralised exchange*), kripto piyangolar (*crypto lotteries*) ve benzerleri sayılabilir).

Bir ICO'da genellikle yeni jetonlar çıkaracak bir Akıllı Sözleşme bir BLOKZİNCİRİNE yerleştirilir, basitleştirilmiş şekilde şu bilgileri içerir, 'Eğer biri bu Akıllı Sözleşme adresine 0,1 ETH gönderirse, bir adet yeni basılmış (*minted*) jeton elde edecektir'.

Somut olayın hâl ve şartları dikkate alındığında, ilk bakışta, böyle bir Akıllı Sözleşmenin yerleştirilmesi hukuken bağlayıcı bir öneri teşkil edebilir; nitekim, gerekli bilgiyi içermektedir (yani yeni çıkarılan jetonun bedeli ve satın alınacak mala ilişkin bir betimleme (yani yeni çıkarılan jeton)). Bu öneri daha sonra ilgili Akıllı Sözleşmeye para gönderilerek kabul edilebilir

2(a)(4) Bir AKILLI SÖZLEŞME bir sözleşmeyle birleşebilir ve böylece sözleşme eş zamanlı olarak hem ON-CHAIN hem de OFF-CHAIN şekilde var olabilir; bu ihtimalde, söz konusu sözleşmenin ON-CHAIN olarak mı OFF-CHAIN olarak mı değerlendirileceğine karar verilmelidir.

Bir sözleşmenin OFF-CHAIN ve ON-CHAIN versiyonları arasında bir uyumsuzluk olduğu takdirde OFF-CHAIN metne üstünlük tanınacağı aşağıda İlke 9'da düzenlenmiştir. Yine de, bu sözleşme karma niteliktedir ve bu durum, hukuki bir bakış açısıyla, sözleşmenin kuruluşunu, içeriğini, ifasını ve icrasını etkileyebilecektir. Bu, 'Ricardian sözleşmeler' (*Ricardian contracts*) olarak anılan, 2000 yılında Ian Grigg tarafından geliştirilen ve hem kağıt üzerinde

³⁵ Karşılaştırınız: R de Caria, *The Legal Meaning of Smart Contracts* (2019) European Review of Private Law, 731 vd.; M di Angelo, A Soare, G Salzer, *Smart Contracts in View of Civil Code*, <https://publik.tuwien.ac.at/files/publik_278278.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir; S D Levi, A B Lipton, 'An Introduction to Smart Contracts and their Potential Inherent Limitations' Harvard Law School Forum on Corporate Governance, 30 Mayıs 2021 tarihinde erişilmiştir: <<https://corpgov.law.harvard.edu/2018/05/26/an-introduction-to-smart-contracts-and-their-potential-and-inherent-limitations/>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir; S Smets, S Kapeller, *Smart Contracts: Vertragsabschluss und Haftung* (2018/39) ÖJZ 293f; Schmidt içerisinde: Schmidt, Kryptowährungen und Blockchains 122; M Hanzl, T Rubey, *Smart Contracts - die intelligente Art Verträge zu schließen?*, Zak 2018/238 (128 vd.); M Hanzl, *Handbuch Blockchain und Smart Contracts* (2020) 87; Ch Buchleitner, T Rabl, *Blockchain und Smart Contracts*, ecolex 2017, 4.

okunabilir hem de bilgisayar programları tarafından okunabilir sözleşmeler bakımından özellikle önem taşımaktadır³⁶.

İlke 3 – Olaya Özgü Yaklaşım

İLKELErin uygulanmasında, her bir ilke ve her bir olay için, hangi türde bir BLOKZİNCİRİNin kullanıldığı, tarafların kimler olduğu ve kullanılan AKILLI SÖZLEŞMENİN ilke 2’de yer alan türlerden hangisinin kapsamına girdiği değerlendirilmelidir.

Açıklamalar

Yukarıda açıklandığı üzere, dört ‘ana türde’ blokzinciri teknolojisi tanımlanabilir, bunlar açık izne tabi olmayan blokzincirleri, açık izne tabi olan blokzincirleri, özel izne tabi olmayan blokzincirleri ve özel izne tabi olan blokzincirleridir³⁷.

Belirli bir işlem bakımından hangi blokzinciri türünün tercih edildiğinin çok kapsamlı sonuçları olabilir; örneğin, birkaç düğüm tarafından kontrol edilen özel blokzincirlerinde belli hukuki yükümlülükleri (örneğin AB’nin Genel Veri Koruma Tüzüğü’nden (*General Data Protection Regulation*)³⁸ doğan yükümlülükler) yerine getirmek daha kolay olabilir, bununla birlikte kabul edilmelidir ki bu tür blokzincirleri, blokzincirinin arkasındaki orijinal fikri tam olarak bünyesinde barındırmamaktadır.

İlke 4 – Milletlerarası Özel Hukuk

(a) BLOKZİNCİRİ teknolojisi üzerinde veya bunun tarafından desteklenerek yapılan İŞLEMLERE, BLOKZİNCİRİ dışında gerçekleşen ve işlevsel olarak denk eylemlere hangi hukuk uygulanacak idiyse o hukuk uygulanır; buna milletlerarası özel hukukun tüm kuralları dâhildir.

- (b) Milletlerarası sözleşmelerde genel olarak kabul gören uygulamaya göre, hukuk seçimi (*choice of law*) ve yetki (*choice of forum*) klozları, genellikle, geçerli şekilde kararlaştırılabilir. Hukuk seçimine ve yetki anlaşmasına ilişkin mevcut yasal çerçeve, BLOKZİNCİRİ teknolojisi üzerinde veya bunun tarafından desteklenerek yapılan İŞLEMLERE uygulanır.
- (c) Bir AKILLI SÖZLEŞMENİN yer aldığı BLOKZİNCİRİNİN merkeziyetsiz olması, genellikle farklı ülkelere dağıtılmış ve farklı ülkelerde bulunuyor olması, başlı başına, söz konusu AKILLI SÖZLEŞMEYE milletlerarası özel hukuk anlamında milletlerarası niteliği vermez.
- (d) İşletmeden TÜKETİCİYE İŞLEMLER bakımından, TÜKETİCİ İLKELE’Rİ’nden ilke 14 uygulanacaktır

Açıklamalar

Yabancılık unsuru (*cross-border element*) içeren bir durumla ilgili değerlendirme yapılırken, belirli olgulara hangi hukukun uygulanacağını tespit edebilmek için milletlerarası özel hukuk dikkate alınmalıdır. Milletlerarası özel hukukun uygulanması için ‘yabancılık unsurunun’ bulunuyor olması gerekmektedir.³⁹

Söz konusu yabancılık unsurunun blokzinciri ve Akıllı Sözleşmeler bağlamında ne zaman var olduğu tartışmalıdır.

Bizim görüşümüze göre, ve işlevsel bir bakış açısıyla, merkeziyetsiz bir biçimde birçok ülkede depolanan Akıllı Sözleşmelere kendiliğinden milletlerarası özel hukuk kuralları uygulanmaz. İşlemi gerçekleştiren düğümlerin farklı ülkelere dağılmış olması, başlı başına, Akıllı Sözleşmelerin yabancılık unsuru taşıdığı sonucuna ulaştırmaz. Şayet aynı ülkenin iki vatandaşı çevrim içi bir mağazadan çevrim içi bir işlem yapıyor ve bu işleme başka bir ülkede bulunan sunucu tarafından ev sahipliği yapılıyorsa, bu da milletlerarası özel hukukun uygulanması sonucunu

³⁶ U W Chohan, *What Is a Ricardian Contract* (11 Aralık 2017). Aşağıdaki SSRN’den erişilebilir: <<https://ssrn.com/abstract=3085682>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir veya <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3085682>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

³⁷ D Saive, CR 2018,187.

³⁸ Kişisel verilerin işlenmesi karşısında gerçek kişilerin korunması ve bu tür verilerin serbest dolaşımına ilişkin, 95/46/AT sayılı Direktifi ilga eden 27 Nisan 2016 tarihli ve (AB) 2016/679 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü (*Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC*) (Genel Veri Koruma Tüzüğü (*General Data Protection Regulation*)) [2016] OJ L119/1.

³⁹B Lurger, M Melcher, *Handbuch Internationales Privatrecht* (2017), § 1 Allgemeine Fragen, Rz 1/1.

doğurmayacaktır. Bize göre aynı prensip Akıllı Sözleşmelere de uygulanmalıdır. Sonuç olarak, milletlerarası özel hukukun kuralları yalnızca bunun ötesinde bir yabancılık unsuru bulunduğu takdirde (örneğin, sözleşme taraflarının farklı ülkelerde yerleşik olması hâlinde) uygulanmalıdır⁴⁰.

Bu sorunun yanıtı milletlerarası özel hukukun blokzincirlerine uygulanıp uygulanmayacağı sorusu bakımından biraz daha farklı olabilir. Blokzincirine katılan düğümler farklı ülkelerden olduğu ölçüde bu durum, milletlerarası özel hukukun uygulanması için yeterli düzeyde yabancılık unsuru oluşturabilir.

Elbette 'BLOKZİNCİRİ dışında gerçekleşen ve işlevsel olarak denk eylemler'in ne olduğu, ve bu hâllerde hangi daha somut kuralların uygulanabileceği ya da uygulanması gerekeceği tartışılabilir. Şimdilik daha pragmatik ve sorun odaklı bir çözüm sunulması, ilerlemek için en elverişli yol gibi gözükmemektedir, bu yaklaşım dijital ekonomi alanında AB hukukunu güncelleyen ve yeniden düzenleyen çeşitli yasama paketlerinde de görülmektedir. Örnek olarak, Dijital Varlıkların Teminat Olarak Kullanılması Hakkında ELI raporunda (*ELI Report on the Use of Digital Assets as Security*) hem teminat sözleşmesinin taraflarının hem de üçüncü kişilerin konumu dikkate alınarak belirli olaylara hangi hukukun uygulanacağı konusunda daha somut tercihler yapılmıştır⁴¹.

Ticari teamül gereği bir milletlerarası sözleşme, hukuk seçimi (*choice of law*) ve yetki (*choice of forum*) klozları içerebilir. Ancak, söz konusu klozlara her zaman izin verilmeyebilir. Oldukça yaygın istisnalar bulunmaktadır: uygulanacak hukukun kamu düzenini (*public policy, ordre public*) veya doğrudan uygulanan kuralları (*mandatory rules of an international nature, règles d'application immédiate*) ihlal etmesi gibi. Kamu düzeni ihlali örnekleri arasında vergi kaçakçılığı, kara para aklama, terörizmin finansmanı veya ambargo kararlarına aykırı davranma sayılabilir. Hukuk seçimi klozunun geçerli olmadığı bir diğer örnek ise, *lex rei sitae* ve *lex registrationis* ilkelerinin hâkim olduğu taşınmazın devrine uygulanacak hukukun dolanılmasıdır. Yine, daha zayıf tarafları korumak için öngörülen bazı istisnalar mevcuttur. Tüketicilerin

algoritmik bir ortamda haksız hukuk seçimi ve yetki klozlarına karşı korunmasına ilişkin olarak TÜKETİCİ İLKELERİNE bakınız.

İlke 5 – Blokzinciri Üzerindeki İşlemlerin Hukuki Niteliği

Bir BLOKZİNCİRİ üzerinde İŞLEMLERİN veya İŞLEM unsurlarının harekete geçirilmesinin, ilgili AKILLI SÖZLEŞMENİN niteliğine bağlı olarak makul bir şekilde bir irade beyanı olarak anlaşılabilirdiği ve ilgili tarafa atfedilebildiği durumlarda, bu hareket öneri, kabul veya diğer bir sözleşmesel beyanı oluşturabilir.

Açıklamalar

Blokzinciri işlemlerinin hukuki niteliği: bu İlke, Raportörler arasında ve ayrıca tüm Proje Takımı içerisinde çeşitli aşamalarda yapılan tartışmaların tam merkezinde yer almaktadır. Varılan nihai sonuç, yalnızca B2B ve B2G ilişkiler bakımından değil, aynı zamanda B2C ilişkiler bakımından da İlke 5'te benimsenen yaklaşımın gerçekten isabetli olduğu ve mevcut hukuku yansıttığı yönündedir. Uluslararası uygulama gözetildiğinde ticari, finansal ve devletle olan ilişkiler bakımından herhangi bir şüphe bulunmamasına karşın, tüketicilerin korunmasının şimdi ve gelecekte nasıl sağlanacağı konusu ciddi bir endişe kaynağıydı. Bununla birlikte, özellikle tüketicinin korunması amacıyla getirilen ilkelerle (İlkeler Bölüm II'ye bakınız) Proje Takımı, tüketici korumasının yeterli ölçünün üzerinde güvence altına alınabileceği konusunda anlaşmıştır.

İŞLEMLER ya da unsurlarının öneri, kabul veya diğer bir sözleşmesel beyanı oluşturup oluşturmayacağına dair tartışmalar Dijital Hizmetler Yasası: ticaret hukuku ve medeni hukuk kurallarının çevrim içi faaliyet gösteren ticari işletmelere uyarlanması hakkında Komisyon'a tavsiyeler içeren 20 Ekim 2020 tarihli Avrupa Parlamentosu İlke Kararı (2020/2019(INL)) (*European Parliament resolution of 20 October 2020 with recommendations to the Commission on a Digital Services Act: adapting commercial and civil law rules for commercial*

⁴⁰ M Hanzl, 'Handbuch Blockchain', 60 vd..

⁴¹ ELI Principles on the Use of Digital Assets as Security, aşağıdaki bağlantıdan erişilebilir: <https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Principles_on_the_Use_of_Digital_Assets_as_Security.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

entities operating online (2020/2019(INL))) ve tüketici haklarına ilişkin 25 Ekim 2011 tarihli ve 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on consumer rights)⁴² etrafında şekillenmiştir. Bu ilke Kararı'nda Avrupa Parlamentosu Avrupa Komisyonu'ndan aşağıdaki talepte bulunur:

‘özellikle, ilgili Direktif’in Madde 3(3)(l) bendinde sayılan istisnaya akıllı sözleşmelerin dâhil olup olmadığı ve dâhilse, hangi hâl ve şartlarda bunun uygulanacağı konusundaki görüşünü ve ayrıca cayma hakkına ilişkin durumu açıklığa kavuşturması için tüketici haklarına ilişkin 25 Ekim 2011 tarihli ve 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi'ne ilişkin mevcut yönlendirme belgesini (guidance document) güncellemesi’

Tüketici Hakları Direktifi Madde 3(3)(l) şu şekildedir: ‘Bu Direktif [...] (l) otomatik satış makineleri ya da otomatikleştirilmiş ticari tesisler aracılığıyla yapılan sözleşmeler hakkında [...] uygulanmayacaktır’. Bununla birlikte bu istisna, kendi kendini icra eden bir bilgisayar programı olan Akıllı Sözleşme ile elde edilene değil, ürün otomatı veya park bileti otomatı gibi anında sözleşme imkânı sağlayan cihazlara atıfta bulunmaktadır. Bu durum, aşağıdaki örneği veren

Tüketici Hakları Direktifi Hakkında Yönlendirme Belgesi'nde de teyit edilmektedir: ‘Bu istisna otomatikleştirilmiş ticari tesislerde kurulan sözleşmelere uygulanacaktır, örneğin: Satıcı temsilcisi fiziksel olarak bulunmaksızın sözleşmenin kurulduğu, otomatikleştirilmiş bir benzin istasyonu’.⁴³

Akıllı Sözleşmelerin hukuki niteliği hakkındaki temel soru, bir Akıllı Sözleşmenin kendiliğinden (yani hâlihazırda mevcut, temel teşkil eden ve önceki bir hukuken bağlayıcı ilişki olmaksızın) hukuken bağlayıcı bir sözleşme oluşturup oluşturamayacağıdır.

Akıllı hukuki sözleşme: sözleşmenin kurulmasına dair Avrupa hukukunun genel çerçevesi, Ortak Referans Noktalarına İlişkin Taslak'ta (Draft Common Frame of Reference (DCFR)) bulunabilir⁴⁴. Bu nedenle Raportörler Akıllı Sözleşmenin hukuken bağlayıcı bir sözleşme teşkil edip etmeyeceği sorusuna yanıt ararken bu metni başlangıç noktası olarak kabul etmiştir. Raportörler ayrıca sürece katılan her iki özenin (gerçek ve tüzel kişiler) ve nesnenin (üzerinde anlaşılan şey) açık olması gerektiğini, ve özneler ve nesne konusunda böyle bir açıklık sağlanmadıkça otomatikleştirilmiş sürecin kendiliğinden hukuken bağlayıcı eylemler gerçekleştirilemeyeceğini başlangıç noktası olarak

⁴² Bakınız: <https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0177_EN.html> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir, sayfa 7 ve tüketici haklarına ilişkin, 93/13/AET sayılı Konsey Direktifi ve 1999/44/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi'ni değiştiren 85/577/AET sayılı Konsey Direktifi ile 97/7/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktiflerini ilga eden 25 Ekim 2011 tarih ve 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on consumer rights, amending Council Directive 93/13/EEC and Directive 1999/44/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directive 85/577/EEC and Directive 97/7/EC of the European Parliament and of the Council) [2011] OJ L304/64, daha sonraki Direktiflerle değiştirildiği hâliyle: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32011L0083>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

⁴³ Tüketici haklarına ilişkin, 93/13/AET sayılı Konsey Direktifi ve 1999/44/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi'ni değiştiren, 85/577/AET sayılı Konsey Direktifi ile 97/7/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktiflerini ilga eden 25 Ekim 2011 tarih ve 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi hakkında Adalet Genel Müdürlüğü Yönlendirme Belgesi (DG Justice Guidance Document concerning Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on consumer rights, amending Council Directive 93/13/EEC and Directive 1999/44/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directive 85/577/EEC and Directive 97/7/EC of the European Parliament and of the Council) (<https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/crd_guidance_en_0_updated_0.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir) 10. Blokzincirlerinin Hukuki, Yönetimsel ve Birlikte İşlerliği Yönleri hakkında Çalışma'da (Study on Blockchains Legal, Governance and Interoperability Aspects) (SMART 2018/0038) (2020) farklı bir yaklaşım benimsenmiştir. Her ne kadar çalışma olumlu yönde argümanlar içermese de raporun 119. sayfasına bakınız. Ayrıca bakınız: A Savelyev, Contract Law 2.0: «Smart» Contracts As the Beginning of the End of Classic Contract Law (14 Aralık 2016). Higher School of Economics Research Paper No WP BRP 71/LAW/2016, aşağıdaki SSRN'den erişilebilir: <<https://ssrn.com/abstract=2885241>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir veya <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2885241>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir. Sayfa 9'da Savelyev şöyle demiştir: ‘Eski usul ürün otomatları yalnızca taraflardan birinin ifasını otomatikleştirmekte ve diğer taraf bakımından en azından bir ölçüde kişisel katılım gerektirmekteydi (örneğin, otomata para atılması veya banka kartının okutulması). Her iki tarafın ifasının tamamen otomatikleştirilebilmesi ise sözleşmeye yeni bir boyut kazandırmakta ve hatta bu durumda ortada hâlâ hukuki anlamda bir sözleşmenin mi bulunduğu, yoksa başka türlü bir olgunun mu var olduğu sorusunu gündeme getirmektedir’, daha sonra sayfa 17'de ise şu şekilde eklemiştir: ‘İkinci durumda (yani bir ürün otomatının söz konusu olduğu bir durumda, raportörler tarafından eklenen metin) her ne kadar ifa otomatikleştirilmiş ise de, satıcının – ürün otomatının sahibinin sözleşmenin ifası konusunda takdiri yetkisi bulunmaktadır: söz konusu makinenin işlemesi sürecine müdahalede bulunabilir (örneğin kapatılabilir) ve böylece sonucu değiştirebilir. Bir Akıllı Sözleşme söz konusu olduğunda ise taraflardan birinin bilgisayarını kapatarak sonucu değiştirme imkânı bulunmamaktadır – tüm işlemler var olmaya ve siber uzaya işlenmeye devam etmektedir’.

