

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ÖZEL HUKUK ANABİLİM DALI
ÖZEL HUKUK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

FİKİR VE SANAT ESERLERİNİN KORUNMASINDA
NFT UYGULAMASI

HAZIRLAYAN
İLKDEREN ŞEVKİ OKER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMAN
PROF. DR. RIZA AYHAN

ANKARA, 2024

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih:15/04/2024

Öğrencinin Adı, Soyadı : İlkderen Şevki OKER
Öğrencinin Numarası : 22020046
Anabilim Dalı : Özel Hukuk Anabilim Dalı
Programı : Özel Hukuk Tezli Yüksek Lisans
Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı : Prof. Dr. Rıza AYHAN
Tez Başlığı : Fikir ve Sanat Eserlerinin Korunmasında NFT Uygulaması

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 98 sayfalık kısmına ilişkin, 05/04/2024 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %14'tür. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası :.....

ONAY

Tarih: 15/04/2024

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

Prof. Dr. Rıza AYHAN

.....

ÖZET

İlkderen Şevki Oker, Fikir ve Sanat Eserlerinin Korunmasında NFT Uygulaması, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Özel Hukuk Tezli Yüksek Lisans Programı, 2024.

Non-Fungible Token (NFT), dijital varlıkları temsil eden ve blokzincir teknolojisi üzerine inşa edilmiş benzersiz dijital token'lardır. Her bir NFT, kendine özgü bir dijital tanımlayıcıya sahiptir ve bu sayede dijital varlıkların benzersizliğini ve sahipliğini belgelemek için kullanılır. NFT'ler, özellikle sanat dünyasında dijital eserlerin korunması ve ticareti için bir çözüm sunmaktadır. Sanat eserleri ile NFT'ler arasındaki ilişki, blokzincir teknolojisinin sanat dünyasına getirdiği yenilikçi bir paradigmayı temsil etmektedir. Sanatçılar, eserlerini dijitalleştirip blokzincir üzerinde NFT olarak tokenleştirebilirler. Bu durum, eserin dijital sahiplik haklarını belgeleme ve ticaretini sağlama avantajı sunmaktadır.

Bu çalışmada, NFT'lerin sanat eserlerinin dijital sahiplik haklarını koruma potansiyelini ve blokzincir teknolojisinin telif hukuku açısından etkilerini ele alınarak, teknolojik gelişmelerin eser sahipliği açısından ne gibi katkıları olduğu incelenmiştir. Bu kapsamda NFT örnekleri incelenerek somut olarak ne gibi avantajlar ve dezavantajlar yarattığı anlatılmıştır.

Bu çalışma, blokzincir teknolojisi ve NFT'lerin sanat eserlerinin korunmasındaki önemini vurgulayarak, sanat ve telif hukuku arasındaki yeni sınırların nasıl çizilebileceği konusunda kapsamlı bir anlayış sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Sözcükler

: Blokzincir, NFT, sanat, telif, kripto

ABSTRACT

İlkderen Şevki Oker, NFT Implementation in the Protection of Intellectual and Artistic Works, Başkent University, Institute of Social Sciences, Private Law Master's Programme with Thesis, 2024.

Non-Fungible Tokens (NFT) are unique digital tokens that represent digital assets and are built on blockchain technology. Each NFT has a unique digital identifier, which is used to document the uniqueness and ownership of digital assets. NFTs provide a solution for the protection and trading of digital artifacts, especially in the art world. The relationship between artworks and NFTs represents an innovative paradigm that blockchain technology brings to the art world. Artists can digitize and tokenize their works as NFTs on the blockchain. This offers the advantage of documenting and trading digital ownership rights of the work.

This study examines the potential of NFTs to protect the digital ownership rights of artworks and the effects of blockchain technology in terms of copyright law, and examines the contributions of technological developments in terms of copyright. In this context, examples of NFTs are analyzed and their advantages and disadvantages are explained.

By emphasizing the importance of blockchain technology and NFTs in the protection of artworks, this study aims to provide a comprehensive understanding of how new boundaries between art and copyright law can be drawn.

Keywords : Blockchain, NFT, art, copyright, crypto

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
KISALTMALAR.....	vii
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	4
ESER, BLOKZİNCİR, AKILLI SÖZEŞME, KRİPTO VARLIK VE NFT KAVRAMLARI	4
I. ESER KAVRAMI	4
A. Genel Olarak	4
B. Telif Hakkı.....	5
C. Eser Kavramı	6
1. Hususiyet	6
2. Algılanabilir Olmak	8
3. Eser türleri	8
a. İlim ve Edebiyat Eserleri.....	9
b. Musiki Eserler	10
c. Güzel Sanat Eserleri	11
d. Sinema Eserleri	11
II. BLOKZİNCİR KAVRAMI	12
A. Genel Olarak	12
B. Blokzincirin Tanımı.....	12
C. Blokzincirin Temel Özellikleri	14
4. Merkeziyetsiz Yapı (Decentralized).....	14
5. Dağıtık Yapı (Distributed).....	15
6. Değiştirilemezlik	15
7. Alenilik ve Anonimlik	15
III. AKILLI SÖZLEŞMELER (SMART CONTRACTS) KAVRAMI	16
IV. KRİPTO VARLIK KAVRAMI.....	17

A.	Kripto Varlık Türleri	18
1.	Parasal Kripto Varlıklar	19
2.	Menkul Kıymet Benzeri Kripto Varlıklar	20
3.	Hizmet Amaçlı Kripto Varlıklar	20
V.	<i>NFT KAVRAMI</i>	22
A.	Genel Olarak	22
B.	NFT'nin İçeriği, Çeşitleri, Yaratılması ve Pazara Konulması	22
1.	NFT İçeriği	22
2.	NFT Çeşitleri	24
e.	On- Chain(Zincir içi) NFT	24
f.	Of-chain(Zincir dışı) NFT	24
3.	NFT'nin Yaratılması ve Pazara Konulması	26
a.	Yaratılması	26
b.	Pazara Konulması	26
C.	Bazı NFT Projeleri	27
D.	NFT'nin Avantajları Dezavantajları	32
1.	Avantajları	32
c.	Hız	32
d.	Küresellik	33
e.	Orijinallik	33
2.	Dezavantajları	34
a.	İşlem Ücreti	34
b.	Çevresel Etkiler	35
c.	Dolandırıcılık, Manipülasyon	36
d.	Düzenleme Yokluğu	37
E.	Kripto Varlık Türleri ile NFT'lerin Karşılaştırılması	38
	İKİNCİ BÖLÜM	41
	NFT'NİN TÜRK HUKUKU KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ	41
	<i>I. TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN TELİF HUKUKU AÇISINDAN GETİRDİĞİ YENİLİKLER</i>	<i>42</i>
	<i>II. NFT'NİN GETİRDİĞİ YENİLİKLER</i>	<i>44</i>
	<i>III. NFT'NİN HUKUKİ NİTELİĞİ</i>	<i>45</i>
A.	Eşya Görüşü	45

B.	Kıymetli Evrak Görüşü.....	47
C.	Eser Görüşü	48
IV.	<i>NFT OLUŞTURULMASI İŞLEMİNİN FSEK KAPSAMINDA NİTELİĞİ ...</i>	52
V.	<i>NFT’NİN ESER SAHİPLİĞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ</i>	56
A.	Generative Art’ın (Üretken Sanatın) Eser Niteliği Ve Eser Sahipliği Açısından Değerlendirilmesi	57
B.	Yapay Zeka İle Yaratılmış Dijital Eserde Eser Sahipliğinin Değerlendirilmesi	59
VI.	<i>PAY TAKİP HAKKI.....</i>	66
VII.	<i>MALİ HAKLARIN DEVRİ VE LİSANS VERİLMESİ.....</i>	69
VIII.	<i>NFT VE HUKUKİ İHLALLER</i>	74
A.	NFT’ye Eklenen Eser Üzerindeki Fikri Haklara Yönelik İhlaller ve Sonuçları	75
1.	Oluşturma Aşamasında Mali Haklar Üzerinde Meydana Gelebilecek İhlaller	75
a.	Çoğaltma Hakkı	76
b.	Umuma İletim Hakkı	76
c.	Yayma Hakkı	78
d.	İşleme Hakkı	79
2.	NFT Üzerine Eklenen Eserde Manevi Hakların İhlali	79
3.	NFT’ye Eklenen Eser Üzerindeki Fikri Hakların İhlalinin Sonuçları .	80
4.	NFT Kontrolü Üzerindeki İhlaller ve Sonuçları.....	82
IX.	<i>GÜNCEL UYUŞMAZLIKLAR.....</i>	85
A.	Osbourne V. Bilinmeyen kişi, Ozone Networks Inc(OpenSea). Davası .	85
B.	Solymani V. Nifty Gateway LLC Davası.....	86
C.	Karaca v. Yücel davası	89
D.	Miramax v. Tarantino	91
SONUÇ.....		93
KAYNAKLAR		99

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 @jack 2006-03-21 20:50:14 isimli NFT	28
Şekil 2 Beeple’ın Everydays: The First 5000 Days adlı eseri	29
Şekil 3 Larva Labs, CryptoPunks ait bazı örnekler	30
Şekil 4 600 ETH(yaklaşık 1 milyon USD) değerindeki Dragon(#896775) isimli CryptoKitty.....	30
Şekil 5 #7684 isimli 6.969,69ETH değerindeki BAYC NFT’si.....	32
Şekil 4 Cem Yılmaz tarafından yaratılmış CYHEAD000001 RED isimli NFT	40
Şekil 7 Blokzincirde yer alan llamalardan bazıları.....	58
Şekil 8 Stok llama görseli	58
Şekil 15 A Recent Entrance to Paradise	63
Şekil 16 Örnek Boss Beauties NFT’leri	85
Şekil 17 Beeple’ın Abundance eseri.....	87

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABAD	Avrupa Birliği Adalet Divanı
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BAYC	Bored Ape Yacht Club
C.	Cilt
Civ	Civil Division
CJEU	Court of Justice of European Union
DLT	Distributed Ledger Technology (Dağıtık Defter Teknolojisi)
Ed	Editör
EİK	Elektronik İmza Kanununu
ETH	Ethereum
EWCA	England and Wales Court of Appeal
eWpG	Alman Elektronik Kıymetli Evrak Kanunu
FCA	Federal Court of Australia
FSEK	Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu
FSHHM	Fikri Sınai Haklar Hukuk Mahkemesi
Hodl	hold on dear life
IoT	Internet of Things
IPFS	Inter Planetary File System
İKUHFD	İstanbul Kültür Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi
Link	bağlantı
NBA	National Basketball Association
NFT	Non Fungible Token
PFP	Profile Picture
PoS	Proof of Stake
PoW	Proof of Work
s.	sayfa
S.	Sayı
ss.	Sayfa sayısı
TAAD	Türkiye Adalet Akademisi Dergisi
TBB	Türkiye Barolar Birliği

TBK	Türk Borçlar Kanunu
TMK	Türk Medeni Kanunu
TTK	Türk Ticaret Kanunu
TRIPS	Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Hakları Anlaşması
URL	Uniform Resource Locator
yy.	Yüzyıl

GİRİŞ

Teknolojinin yıllar içindeki hızlı evrimi, insanlığın kültürel, ekonomik ve sosyal dinamikler üzerinde derin etkiler yaratmıştır. Bilgi çağının başlangıcından itibaren, teknolojinin yükselişi, yaşam tarzlarımızı dönüştürmüş ve dünya üzerindeki etkileşim biçimlerimizi kökten değiştirmiştir. Bu teknolojik ilerleme, özellikle son yıllarda, blokzincir teknolojisinin ortaya çıkışıyla daha da çeşitlenmiş ve bu yeni paradigma, insanlığı merkezi olmayan, şeffaf ve güvenilir bir çerçeve içinde bir araya getirme potansiyeli taşımaktadır.

Blokzincir, ilk olarak kripto paraların temeli olarak ortaya çıksa da, günümüzde çok daha geniş bir uygulama alanına sahip olan bir teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsanlar, blokzinciri, bilgi transferi ve dijital varlık yönetimi gibi birçok alanda kullanarak, geleneksel sistemlere meydan okuma ve daha etkileşimli bir dijital ekosistem oluşturma potansiyelini fark etmişlerdir. Blokzincir, tıpkı internetin ilk günlerinde olduğu gibi, yeni bir çağın başlangıcını işaret etmekte ve insanlığın bilgi ve varlık yönetimi konusundaki alışılmış sınırları zorlamaktadır.

Bu bağlamda, teknolojinin bu son döneminde, blokzincir teknolojisinin ortaya çıkışı, insanların veri güvenliği, dijital sahiplik ve şeffaflık ihtiyaçlarına karşılık veren devrim niteliğinde bir gelişme olarak öne çıkmaktadır. İlerleyen satırlarda, bu teknolojinin özellikle sanat eserlerinin dijital sahiplik hakları konusunda nasıl bir etki yarattığını ve telif hukuku bağlamında nasıl bir öneme sahip olduğunu detaylı bir şekilde inceleyeceğiz.

Sanat, zaman içinde evrim geçiren bir olgu olmuştur; ancak dijital dönüşüm ve blokzincir teknolojisinin gelişimi, sanat eserleriyle etkileşim biçimimizi temelden değiştirmektedir. Günümüzde, sanat eserleri dijitalleşme sürecine tabi tutulmakta ve bu eserlerin dijital dünyada nasıl korunacağı, sahipliği belirleneceği ve ticaretinin gerçekleştirileceği soruları, geleneksel sanat dünyasının ötesine geçen önemli tartışmalara yol açmıştır.

Bu anlamda, blokzincir teknolojisi, sanatın dijital çağa adapte olmasında bir katalizör olarak ortaya çıkmış ve özellikle Non-Fungible Token'lar (NFT'ler) aracılığıyla dijital varlıkların yönetimi ve transferi konusunda çığır açıcı bir çözüm sunmuştur. NFT'ler, blokzincir üzerinde benzersiz dijital varlıkları temsil eden ve transfer edilebilen token'lar

olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu token'lar, sanat eserlerinin dijital sahiplik haklarını belgeleyerek, sanatçıların eserlerini dijital ortamda koruma altına almalarına ve bu eserlerin dijital ticaretini yapmalarına olanak tanımaktadır.

NFT'lerin sanat eserlerinin korunması konusundaki potansiyelini ve blokzincirin telif hukuku üzerindeki etkilerini derinlemesine şekilde çalışmamızda incelemektedir. İlk olarak, blokzincir teknolojisinin temel prensipleri ve NFT'lerin nasıl çalıştığı üzerine bir odaklanma sağlanacak, ardından sanat eserlerinin dijital dünyada korunmasıyla ilgili geçmiş deneyimler ve karşılaşılan zorluklar incelenecektir.

İlk bölümde, öncelikle çalışmanın anlaşılmasını kolaylaştırmak adına temel kavramları açıklayabilmek için eser, blokzincir, akıllı sözleşme, kripto varlık ve NFT kavramlarına yer verdik. Özellikle blokzincir teknolojisinin kökenleri, temel özellikleri ve rolü üzerine odaklanılmıştır. Blokzincir, merkezi olmayan ve şeffaf bir kayıt sistemi olarak, sanat dünyasında dijital eserlerin güvenli ve izlenebilir bir şekilde yönetilmesinde çığır açan bir rol oynamaktadır.

Daha sonra NFT kavramının tanımı, oluşturulma süreci ve ticareti konularında detaylı bir inceleme yapılmıştır. Önemli NFT projelerine odaklanılarak, NFT'lerin dijital varlıkların benzersiz temsilini nasıl sağladığı ve sanat eserlerinin dijital sahiplik haklarının bu teknoloji üzerinden nasıl belgelendiği anlatılmıştır. Ayrıca, NFT'lerin avantajları ve dezavantajları, bu dijital varlıkların sanat pazarındaki etkileri üzerine bir perspektif sunmuştur.

İkinci bölümde, NFT'leri Türk hukuku bağlamında inceleyerek, öncelikle NFT kavramının hukuki niteliğini tartışarak doktrinde yer alan görüşlere yer verilmiştir. Bunların sanat eseri olarak kabul edilip edilemeyecekleri, eser sahipliği, yaratıcıya tanınan haklar ve alıcıların hukuki durumları ele alınmıştır. Ayrıca, NFT'lerin yaratıcı haklarına ilişkin ihlallerin yaratabileceği durumlar ve güncel uyuşmazlıklar tartışılmıştır.

Çalışmamızın temel amacı, NFT'lerin sanat eserlerinin dijital sahiplik haklarını koruma potansiyelini analiz etmek ve bu teknolojinin telif hukuku bağlamında sunduğu avantajları açıklığa kavuşturmadır. Ayrıca, NFT'lerin sanat dünyasında yarattığı değişiklikleri ve bu değişikliklerin sanat eserlerinin değeri üzerindeki etkilerini anlamak, dijital sanat ekosistemini daha iyi anlamamıza ve bu alandaki gelecekteki gelişmeleri öngörmemize

yardımcı olacaktır. Bu çalışmada, NFT'lerin dünya genelindeki hukuki gelişmelerini inceleyerek, Türk hukuku bağlamında bu yenilikçi teknolojinin statüsünü ve sahiplik haklarını değerlendirerek Türkiye'nin dijital sanat eserleri ve NFT'ler konusundaki hukuki çerçevesini belirleme sürecine ışık tutarak, gelecekteki düzenlemeler ve yasal güvenceler konusunda bir katkı sağlamayı hedeflenmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

ESER, BLOKZİNCİR, AKILLI SÖZEŞME, KRİPTO VARLIK VE NFT KAVRAMLARI

I. ESER KAVRAMI

A. Genel Olarak

İnsanoğlunun mağara duvarlarına çizerek başlattığı düşünsel ve sanatsal üretim faaliyetleri yazının icadı ile somutlaşmış, kâğıdın ve mürekkebin bulunması ile hızlanmış, matbaa ile küreselleşmiş, bilgisayar ve internet ile herkesin her istediği bilgiye, esere istediği anda ulaşmasını sağlamıştır. Teknolojinin bu denli gelişimi eser sahiplerinin eserleri üzerindeki hakimiyetine ilişkin bir takım hukuki sorunları da beraberinde getirmiştir. Zira fikri mülkiyet üzerine hukuki düzenlemeler ilk defa 17.yy’da Gutenberg tarafından matbaanın icadı sonrasında ortaya konulmuştur¹. 1700’lü yıllardan itibaren başlayan eser sahibinin ve eserin korunması ihtiyacı günümüzde de devam etmektedir. Ülkemiz ise matbaanın icadından yaklaşık 300 yıl sonra tanışmış, fikir ve sanat eserlerine ilişkin ilerlemeler daha sonra gerçekleşmiştir. Telif hakları kavramıyla ilk kez 1850 tarihli Encümen-i Daniş Nizamnamesi ile karşılaşmış olup, bu konudaki ilk ana mevzuat ise 1857 tarihli Telif Nizamnamesi’dir². Lozan Barış Antlaşmasının bir sonucu olarak Türkiye’nin Bern Sözleşmesine uyum çabalarıyla Profesör Ernst Hirsch tarafından³ hazırlanan 1952 senesinde yürürlüğe girmiş olan 5846 sayılı “Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu” (FSEK), birtakım değişikliklere uğramasına ülkemizin telif hakları için hala yürürlükte olan kanunudur⁴.

¹ YÜKSEL, Mehmet :Küreselleşme Ulusal Hukuk ve Türkiye, Ankara, Siyasal Kitapevi, 2001, s. 240.

² ÇAKMAK, Diren: “Osmanlı Telif Hukuku İle İlgili Mevzuat”, Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi, S. 21, 2007, s. 196; Ünal TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, 3.bası, Beta, 2004, s. 83.

³CEBE,Rohat,SUÇİN,Hayrettin: “Fikir ve Sanat Eserleri Kanunun Kısa Tarihçesi ve Eser Üreticileri Açısından Önemi”, Rast Müzikoloji Dergisi, C. 2, S. 1, 2014, s. 123; TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 83.

⁴ KURT,Kadir: “Bern Sözleşmesi ve Türkiye’nin Katılım Süreci”, Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi, C. 37, S. 104, 2021, s. 16.

B. Telif Hakkı

Eser sahibinin eser üzerindeki tüm mali ve manevi hakları telif hakkı kavramını oluşturmaktadır⁵. Bu hak eserin meydana getirilmesi sonucunda başkaca bir işlemin varlığına ihtiyaç duyulmaksızın kendiliğinden doğmaktadır⁶. Bu hak eser sahibine niteliğine göre devri mümkün olan yahut mümkün olmayan mali ve manevi haklar tanımaktadır⁷. Eser sahibinin talebi doğrultusunda ileri sürülebilen bu hak üzerinde sınırlı da olsa kamu menfaati de bulunmakta dolayısıyla sınırlı olarak kamu hukuku kuralları ile de korunmaktadır⁸.

Eserin meydana getirilmesi neticesinde eser sahibinin sahibi olduğu haklar, niteliği itibariyle herkese karşı ileri sürülebilen haklardır, bir başka ifade ile bu haklar mutlak niteliktedir⁹. Telif hakkı ise özellikleri doğrultusunda mülkiyet hakkı ile benzer özellikler göstermektedir zira telif hakkı sahibine mutlak ve inhsari yetkiler tanımaktadır¹⁰. Nitekim fikri mülkiyet teorisi de sahibin eseri üzerinde mülkiyeti bulunduğu düşüncesinden doğmaktadır¹¹.

Tarih boyunca, ilk olarak kitap yazarlarının eserlerinin telif haklarıyla ilgili korunması kabul edilmiştir, ancak zamanla bu haklar sürekli olarak değişiklik göstermiştir. İnsanların fikir üretimi arttıkça ve bu üretim ekonomik değer kazandıkça, hukuki düzenlemeler sürekli olarak güncellenmektedir. Günümüzde, bilgisayarlar ve internetin sağladığı olanaklarla oluşturulan sanal dünya, gerçek hayatın basit bir yansıması olmaktan çıkmış, kendi benzersiz değerlerini kazanmıştır¹². Bu değerlerin sadece geleneksel kitaplarla ilişkilendirilerek anlaşılması, dijital eserlerin önemli yönlerini göz ardı etmek anlamına gelir. Bu nedenle, dijital eserlerin teknik özellikleri ve oluşum süreçleri dikkate alınarak değerlendirilmesi ve uygun düzenlemelerin yapılması gerekmektedir, bu da yeni dijital dünyanın koşullarına uygun hale getirilmesini gerektirir.

⁵ ATEŞ, Mustafa : Fikri Hukukta Eser Sahipliği, 2. bs, Ankara, 2012, s. 49; Özge ERBEK, “Fikir ve Sanat Eserlerine İlişkin Lisans Sözleşmesinin Hukuki Niteliği”, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 11, S. 2, 2009, s. 4.

⁶ AKIN, İrfan: Dijital Telif Hukuku, 1. bs, Ankara, Seçkin Yayınları, 2022, s. 16.

⁷ YAVUZ, Levent, ALICA Türkay, MERDİVAN, Fethi, Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Yorumu, C. 1, Ankara, Seçkin Yayınları, 2014, s. 48.

⁸ ARSLANLI, Halil : Fikri Hukuk Dersleri II, İstanbul, Sulhi Garan Matbaası, 1954 s. 5; ÖZTAN, Fırat: Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku, Ankara, Turhan Kitabevi, 2008, s. 12 vd.; GÖKYAYLA, Emre K. : Telif Hakkı ve Telif Hakkının Devri Sözleşmesi, 2. bs, Ankara, Yetkin Yayınları, 2001, s. 121.

⁹ AYİTER, Nurşin Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri, 2. bs, Ankara, 1981, s. 112.

¹⁰ YAVUZ/ALICA/MERDİVAN, Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Yorumu, C. 1, s. 228; AYİTER, Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri, s. 4.

¹¹ TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 85.

¹² AKIN, Dijital Telif Hukuku, s. 17.

C. Eser Kavramı

5846 sayılı FSEK m.1/B-a'ya göre eser, “*sahibinin hususiyetini taşıyan ve ilim ve edebiyat, musiki, güzel sanatlar veya sinema eserleri olarak sayılan her türlü fikir ve sanat mahsulüdür.*”. Kanun metnin yazımında ise eser türleri sayılırken hata yapılmıştır. Zira kanun metninde “*musiki, güzel sanatlar veya sinema eserleri*” şeklinde sıralama yapılırken veya yerine ve ibaresinin kullanılması daha doğru olacaktır. Nitekim kanun metninde “güzel sanatlar”, “sinema eserleri” türünün alternatifini oluşturmamakta ayrı bir tür olarak yer almaktadır.

1. Hususiyet

Kanun metninde vurgulanan hususiyet kavramı ise son derece önemlidir. Zira, fikir ve sanat eserlerinin FSEK anlamında eser şeklinde değerlendirilebilmesi bir başka ifade ile korunabilmesi için şu 4 şartın varlığı gerekmektedir.

1. Sahibinin hususiyeti
2. Sahibinin hususiyetini taşıyacak seviyede şekillendirilmiş olması
3. FSEK’te sayılan eser türlerinden biri olması
4. Fikri bir çabanın ürünü olması gerekmektedir. Söz konusu koşulların varlığı ilgili mahkemece resen araştırılır¹³.

Bir yaratımın eser niteliğini taşıması için en önemli unsur olan hususiyet kavramı doktrinde çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Hirsch’e göre sanatçı herkesin yapamadığını yapan, herkesin yaptığının ötesine geçen kişidir¹⁴. Arslanlı ise bu yaklaşımı “hususiyetin

¹³ Yargıtay 4.HD E.1976/5913 K.1977/7617 T.1.7.1977. “...Olaya 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Yasası hükümlerinin uygulanma olanağı yoktur. Zira, yasanın isminden de anlaşıldığı veçhile bu yasanın uygulanabilmesi için ortada kişinin yarattığı bir eserin mevcut olması gerekir. Adı geçen Yasanın tarifine göre eser, sahibinin hususiyetini taşıyan ilim ve edebiyat, musiki, güzel sanatlar ve sinema eserleri sayılan her nevi fikir ve sanat mahsulüdür (Md. 1). Tariften de anlaşılabacağı gibi bir eserin, yasa karşısında eser niteliğini kazanabilmesi için iki unsur gereklidir. Birinci objektif unsur ki yasa bunu mahsul (ürün) olarak belirtmiştir. Buna göre eser, evvela temellüke, tasarrufa elverişli maddi bir varlık olarak var olmalıdır. İkincisi de, subjektif unsur olup eserin sahibinin özelliğini taşıyan bir fikir ve sanat eseri olmasıdır. Olaydan anlaşıldığı üzere davacı, yukarıda unsurları açıklanan bir eserin henüz sahibi değildir. Ancak, yaptığı kazılardan elde ettiği bilimsel buluşlara dayanarak bir eser yaratmayı düşünmüştür. Yani, bu yönde bir düşüncesi, bir fikri vardır. Fakat bir fikir veya sanat eseri, fikir halinde kaldığı sürece eser niteliğini kazanamaz (Ord. Prof. E. Hırş. = Fikri ve Sınai Haklar, 1948 S. 6-10, 130; Prof. Halil Arslanlı, Fikri Hukuk Dersleri, Cilt II, Fikir ve Sanat Eserleri, 1954 S. 42 No. 5) ve dolayısıyla Fikir ve Sanat Eserleri Yasası’nın koruyucu hükümlerinden yararlanamaz.”

¹⁴ HIRSCH, Ernest E: Fikri ve Sınai Haklar, Ankara, 1948, s. 131.

kanunun gaye ve fevkinde tahdit edildiğini, eser vasfının çok ağır şartlara tabi kılındığını” ifade ederek Hirch’i hususiyet ile patent hukuku için aranan şartları karıştırmakla eleştirmiştir¹⁵. Ayiter ise, yaratıcılığın öneminin altını çizerek hususiyetin eserden esere farklılık göstereceğini ifade etmiş, hususiyetin farklı derecelerde kendini gösterebileceğini bir eserin diğerinden daha az korunamayacağını ifade etmiştir¹⁶. Yarsuvat ise; hususiyet kavramını orijinallik ile eşdeğer görerek her eserde orijinallığın farklı seviyelerde görüleceğini ifade etmiştir¹⁷. Kılıçoğlu ise hususiyetin yenilik olduğunu, hususiyetin olmadığı yerde taklidin olduğunu ifade etmiştir¹⁸. Tekinalp ise hususiyetin kendisini anlatımda gösterdiğini ifade etmiş, anlatımın orijinallik için yeterli olmadığını da ifade ederek hususiyetin orijinallikten çok daha geniş yelpazede olduğuna değinmiştir¹⁹.

“Hususiyet kendisini anlatım biçiminde gösterir ve yaratıcısının fikri çabasını yansıtarak kendisini tanıtmaya yeteneğini ifade eder. Her ne kadar, maç görüntülerinin tespiti ve naklen yayını nitelikli bir çalışmanın ürünü olsa da, bir teknik ekip (yayın ve görüntü yönetmeni, kameraman, naklen yayını gerçekleştiren teknik personel v.b.) tarafından yapılan bu faaliyet esas olarak; TV seyircisine iletilen maç görüntülerinin elde edilmesi ve yayın kalitesine yöneliktir. Bu kişi veya kişilerin faaliyetleri esnasında, özgün bir anlatım biçimleri olduğu ve mesleki bilgi ve becerileri ile gerçekleştirdikleri yayın üzerinde ayrıca, yaratıcısının fikri çabasını da yansıtacak bir şekilde hakimiyet ve etkileri bulunduğu söylenemez. Bu nedenle, bir futbol maçı görüntülerinin tespiti ve naklen yayımında hususiyetinin varlığından söz edilemeyeceğinden gerçekleştirilen yayının da eser olduğu kabul edilemez.”. Yargıtay 11. Hukuk Dairesi 2005/13440E. 2005/12765K. Sayılı kararında vurgulandığı üzere yaratıcılığın kullanılabileceği bir biçimlendirme alanı olmazsa, FSEK kapsamında eser olarak nitelendirilemeyecektir.

Benzer durum dijital alanda ortaya konan eserler için de geçerlidir. NFT’ler (Non-Fungible Token) blokzincir altyapısını kullanan ve değiştirilmez nitelikteki kripto varlıklardır. Her türlü hukuki işlemin konusunu oluşturabilen NFT’ler misli olmayan niteliktedirler yani biriciktir. Salt bu yönle değerlendirildiğinde eser olabileceği düşünülen NFT’ler, yukarıdaki Yargıtay kararı ile birlikte değerlendirildiğinde hususiyetin

¹⁵ ARSLANLI, Fikri Hukuk Dersleri II, s. 6 vd.

¹⁶ AYİTER, Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri, s. 43.

¹⁷ YARSUVAT, Duygun: Türk Hukukunda Eser Sahibi ve Hakları, 3. bs, İstanbul, 1984, s. 53.

¹⁸ KILIÇOĞLU Ahmet:, Sınai Haklarla Karşılaştırmalı Fikri Haklar, Ankara, 2019, s. 85.

¹⁹ TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 99.

eklenebileceği bir özgürlük alanına sahip değildir. Bir şeyin NFT haline getirilmesi ona eser özelliği kazandırmayacaktır. Söz konusu form değişikliği, eser sahibinin eserini işleme hakkı kapsamında, eser sahibinin koruma alanında gerçekleşen teknik bir işlemdir. Dünyaca ünlü Türk NFT sanatçısı Refik Anadol tarafından yaratılan *Machine Hallucinations – Nature Dreams: AI Data Sculpture 2021 1/1* adlı dinamik NFT’de ise yine yukarıdaki Yargıtay kararı kapsamında değerlendirildiğinde, teknik sınır aşarak sanatçı tarafından hususiyetin mahsule aktarıldığı görülmektedir. Yine Refik Anadol tarafından ünlü mimar Gaudi’nin Barcelona’da yer alan Casa Battlo’nun ön cephesi yeniden tasarlanarak, dinamik bir NFT ile dijital bir çalışma ortaya konmaktadır. Casa Battlo: yaşayan Mimari isimli bu dinamik eserde Barcelona’nın gerçek zamanlı dinamik verileri kullanılarak bir başkasının eseri işlenmiş ve ortaya işleme bir eser çıkarılmıştır.

2. Algılanabilir Olmak

Eserin korunabilmesi için dış dünyada var olması gerekmektedir. Bir başka ifade ile fikri ürün algılanabilir olmalıdır. İnsan zihninde de var olan ancak dış dünyaya yansımamış olan fikirler eser olarak kabul edilemez. Eser olabilmek için sahibinin hususiyetini taşımak koşuluyla dış dünyada en basit şekilde ifade edilmek yeterlidir. Eserin özünü oluşturan fikrin korunamayacağı telif hukukunun temel ilkelerindendir²⁰. Yine bir mahsulün eser olabilmesi için kanunda sayılan türlerden biri olması gerekmektedir.

3. Eser türleri

Kanunumuzda eser türleri *numerus clausus* olarak belirlenmiştir. Bir başka ifade ile kanunda belirtilen eser türleri haricinde yeni bir ana yahut ara tür yaratılması mümkün değildir. Kanunun 2. Maddesi ile 5. Maddesi arasında eser türleri sayılmıştır. Bu doğrultuda eserler;

1. İlim ve Edebiyat Eserleri
2. Musiki Eserler
3. Güzel Sanat Eserleri

²⁰ TRIPS (Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights) m.9/II: “Fikir hakkının korunması, düşünceleri, yöntemleri, uygulama esaslarını ya da matematik kavramları değil, düşüncelerin ifade biçimini kapsar.”.

4. Sinema Eserleri

olmak üzere 4 ana başlıkta ayrılmaktadır. Her ne kadar eser türleri *numerus clausus* olarak sayılmışsa da bu başlıkların içine giren eserler için aynı şekilde bahsetmek mümkün değildir. Zira kanun lafzından da bu durum açıkça anlaşılmaktadır.

a. İlim ve Edebiyat Eserleri

FSEK m. 2’ye göre çeşitli yollarla dil ve yazı ile ifade edilen eserler ilim ve edebiyat eseri olarak kabul edilmektedir. Bir başka deyişle ilim ve edebiyat eserleri, dil ile ifade edilen bütün eserleri kapsamaktadır. Fikri ürünün söz, yazı, formül, rakam yahut şekillerle dışa vurulduğu eserlerdir.

Bir eserin ilim ve edebiyat eseri sayılması için edebi değeri yahut içeriği önemli değildir. Hususiyet bulunduğu takdirde sözlü yahut yazılı ifadeler, FSEK m. 2 kapsamında eserdir²¹.

FSEK m. 2 düzenlemesinde ilim ve edebiyat eserleri, üç farklı kategoriye ayrılarak ele alınmıştır. Bunlardan ilki dil ve yazı ile ifade olunan eserler ve bilgisayar programlarıdır. Dil ile ifade olunmasından kasıt, mutlaka yaşayan bir dilin kullanılması değildir. Günümüz dünyasında artık kullanılmayan eski çağ dilleriyle yahut birtakım sembollerle, işaret dili veya programlama dili ile ifade edilebilen eserler de ilim ve edebiyat eserleridir. Ancak sembol, işaret gibi unsurların kullanıldığı ifadelerde bunlar bir anlam ifade etmeyecek şekilde gelişigüzel kullanılmışsa bu durumda bilgi aktarımı amacı olmadığından ifade, eser sayılmayacaktır. Uygun şartlar altında güzel sanat eseri olarak değerlendirilebilecektir²².

FSEK m. 2/1’de belirtilen bu eserlere örnek klasik anlamdaki yazılı ve sözlü edebiyat eserleri, makaleler, sözleşmeler, dava dilekçeleri, şarkı sözleri gösterilebilir. Hatta sloganlar, mektuplar ve reklam tabelaları dahi kural olarak bu kategorideki eserlerden sayılırlar²³. 1995 yılında yapılan değişiklikle bilgisayar programları da bu kategoriye dahil edilmiştir. Bilgisayar programlarından ne anlaşılması gerektiği FSEK m. 1/B/g’de “*Bir bilgisayar sisteminin özel bir işlem veya görev yapmasını sağlayacak bir şekilde düzene konulmuş*

²¹ SULUK Cahit, KARASU, Rauf, NAL Temel: Fikri Mülkiyet Hukuku, 4. bs, Ankara, Seçkin Yayınları, 2020, s. 88.

²² SÖNMEZ, Melih, YAŞAR, Ercan: “İlim ve Edebiyat Eserlerinde Eser Sahiplerinin Mali Haklarına Tecavüzün Cezai Boyutu”, Kadir Has Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 10, S. 1, 2022, s. 153.

²³ SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 88.

bilgisayar emir dizgesini ve bu emir dizgesinin oluşum ve gelişimini sağlayacak hazırlık çalışmaları” şeklinde tanımlanarak açıklanmıştır.

FSEK m. 2/2’de ise sözsüz sahne eserlerinin, ilim ve edebiyat eserleri oldukları düzenlenmiş, örnek olarak madde metninde rakıs, yazılı kareografi eserleri ve pandomimalar sayılmıştır. Sayımın örnekleyici sayım olduğu, madde metninde kullanılan “ve buna benzer” ifadesiyle açıkça anlaşılmaktadır. Sözsüz sahne eserleri söz ya da yazı ile değil, beden dili ile ifade olunan, belli bir beceriye sahip insanlar aracılığıyla duygu ve düşüncenin aktarılmasını içeren eserler olarak nitelendirilebilir²⁴. Buna karşın spor müsabakaları ne kadar estetik değer taşırsa taşırsın, hareketler önceden planlandığı ve bu hareketlerin tekrarı da mümkün olmadığından sahne eseri olarak kabul edilmemektedir²⁵.

İlim ve edebiyat eseri olarak sayılmış eserler arasında son olarak belirtilen eserler ise FSEK m. 2/3’te belirtilen estetik nitelik taşımayan, yani kanunun değişiyile “bedii vasfı bulunmayan”, ilmi ve teknik mahiyetteki fotoğraflar, her tür haritalar, plan, proje ve krokiler, resimler, coğrafi maketler, mimarî proje ve maketler, endüstri, çevre ve sahne tasarım ve projeleridir.

Bu kategoride belirtilen eserler, bilimsel veya teknik nitelikleri dolayısıyla öğretici bir amaç taşımaktadırlar. Bu nedenle öğreticiliği bulunmayan eserler, şartları olduğu takdirde FSEK m. 2/1,2 kapsamındaki ilim ve edebiyat eserleri kapsamına dahil edilebilecekse de FSEK m. 2/3 kapsamında sayılamayacaklardır. Benzer şekilde eğer ki söz konusu eserler estetik nitelik taşıyorlarsa bu kez de şartları varsa FSEK m. 4 kapsamında güzel sanat eserleri olarak korunabileceklerdir²⁶.

b. Musiki Eserler

FSEK m. 3’te musiki eserler, “her nevi sözlü ve sözsüz besteler” olarak tanımlanmış ve eser türlerinden biri olarak sayılmıştır. Sözlü müzik eserleri hem beste hem de güfteye sahip eserler; sözsüz müzik eserleri ise yalnızca besteye sahip eserlerdir²⁷. Dolayısıyla sözlü

²⁴ TURAN, Metin: “Fikir ve Sanat Eserleri Kanununda Eser Çeşitleri: Karşılaştırmalı Bir Analiz”, Bilgi Dünyası, C. 15, S. 1, 2014, s. 132.

²⁵ TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 122.

²⁶ GÜNEY, Yılmaz :“FSEK Bakımından Video Oyunlarının Eser Niteliği”, Yaşar Üniversitesi SBE(Yüksek Lisans Tezi), İzmir, 2020, s. 75-76.

²⁷ TURAN, “Fikir ve Sanat Eserleri Kanununda Eser Çeşitleri”, s. 135.

müzik eserlerinin bestesi de güftesi de korunmaktadır. Ayrıca güfte, edebi eser niteliğine sahipse FSEK m.2 anlamında ilim ve edebiyat eseri şeklinde de korunacaktır²⁸.

c. Güzel Sanat Eserleri

Kanun koyucu FSEK madde 4 içerisinde Güzel Sanat Eserleri ifadesini üst kavram olarak bu kavram atında birçok eser saymıştır²⁹. Sayılan eserler genellikle madde üzerinde cisimlendirilen fikir ve sanat eserleridir³⁰. Kanun metninde bir eserin güzel sanat eseri olarak değerlendirilmesi için iki koşul getirilmiştir. Buna göre; bu şartlardan ilki estetik değere sahip olmaktır. Bunun dışında ikinci şart ise kanun metni içerisinde bent olarak sayılan türlerden biri olmaktır.

Ebetteki estetiklik şartının nasıl sağlanacağı bununun için somut bir kriterin olup olmadığı gibi sorularla karşı karşıya kalmak mümkündür. Bunun için HMK 266 madde hükmü uyarınca teknik bir inceleme gerekebilir.

d. Sinema Eserleri

Kanunun 5. Maddesinde düzenlenen sinema eserleri düzenlenmiştir. Buna göre, Sinema eserleri, çeşitli türlerde olabilen ve elektronik, mekanik veya benzer vasıtalarla sesli yahut sessiz olarak gösterilebilen, her çeşit estetik, bilimsel, öğretici veya teknik niteliği haiz ya da günlük olayları kaydeden filmlerdir. Bu eserler, tespit edildiği materyale bakılmaksızın, birbirleriyle ilgili hareketli görüntüler dizisi olarak açıklanırlar. Sinema eserleri, sinema filmleri gibi adlandırılır ve bu tanım altında belirli bir materyal veya format belirtilmeksizin geniş bir yelpazede yer alırlar.

²⁸ ÜSTÜN, Gürsel : Fikri Hukukta İşleme Eserler, Besam Yayınları, 2001, s. 104.

²⁹ KILIÇOĞLU, Sınai Haklarla Karşılaştırmalı Fikri Haklar, s. 129.

³⁰ FSEK madde 4: “1. Yağlı ve suluboya tablolar; her türlü resimler, desenler, pasteller, gravürler, güzel yazılar ve tezhipler, kazıma, oyma, kakma veya benzeri usullerle maden, taş, ağaç veya diğer maddelerle çizilen veya tespit edilen eserler, kaligrafi, serigrafi, 2. Heykeller, kabartmalar ve oymalar, 3. Mimarlık eserleri, 4. El işleri ve küçük sanat eserleri, minyatürler ve süsleme sanatı ürünleri ile tekstil, moda tasarımları, 5. Fotoğrafik eserler ve slaytlar, 6. Grafik eserler, 7. Karikatür eserleri, 8. Her türlü tipler, krokiler, resimler, maketler, tasarımlar ve benzeri eserlerin endüstriyel model ve resim olarak kullanılması, düşünce ve sanat eserleri olmak sıfatlarını etkilemez.”

Her tür estetik, ilmi, öğretici veya teknik nitelikteki veya günlük olayları tespit eden filmler veya sinema filmleri şeklinde belirtilen sinema eserleri, eserin kapsamının anlaşılması bakımından yapılan örnek niteliğindeki sayıdır. Bu sebeple YouTube’da veya TikTok’da yer alan bir video, televizyonda yeniden bir reklam veya senaryo planlaması bulunan bir bilgisayar programı da sinema eseri olarak telif korumasından yararlanabilecektir³¹.

II. BLOKZİNCİR KAVRAMI

A. Genel Olarak

Teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerin kullanıcılar tarafından tüketimi gün geçtikçe artmakta, insanlar tarafından gelişimin benimsenme süresi kısalmaktadır. Hatta bu yeni teknolojilerin tüketilip, yerine yeni ihtiyaçların doğması insanlık tarihine bakıldığında ciddi bir derecede ivmelenmiştir. İnsanoğlunun teknolojiyi kullanarak ortaya çıkardığı değişim ve gelişim süreçleri tek bir alanda meydana gelmemiş her bir değişim, gelişim bir diğerinin öncüsü olmuş kümülatif bir değişim ve gelişim süreci ortaya çıkarmıştır. Bu değişim ve gelişim, belirli disiplinler de değil hemen her alanda meydana gelmiştir. İnternetin ortaya çıkışı ile bu yayılım ve interdisipliner gelişim etki alanını genişletmiştir. Bu durumun son ve güncel örneği ise blokzincir teknolojisidir.

Bu teknoloji temel alınarak ortaya çıkarılan NFT’lerin teknik detayların anlaşılması, hukuki niteliğinin yapılabilmesi adına büyük önem taşıdığı kanaatindeyiz.

B. Blokzincirin Tanımı

Blokzincir fikri, modern kripto para birimleri oluşturmak için diğer birkaç teknoloji ve bilgi işlem konseptiyle birleştirilmiş, bir kripto para birimi yerine kriptografik mekanizmalarla korunan elektronik bir sistem olarak 2008 yılında Nakamoto tarafından ortaya atılmıştır³².

³¹ AKIN, Dijital Telif Hukuku, s. 32.

³² NAKOMOTO, Satoshi : “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, 2008, (Son Erişim) <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> 01.04.2024

Blokszincir, Szabo'nun akıllı sözleşme konseptine tam bir varlık kazandırmak için ideal bir platformdur. Akıllı sözleşme, bir sözleşmeye ilişkin şartları yürüten bilgisayarlı bir işlem protokolüdür, akıllı sözleşme modelinin asıl amacı kötü niyetli ve tesadüfi durumları olabildiğince azaltmak için güvenilebilir araçlara duyulan ihtiyacın en aza indirilmesidir³³.

Blokszincir'in temeli, Distributed Ledger Technology (Dağıtık Defter Teknolojisi-DLT)'dir. DLT, bir dizi işlem tarafından oluşturulan bilgileri güncellemek ve sürdürmek için bir aracıya veya merkezi bir otoriteye gereksinim olmaksızın peer to peer (p2p -eşler arası) işlemleri basitleştiren bir bilgisayar ağı vasıtasıyla bir fikir birliği doğrulama mekanizması sunmaktadır. Her bir işlem doğrulanır ve bir dizi doğrulanmış işlemle beraber zaten var olan bir işlem zincirine yeni bir "blok" olarak ilave edilir ve "blokszincir" adını doğurur. Zincire bir işlem eklendikten sonra, genellikle değiştirilemez veya kaldırılamaz.

“Blok”, verilerin yer aldığı her bir veri kümesine verilen ad iken, bu şifrelenmiş verilerin yani blokların uç uca eklenmesi ile oluşan yapı da “zincir” olarak tanımlanmıştır³⁴. Bu zincirin bir sonu olmadığı gibi her bir işlem adeta bir deftere yazılıyormuş gibi kaydedilmekte ve her zaman bu deftere yazılmış olan veriler doğrulanabilmektedir.

Blokszincir, basitçe, defterin merkezi olmadığı, dağıtıldığı, çoğaltıldığı ve paylaşıldığı bir DLT'dir. Arizona Eyalet Yasası, Blokszincir Teknolojisinin kamuya açık veya özel, izinli veya izinsiz olabilen veya tokenleştirilmiş kripto ekonomisi veya tokensiz olarak yönlendirilen, dağıtılmış, merkezi olmayan, paylaşılan ve çoğaltılmış bir dağıtık defter teknolojisi olarak tanımlamış defterdeki verilerin kriptografi ile korunduğunu değiştirilemez ve denetlenebilir ve sansürsüz bir gerçek sağladığını ifade etmiştir³⁵.

Nakamoto'ya göre blokszincir, ağdaki katılımcıların, yaptıkları tüm işlem bilgisini kaydettiği ve paylaştığı dağıtılmış bir veri yapısıdır³⁶. Beck'e göreyse blokszincir, ağda

³³SZABO,Nick: “Smart Contracts”, (08.01.2023), (Son Erişim)

<https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart.contracts.html>, 08.01.2023.

³⁴ÖZKAN, Özlem(ed.):“Blockchain Türkiye Platformu, Blokszincir Teknolojisi Terminoloji Çalışması”, İstanbul, Türkiye Bilişim Vakfı, 2019, s. 13, (Son Erişim) https://bctr.org/wp-content/uploads/2019/07/BCTR_Blokszinciri_Teknolojik_Terimler.pdf, 07.01.2023.

³⁵“Arizona House Bill”, C. 2417, C. 2417 §, (2017), (Son Erişim) <https://www.azleg.gov/legtext/53leg/1r/bills/hb2417p.pdf>, 07.01.2023.

³⁶ NAKOMOTO, “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”.

bulunan birden fazla düğüm ile güvenilir ve tutarlı işlemlerin yapılmasına olanak veren bir veri tabanıdır³⁷. Zheng vd. blokzinciri, onaylanmış bütün işlemlerin blok listeleri şeklinde depolanmakta olduğu ve yeni blokların eklenmesiyle büyüyen bir DLT olarak tanımlamıştır³⁸.

C. Blokzincirin Temel Özellikleri

4. Merkeziyetsiz Yapı (*Decentralized*)

Blokzincirin vadettikleri içerisinde en temel yenilik merkeziyetsiz bir yapının varlığıdır.. Merkeziyetsiz yapı, bloklar üzerindeki verinin, tek bir kişi yahut grup elinde bulunmaması anlamına gelir. Bu yapının varlığının vadettiği en önemli özellik ise özgürlüktür. Bu sayede en karmaşık veri transferleri bile bir aracıya ihtiyaç olmaksızın yapılabilecektir. Geleneksel yani merkezi bir işlem sisteminde her işlemin merkezi güvenilir bir aracı tarafından doğrulanması gerekirken, blokzincirde her bir taraf, veri tabanına erişebilir ve herhangi bir aracıya ihtiyaç duymadan işlemin geçmişini kontrol edebilir³⁹. Dilimizin yapısı gereği tanımsal kavramlar iktibas edilirken ve bu terimlerin Türkçe karşılıkların kendi anlamlarının diğer bir terimle benzer anlamlara sahip olması kavram karmaşasına neden olabilmektedir. Bu nedenle bu terimlerin İngilizce karşılıklarına yer vererek bazı anlam karmaşalarının önüne geçmek hedeflenmiştir. Bu başlık altında açıklamaya çalıştığımız merkeziyetsiz yapı kavramı anlam bakımında dağıtık yapı ile karıştırılmaktadır. Dağıtık yapı tanımı bir sonraki başlıkta açıklanmış olsa da dağıtık yapının ne olduğunu anlamadan hemen önce bu başlıktaki merkeziyetsiz yapının dağıtık yapıdan farkından bahsetmek gerekmiştir. Merkeziyetsizlik kavramı, verinin ve veri tabanına yapılacak olan eklemelerin yalnızca tek bir merkezi otoritenin kontrolünde olmamasını ifade ederken; dağıtılmış olma ise verilerin yalnızca tek bir merkezde değil sistemde mevcut birden fazla birim tarafından depolanması anlamına gelmektedir.⁴⁰.

³⁷ BECK, Roman: “Beyond Bitcoin: The Rise of Blockchain World”, Computer, C. 51, S. 2, 2018, s. 55,56.

³⁸ ZHENG, Zibin vd., “An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends”, 2017 IEEE International Congress on Big Data (BigData Congress), 2017, s. 558.

³⁹ ÖZYÜREK, Hamide: “Blockchain Teknolojisinin Mevcut Ve Muhtemel Kullanım Alanları”, Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C. 22, S. 4, 2021, s. 33.

⁴⁰ GÜÇLÜTÜRK Osman G.: “Hukukçular İçin Blokzincir Teknolojisinin Teknik İşleyişi: Bitcoin Örneği”, Gelişen Teknolojiler ve Hukuk I: Blokzincir, ed. Osman G. GÜÇLÜTÜRK, E. Eylem AKSOY RETORNAZ, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2021, s. 32.

5. Dağıtık Yapı (*Distributed*)

Blokzincirin temelini dağıtık yapısının oluşturduğunu ve buna Distributed Ledger Technology DLT denildiğinden bahsetmiştik. DLT adı verilen sistemle veriler tek bir merkez yerine dağıtık olarak saklanmaktadır. Yani verilerin depolandığı bir sunucu bulunmamaktadır. Bu durum da verilerin lokasyonunun tespitini ve bu verilerin herhangi bir korsan saldırısına maruz kalmasını güçleştirerek depolanan yahut işlenen verinin güvenilir bir şekilde saklanmasını, transferini sağlamaktadır⁴¹.

Dağıtık yapının sağladığı en önemli fayda aracıya olan ihtiyaç ortadan kalkması noktasındadır. Bugünün eskiyen ve yavaş işleyen ancak denetim ve kontrol görevlerini yürütmeye devam eden noter, tapu gibi kurumların akıllı sözleşmelerin yaygınlaşması ile faaliyet alanları azalacağını düşünmekteyiz.

6. Değiştirilemezlik

İşlenen bir verinin değiştirilmesi pek tabi ki mümkündür ancak blokzincirde verinin değiştirilmesi pratik değildir. Daha önce de ifade ettiğimiz gibi veriler bloklar halinde birbirine eklenir ve zincire eklenen her yeni halka içerisinde bir önceki halkaya ilişkin veri bulundurulur. Hal böyle olunca zincirde yer alan halkalardan biri içerisindeki veri değiştirildiğinde bu durum diğer bloklarda fark edilir ve işlem reddedilir.

7. Alenilik ve Anonimlik

Blokzincir yapısı itibarı ile herkes tarafından doğrulanabilir ve kontrol edilebilir niteliktedir. Blokzincirin şeffaf ve aleni yapısı merkeziyetsiz olmanın doğal bir sonucudur. Bir işlemin kim tarafından ne zaman nasıl yapıldığı, bir verinin kime gönderildiğine ilişkin detaylara erişim mümkündür⁴². Blokzincirin aleni ve şeffaf yapısı işlem yapanların kişisel verilerin ihlaline ilişkin sonuçlar doğurabilme ihtimaline de sahiptir. Burada ise anonimlik devreye girmektedir. Blokzincir kullanıcıları gerçek hayattaki kimlik verileri yerine

⁴¹ GÜVEN, Vedat, ŞAHİNÖZ, Erkin: Blokzincir - Kripto Paralar - Bitcoin Satoshi Dünyayı Değiştiriyor, 8. bs, İstanbul, Konik Kitap, 2020, s. 31.

⁴² TANRIVERDİ, Mustafa, UYSAL, Mevlüt, ÜSTÜNDAĞ, Mutlu Tahsin: "Blokzinciri Teknolojisi Nedir ? Ne Değildir ? : Alanyazın İncelemesi", Bilişim Teknolojileri Dergisi, 2019, s. 212.

şifrelenmiş anahtarlar ile işlem yapılmaktadır. Dolayısıyla işlem yapan kişinin gerçek kimliğine ulaşmak zorlaşmakta hatta imkansızlaşmaktadır. Bu durum da işlemin kim tarafından yapıldığına ulaşmak gerektiğinde bunun nasıl yapılacağı sorusu ortaya çıkmaktadır.

III. AKILLI SÖZLEŞMELER (SMART CONTRACTS) KAVRAMI

Nick Szabo akıllı sözleşme kavramını kullanan ilk kişidir. Bu kavram, 1994 yılında Szabo, tarafından yayınlanan makalede bahsedilmiş ve yine 1996 ve 1997 yılında yayınlan makaleleri ile Szabo akıllı sözleşme kavramındaki fikirlerinden bahsetmiştir. Szabo'ya göre akıllı sözleşme, bir sözleşmeye ilişkin şartları yürüten bilgisayarlı bir işlem protokolüdür ve akıllı sözleşmenin asıl hedefi ortak sözleşme şartlarını karşılarken kötü niyetli ve tesadüfi durumları olabildiğince azaltmak için güvenilebilir araçlara duyulan gereksinimi en aza indirmektedir⁴³. Akıllı sözleşmelerin temel fikri, birçok türde sözleşme maddesinin, sözleşmeyi ihlal eden kişi için ağır yükümlülükler doğuracak şekilde, uğraştığımız donanım ve yazılıma yerleştirilmesidir⁴⁴. Akıllı sözleşmeler, değerli olan ve dijital araçlarla kontrol edilen her türlü mülke sözleşmeler yerleştirmeyi önererek otomatların da ötesindedir. Akıllı sözleşmeler, bu mülke dinamik, genellikle proaktif biçimde uygulanan şekilde atıfta bulunur ve proaktif önlemlerin yeterli olmadığı hallerde çok daha iyi gözlem ve doğrulama sağlar⁴⁵. Kısacası, tarafların sözleşmeye ilişkin en önemli yükümlülükleri, yükümlülük ihlallerinin sonuçları, sözleşmenin kuruluşunda önem taşıyan olgulara ilişkin değişiklikler yazılıma kaydedilmektedir⁴⁶.

Szabo'nun bu fikirleri, ortaya çıkış tarihi itibarı ile uygulanabilir değildir. Blokzincir 1.0, Bitcoin üzerinden yaratılan akıllı sözleşmeler için kullanılırken, Blokzincir 2.0 Ethereum üzerinden yaratılan akıllı sözleşmeler için kullanılmaktadır. Dolayısıyla teknolojiye bu gelişmeler ışığında akıllı sözleşme kavramı çalıştırıldığında kendisine daha önce tanımlanan

⁴³ SZABO, "Smart Contracts".

⁴⁴ SZABO,Nick: "Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets", (21.01.2023), (Son Erişim) https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html, 21.01.2023.

⁴⁵ SZABO,Nick "The Idea of Smart Contracts", (21.01.2023), (Son Erişim) <https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/idea.html>, 21.01.2023.

⁴⁶ DOĞANCI, Doğa Ekrem: Blokzincirine Dayalı Akıllı Sözleşmelerin Hukuki Nitelikleri, Kuruluşu, Yorumu, İfası ve Bazı Örnek Hukuki Uygulamalar, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2021, s. 58.

öncülü yerine getiren ve herhangi bir hukuki bağlayıcılığı olmayan bir platform olarak güncellenebilir⁴⁷. Akıllı sözleşmelerin herhangi bir hukuki bir sonuç doğurmaya yönelik bir hedefinin bulunmaması ve yalnızca program kodunun içeriğini gerçekleştirmekle yükümlü olması sebebi ile gerçek bir sözleşme olup olmadığı hususu tartışmalıdır.

Akıllı sözleşmelerin güven ihtiyacını ortadan kaldırması, bir aracıya olmaksızın ifa edilebilmesi, konuşulan dille yazılmadığı için herhangi bir yorum karmaşasına yol açmaması ve herhangi bir devlet otoritesi veya yargı erki aracılığına ihtiyaç duymaksızın uygulanabilir olması, akıllı sözleşmeleri avantajları olarak sayılabilir⁴⁸. Akıllı sözleşmelerin avantajları arasında sayılabilecek bir diğer husus ise blokzincir üzerinde bir değeri temsil eden *token*⁴⁹ (jeton) yaratma imkanıdır. Birer kripto varlık olan NFT'ler bunlara örnek gösterilebilir.

İşte blokzincirin doğuşu akıllı sözleşme fikrinin uygulanmasına; akıllı sözleşmenin uygulanması ise kripto varlıklara bir başka ifadeyle NFT'lerin ortaya çıkışına neden olmuştur.

IV. KRİPTO VARLIK KAVRAMI

Yaratılış amaçları genellikle ekonomik nedenler olan kripto varlıklar, blokzincir teknoloji üzerinde oluşturulan, transfer edilebilen, elektronik ortamda saklanan dijital varlıklardır. Temelde birer bilgisayar kodu olan kripto varlıklar, ilgilileri tarafından erişilebilmesi adına belirli kriptografik algoritmalar kullanılarak depolanmaktadır⁵⁰. Kripto varlıkların (crypto-assets) henüz genel kabul gören bir tanımı mevcut değildir. Avrupa Birliğinin (AB) Kripto Varlıklar Piyasası Düzenlemesi (MiCA), kripto varlıkları, DLT veya benzer nitelikte teknolojiler kullanılarak elektronik biçimde aktarılabilen ve saklanabilen değer yahut hakların dijital yolla temsili olarak tanımlamaktadır

⁴⁷ ÖZKAN: “Blockchain Türkiye Platformu, Blokzincir Teknolojisi Terminoloji Çalışması”, s. 10.

⁴⁸ TEVETOĞLU, Mete: Hukuki Yönleriyle Kripto Varlıklar ve Kripto Varlıkların İlk Arzı, İstanbul, Aristo Yayınevi, 2021, s. 33.

⁴⁹ Bknz. ÖZKAN, “Blockchain Türkiye Platformu, Blokzincir Teknolojisi Terminoloji Çalışması”, s. 19 Dağıtık defter teknolojisinin kriptoparalar dışında bir başka uygulama örneği olarak gündeme gelmiştir. Mevcut bir blokzinciri üzerinde bir proje ekosistemi içerisinde belli bir değer ya da faydayı temsil eden dijital kripto varlıkları ifade eder. Ethereum'un akıllı sözleşmeler üzerinde üretilen projeler buna örnek olarak verilebilir.

⁵⁰ Literatürde kripto para olarak kullanan kaynaklar bulunmasına rağmen çalışmamızda Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından çıkarılan yönetmeliğin terminolojisine uygun olarak kripto varlık ifadesi tercih edilmiştir. bknz. “Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik”, (2021), (Son Erişim) <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/04/20210416-4.htm>, 22.01.2023.

Kripto varlıkların tek başlarını değeri yoktur. Kripto varlıkla bulundukları platforma göre yatırımcıların biçtiği değer sonucu bir yatırımcıdan diğerine transfer edilmesi neticesinde bir değer kazanır. Kısacası, kripto varlıkların içerisinde herhangi bir ekonomik değer depolanmış değildir. Kripto varlıklar, yatırım aracı fonksiyonlarıyla *HODL*⁵¹ ve alım satım işlemlerinin konusu olmaktadır. Yatırımcılar tarafından alınan kripto varlıklar alınan şey aslında şifrelenmiş anahtardır, bu anahtar alınan kripto varlığı platformlar arası transferine imkân vermektedir⁵². Kripto varlıklar, *Bitcoin* ile başlamış, teknoloji gelişerek çeşitlenmiştir. *Ethereum*, token, akıllı sözleşme, NFT gibi kavramlar hayatımıza giriş yapmıştır.

A. Kripto Varlık Türleri

Günümüzde kabul görmüş bir sınıflandırma bulunmamaktadır. Parasal kripto varlıklar, menkul kıymet benzeri kripto varlıklar ve hizmet amaçlı kripto varlıklar olarak üçlü bir ayrım⁵³ yapmak mümkün olduğu gibi literatürdeki bir diğer bir sınıflandırma da “yerleşik (*native*)” ve “yerleşik olmayan (*non-native*)” kripto varlıklar ayrımıdır⁵⁴. İki sınıflandırmada kendi içinde değerlendirildiğinde kripto varlıklar doğru başlıklandırmalarla ayrılmıştır.

⁵¹ bkz. “Hodl Nedir?”, (22.01.2023), (Son Erişim) <https://www.icrypex.com/tr/yarim-destek/hodl-nedir>, 22.01.2023 İngilizcede tutmak, muhafaza etmek anlamına gelen hold sözcüğü, bir kripto para madencisi tarafından yanlış yazılması sonucunda Holding On For Dear Life (HODL) şeklinde güncellenmiş ve kripto varlık yatırımcıları arasında sahip oldukları kripto varlığı satmamak ve kazanç elde etmek için uzun vadeli olarak saklamak anlamı kazanmıştır.

⁵² ECKERT, Martin: “Digitale Daten als Wirtschaftsgut: Besitz und Eigentum an digitalen Daten”, Schweizerische Juristen-Zeitung, S. 112, 2016, s. 265; (Aktaran: YÜKSEL, Sinan H., GÜÇLÜTÜRK, Osman G. :“Kripto Varlıkların İlk Arzı (ICO) ve Türk Hukukunda İlgili Düzenlemelerin Tespiti”, Gelişen Teknolojiler ve Hukuk I: Blokzincir ve Hukuk, ed. Osman G. GÜÇLÜTÜRK, E. Eylem AKSOY RETORNAZ, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2021, s. 272); TEVETOĞLU, Hukuki Yönleriyle Kripto Varlıklar ve Kripto Varlıkların İlk Arzı, s. 44.

⁵³ Ayrıntılar için bkz. YÜKSEL/ GÜÇLÜTÜRK, “Kripto Varlıkların İlk Arzı (ICO) ve Türk Hukukunda İlgili Düzenlemelerin Tespiti”, s. 272-275; European Banking Authority, “Report with Advice for the European Commission on Crypto-Assets”, 09.01.2019, s. 7, (Son Erişim) <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2545547/67493daa-85a8-4429-aa91-e9a5ed880684/EBA%20Report%20on%20crypto%20assets.pdf?retry=1>.

⁵⁴ Swiss Federal Council, “Legal Framework for Distributed Ledger Technology and Blockchain in Switzerland - An Overview with a Focus on the Financial Sector”, Swi, 14.12.2018, s. 34, (Son Erişim) <https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/55153.pdf>, 22.01.2023 Yerleşik kripto varlıklar bir blokzincirin temel işlevlerinde kullanılan, çoğunlukla uzlaşma protokollerinde yer rolü bulunan kripto varlıklardır. Bitcoin, Bitcoin blokzincirinin; Ether ise Ethereum blokzincirinin yerleşik kripto varlıklardır. Yerleşik olmayan kripto varlıklar ise doğrudan sistematik bir işlevi olmayan kripto varlıklardır. Örneğin ERC-20 standardına uygun olarak çıkarılan tüm kripto varlıklar Ethereum blokzinciri üzerinde çalıştırılan ancak yerleşik olmayan kripto varlıklardır.

1. Parasal Kripto Varlıklar

Parasal kripto varlık olarak adlandırılan kripto varlıklar; ödeme aracı yahut değer değişim aracı şeklinde kullanılmak amacıyla çıkarılmıştır. Yaygın olarak bilinen Bitcoin, Ethereum ve *cryptocurrency*⁵⁵ olarak adlandırılan diğer tüm kripto varlıklar bunu sınıfa dahil edilebilir. Bu kripto varlıklar ödeme sistemlerinin hızını ve verimliliklerini iyileştirmeleri ve geleneksel ödeme sistemlerinde gerekli olan banka ve benzeri kurumlara erişimi olmayanları finansal sistemin içine katmaları bakımından kullanışlıdır⁵⁶.