⁴⁴ Ch von Bar, E Clive ve H S Nölke (eds), Principles, Definitions and Model Rules of European Private Law. Draft Common Frame of Reference (DCFR, Outline Edition) (Sellier 2009), Articles II.-4:101 vd. ve Ch von Bar ve E Clive, Principles, Definitions and Model Rules of European Private Law. Draft Common Frame of Reference (DCFR, Full edition), Vol I (Oxford University Press 2010) 125 vd., DCFR'nin sözleşmeler ve diğer hukuki işlemlere ilişkin ikinci kitabını değerlendirmektedir.

kabul etmişlerdir. Yukarıda Akıllı Sözleşmenin hukuki niteliğine ilişkin sorulan sorunun yanıtı, işleme katılanın tüketici (B2C, G2C) veya bir profesyonel taraf (B2B, B2G ya da G2G) olmasına göre değişebilir. Bir profesyonel tarafa kıyasla pazarlık gücü eşit olmayan ve bu nedenle ön bilgilendirme ve sözleşme sonrası hizmet haklarına sahip olan tüketicinin konumu ile emsalleriyle denk durumdaki işletmelerinki birbirinden farklıdır. Sözleşmenin algoritmalar kullanılarak kurulması yaygınlaştıkça tüketicinin korunmasının daha da fazla gerekeceğine dair şüphe yoktur, nitekim bu durum tüketiciler açısından işlemin teknik tarafını tamamen anlamayı imkânsız hâle getirmekte, adeta bir ‘kara kutu’ yaratmaktadır. Söz konusu işlemin algoritmik doğasını dikkate alacak şekilde tüketicinin korunması ancak iki şekilde mümkündür: ya algoritmaların yazılım geliştiricileri ve bilgisayar programcıları dışında okunması veya anlaşılması mümkün olmadığı için bir sözleşmesel ilişkinin doğmayacağı öngörülebilir, ya da sözleşmenin kurulduğu kabul edilerek örneğin sözleşmenin bir hükmünün hükümsüz hâle getirilmesine yönelik bir hak (*right to annul*) ya da cayma (geri alma) hakkı (*right of withdrawal*) tanınması yoluyla tüketici korunabilir. Bununla birlikte, hükümsüzleştirmeye yönelik hakın ya da cayma hakkının hangi şekilde kullanılacağı ise, daha geleneksel şekillerde akdedilen sözleşmelerde, örneğin yazılı şekilde yapılan bir sözleşmede, ilgili hakların kullanılmasıyla karşılaştırıldığında hakların içinde kullanılacağı teknolojik ortam gözetilerek uyarılma gerektirecektir. Her iki yaklaşımda da, bir Akıllı Sözleşmenin ne şekilde işlediği gözetilerek mevcut AB tüketici hukuku değerlendirilmelidir. Aynı zamanda, sözleşmenin bağlayıcı niteliği hakkında yapılacak değerlendirmede, bir e-ticaret işleminin çevrim içi şekilde, Akıllı Sözleşmeler kullanılarak yapılıp yapılmadığının önemli olmaması gerekir. Akıllı Sözleşme bir işlemin arka tarafını oluşturmakta olup bir sözleşmenin yazılım yolu ile kurulabileceği, örneğin bir çevrim içi mağazadan ya da e-posta değiş tokuşuyla mal satın alınması, sorgulanmamaktadır. Çevrim içi şekilde gerçekleşenlere bir hukuki sonuç bağlanıp bağlanmayacağı konusunda karar verilirken bir Akıllı Sözleşmenin çeşitli teknik aşamalarının

(kaynak kod, bayt kodu, blokzinciri) değerlendirilmesinin gereksiz olduğu düşünülmüştür. Hukukun sözleşmenin kurulması aşamasına mı odaklanması gerektiği (örneğin, bağlayıcı bir hukuki ilişki yaratma iradesinin bulunup bulunmadığı?) ya da bundan ziyade kaynak kodun, ve kesinlikle bayt kodunun, insanlarca (özellikle de tüketiciler tarafından) okunup anlaşılmasıya mı odaklanması gerektiği sorusu elbette ki sorulabilir. Bununla birlikte, bu problem yeni bir problem olmayıp Akıllı Sözleşmelerin kullanılmasına özel de değildir. E-ticaret işlemlerinin geçerli olduğu genel olarak kabul görmektedir⁴⁵.

Singapur Yüksek Mahkemesi tarafından bir sanal para birimi borsasında yapılan bir işleme dair verilen karar (*Quoine Pte Ltd v B2C2 Ltd*, [2020] SGCA(I) 02) değerlendirildiğinde, konu hakkında ciddi ölçüde bir belirsizliğin olduğu gözükmektedir⁴⁶. Bununla birlikte, Birleşik Krallık Yargı Görev Ekibi (*United Kingdom Jurisdiction Taskforce*) tarafından yayınlanan 2019 tarihli ‘Kripto Varlıklar ve Akıllı Sözleşmeler Hakkında Hukuki Görüş’ (*Legal Statement on Crypto Assets and Smart Contracts*) başlıklı raporda aşağıdakilere hâlihazırda yer verilmişti⁴⁷:

‘Potansiyel sözleşmenin bir akıllı sözleşme olması, başlı başına, olağan kuralların uygulanmamasını gerektiren bir sebep değildir. Bir akıllı sözleşmenin hukuken bağlayıcı nitelikteki borçların doğumuna sebep olup olamayacağı ve olabilirse, hangi hâl ve şartlarda bunun mümkün olduğu sorusu, akıllı sözleşme taraflarının sözleşmenin içeriğine ilişkin olarak objektif nitelikte bir anlaşma sağlayıp sağlayamayacağı, bağlanma iradesinin bulunup bulunamayacağı ve karşı edim gerekliliğinin sağlanıp sağlanamayacağı, ve bunlar mümkünse, hangi hâl ve şartlarda bunlardan bahsedilebileceği sorularını gündeme getirmektedir.’

Birleşik Krallık Yargı Görev Ekibi’nin bu görüşleri, Kasım 2021 gibi oldukça yakın bir zamanda, İngiliz Hukuku Komisyonu’nun (*English Law Commission*)

⁴⁵ Blokzincirlerinin Hukuki, Yönetimsel ve Birlikte İşlerliği Yönleri hakkında Çalışma’da (*Study on Blockchains Legal, Governance and Interoperability Aspects*) (SMART 2018/0038) (2020) farklı bir yaklaşım benimsenmiştir, sayfa 119’a bakınız.

⁴⁶Bakınız: <<https://www.sicc.gov.sg/docs/default-source/modules-document/judgments/quoine-pte-ltd-v-b2c2-ltd.pdf>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

⁴⁷ UK Jurisdiction Taskforce, ‘Legal statement on Crypto Assets and Smart Contracts’ (2019) 32, <https://35z8e83m1ih83drye280o9d1-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2019/11/6.6056_JO_Cryptocurrencies_Statement_FINAL_WEB_111119-1.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

‘Akıllı Hukuki Sözleşmeler’ raporunda da teyit edilmiştir⁴⁸. Rapora göre⁴⁹:

‘Akıllı hukuki sözleşmelerin sözleşmeler için aranan gereklilikleri sağlayacağı konusunda vardığımız sonuç gözetilerek, akıllı sözleşmelerin icrasının mümkün olduğuna dair (ya da akıllı hukuki sözleşme olarak yapılan bir sözleşmenin yalnızca bu nedenle geçersiz olamayacağını teyit etmek amacıyla) bir yasama görüşü sunulmasına gerek bulunmamaktadır. Yasama için gerçek bir ihtiyacın bulunmadığı hâllerde, bunun gerekelendirilebileceğini düşünmüyoruz.’

Birleşik Krallık Yargı Görev Ekibi, ayrıca, dijital uyuşmazlıkların tahkimi hakkında, blokzinciri ve Akıllı Sözleşmeler ortamında tahkimi kolaylaştıran, Dijital Uyuşmazlık Çözümü Kuralları (*Digital Dispute Resolution Rules*) başlıklı bir başka rapor da yayınlamıştır⁵⁰. Raporda yer alan atıf yoluyla (*incorporation*) kuralların eklenmesini düzenleyen Madde 3 şu şekildedir: ‘Bu kurallar bir sözleşme, dijital varlık ya da dijital varlık sistemine metnin dâhil edilmesi yoluyla (elektronik ya da kodlanmış şekilde olabilir) eklenebilir’. Burada yine (bilgisayar) kodun(un) hukuken bağlayıcı nitelikte ilişkiler yaratabileceği vurgulanmıştır. İzlenen yaklaşım oldukça pragmatik olmakla birlikte, uygulamadaki ihtiyaçla uyumlu ve aynı zamanda tüketicilerin menfaatini korumaya yönelik olduğu da savunulmaktadır⁵¹. EU Blockchain Observatory and Forum tarafından hazırlanan ve Akıllı Sözleşmelerin çeşitli yönlerinin mevcut sözleşmeler hukuku çerçevesinde tartışıldığı ‘Blokzincirleri ve Akıllı Sözleşmeler için Hukuki ve Düzenleyici Çerçeve’ (*Legal and Regulatory Framework of Blockchains and Smart Contracts*) başlıklı raporda da, Akıllı Sözleşmelerin hukuken bağlayıcı olduğu *a priori* reddedilmemiştir. Ayrıca, Blokzincirleri ve Akıllı Sözleşmelerin hukuki bir boşluk içerisinde işleminin ciddi bir belirsizlik yaratacağı ve bu nedenle bu konu hakkında pragmatik bir yaklaşımın gerekli olduğu yine bu rapordan da anlaşılmaktadır⁵².

Aynı yaklaşım Avrupa Komisyonu için hazırlanmış ‘Blokzincirlerinin Hukuki, Yönetimsel ve Birlikte İşlerliği Yönleri hakkında Çalışma’da (*Study on Blockchains Legal, Governance and Interoperability Aspects*) da benimsenmiştir⁵³.

Bu nedenle biz de, bir blokzinciri üzerinde işlemlerin veya işlem unsurlarının harekete geçirilmesinin, ilgili akıllı sözleşmenin niteliğine bağlı olarak makul bir şekilde bir irade beyanı olarak anlaşılabilirdiği ve ilgili tarafa atfedilebildiği durumlarda, bu hareketin öneri, kabul veya diğer bir sözleşmesel beyanı oluşturabileceğini düşünmüyoruz.

İlke 6 – On-Chain İrade Beyanının Hüküm Doğurma Anı

- İlke 5’te belirtilen sözleşmesel beyanın hangi anda hüküm doğuracağı taraflarca sözleşmede kararlaştırılmalıdır.
- Taraflar arasında böyle bir anlaşmanın yokluğunda, bir ON-CHAIN irade beyanı, yalnızca,
 - beyan muhataba gerçekten ulaştıysa; ya da
 - İŞLEMLER BLOKZİNCİRİNDE güvenli şekilde saklandıysa (yani, bir öksüz blokta (*orphan block*) kaybolması mümkün değil ise), hukuki sonuç doğurabilir.

Açıklamalar

İşlemlerin harekete geçirilmesi: bir blokzincirinde işlemlerin, özellikle bir Akıllı Sözleşmenin, harekete geçirilmesinin üç boyutu bulunmaktadır: (1) blokzincirini yaratan, ve hatta, blokzincirinin kendisini oluşturan, nelerin işlem olarak gözükeceğini, bir işlemin neleri içerebileceğini, ne zaman gerçekleştirileceğini ve bu gerçekleştirilmenin sonuçlarının ne olacağını düzenleyen kod; (2) aynı

⁴⁸ Law Commission, ‘Smart Legal Contracts’ (Law Com No 401) (HM Stationery Office 2021) 39 vd..

⁴⁹ ‘Smart Legal Contracts’ 73.

⁵⁰ <https://resources.lawtechuk.io/files/2_UKJT_Digital_Dispute_Rules.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

⁵¹ Tahkim anlaşmasının bulunduğu hâllerde davanın mahkeme önüne götürülemeyeceğine dair kuralın birkaç istisnası bulunduğu hakkında raporun 14. sayfasına bakınız: ‘Taraflardan birinin ticari amaçla hareket etmeyen bir tüketici olması ve bir işletmeden 5.000 £’dan daha düşük bir tutarı talep ediyor olması gibi birkaç istisna bulunmaktadır. Bu hâllerde tüketici dilerse mahkemeye başvurma hakkına sahiptir.’.

⁵² EU ‘Blockchain Observatory and Forum, Legal and Regulatory Framework of Blockchains and Smart Contracts’ (2019) <www.blockchain4europe.eu/wp-content/uploads/2021/05/report_legal_v1.0.pdf> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

⁵³ P Ypma (ve diğ.), *Study on Blockchains Legal, Governance and Interoperability Aspects* (SMART 2018/0038) (2020). Özellikle bakınız: 117 vd., 118 vd. da tüketicinin korunması açılarından değerlendirme yapılmaktadır.

şekilde blokzincirinde işleyen bir bilgisayar kodu olan Akıllı Sözleşme; ve (3) tarafların off-chain olarak sözleşmeyle gerçekleştirmek istedikleri. Açık bir blokzincirinin varlığı durumunda, katılımcıların blokzincirini yöneten kod üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Özel bir blokzincirinden bahsedildiğinde ise, kod ileride sözleşme yapmak isteyen tarafların blokzincirinin ne şekilde çalışmasını isteyeceği dikkate alınarak programlanabilir. Aynı Akıllı Sözleşmeler bakımından da söylenebilir, ancak Akıllı Sözleşmelerin hâlihazırda kodlanmış bir ortamda işliyor olmaları dolayısıyla bu imkân daha kısıtlıdır. Tarafların, sözleşmesel düzenlemeleri için kodlanmış bir ortamı araç olarak kullanmayı istemeleri hâlinde, söz konusu ortamı da dikkate almaları gerekmektedir. Elbette tarafların mevcut off-chain sözleşmelerini kodlayarak Akıllı Sözleşmeyi kendi istekleri doğrultusunda şekillendirmeye çalışmaları mümkündür; ancak, bu ihtimalde dahi, özellikle açık bir blokzinciri kullanılıyorsa, kodladıkları hukukun uygulaması tamamen blokzincirini yöneten koda, ve varsa, hâlihazırda bu kodun birer parçası olan Akıllı Sözleşmelere bağlı olacaktır. Sözleşme taraflarının belli olduğu ve tamamen koda dayalı olmayan, ama kod ve insan yazısı karışımı olabilecek olan daha geleneksel anlamıyla sözleşmelerin, blokzincirinin özel olduğu hâllerde yaratılması daha kolay olacaktır. Bu durumda, irade uyuşması sürecinde yer alan katılımcılar sınırlı ve bilinir olacaktır.

Hukuki ilişki kurma iradesinin saydamlığı: Öneri ve kabul aşamalarında gösterilen hukuki ilişki kurma iradesi her iki taraf açısından da saydam olmalıdır. Böyle bir saydamlık, öneri ve kabulün diğer tarafa ulaştığından emin olunması (karşı tarafın haberdar olmadığı ve herhangi bir şekilde rıza göstermediği işlemlerin gerçekleşmesinden kaçınmak için) ya da off-chain olarak erişilebilir kılınması yoluyla sağlanabilir. Bu ayrıca söz konusu işlemlerin ispatına ilişkin tüm olası problemleri de çözecektir. İşleme dâhil taraflar arasında açık bir sözleşmenin bulunmadığı ihtimallerde yedek hukuk kurallarının (*dispositive law*) uygulanması gerekir. Bu durum, hangi hukukun uygulanacağı sorusunu, yani bir milletlerarası özel hukuk sorusunu gündeme getirir. Bu, hâlâ çok belirsiz ve oldukça tartışmalı bir alan olup ülkeler de burada dikkatli bir tutum izlemiştir. Ancak hukuk seçimi ve yetki anlaşması mümkün olmalıdır; böylece, elbette ki (milletlerarası) kamu hukukunun ve kamu düzeninin (*ordre public*) sınırları

dâhilinde, taraflara hangi yedek hukuk kuralının uygulanacağı konusunda karar verme imkânı tanınacaktır. Her iki tarafın da işletme olup olmadığı ya da taraflardan birinin tüketici olup olmadığı da ayrıca dikkate alınmalıdır. İkinci durumda, işlemin kodlanmış bir ortamda yapılıyor olmasından bağımsız olarak tüketici korumasının sağlanması gerekir (tüketicinin korunmasına dair daha detaylı açıklamalar için TÜKETİCİ İLKELEERİNE bakınız).

Açık blokzincirleri: taraflarca açık bir blokzinciri kullanıldığında, tıpkı özel blokzincirlerinde olduğu gibi, beyanların yalnızca (i) beyan muhataba gerçekten ulaştıysa; ya da (ii) işlemler ya blokzincirinde güvenli şekilde saklanıyorsa (yani, bir öksüz blokta (*orphan block*) kaybolması mümkün değil ise) ya da off-chain olarak güvenli bir şekilde saklanıyorsa hukuki sonuç doğurabilmesi önemlidir. Kodlanmış bir ortamda bir irade beyanının muhatabı olmak, o beyana erişim imkânının olması ve buna ek olarak, bu imkân hakkında bilgi sahibi olmayı ifade etmektedir. Öksüz blok olarak adlandırılan blok, blokzinciri tarafından doğrulanan (iki bloğun aynı anda ve geçerli şekilde madencilikinin yapıldığı hâller) ama kabul edilmeyen bir bloktur. Blokzincirlerinin öksüz bloklarla ne şekilde ilgileneceği blokzincirinden blokzincirine değişebilir. Böyle bir anlaşmanın yokluğu hâlinde, yedek hukuk kuralları uygulanacaktır ve bu durum kolaylıkla taraflardan birinin temerrüde düşmesi sonucunu doğurabilir (örneğin irade beyanlarının bir öksüz blokta yok olduğu hâller). Buradaki zorluk, bunların tümünün koda bağlı olması ve taraflar açısından bakıldığında, bu kodun yalnızca onlara sunulan bir veri olmasıdır. Tüketicinin böylesi bir sözleşmeye taraf olduğu tüm hâllerde durumu, off-chain bir işlemde olacak durumuna en azından eşit olmalıdır. Buradan, işlemleri yöneten kod dolayısıyla böyle bir korumanın on-chain sağlanmadığı hâllerde tüketicinin haklarının bir off-chain sözleşme ile ona sağlanması gerektiği sonucuna varılabilir (tüketicinin korunmasına dair daha detaylı açıklamalar için TÜKETİCİ İLKELEERİNE bakınız).

İlke 7 – Şekil ve Esas Bakımından Geçerlilik

- Uygulanacak hukuktaki sözleşmelerin şekil ve esas bakımından geçerliliğine ilişkin kurallar, BLOKZİNCİRİ üzerinde sözleşmelerin kurulmasında da uygulanır; bununla birlikte,

uygulanacak hukukun bir geçerlilik şekli öngördüğü ihtimalde, BLOKZİNCİRİ teknolojisinin kullanılması şekil gerekliliğinin amacını sağlıyorsa, uygulanacak hukuk açıkça BLOKZİNCİRİ teknolojisine atıfta bulunmamış olsa bile şekil şartlarının karşılandığı kabul edilmelidir.

- b) Metnin yazıya dökülmüş olması gerekliliği BLOKZİNCİRİ teknolojisi ya da AKILLI SÖZLEŞME ile genellikle karşılanabilecek ise de yazılı şekil bakımından, eğer bu şekil kağıt üzerinde ya da elektronik şekilde yazıya dökülmüş bir metnin imzalanması anlamına geliyorsa, aynı durum söz konusu olmayabilir.
- c) Bir sözleşmenin yazılı şekilde ve imzalı olmasını gerektiren, ya da bir resmî senette olduğu gibi belirli bir şekilde düzenlenmiş olmasını arayan şekil gereklilikleri, ancak, yazılı şekilde düzenlenmesi gereken sözleşmenin ya da resmî senedin algoritmik şekildeki temsilinin, bu tür gerekliliklerin off-chain kullanımına eş değerde olacak şekilde:
- (1) aynı güvenceleri garanti etmesi; ve
 - (2) söz konusu şekil gerekliliklerinin amacını gerçekleştirmesi; ve
 - (3) elektronik imzalarla ilgili olarak, Elektronik Kimlik Belirleme ve Güven Hizmetlerine ilişkin Tüzük (*electronic IDentification, Authentication and Trust Services, eiDAS*) veya buna eş değerdeki bir düzenlemenin gereklilikleri karşılaması
- hâlinde bir BLOKZİNCİRİ İŞLEMİ ya da AKILLI SÖZLEŞME tarafından yerine getirilebilir.