Geleneksel ödeme sistemlerine erişimi olmayan kişileri finansal sisteme dahil etmek için parasal kripto varlıkların sunduğu avantajlar şunlardır.

1. Banka hesabı olmayan kişiler için kolay erişim: Parasal kripto varlıklar, banka hesabı olmayan kişiler için de kullanılabilir. Kişiler sadece bir cüzdan uygulamasına veya internete erişimi olan bir cihaz ile kripto paraları alıp satabilirler.
2. Düşük transfer ücretleri: Kripto paraların transferi için düşük ücretler ödenir. Bu, geleneksel ödeme yöntemlerinde ödenen ücretlere kıyasla daha düşüktür.
3. Anonimlik: Kripto paraların transferi anonimdir. Kişilerin kimlikleri ve finansal bilgileri gizli kalır.
4. Hızlı işlemler: Kripto paraların transferi, finansal işlemlerin gerçekleştiği merkeziyetsiz bir ağ üzerinden gerçekleştirilir. Bu nedenle işlemler çok hızlı gerçekleşir.
5. Uzak yerlere yapılan ödemeler: Kripto paraların transferi yerel sınırların ötesine geçebilir, dolayısıyla uzak yerlere yapılan ödemeler için kullanılabilir.
6. Kısa vadeli yatırım: Kripto paraların değeri anlık olarak değişebilir, dolayısıyla kısa vadeli yatırım yapmak için kullanılabilir.

⁵⁵ ÖZKAN, “Blockchain Türkiye Platformu, Blokzincir Teknolojisi Terminoloji Çalışması”, s. 20 Merkezi otoritelerce kabul gören ödeme araçlarına eşler arası bir alternatif olarak ortaya çıkan ve bir değişim aracı olarak kullanılabilen kriptografik mekanizması ile güvence altına alınmış dijital ortamdaki bir değer temsili ifade eder.

⁵⁶ Securities and Markets Stakeholders Group, “Advice to ESMA: Own Initiative Report on Initial Coin Offerings and Crypto-Assets”, 19.10.2018, s. 10, (Son Erişim) https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma22-106-1338_smsg_advice_-_report_on_icos_and_crypto-assets.pdf, 22.01.2023.

Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Ripple, Bitcoin Cash, Tether gibi paranın elektronik bir versiyonu olarak kabul edilen kripto varlıklar örnek olarak verilebilir.

2. Menkul Kıymet Benzeri Kripto Varlıklar

Menkul kıymet ya da finansal araç tanımlaması dışında kalan, bir gelir akışına ait paya yahut katılıma karşılık gelenler, menkul kıymet benzeri kripto varlıklar olarak adlandırılır⁵⁷. Menkul kıymet benzeri kripto varlıklara *security token*⁵⁸, *investment token*⁵⁹ veya *asset token*⁶⁰ da denilmektedir. Bu kripto varlıklar, sahiplerine gelir akışı sağlamak ve katılım hakkı vermektedir. Örneğin, bir şirketin hisse senetleri gibi menkul kıymet benzeri kripto varlıkların sahiplerine şirketin karından pay alma hakkı veya bir şirketin ortakları gibi menkul kıymet benzeri kripto varlıkların sahiplerine şirketin yönetimine katılma hakkı verir. Aynı zamanda, menkul kıymet benzeri kripto varlıklar finansal araç olarak kullanılabilir. Örneğin, menkul kıymet benzeri kripto varlıkların değerinin dalgalanmasından yararlanarak yatırım yapılabilir. Menkul kıymet benzeri kripto varlıkların sahiplerine şirket karından pay alma hakkı veya şirket yönetimine katılma hakkı verdiği birçok örnek mevcut. Örneğin, *RealT* adlı bir şirket, emlak piyasasını tokenleştirerek, mülk sahiplerine kira gelirlerinden pay alma hakkı veren menkul kıymet benzeri kripto varlıklar sunmaktadır. Ayrıca, *WeWork* gibi şirketler de, katılım hakkı vermek amacıyla menkul kıymet benzeri kripto varlıklar çıkarmışlardır.

3. Hizmet Amaçlı Kripto Varlıklar

Sahiplerine, belli bir hizmet veya bir platforma erişim hakkı vermektedirler⁶¹. Bu hizmetler arasında oyunlar, sağlık hizmetleri, müzik ve video hizmetleri, veri depolama hizmetleri gibi geniş bir yelpazede hizmetler bulunabilir. Hizmet amaçlı kripto varlıklar,

⁵⁷ HACKER,Philipp, THOMALE, Chris: “Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law”, 15 European Company and Financial Law Review, 2017, s. 13.

⁵⁸ RIVERO, Alvaro:“Distributed Ledger Technology and Token Offering Regulation”, 2018, s. 6. (Son Erişim) <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3134428>, 01.04.2024

⁵⁹ MAUME, Philipp, FROMBERGER, Mathias: “Regulation of Initial Coin Offerings: Reconciling US and EU Securities Laws”, Chicago Journal of International Law, C. 19, S. 2, 2019, s. 11; HACKER/THOMALE, “Crypto-Securities Regulation”, s. 13.

⁶⁰ Swiss Financial Market Supervisory Authority- FINMA, “Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings (ICOs)”, 2018, s. 3, (Son Erişim) <https://www.finma.ch/en/~media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/1bewilligung/fintech/wegleitung-ico.pdf?la=en>, 22.01.2023.

⁶¹ HACKER/THOMALE, “Crypto-Securities Regulation”, s. 12.

kapalı devre sistemler içinde ödeme aracı biçinde kullanılan kripto varlıklardır⁶². Hizmet amaçlı kripto varlıklara *utility token*⁶³ denmektedir. Bu kripto varlıklar bilhassa yeni kurulmuş işletmeler bakımından ortaklık yapısını değiştirmeksizin fon toplanmasına imkân vermeleri ve bu sırada belli bir kullanıcı kitlesi meydana getirmeleri açısından önem taşımaktadır. Hizmet amaçlı kripto varlıklar, belli bir hizmete veya platforma erişim hakkı verir. Örneğin, bir işletme hizmet amaçlı kripto varlıkları çıkararak, ortaklık yapısını değiştirmeden fon toplama fırsatı elde edebilir. Bu aynı zamanda, belirli bir kullanıcı kitlesi oluşturmaya da olanak tanır. Bu kullanıcılar, platforma erişim hakkına sahip oldukları için belirli hizmetlere veya ürünlere erişebilirler. Bir oyun platformu için hizmet amaçlı kripto varlıkları çıkarılmışsa, kullanıcılar bu kripto varlıkları alarak oyun içi özelliklere erişebilirler ya da bir sağlık hizmeti platformu için hizmet amaçlı kripto varlıkları çıkarılmışsa, kullanıcılar bu kripto varlıkları alarak platformda yer alan sağlık hizmetlerine erişebilirler. Ayrıca, hizmet amaçlı kripto varlıkların platformda geçerli olması durumunda, kullanıcılar bu kripto varlıkları kullanarak platformda işlem yapabilirler. Özellikle, platformun içerisinde yer alan ürün ve hizmetlerin ödemelerinde kullanabilirler. Bunlara ilişkin somut örnekler verilebilmektedir. *Filecoin* adlı bir proje, depolama hizmeti sağlamak için hizmet amaçlı kripto varlıklarını kullanmaktadır. Kullanıcılar, *Filecoin* kripto varlıklarını alarak, platformda depolama alanı kiralayabilirler. Ayrıca, *Basic Attention Token (BAT)* adlı proje, reklamları engellemek için hizmet amaçlı kripto varlıklarını kullanmaktadır. Kullanıcılar, BAT kripto varlıklarını alarak, platformda yer alan reklamları engelleyebilirler. Ayrıca, *Civic*, *Augur*, *Siacoin*, *Golem* gibi projelerde de hizmet amaçlı kripto varlıklar kullanılmaktadır. Bu projeler arasında kimlik doğrulama hizmeti, bahis ve tahmin hizmeti, veri depolama hizmeti, bilgi işlem hizmeti gibi birçok hizmet yer almaktadır.

⁶² EGGEN, Mirjam: “Was ist ein Token?”, Aktuelle juristische Praxis, C. 27, S. 5, 2018, s. 560; (Aktaran: YÜKSEL/GÜÇLÜTÜRK, “Kripto Varlıkların İlk Arzı (ICO) ve Türk Hukukunda İlgili Düzenlemelerin Tespiti”, s. 276).

⁶³ RIVERO, “Distributed Ledger Technology and Token Offering Regulation”, s. 5; MAUME/FROMBERGER, “Regulation of Initial Coin Offerings”, s. 12.

V. NFT KAVRAMI

A. Genel Olarak

Kripto varlık genel olarak değiştirilebilir dijital para birimlerini ifade ederken, NFT (Non-Fungible Token) benzersiz dijital varlıkları temsil eden özel bir tür kripto varlıktır. Kısaca NFT olarak kullanılan “Non-Fungible Token” dijital bir varlık olarak ifade edilebilir. Türkçe karşılığı değiştirilemeyen token olarak ifade edilebilse de T.C. Cumhurbaşkanlığı Dönüşüm Ofisi tarafından yapılan açıklama ile NFT’ler için “Nitelikli Fikri Tapu” terimi kullanılacağı ifade edilmiştir⁶⁴. Doktrinde, Misli Olmayan, Gayri Misli, Değiştirilemez, Takas Edilemez Token şeklinde de ifade edilmektedir.

Çalışmamız genelinde her ne kadar İngilizce olan kavramların Türkçe karşılıklarını kullanmaya özen göstersek de NFT kavramının Türkçe karşılığının kavramın anlamını tam karşılamaması ve yeni bir kavram ortaya çıkarması nedeniyle çalışmamızda NFT’nin Cumhurbaşkanlığı Dönüşüm Ofisi tarafından ifade edilen Türkçe karşılığı kullanılmamıştır.

NFT’lerin değiştirilemez olması TBK 282 hükümlerine engel teşkil etmemektedir. Zira değiştirilemezlikten anlaşılması gereken NFT içeriğinin veya değerinin değiştirilmesinin teknik olarak mümkün olmadığı anlamına gelir. Bu, NFT’nin güvenli ve sürekli bir şekilde saklanmasını ve depolanmasını sağlar. NFT değiştirilemezliği, öncelikle blokzincir teknolojisi ve doğrulama mekanizmaları sayesinde sağlanır. Bir başka ifade ile NFT biriciktir⁶⁵.

B. NFT’nin İçeriği, Çeşitleri, Yaratılması ve Pazara Konulması

1. NFT İçeriği

NFT, blokzincirde yaratılmakta olup NFT’nin yaratılmasına uygun blokzincirler bulunmaktadır. Hali hazırda NFT yaratımı için en popüler blokzincirler, Ethereum,

⁶⁴ Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, “NFT’nin Türkçe Karşılığı Belli Oldu”, (31.01.2023), (Son Erişim) <https://cbddo.gov.tr/haberler/6354/nft-nin-turkce-karsiligi-belli-oldu>, 31.01.2023

⁶⁵BİLGİLİ, Fatih, CENGİL, M. Fatih **Blockchain ve Kripto Para Hukuku**, 2. bs, Bursa, Dora Yayınları, 2022, s. 287.

Binance Smart Chain, Polygon , Flow, Tezos, ve Solana'dır. Her bir blokzincir farklı özelliklere, maliyetlere ve ölçeklenebilirlik sınırlamalarına sahiptir, bu nedenle NFT oluşturmak için hangi blokzincirinin kullanılacağına karar vermek, özellikle büyük NFT projeleri için önemlidir. Ancak, öncesinde de belirtildiği gibi herhangi bir blokzincirde NFT yaratmak mümkündür, seçilen blokzincir bu işlemin daha uygun maliyetli veya daha hızlı olmasını sağlamaktadır.

Ethereum, NFT'lerin en yaygın olarak kullanıldığı blokzincirlerden biridir. Ethereum, akıllı sözleşmeleri çalıştırmak ve NFT'leri oluşturmak için kullanılan bir platformdur. Ethereum, token oluşturmak için farklı protokoller ve standartlar sunar. ERC-20 protokolü, Ethereum'da en yaygın kullanılan token standardıdır ve Ethereum blokzinciri üzerinde akıllı sözleşmeler aracılığıyla token oluşturulmasını ve yönetilmesini sağlamaktadır.; ERC-721 ise NFT'leri oluşturmak için kullanılır⁶⁶. ERC-1155 birden fazla token türü oluşturmak ve yönetmek için kullanılırken, ERC-223 protokolü, ERC-20 protokolünün geliştirilmiş bir sürümüdür ve daha az hata ve daha iyi performans sağlamayı amaçlamaktadır.

NFT'nin sahip olduğu dijital içeriğin yanı sıra, NFT'nin benzersiz kimliği, mülkiyet bilgileri, tarihi, satış fiyatı ve diğer özellikleri gibi ek bilgilerin bulunduğu bir veri kümesi metadata olarak isimlendirilmektedir⁶⁷. NFT'yi satın alan koleksiyoner aslında bu metadatası erişim için gerekli anahtara sahip olmaktadır⁶⁸. Metadata, NFT'nin blok zincirindeki bir kaydında şifrelenmiş olarak saklanır ve NFT'nin mülkiyetinin ve geçmişinin takip edilmesine olanak sağlar. Bu veriler, bir NFT'nin benzersizliğini korumak ve NFT'nin takas edilebilirliğini sağlamak için çok önemlidir. Metadata, JSON (Java Script Object Notation) formatında kodlanır ve NFT'nin oluşturulması sırasında veya sonradan güncellenebilmektedir. Bu veriler, NFT'nin sahibi tarafından düzenlenebilir ve değiştirilebilir. Örneğin, bir sanat eseri NFT'si metadatası, sanat eserinin dijital kopyasını içerebilir. Ayrıca, sanat eserinin

⁶⁶ FRYE, Brian L. : “After Copyright: Pwning NFTs in a Clout Economy”, Columbia Journal of Law & The Arts, C. 45, S. 3, 2022, s. 346.

⁶⁷ BİLGİLİ/CENGİL, Blockchain ve Kripto Para Hukuku, s. 290.

⁶⁸ KURTULAN GÜNER, Gökçe, KAHVECİ, Zeynep Ülkü: “Mesele Nedir? #10: NFT ve Fikri Haklar Meselesi”, (25.02.2023), (Son Erişim) <https://www.bilgi.edu.tr/tr/haber/10925/mesele-nedir-10-nft-ve-fikri-haklar-meselesi-gokce-/>, 25.02.2023.

adı, yaratılış tarihi, boyutu, sanatçının adı gibi bilgiler de metadadata yer alabilir⁶⁹. Bu bilgiler, NFT'nin değerinin belirlenmesine ve takip edilmesine olanak sağlar. Metadata, NFT'lerin programlanabilir olmasına da olanak sağlar. NFT sahipleri, NFT'nin sahip olduğu dijital içerikleri ve diğer özellikleri değiştirerek NFT'nin davranışını programlayabilirler. Örneğin, bir oyun içi eşya NFT'si, oyun içinde belirli bir fonksiyona sahip olabilir veya belirli bir tarihte kullanılamaz hale gelebilmektedir.

2. NFT Çeşitleri

NFT metadatası içerisinde benzersiz olan dijital varlığın bulunması mümkün olduğu gibi benzersiz nitelikte dijital varlığı ulaşmamıza yardımcı olan bir link de bulunabilir. Tokenleştirilen varlığın boyutu blokzincir üzerinde bulunmasına ekonomik yönden imkan vermeyebilir. Bu nedenle *on-chain* (zincir içi) ve *off-chain*(zincir dışı) olmak üzere NFT'ler bulunmaktadır.

e. On- Chain(Zincir içi) NFT

On-chain NFT, blokzincir ağı üzerinde depolanan ve yönetilen benzersiz bir dijital varlığı temsil eden bir dijital token olarak nitelendirilebilir. Basitçe söylemek gerekirse, sahip olunan biricik bir öge yahut varlığın sahipliğini temsil etmekte olan bir dijital tokendir. On-chain NFT'ler blokzincir ağında depolandığından, değiştirilemez, şeffaf ve kolayca doğrulanabilirler. Bu özellikleri nedeniyle dijital sanat, koleksiyonlar, sanal gayrimenkul ve hatta oyun varlıkları gibi birçok kullanım alanı için idealdir. Zincir üstü NFT'ler, birden çok blokzincir pazarında etkinleştirilmiş pazarda değiştirilebilen, satın alınabilen ve satılabilen ayırt edici dijital varlıkların sahipliğini temsil etmek için güvenli ve merkezi olmayan bir araç sunar.

f. Of-chain(Zincir dışı) NFT

Off-chain NFT ise blokzincir ağı dışındaki bir ortamda depolanan ve yönetilen bir dijital varlığı temsil eden bir NFT'dir. Bu NFT'ler, blokzincirin özelliklerinden yararlanmaz ve bir blokzincir ağına bağlı değildirler. *Off-*

⁶⁹ FORTNOW, Matt, QUHARRISON, Terry : The NFT Handbook: How to Create, Sell and Buy Non-Fungible Token, Wiley, 2021, s. 17.

chain NFT'lerin depolanması ve yönetimi, genellikle merkezi bir sunucuda veya veri tabanında yapılır. Bu nedenle, *off-chain* NFT'ler, sahtekarlık veya değiştirme riski taşıyabilirler ve doğrulanmaları için güvenilir bir üçüncü tarafın varlığına ihtiyaç duyabilirler. *Off-chain* NFT'ler, özellikle oyun ve sanal dünya varlıkları gibi büyük boyutlu dijital varlıkların yönetimi için kullanılabilirler. Ancak, bu tür varlıkların yönetimi ve sahipliği, merkezi bir sunucuda veya veri tabanında olması nedeniyle, *on-chain* NFT'lerin sağladığı güvenlik ve doğrulanabilirlik avantajlarından yoksundur. Özetlemek gerekirse, *off-chain* NFT'ler, blokzinciri ağından bağımsız bir şekilde depolanan ve yönetilen dijital varlıkları temsil ederler ve blokzinciri ağındaki NFT'lerden farklı özelliklere sahiptirler.

Off-chain NFT'nin ortaya çıkardığı güvenlik ve doğrulanabilirlik açıkları ise IPFS denilen InterPlanetary File System ile giderilmektedir⁷⁰. Off-chain NFT'nin metadata içerisinde bulunan ve asıl veriye ulaşmaya sağlayan bağlantının bozulması, değiştirilmesini önlemek adına bu bağlantı IPFS protokolü ile paylaşılmaktadır. IPFS (InterPlanetary File System), merkezi olmayan bir dosya paylaşımı protokolüdür. Bu protokol, dosyaların dağıtık bir şekilde depolanmasını, paylaşılmasını ve erişilmesini sağlar. IPFS, blokzinciri teknolojisiyle birlikte kullanılabilecek bir sistemdir ve merkezi sunuculara bağımlılığı azaltarak daha güvenli ve ölçeklenebilir bir dosya paylaşımı sistemini mümkün kılar. Bu adres sistemi, dosyanın kendisine veya konumuna değil, dosyanın kendisine benzersiz bir kod (hash) atar. Bu kod, dosyanın herhangi bir bilgisayar veya ağda depolanması durumunda değişmeyecektir. Bu sayede dosyaların güvenli ve hızlı bir şekilde paylaşılması mümkün olur⁷¹.

⁷⁰ “Centralized vs Decentralized Storage: Redefining Storage Solutions with Blockchain Tech”, Blockgeeks, 08.01.2020, (Son Erişim) <https://blockgeeks.com/guides/centralized-vs-decentralized-storage-redefining-storage-solutions-with-blockchain-tech/>, 26.02.2023.

⁷¹ FORTNOW/ QUHARRISON, The NFT Handbook: How to Create, Sell and Buy Non-Fungible Token, s. 43; BİLGİLİ/CENGİL, Blockchain ve Kripto Para Hukuku, s. 291.

3. NFT'nin Yaratılması ve Pazara Konulması

a. Yaratılması

NFT'nin oluşturulması süreci terminolojide "*Mint*"⁷² olarak ifade edilmektedir. "*Mint*" terimi, kripto para birimi veya tokenlerin oluşturulması veya çıkarılması anlamına gelir. Özellikle, yeni bir kripto para birimi veya tokenin ilk kez oluşturulması sırasında kullanılır. *Mint* işlemi, genellikle blokzincir tabanlı kripto para birimleri için kullanılır ve bir madencinin yeni blok oluşturma işlemiyle karşılaştırılabilir. Kripto para birimi madencileri, blokların doğruluğunu doğrulamak ve yeni bir blok oluşturmak için karmaşık matematiksel işlemler gerçekleştirir⁷³. Benzer şekilde, bir tokenin oluşturulması veya "*mint*" edilmesi, belirli protokollere uygun olarak yeni bir kripto para birimi veya token oluşturma işlemidir. "*Mint*" terimi aynı zamanda, bir NFT'nin oluşturulması anlamında da kullanılır. NFT *mint*leme işlemi, özel bir protokolü takip ederek, dijital varlığın benzersiz bir tokenleştirilmiş sürümünü oluşturma sürecidir.

NFT *mint*lenmesi için sürecin başında kodlama bilgisi sahibi olunması gerekirken, teknolojik imkanların geldiği bu noktada marketplace denilen OpeanSea, Binance NFT, Rarible gibi platformlar aracılığıyla NFT'ler oluşturulabilmektedir.

b. Pazara Konulması

Bir üst başlıkta ifade edilen *OpeanSea*⁷⁴, *Binance NFT*, *Rarible* gibi platformlar aracılığıyla NFT satın alınmaktadır. Bu platformlar NFT'lerin satıldığı birer market gibidir.

⁷² "Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi - Blokzincir Sözlüğü", (25.02.2023), (Son Erişim) <https://cbddo.gov.tr/ss/blokszincir-sozlugu/>, 25.02.2023.

⁷³ "Ethereum Whitepaper", Ethereum.Org, (26.02.2023), (Son Erişim) <https://ethereum.org>, 26.02.2023.

⁷⁴ "OpenSea, the Largest NFT Marketplace", **OpenSea**, (26.02.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/>, 26.02.2023 OpenSea, Ethereum blok zincirinde (blockchain) yer alan bir NFT (Non-Fungible Token) pazar yeridir. OpenSea, özellikle dijital sanat eserleri, koleksiyonlar, oyun tokenleri ve benzeri dijital varlıklar için bir pazar yeri görevi görür. OpenSea, kullanıcılara NFT'lerini oluşturma, listeleme ve satma fırsatı sunar. Kullanıcılar, platformda bir hesap açabilir ve kendilerine ait NFT'leri yükleyebilir, fiyatlarını belirleyebilir ve diğer kullanıcılara satışa sunabilir. Ayrıca, OpenSea'de diğer kullanıcıların NFT'lerini de görüntüleyebilir ve satın alabilirsiniz.

Kullanıcıların NFT *mint*leyebilmesi veya satılan NFT’lerden alabilmesi için kripto cüzdanlarının bulunması gerekmektedir. Kripto cüzdanlarını adeta bir kredi kartı gibi bu platformlara kaydedildiğinde gerekli satın alımlar, *mint*leme işlemleri rahatlıkla yapılabilir. Kripto cüzdanlar, kripto paraların saklandığı banka hesapları olarak nitelendirilebilirler. MetaMask, Coinbase, TrustWalet, Trezor en bilindik kripto cüzdanlarından bazılarıdır.

C. Bazı NFT Projeleri

Dijital ortamda bulunan ve dijital ortama aktarılabilen her türlü. Fiziki ürün NFT haline getirilebilir. Bir başka ifade ile video, fotoğraf, ses dosyası, ekran görüntüsü vb. her türlü dosya yahut yüzlerce yıl önce yapılmış bir eserin dijital görsel NFT haline getirilebilmektedir.

Satın alınan NFT’lerin değişik işlevi bulunmaktadır. Kimi NFT’ler topluluk oluştururken kimi NFT’ler bilet gibi işlevlere sahip olmakta kimileri de bir eserin dijital halidir. Yine de özellikle de satış miktarı ile de ön plana çıkmış olan bir NFT bu türlerden hiçbirisi değildir. Twitter⁷⁵’ın kurucusu olan Jack Dorsey’in atmış olduğu ve Twitter’ın il tweeti olan 21 Mart 2006 yılında atılmış olan tweeti 2021 yılında 2.9 milyon dolara @sinaEstavi isimli İranlı NFT girişimcisi koleksiyoner tarafından alınmıştır⁷⁶. Daha sonra 2022 yılında Sina Estavi tarafından 48 Milyon dolara satışa konulsa da beklenen teklifler alınamamıştır⁷⁷. Dünyadaki ilk tweetin NFT’si hala Sina Estavi’ye ait olup OpeanSea üzerinden satın almak için teklif verilebilmekte olup Ocak 2023’de Amazon’un kurucusu tarafından 100ETH’lik bir teklif yapılmıştır⁷⁸.

⁷⁵ Elon Musk’ın Twitter’ı satın alması sonrasında sitenin adı 23.07.2023 tarihinde X olarak değiştirilmiştir. Ancak yaygın kullanım Twitter olması nedeniyle çalışmamızda bu şekilde adlandırılmıştır.

⁷⁶ Satış süreci için bkz. “Valuables”, (05.03.2023), (Son Erişim) <https://v.cent.co/tweet/20>, 05.03.2023.

⁷⁷ HANDAGAMA, Sandali: “‘Jack Dorsey’s First Tweet’ NFT Went on Sale for \$48M. It Ended With a Top Bid of Just \$280”, 13.04.2022, (Son Erişim) <https://www.coindesk.com/business/2022/04/13/jack-dorseys-first-tweet-nft-went-on-sale-for-48m-it-ended-with-a-top-bid-of-just-280/>, 05.03.2023.

⁷⁸ Sina Estavi’ye yapılan teklifler “@jack 2006-03-21 20:50:14 - Tweets”, (05.03.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/assets/matic/0x28009881f0ffe85c90725b8b02be55773647c64a/20>, 05.03.2023.



Şekil 1 @jack 2006-03-21 20:50:14 isimli NFT⁷⁹

Mike Winklemann, Bepple olarak tanınan dijital sanatçı, 1 Mayıs 2007'den 7 Ocak 2021'e kadar 5.000 gün boyunca her gün yeni bir sanat eseri yaratarak dijital sanat dünyasında benzersiz bir yer edindi. Everydays adlı eser, bu süreçte yarattığı 5.000 farklı dijital resmin bir araya getirilmesiyle oluştu. Everydays, tekrar eden temalar ve renk şemalarının birleştirilmesiyle estetik bir bütünlük sağlayan, kronolojik bir sırayla organize edilmiş bir eserdir. Her bir parça, güncel olaylara, soyut ve absürt resimlere kadar geniş bir yelpazeyi kapsar. Everydays: The First 5000 Days adlı eser, 2021 senesinde 69,3 milyon dolara satılarak NFT eserlerinin popülerliğini artırdı⁸⁰.



⁷⁹ OpenSea, “@jack 2006-03-21 20:50:14 - Tweets”, **OpenSea**, (27.10.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/assets/matic/0x28009881f0ffe85c90725b8b02be55773647c64a/20>, 27.10.2023.

⁸⁰ Müzayede hakkında bilgi için bkz. “Beeple (b. 1981), EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS | Christie’s”, (05.03.2023), (Son Erişim) <https://onlineonly.christies.com/s/beeple-first-5000-days/beeple-b-1981-1/112924>, 05.03.2023.

Şekil 2 Beeple'in Everyday: The First 5000 Days adlı eseri⁸¹

Yine bir başka sanatçıdan örnek vermek gerekirse Pak, NFT ve sanat başlığı adı altında adından çokça söz ettiren bir sanatçıdır. Pak'ın önemli NFT eserlerinin olması yanı sıra, eserlerin satış fiyatları da sansasyoneldir. Pak, eskiden Murat Pak adıyla tanınan dijital eserleri olan sanatçıdır. Pak'ın kimliği bilinmemekle beraber bazı yazarlar⁸² Pak'ın bir ekip olduğunu düşünmektedir⁸³. Pak'ın en çok satan NFT'si "Merge", Aralık 2021'de 91,8 milyon dolarlık satış ile gerçekleştirilmiş ve en pahalı NFT olmuştur⁸⁴.

CryptoPunks⁸⁵, Ethereum blokzincirinde yer alan ve dijital sanat koleksiyonlarının ilk örneği olarak kabul edilen bir NFT projesidir. 2017 yılında Larva Labs tarafından oluşturulan proje, 10.000 adet benzersiz, piksel sanatı tarzında yaratılmış dijital karakter içerir. Bu karakterler, farklı kombinasyonlarda farklı özelliklere sahiptir ve her biri benzersiz bir kimlik taşır. CryptoPunks'un önemi, NFT'lerin popülerliğinin artmasında ve dijital varlıkların sanat eseri olarak kabul edilmesinde büyük bir rol oynamış olmasıdır. 2021 yılında yüksek miktarda NFT satışlarına öncülük eden CryptoPunk, 2022'de de bu başarısını sürdürmüştür. Şubat 2022'de, CryptoPunks Bot Twitter hesabında paylaşılan resmi açıklamada, CryptoPunk'ın tarihindeki en büyük NFT satışının gerçekleştirildiği bildirilmiştir. Bu satışta, Ethereum blok zincirinde Deepak.eth olarak bilinen Chain CEO'su Deepak Thapliya, CryptoPunk #5822⁸⁶ adlı NFT'yi 8.000 ETH karşılığında satın almıştır⁸⁷.

⁸¹ "VIEWING", Beeple, (27.10.2023), (Son Erişim) <https://www.beeple-crap.com/viewing>, 27.10.2023.

⁸² CROW, Kelly: "Who Is Pak? The Artist's Fans Couldn't Care Less", Wall Street Journal, (21.04.2021), (Son Erişim) <https://www.wsj.com/articles/who-is-pak-the-art-world-wants-to-know-the-artists-base-couldnt-care-less-11618963200>, 05.03.2023.

⁸³ BROWN, Abram: "Anonymous Artist Pak Will Test NFT Market With An Elaborate Sotheby's Sale", Forbes, (05.03.2023), (Son Erişim) <https://www.forbes.com/sites/abrambrown/2021/04/06/anonymous-artist-pak-will-test-nft-market-with-an-elaborate-sothebys-sale/>, 05.03.2023.

⁸⁴ "Top-selling NFT creators of 2021 | Washington Examiner", (05.03.2023), (Son Erişim) <https://web.archive.org/web/20211224144934/https://www.washingtonexaminer.com/news/top-selling-nft-creators-of-2021>, 05.03.2023.

⁸⁵ Bknz. "CryptoPunks", (05.03.2023), (Son Erişim) <https://www.larvalabs.com/cryptopunks>, 05.03.2023.

⁸⁶ "CryptoPunk #5822 - CryptoPunks", OpenSea, (05.03.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/assets/ethereum/0xb47e3cd837ddf8e4c57f05d70ab865de6e193bbb/5822>, 05.03.2023.

⁸⁷ "Top 5 Most Expensive NFT Art Sold — Pak, Beeple, CryptoPunk, Who Got the Top Spot? | iTech Post", (05.03.2023), (Son Erişim) <https://www.itechpost.com/articles/110287/20220425/top-5-expensive-nft-art-sold-%E2%80%94-pak-beeple-cryptopunk.htm>, 05.03.2023.



Şekil 3 Larva Labs, CryptoPunks ait bazı örnekler⁸⁸

CryptoKitties⁸⁹, oyuncuların dijital kedileri toplayabilecekleri, üretebilecekleri ve ticaret yapabilecekleri blok zincirine dayalı bir oyundur⁹⁰. Oyuncular, yerel olarak kripto para birimi olan Ether (ETH) kullanarak CryptoKitties satın alabilir ve bunları üremek için kullanarak yeni ve benzersiz yavrular oluşturabilirler. Her yeni CryptoKitty, ebeveynlerinden özellikler miras alarak gerçekten benzersiz olur. 2017'nin sonları ve 2018'in başlarında popülerlik kazanan CryptoKitties binlerce dolara alıcı bulmuştur. CryptoKitties, blokzinciri teknolojisinin oyun ve koleksiyonculuk için nasıl kullanılabileceğine dair popüler bir örnektir.



Şekil 4 600 ETH(yaklaşık 1 milyon USD) değerindeki Dragon(#896775) isimli CryptoKitty⁹¹

NBA Top Shot, NBA (National Basketball Association) tarafından resmi olarak lisanslanmış bir NFT platformudur. Bu platformda, basketbol sahnelerinin NFT'leri

⁸⁸ “CryptoPunks”.

⁸⁹ Bknz. CryptoKitties, “CryptoKitties | Collect and Breed Digital Cats!”, CryptoKitties, (05.03.2023), (Son Erişim) <https://www.cryptokitties.co>, 05.03.2023.

⁹⁰ EVANS, Tonya M. :“Cryptokitties, Cryptography, and Copyright”, AIPLA Quarterly Journal, C. 47, S. 2, 2019, s. 250.

⁹¹ CryptoKitties, “CryptoKitties | Check out Kitty #896775!”, CryptoKitties, (27.10.2023), (Son Erişim) <https://www.cryptokitties.co/kitty/896775>, 27.10.2023.

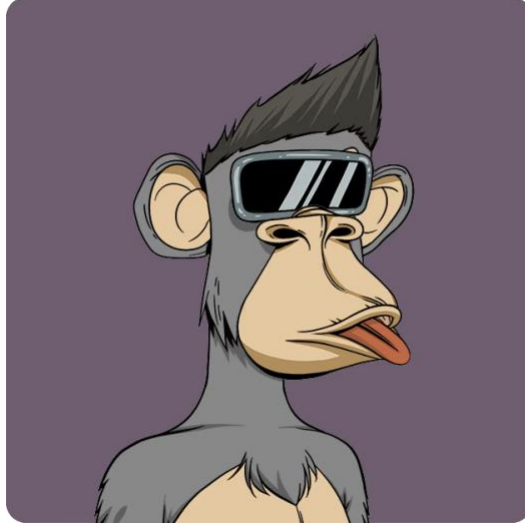
oluşturulur ve toplanır. Top Shot'ta, basketbol oyunlarından hareketli görüntüler, oyun kartları, dijital koleksiyon kartları ve hatta hatıralar gibi farklı tiplerde NFT'ler bulunmaktadır. Top Shot, birçok farklı türde NFT'yi içeren geniş bir topluluk tarafından kullanılmaktadır. Bazı Top Shot NFT'leri sınırlı sayıda üretilmiştir ve bu da fiyatlarının yüksek olmasına neden olmuştur. Top Shot, NBA'nın resmi lisansı sayesinde, NBA oyuncularının ve takımlarının marka değeri ile yüksek bir ilgi görmektedir. Top Shot, bir NFT koleksiyonculuğu platformu olmakla birlikte, aynı zamanda spor bahisleri gibi daha geleneksel finansal faaliyetlere de benzerlik göstermektedir. Top Shot, diğer NFT projelerinden farklı olarak Flow blokzinciri üzerinde çalışmaktadır⁹².

Yine önemli ve ünlü projelerden Bored Ape Yacht Club (BAYC), değişik özellikleri bulunan 10.000 adet maymun şeklinde dijital sanat koleksiyonudur ve Ethereum blokzincirinde işlenmektedir. Bazı maymunlar, sahip oldukları özelliklere göre nadir kabul edilir ve fiyatları artar. Bored Apes sahipleri, NFT koleksiyoncuları ve meraklılarının oluşturduğu BAYC üyeleridir. Kulüp üyeleri olarak, Bored Apes sahipleri özel etkinliklere, ürünlere ve diğer avantajlara erişim hakkına sahiptirler. Kulüp ayrıca üyelerin dijital bir ortamda toplanıp sosyalleşebileceği bir sanal yat kulübünü de içermektedir. Buradaki amaç bir topluluk oluşturmaktır. Birçok ünlü isim bu NFT'lere sahiptir⁹³. BAYC, 2021'de popülerlik kazanmış ve bazı Bored Apes'ler milyonlarca dolara satılmıştır. BAYC NFT'leri piyasanın en pahalısı haline gelmiştir⁹⁴.

⁹² KACZYNSKI, Steve, KOMINERS, Scott Duke: "How NFTs Create Value", Harvard Business Review, (10.11.2021), (Son Erişim) <https://hbr.org/2021/11/how-nfts-create-value>, 05.03.2023.

⁹³ DUNN, Sam: "The All-Star Owners of the Bored Ape Yacht Club", Boardroom, 13.05.2022, (Son Erişim) <https://boardroom.tv/bored-ape-nft-celebrity-owners/>, 05.03.2023.

⁹⁴ Önemli projelerin piyasa değerleri için bkz. "NFT Price Floor · Benzersiz Token fiyatları, grafikleri ve satış verisi takipçisi", NFT Price Floor, (05.03.2023), (Son Erişim) <https://nftpricefloor.com/tr>, 05.03.2023.



Şekil 5 #7684 isimli 6.969,69ETH değerindeki BAYC NFT'si⁹⁵

D. NFT'nin Avantajları Dezavantajları

Her şey de olduğu gibi NFT'nin kullanımının da getirdiği birçok avantaj ve dezavantaj bulunmaktadır. Özellikle de ispat kolaylığı açısından getirdiği imkanlarla telif haklarının dikkat edilmediği ikinci plana atıldığı ülkemiz gibi ülkelerde çıkan hukuki sorunlarda son derece faydalı özelliklere sahiptir.

1. Avantajları

NFT'nin getirdiği avantajları hız, ispat, geniş kitlelere ulaşma gibi başlıklar altında sınıflandırılabilir.

c. Hız

Mevzuya NFT bir eserin satışı, devri noktasından baktığımızda geleneksel yöntemle bir sanat eserinin satışı için müzayede gerekmektedir. Bunun gerçekleşebilmesi için müzayede evlerinin bu sürece katılması gerekmektedir. Ancak NFT sayesinde dünyanın herhangi bir yerinden ülkemizdeki bir sanatçının

⁹⁵OpenSea, “141 - Bored Ape Yacht Club”, OpenSea, (27.10.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/assets/ethereum/0xbc4ca0eda7647a8ab7c2061c2e118a18a936f13d/7684>, 27.10.2023.

eseri alınabilecektir. Yine bu eser dijital ortamda olduğundan koleksiyoner eserin gümrük prosedürleri ile de uğraşmadan doğrudan OpeanSea, Rarible gibi platformlar aracılığı ile esere sahip olabilecektir. NFT, koleksiyoncu ve sanatçının zaman ve paradan tasarruf edeceğini düşünmekteyiz.

d. Küresellik

NFT ile sanat adeta dijital bir Rönesans dönemi yaşamaktadır. Dijital sanata duyulan ilginin artması sonucunda sanatçıların çoğu dijital sanat içeriği üretmeye başlamışlardır. Bu konuda hem ülkemizde hem de dünyadaki öncülerden biri ise Refik Anadol'dur⁹⁶.

Bugün dünyaca kabul görmüş sanatçıların çoğu yaşarken hak ettikleri değeri görememiştir. Van Gogh açlık ve sefalet içinde hayatını kaybetmiştir. Dijitalleşme ise sanatçıların geniş kitlelere ulaşmasını sağlamış ve sanatçının yerellikten kurtulmasını kolaylaştırmıştır.

e. Orijinallik

Fiziki eserin orijinal olup olmadığının tespiti için uzman incelemesi gibi birçok yöntem bulunmaktadır. Yine dijital eserin internet ortamından kopyalanması sonucu birçok telif hakkı ihlali de yaşanabilmektedir. NFT ise tüm bu problemleri ortadan kaldıran bir teknolojidir. NFT token sayesinde eserin özgünlüğü ortaya konmaktadır öğretide bir görüş, bu duruma “*özgünlük sertifikası*” ismini vermektedir⁹⁷. Blokzincir teknolojisinin sonucu olarak koleksiyoncu eser sahibi ile ilgili gerekli kontrolleri geleneksel yöntemin aksine bir uzman olmadan gerçekleştirebilmektedir.

Çalışmamızın önceki başlıklarında bahsettiğimiz IPFS sistemi sayesinde saklanan dosyanın kalıcılık garantisi sağlamaktadır.

⁹⁶ “Refik Anadol Unveils ‘First-of-Its-Kind’ AI Artwork NFTs”, Archinect, (12.03.2023), (Son Erişim) <https://archinect.com/news/article/150281763/refik-anadol-unveils-first-of-its-kind-ai-artwork-nfts>, 12.03.2023.

⁹⁷ AKÇAAL, Mehmet: “NFT (Değiştirilemeyen Jeton) Sanat Eserlerinin Miras Yoluyla Geçmesi”, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, S. 159, 2022, s. 371.

Yine NFT sahibi kişi istediği takdirde eseri yok edebilecektir. Buna “burning” ismi verilmektedir⁹⁸. Buradaki yakma işlemi dijital bir işlemdir.

2. Dezavantajları

Her konuda olduğu gibi NFT’nin de ortaya çıkardığı birtakım dezavantajlar bulunmaktadır.

a. İşlem Ücreti

Gas fee, bazı blokzinciri protokollerinde kullanıcıların blok zincirinde bir işlem gerçekleştirmek istediklerinde ağ doğrulamalarına odedikleri maliyettir. Gaz, blok zinciri ağına işlem doğrulamaları olarak hizmet veren kişilerin işlemleri doğru bir şekilde kaydetmeleri ve protokolün bakımını dürüst bir şekilde yapmaları için bir teşvik sağlar. Her işlem, Ethereum ağı üzerinde bir dizi hesaplama işlemi gerektirir ve bu hesaplamaların gerçekleştirilmesi için madencilerin işlemi işlemci gücü ile doğrulamaları ve blokzincire eklemeleri gerekir ve bu nedenle, işlemi gerçekleştiren kişi veya kuruluşlar, işlemin işlemci gücüne ihtiyaı olan hesaplamalar için ödeme yaparlar⁹⁹.

Gas fee genellikle blokzinciri kullanıcıları için bir sürpriz olabilir. Doğrudan blok zincirinde gerçekleşen işlemlerin yapıldığı merkezi olmayan hizmetlerde, gaz ücretleri bir dakikadan diğerine tamamen öngörülemez olabilir¹⁰⁰. Ethereum ağının yoğunluğuna ve işlem hızına göre yoğun bir ağda, işlemlerin onaylanması daha uzun sürebilir ve bu nedenle gaz ücretleri de artabilir.

Ethereum ve Polygon gibi bazı blokzincirler “*gas fee*” terimini kullanırken, Solana ve Bitcoin gibi diğer blok zincirleri “işlem ücretleri” terimini kullanırlar.

⁹⁸ FORTNOW/QUHARRISON, The NFT Handbook: How to Create, Sell and Buy Non-Fungible Token, s. 69.

⁹⁹ “What is a Blockchain Gas Fee? | NFT Gas Fees Explained | Kraken”, (12.03.2023), (Son Erişim) <https://www.kraken.com/tr-tr/learn/what-is-a-blockchain-gas-fee>, 12.03.2023.

¹⁰⁰ “Gas and Fees”, Ethereum.Org, (12.03.2023), (Son Erişim) <https://ethereum.org>, 12.03.2023.

"Gaz", aracın çalışmasını sağlayan yakıta benzerliği nedeniyle bu ücrete verilen isimdir¹⁰¹.

b. Çevresel Etkiler

NFT'lerin blokzinciri teknolojisi kullanarak işlem yapması, büyük ölçüde enerji tüketir ve bu durum, çevresel etkilere neden olmaktadır.

Bu işlemler, dünya genelinde yüz binlerce bilgisayar tarafından yapılır ve her işlem için büyük miktarda elektrik enerjisi gerektirir. Blokzincir işlemleri, doğal gaz, kömür ve nükleer enerji gibi kaynaklardan elde edilen elektriği kullanarak gerçekleştirilir. Bu nedenle, NFT'lerin işlem süreci, çevresel açıdan büyük bir maliyet taşır.

NFT'lerin blokzinciri işlemleri, dünya genelinde birçok bilgisayar tarafından gerçekleştirildiğinden, karbon ayak izi oldukça yüksektir¹⁰². Bu, büyük ölçüde sera gazı emisyonlarına yol açar ve küresel ısınmanın artmasına neden olur.

Bu çevresel etkiler, NFT'lerin doğal kaynak kullanımı ve enerji tüketimi nedeniyle endişe yaratmaktadır. NFT'lerin popüleritesi arttıkça, enerji tüketimi ve çevresel etkileri daha da artabilir. Bu nedenle, NFT'lerin çevresel etkilerini azaltmak için daha sürdürülebilir yöntemler kullanılmalıdır¹⁰³. İklim değişikliği daha acil bir endişe haline geldikçe, enerjinin verimsiz kullanımı her zamankinden daha fazla incelemeye tabi olmaktadır. Tüm NFT faaliyetleri için en büyük ağ, bir Proof of Work (PoW) mutabakat mekanizmasını kullanan Ethereum'dur. Proof of Work (PoW), blok zinciri teknolojisi alanında kullanılan bir uzlaşma mekanizmasıdır. Bu mekanizmada, blokzincirdeki yeni işlemlerin doğrulanması için önceden belirlenmiş bir sayısal problemin çözülmesi

¹⁰¹ "What is a Blockchain Gas Fee?"

¹⁰² JONES, Benjamin A., GOODKIND, Andrew L., BERRENS, Robert P. : "Economic Estimation of Bitcoin Mining's Climate Damages Demonstrates Closer Resemblance to Digital Crude than Digital Gold", Scientific Reports, C. 12, S. 1, 2022, s. 14512.

¹⁰³ SEDLMEIR, Johannes, BUHL, Hans, FRIDGEN, Gilbert, KELLER, Robert : "The Energy Consumption of Blockchain Technology: Beyond Myth", Business & Information Systems Engineering, C. 62, 2020, s. 600.

gerekmektedir¹⁰⁴. Bu problemi çözmek, yüksek işlem gücü gerektiren karmaşık matematiksel hesaplamalar yapmayı gerektirir. Çözülen problem, blokzincire yeni bir blok eklemek için kullanılır ve bu işlem sonrasında çözümü sağlayan kullanıcıya bir ödül verilir¹⁰⁵.

PoW, ciddi bir enerji tüketimine neden olmakta ise de popüler blokzincirlerin önemli bir çoğunluğu bu mekanizmayı kullanmaktadır. Bu nedenledir ki, Solana, Avalanche ve Terra gibi yeni başlatılan L1 Blokzincirlerinin tümü bunun yerine bir Proof of Stake (PoS) modeli kullanmaya karar vermişlerdir.

PoS, mekanizmasında, blokzincirdeki yeni işlemlerin doğrulanması için önceden belirlenmiş bir grup kullanıcının, yani "staker"ların, blokzincire belli bir miktarda kripto para yatırarak doğrulama işlemini gerçekleştirmesi gerekmektedir. Bu kullanıcılar, staking adı verilen bir işlem yaparak, blokzincirdeki işlemleri doğrular.

Ethereum Vakfı, uzlaşma mekanizmasını PoW'dan PoS'a taşımak istemektedir. PoS ciddi bir enerji tüketimine neden olsa da bu oran PoW'a göre yaklaşık %99.9 daha azdır¹⁰⁶.

c. Dolandırıcılık, Manipülasyon

Dolandırıcılık, NFT piyasasında da maalesef yaygın bir sorundur. Dolandırıcılık, birçok farklı şekilde gerçekleştirilebilir.

Dolandırıcılar, gerçek NFT'lerin kopyalarını veya sahte NFT'ler oluşturarak, bu sahte NFT'leri gerçek gibi pazarlayabilirler¹⁰⁷. Bu sahte NFT'ler, orijinal NFT'lerle aynı görsellere veya tasarımlara sahip olabilir, ancak sahte oldukları

¹⁰⁴ JONES/GOODKIND/BERRENS, "Economic Estimation of Bitcoin Mining's Climate Damages Demonstrates Closer Resemblance to Digital Crude than Digital Gold", s. 2; SEDLMEIR/BUHL/ FRIDGEN, KELLER : "The Energy Consumption of Blockchain Technology", s. 601.

¹⁰⁵ NAKOMOTO, "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System".

¹⁰⁶ HAIDAR, Youssef : "NFTs: The Good, the Bad, and the Ugly", Coinmonks, 2022. (Son Erişim) <https://medium.com/coinmonks/nfts-the-good-the-bad-and-the-ugly-8da0949de6eb>, 01.04.2024

¹⁰⁷ "Common NFT Scams: How to Avoid Falling for NFT Scams", (12.03.2023), (Son Erişim) <https://www.coindesk.com/learn/nft-scams-how-to-avoid-falling-victim/>, 12.03.2023.

için gerçek değerlerine sahip değillerdir. Sahte NFT'ler, gerçek bir NFT'nin tam olarak aynısı gibi görünen ancak gerçekte sahte olan dijital varlıklardır. Sahte NFT'ler, bazen gerçek NFT'lerin görsel tasarımlarının veya medya dosyalarının kopyaları olarak oluşturulur. Bunlar, genellikle orijinal NFT'lerin özelliklerine veya meta verilerine benzer bilgilerle donatılmıştır, böylece gerçekmiş gibi gösterirler. Sahte NFT'ler genellikle, sahte bir site aracılığıyla satılır. Dolandırıcılar, sahte bir NFT piyasası sitesi oluşturarak, müşterileri sahte NFT'ler satın almaya ikna ederler¹⁰⁸. Bu sahte siteler, gerçek bir NFT piyasası sitesinin kopyası gibi görünebilir ve genellikle Google reklamları aracılığıyla hedeflenen kişilere sunulur.

NFT piyasasını manipüle ederek, yüksek fiyatlı NFT'lerin satışlarını yapabilirler. Bu dolandırıcılar, yüksek fiyatlı NFT'leri kendileri satın alarak, piyasa fiyatını yükseltirler ve daha sonra satış yaparak büyük kar elde ederler. Bu durum NFT'nin güvenilirliğini zedelemektedir. Yakın tarihte buna benzer bir örnek olarak Elon Musk'ın tweetleri verilebilir. Elon Musk bir kripto para ile ilgili alım yaptığını açıklayarak, piyasa fiyatlarının değişmesine neden olmuştur¹⁰⁹.

d. Düzenleme Yokluğu

NFT'lerin dezavantajları arasında düzenleme yokluğu da yer alır. NFT'ler, henüz tam olarak regüle edilmemiş bir alandır ve birçok yargı yetkisi, bu alanda yasal bir çerçeve oluşturmak için çalışmalarını sürdürmektedir. Bu nedenle, NFT'lerin yasal statüsü ve vergilendirilmesi gibi konular hala net değildir¹¹⁰.

Bir diğer sorun da NFT'lerin özellikle finansal değeri ile ilgilidir. NFT'lerin fiyatı, benzersizliği, popüleritesi ve sanatçının ünü gibi birçok faktöre bağlıdır ve fiyatlar genellikle çok yüksek olabilir. Ancak, NFT'lerin bu fiyatlarının nedeni

¹⁰⁸ “5 Crypto Scams To Watch Out For – Forbes Advisor”, (12.03.2023), (Son Erişim) <https://www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/top-crypto-scams/>, 12.03.2023.

¹⁰⁹ “Bitcoin’de manipülasyon sinyalleri”, 23.07.2022, (Son Erişim) <https://www.cumhuriyet.com.tr/ekonomi/bitcoinde-manipulasyon-sinyalleri-1961101>, 12.03.2023.

¹¹⁰ “NFT’s (Non-Fungible Tokens) - Risks, Regulation and The Law”, (12.03.2023), (Son Erişim) <https://www.rahmanravelli.co.uk/expertise/nfts-non-fungible-tokens-risks-regulation-and-the-law/>, 12.03.2023.

bazen somut bir temele dayanmaz ve sahte mülkiyet iddialarına dayalı dolandırıcılık faaliyetlerine neden olabilir.

Düzenleme eksikliği, NFT pazarının şeffaflığını azaltabilir ve sahte mülkiyet iddialarıyla dolandırıcılık gibi kötü niyetli faaliyetlere zemin hazırlayabilir. NFT pazarında, birçok sahte NFT, yanıltıcı tanıtım, taklit ve sahtecilik faaliyetleri ortaya çıkmıştır. Bu da NFT'lere olan güveni azaltabilir ve sektörün büyümesini engelleyebilir.

NFT'lerin özelliği olan mülkiyet haklarının transfer edilebilirliği, potansiyel olarak rüşvet verme ya da alma gibi kötü niyetli faaliyetlerin gerçekleştirilmesine de olanak tanıyabilir. Örneğin, bir işletme sahibi bir kamu görevlisine rüşvet olarak NFT'ler sunabilir ve karşılığında işlem yapılması istenir. Bu tür bir kötüye kullanım senaryosunda, NFT'lerin dijital doğası, işlemlerin izlenmesini zorlaştırabilir ve kötüye kullanımın tespit edilmesini engelleyebilir. Ancak, NFT pazarının henüz gelişmekte olan bir alanda olması ve düzenlemelerin henüz tam olarak oluşmamış olması, bu tür faaliyetlerin ortaya çıkmasını kolaylaştırabilir. NFT'lerin doğasından kaynaklanan bu tür risklerin azaltılması için, NFT'lerin işlemleri için daha sıkı kimlik doğrulama ve takip mekanizmalarının oluşturulması gerekebilir. Ayrıca, NFT pazarının düzenlenmesi, bu tür kötü niyetli faaliyetleri engellemek için daha sıkı bir yasal çerçevenin oluşturulmasını gerektirebilir.

NFT'lerin düzenleme yokluğu, yasal, finansal ve ticari alanlarda birçok sorun yaratabilir. Bu nedenle, NFT'lerin yasal statüsü, vergilendirilmesi ve mülkiyet haklarına ilişkin yasal çerçevelerin belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca, NFT'lerin pazarının şeffaflığını ve güvenliğini artırmak için, bu alanda faaliyet gösteren kişilerin daha sıkı denetlenmesi ve düzenlenmesi gerekebilir.

E. Kripto Varlık Türleri ile NFT'lerin Karşılaştırılması

NFT'ler diğer kripto varlıklardan farklı olarak kripto varlıkların benzersiz ve değiştirilemez olmalarını sağlar. Bu, NFT'lerin diğer kripto varlıklar gibi sadece bir mali araç olarak kullanılmak yerine, sanat eserleri, oyun içi öğeler, mülkiyet hakları gibi diğer

özellikleri de içerebilen özel bir kullanım alanına sahip olduğunun önemli bir göstergesidir. NFT'ler, blokzincir teknolojisi kullanılarak oluşturulduklarından, sahipleri tarafından ispat edilebilir ve diğerlerinden ayrı kolayca tanımlanabilir. Bu, NFT'lerin diğer kripto varlıklardan daha fazla çeşitlilik ve kullanım olasılığı sunmasına olanak tanır.

Kripto varlık türleri arasında en son ortaya çıkan NFT, günümüzde en bilinen token türüdür.

NFT'ler *misli olmayan eşya*¹¹¹ niteliğindedir ki bu durum NFT'leri diğer kripto varlıklardan ayıran önemli özelliklerin başında gelmektedir. Bir başka ifade ile NFT'lerin yerlerine bir başka kripto varlığın ikame edilmesi mümkün değildir.

NFT ile bir sanat eseri oluşturmak mümkün olduğu gibi var olan bir sanat eserini de dijitalleştirerek NFT haline getirmek mümkündür. Bu özellik de NFT'lerin diğer kripto varlıklardan ayrılmasına neden olmaktadır. Yine, blokzincirin sağladığı nimetlerden biri olan zaman damgası ve şeffaflık özellikleri sayesinde bir fikir ve sanat eserinin orijinallliği hususunda ispat kolaylığı sağlamaktadır.¹¹² Eser sahipliği iddialarında önemli bir delil niteliği bulunmaktadır.

Dolayısıyla NFT'ler hem dijital bir varlığı hem de fiziksel bir varlığı temsil edebilmektedir. Bu durum NFT'leri diğer kripto varlıklardan ayırarak bir kıymetli evrakı, sanat eserini temsil edebilecektir.¹¹³

Yine yukarıda yer alan sınıflandırma bir kripto varlığın tek bir sınıfa ait olacağı anlamına gelmemektedir. Yapılan sınıflandırmalar sınıflandırılanların benzer nitelikleri nedeniyle gruplanarak incelenmesi açısından kolaylık sağlamaktadır. Bir başka ifade ile bir kripto varlık birden fazla sınıfın özelliğine sahip olabilir. Ülkemizden de bir örnek vermek gerekirse; Cem Yılmaz tarafından piyasaya sürülen NFT'lere sahip olan koleksiyoncular

¹¹¹ Misli eşya, sayı, ölçü ve tartı gibi ölçü aletleri ile belirlenen taşınır eşya iken misli olmayan eşya bunların dışında kalan eşyadır. Misli olmayan eşya bireysel nitelikleri ile bağımsız bir varlığı olan ve özellikleri ile dünya üzerinde tek olan mallardır. ESENER, Turhan, GÜVEN, Kudret: Eşya Hukuku, 7. bs, Ankara, Yetkin Yayınları, 2017, s. 45.

¹¹² TEVETOĞLU: Hukuki Yönleriyle Kripto Varlıklar ve Kripto Varlıkların İlk Arzı, s. 73-74.

¹¹³ AKÇAAL, "NFT (Değiştirilemeyen Jeton) Sanat Eserlerinin Miras Yoluyla Geçmesi", s. 372.

aynı zaman da Cem Yılmaz'ın gösterilerine iki kişilik kombine bilet de sahibidir.¹¹⁴ Yani somut örnekte mevcut token hem bir NFT hem de bir utility token'dir.¹¹⁵



Şekil 6 Cem Yılmaz tarafından yaratılmış CYHEAD000001 RED isimli NFT¹¹⁶

¹¹⁴“Cem Yılmaz'ın NFT'leri satıldı”, BloombergHT, 13.10.2021, (Son Erişim) <https://www.bloomberght.com/cem-yilmaz-in-nft-leri-satildi-2289611>, 30.01.2023.

¹¹⁵ BİLGİLİ/CENGİL, Blockchain ve Kripto Para Hukuku, s. 292.

¹¹⁶ OpenSea, “CEMYILMAZMCMLXXIII - Profile”, OpenSea, (27.10.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/assets/ethereum/0x495f947276749ce646f68ac8c248420045cb7b5e/30318975836977883049875276410771098783772571219078537393067525092394831708161>, 27.10.2023.

İKİNCİ BÖLÜM

NFT’NİN TÜRK HUKUKU KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Telif hakları, FSEK’te sayılan dört ana eser kategorisini kapsamaktadır, bunlar; ilim ve edebiyat eserleri, musiki eserleri, güzel sanat eserleri ve sinema eserleridir. Bu kategoriler içinde kabul edilebilecek bir eser, sahibinin hususiyetini taşıması halinde telif hakkı korumasından yararlanabilecektir¹¹⁷.

Blokzincir teknolojisi eser olarak nitelendirilebilen bir şeyin NFT olarak kaydedilmesiyle eşsiz hale getirilmesi neticesinde, NFT olarak kaydedilen eserin telif haklarının korunması açısından telif hakkı sahibine çeşitli kolaylıklar sağlayacaktır¹¹⁸. Yukarıdaki bölümlerde detaylı olarak anlatıldığı üzere bir şeyin NFT olabilmesi için telif hakkına konu olması zorunluluğu bulunmamaktadır¹¹⁹.

Nitekim burada eserin blokzincir üzerine kaydedilmesi eserin zaman damgasına sahip olması ve sitemde herkes tarafından bir kopyaya yahut kopyanın bulunduğu bağlantıya sahip olması anlamına gelmektedir. Burada blokzincire kaydolan şeyin eser niteliğine sahip bir şey olduğu kabulü ile hareket edilmektedir. Bir başka ifade ile kanunen eser olmanın şartlarını taşıyan şeyin blokzincire kaydolduğu varsayımıyla hareket edilmektedir. Yani FSEK şartlarını taşıyan eserin FSEK kapsamında korumaya sahip olması blokzincirden bağımsızdır. Bu yaklaşımla NFT olarak kaydedilen şeyin halihazırda eser olması gerekmektedir. NFT olarak eserin kaydedilmesindeki amaç, ispat kolaylığı¹²⁰ yahut eserin pazarlanmasındaki kolaylıktır¹²¹.

¹¹⁷ SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 1.

¹¹⁸ TOMRUKÇU, Tuğçe: “Blockchain Teknolojisi ve Fikri Mülkiyet Hukuku Alanında Getirdiği Yenilikler ve Kolaylıklar”, Terazi Hukuk Dergisi, C. 14, S. 152, 2019, s. 830.

¹¹⁹ ÖZDEMİR, Mehmet Numan, MAVİŞ, Kadirhan: “Blockchain Teknolojisi ve Telif Hukuku: NFT (Non Fungible Token) Sistemlerinin Telif Hukuku Kapamında İncelenmesi Bölüm 2: Teknoloji Temelli Hukuki Meseleler”, GSI Articleletter, C. 26, 2022, s. 49.

¹²⁰ DE CARLO, Francesco: “The Intersection between Copyright Protection and Blockchain Technology: The Case of CryptoArt”, Single Cycle Master’s Degree Thesis, Luiss Guido Carli, 15.04.2021, (Son Erişim) <http://tesi.luiss.it/30173/>, 13.10.2023.

¹²¹ OKONKWO, Ifeanyi E. : “NFT, Copyright; and Intellectual Property Commercialisation”, International Journal of Law and Information Technology, C. 29, S. 4, 2021, s. 299.

I. TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN TELİF HUKUKU AÇISINDAN GETİRDİĞİ YENİLİKLER

Blokzincir teknolojisinin içerdiği birtakım özellikler telif hakların korunması yönünden getirdiği birtakım kolaylıklar bulunmaktadır. Bunlardan; zaman damgası ve eser sahibinin dijital imzasını içerebilme özelliği, yeni bir sanal kayıt ve tescil sisteminin doğmasına olanak tanımış ve bu durum eser sahipliğinin izlenmesi konusunda önemli bir kolaylık sağlanmıştır¹²².

Teknolojik yeniliklerin hızla hayatımıza entegre olması neticesinde binlerce yıldır insanoğlunun kullandığı imza dijitalleşmiştir. Bunun neticesinde dijitalleşen imzanın hukuki sonuçlarının düzenlenmesi zorunluluğu doğmuştur. Bu kapsamda kanun koyucu 2004 yılında 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununu (EİK) yürürlüğe almıştır. Bu doğrultuda blokzincir teknolojisi ve EİK uyarınca eserin değiştirildiği, gönderildiği, alındığı ve / veya kaydedildiği zamanın tespit edilmesi¹²³ bunun imza sahibi ile bağlantısının kurulması mümkün olduğundan ispat kolaylığı sağlayacağı ortadadır¹²⁴.

Günümüzde, fikri mülkiyet sistemleri genellikle fikri mülkiyet ofisleri tarafından yönetilmekte ve bu ofislerin yetenekleri doğrultusunda şekillenmektedir. Bu kurumlar, ilgili fikri mülkiyet haklarına dair kayıtları titizlikle tutmakta ve korumakta olup, örneğin EUIPO, Avrupa Patent Ofisi, Amerika Birleşik Devletleri Patent ve Ticari Marka Ofisi, Birleşik Krallık Fikri Mülkiyet Ofisi ve Türk Patent Enstitüsü gibi önemli kuruluşlar, büyük ölçüde hassas veriyi işlemektedirler¹²⁵. Bu kuruluşların operasyonel tarafına gelindiğinde, bu sistemlerin sürdürülmesi ve güncellenmesine ilişkin maliyetler önemli düzeydedir. Örneğin, EUIPO sadece patent başvurularının sürdürülmesi için yılda 11 milyon Euro'nun üzerinde bir bütçe gerektirmektedir¹²⁶. Bu önemli maliyetlerin yanı sıra, bir patent kayıt başvurusu

¹²² ÖZDEMİR/MAVİŞ, “Blockchain Teknolojisi ve Telif Hukuku”, s. 46.

¹²³“Elektronik İmza Kanunu”, (14.10.2023), (Son Erişim) <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5070&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>, 14.10.2023 Madde 3.

¹²⁴Canan Küçükali, “Telif Koruması Anlamında (TAKAS EDİLEMEZ JETON-) NFT’ LER”, **Uluslararası Bilişim Ve Teknoloji Hukuku Sempozyumu Tebliğler Kitabı**, ed. Şerafettin Ekici, Ekrem Solak, Emre Avşar, 1., Adalet Yayınevi, 2021, s. 564.

¹²⁵ GÜRKAYNAK, Gönenç, YILMAZ, İlay, YEŞİLATAY, Burak, BENGİ, Berk: “Intellectual Property Law and Practice in the Blockchain Realm”, **Computer Law & Security Review**, C. 34, S. 4, 2018, s. 856.

¹²⁶ “Budget of The European Union Intellectual Property Office For 2018”, EUIPO, (15.10.2023), (Son Erişim) <https://euiipo.europa.eu/tunnel->

(veya itiraz) genellikle bir temsilci veya avukatın varlığını, karmaşık prosedürleri ve sofistike "önceki kullanım" araştırmalarını gerektirir. Bu faaliyetlerin ve gerekliliklerin çoğunun, fikri mülkiyet hukukunun temel amacını veya ana misyonunu ilerletmediği açıktır ki bu da yenilikçiliği ve yaratıcılığı teşvik etmektir. Fikri mülkiyet hakkının kaydedilmesi ve yenilenmesi maliyeti yukarıda belirtilen faktörlere bağlı olarak değişir ve bu maliyetler, prosedürler karmaşılaştıkça ve zaman alıcı hale geldikçe artar. Bu faaliyetlere ilişkin maliyetler, çok daha basit ve hızlı bir kayıt süreci uygulanarak düşürülseydi, fikri mülkiyet yasaları aracılığıyla yenilikçiliği ve yaratıcılığı teşvik etme amacının çok daha kolay ve etkili bir şekilde gerçekleştirilebileceği şüphesizdir¹²⁷.