Açıklamalar

İşlevsel denklik ve teknoloji açısından tarafsızlık: İlkeler, işlevsel denklik (*functional equivalence*) ve teknoloji nötrlük / teknoloji açısından tarafsızlık (*technological neutrality*) ihtiyacından hareket etmektedir. Bu noktalar, her ne kadar birbirleriyle yakın ilişkili olsalar da, aynı değerlerdir. İşlevsel denklik ile ifade edilmek istenen, mevcut (off-chain) hukuktaki bağlayıcı nitelikteki çözümlerin yeni teknolojiler kullanıldığında da aynı şekilde hukuken bağlayıcı olması gerektiridir. Bir soru, örneğin, bir

blokzinciri işleminin değiştirilemez niteliği (*immutability*) ve zaman damgası (*time stamp*) göz önünde bulundurulduğunda, resmî bir belgeye (*authentic document*) işlevsel olarak denk nitelikte görülüp görülemeyeceğidir. Yanıtın olumlu olması ihtimalinde, bu derhâl kamu personelinin ya da noterlerin (*civil law notaries*) artık bir görevleri kalmadığı anlamına gelmemektedir. Kamu personeli, noterler veya finansal kuruluşların sürece dâhil edildiği çoğu durumda, yalnızca tarafların kimliğinin doğrulanması değil, bunun yanı sıra, başka korumaların da sağlanması amacı mevcuttur (örneğin birçok durumda noterlerin belirli açıklamalar yapma yükümlülüğü bulunmakta, finansal kuruluşların ise Müşterini Tanı (*Know Your Customer*) yükümlülükleri çerçevesinde belirli ödevleri bulunmaktadır). Ayrıca blokzinciri teknolojisi ile birlikte, bir kimliğe ait özel anahtarın çalınması ya da ele geçirilmesi (hacklenmesi) gibi sorunlarla karşılaşılabilir; böyle durumlarda, kimliğin özel anahtarını elinde bulduran kişinin güvenilirliği (*authenticity*) geçerliliğini yitirecektir. Bu şekilde bir kimlik hırsızlığı riski noterlerin dâhil olduğu ihtimalde daha düşük olabilir (her ne kadar bu ihtimalde de kişilerin sahte kimlik kullanması ve benzeri riskler mevcut olsa da). Blokzinciri teknolojisi delil sunmak ve güvenli bir arşiv hazırlanması için harika bir araç olabilir, ancak bu ihtimalde de veri girişinin dürüstlüğünden ve bilgisinden şüphe duyulmayan bir kişi tarafından yapılması gerekebilir. Diğer bir ifadeyle, aracı gerekliliğinin ortadan kalkması ihtimal dâhilindedir; ancak, blokzincirinin işlevsel olarak gerçek belgeyle denk olduğunun kabul edildiği ihtimalde bile araçlara ihtiyaç duyulabilir. Bir çözüm, teknolojinin kullanılıp kullanılmadığından bağımsız olarak ilişkilere uygulanıyor ve ilişkileri düzenliyor ise teknoloji açısından tarafsızdır. Bugün sahip olduğumuz blokzinciri teknolojisi daha da ilerleyebilir (veya muhtemelen ilerleyecektir) ve eğer mevcut hukuk bu yeni gelişmelere de yanıt verebiliyorsa bir çözümün teknoloji açısından tarafsız olduğundan söz edilebilir. Bu takdirde böyle bir hukuk, işlevsel denkliği sağlayabilir; ancak bu durum, teknoloji açısından tarafsız olmasının bir sonucu olacaktır⁵⁴.

Metnin şekli ve şekil gereklilikleri: İlke 7(b) ve (c) düzenlemeleri yine teknoloji açısından tarafsızlık ve işlevsel denklik prensiplerinin ve kodun hukuku takip

⁵⁴ Bu açıdan karşılaştırınız: A Veerpalu, 'Functional Equivalence: An Exploration Through Shortcomings to Solutions' (2019) *Baltic Journal of Law & Politics* 134 vd..

etmesi gerekliliğinin görünümüdür. İlke metin şeklinde olma (imzanın aranmadığı hâller) ile yazılı şekli birbirinden ayırmaktadır (yani, birinin imzasını içeren metin). Bu ayırım, bazı hukuk sistemlerinde daha biçimlendirilmiş şekilde bulunabilir, özellikle Alman Medeni Kanunu'nda bu şekildedir; ancak diğer hukuk sistemlerinde de daha örtülü bir şekilde bulunabilir⁵⁵. Bu ayırım özellikle tüketiciler açısından önem taşır; zira tüketiciler, birçok durumda, bir sözleşmenin yazılı şekilde yapılması, imzalanması ya da daha da ağırlaştırılmış bir şekil şartına tabi olarak, örneğin noterde düzenleme şeklinde ya da bir avukat tarafından hazırlanacak resmî senet şeklinde (*deed*) yapılması yoluyla korunurlar. Burada daha ağırlaştırılmış bir şekil şartı ile kast edilen taraflara önerilerde bulunabilecek bir hukuk uzmanının sürece katılımıdır. Genel anlamda bakıldığında, metin şekli blokzinciri teknolojisi ile karşılanabileceken bunu yazılı şekil bakımından söylemek mümkün olmayabilir. Günümüzde yazılı şeklin arandığı her durumda dijital şeklin bunu karşılayabileceği genel olarak kabul edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında söz konusu ilke bir yenilik içermemektedir. Bununla birlikte bir hukuk sistemi tarafından yalnızca yazılı şekil değil, ancak daha ağırlaştırılmış bir şekil şartı aranıyorsa, örneğin *civil law* hukuk sistemlerindeki (noterde) resmî şekil ya da *common law* sistemlerindeki resmî senet (*deed*), daha karmaşık sorular gündeme gelmektedir. Bir blokzinciri işlemi ya da Akıllı Sözleşmenin bu daha ağır şekil şartlarını karşılayıp karşılayamayacağı oldukça problemli ve tartışmalı bir sorudur. Ancak, ilgili blokzinciri işleminin ya da Akıllı Sözleşmenin, örneğin, sanki koda dökülmüş bir ortamda işlem yapılmıyormuş gibi, aynı önlemler alınarak, bir noter, kamu personeli ya da avukatın sorumluluğu altında yapıldığı varsayımında, tarafların hakları yeterince güvence altına alınmış olmaktadır. Böyle bir durumda tarafların haklarının, bir off-chain

kullanımda anılan gerekliliklerin taraflara sağladığı korumaya eş değerde olacak şekilde, güvence altına alındığı ve şekil şartının amacının yerine getirildiği söylenebilecektir. Elektronik imzanın kullanıldığı hâllerde ise, örneğin İç Pazarda Elektronik İşlemlerin Yapılması İçin Elektronik Kimlik Belirleme ve Güven Hizmetlerine İlişkin Tüzük'ün (*Regulation on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market*, eIDAS) düzenleyici çerçevesi kapsamındaki elektronik imzaların yeterince güvenli olduğu kabul edilmekte olup geçerlilikleri hâlihazırda tanınmıştır⁵⁶. Bu ilke, elektronik imzaların hukuki etkilerini eIDAS Tüzüğü Madde 25'te yer verildiği şekliyle tamamen benimsemektedir⁵⁷. Ancak, söz konusu korumaların bulunmadığı ihtimalde, off-chain şekil şartlarının amacı sağlanmıyor ya da elektronik imzalar eIDAS Tüzüğü'nün aradığı güvenliğe sahip değilse, blokzinciri ve Akıllı Sözleşmeler bu eksikliği gidermez.

İlke 8 – Dil

- İşletmeler arası ve özel hukuk kişileri arasındaki sözleşmeler, ON-CHAIN olarak kurulabilir; taraflar ayrıca sözleşmenin dilinin programlama dili olduğunu kararlaştırabilirler.
- İşletmeden TÜKETİCİYE sözleşmeler için ise TÜKETİCİ İLKELERİ'nden İlke 15 uygulanacaktır.

Açıklamalar

İlke 8, İlke 5'te yer verilen temelden hareket etmekle birlikte işletmeler arası işlemlerin yanı sıra iki özel kişi arasındaki (örneğin iki tüketici arasındaki) işlemleri de hedeflemektedir.

Doğal dil ve program dili: irade özerkliğinin bir

⁵⁵ Alman Medeni Kanunu § 126 (yazılı şekil) (*written form*), § 126a (elektronik şekil) (*electronic form*) ve § 126b (metin şekli) (*text form*) düzenlemelerine bakınız. Son hüküm şu şekildedir: 'Kanun'un metin şeklini öngördüğü durumlarda, okunabilir nitelikte ve beyan sahibinin ismini içeren bir beyan, kalıcı bir ortamda yapılmalıdır. Kalıcı ortam, 1. beyan muhatabının, kendisine yöneltilen beyanı, yöneltildiği ortamda, amacına uygun bir süre boyunca erişimine imkân tanıyacak şekilde, korumasını ya da saklamasını sağlayan ve 2. beyanın değiştirilmeden çoğaltılmasına imkân tanıyan herhangi bir ortamdır.'

⁵⁶ İç pazarda elektronik işlemlerin yapılması için elektronik kimlik belirleme ve güven hizmetlerine ilişkin, 1999/93/AT sayılı Direktifi ilga eden 23 Temmuz 2014 tarihli ve (AB) 910/2014 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü (*Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market and repealing Directive 1999/93/EC*) [2014] OJ L257/73. Avrupa Komisyonu, 'e-cüzdan' (*e-wallet*) düzenlemelerinin getirilmesine yönelik olarak eIDAS Tüzüğü'ne çeşitli değişiklikler önermiştir: Avrupa Dijital Kimliği'ne ilişkin yasal çerçevenin oluşturulması hakkında (AB) 910/2014 sayılı Tüzüğü değiştiren Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü Tasarısı (*Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) No 910/2014 as regards establishing a framework for a European Digital Identity*), Brüksel, 3.6.2021, COM(2021) 281 final.

⁵⁷ eIDAS Tüzüğü'nün 25. maddesi şu şekildedir: '1. Bir elektronik imzanın hukuki işlemlerde delil olarak hukuki etkisi ve kabul edilebilirliği, yalnızca elektronik biçimde olduğu veya nitelikli elektronik imzaların şartlarını karşılamadığı için reddedilemez. 2. Nitelikli bir elektronik imza, el yazısı ile atılan imza ile aynı hukuki etkiye sahiptir. 3. Bir Üye Devlette, nitelikli bir sertifikaya dayalı olarak düzenlenen nitelikli elektronik imza, diğer tüm Üye Devletlerde nitelikli elektronik imza olarak kabul edilecektir.'

görünümü olarak taraflar, aksi yönde bir özel düzenleme bulunmadıkça, sözleşme dilini seçmede özgürdürler⁵⁸. Özellikle ticari çevrelerde, bir sözleşmenin tarafların ana dili dışındaki bir dilde, yani bir yabancı dilde, kurulabileceği genellikle kabul edilmektedir⁵⁹.

Taraflarca sözleşmenin dili olarak bir yabancı dilin kararlaştırılabileceği kabul edildiği için, bu durum - özellikle teknolojiye açık toplumlarda- (daha ileri seviyedeki) programlama dillerine de, örneğin Ethereum blokzincirindeki Solidity diline, uygulanmalıdır. Tarafların 'ödemenin tamamlanmasıyla mülkiyet geçer' şeklinde anlaşmaları ile `'if($AmountReceived>=$Price){$OwnerDB[$AssetID] = $BuyerID;}'` şeklinde anlaşmaları arasında son tahlilde herhangi bir farklılık bulunmamaktadır⁶⁰.

Bu nedenle, işletmeler arasında, program dilinin sözleşme dili olarak kararlaştırılabileceği savunulmaktadır (elbette, tüketicinin korunmasına dair düzenlemeler tamamen uygulanır; TÜKETİCİ İLKELERİNE bakınız).

İlke 9 – Off-Chain'in On-Chain'e Üstünlüğü

BLOKZİNCİRİ dışında kurulmuş olan bir sözleşmenin veya sözleşmenin unsurlarının (sözleşme hükümlerinin ya da hükümlerin bir kısmının, otomatikleştirilmiş şekilde yerine getirilmesi gibi amaçlar gözetilerek) KODA çevrildiği hâllerde, taraflarca aksi açıkça kararlaştırılmadıkça, BLOKZİNCİRİ dışında kurulan sözleşmenin hükümlerine, BLOKZİNCİRİnde kodlanmış tüm şartlar karşısında üstünlük tanınacaktır.

Açıklamalar

Off-chain ve on-chain arasında uyumsuzluk: eğer bir sözleşmenin olağan, doğal dildeki metniyle aynı

sözleşmenin kod versiyonu arasında uyumsuzluk çıkarsa, sözleşmenin yorumu sorunu gündeme gelecektir. Bir diğer uyumsuzluk ise, bayt kodunun kaynak koddan ayrıldığı ihtimalde söz konusu olabilir. Bu alan, daha objektif bir tutum mu sübjektif bir tutum mu benimsemek gerektiği ya da bir orta yol bulunmasının daha uygun mu olacağı konusunda ulusal düzenlemeler arasında farklılıklar bulunan bir alandır. Bir sözleşmenin kodlanmış versiyonunun kodlanmamış hâlimden ayrıldığı durumlar ya da farklı seviyedeki kodlar arasındaki uyumsuzluklar dışında, ilkeler burada herhangi bir görüşü desteklememektedir. Kodlanmış versiyonun yalnızca yazılım geliştiricileri ve bilgisayar programcıları tarafından anlaşılabilirliği ve bu nedenle, geleneksel metne kıyasla oldukça daha az anlaşılır bir nitelikte olduğu gözetildiğinde, daha anlaşılabilir versiyona üstünlük tanınmalıdır ve bu da kodlanmamış versiyondur. Yine aynı gerekçelerle, kaynak kod ile bayt kodu arasında bir uyumsuzluk çıktığında, kaynak koda üstünlük tanınmalıdır.

İcraya ilişkin problemler: blokzincirinin karakteristik özellikleri göz önünde bulundurulduğunda (örneğin değiştirilemezlik (*immutability*)), on-chainde icraya dair problemlerin gündeme gelmesi mümkündür (örneğin bir sözleşmenin tasfiyesinde geriye işleme ihtiyaç duyulması). Blokzinciri teknolojisinin hakların icrasını on-chain sağlayabilmek için ne şekilde bir uyarılama yapabileceği (ya da yapması gerektiği) sorusu teknoloji uzmanları tarafından çözümlenmelidir; bununla birlikte, (sadece) hukuki bir bakış açısıyla haklar, muhtemel icra problemlerinden bağımsız olarak, mevcuttur. Yeni yayınladıkları Dijital İcraya İlişkin Genel Kod'da (*Global Code of Digital Enforcement*) Uluslararası İcra Memurları Birliği (*International Union of Judicial Enforcement Officers*) tarafından kodlanmış ortamlarda icraya ilişkin sorunlarla nasıl mücadele edilmesi gerektiği hakkında birtakım ilkeler yayınlanmıştır⁶¹.

⁵⁸ Avusturya için, örneğin, bakınız: *Dullinger* içerisinde: P Rummel, M Lukas, ABGB § 883 No 1; Almanya için, örneğin, bakınız: *Emmerich* içerisinde: MüKoBGB7 (2016), § 311 No 1.

⁵⁹ Birçok yazar, örneğin bakınız: C Kunkel, *Vertragsgestaltung* (2016) 107 vd..

⁶⁰ M Kaulartz, DSRITB 2016, 1029. *Civil Law* ülkelerinde fazla ödemeye bağlanacak sonuçların *Common Law* ülkelerindekinden farklı olabileceğini lütfen dikkate alın. *Common Law* perspektifinden bakıldığında, yanılarak fazla ödeme yapılırsa bu durum ödeme yapan açısından bir *trustin* konusunu oluşturabilir; ancak bu yaklaşımın *Civil Law* tarafından benimsenmesi, -genel anlamda- bir *trust* kurumu bulunmadığı için, mümkün değildir. Bu durum, bu şekilde bir kodun kullanılıp kullanılmadığı ile ilişkili olmamakla birlikte, kod kullanımının hukuki sonuçlarını ilgilendirmektedir; ki bunlar bir hukuk geleneğinden diğerine, ve hatta bir hukuk geleneğinin içerisindeki bir hukuk sisteminden diğerine değişebilecektir.

⁶¹ M Shmitz (ed), *Code mondial de l'exécution digitale/Global Code of Digital Enforcement* (Bruylant 2021). Ayrıca katkıları için bakınız: D Walker (ed), *Cyberjustice, de nouvelles opportunités pour l'huissier de justice/Cyberjustice, New Opportunities for the Judicial Officer* (Bruylant 2021).

İlke 10 – Geriye İşlem / Ters İşlem (Reverse Transaction) ile Tasfiye

Uygulanacak hukukun bir İŞLEMİN tasfiyesini öngördüğü durumlarda, olağan şartlar altında, ilgili BLOKZİNCİRİ blokların değiştirilmesine imkân tanımiyorsa, tasfiye bir GERİYE İŞLEM ile gerçekleşecektir.

Açıklamalar

Çoğu zaman, hükümsüz ya da sona erdirilmesi gereken (örneğin bir sözleşme ilişkisinin borcun ifa edilmemesi dolayısıyla sona erdirilmesi gerekirse ya da iptal veya caymanın sonucu olarak) bir blokzinciri işlemi bakımından başvurulabilecek tek pratik ve etkili çözüm, işlemin bir geriye işlem yoluyla tasfiyesi olacaktır⁶². Ancak, bazen, blokların değiştirilebilmesinin mümkün olduğu hâllerde, buna gerek olmayabilir. Yine, bir hukuk sistemi tarafından, bazı ifa etmeme hâlleri bakımından önce tarafların mevcut problemi bir başka sözleşmenin kurulmasıyla çözüp çözemeyeceklerini görmek için yeniden müzakere etmeleri gerektiği öngörülmüş olabilir. Böyle bir durumda asıl sözleşmenin bir geriye işlem yoluyla tasfiyesi gerekli olmayabilir. Hem geriye işlem hem de değişiklik mümkün değilse, pratik değilse ya da etkili olmayacaksa, geriye kalan tek imkân karşı tarafa ödenen bedelin iadesinin, ve şartları mevcutsa, zararın tazmininin (örneğin sözleşmesel bir borcun ifa edilmemesinden doğan zarar veya bir borcun gereği gibi ifa edileceğine duyulan güvenin boşa çıkmasından doğan zarar) talep edilmesi olacaktır.

İlke 11 – On-Chain Uyuşmazlık Çözüm Anlaşmaları

İcra edilmekte olan ilgili AKILLI SÖZLEŞMEYE (örneğin bir ‘yorum’ (*comment*) olarak) eklenen tahkim anlaşmaları, işletmeler arasında kararlaştırılabilir. Bu tahkim anlaşmalarında uyuşmazlık çözümünün ON-CHAIN olacağı ayrıca kararlaştırılabilir.

Açıklamalar

On-chain uyuşmazlık çözüm anlaşmaları: ticari uygulamada tahkim ya da diğer uyuşmazlık çözüm yöntemlerine başvurulması yaygındır. İlkeler’in de başlangıç noktası olarak hukuken bağlayıcı sözleşme sonucunu doğuracak Akıllı Sözleşmeleri aldığı göz önünde bulundurulduğunda, tahkim veya diğer bir uyuşmazlık çözüm yöntemi anlaşmasının da on-chain yapılmasının ve on-chain icra edilmesinin mümkün olduğu gözükmektedir. Bu durum, Birleşik Krallık Yargı Görev Ekibi’nin (*UK Jurisdiction Taskforce*), yakın zamanda yayınladığı Dijital Uyuşmazlık Çözümü Kuralları (*Digital Dispute Resolution Rules*) raporuyla da uyumludur⁶³. Görev Ekibi ön sözde kuralların amacını şu şekilde özetlemektedir. Kurallar:

‘on-chain dijital ilişkilerde ve Akıllı Sözleşmelerde kullanılır ve bunlara eklenir. Bu kurallar, uyuşmazlığın tahkim yoluyla ya da uzmanlar tarafından çok kısa bir süre içerisinde çözümüne imkân tanıdığı, hakemlerin özel anahtar kullanımıyla kararlarını on-chain olarak doğrudan uygulamasına izin verdiği ve tarafların anonim şekilde hareket etmek istemeleri hâlinde bu imkânı tanıdığı için, çığır açıcı niteliktedir.’