Hukumumuzda eserin korunması eserin yaratılması anıyla başlamaktadır. Bu durumun varlığının aksine Fikir ve Sanat Eserlerinin Kayıt ve Tescili Hakkında Yönetmelik uyarınca sinema ve müzik gibi eserle açısından kopyalamaların kontrol altına alınması ve izinsiz kopyalamaların önlenmesi amacıyla, FSEK madde 13/3 ve ilgili yönetmelik kapsamında bir kayıt ve tescil gerekliliği getirilmiştir. Görüldüğü üzere bu yolla sağlanan amaç eserde sahipliğin ispatlanmasıdır. Kanun koyucu uygulamada mali değeri görece daha yüksek olan ve daha çok telif hakkı problemi ile karşılaşılma olasılığı olan sinema ve müzik eserlerine tescil zorunluluğu getirilmişse de diğer eser türleri de bu kayıt tescil işlemini yapabilecektir. Kayıt tescil işlemi¹²⁸ Telif Hakları Genel Müdürlüğüne yapılmakta ise de bu işlemlerin blokzincir teknolojisi ile yapılması kırtasiye işini ve bürokrasiyi hızlandıracak ve süreci kolaylaştıracak açıktır¹²⁹.

Blokzincir teknolojisi sayesinde eserin hangi cüzdan tarafından kullanıldığının tespiti mümkündür. İnternet üzerinde eserlerin telif hakkı ihlali oluşturacak şekilde dolaşabildiği düşünüldüğünde eserin kimler tarafından kullanıldığı yahut eserin kime ait olduğu tespit edilememektedir. İşte bu noktada blokzincir teknolojisi tespiti olanak sağlamaktadır¹³⁰.

web/secure/webdav/guest/document_library/contentPdfs/about_euipo/the_office/budget_office/budget2018.pdf, 15.10.2023.

¹²⁷GÜRKAYNAK/YILMAZ/YEŞİLATAI/BENGİ: "Intellectual Property Law and Practice in the Blockchain Realm", s. 856.

¹²⁸ "Telif Hakkı Nasıl Korunur?", (19.10.2023), (Son Erişim) <https://telifhaklari.ktb.gov.tr/TR-332374/telif-hakki-nasil-korunur.html>, 19.10.2023.

¹²⁹ YUSUFOĞLU BİLGİN, Fülürya: "Blokzincir Teknolojisinin Bitcoin Dışındaki Bazı Uygulama Alanları", Gelişen Teknolojiler ve Hukuk I: Blokzincir, ed. Osman G. GÜÇLÜTÜRK, E. Eylem AKSOY RETORNAZ, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2021, s. 133.

¹³⁰GÜRKAYNAK/YILMAZ/YEŞİLATAI/BENGİ: "Intellectual Property Law and Practice in the Blockchain Realm", s. 854.

Blokszincirin sağlayacağı bir diğer yenilik ise delil tespiti ağısındanandır. Blokszincir hak sahipliğinin belirlenmesinde önemli rol oynadığı gibi ihlallerin tespitinde etkin bir rol oynayacaktır¹³¹.

Eser sahiplerinin yaşıadığı en büyük problem eserlerinin izinsiz kullanımınıdır. Eserlerin kullanımı için eser sahibine telif hakkı ödemesi yapılması gereklidir. Eser sahiplerinin birçoğu bu ödemeleri alamamakta ya da hak ettiklerinden azına razı bırakılmaktadır. Mevcut düzen bu duruma çare olamamış, teknolojik gelişmelerle eser sahiplerinin yaşadıkları bu tip sorunlara çözümler üretilmiştir.

II. NFT’NİN GETİRDİğİ YENİLİKLER

NFT’nin getirdiği yeniliklerin değerlendirilmesin de özellikle NFTnin niteliğinin ne olduğu önem arz etmektedir. Zira, bazı yazarlar NFT’leri hak tescil formu olarak görmektedir dolayısıyla blokszincir teknolojisi adeta içerdikęi eserin doğrulayıcısı ve özgünlüğünün tespiti için çalışmaktadır¹³². Buradaki amaç eserlerin orijinine ulaşmak ve sanatçılara ek bir koruma sağlamaktır¹³³. Sistemin çalışma mantığı ise kripto paralara benzerlik göstermektedir. Sahip olunan NFT’ler dijital cüzdanlarda depolanmakta ve dijital olarak eserin sergilenmesini mümkün kılmaktadır. Sahip olunan eserler adeta kişinin cebinde taşınabilmektedir¹³⁴.

NFT’nin getirdiği en önemli yeniliklerden biri ise eşyanın nev’inden kaynaklı bölünemez niteliğini ortadan kaldırmasıdır. Örenğin Picasso’nun *Lover in a Beret*¹³⁵ tablosunun parçalara ayrılıp satılması mümkün değildir. Bu durum eserin tüm değerini ortadan kaldıracaktır. Ancak NFT ile eserin token’lara ayrılıp parça parça satılması

¹³¹ YUSUFOğLU BİLGİN, “Blokszincir Teknolojisinin Bitcoin Dışındaki Bazı Uygulama Alanları”, s. 133.

¹³² GUADAMUZ, Andrés: “The Treachery Of Images: Non-Fungible Tokens And Copyright”, Journal of Intellectual Property Law & Practice, C. 16, S. 12, 2021, s. 1375.

¹³³ FİLORİNALİ, Kardelen: Non-Fungible Tokens (NFT’ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, Ankara, Seçkin Yayınları, 2023, s. 36.

¹³⁴ Pınar ÇAğLAYAN AKSOY, Zehra ÖZKAN ÜNER, “NFTs and Copyright: Challenges and Opportunities”, Journal of Intellectual Property Law and Practice, C. 16, S. 10, 2021, s. 1119.

¹³⁵ Bknz. “Femme Au Béret et à La Robe Quadrillée (Marie-Thérèse Walter)”, Wikipedia, 28.09.2023, (Son Erişim)

[https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Femme_au_b%C3%A9ret_et_%C3%A0_la_robe_quadrillée%3%A9e_\(Marie-Th%C3%A9r%C3%A8se_Walter\)&oldid=1177579279](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Femme_au_b%C3%A9ret_et_%C3%A0_la_robe_quadrillée%3%A9e_(Marie-Th%C3%A9r%C3%A8se_Walter)&oldid=1177579279), 21.10.2023.

mümkün olacaktır. Token sahipleri eser üzerinde tek başlarına tasarruf edebileceklerdir. Ancak klasik mülkiyette esere elbirliği ile sahip olan malikler eser üzerinde tek başına tasarrufta bulunamayacaklardır. Token sahipleri eser üzerindeki değer artışlarından ek bir işleme gerek olmaksızın akıllı sözleşmede belirlendiği üzere pay alabileceklerdir¹³⁶.

III. NFT’NİN HUKUKİ NİTELİĞİ

Kripto varlıkların hukuki niteliği hem yabancı hukuklarda hem de Türk hukukunda birçok tartışmanın konusu olmuştur. Doktrinde dijital verilerin, kripto varlıkların ve NFT’lerin hukuki olarak ne oldukları yönünde çeşitli fikirler ortaya atılmıştır. Çeşitli görüşlerin varlığına rağmen kanun koyucu tarafından bir niteleme ise henüz yapılmamıştır. Bu nedenle bu konudaki belirsizlik halen sürmektedir¹³⁷. Bunların eşya mı olduğu, üzerinde mülkiyet hakkının ihdas edilip edilemeyeceği, kişisel veri mi fikri mülkiyet mi yoksa ticari sır mı olarak korunup korunamayacağı gibi sorular yazarlarca sorulmaktadır¹³⁸.

A. Eşya Görüşü

Hukukumuzda eşya tanımlanmamıştır. Ancak, Taşınır Mülkiyeti başlıklı TMK m. 762’in *“Taşınır mülkiyetinin konusu, nitelikleri itibarıyla taşınabilen maddî şeyler ile edinmeye elverişli olan ve taşınmaz mülkiyetinin kapsamına girmeyen doğal güçlerdir.”* hükmü uyarınca eşya; üzerinde hâkimiyet kurmaya elverişli, kişilikten bağımsız, sınırları belli, maddî bir varlıktır. Maddi varlık ifadesi ile anlatılmak istenen, bir şeyin somut şekilde var olması¹³⁹ ve fiziki hacmiyle boşlukta yer kaplamasıdır¹⁴⁰. Bu hükümden yola çıkarak NFT’lerin üç boyutlu olarak maddi anlamda hakimiyete elverişli olup olmadığı üzerinde durulması gerekmektedir¹⁴¹.

¹³⁶ QIAO, Diana: “This is Not a Game: Blockchain Regulation and Its Application to Video Games”, Northern Illinois University Law Review, C. 40, S. 2, 2020, s. 220; ÇAĞLAYAN AKSOY/ÖZKAN ÜNER, “NFTs and Copyright: Challenges and Opportunities”, s. 1119.

¹³⁷ ECKERT, “Digitale Daten als Wirtschaftsgut”, s. 245 vd.; (Aktaran: ANTALYA, Osman Gökhan :“Eşya Olarak Dijital Veriler: Dijital Eşya”, Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi, C. 29, S. 2, 2023, s. 1211).

¹³⁸ ANTALYA, “Eşya Olarak Dijital Veriler”, s. 1211.

¹³⁹ ANTALYA, Osman Gökhan, TOPUZ, Murat: Eşya Hukuku, 3. bs, Ankara, Seçkin Yayınları, 2019, s. 64.

¹⁴⁰ Mehmet ÜNAL, Veysel BAŞPINAR, Şekli Eşya Hukuku, 12. bs, Ankara, Savaş Yayınevi, 2021, s. 16.

¹⁴¹ AKÇAAL, “NFT (Değiştirilemeyen Jeton) Sanat Eserlerinin Miras Yoluyla Geçmesi”, s. 377; ANTALYA, “Eşya Olarak Dijital Veriler”, s. 1218.

Bilindiği üzere söz konusu kripto varlıklılar, dijital verilere bilgisayar dili üzerinden ikili sistemle kodlanmış yazılımlardır. Her ne kadar alışık olduğumuz günlük yaşamda karşılaştığımız maddi varlıklar gibi üç boyutlu olmasa da kendi teknik durumu içerisinde bir yapıya sahip oldukları bu nedenle fiziksel bir varlıkları olması gerektikleri savunulmuş bu durumun gerekçesi olarak da TMK 762. Madde hükmünde bahsi geçen doğal güçlerin, fiziksel birer maddi varlıkları olmadığı dolayısıyla kanunda amaçsal bir istisna boşluk olduğu ifade edilerek dijital varlıkların eşya olduğu böylelikle mülkiyet ve zilyetlik hükümlerine tabi olabilecekleri ifade edilmiştir. Haziran 2021 yılında Almanya’da yürürlüğe giren Elektronik Kıymetli Evrak Kanunu(eWpG) uyarınca Alman Medeni Kanunu, eşya hükümleri doğrultusunda elektronik kıymetli evrakın, şartların varlığı halinde eşya sayılacağı hüküm altına alınmıştır.

Ancak bu görüşün aksi de savulmaktadır. Aksi görüş uyarınca, kanunda bir değişiklik yapılmadan eşya olarak nitelendirmenin mümkün olmayacağı ifade edilmiştir. Söz konusu görüşün temelinde ise İsviçre öğretisi yatmaktadır. Zira, İsviçre doktrindeki hâkim görüşe göre, dijital verilerin ve daha dar olarak tokenlerin, maddi bir nitelik taşımamaları nedeniyle eşya olarak kabul edilmeyecekleri ifade edilmektedir¹⁴². Türk hukukunda da bu görüşü savunan yazarlar bulunmaktadır¹⁴³.

Amerikan Hukukunda da NFT’lerin mülkiyet hakkının konusunu oluşturabileceğini ifade eden bir görüş bulunmaktadır¹⁴⁴. Yazar bu görüşünü savunurken NFT alım-satımı yapan kişilerin iradesine odaklanmış ve ilgili işlemin mülkiyeti devretme niteliğinde olduğunu ifade etmiştir.

Hukuk düzeni, teknolojik konularla ilgili karar verirken onların ne şekilde kullanıldığını göz önüne almak zorundadır. NFT’ler ve dijital varlıklar konusunda da en makul yol, mülkiyet hukuku kurallarının uygulanması olduğunu düşünmekteyiz zira bu teknolojileri kullanan kişilerce aynı bir eşya gibi işlem görmektedirler. Tokenler, tıpkı fiziki nesneler gibi mülk edinilmeye imkan tanılırlar. NFT’lerin eşya sayılması halinde zilyetlikle ilgili durumlar

¹⁴² Swiss Federal Council, “Legal Framework for Distributed Ledger Technology and Blockchain in Switzerland - An Overview with a Focus on the Financial Sector”, s. 44.

¹⁴³ SİRMEN, Lale: Eşya Hukuku, 8. bs, Ankara, Yetkin Yayınları, 2020, s. 6; AKÇAAL, “NFT (Değiştirilemeyen Jeton) Sanat Eserlerinin Miras Yoluyla Geçmesi”, s. 376,377.

¹⁴⁴ FAIRFIELD Joshua A. T. :“Tokenized: The Law of Non-Fungible Tokens and Unique Digital Property”, Indiana Law Journal, C. 97, S. 4, 2022, s. 1291.

da sorunlu olduğu gözden kaçmamalıdır. Zira burada, maddi varlığa sahip olan şeylerle aynı nitelikte hâkimiyetten söz edilemez. Buna bağılı olarak da, kanunda zilyetliğin korunması ile ilgili mevcut hükümlerin uygulanmasında çekince kendisini gösterecektir¹⁴⁵. Dijital varlıklar eşya olarak nitelendirilsin yahut nitelendirilmesin, dijital varlıkların hayatımızda yer ettiğı ve düzenleme ihtiyacının elzem olduğı gerçeğinin göz ardı edilmemesi gerektiğı aşıkardır.

B. Kıymetli Evrak Görüşü

Kıymetli evrak TTK madde 645 uyarınca barındırdığı hakkın senetten ayrı olarak ileri sürülemeyeceğı ve bir başkasına devredilemeyen senetlerdir. Bir başka ifade ile hak ve senet iç içe geçmiştir. Hak ve senet birlikteliğı nedeniyle senet, kıymetli evrak haline gelmektedir¹⁴⁶. Söz konusu kıymetli evrak özellikleri NFT'lerle benzeştirilebilmektedir. Zira bir NFT'nin devri noktasında NFT'nin bulunduğı platform üzerinde maddi anlamda bir tasarruf söz konusu değildir. Blokzincir üzerinde kayıtlı olan bilgiler, yeni nodlar eklenerek genişletilmekte ve dağıtık ve merkezi olmayan biçimde depolanmaktadır. Yani söz konusu veri tek bir yerde değildir. Dolayısıyla burada bir bilgisayarda depolanan bir belgenin varlığından söz etmek mümkün değildir. Dolayısıyla NFT'lerin TTK 645 vd. hükümleri birlikte değerlendirildiğinde Türk hukuku açısından kıymetli evrak olarak nitelendirilmesi mümkün değildir.

2020 yılında İsviçre'de Federal Kanunun Dağıtık Elektronik Kayıt Teknolojisindeki Gelişmelere Uyarlanması İlişkin Federal Kanun (DLT Kanunu) hazırlanmış ve İsviçre Borçlar Kanunu dahil bazı kanunlarda bir dizi değişikliklerle DLT üzerinde bulunan kayıtlara kıymetli evrak hukuku ilkeleri kıyasen uygulanması amacıyla hareket edilmiştir¹⁴⁷. İlgili kanun değişikliğı uyarınca; DLT ile saklamayı içeren kıymetli hak kavramı ortaya çıkmıştır. Bu düzenlemeler neticesinde kıymet hakkının bir kripto varlık biçiminde elektronik biçimde dağıtık defterde kaydedilmesini ve dağıtık defter üzerinde devredilmesini sağlanmıştır. Elektronik sicil niteliğinde olan DLT'nin bir başka ifade ile dağıtık defterin teknik şartları

¹⁴⁵ TEKELİOĞLU, Numan:“Eşya Kavramını Yeniden Düşünmek: Nft'lerin Eşya Niteliğı ve Eşya Hukuku Bakımından Geleceğı Üzerine Bir İnceleme”, SÜHFD, C. 30, S. 3, 2022, s. 1316.

¹⁴⁶ ÜLGEN, Hüseyin, HELVACI, Mehmet, KAYA, Arslan, ERTAN NOMER, N.Fusun: :Kıymetli Evrak Hukuku, 11. bs, İstanbul, Vedat Kitapçılık, 2019, s. 13.

¹⁴⁷ ATA POLAT, Özlem:“Dağıtık Defter Teknolojisine Dayalı Kıymetli Evrak Düzenlemeleri ve Bu Düzenlemelerin Menkul Kıymetlerin Kıymetli Evrak Niteliğine Etkisine İlişkin Bir Değerlendirme”, Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi, C. 39, S. 2, 2023, s. 333.

İsviçre Borçlar Kanununda ayrıca düzenlenmiştir. Ancak bu düzenlemelerin asıl konusu çalışmamızın ikinci bölümünde Kripto Varlıklar başlığı altında yer alan varlık tokenleri de denilen menkul kıymet benzeri tokenler için yapılmış düzenlemeleri içermektedir. Örneğin İsviçre’de yapılan değişiklikler TTK 485. Maddesinin kısmen mezhahı sayılabilecek İsviçre BK’nun 622. Maddesinde değişiklik yapılarak anonim şirket paylarının DLT(dağıtık defter) üzerine kaydedilebileceği hüküm altına alınmıştır¹⁴⁸. Dolayısıyla ödeme tokenleri olan bitcoin, ether gibi tokenler için deftere dayalı menkul kıymet çıkarılamaz, zira bunlar sözleşmesel talep hakkı içermemektir. İsviçre Borçlar Kanunu madde 973d fıkra bir uyarınca kıymetli bir hak olarak tanımlanmıştır.

Çalışmamızın konusunu oluşturan NFT’lerin ise bir kripto varlık olduğu düşünüldüğünde NFT’ler tasarımları gereği değiştirilebilirlikten yoksundur ve bu nedenle bir adresten diğerine aktarılabilirler ve bu anlamda alınıp satılabilir olsalar bile genellikle menkul kıymet niteliğini karşılamazlar. Ancak İsviçre Finansal Piyasa Denetleme Kurumu (FINMA) tarafından yapılmış sınıflandırma kapsamında NFT’lerin varlık tokeni içerisinde değerlendirilmesi mümkündür Dolayısıyla yukarıda verilen örnek kapsamında bir şirket hissesinin NFT’ olarak dağıtılması mümkün olduğundan bu NFT’nin kıymetli hak olarak nitelendirilmesi mümkün olacaktır. Ancak her NFT’nin kıymetli hak niteliğinde olduğunu ifade etmek mümkün değildir.

C. Eser Görüşü

Birtakım yazarlar NFT’lerin eser niteliğinde olduğu görüşündedir¹⁴⁹. Ülkemizin tarafı olduğu uluslararası sözleşmeler¹⁵⁰ ve FSEK uyarınca eser; sahibinin hususiyetini barındıran ve ilim ve edebiyat, musiki, güzel sanatlar veya sinema eserleri olarak kabul edilen her çeşit fikir ve sanat ürünleridir¹⁵¹. Dolayısıyla NFT, eser olabilmesi için sahibinin hususiyeti taşıması gerekmektedir. Bir başka ifade ile NFT ile eserin yaratılma süreci eş

¹⁴⁸ TOPALOĞLU, Mustafa: “Anonim Şirket Paylarının Blockchain Sisteminde Tutulması, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanununun 10. Yılında Ticaret Hukukunun Güncel Meseleleri Sempozyumu”, 2022, (Son Erişim) <https://www.youtube.com/watch?v=IXo6SPieRK0>, 25.03.2024.

¹⁴⁹ BİLGİLİ/CENGİL, Blockchain ve Kripto Para Hukuku, s. 299; KÜÇÜKALİ, “Telif Koruması Anlamında (TAKAS EDİLEMEZ JETON-) NFT’ LER”, s. 571.

¹⁵⁰ Bern Sözleşmesi ve TRIPS(Ticaretile Bağlantılı Fikri Mülkiyet Hakları Anlaşması)

¹⁵¹ FSEK madde 1/B

zamanlı olmalı ve NFT ile söz konusu eserin yaratımı aynı kişi tarafından yapılmalıdır¹⁵². On-chain ve off-chain NFT’lerde eserin NFT oluşturulmadan önce yaratılması gerektiğinden eserin kendisi NFT değildir¹⁵³. Aksi takdirde başkasına ait bir eseri NFT formuna getirmek söz konusu olacağından bu hususun NFT oluşturan kişiye eser sahibine sağlanan hakları tanımayacaktır. Zira bu durum eserin FSEK kapsamında çoğaltılması anlamına gelecektir. Yine eseri NFT haline getiren kişi eser sahibiyse eser, kanunun sağladığı korumadan yararlanacak NFT ispat kolaylığı sağlayacaktır.

FSEK’te eser kategorileri sayılmışsa da kanun koyucu bu kategorileri alt sınıflara ayırmış dolayısıyla tadadi olarak örnekleme yoluyla saymıştır. Kanunda elbetteki NFT için bir sınıflandırma yapılmamıştır. Çalışmamız kapsamında verdiğimiz örnekler dikkate alındığında FSEK kapsamında eser olarak değerlendirilebilecek niteliğe haiz olanlarının mevcut olduğu anlaşılmaktadır. Bir eseri güzel sanat eseri olarak sınıflandırabilmek için eserin estetik unsurlar¹⁵⁴ içermesi gerekmekte olup eserin tuvale yapılma zorunluluğu bulunmamaktadır¹⁵⁵.

NFT’lerin eser niteliğine haiz olmadığı ve dolayısıyla kanunun sağladığı eser korumasından yararlanmaması gerektiği doktrindeki bazı yazarlar tarafından savunulmaktadır¹⁵⁶. Birtakım yazarların savunduğu bu görüşte; NFT ile telif konusu eser ayrı kavramlardır. Bu iki kavram her ne kadar ayrı olsa da aralarında tablo ile çerçeve arasındaki gibi sıkı bir bağ vardır.

NFT’yi bu hususta bir ruhsata benzetebiliriz. Dolayısıyla NFT, sahipliği kanıtlsa da hukuka aykırı şekilde çoğaltmanın önüne geçememektedir¹⁵⁷. NFT ile sağlanan nadirlik teoridedir, illüzyondur¹⁵⁸. Bu görüşe göre NFT’ler sahipliği bildiren bir sertifikaya olup NFT

¹⁵² KARASİOĞLU GÜRBÜZ, Gökçen: “Eser Sahibinin Dijital Mührü: NFT Sanat Eserleri”, Uluslararası Bilişim Ve Teknoloji Hukuku Sempozyumu Tebliğler Kitabı, ed. Şerafettin EKİCİ, Ekrem SOLAK, Emre AVŞAR, 1., Adalet Yayınevi, 2021, s. 619; FİLORİNALİ, Non-Fungible Tokens (NFT’ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, s. 38.

¹⁵³ FİLORİNALİ, Non-Fungible Tokens (NFT’ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, s. 38.

¹⁵⁴ ATEŞ, Mustafa: “Telif Hukukunda Eser Kavramı ve Eser Sahipliği”, Fikri Mülkiyet Hukuku Çalıştayı Bildiriler Kitabı, ed. Hasan Kadir Yılmaztekin, Banu Fatma Günarslan, 1. bs, Ankara, Türkiye Adalet Akademisi, 2020, s. 25.

¹⁵⁵ AKÇAAL, “NFT (Değiştirilemeyen Jeton) Sanat Eserlerinin Miras Yoluyla Geçmesi”, s. 381.

¹⁵⁶ GUADAMUZ, “The Treachery Of Images”, s. 1384; GOLDMAN, Jeremy: “A Primer on NFTs and Intellectual Property (via Passle)”, Passle, (22.10.2023), (Son Erişim) <https://ipandmedialaw.fkks.com/post/102gt4b/a-primer-on-nfts-and-intellectual-property>, 22.10.2023.

¹⁵⁷ GUADAMUZ, “The Treachery Of Images”, s. 1384.

¹⁵⁸ FİLORİNALİ, Non-Fungible Tokens (NFT’ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, s. 40.

olsun olmasın dijital dosyanın kopyalanabilir olması nedeniyle telif korumasına sahip olmaması gerektiği savunulmuştur.

Bir diğer görüşe göre ise; on-chain NFT'leri blokzincirle tümleşik olması NFT ile dijital dosya arasından organik bir bağ olması nedeniyle telif korumasına sahip olması gerektiği savunulmaktadır¹⁵⁹.

Bir diğer görüş ise NFT oluşturulma ihtimallerini göz önüne alınarak daha hibrit bir yaklaşım sergilemiştir. Bu görüşe göre NFT'ler üçlü bir ayrıma tabi tutulmuştur¹⁶⁰.

1. Esere bağlı yaratılan *token* 'lar

Mevcut bir eserin daha sonradan NFT hale getirilmesidir. Örneğin Van Gogh'un *The Starry Night*¹⁶¹ tablosunun NFT hale getirilmesi esere ait bir nüshanın yaratılması olduğundan hususiyet taşımamakta dolayısıyla oluşturulan NFT eser olarak değerlendirilmemektedir.

2. Eser niteliği bulunmayan bir dosyanın NFT'leştirilmesi

Bu türdeki NFT'ler de eser vasfı taşımamaktadır. Bunlara örnek olarak yine çalışmamız içerisinde önceki bölümlerde yer verdiğimiz Twitter'ın kurucusu ve eski CEO'su olan Jack Dorsey'in ilk tweeti ve NBA Top Shot NFT'leri gösterilebilir.

3. NFT yaratmak amacıyla dijital dosyanın oluşturulması

Bu türde ise, NFT bir sertifika, ruhsat olarak değerlendirilmiş ve telif korumasına sahip olmadığı ifade edilmiştir.

Çalışmamızın ikinci bölümünde teknik kavramlar açıklanmış ve NFT'lerin teknik detaylarına yer verilmiştir. FSEK kapsamında eserin ne olduğu ve hangi özelliklere sahip olduğu çok açık bir şekilde ifade edilmiştir. NFT'nin ise teknik bir özellik olduğu arkasında

¹⁵⁹ GOLDMAN, "A Primer on NFTs and Intellectual Property (via Passle)".

¹⁶⁰ ÖZDEMİR, Semih Sırrı: "Sanat Eserlerinin Menkul Kıymetleştirilmesinde Bir Araç Olarak Gayri Misli Sanal Jetonlar (NFT) ve Sahiplerine Sağladıkları Fikri Hakların Değerlendirilmesi", Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi, C. 37, S. 3, 2021, s. 71.

¹⁶¹"*The Starry Night*", Wikipedia, 19.10.2023, (Son Erişim)

https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=The_Starry_Night&oldid=1180923969, 22.10.2023.

bir mühendislik olduğu aşıkardır. Teknik işlemin salt kendisi hiçbir şeye eser özelliği kazandırmayacaktır.

Telif haklarının, internetin yaygınlaşması ihlale daha kolay maruz kaldığı ise su götürmez bir gerçektir. Bu kapsamda bazı uygulamaların eserin korunması yönünden bir takım ispat kolaylıklarına imkân vereceğine inanmaktayız. Nitekim blokzincir teknolojinin getirdiği merkezi olmayan yapı, dağıtık defter teknolojisi, zaman damgası gibi özellikler, verilerin tahribatını engellediği gibi üçüncü kişiler tarafından da doğrulanmasını kolaylaştırmaktadır. Bir başka ifade ile eser sahibine ait veriler ile esere ilişkin başka bilgilerin, merkeziyetiz bir yapı olan ve bilgilerin kriptografik olarak şifrelendiği bir blokzincirde saklandığı; bu şekilde bilgilerin değiştirilemezlik ve manipüle edilmezlik özelliklerinin güvence kapsamına alındığı bu güvenli uygulama¹⁶² dahi eser sahibinin kim olduğu konusunda aksi iddia edilemez bir veri sunmamaktadır, yalnızca adi bir karine yaratmaktadır¹⁶³. Zira, her durumda dijital ortamda üretilmiş eserin eser sahibi tarafından NFT hale getirildiği düşünülemez.

NFT'nin telif korumasına sahip olmadığı savını savunan yazarların, NFT'nin sertifika olduğu görüşünü desteklemektedir. Nitekim NFT'nin değil de NFT'nin içeriğindeki dosyanın FSEK'in eser şartlarını taşıması halinde telif korumasından yararlanmasının zaruri olduğu aksi durumun kanuna aykırılık taşıyacağı kanısındayız.

Yine salt NFT olmanın yahut NFT olmamanın eser vasfını tek başına etkileyen bir husus olmadığı kanısındayız. Burada NFT'nin yaratılmasındaki gayenin son derece önemli olduğunu işaret etmekte fayda vardır. NFT ile sanat eseri oluşturmak teoride de pratikte de mümkündür. Dolayısıyla NFT içerisindeki eseri içeren dosyanın silinmesi halinde geride kalan zaman damgasını da içeren meta verinin bir anlamı kalmayacaktır, yine aksi ile yorumda dijital dosya yerine meta verinin silinmesi halinde NFT oluşturmanın anlamı kalmayacağından bu iki olgunun manen birbirinden ayırlamadığı durumda telif korumasının pek tabii kapsamı içerisinde olacaktır.

¹⁶² SARI, Onur: NFT'ler Açısından Mali Hakların Devri Sözleşmesi, Ankara, Seçkin Yayınları, 2022, s. 59.

¹⁶³ KARAASLAN, Pelin: "NFT'leştirilmiş Fotoğraflar Dahil İnternet Ortamındaki Fotoğraf Eserlerinin Korunması", Erciyes Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 18, S. 2, 2023, s. 481.

IV. NFT OLUŞTURULMASI İŞLEMİNİN FSEK KAPSAMINDA NİTELİĞİ

Pek çok kez ifade edildiği üzere dijital eserle NFT aynı anda üretilmediği halde oluşturulan NFT'nin FSEK kapsamında niteliğinin değerlendirilmesi gerekmiştir. NFT'nin oluşturulması sürecine “mint” dendiğinden çalışmamızın ikinci bölümünde bahsetmiştik. Basitçe açıklamak gerekirse dijital bir dosyanın birtakım pazar yeri¹⁶⁴ aracılığı ile kripto hale veya blokzincir içerisinde saklanan dijital varlıklar haline gelmesini NFT minting adı verilmektedir. Bu işlemin ardından merkezi olmayan veri tabanında saklanan data sonradan değiştirilemeyen, düzenlenemeyen yahut silinemeyen bir hale gelmektedir. Minting işlemi gerçekleştirildiği sırada akıllı sözleşme aracılığı ile komisyon ücreti olarak da adlandırılan bir telif ücreti belirlenebiliyor, belirlenen bu ücret daha sonraki her satış işleminde, NFT yaratıcısına ödenmesi gereken bir ücret haline gelmektedir. Minting işlemini gerçekleştirebilmek için öncelikle bir blokzincir ağının seçilmesi gerekmektedir¹⁶⁵. Ardından, bir NFT pazar yeri seçilmesi ve hesaba girilmesi gerekir. NFT pazar yerleri, kullanıcıların NFT'lerini oluşturmalarına, mint etmelerine ve satmalarına olanak tanımaktadır. Minting işlemi, genellikle NFT'ler (Non-Fungible Tokens) için kullanılmaktadır.

Minting işlemi telif hukuku açısından değerlendirilmesi ise önem arz etmektedir. Bir üst başlıkta NFT'nin hukuki niteliği incelenmiştir. Buradaki tartışmaları da göz önüne aldığımızda minting işleminin niteliği açısından akla gelen ilk soru FSEK kapsamında mali haklardan umuma iletim mi yoksa çoğaltma olarak mı değerlendirileceğidir.

Bu soruya cevap verirken *on-chain* ve *off-chain* NFT ayırımına gidilmesi gerekmektedir¹⁶⁶. Nitekim bir görüşe göre, *on-chain* NFT'ler eserin kendisini blokzincir üstünde içerdiği¹⁶⁷ için minting işlemi eser umuma iletim olarak değerlendirilmektedir¹⁶⁸. Bazı NFT'lerde blokzincirde eser değil de esere ulaşma imkanımızın olduğu bir bağlantı bulunmaktadır. Bu NFT'ler ise *off-chain* olarak adlandırılmaktadır, bazı yazarlar da bu

¹⁶⁴ Bknz. OpeanSea, POW NFT, Rarible, Binance, SuperRare, Nity Gateway gibi

¹⁶⁵ Ethereum, Solana ve Polygon gibi ağlar, NFT minting için en popüler ağlar arasındadır.

¹⁶⁶ FINZER, Devin :“The Non-Fungible Token Bible: Everything You Need To Know About NFTs”, (23.10.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/blog/articles/non-fungible-tokens>, 23.10.2023.

¹⁶⁷ GUADAMUZ, Andrés :“What Do You Buy When You Buy an NFT?”, TechnoLlama, 28.03.2021, (Son Erişim) <https://www.technollama.co.uk/what-do-you-buy-when-you-buy-an-nft>, 23.10.2023.

¹⁶⁸ ÇAĞLAYAN AKSOY/ÖZKAN ÜNER, “NFTs and Copyright: Challenges and Opportunities”, s. 1122.

durumda NFT'nin yalnızca bir URL içerdiğini eserin bir nüshasını içermediğini dolayısıyla kamuya bir iletim olmadığını savunmaktadır¹⁶⁹. Birtakım yazarlar ise söz konusu bağlantı (URL)'nin eser nüshasını içerdiğini doğal olarak da umuma iletim yaptığı görüşünü savunmaktadır¹⁷⁰.