Bu gelişmeler göz önünde bulundurulduğunda, paralel bir yaklaşımın AB’de çözümlenecek uyuşmazlıklar bakımından da takip edilmesi savunulmaktadır.

Ancak, bir Akıllı Sözleşmede bulunan tahkim anlaşmasının çeşitli karmaşık sorunlara yol açacağına da altı çizilmelidir. Programcılar tarafından anlaşıldığı şekliyle bir yorumun (*comment*) bir on-chain koda eklenmesi, mümkün değildir. Off-chain kaynak koda eklenen bir yorum, bayt kodu olarak derlenmeden önce ayıklanır ve blokzincirinde icra edilen kaynak kod değil, bayt kodudur. Doğal dilde bir metin dizgisi bayt koduna, bayt kodunda yapılacak bir görsel inceleme sonucunda tahkim klotunun ortaya çıkacağı şekilde, eklenebilir. Ancak bu da uzak bir ihtimal olarak gözükmektedir. Bir bayt koduna işlevi bulunmayan metin dizgileri eklemek –her ne kadar işlevi bozulmaksızın eklemek teknik olarak mümkün olsa

⁶² Tasfiye aynı zamanda “kill-switch” adı verilen bir bağlantı kesme aracının kullanılmasının sonucu olarak da gündeme gelebilir; bu durumda yazılım sürecin anında durmasına imkân tanımaktadır, örneğin akıllı sözleşme hatalı şekilde harekete geçirilirse süreci başlama noktasına geri getirecektir.

⁶³ UK Jurisdiction Taskforce, Digital Dispute Resolution Rules (LawTech UK, 2021).

da- olağan programlama uygulaması değildir. Ek olarak, bir kullanıcının bayt kodunu bu şekilde eklenen bir metin dizgisini görüp okuma imkânı bulacak şekilde incelemesi normalde ondan beklenmez. Bu şartlar altında bir tahkim anlaşmasının kurulup kurulamayacağı, o hukuk sisteminin hukuken bağlayıcı sözleşmelerin kurulmasına ilişkin hangi kuralları benimsediğine bağlıdır. Ancak burada da durum, bir Akıllı Sözleşmenin hukuken bağlayıcı etkisi olup olmayacağı sorusuna verilecek yanıtta farklı değildir.

Bir hukuk sisteminde tahkim anlaşmalarının ‘yazılı şekilde’ yapılması gerektiği öngörülmüşse, bu sorun teşkil edebilir ve bu durumda, bir Akıllı Sözleşmenin ya da blokzincirindeki bir işlemin ‘yazılılık’ şartını sağlayıp sağlamadığı sorusu gündeme gelmektedir.

On-chain uyuşmazlık çözümü (tahkim): Bir uyuşmazlık çözüm anlaşmasının (özellikle tahkim) geçerliliği, mevcut uyuşmazlık hakkında kararın verildiği gerçek uyuşmazlık çözümü veya tahkim sürecinden ayrı tutulmalıdır. Böyle bir çevrim içi uyuşmazlık çözümü ya da tahkim, daha usuli nitelikte kurallar tarafından yönetilecektir. Bu ilke, usulü ilgilendiren yönleriyle ilgilenmemektedir.

Tüketicinin korunması: Birleşik Krallık kuralları tüketicinin korunmasına oldukça sınırlı şekilde yer vermektedir. Kurallara eşlik eden metne göre, ‘taraplardan biri, işletmesiyle ilgili olmayan bir şekilde hareket eden bir tüketiciyse ve bir işletmeden 5.000 £ (yaklaşık olarak 6.000 €) tutarını aşmayan bir miktar talep ediliyorsa ... tüketici tercih ettiği takdirde mahkemeye de gidebilir⁶⁴. Bu yaklaşım, AB ve Üye Devletler’deki tüketicinin korunması düzeyi göz önünde bulundurulduğunda, oldukça sınırlandırılmış gözükmemektedir. Bu nedenle İlkeler, taraflardan birinin tüketici olduğu ihtimalde bu şekilde herhangi bir sözleşmenin yapılması ihtimalini dışlamaktadır. Dijital Uyuşmazlık Çözümü Kuralları aynı zamanda bir topluluktaki eşler arası (*peer-to-peer*) ve diğer oylamaları da düzenlemektedir. Birleşik Krallık Kurallarına göre bu bir ‘otomatik uyuşmazlık çözüm süreci’ (*automatic dispute resolution process*) olarak görülmekte olup sonucu hukuken bağlayıcıdır. İlkeler bu konuda bir pozisyon benimsememiştir; ancak, İlkeler’in Akıllı Sözleşmelerin hukuken bağlayıcı olabileceğini ve

bunun bir blokzinciri topluluğu içerisindeki herhangi bir uyuşmazlık çözüm sürecini de içerebileceği varsaydığı gözetildiğinde AB açısından da benzer bir yaklaşım değerlendirilebilir.

İlke 12 – Daha Zayıf Taraflar

DAHA ZAYIF TARAFLARA, hem teknoloji açısından tarafsızlık hem işlevsel denklik açılarından, OFF-CHAINde sahip oldukları korumalara eşit veya en azından eş değerde olan korumalar ON-CHAINde de sağlanmalıdır; bunlar İŞLEMİN algoritmik doğası da göz önünde bulundurulduğunda, yeterli olmalıdır.

Açıklamalar

Hem Raportörler hem de Proje Takımı, on-chain işlemlerin tüketiciler, kiracılar ve işçiler gibi daha zayıf taraflar açısından hâlihazırda öngörülen korumaları zayıflatmak için kullanılmayacağını altını çizmek istemektedir. Bu nedenle bu ilke, bir işlem off-chain yapılsaydı anılan daha zayıf taraflar hangi korumalara sahip olacaklardıysa aynı etkiye sahip korumaların daha zayıf taraflara sağlanacağını düzenlemektedir. Bu korumalar, off-chain korumalarla yalnızca işlevsel olarak denk olmamalı, aynı zamanda gelecekte teknolojide meydana gelebilecek değişikliklerin –ve bilişim teknolojileri alanında son derece hızlı meydana gelen gelişmelerin- daha zayıf olan tarafın haklarının gerekli düzeyde korunmasını tehlikeye atmayacağı nitelikte olmaları da gerekir. Bu rapor, yukarıda yer verildiği şekliyle daha zayıf tarafların konumu ile ilgilenmemektedir. Ancak, B2C işlemler günümüz ekonomisinin çok önemli bir parçası olduğu için, Raportörler ve Proje Takımı Bölüm II’yi TÜKETİCİ İLKELERİne adamaya karar vermişlerdir. Yine de, tüketicilerin yanı sıra, örneğin mikro, küçük veya orta büyüklükteki işletmeler, kiracılar ve işçilerin de blokzinciri üzerindeki işlemler ve Akıllı Sözleşmelerin kullanımı ile karşı karşıya gelmesi mümkündür ve bu durum haklarını tehlikeye düşürebilir. Bir küçük girişimci de, ortalama bir tüketici gibi genellikle eşit olmayan bir pazarlık gücüne sahip olup aynı bilgi sorunlarına sahiptir. Bir kira sözleşmesi tamamen on-chain olabilir ve esnek çalışanlar (*flexi-workers*) geçici iş ilişkileri ve çalışma saatleri konusunda Akıllı

⁶⁴ Dijital Uyuşmazlık Çözümü Kuralları (*Digital Dispute Resolution Rules*), 14.

Sözleşmeye tamamen tabi olabilir. Bu daha zayıf taraflara ilişkin olarak, algoritmik işlemlerin sonuçları ve sözleşme hukuku, kira hukuku ve iş hukuku çerçevesinde bu kişilerin nasıl yeterli şekilde korunabileceği hakkında daha detaylı bir değerlendirme yapılmasını tavsiye ediyoruz. Bununla birlikte tüketicilere adanan İlkeler Bölüm II, her ne kadar daha ileri düzeyde yapılacak çalışmalar açısından bir başlangıç noktası oluşturup hatta belki bazı çözümler açısından ilham kaynağı olabileceksede, diğer daha zayıf tarafları kapsama amacı taşımamaktadır.

GCRIIS

2 BÖLÜM II – Akıllı Sözleşmeler ve Tüketicinin Korunması Hakkında Özel Bölüm

2.1. Genel Açıklamalar – Kimin Tüketici Olduğu Nasıl Tanımlanmalıdır

Bölüm I’de yer alan İlkeler, tüketiciler gibi daha zayıf tarafların, blokzincirinde yaptıkları işlemlerle ve daha özel olarak Akıllı Sözleşmeler çerçevesinde, hukuken bağlayıcı sözleşmeler kurmaları hâlinde korunmaları için gerekli genel sistemi – her ne kadar temel hatlarıyla da olsa – sağlamaktadır. Tüketicilerin korunması, Avrupa hukukunun en büyük önceliklerinden biri olup Avrupa Birliği vatandaşlarının temel haklarının korunmasını amaçlayan genel çerçevenin bir bölümünü oluşturmaktadır. Yakın zamanda yayınlanan Dijital On Yıl için Dijital Haklar ve İlkeler hakkında Avrupa Bildirisi’nde (*European Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade*) de yer verildiği üzere, söz konusu çerçeve, oldukça hızlı gelişen ve büyüyen dijital ekonominin içerisindeki Avrupa Birliği vatandaşlarının, ve böylelikle tüketicilerin, hakları bakımından da geçerlidir⁶⁵.

İlk sorulardan biri dijital bir ortamda ‘tüketicinin’ nasıl tanımlanacağıdır. İlkeler, hâlihazırda mevcut ve daha geleneksel olan tüketici ve B2C tanımlarını benimsemiştir, ve böylelikle, mevcut Avrupa Birliği *acquis communautaire*’ni esas almaktadır. Her ne kadar tüketici tanımı bir Direktif’ten diğerine değişiklik gösterebilmekte ise de, en yakın tarihli

tanımlar birbirleriyle benzer olma eğilimindedir: ‘Direktif kapsamındaki sözleşmelerle ilişkili olarak, ticareti, işletmesi, zanaatı ya da mesleği dışındaki amaçlarla hareket eden herhangi bir gerçek kişi’ (Direktif 2019/771/AB, Madde 2[2]). Ancak, algoritmik bir ortamda, ilkelerin amaç ve kapsamının, tüketicinin korunması hukukundaki klasik konseptlerin ötesine geçmesinin gerekebileceği ve ilkelerin örneğin, eşler arası (*Peer-to-Peer*, P2P) işlemlerde de uygulanmasının gerekebileceği unutulmamalıdır. P2P, uygulamada bir tüketicinin (bu durumda üreten tüketici (*prosumer*) olarak konumlanacak⁶⁶) diğer bir tüketici ile yaptığı işlemler gibi, farklı yapıların ortaya çıkmasına sebep olabilir. Bu durumda tüketici, aslında kendisinden daha güçlü bir pazarlık gücüne sahip olan tarafa karşı değil, daha ziyade kullanılan teknolojik araca (örneğin bir P2P işleme ya da platforma) karşı korunmaktadır, bu durumda diğer tarafın da bir tüketici olması gayet mümkündür; ya da taraflardan biri bir KOBİ (*SME*) ve diğer taraf daha büyük bir işletme de olabilir.

Burada değerlendirilmesi gereken bir diğer soru ise, kendilerini tüketiciymiş gibi gösterebilen işletmelere nasıl yaklaşılması gerekeceğidir⁶⁷. Bu soruya verilecek yanıtlardan biri, yalnızca blokzinciri bağlamında değil ama diğer daha geleneksel bağlamlar bakımından da karşı tarafın statüsünü

⁶⁵ Dijital On Yıl için Dijital Haklar ve İlkeler hakkında Avrupa Bildirisi (*European Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade*), Brüksel, 26.1.2022, COM(2022) 28 final, bakınız: <<https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/82703>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir. Ayrıca bakınız: Avrupa Parlamentosu, Konsey, Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi ve Bölgeler Komitesi’ne yönelik Dijital On Yıl için Dijital Haklar ve İlkeler hakkında Avrupa Bildirisi’nin Tanınması başlıklı Komisyon Bilgilendirmesi (*Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Establishing a European Declaration on Digital rights and principles for the Digital Decade*)(Brüksel 26.1.2022, COM(2022) 27 final) ve Avrupa Parlamentosu, Konsey, Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi ve Bölgeler Komitesi’ne yönelik Dijital On Yıl için Dijital Haklar ve İlkeler hakkında Avrupa Bildirisi’nin Tanınması başlıklı Komisyon Bilgilendirmesine eşlik eden Komisyon Personeli Çalışma Raporu, paydaş danışma ve etkileşim faaliyetleri hakkında rapor (*Commission Staff Working Document, Report on the stakeholder consultation and engagement activities, Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Establishing a European Declaration on Digital rights and principles for the Digital Decade*) (Brüksel 26.1.2022, SWD(2022) 14 final).

⁶⁶ Avrupa Adalet Divanı, haksız ticari uygulamalar hakkında 2005/29/AT sayılı Direktif’in üreten tüketiciye (*prosumer*) (P2P) uygulanamayacağını belirtmiştir, ECJ Case, 04.10.2018, *Komisija za zaštitu na potrebitelite v Evelina Kamenova* (C-105/17), ECLI:EU:C:2018:808, bölüm: 35 ve 40.

⁶⁷ Karşılaştırınız: G Howels, *Protecting Consumer Protection Values in the Fourth Industrial Revolution*, Journal of Computer Policy (2020) 145 vd.. Ayrıca bakınız: Komisyon Duyurusu, Tüketici haklarına ilişkin 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi’nin Yorumu ve Uygulanması hakkında Yönlendirme (*Commission Notice, Guidance on the Interpretation and Application of Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council on Consumer Rights*) (2021/C 525/01).

(tüketici mi girişimci mi) belirlemenin zor olabileceği ve bunun bilişim teknolojilerine özgü bir sorun olmadığıdır. Aynı zamanda, bunun platform ekonomisinde kesinlikle bir problem olduğu da kabul edilmelidir⁶⁸. Bu sorun, Modernizasyon Direktifi tarafından Haksız Ticari Uygulamalar Direktifi'ne eklenen Madde 7(4) düzenlemesinde, üçüncü kişilerin girişimci sıfatıyla hareket edip etmedikleri konusunda çevrim içi pazar yeri sağlayıcısını bilgilendirmeleri gerekliliğiyle ele alınmıştır⁶⁹. Yatırım işlemlerine katılan tüketicilerin korunmasına ilişkin düzenlemelerden de ilham alınabilir. Finansal Araç Piyasaları Direktifi (MiFID II) müşterileri farklı düzeyde sahip oldukları tecrübe, bilgi ve uzmanlıklarına göre değerlendirmekte ve onları profesyonel olmayan müşteri veya genel müşteri (*retail client*), profesyonel müşteri (*professional client*) ya da uygun karşı taraf (*eligible counterparty*) olarak sınıflandırmaktadır⁷⁰ Bir profesyonel müşteri, 'kendi yatırım kararlarını verebilecek ve üstlendiği riskleri düzgün şekilde değerlendirebilecek tecrübe, bilgi ve uzmanlığa sahip müşteri' ifade eder⁷¹. Öngörülen korumaların seviyesi genel müşteriler açısından en yüksek olup, (yatırım şirketleri gibi) profesyonel müşteriler açısından orta seviyede ve

(hükümetler gibi) uygun karşı taraflar açısından ise en düşük seviyededir.

Biz bu ülkelerde, Kripto Varlık Piyasalarına İlişkin Tüzük Tasarısı'nda (*Proposal for a Regulation on Markets in Crypto-assets*) öngörülene daha yakın bir şekilde, öncelikli olarak tüketicilere (yani profesyonel olmayan müşterilere ya da genel müşterilere) odaklanıyoruz⁷². Tüzük Tasarısı Madde 3(28)'e göre, yine genellikle Avrupa Birliği *acquis communautaire*de görülebileceği üzere tüketici, 'ticareti, işletmesi, zanaatı ya da mesleği dışındaki amaçlarla hareket eden herhangi bir gerçek kişi' olarak tanımlanmıştır. Burada yeni bir terminolojinin kullanılması değerlendirilmiştir. Böyle bir yaklaşım, yeni bir hukuki kategori olarak 'seyahat eden' (*traveller*) kategorisini tanıtan güncellenmiş Paket Tur Direktifi'nde bulunabilir; ancak, aynı Direktif'in gerekçelerine bakıldığında, Direktif'in korumayı amaçladığı kişiler, en nihayetinde, yine tüketicilerdir⁷³. En azından şu an için, Kripto Varlık Piyasalarına İlişkin Tüzük Tasarısı ile iç tutarlılığın daha uygulanabilir bir yaklaşım olacağı görülmektedir.

⁶⁸ 'Üreten tüketici' (*prosumer*) kategorisinin platform ekonomisinde 'mal veya hizmet üreten tüketici' (118/9) olduğu hakkındaki değerlendirmeleri için bakınız: V Mak, *Legal Pluralism in European Contract Law* (Oxford: Oxford University Press 2020), 112 vd..

⁶⁹ İç piyasa dâhilinde işletmeler ile tüketiciler arasındaki haksız ticari uygulamalara ilişkin, 84/450/AET sayılı Konsey Direktifi'ni, 97/7/AT, 98/27/AT ile 2002/65/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktiflerini ve (AT) 2006/2004 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü'nü değiştiren 11 Mayıs 2005 tarihli ve 2005/29/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive 2005/29/EC of the European Parliament and of the Council of 11 May 2005 concerning unfair business-to-consumer commercial practices in the internal market and amending Council Directive 84/450/EEC, Directives 97/7/EC, 98/27/EC and 2002/65/EC of the European Parliament and of the Council and Regulation (EC) No 2006/2004 of the European Parliament and of the Council*) ('Haksız Ticari Uygulamalar Direktifi' (*Unfair Commercial Practices Directive*)) [2005] OJ L149/22 ve Birlik tüketici koruma kurallarının daha iyi uygulanması ve modernizasyonuna ilişkin, 93/13/AET sayılı Konsey Direktifi ve 98/6/AT, 2005/29/AT ve 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktiflerini değiştiren 27 Kasım 2019 tarihli ve (AB) 2019/2161 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive (EU) 2019/2161 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 amending Council Directive 93/13/EEC and Directives 98/6/EC, 2005/29/EC and 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council as regards the better enforcement and modernisation of Union consumer protection rules*) [2019] OJ L328/7 Madde 3. Ayrıca bakınız: Komisyon Duyurusu, Tüketicilere sunulan malların fiyatlarının belirtilmesiyle tüketicinin korunması hakkında 98/6/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi Madde 6a'nın yorumlanması ve uygulanması hakkında Yönlendirme (*Commission Notice, Guidance on the interpretation and application of Article 6a of Directive 98/6/EC of the European Parliament and of the Council on consumer protection in the indication of the prices of products offered to consumers*) (2021/C 526/02).

⁷⁰ Finansal araçlar piyasalarına ilişkin, 2002/92/AT ve 2011/61/AB sayılı Direktifleri değiştiren 15 Mayıs 2014 tarihli ve 2014/65/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive 2014/65/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments and amending Directive 2002/92/EC and Directive 2011/61/EU*) (recast) [2014] OJ L173/349 (MiFID II).

⁷¹ MiFID II Direktifi Ek II'ye bakınız.

⁷² Kripto varlık piyasalarına ilişkin, (AB) 2019/1937 sayılı Direktifi değiştiren Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzük Tasarısı (*Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Markets in Crypto-assets, and amending Directive (EU) 2019/1937*), COM/2020/593 final. Ayrıca, güvenilir finansal inovasyonların sağlanması ve dijital varlıkların yasal çerçeveye taşınması hakkında yakın zamanda sunulan ABD Senato Tasarısı'na ('Lummis-Gillibrand Güvenilir Finansal Inovasyon Yasası' (*Lummis-Gillibrand Responsible Financial Innovation Act*)) bakınız, 117th Cong. (2022) <<http://www.congress.gov/>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir

⁷³ Paket turlara ve bağlı seyahat sözleşmelerine ilişkin, (AT) 2006/2004 sayılı Tüzük ve 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi'ni değiştiren ve 90/314/AET Sayılı Konsey Direktifi'ni ilga eden 25 Kasım 2015 tarihli ve (AB) 2015/2302 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive (EU) 2015/2302 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on package travel and linked travel arrangements, amending Regulation (EC) No 2006/2004 and Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directive 90/314/EEC*) [2015] OJ L326/1. Önceki paket tur direktifi (90/314/AET sayılı Konsey Direktifi) metni ışığında 3 numaralı gerekçeye (*recital*) bakınız. Madde 3(6) düzenlemesinde seyahat eden (*traveller*) şu şekilde tanımlanmıştır: "'seyahat eden" Direktif kapsamında bir sözleşme yapma niyeti olan veya Direktif kapsamında sayılan bir sözleşmeye dayanarak seyahat etme hakkı olan herhangi bir kişiyi ifade etmektedir". İlkelerde de bu şekilde bir tanımlamanın yapılması ilkelerin kapsamının ve amacının anlaşılmasını zorlaştırabilir; zira, bu durum -Paket Tur Direktifi'nden gözükmesi gibi- tüketicinin karşı tarafının kim olduğu hakkında geniş ve detaylı bir yanıt vermesini gerektirir, ve bu, Kripto Varlık Piyasalarına İlişkin Tüzük Tasarısı'nda benimsenen yaklaşım göz önünde bulundurulduğunda, ilkelerde yer verilen yönlendirmeler açısından bir ön koşul gibi gözükmemektedir.

Ancak, her ne kadar bu ülkelerin temel odağı tüketiciler olsa da, KOBİlerin (SMEs) ve bunların yanı sıra kiracıların ve işçilerin, tıpkı tüketiciler gibi bağımlı bir konumda bulunabileceği fark edilmelidir. Yeni sunulan Veri Yasası Tasarısı göz önünde bulundurulduğunda, KOBİlere ilişkin olarak bu durum hemen, oldukça açık hâle gelmektedir. Tasarı Madde 13'te bu işletmelerin, daha zayıf tarafa tek tarafı olarak kendi hüküm ve şartlarını dayatan işletmelerle yaptıkları sözleşmelerde bulunan, veriye erişim ve verinin kullanımı ya da veriye ilişkin borçların ihlali veya sona ermesi hâlinde sorumluluk ya da hukuki çareleri düzenleyen haksız sözleşmesel hükümler karşısında korunmaları düzenlenmektedir⁷⁴. Madde 13 daha sonra tüketicinin korunması hukukundan gayet iyi bilinen bir yapıyı takip etmektedir; buna göre, öncelikle 'haksız' ifadesinin ne olduğuna dair sınırlayıcı olmayan bir tanım yapmakta, daha sonra haksız kavramını haksız şartlara ilişkin bir siyah liste, bir de gri liste eklemek suretiyle daha açık hâle getirmektedir. Ancak, daha önce daha zayıf taraflara ilişkin ilke 12'nin Açıklamalarında da belirtildiği üzere, bu raporda Bölüm II'de yer alan ilkeler yalnızca tüketicileri hedef almaktadır. Burada yer verilen yaklaşımın genel olarak daha zayıf taraflara da uygulanıp uygulanamayacağı değerlendirilmelidir.

Tüketicinin Korunmasına İlişkin Mevcut Yaklaşımların Akıllı Sözleşmelere Uygulanması

Tüketicinin korunmasının ne anlama geldiğinin açıklığa kavuşturulması ve altınının çizilmesi için, tüketici işlemlerinin çeşitli yönleri dikkate alınmalıdır. Tüketiciler, ön bilgilendirme haklarına (*pre-contractual information rights*), bazen henüz herhangi bir sözleşmenin kurulmadığı ve ifanın başlayamayacağı bir düşünme süresine (*reflection period*), bazen kurulmuş bir sözleşmeden herhangi bir sebep belirtmeksizin caymalarını sağlayacak bir cayma (geri alma) hakkına (*right of withdrawal*),

bazen hem düşünme süresine hem cayma hakkına sahiptirler; bazen bazı özel şekil gerekliliklerinin sağlanması gerekir⁷⁵. İlkeler, bir Akıllı Sözleşmenin kullanıldığı durumlarda, tüketicinin korunmasının daha genel yönlerine odaklanmaktadır. Bununla birlikte, bazı alanlarda tüketicinin korunmasının daha özel ve açık düzenlemeler gerektireceği her zaman akılda bulundurulmalıdır, bu da daha genel ve bütünsel bir korumayı sağlamak ve tamamlamak amacıyla sektörel korumaların öngörülmesi sonucunu doğurur. Sektörel koruma, örneğin, tüketiciler finansal işlemler gerçekleştirirken gerekli olabilir.

2.2. İlkeler

İlke 13 – Tüketicinin Korunması, Kodlanmış İşlemlerden Üstündür ve Tamamen Uygulanır

- TÜKETİCİNİN sahip olduğu korumalar, AKILLI SÖZLEŞMELER veya bir BLOKZİNCİRİNDE gerçekleştirilen herhangi bir İŞLEM tarafından etkisiz kılınmaz.
- BLOKZİNCİRİ teknolojiye ya da AKILLI SÖZLEŞME kullanılarak bir TÜKETİCİ İŞLEMİ yapıldığı takdirde, ON-CHAINDEKİ TÜKETİCİ koruması, söz konusu teknoloji ya da AKILLI SÖZLEŞME kullanılsaydı TÜKETİCİNİN sahip olacağı korumaya en azından eş değerde olmalıdır.
- Bir platformun hukuki niteliği ya da sözleşmesel yapısından bağımsız olarak, BLOKZİNCİRİ teknolojiye ya da AKILLI SÖZLEŞMENİN kullanılması, TÜKETİCİLERİ o platform kullanılsaydı sahip olacakları haklardan mahrum bırakamaz.
- Bir BLOKZİNCİRİ İŞLEMİNİN değiştirilemez niteliği (*immutability*) ya da AKILLI SÖZLEŞMENİN otomatik ifa ve icrası, TÜKETİCİLERİ eş değer nitelikte hukuken bağlayıcı bir sözleşme OFF-CHAIN yapılsaydı sahip olacakları haklardan mahrum bırakamaz.

⁷⁴ Verilere adil erişim ve veri kullanımına ilişkin uyumlaştırılmış kurallar hakkında Tüzük Tasarısı (*Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on harmonised rules on fair access to and use of data*)(i), COM(2022) 68 final. Mikro, küçük ya da orta büyüklükteki işletmelerin tanımı için Madde 13'te, mikro, küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin tanımı hakkında 6 Mayıs 2003 tarihli Komisyon Tavsiyesi'nin Eki'nde (*Annex to Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises*) (aşağıdaki belge numarasında tebliğ edilmiştir: C(2003) 1422) (2003/361/EC)) yer alan Madde 2'ye atıfta bulunmaktadır. Tavsiye Madde 2 şu şekildedir: '1. Mikro, küçük ve orta büyüklükteki işletmeler kategorisi (KOBİler), 250 kişiden az çalışan istihdam eden ve yıllık cirosu (*annual turnover*) 50 milyon Euro'yu ve/veya yıllık bilanço toplamı (*annual balance sheet total*) 43 milyon Euro'yu aşmayan işletmelerden oluşur. 2. KOBİ kategorilerinde küçük işletme, 50 kişiden az çalışan istihdam eden ve yıllık cirosu ve/veya yıllık bilanço toplamı 10 milyon Euro'yu aşmayan işletmeleri ifade eder. 3. KOBİ kategorilerinde mikro işletme, 10 kişiden az çalışan istihdam eden ve yıllık cirosu ve/veya yıllık bilanço toplamı 2 milyon Euro'yu aşmayan işletmeleri ifade eder'.

⁷⁵ Düşünme süresi (*period of reflection*), cayma (geri alma) hakkı (*right of withdrawal*) veya bunların her ikisinin bir kombinasyonuna sıklıkla bekleme süresine (*'cooling - off' period*) yönelik haklar olarak atıfta bulunmaktadır. İlke 17 ve Açıklamalara ayrıca bakınız.

- e) AKILLI SÖZLEŞMELERİ kullanan işletmeler, AKILLI SÖZLEŞMELERİ uygulamaya koymadan önce TÜKETİCİLER gibi daha zayıf tarafların haklarını gözetmeli ve daha zayıf tarafların haklarının ON-CHAIN de korunacağından (örneğin geriye İŞLEM ya da değiştirilebilir AKILLI SÖZLEŞMELER kullanarak) emin olmalıdır.
- f) Daha önceki bir ON-CHAIN İŞLEM'e iyiniyetle güvenerek hareket eden TÜKETİCİLER, ON-CHAIN İŞLEMLERİN bağlayıcı olmayacağı ya da AKILLI SÖZLEŞMEde yer alan şartların, yer aldığı şekilde bağlayıcı olmayacağına dair işletmeler arasında yapılan OFF-CHAIN anlaşmalara karşı korunmalıdır.

Açıklamalar

İlkeler, esas noktası olarak tüketicinin korunmasının off-chain ve on-chainde işlevsel olarak denk olmasını almaktadır; bunun sonucunda da, off-chain işlemlerin doğası gözetildiğinde, belki de on-chainde off-chainden daha kapsamlı bir korumanın sağlanması gerekebilecektir. İşlevsel denkliği teknik bir bakış açısıyla tanımlayan Veri Yasası Tasarısı'nda olduğunun aksine, bu raporda, işlevsel denklik ile karşılaştırılabilir bir tüketici koruması düzeyine ulaşma amacı ifade edilmektedir⁷⁶. Bir tüketici için, bir sözleşmeyi off-chain, on-chain ya da karma şekilde, Akıllı Sözleşme kullanarak ya da kullanmaksızın akdetmesi arasında herhangi bir fark olmamalıdır. Örneğin, bir süpermarkette alışveriş yapan müşterinin, kasaya giderek ürünlerini daha sonra kasiyer tarafından barkodlarının taranması ve ödemenin gerçekleştirilmesi için taşıyıcı banda koyması veya mağaza görevlilerinin herhangi bir yardımı olmadan self servis kasaya gitmesi, ürünlerinin barkodlarını kendisinin taratması ve banka kartı ile ödemeyi gerçekleştirilmesi arasında, hangi yolu seçtiğinin herhangi bir önemi olmamalıdır. İşlemin insan müdahalesi ile gerçekleşip gerçekleşmediği ya da bir blokzinciri üzerindeki bir işlem şeklinde olup olmadığı veya bir Akıllı Sözleşmenin kullanıp kullanılmadığının bir fark yaratmaması gerekir. Müşteri, her zaman, aynı ya da eş değer bir hukuki konumda bulunmalıdır.

Aynı durum, tüketicinin bir platform kullanarak herhangi bir mal veya hizmet satın aldığı hâller bakımından da geçerlidir. Platformlar çeşitli şekillerde örgütlenmiş olabilir ve buna bağlı olarak da, çeşitli hukuki yapılarda olabilir. Bir platform yalnızca bir tüketici ile muhtemel satıcı ve sağlayıcılar arasında aracılık yapabilir, ve böylece, daha sonra platform dışında sözleşme kuracak tarafları bir araya getirebilir. Bir platformun kendisinin tüketici ve satıcı veya sağlayıcılarla ayrı ayrı sözleşme kurup daha sonra mal veya hizmet değişimini gerçekleştirmesi de mümkündür. Yine, bir tüketici açısından (ya da burada 'kullanıcı' (user) da denebilir) platformun ne şekilde örgütlendiği, hukuki niteliğinin ne olduğu, sözleşmesel yapısının ne şekilde tasarlandığı veya herhangi bir sözleşmenin bir blokzincirindeki Akıllı Sözleşme kullanılarak gerçekleşip gerçekleşmeyeceği önem arz etmemelidir. Tüketici on-chainde de off-chainde sahip olduğu hakların aynalarına ya da eş değerlerine, ve aynı düzeyde korumaya sahip olmalıdır. Bu nedenle, teknoloji açısından tarafsız olmanın ve işlevsel denkliğin, daha geleneksel bir ortamda tüketicinin korunması ile karşılaştırıldığında, kodlanmış bir ortamda tüketicinin korunması için anahtar noktalar olduğu ilkeler'de vurgulanmaktadır. Elbette, bir (Akıllı) Sözleşmenin taraflarının en nihayetinde kimler olduğu önem taşımaktadır: bir kullanıcı ve bir platform mu, ya da platformun kendisi sözleşme ilişkisi içerisinde olmaksızın sadece bir platformun kullanıcıları mı; ancak, tüketicilerin hakları açısından bakıldığında, bunların, sanki sözleşme platform dışında kurulmuş gibi etkili olması gerekmektedir.

İlke 13(e) Akıllı Sözleşmeleri uygulamaya koymadan önce tüketiciler gibi daha zayıf tarafların haklarını gözetmesi gerektiğini öngörmektedir. Ayrıca, daha zayıf tarafların haklarının on-chainde de (örneğin geriye işlem veya değiştirilebilir Akıllı Sözleşme kullanılması yoluyla) sağlanacağından emin olmaları gerekmektedir. 'Değiştirilebilir' (*modifiable*) Akıllı Sözleşmede Akıllı Sözleşme, adresi, durumu ve bakiyesi korunarak yeniden kodlanabilir. Belki 'değiştirilebilir' yerine bir başka terimin kullanılması mümkün olabilirdi, ama –elbette, bu terimin, uygulamada bilgisayar programcıları tarafından nasıl kullanılmış olabileceği tam olarak anlaşılmaktadır–

⁷⁶ Veri Yasası Tasarısı Madde 2(14) düzenlemesi, Tüzük çerçevesinde işlevsel denkliği (*functional equivalence*) şu şekilde tanımlamaktadır: "işlevsel denklik" geçiş süreci sonrasında, yeni veri işleme hizmeti ortamında da, asgari ölçüde işlevselliğin sürdürülmesini ifade eder; öyle ki, kullanıcı tarafından hizmetin temel öğelerine ilişkin bir girdide bulunulmasına cevap olarak hedef hizmet, kaynak hizmet ile aynı çıktıyı, sözleşmenin sona erdirildiği anla aynı performansta, aynı güvenlik seviyesinde, aynı operasyonel esneklikte ve hizmet kalitesinde sağlamalıdır'.

kullanılan terim gerçekten de bir Akıllı Sözleşmenin, örneğin Haksız Şartlar Direktifi'nde tüketiciye tanınan korumalara uygun değilse, yeniden kodlanması gerekeceğini, ancak bundan tarafların önceki Akıllı Sözleşmede sahip olduğu hak ve yükümlülüklerin etkilenmeyeceğini açıkça belirtmektedir. Akıllı Sözleşmelerin sonuçlarının değiştirilemezliği (*immutability*), bir Akıllı Sözleşme ile kısmen veya tamamen şekillendirilen bir hukuki ilişkinin de değiştirilemez olduğu anlamına gelmez. Önceki Akıllı Sözleşmeyi 'sessiz' (*mute*) hâle getirecek bir 'takip eden' Akıllı Sözleşme ile (*'follow-up' Smart Contract*) ilişki değiştirilebilir ya da ilişki daha en başında içeriğini oluşturması gerekenleri yansıtabilir.

İlke 13 ayrıca hukukun (bilgisayar) kod(un)dan üstün olduğunu netleştirmektedir. Bir hukuki çözümü kodlamanın çok karmaşık, ve hatta belki imkânsız, olacağı argümanı hukuki bir bakış açısından kabul edilemez. Tüketicinin işletme ve profesyoneller karşısındaki daha zayıf olan pozisyonunun dengelenmesi amacıyla ortaya çıkan tüketicinin korunması hukuku, karakteristik özelliği eşit olmayan pazarlık gücüne sahip olmaları olan sözleşenlerin hak ve yükümlülüklerinin dengelendiği uzun bir sürecin sonucudur. Ekonomik (ticari, işletmesel ya da mesleki) faaliyetler kapsamı dışında hareket eden gerçek kişileri korumaya yönelik olan tüketici sözleşmeleri hukukunun genellikle emredici nitelikte olması bu sebeptendir. Tüketici işlemlerinin dijital bir şekilde gerçekleştiriliyor olması, tüketicilerin aksi hâlde sahip olacağı haklardan mahrum kalmaları sonucunu doğuramaz. Aksine, dijital bir işlem bir tüketici için, özellikle de çoğu zaman olduğu gibi haksız şartların bulunması hâlinde, zaten herhangi bir tüketici işlemine kıyasla daha az saydam ve daha az kontrol edilebilirdir. Dijital süreç herhangi bir tüketici açısından 'kara kutu' oluşturacağı için dijital şeklin kullanılması hâlihazırda tüketici işlemlerinde bulunan problemleri yalnızca ağırlaştırmaktadır. Tüketicilerin sıklıkla kendilerini içerisinde bulduğu ve onları haksız etkileme (*undue influence*), yanlış bilgilendirilme (*disinformation*) ve hataya (*mistake*) karşı savunmasız bırakan 'ister al ister alma' (*'take it, or leave it'*) durumu, sözleşmenin kurulması, içeriği, ifası ve icrasına ilişkin bilgilerin doğal dilde değil de

bilgisayar kodunda yer aldığı hâllerde daha da kötüleşmektedir. Bu durum, on-chainde de off-chaindekiyle en azından eş değerde bir korumanın sağlanmasının açıkça ve şüpheye yer bırakmayacak şekilde gerekli olduğunu göstermektedir. Bu, ilkelerin neden işlevsel olarak denk ve teknoloji açısından tarafsız olması gerektiğini ve neden (bilgisayar) kodun(un) hukuku takip etmesine ihtiyaç bulunduğunu açıklamaktadır. Ek olarak, İlke (e) bendinde ayrıca işletmelerin, karşı taraflarını oluşturan tüketicilerin daha zayıf bir konumda olduğunun farkında olması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. İşletmeler, Akıllı Sözleşmeleri uygulamaya koymadan önce yapısal olarak daha zayıf tarafların haklarını gözetmeli ve haklarının on-chainde de korunacağından (örneğin geriye işlem ya da geliştirilebilir (*upgradeable*) Akıllı Sözleşmeler kullanarak) emin olmalıdır. Bu yükümlülüğün ihlali bir sözleşme hükmünün haksız olup olmadığı ve Haksız Şartlar Direktifi'nin tüketiciye sağladığı korumalar kapsamında kalıp kalmadığının denetiminde dikkate alınacak bir unsur olabilir⁷⁷.