Link (URL) verme işleminin Avrupa hukuku perspektifinden ele aldığımızda, önde gelen otorite, Avrupa Birliği Adalet Divanı'nın (ABAD) Svensson kararı olmaya devam etmektedir. Başka bir internet sitesinde serbestçe erişilebilen bir içeriğe bağlantı verilmesi bir iletişim eylemi olarak kabul edilmiş; yeni kamuya bir başka ifade ile yeni bir kitleye sunum koşulu karşılanmamıştır¹⁷¹. 2014 yılından bu yana, ABAD'ın link verme konusundaki içtihadı gelişmekte ve daha karmaşık hale gelmektedir. Eser sahibinin rızası olmaksızın yayınlanan içeriğe bağlantı verilmesi GS Media kararında ele alınmıştır. ABAD, sağlayıcının içeriğin yasadışı olarak iletildiğini bilip bilmediği veya bilmesi gerekip gerekmediği gibi tamamlayıcı kriterleri ortaya koymuştur¹⁷². Buna ek olarak, ABAD, bağlantı sağlayıcının bağlantıyı kar elde etmek amacıyla sağlaması halinde, içeriği paylaşmanın yasa dışı olduğunu bilmesi gerektiğine dair çürütülebilir bir karine öngörmüştür. Dolayısıyla bir bağlantı vermenin iletişim olduğu fikri benimsendiğinde söz konusu bağlantı eser sahibinin rızası ile serbestçe erişilebilen eserin yayınlandığı bir web sitesine işaret etmektedir. Bu durumda hem Svensson hem de BestWater kararları dikkate alındığında herhangi bir telif hakkı ihlali gerçekleşmeyecektir¹⁷³. Bu konuda bir diğer ABAD kararı olan VG Bild-Kunst¹⁷⁴ kararında eser sahibinin izni ve kullanım amacı tartışmalarını ön plana çıkarılmış, kararda bağlantının bulunduğu internet sayfasındaki telif korumasına tabi içeriğin eser sahibinin izni ile konulması halinde ihlal oluşturmadığını, ancak iznin bulunmaması ile ticari bir çıkarın bulunması halinde umuma iletimin söz konusu olduğu şeklinde karar verilmiştir¹⁷⁵.

¹⁶⁹ LAPATOURA, Ioanna :“Copyright & NFTs of Digital Artworks”, The IPKat, (23.10.2023), (Son Erişim) <https://ipkitten.blogspot.com/2021/03/guest-post-copyright-nfts-of-digital.html>, 23.10.2023.

¹⁷⁰ KURTULAN GÜNER/KAHVECİ, “Mesele Nedir? #10: NFT ve Fikri Haklar Meselesi”.

¹⁷¹ Nils Svensson and Others v Retriever Sverige AB, Case C-466/12, (CJEU 13 Şubat 2014) paragraf 14-32.

¹⁷² GS Media BV v Sanoma Media Netherlands BV and Others, Case C-160/15, (CJEU 08 Eylül 2016).

¹⁷³ DEMİRBAŞ, Ali: “Telif Hukukunda İnternet Linki ve Avrupa Adalet Mahkemesi'nin Svensson ve Bestwater Kararları”, İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 5, S. 1, 2018, s. 187.

¹⁷⁴ VG Bild-Kunst v Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Case C-392/19, (CJEU 09 Mart 2021).

¹⁷⁵ KARASİOĞLU GÜRBÜZ, “Eser Sahibinin Dijital Mührü: NFT Sanat Eserleri”, s. 622.

Ancak söz konusu bağlantı, eser sahibinin izni olmadan eserin yayınlandığı bir web sitesine işaret eder ve eğer NFT yaratıcısı içeriğin yasadışı olarak iletilildiğini biliyorsa veya bilmesi gerekiyorsa, kamuya iletim hakkının ihlali söz konusu olacaktır. Buna ek olarak, ABAD bu durumlarda kar elde etmenin sınırlarını belirlememiş olsa da satmak için bir NFT oluşturmak muhtemelen bu koşulu karşılayacağını düşünmekteyiz.

Türk Yargısında ise bağlantı vermenin hukuki sonuçları ile ilgili bir içtihat bulunmamaktadır¹⁷⁶. Kanun kapsamı içerisinde düşündüğümüzde bağlantı paylaşmanın umuma iletim hakkı ile alakalı olduğu şüphesizdir. ABAD kararlarındaki kriterlerin mevcut durumun niteliğine göre değerlendirmesi gerektiği kanaatindeyiz. Bir başka ifade ile link verme eylemin FSEK 25 kapsamındaki umuma iletim hakkının hak sahibi olan eser sahibinin iradesinin, link verilme şeklinin, içeriklerin birbiri ile bağı vb. değişkenlere göre ayrı ayrı değerlendirmesi gerekmektedir¹⁷⁷.

Eserin meydana getirilmesi ile eser sahibinin eseri üzerinde sahip olduğu bir takım mali haklar bulunmaktadır. Bu mali haklardan biri de çoğaltma hakkıdır. Bir ürünün eser olarak kabul edilebilmesi için eserin çoğaltılabilir nitelikte olması önem taşımamaktadır. Fakat eserin algılanabilir bir şekle bürünmesi sonrasında toplumun eserden bir yarar elde edebilmesi için çoğaltılması bir gerekliliktir¹⁷⁸.

FSEK m. 22/2’de “Eserlerin aslından ikinci bir kopyasının çıkarılması ya da eserin işaret, ses ve görüntü nakil ve tekrarına yarayan, bilinen ya da ileride geliştirilecek olan her türlü araca kayıt edilmesi, her türlü ses ve müzik kayıtları ile mimarlık eserlerine ait plan, proje ve krokilerin uygulanması da çoğaltma sayılır. Aynı kural, kabartma ve delikli kalıplar hakkında da geçerlidir.” düzenlemesiyle çoğaltma işleminin nasıl yapıldığı geniş bir şekilde hüküm altına alınmıştır. Kanun koyucu teknolojik gelişmeleri de göz önüne alarak ileride geliştirilecek her türlü araca kaydedilmesi halini çoğaltma olarak nitelemiştir.

O halde, mevcutta bulunan bir eserin yahut fiziki halde yapılmış bir eserin dijitalleştirilmesi, bir başka ifade ile JPEG, PNG gibi bilgisayar dosya formatlarına

¹⁷⁶ SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 95.

¹⁷⁷ AKSU, Mustafa: “Avrupa Adalet Divanının Bazı Kararları Işığında Link Vermeden Dolayı Sorumluluğun Umuma İletim Hakkı Çerçevesinde Değerlendirilmesi”, İKÜHFD, C. 18, S. 1, 2019, s. 52-54.

¹⁷⁸ YAVUZ/ALICA/MERDİVAN, Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Yorumu, C. 1, s. 817.

getirilmesi işlemi eserin çoğaltılması anlamına gelecektir¹⁷⁹. Yukarıda da bahsedildiği üzere NFT oluşturulması için NFT olacak içeriğin dijital halde bulunması gerekmektedir. Dijital ortamda üretilmemiş bir eserin dijitalleştirilmesi ise FSEK kapsamında çoğaltma olarak nitelendirilecektir. Söz konusu çoğaltma işlemi, şayet eser sahibi dışında, eser sahibinden izin veya onay alınmaksızın yapılması halinde mali hakkın ihlali gerçekleşmiş olacaktır. Bu durumun neticesinde oluşturulan NFT'nin ise eser değeri olmadığı gibi çoğaltmadan öteye de geçemeyecektir. Durumu örnek vererek somutlaştırmak gerekirse Osman Hamdi Bey'in Kaplumbağa Terbiyecisi adlı tablosunun dijitalleştirilmesi çoğaltma olacağından bu dijital dosyanın NFT hale getirilmesi de çoğaltma olarak nitelendirilecektir. Çoğaltma işlemi neticesinde eser sahibinin haklarına hanel getirilmesi halinde ise eser sahibinin bu doğrultuda tazminat talep etme hakkı bulunmaktadır.

FSEK kapsamında telif hakkı ihlallerinde alınabilecek önlemler ve açılacak davalar belirtilmiştir. FSEK kapsamında eser sahibinin eser sahipliğinden doğan maddi ve manevi haklarının ihlal edilmesi neticesinde kanunun 70.maddesi kapsamında zararların tazmin edilebileceği çalışmamızın önceki bölümlerinde ifade edilmiştir. Maddi ve manevi hak talebinde karşımıza çıkan en önemli sorun, eser sahibinin sahiplik iddiasını kanıtlamasıdır. Eser sahipliğinin ispatının ardından mahkemenin incelemesi gereken husus NFT yaratılması suretiyle maddi yahut manevi tazminatı gerektirecek bir tecavüzün olup olmadığıdır. Bu hususun tespiti açısından doktrinde birtakım kriterler ortaya konmuştur¹⁸⁰.

Burada karşımıza ilk çıkan kriter, eser sahibine ait eserin izinsiz şekilde NFT haline getirilmesidir.

İkinci kriter ise eser ile NFT arasında nedensellik bağıdır. Nedensellik bağı ile kastedilen eserin dijital haline erişimdir, NFT eser aslının tokenleştirilmiş versiyonu olduğundan burada nedensellik bağının hali hazırda var olduğu kimi yazarca kabul edilmektedir¹⁸¹.

Üçüncü kriter ise, eserin bütününe yahut tamamının NFT haline getirilmesidir. Buradaki önemli husus NFT'nin off chain yahut on chain olması noktasında farklılık

¹⁷⁹ GÜNEŞ, İlhami: Uygulamada Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku, 2. bs, Seçkin Yayınları, 2015, s. 119-123.

¹⁸⁰ SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 133-136.

¹⁸¹ GUADAMUZ, "The Treachery Of Images", s. 1384.

gösterecektir. On-chain NFTlerde eser metadata üzerinde eserin saklandığı düşünüldüğünde tecavüzün kesin olduğunu ifade etmekte hata olmayacaktır. Offchain NFT’lerde ise link verme işlemi gerçekleşmektedir. Bu durumda çoğaltma ve umuma iletim haklarının ihali ile karşı karşıya kalılabileceği kanaatindeyiz.

V. NFT’NİN ESER SAHİPLİĞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Basit ifadeyle eseri meydana getiren kişi eser sahibidir, nitekim kanun koyucu eser sahipliğinde bu evrensel ve basit ilkeyi kabul etmiştir. Bu ilkeye göre eser sahipliği eserin yaratılması anı ile kazanılmaktadır.

Kimi yazarlara göre NFT’nin kendisi eser olabilmektedir o halde eser sahipliği NFT’nin yaratılma anıyla kazanılacaktır. Bir diğer ihtimal ise NFT’leştirmeden önce dijital eserin oluşturulması gerektiğinden dijital dosyanın oluşturulması ile eser meydana geldiğinden NFT sahiplik iddiasını güçlendiren bir olgu haline hale gelecektir.

Peki eser sahipliği hangi anda kazanılmaktadır? NFT’nin *mint*’lendiği yani oluşturulduğu anda mı yoksa eseri içeren dijital dosyanın oluşturulduğu anda mı? Kanımızca bu sorunun tek bir cevabı olmakla beraber yine basit bir cevabı içermektedir. Türk hukukuna göre dijital olarak oluşturulan sanat eserinin, oluşturulduğu anda telif hakkı korumasına tabi olacaktır. Zira *mint*’leme işleminden bağımsız şekilde eser özelliğine haizdir. Bir başka ifade ile bir eser NFT olarak *mint*’lenmeden de eser özelliğine dolayısıyla telif korumasına haiz olabiliyorsa eserin oluşturulduğu an telif korumasına tabi olacaktır *Mint* işlemi bu noktada tescil işleminden farksızdır. Zira bir eseri *mint*’lemek için bir cüzdana sahip olunduğu, bu cüzdana sahip kişinin ister kendi adını ister mahlas kullanarak ilişkilendirildiği düşünüldüğünde FSEK madde 11 kapsamında sahiplik iddiasını kuvvetlendirdiği aşıkardır¹⁸². Bu durum da eseri yaratmayan kişinin, o eseri NFT haline getirerek telif ihlali yaratacağı hususu ise tartışmasızdır. Bu noktada ise NFT’lerin dolaşımda olduğu marketlerin denetim mekanizmalarına önem kazanmaktadır.

¹⁸² FSEK madde 11 uyarınca sahiplik karine olup eser üzerinde adını kullanan kimse eserin sahibidir Dolayısıyla NFT’yim mintlediyse o kişi eserin sahibi olduğu iddiasını mesnetli şekilde ileri sürebilecektir.

NFT yaratılma süreci ve kanun hükümleri birlikte değerlendirildiğinde ikinci ihtimalde bahsettiğimiz dijital dosyanın yaratılması anı ile eser sahipliğinin doğması gerekmektedir. Eser sahipliği anın belirlenmesi eserin, eser sahibine sağladığı mali ve manevi hakların tanınması bu hakların üçüncü kişilerin ihlallerine karşı korunması açısından önem arz etmektedir¹⁸³. Eser sahibi, eseri yaratmakla bir takım mali ve manevi haklara sahip olmaktadır. Mali haklar; eseri çoğaltma ve işleme hakkı, yayma hakkı, temsil hakkı ve umuma iletme hakkıdır. Manevi haklar ise; esere erişim hakkı, eser sahibi olarak tanınma hakkı, değişiklik yapılmasını engelleme hakkıdır.

A. Generative Art’ın (Üretken Sanatın) Eser Niteliği Ve Eser Sahipliği Açısından Değerlendirilmesi

Yapay zekanın gelişimi ile eser sahipliği hususunda yeni sorunlar ortaya çıkmıştır. Ancak yapay zekadan da önce Generative Art olarak adlandırılan bilgisayar programları veya algoritmalar aracılığıyla oluşturulan sanatsal eserlerin sahipliğin irdelenmesi önem arz etmektedir. Generative Art’a örnek olarak verilebilecek ünlü projelerin başında BAYC ve CryptoPunks projeleri gelmektedir¹⁸⁴. Bunların dışında sanatçı Beatriz Ramos'un generative ve interaktif eserlerini içeren DADA Art, yine generative ve özgün dijital karakterler içeren genç sanatçı Fewocious’a ait Meebits ve Sollamas dikkat çeken ve ünlü projelerdir.

Normalde, bir NFT'nin oluşturulması için kullanılan herhangi bir sanat eseri, koruma gerekliliklerini karşılıyorsa, yani orijinal bir sanatsal çalışma olması gerekiyorsa, tam telif hakkı taşıyacaktır. Buradaki özgünlük, yaygın kullanımdan farklı bir anlama sahiptir; eserin, yazarın kişiliğini yansıtan entelektüel bir yaratım olduğu anlamına gelir. FSEK’teki tanımıyla sahibinin hususiyetini taşıması eser niteliği için önem arz etmektedir. İşte bu noktada birçok profil resmi yani PFP (Profil Picture) projesi korumadan yoksun kalabilir, çünkü bu projelerin çoğu *generative art* olarak bilinen bir süreçte otomatik olarak yaratılır, çok az insan müdahalesi vardır ve nihai resim çoğunlukla kod ve rastlantısallığın

¹⁸³ YILMAZTEKİN, Hasan Kadir :“Fikir Ve Sanat Eserleri Kanunu Uyarınca Eser Sahipliği Ve Hak Sahipliği İle Bunların Tecavüz Davaları Bağlamında Davacı Sıfatına Etkileri”, Adalet Dergisi, S. 65, 2020, s. 500; SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 78.

¹⁸⁴ BODÓ, Balázs, GIANNOPOULOU, Alexandra, QUINTAIS, João Pedro, MEZEI, Péter:“The Rise of NFTs: These Aren’t the Droids You’re Looking For”, European Intellectual Property Review, C. 44, S. 5, 2022, s. 273.

sonucudur¹⁸⁵. Generative Art olarak isimlendirilen bu durumu somutlaştırmanın kavramın anlaşılması açısından önemli olduğu kanaatindeyiz.

Örnek olarak; Sollamas projesinde Solana blokzincirinde oluşturulmuş 8.888 adet lama bulunmaktadır. Her biri PFP llama olarak adlandırılmaktadır¹⁸⁶.



Şekil 7 Blokzincirde yer alan llamalardan bazıları¹⁸⁷

Sollamas NFT'leri, renkleri, kürkleri, süsleri ve diğer özelliklerine göre farklı enderliktedir.. En nadir lamalara "Artefakt" adı verilir ve en yaygın lamalara "Olağandışı" adı verilir.



Şekil 8 Stok llama görseli¹⁸⁸

Bu proje bir lamanın stok resminden oluşmaktadır. Bu resim daha sonra, bazıları diğerlerinden daha nadir olan ve genellikle ortaya çıkan resme değer veren kıtlığın bir

¹⁸⁵ GUADAMUZ, Andrés: “NFTs Could Have a Generative Art Copyright Problem”, TechnoLlama, 19.02.2022, (Son Erişim) <https://www.technollama.co.uk/nfts-could-have-a-generative-art-copyright-problem>, 26.10.2023.

¹⁸⁶ “Sollamas NFT | Rare & Collectible NFT Llamas on Solana”, (27.10.2023), (Son Erişim) <https://sollamas.com/>, 27.10.2023.

¹⁸⁷ a.y.

¹⁸⁸ a.y.

parçası olan bir dizi özellik ile süslenmektedir. Sollama ortamında her bir lama için cins, kürk, arka plan, ifade, bayrak, ağız yapısı, gözlük, havuç, pipo, kulaklık, şapka, saç türleri, gibi çeşitli özellikler bulunmaktadır. Tüm bu özellikler NFT'nin nadirlik durumuna etki etmektedir. Koleksiyondaki her resim (toplamda 8.888), algoritmik olarak benzersiz bir özellik kombinasyonuna sahip olacak şekilde oluşturmaktadır. Bu oluşturulan şeyin değerini artırmak için bazı özellikler için nadirlik dağılımı yapılmaktadır. Bu tarz projelerde Jetonları basmadan önce resimleri oluşturabilmekte ya da basımın kendisine biraz heyecan katarak NFT satın aldığı anda otomatik olarak resim oluşturulmaktadır. Böylelikle alıcılar tam olarak hangi özellikleri alacaklarını bilemeden alım işlemini gerçekleştirir. Çoğu projede yaygın olan şey, ortaya çıkan resmin önceden belirlenmiş özelliklerin karıştırılmasıyla rastgele oluşturulmuş olması ve ortaya çıkan görüntünün daha sonra bir NFT'ye basılmasıdır. Stok karakterin ve özelliklerin her birinin sanatsal yaratımı dışında herhangi bir insan müdahalesi gerektirmemektedir. Bu sadece daha sonra rastgele eklenen bir şeydir. Üretken süreç o kadar yaygın ki, insanlara 15 dakikadan daha kısa bir sürede nasıl üretken profil resimleri koleksiyonuna sahip olacaklarını anlatan çevrimiçi eğitimler vardır¹⁸⁹, kullanıcıların generative bir koleksiyon oluşturmaya olanak tanıyan kodun çoğu açık kaynaklıdır ve kolayca erişilebilir.

Telif hakkının korumasına sahip olunabilmesi için bir miktar özgünlük ve/veya yaratıcılık gerektiğinden, bu üretken görüntülerin bu gereklilikleri karşılamaı yani sanat eseri olması gerekir, aksi takdirde hepsi kamu malı olur ve belki de ilk stok karakter hariç olmak üzere herkes tarafından istenildiğı gibi kullanılabilir. Bu genel olarak tartışmalı bir hukuk alanıdır ve son yıllarda yapay zeka tarafından üretilen eserlerdeki artış nedeniyle revaçtadır.

B. Yapay Zeka İle Yaratılmış Dijital Eserde Eser Sahipliğinin Değerlendirilmesi

"Yapay zeka" terimini duyduğumuzda, bunu fütüristik bir konu¹⁹⁰ olarak düşünmek kolaydır ve genellikle akla gelen ilk görüntü, yapay zekanın bilim kurgu tasvirlerinden biridir; ya insan benzeri dost android ya da katil robot. Ancak yapay zekayı *"bir ortamda*

¹⁸⁹ How to Create, Deploy, and Sell a Generative Art NFT (Beginner Friendly!), Whiteboard Crypto (haz.), 2021, (Son Erişim) <https://www.youtube.com/watch?v=MKwWpZEuLTs>, 27.10.2023.

¹⁹⁰ GUADAMUZ, Andrés :“Do Androids Dream of Electric Copyright? Comparative Analysis of Originality in Artificial Intelligence Generated Works”, Intellectual Property Quarterly, S. 2, 2017.

var olan, algılayan ve hareket eden ajanların incelenmesi”¹⁹¹ olarak anlarsak, bunun çok daha geniş bir çalışma alanı olduğunu ve halihazırda günlük hayatta kullanılan ve yapay zekâ eşiğini karşılayan çeşitli uygulamalara sahip olduğumuz görülecektir. Arama motoru algoritmalarından cep telefonlarındaki tahmini metinlere kadar, yapay zekâ ile sürekli etkileşim halindeyiz.

Yapay zekanın yarattığı eserlerde eser sahibinin kim olduğu hususu tartışmalıdır. Kimi yazarlar yapay zekâyı eşya kabul etmektedir¹⁹². Dolayısıyla yapay zekâ tarafından üretilen ürünlerin mülkiyetinin yapay zekanın yaratıcısına ait olduğu görüşünü savunmaktadırlar. Nitekim, yapay zekâ tarafından yaratılan eserler ve yine yapay zekanın sebep olduğu hasarlardan doğan sorumluluğun da yapay zekanın yaratıcısına ait olduğu savunulmuştur¹⁹³. Bilgisayarlar ve yazılımlar genellikle sadece kullanıcıların eylemlerini yürüten ve kullanıcıların kontrolünü sağlayan araçlar olarak görülmekte ve bu araçların sahipliği kabul edilmektedir.

Eser ve buluş sahipliğinin yalnızca gerçek kişilere has bir özellik olabileceğine ilişkin yerleşmiş düzenlemelerin tekrar değerlendirilerek uygulamada fikri hukuk kapsamında ortaya çıkan belirsizliklerin ve boşlukların elektronik kişilik modeli ile ortadan kaldırılabileceği böylelikle yapay zekâ yaratımlarının fikri hukuk korumasına kavuşturulabileceğin düşünen yazarlar da bulunmaktadır¹⁹⁴. Ancak euRobotics grubu bu fikre karşı çıkmaktadır zira yapay zekanın veya yapay zekâ destekli robotların insanlara eşdeğer tüzel kişilikler olarak ele alınmasının şu anda mümkün veya arzu edilir olmadığına inanmaktadırlar¹⁹⁵. Ancak bu durum yapay zekâ için ayrı bir hukuki statü yaratılması

¹⁹¹ J. RUSSEL, Stuart ,NORVIG, Peter :Artificial Intelligence A Modern Approach, 3. bs, Pearson, 2010, s. 1.

¹⁹² BOZKURT YÜKSEL, Armağan Ebru ,BAK, Başak, YÜKSEL, Sera Reyhani, ASLANOVA Kemale: Futurist Hukuk, İstanbul, Aristo Yayınevi, 2018, s. 18; Başak BAK, “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”, TAAD, S. 35, 2018, s. 217.

¹⁹³ YANISKY - RAVID, Shlomit: “Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright, and Accountability in the 3A Era—The Human-Like Authors Are Already Here—A New Model”, Michigan State Law Review, C. 2017, S. 4, 2017, s. 690; BAK, “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”, s. 217; ERSOY, Çağlar :Robotlar, Yapay Zeka ve Hukuk, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2019, s. 85; BOZKURT YÜKSEL/BAK/YÜKSEL/ASLANOVA, Futurist Hukuk, s. 18.

¹⁹⁴ ÖZKAN ŞAHİN, Gizem: ŞAHİN, Çağatay: “Yapay Zekalı Varlıklara Elektronik Kişilik Modeli Tanınmasına İlişkin Eurobotics Raporu Ve Fikri Mülkiyet Sorunu Bağlamında Meseleye Yaklaşım”, İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 13, S. 1, 2022, s. 125; LEROUX Christophe vd.: “euRobotics:The European Robotics Coordination Action ‘Suggestion for a Green Paper on Legal Issues in Robotics’”, euRobotics, 31.12.2012, (Son Erişim) https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-robotics-DRAFT_6j6ryjyp.pdf.

¹⁹⁵ ERSOY, Robotlar, Yapay Zeka ve Hukuk, s. 88,89.

ihtimalini ortadan kaldırmamaktadır. Bu bakış açısına göre, bazı otonom makineler, özellikle de bağımsız karar verme veya insan etkileşimi yeteneğine sahip olanlar, tescil edilebilir ve özel bir kayıt altına alınabilir. Bu kayıt onlara ilgili çeşitli taraflar için belirli haklar, yükümlülükler ve sorumluluklar verecektir. Özünde, yapay zekanın bireyselliğinin tanındığı, tüzel kişiliğe benzer bir elektronik kişiliğin geliştirilmesini önermektedir. Dolayısıyla bu bakış açısı yapay zekaya ayrı bir kişilik verilmesini de savunmaktadır¹⁹⁶. Ancak bu durumun sanıldığı kadar kolay olmadığı kanaatindeyiz. Zira 2019’da Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanan yapay zekâ ve diğer gelişen teknolojilerden kaynaklı sorumluluğa ilişkin raporda, otonom teknolojilerden kaynaklanan zararların bile çoğunlukla gerçek kişilere veya mevcut tüzel kişilere atfedilebilen risklere bağlanabildiğinden bahsedilerek ayrı ve yeni bir hukuki kişilik tanınmasının gerekli olmadığı belirtilmiştir¹⁹⁷. Avrupa Komisyonunun sorumluluğa ilişkin raporunda da belirtildiği üzere mevcut düzenlemelerin yetersiz kaldığı yerlerde ise yine mevcut hukuki kişiliklere yönelik düzenlemeler sıfırdan bir kişilik yaratmaktan daha doğru olacaktır¹⁹⁸.

Her ne kadar Sınai Mülkiyet Kanunu konusuna giren bir hususa ilişkin olsa da, Avustralya Federal Mahkemesi, bu görüşlerin dışına çıkarak yapay zekalı varlığın buluşun sahibi olacağına karar vermiştir. Stephen L. Thaler tarafından geliştirilen DABUS adlı yapay zekâ tarafından tasarlanan içecek saklama kabı ve sinyal veren uyarı ışığı için patent başvurusu yapılmıştır. Mahkeme, buluşçu ile patent başvurusu yapan kişi arasındaki ayrımı vurgulamıştır. Mahkeme, buluşçu olarak bir yapay zekâ veya makineyi kabul edebilirken, patent başvurusu yapma veya patenti kullanma hakkının bir insan tarafından kullanılması gerektiği konusunda bir karar vermiştir¹⁹⁹. Söz konusu kararla birlikte Avustralya’da bir insanın buluş sahibi olabileceğine yönelik içtihadı ortadan kalkmıştır. Bu karar üzerine Thaler, farklı ülkelerde de patent başvurusunda bulunmuş, Birleşik Krallık Yüksek Mahkemesi ise yapay zekalı varlıkların patent sahibi olamayacağına hükmetmiş ve henüz bir hakkı ve bu hakka bağlı olarak da bu hakkı devretme imkânı bulunmayan bir yapay zekâlı

¹⁹⁶ Ayrıntılı bilgi için bkz. Mustafa ZORLUEL, “Yapay Zeka ve Telif Hakkı”, **TBB Dergisi**, C. 2019, S. 142, 2019, s. 344 vd.

¹⁹⁷ EUROPEAN COMMISSION, “Liability for Artificial Intelligence and other Emerging Digital Technologies”, 2019, s. 38..

¹⁹⁸ GÜÇLÜTÜRK, Osman G., CANKAT, Rıfat : “Yapay Zeka ile Oluşturulan Ürünlerin Eser Niteliği ve Eser Sahipliği Meselesi”, **Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zeka**, ed. Osman G. GÜÇLÜTÜRK, E. Eylem AKSOY RETORNAZ, 1. bs, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2021, s. 204.

¹⁹⁹ Thaler v Commissioner of Patents, FCA 879, (Federal Court of Australia 2021).

varlığın yaptığı buluşların da yapay zekanın yaratıcısı olan Thaler’a ait olduğuna kanaat getirmiş ve gerçek kişinin buluş sahipliği adına önemli bir karar vermiştir²⁰⁰.

Savunulan bu görüşün yanı sıra FSEK’in 80.maddesinde yer alan bağlantılı hak sahipliği korumasından faydalanılması gerektiği, bir başka ifade ile yaratıcı faaliyette bulunma ve esere hususiyeti kazandırmanın insan tarafından yapılabilen, insana özgü bir faaliyet olması sebebiyle, eser sahipliği değil de bağlantılı hak olabileceği görüşü de savunulmaktadır²⁰¹.

Yapay zekanın eser ve buluş sahipliği hakkındaki görüşlerin Genaretive Art yani üretken sanat eserleri kapsamında uygulanamayacağını zira ortada yapay zekâ üretimi bir husus olmadığını yalnızca bir kod aracılığı ile rastgele dijital dosyaları oluşturulduğunu ifade etmektedirler²⁰². Bu görüşün kabulü halinde yani bu eserlerin telif korumasına sahip olmadığına; herkesin kullanımına açık hale gelmesi sorun kabul edilmiştir. Bu sorunun önüne geçebilmek için ise marka tescil başvurusu yapılabileceği²⁰³ öne sürülmüşse de bu durum pratik olarak mümkün değildir.

Çalışmamızda birçok kez üzerinde değindiğimiz üzere telif hakkının konusu eserdir. FSEK m. 1/B(1)(a)’da eser “*sahibinin hususiyetini taşıyan ve ilim ve edebiyat, musiki, güzel sanatlar veya sinema eserleri olarak sayılan her nevi fikir ve sanat mahsulleri*” şeklinde tanımlanmıştır. Dolayısıyla kanun koyucunun tanımdan yola çıktığımızda Türk doktrininde eser sayılmanın üç temel şartı olduğundan bahsedebiliriz. Bir ürünün eser olabilmesi için (1) sahibinin hususiyetini barındırması, (2) FSEK’te sayılan eser türlerine giriyor olması ve (3) dış dünyada üçüncü kişiler tarafından algılanacak derecede şekillenmiş olması gereklidir²⁰⁴. Algoritma kavramı ise soyuttur, algoritma bir sonuca ulaşmak için izlenmesi gereken adımları ifade etmektedir. Dolayısıyla soyut bir kavram olan algoritma gerçek dünyada şekillenmediğinden FSEK kapsamında bir eser değildir ve telif hakkı ile korunmaz²⁰⁵. Ancak yapay zekâ algoritmaları, her zaman bir bilgisayar programının parçası olarak somutlaşır.

²⁰⁰ Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks And Designs, [2022] Bus LR 375, [2021] EWCA Civ 1374, [2021] RPC 19, (EWCA (Civ) 21 Eylül 2021).

²⁰¹ ZORLUEL, “Yapay Zeka ve Telif Hakkı”, s. 341.

²⁰² GUADAMUZ, “NFTs Could Have a Generative Art Copyright Problem”.

²⁰³ GUADAMUZ, a.y.

²⁰⁴ Yazarlarca eser sayılmanın şartları farklı olarak sınırlandırabilmektedir. Bknz. TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 103.; Kimi yazarlar ise bu üç şartın ilkinde subjektif şart, ikincisine şekli şart, üçüncüsüne de objektif şart ismini vermektedir. Bknz. SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 42.

²⁰⁵ GÜÇLÜTÜRK, CANKAT, “Yapay Zekâ ile Oluşturulan Ürünlerin Eser Niteliği ve Eser Sahipliği Meselesi”, s. 199.

Dolayısıyla yapay zekâ algoritmalarının kullanıldığı yani somutlaştığı bu bilgisayar programları ise hukukumuzda FSEK m. 2/1 uyarınca ilim ve edebiyat eseri olarak korunmaktadır.

Yapay Zekâ, hangi noktada "insan" olarak kabul edilebilir? Teknoloji tarafından yaratılan sanattan kim sorumludur? Çoğunlukla bilgisayarlar tarafından yaratılan sanatın sahibi kimdir? ABD Telif Hakları Ofisi, yapay zekâ ile ilgili olarak verdiği ve ileride sanat ve NFT'ler üzerinde etkileri olacak son kararında bu soruları ele almıştır.

2019 yılında, Imagination Engines, Inc. Şirketinin kurucusu ve yönetim kurulu üyesi Dr. Stephen Thaler, *“A Recent Entrance to Paradise”* başlıklı iki boyutlu bir sanat eserinin telif hakkını alma girişiminde bulunmuştur. Thaler'a göre bu eser, bir algoritmanın halüsinatif görüntüler ve ölümden sonraki yaşam hakkında kurgusal bir anlatı oluşturmak için resimleri yeniden işlediği *"simüle edilmiş bir ölüme yakın deneyim"*dir.