İlke 13(f), sözleşmelerin, ve dolayısıyla aynı zamanda Akıllı Sözleşmelerin, varsa, üçüncü kişiler üzerindeki etkilerini ve özellikle mülkiyete ilişkin yönlerini gözeterek bundan doğan oldukça karmaşık problemlerle ilgilenmektedir. Genel olarak, bazı hukuk sistemlerinde bir sözleşmenin kurulmasının mülkiyete ilişkin herhangi bir etkisi bulunmazken diğer hukuk sistemlerinde durum oldukça farklı olabilir. Satışa ilişkin bir (Akıllı) Sözleşmenin mülkiyetin geçişine etkisi bulunduğu varsayımında, Akıllı Sözleşmenin taraflarının off-chain olarak bir anlaşma yapıp Akıllı Sözleşmenin hüküm doğurmayacağını öngörmüş olmaları ihtimalinde üçüncü kişinin durumu ne olacaktır? Bir hukuk sisteminde sözleşmelerin mülkiyete etkisi bulunmasa bile, blokzincirinde icra edilmiş bir Akıllı Sözleşmenin borçlanılan şeyin teslimi olarak görülmesinin mümkün olup olmadığı sorusu hâlâ gündeme gelebilir. Eğer böyle olursa, sözleşme ile mülkiyet arasında keskin bir ayırım yapan hukuk sistemlerinde bile, üçüncü kişinin durumu önemli hâle gelmektedir. Bu nedenle, bir Akıllı Sözleşmenin icrasına güvenen iyiniyetli üçüncü kişileri koruyan bir İlke eklemiş bulunuyoruz. Burada duyulan güvenin

⁷⁷ Tüketici sözleşmelerinde haksız şartlar hakkında 93/13/AET sayılı Konsey Direktifi (*Council Directive 93/13/EEC on unfair terms in consumer contracts*) [1993] OJ L95/29. Karşılaştırınız: Madde 4 (1): Madde 7 hükümleri saklı kalmak üzere, bir sözleşme hükmünün haksız olması, sözleşmenin kurulmasının nedenini oluşturan mal ve hizmetlerin niteliği dikkate alınarak ve sözleşmenin kurulması anında, sözleşmenin kurulmasını ilgilendiren tüm koşullara ve sözleşmenin tüm diğer hükümlerine ya da sözleşmenin bağlı bulunduğu diğer bir sözleşmenin hükümlerine atıfta bulunularak değerlendirilecektir.

sadece mülkiyete ilişkin olması gerekmez, zira daha sözleşmesel nitelikte de olabilir. Bazı hukuk sistemlerinde, kendisince bilinen bir sözleşmeye güvenen iyiniyetli üçüncü kişi, gizli sözleşme (muvazaa) (*contre-lettre*) olarak adlandırılan durum karşısında korunmaktadır: bir sözleşmenin taraflarınca, bu sözleşmenin gerçek iradelerini yansıtmadığına dair yapılan ikinci bir sözleşme. Algoritmik bir ortamda yapılan sözleşmeler bakımından, on-chain olarak kurulan ve ifa edilen işlemin bağlayıcı olmadığına dair, off-chain şekilde yapılan ve üçüncü kişi tarafından bilinmeyen bir beyan akla gelmektedir. İyiniyetle on-chainde meydana gelenlere güvenen bir üçüncü kişi böyle bir gizli sözleşmeden haberdar olmayacak, ve bu nedenle, bu anlaşmanın olumsuz yönlerine karşı korunamayacaktır. Anılan sorunlar ilkeler bağlamında çözüme kavuşturulmak için çok karmaşıktır. Ancak İlke 13(f) önceden on-chain olarak yapılan bir işleme iyiniyetle güvenen tüketici açısından bir özel sorunu çözüme kavuşturmaktadır. Böyle bir tüketici, on-chain işlemlerin bağlayıcı olmayacağı ya da Akıllı Sözleşmede yer alan şartların, yer aldığı şekilde bağlayıcı olmayacağına dair Akıllı Sözleşmenin tarafları arasında yapılan off-chain anlaşmalara karşı korunmalıdır. Örneğin, mülkiyetin satış ile geçtiği bir yargılama alanında kurulan veya üreticinin, ürettiği ürünleri satan işletmeye bir ürün hakkında çeşitli garantiler verdiği bir B2B Akıllı Satış Sözleşmesi bulunmaktadır. Akıllı Sözleşmenin taraflarının, off-chain olarak ve herhangi bir üçüncü kişinin bilgisi olmaksızın, on-chain yaptıkları işlemlerle bağlı olmadıkları konusunda anlaşmaları ihtimalinde, ürünü satan işletmeyle işlem yapan tüketici o işletmenin ürünün mülkiyetine sahip olduğunu ve tüketicinin karşı tarafına verilen garantilerin aynılarının kendisine devredileceğini düşünebilir.

İlke 14 - Milletlerarası Özel Hukuk ve Tüketici İşlemleri

İşletmeler tarafından TÜKETİCİYLE yapılan işlemlerde kullanılan AKILLI SÖZLEŞMELERde yer alan hukuk seçimi (*choice of law*) ve yetki (*choice of forum*) klozları, eğer hukuk seçimi klozu

TÜKETİCİNİN aksi takdirde uygulanacak hukuka ilişkin haklarını engelliyorsa, veya eğer, yetki klozu mutad meskeni (*habitual residence*) veya yerleşim yeri (*domicile*) ülkesi mahkemeleri önünde dava açma ya da hakkında dava açılması haklarını engelliyorsa, hüküm doğurmayacaktır.

Açıklamalar

Açık bir blokzincirindeki işleme uygulanacak hukukun tespit edilmesindeki zorluk göz önünde bulundurulduğunda, ve B2B işlemlerde hukuk seçimi ve yetki klozlarının bağlayıcı olduğunun oldukça yaygın şekilde kabul edildiğini de gözeterek, ilkeler (İlke 4) on-chainde de bu klozların geçerli olduğunu kabul etmektedir. Elbette, bu klozların bağlayıcı etkisi sınırsız olmayıp örneğin, kamu düzeninin (*ordre public*) ihlal edilmesi hâlinde sınırlanabilir ve bir işlemin mülkiyet hakkına etkisi hakkında belirleyici olmayabilir. Sayılanlardan ikincisi genellikle *lex rei sitae* prensibine göre belirlenir, ancak özellikle bu prensibin on-chainde off-chainde olanla aynı değerde olmadığı dikkate alınmalıdır. On-chainde bir yer (*situs*) seçilebilir ('seçilen yer' (*elective situs*) olarak anılır), bu daha sonra Akıllı Sözleşmelere, bir işlemin mülkiyet hakkına etkilerine de ilişkin olmak üzere, uygulanacak hukuk olarak kodlanır. Ancak bu algoritmalar yüksek ihtimalle yalnızca blokzinciri ortamında bağlayıcı olacak olup bu ortamın dışında etkisinin ne olacağına dair sorun devam etmektedir. İlkeler bu soruya ilişkin olarak bir görüş benimsememiştir. Aynı durum, eğer varsa, taşınmazla ilişkin hakların bir tapu siciline işlenmesini gerektiren düzenlemeler gibi zorunlu olarak bağlayıcı olan *lex registrationis* etkileri bakımından da geçerlidir. Hukuk seçimi ve yetki klozları, daha zayıf tarafın kendi yerleşim yeri (*domicile*) hukukunda uygulanacak hukuk ve yetkili mahkemeye ilişkin bir korumaya tabi olması ihtimalinde de geçerli kılınmayabilir (İlke 4(d)). Bu nedenle, bir on-chain hukuk seçimi ya da yetki anlaşmasının (özellikle B2C işlemler bağlamında) geçersiz olduğu kabul edilebilir. Bu konuda tüketicilere özel korumalar sağlayan Roma I Tüzüğü Madde 6 ve Brüksel I Tüzüğü Madde 17 vd. bakınız⁷⁸.

⁷⁸ Sözleşmeden doğan borçlara uygulanacak hukuka dair 17 Haziran 2008 tarihli ve (AT) 593/2008 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü (*Regulation (EC) No 593/2008 of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 on the law applicable to contractual obligations*) (Roma I (*Rome I*)) [2008] OJ L177/6 ve medeni ve ticari konularda yargı yetkisi ve mahkeme kararlarının tanınması ve tenfizine dair 12 Aralık 2012 tarihli ve (AT) 1215/2012 sayılı Konsey Tüzüğü (*Regulation (EU) No 1215/2012 of the European Parliament and of the Council of 12 December 2012 on jurisdiction and the recognition and enforcement of judgments in civil and commercial matters*) [2012] OJ L351/1.

Uluslararası bir düzlemde, Kanada Yüksek Mahkemesi'nin *Douez v Facebook* kararı geniş kapsamlı etkileri dolayısıyla önemli ölçüde ilgi çekmiştir⁷⁹. Mahkeme, kararında bu gibi klozların tüketici çevrelerinde, özellikle de sosyal medya üzerinden kurulan sözleşmelerde, denklemler arası bir müzakere gerçekleştiren ve tarafların aşağı yukarı eşit bir pazarlık gücünün bulunduğu ticari ortamlara kıyasla farklı şekilde değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

İlke 15 – Dil ve Tüketici İşlemleri

İşletmelerle TÜKETİCİLER arasında programlama dilinin kullanılacağına dair anlaşma yapılamaz. TÜKETİCİLER ile kullanılacak AKILLI SÖZLEŞMELER her zaman bir DOĞAL DİLE tercüme edilmelidir.

Açıklamalar

İlke 8'e ek olarak, İlke 15 tüketici sözleşmeleri açısından açık bir düzenleme öngörmektedir. Akıllı sözleşmelerin kodlanmış bir dilde olduğu göz önünde bulundurulduğunda, İlke 8 işletmeler arası sözleşmelerin on-chain olarak kurulabileceğini, ve ayrıca, tarafların programlama dilini (Ethereum blokzincirindeki Solidity dili gibi) sözleşme dili olarak kararlaştırabileceklerini düzenlemektedir. Ancak bu sözleşmeler işletmelerle tüketiciler arasında kurulamaz. Tüketicilerin haklarının ve yükümlülüklerinin ne olduğunu okuyup anlayabilmeleri için, tüketiciler için kullanılan Akıllı Sözleşmelerin her zaman doğal dildeki bir tercümesinin (ve açıklamasının) hazır bulundurulması gerekir⁸⁰.

Bununla birlikte, tüketiciler açısından da hukuki bir

sözleşmenin Akıllı Sözleşme olarak kurulabilmesi mümkündür. İlkelerin işlevsel denklik arayışı yaklaşımının bir sonucu olarak, bir çevrim içi mağazanın arka planında daha geleneksel bir yazılım türünün mü kullanıldığı yoksa bir Akıllı Sözleşme gibi yeni bir teknolojinin mi kullanıldığı önem taşımamalıdır. Tüketicilerin bilgisayar kodunu anlayamayacağı ve bu nedenle de herhangi bir hukukten bağlayıcı sözleşmenin kurulamayacağı yönündeki argüman, olduğu hâliyle e-ticaret işlemlerinin prensip olarak bağlayıcı olmayacağı sonucunu getirir. Bu hem genel olarak kabul görmeyen hem de uygulama açısından pratik olmayan bir görüştür.

Ancak, tüketicilerin neleri kabul ettiğini ve algoritmaların işletmeyle olan ilişkisini ne şekilde düzenleyeceğini bilmesi gerekliliği, yalnızca Yapay Zekanın kullanıldığı hâller bakımından değil, sözleşmenin bir yazılım kullanılarak, ve özellikle Akıllı Sözleşmeler yoluyla, kurulduğu tüm hâller bakımından da geçerlidir⁸¹. Bu hâllerde iki imkânın (kümülatif olarak) sağlanmasıyla tüketiciler korunabilir. Bu, Akıllı Sözleşme kullanılmadan önce onu denetlemek için bir soyut deneme yapılması yükümlülüğü getirilerek Akıllı Sözleşmenin, örneğin, sözleşmenin geçersizliğine yol açacak şekilde herhangi bir temel insan hakkını ihlal etmediğini (Ortak Referans Noktalarına İlişkin Taslak (*Draft Common Frame of Reference* (DCFR)) Madde II-7:301'de yer alan temel ilkeleri ihlal eden sözleşmeler düzenlemesi örneği ile karşılaştırınız) onaylamak yoluyla mümkün olabilir⁸². Bu teste, Haksız Şartlar Direktifi'nde bulunan örnekten yola çıkılarak daha somut ikinci bir test de eklenebilir⁸³. Söz konusu Direktif Madde 5'e göre, 'tüketiciye sunulan sözleşme şartlarının tamamının ya da bir kısmının yazılı olması hâlinde, bu hükümlerin her

⁷⁹ <<https://scc-csc.lexum.com/scc-csc/scc-csc/en/item/16700/index.do>> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

⁸⁰ Bu bağlamda, Avusturya Yüksek Mahkemesi'nin yakın zamanda girişimciler ile daha zayıf taraflar arasında yapılan sözleşmelerde, sözleşme dili olarak bir yabancı dil üzerinde anlaşılmasının genellikle mümkün olduğuna karar verdiği belirtilebilir. Ancak bunun için açık bir referans gerekmektedir; böylelikle, Avusturya Yüksek Mahkemesi oldukça sıkı bir standart uygulamıştır. Sözleşme müzakerelerinin örneğin Almanca yürütüldüğü bir olayda, genel hüküm ve şartların bir anda bir yabancı dilde olmasının açık referansın bulunduğu hâller bakımından dahi genellikle aşırı ölçüde dezavantajlı olacağını belirtmiştir. Bakınız: OGH 22.12.2020, 4 Ob 213/20g. Doğal dil yerine bir programlama dilinin kullanılması açısından bakıldığında bu durum, Akıllı Sözleşme kodunun genellikle tüketiciler tarafından anlaşılabilir olmaması dolayısıyla, tüketici işlemleri bakımından açık bir referansın yeterli olmayacağı anlamına gelebilir. Tüketicinin karşı tarafı (tacir, işletme, profesyonel), tüketicinin ne konuda anlaşılacağını anladığından emin olmak için ek adımlar atmalıdır. İlkeler, İlke 15'te olduğu gibi, bu konuda bazı temel yönlendirmelerde bulunmaktadır.

⁸¹ Yapay Zekanın kullanımına karşı bireysel korumalar hakkında Avrupa Komisyonu'nun yaklaşımı için bakınız: 2030 Dijital Pusula 'Avrupa'nın Dijital On Yılı' (2030 Digital Compass, 'The European Way for the Digital Decade') (2021).

⁸² Yapay Zeka evreninde yapılacak benzer denetimler için taslak AB Yapay Zeka Yasası'na bakınız: Yapay Zekaya ilişkin uyumlaştırılmış kurallar hazırlanması hakkında, belirli Birlik yasama tasarruflarını değiştiren Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Tüzük Tasarısı (*Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on Artificial Intelligence and amending certain Union legislative acts*) (Yapay Zeka Yasası (*Artificial Intelligence Act*)), COM(2021) 206 final.

⁸³ Tüketici sözleşmelerinde haksız şartlar hakkında 5 Nisan 1993 tarihli ve 93/13/AET sayılı Konsey Direktifi (*Council Directive 93/13/EEC of 5 April 1993 on unfair terms in consumer contracts*), [1993] OJ L95/29.

zaman açık ve anlaşılır bir dilde olması gerekir. Sözleşmede yer alan bir hükmün hangi anlama geldiği konusunda şüphe bulunduğu takdirde; tüketicinin lehine olan yorum üstün tutulur'. Bilgisayar kodu bir yazılı olma şeklidir; bu nedenle, tüketicinin okuyup anlayabileceği açık ve anlaşılır bir doğal dilde TÜKETİCİYE sunulması gerekir.

İlke 16 – Tüketicinin Bilgi Edinme Hakları

- a) TÜKETİCİLER, BLOKZİNCİRİ üzerindeki bir İŞLEM ya da AKILLI SÖZLEŞME kullanılmamış olsaydı, karşı tarafça (platform işleticileri veya benzer hizmet sağlayıcıları da dâhil olmak üzere) TÜKETİCİLERE hangi ölçüde bilgi verilmesi gerekiyorsa buna eşit veya işlevsel olarak denk bilgi edinme hakkına her zaman sahiptir.
- b) Bu, özellikle ön bilgilendirmeye ilişkin olmakla birlikte, örneğin bir ürünün geri çağırılması sürecinin bir parçası olarak yapılacak olan sözleşme sonrası bilgilendirmeler de dâhil olmak üzere, BLOKZİNCİRİ teknolojisi ya da AKILLI SÖZLEŞME kullanılmamış olsaydı bir mal satıcısı ya da hizmet sağlayıcısı tarafından yapılması gereken tüm bilgilendirmeler bakımından geçerlidir.
- c) Bu bilgilendirmeler, doğal, açık, sade ve TÜKETİCİLER tarafından anlaşılabilir bir dilde OFF-CHAIN olarak her zaman erişilebilir olmalıdır.
- d) TÜKETİCİLER, AKILLI SÖZLEŞME güncellendikçe bunların da güncellenmesi kaydıyla, doğal, açık, sade ve TÜKETİCİLER tarafından anlaşılabilir bir dilde hazırlanan AKILLI SÖZLEŞME tercümesinin ve (hem usulüne hem içeriğine dair) açıklamaların, sözleşme öncesinde kendilerine sağlanması ve ayrıca, kalıcı ortamda ve kullanıcının internet sitesinde kamuya açık şekilde bulundurulması haklarına sahiptir. İlgili tercüme ve açıklamalar tüketicilere sağlanmadığı takdirde, AKILLI SÖZLEŞMENİN taraflar üzerinde bağlayıcı bir etkisi bulunmayacak, veya güncellemeler bakımından ise, sözleşme sona erdirilebilecektir.
- e) Sözleşmenin kurulmasının ardından uygulanan sözleşme hüküm ve şartlarıyla yapılan açıklamalar arasında herhangi bir farklılık olursa, açıklamada yer alan bilgilere üstünlük

tanınacak veya söz konusu farklılıklar sözleşmenin esaslı unsurlarını ilgilendiriyorsa bu durum sözleşmenin iptal edilmesine yol açabilecektir.

Açıklamalar

İlke 16, İlke 13 ve diğer ilkelere yer verilen düzenlemeleri bir adım daha ileri taşımakta ve yukarıda açıklanan teknoloji açısından tarafsızlığı ve işlevsel denkliliği koruma amacını benimseyerek bilgilendirme yükümlülüklerine odaklanmaktadır. Bilgilendirme yükümlülüğü, sadece belirli bir sözleşmenin karşı tarafı üzerinde olmayabilir, aynı zamanda, platform işleticisi ya da cüzdan hizmeti sağlayıcı gibi aracı hizmet sağlayıcılarının da bilgilendirme yükümlülüğü bulunabilir. İlkelerin ana amacının hem on-chainde hem de off-chaindeki tüketici sözleşmeleri açısından işlevsel denkliliği sağlamak olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bilgilendirme yükümlülüğünün ilk muhatabı, örneğin malın veya dijital varlığın satıcısı olan, sözleşmenin karşı tarafı olmalıdır. Ancak, sözleşmenin kurulması aşamasında aracı hizmet sağlayıcıları (platform işleticileri ve cüzdan hizmeti sağlayıcıları) önemli bir rol oynayabilir. Bu aracı hizmet sağlayıcıları tüketici açısından sözleşmenin karşı tarafını da oluşturabileceği gibi, tüketici ile satıcı arasında sözleşme kurulurken kullanılan bir hizmet sağlayıcı da olabilir. Bu ilkeler öncelikli olarak bir sözleşmesel ilişkinin mevcut olduğu aracı hizmet sağlayıcılarına uygulanacaktır. Ancak, İlke 13'te belirtildiği üzere, haksız ticari uygulamalar karşısında tüketicinin sahip olduğu tüm haklar, Akıllı Sözleşmelerin kullanıldığı hâllerde de mevcuttur. Genel olarak, bilgilendirme yükümlülüklerinin içeriği ve muhatabına ilişkin *acquis communautaire* (Tüketici Hakları Direktifi'ndeki gibi) ya da AB hukukunun geleceğindeki (Dijital Hizmetler Yasası'ndaki gibi) düzenlemeler burada da uygulanacaktır.

Bilgilendirme yükümlülüğünün en önemlileri müşterinin sözleşmenin kurulmasından önce bilgilendirilmesine ilişkin olanlardır; bununla birlikte, sözleşme ifa edilirken yapılması gereken bilgilendirmeler (örneğin güncellemeler ya da tespit edilen ürün ayıpları hakkında) ve hatta, ifa sonrasındaki satış sonrası hizmetlere ya da bir ürünün geri çağırılmasına ilişkin bilgilendirmeler de

alakalı olabilecektir⁸⁴. Bilgilendirme, herhangi bir tüketicinin okuyup anlayabilmesini sağlamak için her zaman doğal dilde, kalıcı ortamda (*durable medium*) erişilebilir durumda bulundurulmalıdır. Kalıcı ortama ilişkin yükümlülük, 2000 yılında çıkarılan E-Ticaret Direktifi Madde 10(3)'te 'Muhataba sağlanan sözleşme hükümleri ve genel işlem koşulları, bunların muhatap tarafından saklanabileceği ve çoğaltılabileceği bir şekilde, her zaman erişilebilir olmalıdır' şeklinde hâlihazırda yer almaktadır⁸⁵. Genel olarak, AB tüketici hukukunda aranan bir diğer gereklilik, bilginin açık ve anlaşılabilir bir dilde olmasıdır. Buna, örneğin, Tüketici Hakları Direktifi Madde 8(1)'de yer verilmiştir. Bilginin teknik dilin arkasına saklanması önüne geçilmelidir.

İlke 16, ayrıca İlke 8'de yer verilen düzenlemeleri de bir adım daha ileri taşımakta ve açıklık getirmekte olup tüketicilerin yalnızca Akıllı Sözleşmelerin tercümesine değil, aynı zamanda doğal, açık, sade ve tüketiciler tarafından anlaşılabilir bir dilde hazırlanacak bir açıklamasına da hakları bulunduğunu düzenlemektedir. Burada düzenlenen yaptırım, hâlihazırda haksız şartların hazır bulundurulmaması bakımından tüketici hukukunda yer alan yaptırımla karşılaştırılabilir: tüketicinin cayma hakkı bulunmaktadır. Yine *acquis communautaire*de bulunabilecek ve tüketicileri yatırıma dönük bireysel ürünler ve sigorta ürünleri (*packaged retail and insurance-based investment products* (PRIIPS)) karşısında koruma altına alan bir diğer örnek, ön bilgilendirmede yer verilmesi gereken temel bilgileri içeren ve her türlü pazarlama iletişiminden açıkça ayırt edilebilir ve ayrı olması gereken Temel Bilgiler Belgesi'nin (*Key Information Document*) talep edilmesidir⁸⁶. Akıllı Sözleşmelerin algoritmik doğası göz önünde bulundurulduğunda, bunların çok sayıda standartlaşmış işlemlerde kullanılması ihtimali yüksek olduğu için, aksi hâlde

bunların kodlanmasına harcanacak zaman ve emeğin karşılığı alınamayacaktır, tüketicilerin yalnızca sözleşme hükümlerinin kalıcı ortamda kendilerine sağlanmasına değil (örneğin *ex post*, sözleşmenin kurulmasının ardından), bunun yanı sıra önceden (*ex ante*, hukuken bağlayıcı nitelikte bir sözleşmenin kurulmasından önce) Akıllı Sözleşmenin ne anlama geldiğini de bilmeleri gerekir. Bu durumda, bir Akıllı Sözleşmenin ne anlama geldiği hakkında bilgiye ulaşmanın en kolay yolu bunun doğal bir dilde kullanıcının internet sitesinde bulunuyor olmasıdır. Buradaki yaptırım, belirtildiği şekilde bilgilendirme yapılmadığı takdirde tüketicinin hukuken bağlayıcı sözleşmeden cayma hakkının bulunmasıdır ya da hakkında bilgilendirme yapılmayan bir güncelleme söz konusu ise, sözleşmenin sona erdirilebilmesidir. İlk durumda, bir diğer alternatif sözleşmenin hiç kurulmamış olması olacaktır. Ancak bu durum, eğer bir sözleşme kurulmuş ancak standart sözleşme şartları tüketicieye iletilmemişse tüketicinin sözleşmeden cayma hakkının mı var olacağı, yoksa tüketicieye verilmemiş standart sözleşme şartları örtülü olarak da olsa kabul edilmediği için sözleşmenin hiç kurulmamış mı olacağına dair tüketicinin korunması hukukunun ilk evrelerinden beri bilinen bir sorunu gündeme getirir. İlk yaklaşım tüketicieye sözleşmeyle bağlanmayı kabul etme veya sözleşmeyi ortadan kaldırma konusunda bir seçim şansı tanımaktadır. İkinci yaklaşım ise tüketicieye böyle bir seçim şansı tanımamakta ancak tüketicieye olabilecek en kapsamlı korumayı sağlamaktadır. Bu İlke, ikinci yaklaşımı kabul etmektedir⁸⁷.

Güncellemeler hakkındaki bilgilendirme, sözleşme içeriğinin tek taraflı olarak değiştirilmesi için kullanılamaz. Değişiklikler yalnızca mevcut tüketici hukuku *acquis communautaire*inin, örneğin Haksız Şartlar Direktifi ve Dijital İçerik Direktifi, elverdiği limitler içerisinde mümkündür⁸⁸.

⁸⁴ C Thun ve J Diels, *Consumer Protection Technologies: An Investigation Into the Potentials of New Digital Technologies for Consumer Policy* Journal of Consumer Policy (2020) 177 vd..

⁸⁵ İç Pazarıda bilgi toplumu hizmetlerinin bazı hukuki yönlerine, özellikle elektronik ticarete, ilişkin 8 Haziran 2000 tarihli ve 2000/31/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive 2000/31/EC of the European Parliament and of the Council of 8 June 2000 on certain legal aspects of information society services, in particular electronic commerce, in the Internal Market*) ('Elektronik Ticaret Direktifi' (*Directive on electronic commerce*)) [2000] OJ L178/1.

⁸⁶ Yatırıma dönük bireysel ürünler ve sigorta ürünlerine ilişkin temel bilgiler belgesi hakkında 26 Kasım 2014 tarihli ve (AB) 1286/2014 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü'nde (*Regulation (EU) No 1286/2014 of the European Parliament and of the Council of 26 November 2014 on key information documents for packaged retail and insurance-based investment products (PRIIPs)*) [2014] OJ L352/1 öngörülen Temel Bilgiler Belgesi düzenlemelerine bakınız.

⁸⁷ Karşılaştırınız: Komisyon Duyurusu, Tüketici sözleşmelerinde haksız şartlar hakkında 5 Nisan 1993 tarihli ve 93/13/AET sayılı Konsey Direktifi'nin Yorumlanması ve Uygulanması Hakkında Yönlendirme (*Commission Notice, Guidance on the Interpretation and Application of Council Directive 93/13/EEC of 5 April 1993 on Unfair Contract Terms in Consumer Contracts*), C(2019) 5325 final.

⁸⁸ Haksız Şartlar Direktifi'ne ilişkin atıflar bakımından yukarı bakınız ve dijital içerik hakkında bakınız: Dijital içerik ve dijital hizmet tedariki ile ilgili bazı hususlar hakkında 20 Mayıs 2019 tarihli ve (AB) 2019/770 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive (EU) 2019/770 of the European*

ilke 16(e) Akıllı Sözleşmenin hüküm doğurmaya başlamasının ardından yapılan ön bilgilendirmeyle gerçekte uygulanan hükümler arasında farklılık bulunması durumunu düzenlemektedir. Bu durumda iki katmanlı bir sonuçtan söz edilebilir: Ya ön bilgilendirmeye konu bilgiler sözleşmenin hukuken bağlayıcı bir kısmını oluşturacak, ya da söz konusu farklılıklar sözleşmenin esaslı unsurlarını ilgilendiriyorsa bu durum sözleşmenin iptal edilmesine yol açabilecektir.

ilke 17 – Bekleme Süresini (Cooling-Off) Koda İşleme Yükümlülüğü (Tüketicinin Düşünme Hakkı (Right of Reflection) veya Cayma (Geri Alma) Hakkı (Right of Withdrawal))

- a) TÜKETİCİLERE bekleme süresi hakkının verildiği her durumda, söz konusu hak:
- (1) TÜKETİCİLERİN daha etkili korunabilmesi için AKILLI SÖZLEŞMEYE kodlanmalıdır;
 - (2) öyle sunulmalıdır ki, TÜKETİCİNİN bekleme süresine ilişkin olarak sahip olduğu tüm haklar hem ON-CHAIN hem OFF-CHAIN olarak kullanılabilmelidir; ve
 - (3) hakkında TÜKETİCİYE bilgi verilmelidir.
- b) Tüketicinin tanınan düşünme süresi öyle kodlanmalıdır ki, AKILLI SÖZLEŞME ancak bu süreye ilişkin hakla uyumlu bir zamanda icraya başlayabilmelidir.
- c) Yapılan ifanın niteliği de göz önünde bulundurularak AKILLI SÖZLEŞME öyle programlanmalıdır ki, TÜKETİCİ tarafından cayma hakkı kullanıldığında, hakkın kullanılması otomatik olarak bir GERİYE İŞLEMİN gerçekleşmesi sonucunu doğurmalıdır. Eğer ifanın niteliği GERİYE İŞLEM yapılmasını engelleyecek nitelikteyse TÜKETİCİ, İŞLEMİN parasal karşılığını oluşturan bir alacak hakkına hak kazanabilir.
- d) AKILLI SÖZLEŞME öyle programlanmalıdır ki TÜKETİCİ aşağıdakiler hakkında bilgi sahibi olmalıdır:
- (1) GERİYE İŞLEMİN gerçekleştiği; ve

(2) Caymanın ardından bazı başka hak ve yükümlülüklerin mevcut olabileceği.

- e) TÜKETİCİNİN, örneğin sağlanan ürünün niteliğine bağlı olarak, mal veya hizmet olması gibi, cayma hakkına sahip olmayacağı durumlar bakımından, bekleme süresinin ya da cayma hakkının kullanılmasını takip eden bir GERİYE İŞLEMİN AKILLI SÖZLEŞMENİN bir parçası olarak kodlanması gerekli olmayacaktır.

Açıklamalar

ilke 17, ilkelerin benimsediği bir diğer politika tercihinin dışı vurumudur. ‘Kod kanundur’ (*code is law*) ifadesi oldukça meşhur olmuştur. Ancak, menfaatlerin dengelenmesinin bir sonucu olan hukukun, somut bir olayda yazılımın bu şekilde bir dengeleme yapılmasına izin vermediği savunularak bilgisayar programcılığı ile gözden çıkarılması mümkün değildir. Yaklaşım bunun tam tersi olmalıdır: hukuk kodlanmalı ve bu şekilde bir programlama mümkün olmuyorsa, en azından bunun sonuçlarına daha zayıf tarafların, özellikle tüketicilerin, katlanmasının önüne geçilmelidir. Bu nedenle bu ilke, bir Akıllı Sözleşmenin mevcut tüketicinin korunması hukukunu gözetken ve uygulayan bir şekilde kodlanması mümkün ise, yer veya zaman fark etmeksizin bu Akıllı Sözleşmenin bu amaca hizmet edecek şekilde kodlanması gerekliliğini başlangıç noktası olarak alır. Bu, platform ekonomisini düzenleyen alandaki ‘platform tasarımı yükümlülükleri’ne (*platform design duties*) yönelik gelişmelerle de uyum içerisindedir. Bu yükümlülükler çerçevesinde bir platform işleticisi platformu öyle tasarlamalıdır ki örneğin bir katılımcısının işletme olarak mı tüketici olarak mı nitelendirileceği belli olmalıdır⁸⁹.

ilke 17, bir tüketicinin sahip olduğu bekleme süresi hakkının Akıllı Sözleşmeye kodlanması yükümlülüğünü öngörmektedir. Buradaki amaç, hâlihazırda mevcut bulunan tüketicinin korunmasına yönelik bir hakkın güçlendirilmesidir. Bekleme süresinin ne kadar temel bir hak olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu hak hakkında bilgi sahibi

Parliament and of the Council of 20 May 2019 on certain aspects concerning contracts for the supply of digital content and digital services) [2019] OJ L136/1.

⁸⁹ Karşılaştırınız: Ch Busch, *Self-Regulation and Regulatory Intermediation in the Platform Economy*, içinde: M C Gamito ve H-W Micklitz (eds), *The Role of the EU in Transnational Legal Ordering: Standards, Contracts and Codes* (Edward Elgar, 2020) 115 vd., 124 atıfta bulunmaktadır; O Sylvain, *Intermediary Design Duties*, Connecticut Law Review (2018) 203 vd..

olmak bir tüketici açısından oldukça önemlidir. Tamamen otomatikleştirilmiş bir sözleşmesel süreçte, hukukun Akıllı Sözleşme koduna dönüştürülmesinin bir parçası olarak, tüketicilerin haklarından haberdar olmasının da sürecin bir parçası olması gerekir. Bu, örneğin, bilgisayar ekranındaki bir bildirim olarak ya da tüketicilere bu bilgileri içeren bir e-posta gönderilmesi yoluyla gerçekleştirilebilir.

'Bekleme süresi' (*cooling-off*) teriminin ne anlama geldiği her zaman oldukça açık değildir. AB tüketici hukuku kapsamında bu, önerenin önerisi ile bağlı olabileceği ama tüketiciye kabul edip etmemeyi düşünme imkânı sağlayan ve dolayısıyla henüz sözleşmenin kurulmadığı bir düşünme süresi (*period of reflection*) anlamına gelebileceği gibi, hukuken bağlayıcı nitelikte bir sözleşmenin kurulmasının ardından tüketicinin cayma (geri alma) hakkının (*right to withdraw*) mevcut olduğu süreyi de ifade edebilir. Burada tüketiciler için konut amaçlı taşınmazlara ilişkin kredi sözleşmeleri hakkında 2014/17/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi'nin incelenmesine ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konsey'e yöneltilen Avrupa Komisyonu raporuna (*report by the European Commission to the European Parliament and the Council on the review of Directive 2014/17/EU of the European Parliament and of the Council on credit agreements for consumers relating to residential immovable property*) atıfta bulunulabilir⁹⁰. Raporun 5. sayfasında aşağıdaki ifade yer almaktadır:

'Bu Direktif'in iç hukuka aktarılmasının ardından, Üye Devletlerin mevzuatları artık tüketicilere düşünme süresi, cayma hakkı veya bunların her ikisini birden tanımlı durumdadır, daha önce tüketiciler bu haklara her zaman sahip değillerdi. Çoğu Üye Devlet, cayma süresinden ziyade bir

düşünme süresi tanınması yolunu tercih etmiştir. Buna rağmen, kendilerine yeterince düşünme süresi tanındığını düşünen tüketici oranında (Direktif'in uygulamaya başlanmasından öncesiyle karşılaştırıldığında) bir azalma görülmüştür'.

Bununla birlikte, 'bekleme süresi' ve 'cayma hakkı' terimlerinin bazen birbirleri yerine kullanıldığı, bazen ise kullanılmadığına dikkat çekilmelidir⁹¹.

Tüketicinin henüz sözleşmeyle bağlı olmadığı bir düşünme süresinin söz konusu olduğu durumlarda, Akıllı Sözleşmenin icrasına hemen başlanmamalıdır. Akıllı Sözleşme ancak tüketicinin öneriyi kabul etmesiyle harekete geçirilebilir. Cayma hakkının söz konusu olduğu durumlarda ise, söz konusu hakkın Akıllı Sözleşmenin bir parçası olarak kullanılabilmesi mümkün olmalı ve hakkın kullanılması otomatik olarak bir geriye işlemin yapılması sonucunu doğurmalıdır. Eğer satılan malların ya da sağlanan hizmetin niteliği dolayısıyla bu mümkün olamıyorsa, geriye işlem ya daha sonra ama mümkün olduğunca kısa sürede gerçekleştirilmeli ya da değer tazminine ilişkin bir alacak hakkının doğmasına sebep olmalıdır. Derhâl geriye işlemin gerçekleştirilmesi ya da değer tazmini için bir alacak hakkının doğması arasında bir orta çözüm bir yediemin hesabına (*escrow account*) güvence yatırılması olabilir. Ancak böyle bir güvence, yalnızca geriye işlemin yapılması için gereken süre için yatırılabilir ve tüketicinin sahip olduğu geriye işlem hakkına, işlem değerinin tazmini hakkına, ya da bir (ek) tazminat talebine kısıtlama getirecek şekilde kullanılamaz.

Mevcut durumda Tüketici Hakları Direktifi bir tarafta mal satışına ilişkin sözleşmeler, diğer tarafta ise hizmet veya dijital içerik sağlanması veya bir

⁹⁰ Rapora aşağıdaki bağlantıdan erişilebilir: <https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ba9380c3-b23d-11eb-8aca-01aa75ed71a1_0015_02/DOC_1&format=PDF> 16 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir..

⁹¹ Konut amaçlı taşınmazlara ilişkin tüketiciler için kredi sözleşmeleri hakkında, 2008/48/AT ve 2013/36/AB sayılı Direktifleri değiştiren 4 Şubat 2014 tarihli ve 2014/17/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive 2014/17/EU of the European Parliament and of the Council of 4 February 2014 on credit agreements for consumers relating to residential immovable property and amending Directives 2008/48/EC and 2013/36/EU*) Madde 14(6)'ya ve (AB) 1093/2010 sayılı Tüzük'e [2014] OJ L60/34 ve yakın tarihli, tüketici kredileri hakkında Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi Tasarısı (*Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on consumer credits*), COM(2021) 347 final Madde 26(1) ve (7)'ye bakınız. Anılan ilk Direktif'in 23 numaralı Gerekçesi (*Recital*) şu şekildedir: '(23) Konut amaçlı taşınmaz kredilerinin özellikli durumunu yansıtmak için bazı ek alanların da düzenlenmesi gerekmektedir. İşlemin önemi göz önünde bulundurularak, tüketicilere sonuçları değerlendirmeleri için en az yedi günlük yeterli sürenin sağlanması gerekmektedir. Bu yeterli sürenin kredi sözleşmesinin kurulmasından önce bir düşünme süresi olarak, kredi sözleşmesinin kurulmasından sonra bir cayma süresi olarak veya her ikisinin bir kombinasyonu olarak sağlanması konusunda Üye Devletlere esneklik tanınmalıdır. Üye Devletlerin, bu düşünme süresini on günü aşmayan bir süre boyunca tüketici açısından bağlayıcı olacak şekilde kurgulamak ama düşünme süresi içerisinde ilerlemek isteyen tüketicilere de bu imkânı sağlamak konusunda esnekliğe sahip olması uygun olup Üye Devletler, taşınmazla ilişkin işlemler bağlamında hukuki belirliliğin sağlanması için, tüketicinin yaptığı herhangi bir işlemin, ulusal hukuk çerçevesinde, taşınmaz üzerinde herhangi bir aynı hakkın kurulması veya devredilmesine, veya kredi sözleşmesi çerçevesinde elde edilen fonun kullanılmasına, veya uygun olduğu ölçüde, bu fonların bir üçüncü kişiye devredilmesine sebep olduğu takdirde, düşünme süresi ya da cayma hakkının ortadan kalkacağına düzenleyebilmektedir.'

şebekeye bağlı enerji, örneğin elektriğin, sağlanmasına ilişkin sözleşmeler arasında ayırım yapmaktadır⁹². Bir işlemin tasfiyesi zorluk içermemekteyse Tüketici Hakları Direktifi erteleme (*moratorium*) hakkı tanımamaktadır. İlke 17 sözleşmenin konusuna göre böyle bir ayırım gözetmemekle birlikte, ilkenin amacı göz önünde bulundurulduğunda, yani tüketicinin on-chain de off-chain de sahip olduğu korumaya sahip olması, Tüketici Hakları Direktifi'nin ilgili hükümleri kıyas yoluyla uygulanabilecektir.

İlke 17(a) ve (d) düzenlemeleri, tüketicinin bekleme süresine, cayma hakkının kullanılmasını takip eden geriye işlemlere ve cayma hakkının kullanılmasından doğan hak ve yükümlülüklerle ilişkin bilgilerin tüketiciye verildiğinin Akıllı Sözleşme koduna işlenmesi yükümlülüğünü düzenlemektedir⁹³.

Son olarak İlke 17(e), İlke 17(a)-(d) arasında sayılan koda işleme yükümlülüklerine, tüketicinin off-chain de düşünme süresi ya da cayma hakkına sahip olmayacağı durumlar bakımından bir istisna getirmektedir. Örneğin, Daha İyi Uygulama ve Modernizasyon Direktifi tarafından değiştirilen Tüketici Hakları Direktifi Madde 16'ya bakınız⁹⁴. Genel olarak bakıldığında, tüketicilere haklarına ilişkin açık ve muğlak olmayan bir şekilde bilgi verilmesinin ardından tüketiciler, önceden, açık şekildeki (örtülü değil) rızalarıyla, düşünme süresi ya da cayma haklarından doğan haklarından vazgeçerlerse bir off-chain durumda da bekleme süresinden doğan herhangi bir haktan söz edilemeyecektir. Böyle bir durumda, tüketici bir Akıllı Sözleşmenin kullanıldığı için daha farklı bir durumda olmayacaktır. Aynı durum cayma hakkının mevcut olduğu bir durumda, sözleşme konusu malın, ürünün ya da hizmetin niteliğine bağlı olarak ifa bir

defa gerçekleşikten sonra bunun geri alınmasının mümkün olmadığı hâller bakımından da geçerlidir. Verilebilecek bir örnek dijital içeriğin sağlanmasıdır, Tüketici Hakları Direktifi Madde 16(m) düzenlemesine bakınız⁹⁵.