Şekil 9 *A Recent Entrance to Paradise*²⁰⁶

²⁰⁶ “A Recent Entrance to Paradise”, 2012, (Son Erişim)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_Recent_Entrance_to_Paradise.jpg, 26.11.2023.

Bilgisayarın bu sanat eserini minimum insan müdahalesiyle tamamlaması amaçlanıyor. Thaler'ın yapmış olduğu bu başvuruda eserin yaratıcısı olarak *Creative Machine*, kendisini ise makinen maliki olarak beyan etmiştir. Thaler, Telif Hakkı Ofisi'ne yaptığı başvuruda, eserin "bir makine üzerinde çalışan bir bilgisayar algoritması tarafından otonom olarak yaratıldığını" ve bilgisayar tarafından üretilen bu eseri *Creative Machine* telif hakkı üreticisine veya üreten kişinin işverenine ait eser olarak kaydettirmek istemiştir²⁰⁷. Bu başvuru, "bir telif hakkı talebini desteklemek için gerekli insan yazarlığından yoksun" gerekçesi ile reddedilmiştir. Thaler daha sonra Telif Hakkı Ofisi'nin "*insan yazarlık şartının anayasaya aykırı olduğunu ve ne tüzük ne de içtihat hukuku tarafından desteklenmediğini*" savunarak karara itiraz etmiştir. Yapılan yeniden değerlendirme sonrası itiraz reddedilmiştir. Telif Hakkı Ofisi gerekçesinde Telif Hakkı Yasası, Yüksek Mahkeme ve alt mahkeme yargı içtihatlarının bir eserin ancak bir insan yazar tarafından yaratılması halinde telif hakkı korumasının yasal ve resmi gerekliliklerini karşıladığı yönündeki uzun süredir devam eden yorumundan vazgeçmeyeceğini belirtmiştir²⁰⁸. Thaler daha sonra ikinci bir yeniden değerlendirme talebinde bulunarak Telif Hakkı Ofisinin "insan yazarlık" şartının anayasaya aykırı olduğunu ve içtihat hukuku tarafından desteklenmediğini tekrar ileri sürmüştür. Bu itiraz, Thaler'in yapay zekâ tarafından yaratılan görüntüsünün telif hakkı koruması için gerekli olan "insan yazarlığı" unsurunu içermediğini belirtilerek reddedilmiştir. Bu karara karşı açılan dava da benzer gerekçelerle reddedilmiş karar temyiz edilmiştir²⁰⁹.

Bilgisayarlar tarafından yaratılmış eserlerin durumunun ne olacağı sorusuna kanunların vermiş olduğu bir cevap bulunmamaktadır. İnsanoğlunun teknolojinin bu yöndeki hızlı gelişimine karşı vereceği tepkinin de ne olacağı henüz belli değildir. Birtakım insanlar ise bu gelişmelerden haberdar değildir.

2014 yılında vizyona girmiş *Ex Machina* filminde Caleb adlı yazılım mühendisi büyük bir teknoloji şirketinin CEO'su mucidi Nathan tarafından Ava adlı bir robotun yeteneklerini

²⁰⁷ NAUGHTON, John: "Can AI-Generated Art Be Copyrighted? A US Judge Says Not, but It's Just a Matter of Time", The Observer, (26.08.2023), blm. Opinion, (Son Erişim) <https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/aug/26/ai-generated-art-copyright-law-recent-entrance-paradise-creativity-machine>, 29.10.2023.

²⁰⁸ "Second Request for Reconsideration for Refusal to Register A Recent Entrance to Paradise", U.S. Copyright Office Review Board, 2022.

²⁰⁹ STEPHEN THALER v. SHIRA PERLMUTTER, 1:22-cv-01564, (U.S. District Court For The District of Colombia 18 Ağustos 2023).

belirleyecek bir Turing Testinde "insan bileşeni" olarak davet edilmektedir. Nathan, Ava'yı oluşturan kodu yaratıyor ve Caleb, Ava'nın yeteneklerinin test edilmesine katılıyor. Ancak bir sahnede Ava, Caleb için bir çizim yapıyor. Filmin bu noktasında Ava'yı Nathan'ın yarattığı açık ve Caleb'in Ava'yı son formuna getirmede insan bileşeni olduğu da aynı derecede açık. Ancak tüm bu netliğin ortasında cevaplanmayan ve yanıtlanmayan bir soru var: Ava'nın yarattığı sanat eserinin sahibi kimdir?

Yazılımı, kodu yarattığına ve Ava'yı fiziksel olarak inşa ettiğine göre eserin sahibi Nathan mı? Sanat eseri onun talimatıyla ve onun yararına yaratıldığına göre eserin sahibi Caleb mı? Yoksa bu sanat eserini kelimenin tam anlamıyla robot tarafından çizildiğine göre Ava mı? Bu soruyu Telif Hakkı Bürosu'nun yaptığı gibi ele alırsak Ava, yalnızca "insan" özellikleri sergilemesine rağmen özünde bir bilgisayar olduğu gerçeğine dayanarak bu sanatın mülkiyetine hak kazanamaz. Filmin önerdiği gibi, yapay zekâ ile gelecekteki ilişkimizi nasıl anladığımızı değerlendirmemiz gerekiyor ve bu değerlendirmenin bir kısmı da Telif Hakkı Bürosu'nun bu kararının NFT'lerin geleceğini nasıl etkileyeceğidir.

FSEK m. 1/B(1)(b)'de ifade edildiği üzere eser sahibi “*eseri meydana getiren kişi*” şeklinde tanımlanmıştır. Bu düzenleme uyarınca eser sahibinin hukuken tanınan bir kişiliğe sahip olması, yani bir gerçek²¹⁰ ya da tüzel kişi olması gerektiği açıktır. Peki yapay zekâ hukuken bir kişi midir? Türk hukuku açısından bu sorunun cevabı mevcut düzenlemeler açısından olumsuzdur. Eser sahipliğindeki temel unsur olan hususiyet kavramının bilgisayara yahut insan olmayan bir varlığa atfedilmesi mümkün gözükmemektedir. Ancak, tartışma konusu eserlerde de yazılımın da önemli bir payı olduğu yadsınamazdır. Dolayısıyla yazılımın yaratıcısıyla, sanatının birlikte eser sahipliğinden söz etmek gerektiğini düşünmekteyiz.

²¹⁰ 2004 yılında kanunda değişiklik yapılmadan önce madde metni sadece gerçek kişiden bahsetmekteydi. Kanun metnin güncel metni irdelendiğinde ise gerçek ve tüzel kişinin eser sahibi olabileceği anlaşılmaktadır. Burada ise karşımıza tüzel kişilerin hususiyet şartını nasıl karşılayacakları sorusu çıkmaktadır. Türk hukukunda tüzel kişilerin eser sahibi olamayacakları yönünde bkz: TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 144; ZORLUEL, “Yapay Zeka ve Telif Hakkı”, s. 142 Yargıtay da bu görüştedir. Bknz. Yargıtay 11. HD, E: 2014/16277, K: 2015/1285, T: 04.02.2015.

VI. PAY TAKİP HAKKI

FSEK madde 45'te düzenlenen ve malik bir hak olan pay takip hakkı, eser sahibine eserini sattıktan sonra dahi mali hak sağlamaktadır²¹¹. Tarihteki önemli sanatçıların birçoğu fakir yaşamış ve ölmüşlerdir. Eserleri ise öldükten sonra büyük paralara satılmışsa da milyonlar değerindeki eserlerinden para kazanamamışlardır. Yaşarken eserlerini büyük bedellere satamayan ünlü sanatçılara birçok örnek verilebilir²¹².

Konun koyucu söz konusu düzenleme ile eseri meydana getiren sanatçıya yahut ölmüş ise mirasçılara, eserin elden çıkarılması sonrası değer kazanmış ise hakkaniyete uygun bir şekilde pay talep etme hakkı tanınmıştır. Batı dillerinde bu hakka *Droit de Suite* denilmektedir. Bugün, *droit de suite* - bir sanatçının bir eseri yeniden satıldığında ödenen fiyatın bir kısmını tahsil etme hakkı - görsel sanatçıların eserlerinin değerindeki artışa telif hakkı yasası tarafından yeterince ele alınmayan şekillerde katılma hakkına sahip oldukları varsayımına dayanmaktadır. Telif hakkı yasasının çoğaltma ve dağıtım hakları, edebi veya müzik eserlerinin istismarına daha uygundur. Bir sanatçının ifadesi genellikle tek bir alıcıya satılan nihai bir üründe somutlaşır. Sanatçının mevcut çalışması ve ünü, daha önceki çalışmanın değerini etkilemeye devam eder. Birçok Avrupa ülkesi, yeniden satış durumunda, sanatçıların eserlerindeki herhangi bir değer artışından faydalanabilir.

1920 yılında Fransa, *droit de suite*'i tanıyan ilk ülke olmuştur²¹³. Fransa'daki yasa, o dönemde sanatçılar için yetersiz koruma sağladığına inanılan genel telif hakkı yasasının bir uzantısı olarak algılanmıştır²¹⁴.

Hukukumuzda bu haktan yararlanabilmek birtakım şartlara bağlanmıştır. Öncelikle, mimari eserler bu haktan hariç tutularak güzel sanat eserlerinde bu haktan yararlanmak mümkün olacaktır. Yine sadece eser asılları için bu haktan söz edilebilecektir. Eserin ilk

²¹¹ GÜNEŞ, Uygulamada Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku, s. 135.

²¹² Bknz. "Dünyanın En Pahalı 10 Sanat Eseri", OGGUSTO, 30.09.2023, (Son Erişim) <https://www.oggusto.com/sanat/eser-ve-muze-incelemeleri/dunyanin-en-pahali-10-sanat-eseri>, 03.11.2023.

²¹³ VICKERS, Carole M. : "The Applicability of the Droit de Suite in the United States Notes and Comments", Boston College International and Comparative Law Review, C. 3, S. 2, 1979, s. 438.

²¹⁴ SCHULDER, Diane B. "Art Proceeds Act: A Study of the Droit De Suite and a Proposed Enactment for the United States", Northwestern University Law Review, C. 61, S. 1, 1966, s. 22.

satışını takiben yapılan satışın koruma süresi içerisinde olması gerekmekte, bedeller arasında oransızlık bulunmalı ve takip eden satışın sergi, açık artırma veya başka bir şekilde yapılmış olması şartları bulunmaktadır. Kanun ifadesinde satış usulleri açık olarak sınırlı tutulmadığından dijital ortamda el değiştiren eserlere de uygulanabileceği savunulmaktadır²¹⁵. Ödenecek miktarın oranları ise Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenmiştir²¹⁶.

Sanatçılara ve mirasçılara tanınan bu hak uygulamada birtakım sorunlara davet çıkarmaktadır. Örneğin satış ve satışın bedeli nasıl kanıtlanacaktır sorusu hemen akıllara gelmektedir. Zira büyük müzayede evleri dışında yapılan satışlarda bunu kanıtlamak zordur. Yine bir diğer soru koruma süresi olan 70 yıl sona erdikten sonraki satışlar da ne olacağı problemi kendisini gün yüzüne çıkarmaktadır. Bu problemlere çözüm olarak günümüz teknolojisi ile verilebilecek en somut cevap NFT olacaktır. Zira akıllı sözleşmeye eklenecek bir kod aracılığı ile pay takip hakkına sahip olmak mümkün olacaktır²¹⁷.

Hukukumuzda FSEK madde 23 uyarınca eser sahibi tarafından rızaen eserinin mülkiyetini devredildikten sonra eserin sonraki dolaşımına engel olamaz, bu yetkisi sona erer. Buna tükenme prensibi adı verilmektedir²¹⁸. Kanun koyucu sonraki satışlara müdahale edemeyen eser sahibinin bu satışlardan pay sahibi olabileceğini düzenlenmiştir. Dolayısıyla bu durum tükenme prensibinin istinasını oluşturmaktadır²¹⁹.

Bern Sözleşmesi uyarınca bu hak devredilemez niteliktedir, ancak kanunumuzda bu konuda açık bir hüküm bulunmamaktadır. Kimi yazarlara göre bu hak manevi bir hak olduğu gerekçesi ile devir, temlik ve vazgeçme mümkün değilken;²²⁰ ; kimi yazarlar ise hakkın mali niteliğini öne sürerek devir, temlik ve vazgeçmenin mümkün olduğunu ifade etmektedir²²¹.

²¹⁵ TOMRUKÇU, “Blockchain Teknolojisi ve Fikri Mülkiyet Hukuku Alanında Getirdiği Yenilikler ve Kolaylıklar”, s. 119.

²¹⁶ “Güzel Sanat Eserleri, İlim ve Edebiyat Eserleri ile Musiki Eserlerinin El Yazısıyla Yazılmış Asıllarının Satış Bedellerinden Pay Verilmesine İlişkin Karar”, Resmi Gazete, 27.09.2006.

²¹⁷ KARASİOĞLU GÜRBÜZ, “Eser Sahibinin Dijital Mührü: NFT Sanat Eserleri”, s. 624.

²¹⁸ ATEŞ, Mustafa “Eser Sahibinin Eserin Yeniden ^[17] Satışından Pay Alma Hakkı”, Terazi Hukuk Dergisi, C. 13, S. 140, 2018, s. 70.

²¹⁹ YAVUZ/ALICA/MERDİVAN, Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Yorumu, C. 1, s. 1429.

²²⁰ ARSLANLI, Fikri Hukuk Dersleri II, s. 115.

²²¹ GÖKYAYLA, Telif Hakkı ve Telif Hakkının Devri Sözleşmesi, s. 182.

Ancak; ülkemizin de taraf olduğu Bern Sözleşmesinde açıkça devrin mümkün olmadığı hükme bağlandığından bu konuda yorumda bulunmanın normlar hiyerarşine aykırı olacağı kanaatindeyiz.

Bu mali hakkı çalışmamızın konusu olan NFT kapsamında değerlendirmemiz gerekirse; NFT satılan marketlerde hali hazırda pay takip hakkı kullanılmaktadır. NFT sahibi NFT'sini markete yüklemeyen önce ilgili oranı belirleyerek NFT'sinin pay takip hakkını kullanabilmektedir. Bu sistem sayesinde eser sahibi hiçbir talebe gerek olmaksızın doğrudan hakkına kavuşacaktır.

Yine doktrindeki bir görüşe göre AB düzenlemelerine göre eser sahibi NFT'lerin sonraki satışından pay alamayacaktır, 2001/84 sayılı Direktif²²² uyarınca yalnızca fiziki sanat eserlerine yönelik olarak pay takip hakkı uygulandığından NFT'lere pay takip hakkı uygulanamayacaktır²²³.

Çalışmamızın önceki bölümleriyle beraber değerlendirdiğimizde, NFT'lerin sanat eseri olabileceği değerlendirmesi kapsamında hukukumuz uyarınca NFT'lerin pay takip hakkından yararlanabileceği, bunun kanunda belirtilen süre ile sınırlı olacağı²²⁴, eser sahibinin ancak ve ancak akıllı sözleşme ile bir oran belirlemediği takdirde FSEK madde 45 uyarınca pay talep etme hakkının olacağını ve mirasçılar açısından NFT'nin bulunduğu cüzdana erişimin mümkün olduğu takdirde pay takip hakkına sahip olabileceği düşünülmektedir²²⁵. NFT olup sanat eseri olamayan NFT'ler için Borçlar Hukuku hükümleri uygulanacağı izahtan varestedir.

Ujo Music²²⁶, Ethereum blok zinciri üzerinde çalışan merkezi olmayan bir müzik platformudur. Bu platform, sanatçılara müziklerini oluşturmalarına, yayınlamalarına, lisanslamalarına ve dağıtmalarına ve bunun için Ethereum ağında ödeme almalarına olanak

²²² “On the resale right for the benefit of the author of an original work of art”, C. 2001/84/EC, C. 2001/84/EC Directive §, (2001), (Son Erişim) <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2001/84/oj>.

²²³ LAPATOURA, Ioanna: “Creative Digital Assets As NFTs: A New Means For Giving Artists Their Power Back?”, Entertainment Law Review, C. 32, S. 6, 2021, s. 171.

²²⁴ KÜÇÜKALİ, “Telif Koruması Anlamında (TAKAS EDİLEMEZ JETON-) NFT'LER”, s. 574.

²²⁵ BİLGİLİ/CENGİL, Blockchain ve Kripto Para Hukuku, s. 302,303; GÜNEŞ, Uygulamada Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku, s. 135.

²²⁶ “Ujo Music”, Ujo Music, 28.03.2019, (Son Erişim) <https://blog.ujomusic.com/>, 19.10.2023.

tanır. Eser sahipleri böylelikle pay takip hakkı sayesinde eserin sonraki satışlarından pay almalarına imkân tanınmıştır²²⁷.

VII. MALİ HAKLARIN DEVRİ VE LİSANS VERİLMESİ

Pratikte karşılaştığımız NFT'ler genellikle eser niteliğindedir. Peki bunların mali haklarının devri nasıl olacağı sorusuyla karşılaşıyoruz. NFT'ye eklenen eserlerin sanatsal yahut mali değerleri, NFT alımında etkin bir faktör olabilir. Üstelik, NFT alımı beraberinde eklenen varlığın üzerindeki fikri hakları da içerebilir ve bu haklardan çeşitli şekillerde yararlanma beklentisi oluşabilir. NFT ürünlerinin alımıyla fikri hakların devri ve bunlardan istenildiği gibi yararlanma algısı, NFT'lerin popüler olduğu ilk yıllarda birçok yanlış anlamaya yol açmıştır. Bu duruma, yazar Frank Herbert'in ünlü kitabı, "Dune"'un NFT'si Space DAO adlı grubun animasyon yapma hayali verilebilir²²⁸. İnternet mecralarında oldukça popüler olan bu örnekteki fikri hak devri üzerine olan yanlış anlamalarının düzeltilmesi neticesinde NFT sahipleri hukuki gerçeklikle karşılaşmışlardır²²⁹.

NFT'nin kod varlığı ile eklenen değerın kaynağının birbirinden başka olduğu ve NFT'nin bir eser niteliği taşımadığı çalışmamızın önceki bölümlerinde açıklanmıştır. Dolayısıyla NFT'lerin kod varlığıyla eklenen varlığın birbirinden ayrılması gerekmektedir. NFT'nin kod varlığının devredilmesi, NFT'ye eklenmiş eserin üzerinde yer alan mali hakların devri ya da kullanımını içermez. Dolayısıyla, NFT'ye sahip olan tarafından eklenen varlık olarak eserin üzerinde yer alan mali hakların kullanılabilmesi, ancak ayrı bir mali hak devrinin yahut lisans sözleşmesinin yapılması ile mümkün olacaktır. Bu bağlamda, "Dune" NFT'si gibi bir örnekte, bir kitabın resminin NFT'ye eklenip satılması durumunda, içindeki hikâyeye ilişkin işleme haklarına sahip olunmaz. Eklenen eserde bulunan mali hakların hakkı devralan kişiye geçebilmesi ya da devralan kişi tarafından hukuka uygun olarak ne şekilde kullanılabileceğinin belirlenmesi için başkaca tasarruf işlemleri yapılmalıdır. Ancak bundan önce, mali hakların kapsamının ve mali hakların devri ile lisans verilmesi

²²⁷ TOMRUKÇU, "Blockchain Teknolojisi ve Fikri Mülkiyet Hukuku Alanında Getirdiği Yenilikler ve Kolaylıklar", s. 119; GÜRKAYNAK/YILMAZ/YEŞİLATAY/BENGİ : "Intellectual Property Law and Practice in the Blockchain Realm", s. 854.

²²⁸ Telif Hakları Genel Müdürlüğü, "NFT (Non-Fungible Token) Fikri Haklar Çerçevesinde Bir Değerlendirme.", s.91-92, (Son Erişim) <https://telifhaklari.ktb.gov.tr/Eklenti/112385,20032023-nfraporpdf.pdf?0>, 31.03.2024.

²²⁹ <https://www.webtekno.com/nft-dune-kitabi-tum-haklara-sahip-oldugunu-dusunen-kripto-para-grubu-h119750.html> Son Erişim(31.03.2024)

işlemlerinin geçerlilik şekillerinin ele alınması gerekmektedir. Mali haklar; eser üzerinden ekonomik fayda elde edilmesini sağlayan haklardır. FSEK uyarınca mali haklar; işleme (m. 21), çoğaltma (m. 22), yayma (m. 23), temsil (m. 24) ve umuma iletim (m. 25) hakları şeklinde belirlenmiştir²³⁰. Belirtilenlerin haricinde FSEK m. 45'te yer alan pay ve takip hakkının da mali haklardan olduğu değerlendirilebilir²³¹. Mali hakların kullanımı, bir başka deyişle eserden ekonomik olarak fayda sağlamanın şekli, şartları ve kimler tarafından gerçekleştirilebileceği eser sahibi tarafından belirlenebilir²³². Eser sahibi, mali haklarını tek başına gerçekleştireceği eylemleriyle kullanabilecektir. Ayrıca, daha geniş bir kitleye varması veya iş birliği yapması için diğer kuruluşlar veya kişilerle de iş birliği yapabilir. Bunun gerçekleşmesi için, eser sahibi dilediği kişi veya kuruluşlarla mali haklara ilişkin anlaşmalar yapabilir. Bu anlaşmalar, mali hakların devri veya lisans verilmesi şeklinde gerçekleştirilebilir²³³.

Mali hakların devri, belirli hakların devreden malvarlığından çıkarılarak devredilen tarafın malvarlığına dahil olmasını sağlayan bir tasarruf işlemidir. Bu durumda, devreden kişi söz konusu hakları tamamen devralana aktarır ve artık bu haklara sahip olmaz. Öte yandan, lisans verilmesi işleminde mali haklar devreden malvarlığından tamamen ayrılmaz; yalnızca kullanım hakları devralana tanınır. Yani, haklar devreden kişiye ait kalmaya devam eder ancak bu hakların kullanımı, lisans alan tarafa geçer. Bu şekilde, lisans alan kişi belirli hakları kullanma hakkına sahip olurken, haklar hala devreden kişinin malvarlığında bulunmaya devam eder.

Tamamlanmış eserler üzerindeki mali haklara yönelik her iki tür tasarruf işlemi de gerçekleştirilebilir. Diğer bir deyişle, henüz tamamlanmamış taslak halindeki eserler üzerinde bu tür işlemler yapmak geçersizdir. Her iki tasarruf işlemi de yazılı olarak yapılmalıdır ve devir ve lisansa konu olan mali haklar ayrı ayrı belirtilmelidir. Bu yazılı

²³⁰ ÖKDEM, Duygu: "Hukuksal Açıdan Non-Fungible Token (NFT)", Akdeniz Üniversitesi SBE, (Yüksek Lisans Tezi), Antalya 2023, s. 176.

²³¹ TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 198.

²³² FSEK m. 20: "*Henüz alenileşmemiş bir eserden her ne şekil ve tarzda olursa olsun faydalanma hakkı münhasıran eser sahibine aittir. Alenileşmiş bir eserden eser sahibine münhasıran tanınan faydalanma hakkı, bu Kanunda mali hak olarak gösterilenlerden ibarettir. Mali haklar birbirine bağlı değildir. Bunlardan birinin tasarrufu ve kullanılması diğerine tesir etmez.*" SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 87; SARI, NFT'ler Açısından Mali Hakların Devri Sözleşmesi, s. 74; ZORLUEL, Mustafa: Fikrî Haklar Bağlamında İnternet Sitelerinin ve Web Sayfalarının Eser Niteliği, Ankara, Seçkin Yayınları, 2022, s. 82; AYİTER, Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri, s. 125; TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 180.

²³³ TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 232; SULUK/KARASU NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 116.

geçerlilik koşulu çerçevesinde, “tüm mali haklar” veya “çoğaltma, yayma vb.” gibi genel kavramlarla oluşturulan sözleşme hükümleri, FSEK m. 52'ye göre geçerli değildir. Bu hükümlerle ilgili olarak, NFT platformlarında sergilenen NFT'lere eklenen eser üzerinde ne şekilde tasarrufta bulunulabileceği merak konusudur.

Bazı NFT platformları, NFT oluşturma sürecinde henüz "mint" edilmeden önce, telif haklarının kullanımına izin verilmesi için bir seçeneğin işaretlenmesi imkânı bulunmaktadır²³⁴. Doktrinde, söz konusu bu işaretlemelerin yapılması ve FSEK madde 52'de belirtilen şartların sağlanması durumunda, söz konusu onay sonucunda mali hakların devredilmesinin veya lisans verilmesinin, Türk Hukukunda da geçerli olarak kabul edilmesi gerektiği belirtilmiştir²³⁵.

Bununla birlikte, doktrinde yaygın görüş, NFT üzerine eklenen eserler için off-chain bir akıllı sözleşmenin olmadığı durumda, NFT mint sürecinde on-chain olarak tanımlanmış olsa bile, bu tür bir tasarrufun yasal geçerlilik koşulunu yerine getirmeyeceği yönündedir²³⁶.

An itibarıyla, on-chain akıllı sözleşmeler vasıtasıyla gerçekleştirilen bir NFT tasarrufunda yazılı geçerlilik koşulunun sağlanması olası gözükmemektedir. Bu durumun kanunen geçerli sayılabilmesi için imza sorununun çözülmesi gerekmektedir. Onay mahiyetinde olan kutucuk işareti, eser üzerinde mevcut telif haklarının devredilip devredilmediği sorusu ile haklardan hangilerinin devredildiği; FSEK m.52'ye uygun şekilde belirtilip on-chain akıllı sözleşmeye aktarılmadığından mali hakların devri veya lisans verilmesi tasarrufu kanunen geçerli şekilde kurulamayacaktır²³⁷.

²³⁴ GUADAMUZ, “The Treachery Of Images”, s. 1373.

²³⁵ FİLORİNALİ, Non-Fungible Tokens (NFT'ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, s. 66.

²³⁶ SARI, NFT'ler Açısından Mali Hakların Devri Sözleşmesi, s. 211; GUADAMUZ, “The Treachery Of Images”, s. 1373; ÇAĞLAYAN AKSOY/ÖZKAN ÜNER, “NFTs and Copyright: Challenges and Opportunities”, s. 1125; ÖZKAN ÜNER, Zehra: “Fikri Mülkiyet Hukukçuları Toplantısı: Yargıtay ve Avrupa Birliği Adalet Divanı Kararları Hakkında Karşılaştırmalı Perspektifler”, ed. Hasan Kadir YILMAZTEKİN, Banu Fatma GÜNARSLAN, Zehra KARAGÖZLÜ, Ankara, Türkiye Adalet Akademisi, 2023, s. 260; ARIKAN, Özgür: “Telif Hakları Hukuku Boyutuyla NFT'ler”, Ticaret ve Fikri Mülkiyet Hukuku Dergisi, C. 8, S. 2, 2022, s. 331.

²³⁷ GUADAMUZ, “The Treachery Of Images”, s. 1373; ÇAĞLAYAN AKSOY/ÖZKAN ÜNER, “NFTs and Copyright: Challenges and Opportunities”, s. 1125; ARIKAN, “Telif Hakları Hukuku Boyutuyla NFT'ler”, s. 331; Telif Hakları Genel Müdürlüğü, “NFT (Non-Fungible Token) Fikri Haklar Çerçevesinde Bir Değerlendirme.”, s. 94.

Devir ve lisans sözleşmesi ise kanun koyucu tarafından birtakım şartlara bağlanmış olup, bu şartlara uygun olarak sözleşmenin yapılmış olması önem arz etmektedir. FSEK madde 52’de şekil başlığı ile sözleşmenin yazılı yapılması gerektiği ve hangi haklara ilişkin tasarrufla bulunulduğunun açıkça belirtilmesi gerektiği geçerlilik şartı²³⁸ olarak ifade edilmiştir. Kanun koyucu tarafından bu madde hazırlandığında NFT diye bir kavram mevcut olmadığından NFT’nin bu maddeye uyarlanması nasıl olacaktır? Cevabını aradığımız bu soruya net bir cevap vermek henüz mümkün olmasa da bu işlemin NFT’nin oluşturulma anında akıllı sözleşme ile yapılabileceği doktrinde ifade edilmektedir²³⁹. Söz konusu sorun ise elektronik imza ile giderilebilecek nitelikte olduğundan dijital cüzdan aracılığıyla imzalanarak gerçekleştirilen işlemin yazıllık ve imza şartlarını karşıladığını diğer şartların da varlığı halinde hukuka uygun bir devrin mümkün olduğu düşüncesindeyiz.

NFT satın almak, bir tür dijital sözleşmeyi içerir. Satın alma işlemi sırasında, NFT'nin kullanımı ve mülkiyeti ile ilgili koşulları içeren bir akıllı sözleşme imzalanabilir. Bu sözleşmeye dikkatlice göz atılmalı ve şartlara uyulmalıdır. Akıllı sözleşmeler, dijital varlıkların transferi ve mülkiyeti konusundaki şartları belirleyen otomatik ve kod tabanlı sözleşmelerdir. Sözleşme, NFT'nin sahibi ile satıcı veya yaratıcı arasında belirli koşulları içerir.

Burada karşımıza çıkan husus kanun koyucunun da ifade ettiği gibi verilen lisansın konusunun ve kapsamının belirlenmesi mali hakkın devri açısından geçerlilik şartıdır. Bu paragrafta NFT’lere ilişkin lisansı incelemek gerekecektir.

NFT’lerin temelinde yatan akılla sözleşmede yer alan yazılama ilişkin lisans vardır. NFT’nin gelişimi hala devam ettiğinden geliştiriciler kaynak kodlarını açık kaynaklı yapmaktadır. Bu durum kümülatif bir ilerlemeye neden olmaktadır. Dolayısıyla proje geliştiricileri bu kodlara bir bedel ödemediği ulaşabilmektedir.

Bir diğer lisans ise telif hakkı nedeniyle verilendir. Bu eserin kullanılmasına yönelik verilen bir telif hakkıdır.

²³⁸ KARASİOĞLU GÜRBÜZ, “Eser Sahibinin Dijital Mührü: NFT Sanat Eserleri”, s. 624.

²³⁹ GUADAMUZ, “The Treachery Of Images”, s. 1373,1374.

Karşımıza çıkan bir diğer lisans türü ise teknik olarak üstteki telif hakkı içerisine dahil edilebilecekken doktrinde ayrım konusu haline getirilen sergilenmeye yönelik bir lisanstır²⁴⁰. Bu durumun anlaşılması için somut örneklerin incelenmesinin faydalı olduğu kanaatindeyiz. NFT'lerle ilgili mevcut durum, yek lisans vermenin aksine platformların hüküm ve koşullarında belirlenen kullanım sınırları doğrultusunda ilerlemekte olup, bu nedenle kullanıcıların işlem yaptıkları platformları dikkatlice analiz etmeleri önem arz etmektedir²⁴¹.

Örnek olarak ise NBA Top Shot ve BAYC projeleri verilebilecektir. Bu iki projenin örnek gösterilmesinin sebebi ise birbirine zıt olmalarındandır. NBA Top Shot, NBA ve NBA Oyuncuları Sendikası (NBPA) tarafından resmi olarak lisanslanmış bir dijital koleksiyon platformudur. Top Shot, NBA maçlarından alınan anlık oyun anlarını temsil eden NFT'leri içerir. Bu platformda gerçekleştirilen satışlarla ilgili olarak, projenin resmi internet sitesinde yer alan hüküm ve koşullar bölümünde, NFT'lerle ilgili olarak sadece sergileme yapılmasına izin verildiği belirtilmektedir. Bu lisans kapsamında, çoğaltma, yayma ve benzeri mali haklara ilişkin herhangi bir kullanım izni sağlanmamaktadır²⁴². BAYC'da ise bunun aksine çok daha geniş bir lisans hakkı tanınmıştır. Birçok ünlü bu projede satın aldığı avatarı sosyal medya hesaplarında profil resmi olarak kullanmıştır.

NFT'nin maliki eseri sergileyebilir mi? Bu sorunun cevabı ise kanun koyucu tarafından açıkça verilmiştir. FSEK madde 40'ın ikinci fıkrasında eserin teşhirinin mümkün olduğu ifade edilmiştir. Çalışmamızın başından beri NFT'lerin güzel sanat eseri olarak değerlendirilmesinin mümkün olduğu ifade edilmişken buradan hareketle güzel sanat eseri olan NFT'lerin kanunen sergilenmesinde bir engel bulunmamaktadır.

Eser sahibinin aynı dijital dosyaya üzerinden yeni bir NFT oluşturup satması durumunda, ilk malikin bu durumu durdurma hakkı olup olmadığı tartışmalıdır. NFT'lerin nadirlik durumu fiyatlarını etkilediğinden NFT'ler fiyatlarını ve talebi artırmak için bazı eser sahiplerinin NFT'lerini yakarak nadirlik seviyesini arttırmaya çalışmışlardır. NFT'yi satın alırken eserin nadirliği saikiyle satın alındığından sonradan yeni bir NFT yaratılması ile

²⁴⁰ BODÓ/GIANNPOULOU/QUINTAIS/ MEZEI: "The Rise of NFTs", s. 269-271.

²⁴¹ ÇAĞLAYAN AKSOY/ÖZKAN ÜNER, "NFTs and Copyright: Challenges and Opportunities", s. 1125.