İlke 18 – Tüketici İşlemlerinde Haksızlık Denetimi (Haksız Şartlar (*Unfair Terms*))

- TÜKETİCİLERİN haksız şartlara karşı korunması ON-CHAIN de OFF-CHAIN de olduğu kadar etkili olacaktır.
- Herhangi bir sözleşmenin yalnızca dijital formatta (yani ON-CHAIN, AKILLI SÖZLEŞMELER kullanılarak) kurulabileceğine dair standart hükümler, kendiliğinden, haksız şart teşkil etmez.
- TÜKETİCİLER ON-CHAIN kurulan bir sözleşmeyi ON-CHAIN sona erdirmeye hakkına sahiptirler.
- Haksız Şartlar Direktifi'nin (*Unfair Terms Directive*) hükümleri ve bu Direktif etrafında şekillenen *acquis communautaire*, AKILLI SÖZLEŞMEde yer alan bir hükmün haksız olup olmadığının denetlenmesinde ve bunun hukuki sonuçlarının ne olacağının tespitinde eşit şekilde uygulanabilir olacaktır. Böyle bir durumda, hukuken bağlayıcı olan sözleşme, söz konusu haksız şartı içermeyecektir. Şayet haksız şart bir AKILLI SÖZLEŞMENİN kendi kendine icra edilen kısmında yer alıyorsa, TÜKETİCİ sözleşmenin yeniden kodlanması yoluyla derhâl çözüm sağlanmasını talep etme (*immediate redress*) hakkına sahiptir.
- Topluluk davalarında bir klozun haksız kabul edilmesi ihtimalinde (örneğin Kaçınma Davaları Direktifi (*Injunctions Directive*) ya da Temsili

⁹² Karşılaştırınız: Tüketici Hakları Direktifi Madde 9.

⁹³ Karşılaştırınız: Tüketici Hakları Direktifi Madde 13 ve Madde 14.

⁹⁴ Tüketici haklarına ilişkin, 93/13/AET sayılı Konsey Direktifi ve 1999/44/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifini değiştiren, 85/577/AET sayılı Konsey Direktifi ile 97/7/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktiflerini ilga eden 25 Ekim 2011 tarih ve 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on consumer rights, amending Council Directive 93/13/EEC and Directive 1999/44/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directive 85/577/EEC and Directive 97/7/EC of the European Parliament and of the Council*), [2011] OJ 2011 L304/64 ve Birlik tüketici koruma kurallarının daha iyi uygulanması ve modernizasyonuna ilişkin, 93/13/AET sayılı Konsey Direktifi ve 98/6/AT, 2005/29/AT ve 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktiflerini değiştiren 27 Kasım 2019 tarihli ve (AB) 2019/2161 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive (EU) 2019/2161 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 amending Council Directive 93/13/EEC and Directives 98/6/EC, 2005/29/EC and 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council as regards the better enforcement and modernisation of Union consumer protection rules*), OJ 2019 L328/7.

⁹⁵ Madde 16(m) şu şekildedir: 'Üye Devletler mesafeli veya iş yeri dışında yapılan sözleşmeler için 9. ve 15. maddede belirtilen cayma hakkını aşağıda sayılan durumlar bakımından sağlamazlar: (...) (m) dijital içeriğin maddi ortamda sunulmadığı dijital içerik sağlanmasına ilişkin sözleşmelerde ifa başladıysa ve sözleşmede tüketicinin ödeme yapma yükümlülüğü öngörülüyorsa, şu hâllerde: (i) cayma hakkı süresi içerisinde ifanın başlaması için tüketici önceden açık onay veriyorsa, (ii) tüketici bu şekilde cayma hakkını kaybedeceğini bildiğini kabul ettiyse, ve (iii) girişimci Madde 7(2) ve Madde 8(7) uyarınca teyidi sağladıysa'.

Davalar Direktifi (*Representative Actions Directive*) çerçevesinde), ilgili işletme açısından etkilenen tüm AKILLI SÖZLEŞMELERİ yeniden kodlama yükümlülüğü doğar.

Açıklamalar

AB tüketici hukukunun ana prensiplerinden biri 1993 yılında çıkarılan Haksız Şartlar Direktifi'dir⁹⁶. Direktif tüketicinin, tüketiciyle bireysel olarak müzakere edilmeden sözleşmeye dâhil edilip tarafların sözleşmeden doğan hak ve yükümlülüklerinde dürüstlük kuralına aykırı düşecek biçimde tüketici aleyhine dengesizliğe neden olan haksız sözleşme şartları karşısında korunması için gerekli temel kuralları düzenlemektedir (Haksız Şartlar Direktifi Madde 3(1)). Böyle bir sözleşme hükmü, ulusal hukuk düzenlerinde öngörülecek şekilde, tüketici açısından bağlayıcı olmayacaktır (Haksız Şartlar Direktifi Madde 6(1)). Bu Direktif, tüketicinin hangi şekilde hukuken bağlayıcı sözleşmeler akdettiğinden bağımsız olarak uygulanmalıdır. Dijital formatın, ve bunun bir sonucu olarak kod dilinin kullanılması, ki bunların tüketiciler tarafından okunup anlaşılabilmesi mümkün değildir, tüketicinin korunması ihtiyacını daha da artırmaktadır. Zaten kodun uygulanması başlı başına bir 'ister al ister alma' ('take it, or leave it') yaklaşımını ima etmektedir. Bir tacir, iş insanı ya da profesyonelle olan ilişkilerinde tüketiciler, yalnızca sözleşmenin esaslı unsurları (ürün, hizmet, bedel vb.) ve özellikle önceden belirlenen hüküm ve şartlar bakımından konum itibarıyla daha zayıf taraf olmayıp aynı zamanda, hem yapılan işlemin algoritmik doğası hem de sözleşmenin hangi şartlar altında kurulduğu açılarından da daha zayıf taraftır. Direktif, ve Avrupa Birliği tüketici hukukunun bu temel yapı taşı etrafında şekillenen *acquis communautaire*, bir sözleşmenin on-chain, Akıllı Sözleşmeler kullanılarak kurulması ihtimalleri bakımından da uygulanabilir bir çerçeve sunmaktadır. Bununla birlikte ve ilke 7 takip edilerek, bir sözleşmenin yalnızca dijital formatta (yani on-chain, Akıllı Sözleşmeler kullanılarak) kurulabileceğine dair hükümler, kendiliğinden, haksız değildir. Böyle bir hüküm, bir önerinin bir

parçasını oluşturan hüküm ve şartların bir parçası olabilir ve önerinin kabul edilmesinin bir sonucu olarak sözleşme hüküm ve şartlarında sonradan meydana gelecek değişikliklere de uygulanabilir. Bu ilke, aşağıda yer verilen E-Ticaret Direktifi Madde 9(1) düzenlemesini temel alır:

'Üye Devletler, hukuk sistemlerinin sözleşmelerin elektronik şekilde kurulmasına imkân tanımasını sağlarlar. Üye Devletler, özellikle, sözleşmesel sürece dair hukuki gerekliliklerin elektronik sözleşmelerin uygulaması bakımından engel oluşturmayacağını ve sözleşmelerin elektronik şekilde kurulmuş olmasının, bunların hüküm doğurmaktan veya geçerlilikten mahrumiyeti sonucunu doğurmayacağını temin ederler.'

Sözleşmenin dijital formatta kurulmasını gerektiren böyle bir hükmün kullanıldığı hâllerde, tüketicilere sözleşmeyi on-chain sona erdirmeye hakkı da tanınmalıdır ve bu hakkın kullanımı gereksiz şekilde zorlaştırılmamalıdır. Örneğin, yayıncı veya satıcının sözleşmesel süreçte bir Akıllı Sözleşme kullanmasıyla bir gazete ya da dergi aboneliğinin on-chain olarak gerçekleştirilebildiği hâllerde, tüketicinin bu aboneliğini sona erdirebilmesinin tek yolu, olağan posta yoluyla yazılı bir bildirim göndermesi olmamalıdır. Sona erdirmenin de, tıpkı aboneliğin kurulduğunda olduğu gibi, kolay ve tamamen otomatikleştirilmiş bir süreçle gerçekleştirilmesinin mümkün olması gerekir.

Tüketicinin pazarlık gücünün eşit olmamasının, erişimine hazır bulundurulmuş bilgi düzeyinin düşük olmasının ve ilgili bilgi eksikliğinin sebep olduğu yapısal dengesizlik, tüketicinin bir haksız şartın bağlayıcı olmadığı yönünde beyanda bulunmasına imkân tanınarak dikkate alınmalıdır. Bunun hukuki sonuçları, Haksız Şartlar Direktifi'ndeki hukuki çerçevenin aynısı uygulanarak çözümlenecektir. Bu ilke'nin (d) ve (e) düzenlemelerinde, hukuken bağlayıcı bir Akıllı Sözleşmede yer alan şartların haksız olmasının sonuçlarına odaklanılmaktadır. İlke öncelikle bir Akıllı Sözleşmedeki bir hükmün Haksız Şartlar Direktifi'ne göre haksız olması ihtimalinde,

⁹⁶ Yukarıdaki açıklamalara bakınız. Ayrıca bakınız: Birlik tüketici koruma kurallarının daha iyi uygulanması ve modernizasyonuna ilişkin, 93/13/AET sayılı Konsey Direktifi ve 98/6/AT, 2005/29/AT ve 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktiflerini değiştiren 27 Kasım 2019 tarihli ve (AB) 2019/2161 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive (EU) 2019/2161 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 amending Council Directive 93/13/EEC and Directives 98/6/EC, 2005/29/EC and 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council as regards the better enforcement and modernisation of Union consumer protection rules*) [2019] OJ L328/7 ve Komisyon Duyurusu, Tüketiciler sözleşmelerinde haksız şartlar hakkında 93/13/AET sayılı Konsey Direktifi'nin Yorumlanması ve Uygulanması Hakkında Yönlendirme (*Commission notice, Guidance on the interpretation and application of Council Directive 93/13/EEC on unfair terms in consumer contracts*) (2019/C 323/04) [2019] OJ C323/4.

söz konusu Direktif'te yer alan düzenlemelerin (ve elbette ki mahkemeler tarafından bu Direktif etrafında şekillendirilen *acquis communautaire*) eşit ölçüde uygulanabilir olduğunu öngörmektedir. Böyle bir durumda hukuken bağlayıcı sözleşme söz konusu hükmü içermeyecektir. Burada gündeme gelebilecek sorunlar uygulanacak hukuk uyarınca, bu alandaki *acquis communautaire* ışığında, çözümlenmelidir⁹⁷. Gerekli olduğu takdirde, bir (bölümsel) geriye işlem bunu takip edebilir. Haksız Şartlar Direktifi Madde 6(1) düzenlemesi uyarınca, sözleşme (yani hukuken bağlayıcı nitelikteki anlaşma) haksız şartlar olmaksızın varlığını sürdürebiliyorsa haksız şartlar dışındaki hükümleriyle taraflar açısından bağlayıcı olmaya devam edecektir. Algoritmik bir ortamda bir hükmün bağlayıcı olmamasının, aynı problemin daha geleneksel bir arka planda ortaya çıkmasına kıyasla çok daha farklı bir bakış açısıyla değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmalıdır. Tüketicinin ihtiyaç duyduğu korumanın, haksız şartın dijital niteliğini ve bunun bir Akıllı, yani kendi kendini icra eden, Sözleşme'de yer aldığını dikkate alması gerekir. Bu nedenle ilke ek olarak, haksız şartın bir Akıllı Sözleşmenin kendi kendine icra edilen kısmında yer alması ihtimalinde, tüketiciye sözleşmenin yeniden kodlanması yoluyla derhâl çözüm sağlanması talebinde bulunma (*immediate redress*) hakkını tanımaktadır. Yine, bunun sonucu olarak ortaya çıkabilecek her türlü sorunun alandaki *acquis communautaire* ışığında, uygulanacak hukuk uyarınca çözümlenmesi gerekir. Aynı türdeki bir sorun, bir topluluk davası sürecinde (örneğin Kaçınma Davaları Direktifi (*Injunctions Directive*) ya da Temsili Davalar Direktifi (*Representative Actions Directive*) altında) bir kloxun haksız kabul edilmesi ihtimalinde de gündeme gelir⁹⁸. Tüketicilere etkili bir koruma sağlanabilmesi için, ilgili işletme açısından etkilenen tüm sözleşmeleri yeniden kodlama yükümlülüğü öngörülmelidir. Bununla birlikte, bir kloxun yüksek ihtimalle haksız olduğunun farkında olan bir işletmenin, örneğin bir başka işletmeyle olan yargılama sürecinde ilgili kloxun haksız olduğu kabul

edilmişse, ne gibi yükümlülüklerinin olduğuna dair soru ise bakidir. Ancak bu durum Akıllı Sözleşmelere özgü olmayıp *res iudicata* doktrinine ilişkin usulü ilgilendiren soruları gündeme getirmektedir. Usule ilişkin sorular genellikle bu ilkelerin kapsamında değildir.

⁹⁷ Bakınız: M Loos ve J Luzak, *Haksız Şartlar Direktifi'ni Dijital Hizmetler Açısından Güncelleyin'* Avrupa Parlamentosu Vatandaş Hakları ve Anayasal İşler Komisyonu, İç Politikalar Genel Müdürlüğü JURI komitesi tarafından talep edilen çalışma ('Update the Unfair Contract Terms Directive for Digital Services', Study requested by the JURI committee of the European Parliament, Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs, Directorate-General for Internal Policies), PE 676.006 (European Parliament: Brussels 2021) 13.

⁹⁸ Tüketicilerin menfaatlerinin korunmasına ilişkin kaçınma davaları hakkında 23 Nisan 2009 tarihli ve 2009/22/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive 2009/22/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on injunctions for the protection of consumers' interests (Codified version)*) [2009] OJ L110/30, aşağıdaki Direktif ile değiştirilecektir: Tüketicilerin kolektif menfaatlerinin korunmasına ilişkin temsili davalar hakkında, 2009/22/AT sayılı Direktif'i ilga eden 25 Kasım 2020 tarihli ve (AB) 2020/1828 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi (*Directive (EU) 2020/1828 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2020 on representative actions for the protection of the collective interests of consumers and repealing Directive 2009/22/EC*) [2020] OJ L409/1.

Çevirmen Notu:

Çevirisi yapılan Blokzinciri Teknolojisi, Akıllı Sözleşmeler ve Tüketicinin Korunması Hakkında ELI İlkeleri (*ELI Principles on Blockchain Technology, Smart Contracts and Consumer Protection*) başlıklı eserin orijinali için lütfen bakınız: <[https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI Principles on Blockchain Technology Smart Contracts and Consumer Protection.pdf](https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Principles_on_Blockchain_Technology_Smart_Contracts_and_Consumer_Protection.pdf)> (30 Mayıs 2023 tarihinde erişilmiştir).

Proje hakkında daha fazla bilgi edinmek için lütfen bakınız: <<https://www.europeanlawinstitute.eu/projects-publications/current-projects/current-projects/blockchains/>> (30 Mayıs 2023 tarihinde erişilmiştir).

Çeviri tarihi itibarıyla (30 Mayıs 2023) orijinal eserde yer alan bazı internet sitesi bağlantılarının değiştiği tespit edilmiş, güncel bağlantılar aşağıda paylaşılmıştır:

- 17. dipnotta yer alan Dijital Euro'ya ilişkin iş birliği hakkında Avrupa Komisyonu ve Avrupa Merkez Bankası ortak bildirisi (*Joint statement by the European Commission and the European Central Bank on their cooperation on a digital Euro*) için bakınız: <https://commission.europa.eu/system/files/2021-01/210119-ec-ecb-joint-statement-digital-euro_en.pdf>.
- 20. dipnotta yer alan Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Kurumu (*European Insurance and Occupational Pensions Authority, EIOPA*) tarafından yayınlanan sigorta sektöründe blokzinciri ve Akıllı Sözleşmeler hakkındaki tartışmaları içeren rapor için bakınız: <<https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2021-04/eiopa-discussion-paper-on-blockchain-29-04-2021.pdf>>.
- 45. dipnotta yer alan Tüketici haklarına ilişkin, 93/13/AET sayılı Konsey Direktifi ve 1999/44/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifini değiştiren, 85/577/AET sayılı Konsey Direktifi ile 97/7/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktiflerini ilga eden 25 Ekim 2011 tarih ve 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi hakkında Adalet Genel Müdürlüğü Yönlendirme Belgesi (*DG Justice Guidance Document concerning Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on consumer rights, amending Council Directive 93/13/EEC and Directive 1999/44/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directive 85/577/EEC and Directive 97/7/EC of the European Parliament and of the Council*) için bakınız: <https://commission.europa.eu/system/files/2019-07/crd_guidance_en_0_updated_0.pdf>.
- 49. dipnotta yer alan UK Jurisdiction Taskforce, 'Legal statement on Crypto Assets and Smart Contracts' (2019) 32 için bakınız: <<https://cms.lawtechuk.io/uploads/4.-Cryptoasset-and-Smart-Contract-Statement.pdf>>.
- 52. dipnotta yer alan Dijital Uyuşmazlık Çözümü Kuralları (*Digital Dispute Resolution Rules*) başlıklı rapor için bakınız: <<https://cms.lawtechuk.io/uploads/UKJT-Digital-Disupte-Rules.pdf>>.
- 92. dipnotta yer alan Tüketiciler için konut amaçlı taşınmazlara ilişkin kredi sözleşmeleri hakkında 2014/17/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi'nin incelenmesine ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konsey'e yöneltilen Avrupa Komisyonu raporu (*report by the European Commission to the European Parliament and the Council on the review of Directive 2014/17/EU of the European Parliament and of the Council on credit agreements for consumers relating to residential immovable property*) için bakınız: <https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ba9380c3-b23d-11eb-8aca-01aa75ed71a1.0015.02/DOC_1&format=PDF>.

Çeviri tarihi itibarıyla (30 Mayıs 2023) orijinal eserde yer alan aşağıdaki bağlantılara ulaşılamamaktadır:

- 2. dipnotta yer alan aşağıdaki bağlantıya ulaşılamamıştır: <<https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/wikis/display/EBSIDOC/%5Barchived%5DNotarisation+User+Stories>>.
- 19. dipnotta yer alan Report on Insights, Inputs and Recommendations to EU Blockchain Regulatory Efforts başlıklı rapora ulaşılamamıştır: <https://b-hub.eu/wp-content/uploads/2022/03/B-HUB_Report-on-insightsinputsrecommendations-to-EU-regulatory-efforts.pdf>.

Çeviren: Nesli Şen Özçelik Özer

Avrupa Hukuk Enstitüsü (*European Law Institute, ELI*), Avrupa hukukunun gelişimi alanında araştırmaların yapılmasını, yürütülmesini ve bunlara olanak sağlamayı, tavsiyelerde bulunmayı ve uygulamaya dair rehberlik etmeyi amaçlayan, bağımsız ve kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur. Çeşitli hukuk geleneklerinin zenginliğı üzerine inşa edilen ELI'nin misyonu, Avrupa'da daha iyi hukuk yapma arayışı ve Avrupa hukuk entegrasyonunun geliştirilmesidir. ELI, girişimleriyle, çeşitli hukuk kültürlerindeki kazanımları bir araya getiren, karşılaştırmalı bilginin değerini destekleyen ve gerçek anlamda pan-Avrupa perspektifi benimseyen, daha güçlü bir Avrupa hukuk topluluğı oluşturulmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu nedenle, ELI'nin çalışmaları hukukun tüm alanlarını kapsamaktadır: maddi hukuk ve usul hukuku; özel hukuk ve kamu hukuku.



ELI

EUROPEAN
LAW
INSTITUTE