²⁴² "NBA Top Shot | Terms of Service", NBA Top Shot, (26.11.2023), (Son Erişim) <https://nbatopshot.com/terms>, 26.11.2023 Bknz. madde 4.

NFT'nin değeri düşmesi dürüstlük kuralına aykırılık teşkil edecektir. Bunun engellenmesi adına sanatçının ilgili platformdan banlanmasına kadar ağır yaptırımlar uygulanmaktadır²⁴³.

VIII. NFT VE HUKUKİ İHLALLER

NFT'lerin blokzincir katmanında güvenli bir konum elde etmesi, hukuksal açıdan ihlallerle karşılaşmayacağı anlamına gelmez. NFT işlem süreçlerinde yaşanabilecek aksaklıklar, teknik hataların yanı sıra kullanıcı kaynaklı hatalar, NFT platformlarının dikkatsiz eylemleri veya üçüncü kişi tarafların haksız fiillerinden doğacak birtakım hukuki ihlalleri de beraberinde getirebilir.

NFT'ler açısından hukuki ihlaller genellikle şu şekillerde meydana gelir: NFT'ye eklenen varlığın içerdiği fikri hakların ihlali ve NFT kod varlığına erişimi sağlayan gizli anahtarların cüzdan bilgilerinin siber saldırılar sonucunda ele geçirilmesi. Ayrıca, NFT'lerin kontrolünün değiştirilmesine yönelik yapılan siber saldırılar da temelde haksız eylemlerdir. Bir diğer hukuki ihlal türü ise NFT işlemlerinde ifa edilmesi gereken yükümlülüklerin ihlalidir. Bununla birlikte, akıllı sözleşmelerin teknik yapısı nedeniyle ifa ihlallerinin en aza indirildiği söylenebilir. Örneğin, en yaygın ifa ihlali sorunu olan borcun ödenmemesi, akıllı sözleşmelerde zaten çözülmüştür. Bu bakımdan, akıllı sözleşmelerin ifa ihlallerinden hangilerine duyarlı oldukları incelenmelidir. Sonuç olarak, NFT'ler üzerlerindeki hukuki ihlaller genel ifa ihlalleri, fikri mülkiyet hakları ihlalleri ve NFT kontrolüne ilişkin haksız eylemler olarak üç kategoride sınıflandırılabilir.

Eser sahibinin eser üzerindeki maddi ve manevi hakların ihlal edilmesi durumunda kanun koyucunun öngördüğü birtakım davalar mevcuttur. Bir başkasına ait eserin NFT'leştirilmesi halinde ne olacağı hususunda ise değişik perspektiflerinden değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu başlık altında NFT tasarrufları veya NFT işlem süreçlerinde ortaya çıkabilecek potansiyel hukuki ihlalleri fikri mülkiyet hukuku boyutunda değerlendirecektir.

²⁴³ FORTNOW, QUHARRISON, The NFT Handbook: How to Create, Sell and Buy Non-Fungible Token, s. 80.

A. NFT'ye Eklenen Eser Üzerindeki Fikri Haklara Yönelik İhlaller ve Sonuçları

Daha önce belirtildiği gibi, bir varlığın NFT'ye eklenen varlık olabileceği eser niteliğinde olduğunda, kayıtlı veya bağlantılı olmasından bağımsız olarak, NFT süreçlerinde çeşitli sorumluluklar ortaya çıkmaktadır. Bu sorumluluklar, eser sahipliğinden kaynaklanan yetkilere saygı gösterilmesi temelinde şekillenmektedir ve mutlak hak olan telif hakkı ihlalini önlemeyi amaçlamaktadır. Bir eserin NFT'ye eklenmesi veya bu NFT'nin kullanılması sırasında birtakım fikri hak ihlallerine neden olabilecek durumlar ortaya çıkabilir.

1. Oluşturma Aşamasında Mali Haklar Üzerinde Meydana Gelebilecek İhlaller

NFT'nin oluşturulma sürecinde, mint edilme işleminden önce hazırlanmış olan eser dosyasının NFT'yi meydana getiren bilgisayarına kaydedilmesi ve ardından NFT'ye eklenmesi aşamasında hangi hak ihlalleri ile karşılaşıldığı incelenmelidir. Temel mesele, NFT'nin oluşturulması sırasında eser üzerindeki hak sahibinin mi yahut bir başka bir kişinin mi olduğudur. Mali hakların kullanılması, yani eser üzerinden ekonomik olarak faydalanmanın koşulları ve kimler tarafından gerçekleştirilebileceği, eser sahibince belirlenebilir²⁴⁴. Öncesinde belirtildiği gibi, mali haklar devredilebilir veya lisansa tabi tutularak eserin ekonomik değeri üçüncü kişilere bırakılabilir. Bu biçimdeki bir devir işlemi sonucunda, bir eserin NFT'ye eklenerek satılmasına ilişkin mali yetkileri devralan veya hakların kullanılması için lisans alan kişilerin bir blokzinciri ağında NFT mint etmeleri bir ihlale neden olmaz. Buna karşın, eser üzerinde mevcut hakları geçerli bir sözleşmeyle beraber devralmayan ya da hakların kullanılması için lisans sahibi olmayan kişilerin, bu eserin eklenmiş olduğu bir NFT oluşturarak satışa sunmaları, eser sahibinin mali haklarının ihlaline neden olacaktır.

²⁴⁴ FSEK m. 20: “Henüz alenileşmemiş bir eserden her ne şekil ve tarzda olursa olsun faydalanma hakkı münhasıran eser sahibine aittir. Alenileşmiş bir eserden eser sahibine münhasıran tanınan faydalanma hakkı, bu Kanunda mali hak olarak gösterilenlerden ibarettir. Mali haklar birbirine bağlı değildir. Bunlardan birinin tasarrufu ve kullanılması diğerine tesir etmez.”. TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 180; SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 87; SARI, NFT’ler Açısından Mali Hakların Devri Sözleşmesi, s. 74.

a. Çoğaltma Hakkı

FSEK m.22'de ele alınan çoğaltma hakkı, eserin kopyalarının üretilmesi hakkı ve yetkisini ifade eder. Çoğaltma, eserin olduğı gibi aynen tekrar edildiğı ikinci bir nüshasının elde edilmesiyle gerçekleşir; nüshanın adedi yahut şekli önemli değildir²⁴⁵. Bu çerçevede, eserin bilgisayar ortamına yüklenmesi veya dijital olarak depolanması gibi işlemler, çoğaltma hakkı olarak değerlendirilmelidir²⁴⁶. NFT bakımından, bir kişinin hak sahibi olmadığı dijital bir eseri bilgisayarına yüklemesi, çoğaltma hakkının ihlali anlamına gelmektedir. Dijital olmayan bir eserin NFT'ye eklenmek üzere IPFS'e veya web ortamına yüklenmesi için fotoğraflarının çekilmesi veya taşıyıcı belleklere kaydı gibi işlemler de çoğaltma hakkını ihlal eder²⁴⁷, ancak eserin algılanabilirliğini bozmaz. Genellikle, NFT'ye eklenen bir eserin görselinin beraberinde NFT platformuna da yüklendiğı görülür; bu da çoğaltma eylemi olarak değerlendirilir. Buna karşın, NFT'nin minting sürecinde eserin NFT kod varlığına eklenmemesi, yani genellikle IPFS veya web ortamına yüklenmesi durumunda, çoğaltma kapsamında değerlendirilmemelidir. Bu halde, NFT'nin kod varlığına yerleştirilmiş bir bağlantı ile eserin olduğu yer işaret edilir. Bu işlemle, herhangi bir nüsha oluşturulmadığı için çoğaltma kapsamında değerlendirilmemelidir²⁴⁸.

b. Umuma İletim Hakkı

FSEK m.25 uyarınca hüküm altına alınan umuma iletim hakkı, bir eserin aile ve iş ilişkilerinden kaynaklı olarak birbirleriyle bağı mevcut ve eseri bilenler haricinde, birden fazla sayıda ve belirsiz kişilere sunulmasıdır. Dolayısıyla kanun koyucu tarafından eser

²⁴⁵ SARI, NFT'ler Açısından Mali Hakların Devri Sözleşmesi, s. 76; AKIN, Dijital Telif Hukuku, s. 68; ZORLUEL, "Yapay Zeka ve Telif Hakkı", s. 85; AYİTER, Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri, s. 128; TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 184.

²⁴⁶ SARI, NFT'ler Açısından Mali Hakların Devri Sözleşmesi, s. 76; AKIN, Dijital Telif Hukuku, s. 68; ZORLUEL, "Yapay Zeka ve Telif Hakkı", s. 85; AYİTER, Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri, s. 128; TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 184-186.

²⁴⁷ ÖZDEMİR, "Sanat Eserlerinin Menkul Kıymetleştirilmesinde Bir Araç Olarak Gayri Misli Sanal Jetonlar (NFT) ve Sahiplerine Sağladıkları Fikri Hakların Değerlendirilmesi", s. 76; FİLORİNALİ, Non-Fungible Tokens (NFT'ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, s. 54; ÇAĞLAYAN AKSOY/ ÖZKAN ÜNER, "NFTs and Copyright: Challenges and Opportunities", s. 1123; ARIKAN, "Telif Hakları Hukuku Boyutuyla NFT'ler", s. 328; ALTINOK, Arda: "Gayri Misli Kripto Varlıklara (NFT- Non-Fungible Tokens) İlişkin Telif Hakkı", Türkiye Barolar Birliği Dergisi, S. 161, 2022, s. 264,265; YILDIRIM KÖSE, Mutlu YILDIZ, Havva: "Non-Fungible Token (NFT) ve Telif Hakları ile İlişkisi", Fikri ve Sınai Haklar Dergisi, C. 17, S. 62, 2021, s. 401,402.

²⁴⁸ GUADAMUZ, "The Treachery Of Images", s. 1378; ÇAĞLAYAN AKSOY/ÖZKAN ÜNER, "NFTs and Copyright: Challenges and Opportunities", s. 1123.

sahibine bu hak kapsamında tanınmış üç adet yetki bulunmaktadır: eserin radyo veya televizyon aracılığıyla iletimi/yeniden iletimi, telli ya da telsiz araçlarla satışı ve gerçek kişilerin istedikleri yer ve zamanda erişimlerini sağlayarak eserin kamu bilgisine sunulmasıdır²⁴⁹.

Bir eserin görüntüsünün NFT'nin kod varlığının satışa çıkarıldığı platform sayfasında yer alması, umuma iletim hakkının ihlalini oluşturabilir²⁵⁰. Ancak, genellikle uygulamada, NFT'ye eklenecek varlıklar, NFT kod varlığı içerisine bir link ile dahil edilir. Bu işlem ile hangi hakların ihlal edildiği de incelemeye değer bir konudur. Bu konu, Avrupa Birliği Adalet Divanının (ABAD) Svensson ve GS Media kararları bağlamında sıkça gündeme gelmektedir. Bu kararlar yukarıda detaylı olarak incelendiğinden tekrara düşmemek adına bir kez daha değinilmemiştir²⁵¹.

Bu çerçevede, öğretide yer alan bir görüşe gere; eser sahibinin rızası ile kendisine ait internet sitesinde sergilemekte olduğu bir esere bağlantı veren URL'nin yani bağlantının NFT kod varlığına yazılma eylemi, tek başına umuma iletim hakkının ihlalini oluşturmayacağı savunulmuştur²⁵². Bir diğer görüşe göre ise; NFT'lerin erişebildiği umum ile eser sahibinin internet sitesinin erişebildiği umuma göre bir değerlendirme yapılmalı ve NFT'lerin, ilk iletimi anlarında göz önünde bulundurulmayan bir umum oluşturma gücü olduğu için umuma iletim hakkının ihlaline yol açacağı savunulmaktadır²⁵³. Kanaatimizce, ikinci görüş daha hakkaniyetlidir, zira NFT'nin meydana getirdiği topluluk ve teknoloji farkı sonucunda esere yeni bir popülerlik kazandırma potansiyeli ve topluluk oluşturma gücü umuma iletim hakkının ihlali sonucunu doğurmaya daha elverişlidir.

²⁴⁹ ÖZKAN ÜNER, “Fikri Mülkiyet Hukukçuları Toplantısı: Yargıtay ve Avrupa Birliği Adalet Divanı Kararları Hakkında Karşılaştırmalı Perspektifler”, s. 237; SULUK/KARASU/ NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 97; ZORLUEL, Fikri Haklar Bağlamında İnternet Sitelerinin ve Web Sayfalarının Eser Niteliği, s. 91; AKIN, Dijital Telif Hukuku, s. 73.

²⁵⁰ ALTINOK, “Gayri Misli Kripto Varlıklara (NFT- Non-Fungible Tokens) İlişkin Telif Hakkı”, s. 264; FİLORİNALİ, Non-Fungible Tokens (NFT’ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, s. 54; ARIKAN, “Telif Hakları Hukuku Boyutuyla NFT’ler”, s. 328; YILDIRIM KÖSE/YILDIZ, “Non-Fungible Token (NFT) ve Telif Hakları ile İlişkisi”, s. 402.

²⁵¹ Ayrıca ayrıntılı bilgi için bkz. ZORLUEL, Fikri Haklar Bağlamında İnternet Sitelerinin ve Web Sayfalarının Eser Niteliği, s. 149-150.

²⁵² ÇAĞLAYAN AKSOY/ÖZKAN ÜNER, “NFTs and Copyright: Challenges and Opportunities”, s. 1112.

²⁵³ FİLORİNALİ, Non-Fungible Tokens (NFT’ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, s. 58; ÖZKAN ÜNER, “Fikri Mülkiyet Hukukçuları Toplantısı: Yargıtay ve Avrupa Birliği Adalet Divanı Kararları Hakkında Karşılaştırmalı Perspektifler”, s. 238; ÖKDEM, “Hukuksal Açıdan Non-Fungible Token (NFT)”, s. 216; ALTINOK, “Gayri Misli Kripto Varlıklara (NFT- Non-Fungible Tokens) İlişkin Telif Hakkı”, s. 266.

c. Yayma Hakkı

Yayma hakkı, eser aslının veya kopyalarının bağışlanması kiralınması yahut satılması ödünç verilmesi gibi eylemlerle dağıtılmasını içeren bir haktır²⁵⁴. Genel olarak yayma hakkının fiziksel nüshalarla ilgili olduğu doktrindeki hâkim görüştür²⁵⁵. Nitekim kanun koyucu FSEK madde 23'te fiziksel nüshalara ilişkin yayma hakkını düzenlemiştir. Maddi olmayan yani dijital nüshalara ilişkin ise FSEK madde 25/2'de umuma iletim hakkı adı altında bir düzenleme mevcuttur. O halde yayma hakkının fiziki bir başka ifade ile maddi nüshalar için olduğunu söylemek mümkündür.

Burada tükenme ilkesinden de bahsetmek fayda vardır. “*Capitol Records LLC vs. ReDigi Inc*” davası sonucu verilen karar ile, ilk satıştan sonra “yayma hakkının ilgili nüsha bakımından tükenmesi” ilkesinin sadece fizikî eserlerle sınırlı olduğu kabul edilmiştir²⁵⁶. Maddi olmayan bir başka ifade ile dijital eserler yönünden ise “tükenme ilkesinin” kabul görmemesinin kökeninde, kopyalama ile satışın ve yeni nüshanın yaratılması ve bu şekilde satış gerçekleştirilmesi sebebiyle hak sahibinin korunması gerekliliği fikri yatar²⁵⁷. Bu anlamda, NFT'ye eklenen dijital eserler bakımından da öğretide yayma hakkının ve tükenme ilkesinin uygulama alanı bulamayacağı ifade edilmiştir²⁵⁸. Fakat bu hususta aksi öne sürülen görüşe göre, NFT hale getirilmiş dijital eserin diğerlerinden farklı olacağı ve benzeri olmayan bir kod varlığı ile işaretlenmesi karşısında eklenen dijital varlık yönünden muayyen bir nüsha koşulunun gerçekleşebileceğini öne sürmektedir²⁵⁹. Bu görüşün yalnızca onchain NFT'ler için geçerli olduğunu düşünmekteyiz²⁶⁰.

²⁵⁴ SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 91-92; AKIN, Dijital Telif Hukuku, s. 81-82; SARI, NFT'ler Açısından Mali Hakların Devri Sözleşmesi, s. 77-78.

²⁵⁵ ÖZKAN ÜNER, “Fikri Mülkiyet Hukukçuları Toplantısı: Yargıtay ve Avrupa Birliği Adalet Divanı Kararları Hakkında Karşılaştırmalı Perspektifler”, s. 250; SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 91; AKIN, Dijital Telif Hukuku, s. 82.

²⁵⁶ FİLORİNALİ, Non-Fungible Tokens (NFT'ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, s. 72.

²⁵⁷ ÖKDEM, “Hukuksal Açıdan Non-Fungible Token (NFT)”, s. 217.

²⁵⁸ KÜÇÜKALİ, “Telif Koruması Anlamında (TAKAS EDİLEMEZ JETON-) NFT'LER”, s. 575-576; ARIKAN, “Telif Hakları Hukuku Boyutuyla NFT'ler”, s. 329; ÖZKAN ÜNER, “Fikri Mülkiyet Hukukçuları Toplantısı: Yargıtay ve Avrupa Birliği Adalet Divanı Kararları Hakkında Karşılaştırmalı Perspektifler”, s. 250; ALTINOK, “Gayri Misli Kripto Varlıklara (NFT- Non-Fungible Tokens) İlişkin Telif Hakkı”, s. 262.

²⁵⁹ BİLGİLİ/CENGİL, Blockchain ve Kripto Para Hukuku, s. 301-302; FİLORİNALİ, Non-Fungible Tokens (NFT'ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, s. 74.

²⁶⁰ ÖKDEM, “Hukuksal Açıdan Non-Fungible Token (NFT)”, s. 217.

d. İşleme Hakkı

Kanun koyucu FSEK 21 uyarınca işleme hakkı yalnızca eser sahibine aittir. Bu hak kullanılarak yaratılan işleme eser ise; sahibinin hususiyetini taşıyan²⁶¹ ve “diğer bir eserden yararlanarak oluşturulan ve bu esere kıyasen bağımsız olmayan”²⁶² eserdir. NFT kod varlığının blokzincirine mint edilmesi işlemi, herhangi bir yaratıcı emek gerektirmeyen bir işlem olduğundan, sadece bu işlemle işleme hakkının ihlal edilmediği açıktır²⁶³. Ayrıca NFT'nin kendisi, yani kod varlığı, bir eser niteliği taşımaz ve bu nedenle işleme eseri olarak kabul edilmez. Bilakis NFT üzerine eklenen eser, NFT'ye eklenmeden evvel işlenmiş olabilir. Misalen, bir görsel sanat eserinin orijinal tablosunun sinematografik bir formata çevrilerek NFT üzerine katılması edilmesi durumunda, eser sahibinin işleme hakkı ihlali söz konusu olacaktır.

2. NFT Üzerine Eklenen Eserde Manevi Hakların İhlali

NFT'nin oluşturulması yani mint edilmesi işlemi ile eser üzerindeki manevi hakların ihlal edildiğinin ifade edilmesi güçtür. Ancak bu demek değildir ki eser sahibinin manevi hakları ihlal edilemez. Manevi haklar FSEK m.14 ve devamı hükümlerinde düzenlenmiştir. NFT hale getirilebilen bir varlığın görselinin bir platforma yüklenilmesi durumunda manevi hakların ihlali gündeme gelebilir. Manevi haklar; umuma arz, adın belirtilmesi, eserin bütünlüğünün korunması ve eserin aslına erişim hakkıdır.

Görüşümüze göre, NFT hususunda eser sahibinin haklarına tecavüzde manevi haklar açısından en yaygın ihlal adının belirtilmesi yönünden karşımıza çıkabilecektir. Zira, NFT'lerin yayınlandığı marketlerde, eser sahibinin ismi eksik yahut hatalı biçimde belirtilirse, FSEK 15 uyarınca eser sahibinin adının belirtilme hakkı ihlal edilmiş olacaktır. Ayrıca, eserin bütünlüğüne hanel getirecek biçimde değiştirilip NFT'ye eklenmesi muhtemeldir. Hal böyle olunca, eser sahibinin söz konusu eserinde değişiklik yapılmasını önleme ve eseri tahrip etmeyi önleme hakları da ihlal edilmiş olacaktır²⁶⁴. Lakin, eserin

²⁶¹ SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 70; TEKİNALP, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 182-183; ZORLUEL, Fikri Haklar Bağlamında İnternet Sitelerinin ve Web Sayfalarının Eser Niteliği, s. 84.

²⁶² FSEK madde 6/1

²⁶³ ÖZKAN ÜNER, “Fikri Mülkiyet Hukukçuları Toplantısı: Yargıtay ve Avrupa Birliği Adalet Divanı Kararları Hakkında Karşılaştırmalı Perspektifler”, s. 236.

²⁶⁴ ÖKDEM, “Hukuksal Açıdan Non-Fungible Token (NFT)”, s. 219.

olduğu gibi NFT'ye eklenen varlık olması durumunda, yalnızca mint işlemi eserde bir değişiklik yapmadığından, bu manevi hakkın ihlal edilmediği de ifade edilmelidir²⁶⁵.

3. NFT'ye Eklenen Eser Üzerindeki Fikri Hakların İhlalinin Sonuçları

Telif hakkı, yaratıcı düşünce ürünleri olan fikir ve sanat eserlerini korumak amacıyla oluşturulmuş hukuki bir konsepti ifade eder. Bu hak, eser sahibine, eserini kullanma, çoğaltma, dağıtma, sergileme ve işleme eserler oluşturma gibi çeşitli haklar tanır. Eser sahibinin, eser sahipliğinden doğan haklarına müdahale olması halinde FSEK'in Hukuk ve Ceza Davaları başlıklı beşinci bölümünde düzenlenen 66.madde ve devamı hükümleri ile eser sahibi eserden doğan haklarının korunmasını talep edebilmektedir. FSEK, fikri ve sanat eserlerinin mali ve manevi haklarının ihlali durumunda hak sahiplerine çeşitli dava açma hakları tanımaktadır. Buna göre eser sahibi tecavüzün ref'i, tecavüzün men'i ve tazminat davaları açabilmektedir. Hukuka aykırı biçimde eser sahibinin haklarının kullanılması nedeniyle cezaiyi düzenlemelerde kanunda mevcuttur.

Tecavüzün refi davası, fikri ve sanat eserlerinin mali ve/veya manevi haklarının ihlali durumunda, hak sahibinin bu ihlali durdurmasını ve sona ermesini talep ettiği davadır. FSEK'in 66. uyarınca, *“Manevi ve mali hakları tecavüze uğrayan kimse tecavüz edene karşı tecavüzün ref'ini dava edebilir.”* Eser sahibinin mali ve/veya manevi haklarının ihlal edilmiş ve bu ihlal devam ediyor yahut tekrarlanma riski taşıyor ise tecavüzün refi davası açılabilmektedir.

FSEK 67. maddede²⁶⁶ ise eser sahibinin, eserinin izinsiz olarak değiştirilmesi

²⁶⁵ ÖZKAN ÜNER, “Fikri Mülkiyet Hukukçuları Toplantısı: Yargıtay ve Avrupa Birliği Adalet Divanı Kararları Hakkında Karşılaştırmalı Perspektifler”, s. 240.

²⁶⁶ **FSEK 67** “Henüz alenileşmemiş bir eser, sahibinin rızası olmaksızın veya arzusuna aykırı olarak umuma arzedildiği takdirde tecavüzün ref'i davası, ancak umuma arz keyfiyetinin çoğaltılmış nüshaların yayımlanması suretiyle vakı olması halinde açılabilir. Aynı hüküm, esere, sahibinin arzusuna aykırı olarak adının konulduğu hallerde de caridir. Eser üzerinde sahibinin adı hiç konulmamış veya yanlış konulmuş yahut konulan ad iltibasa meydan verecek mahiyette olupta eser sahibi 15 inci maddede zikredilen tesbit davasından başka tecavüzün ref'ini talep etmişse, tecavüz eden gerek aslına, gerek tedavülde bulunan çoğaltılmış nüshalar üzerine eser sahibinin adını derç etmeye mecburdur. Masrafi tecavüz edene ait olmak üzere, hükmün en fazla 3 gazetede ilanı talep edilebilir.

32, 33, 34, 35, 36, 39 ve 40 inci maddelerde sayılan hallerde yanlış veya kifayetsiz kaynak tasrih edilmiş veya hiç kaynak gösterilmemişse ikinci fıkra hükmü uygulanır.

Eser haksız olarak değiştirilmiş ise hak sahibi aşağıdaki taleplerde bulunabilir:

1. Eser sahibi, eserin değiştirilmiş şekilde çoğaltılmasının yayım ve temsiline, yayım ve temsiline, radyo ile yayımının menedilmesini ve tecavüz edenin, tedavülde bulunan çoğaltılmış nüshalardaki

durumunda sahip olduğu hakları düzenlemektedir. Bu maddeye uyarınca, eseri değiştirilmiş şekilde çoğaltılmasının, yayım ve temsilinin, radyo ile yayımının menedilmesini ve tecavüz edenin, tedavülde bulunan çoğaltılmış nüshalardaki değişiklikleri düzeltmesini veya bunların eski haline getirilmesi hususları eser sahibince talep edebilir.

Madde, eser sahibinin eserinin özgünlüğünü koruma hakkını güvence altına almaktadır. Eser sahibinin eserinin değiştirilmesi, eserin özgünlüğünü bozmakta ve eser sahibinin haklarını ihlal etmektedir. Bu nedenle, FSEK 67. madde, eser sahibine, eserinin değiştirilmesi durumunda hukuki yollardan koruma sağlama imkânı tanımaktadır.

FSEK 68. madde²⁶⁷ ise eser sahibinin, eserinin izinsiz olarak çoğaltılması, yayılması, temsil edilmesi veya umuma iletilmesi durumunda sahip olduğu hakları düzenlemektedir. Bu maddeye göre, eser sahibi, eserinin izinsiz olarak çoğaltılması, yayılması, temsil edilmesi veya umuma iletilmesi durumunda da eser sahibi tecavüzün ref'ini davasını ikame edebilecek CMK hükümlerinden el koyma gibi birçok hukuki imkândan yararlanarak eserinin mali haklarına olan tecavüzün durdurulmasını talep edebilecektir. Yine kanun koyucu eser sahibine 3 kata kadar tazminat hakkı da tanımıştır.

değişiklikleri düzeltmesini veya bunların eski haline getirilmesini talep edebilir. Değişiklik, eserin, gazete, dergi veya radyo ile yayımı sırasında yapılmışsa eser sahibi, masrafi tecavüz edene ait olmak üzere, eseri değiştirilmiş şekilde yayımlamış olan bütün gazete, dergi ve radyo idarelerinden değişikliğin ilan yolu ile düzeltilmesini talep edebilir.

2. (Değişik: 7/6/1995 - 4110/20 md.) *Güzel sanat eserlerinde eser sahibi asıldaki değişikliğin kendisi tarafından yapılmadığını veya eserdeki adının kaldırılmasını yahut değiştirilmesini talep edebilir. Eski halin iadesi mümkün ise değişikliğin izalesi ammenin veya malikin menfaatlerini esaslı surette haleldar etmiyorsa eser sahibi eseri eski hale getirebilir."*

²⁶⁷ **FSEK 68** "Eseri, icrayı, fonogramı veya yapımları hak sahiplerinden bu Kanuna uygun yazılı izni almadan, işleyen, çoğaltan, çoğaltılmış nüshaları yayan, temsil eden veya hertürlü işaret, ses veya görüntü nakline yarayan araçlarla umuma iletenlerden, izni alınmamış hak sahipleri sözleşme yapılmış olması halinde isteyebileceği bedelin veya bu Kanun hükümleri uyarınca tespit edilecek rayiç bedelin en çok üç kat fazlasını isteyebilir.

İzinsiz çoğaltılan kopyalar satışa çıkarılmamışsa hak sahibi çoğaltılmış kopyaların, çoğaltmaya yarayan film, kalıp ve benzeri araçların imhasını veya üretim maliyet fiyatını geçmeyecek uygun bir bedel karşılığında kendisine verilmesini ya da sözleşme olması durumunda isteyebileceği miktarın üç kat fazlasını talep edebilir. Bu husus, izinsiz çoğaltanın hukuki sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.

İzinsiz çoğaltılan kopyalar satışa çıkarılmışsa hak sahibi, tecavüz edenin elinde bulunan nüshalar hakkında ikinci fıkradaki şıklardan birini kullanabilir.

İkinci ve üçüncü fıkraların eser sahibinden başka hak sahiplerince uygulanabilmesi için eser sahibinin bu Kanunun 52 nci maddesine uygun yazılı çoğaltma izni aranır.

Hak sahiplerinden biri, ikinci ve üçüncü fıkralar uyarınca talepte bulunduklarında Ceza Muhakemesi Kanununun el koymaya ilişkin hükümleri delil elde etmek amacı dışında uygulanmaz.

Bedel talebinde bulunan kişi, tecavüz edene karşı onunla bir sözleşme yapmış olması halinde haiz olabileceği bütün hak ve yetkileri ileri sürebilir."

Eser sahibinin ikame edebileceği bir diğer dava ise tecavüzün men'i davasıdır. Bu dava FSEK madde 69'da düzenlenmiştir. Madde hükmü “*Mali veya manevi haklarında tecavüz tehlikesine maruz kalan eser sahibi muhtemel tecavüzün önlenmesini dava edebilir. Vakı olan tecavüzün devam veya tekrarı muhtemel görülen hallerde de aynı hüküm caridir. 66 ncı maddenin ikinci, üçüncü ve dördüncü fıkralarının hükümleri burada da uygulanır.*”²⁶⁸ Uyarınca tecavüzün ref'i davası için de düzenlenen madde 66'nın ikinci üçüncü ve dördüncü fıkraları burada da uygulama alanı bulmaktadır. FSEK 69. madde kapsamında, eser sahibinin talep edebileceği tedbir kararları, eser sahibinin eserinin korunması için gerekli olan tedbirleri içermelidir. Bu tedbirler arasında, eserin toplatılması, satışının durdurulması, internet üzerinden erişimin engellenmesi gibi tedbirler yer alabilir.

Bu davalar eser sahibinin eser üzerindeki haklarının ihlal edilmesi sonucunda eser sahibinin eser üzerindeki maddi ve manevi olmak üzere ikiye ayrılan haklarının yeniden tesisi, eser üzerindeki ihlalin sonlandırılması yahut önlenmesi gibi imkanlar sağlamaktadır. Eser sahibinin bu yöndeki talepleri eserin NFT olması ve blokzincir üzerinde kayıtlı olmasından bağımsızdır. Eser sahibinin eser üzerindeki haklarının nasıl korunduğuna kısaca değinerek NFT'nin getirdiği yenilikler ile ne gibi avantajlar veya dezavantajlar sağladığını incelemek gerekecektir.

4. NFT Kontrolü Üzerindeki İhlaller ve Sonuçları

Kişinin kendi iradesi dışında gerçekleşen bir takım haksız filleri neticesinde NFT kontrolü üzerinde kayıplar yaşanabilir. Bu durumu somutlaştırmak gerekirse; cüzdanların çalınması, özel anahtarın ele geçirilmesi veya NFT'ye olan erişimin bir şekilde engellenmesi gibi durumları içerir. Bu ihlallerin gerçekleştirilmesinde kullanılan tekniklerin hukuki açıdan bir önemi bulunmamaktadır; önemli olan, kişinin kontrolü dışında yaşanan bu tür durumların olmasıdır. Bu duruma ilişkin en net örnek olarak platformlara yahut cüzdanlara yapılan siber saldırılar verilebilir.²⁶⁹

²⁶⁸ FSEK madde 66 “....(2) Tecavüz, hizmetlerini ifa ettikleri sırada bir işletmenin temsilcisi veya müstahdemleri tarafından yapılmışsa işletme sahibi hakkında da dava açılabilir.

(3) Tecavüz edenin veya ikinci fıkra yazılı kimselerin kusuru şart değildir.

(4) Mahkeme, eser sahibinin manevi ve mali haklarını, tecavüzün şümulünü, kusurun olup olmadığını, varsa ağırlığını ve tecavüzün ref'i halinde tecavüz edenin dışarı olması muhtemel zararları takdir ederek halin icabına göre tecavüzün ref'i için lüzumlu göreceği tedbirlerin tatbikine karar verir.”

²⁶⁹ ÖKDEM, “Hukuksal Açıdan Non-Fungible Token (NFT)”, s. 221.

Kendine özgü düzenlemeleri olmayan NFT'lerin yahut dijital varlıkların hukuki niteliği bu anlamda daha da önem kazanmaktadır. Nitekim bazı yazarlara göre eşya niteliğinde olan NFT'ler²⁷⁰ açısından mülkiyet hakkının ihlali gündeme gelecektir. Yine TMK hükümleri uyarınca öngörülen davalar açılabilir. Burada karşımızca yeni bir zorluk çıkmaktadır.

Uygulamada karşımıza çıkan bir diğer zorluk taraf teşkili açısından kaynaklanmaktadır. Husumet kime yönlendirilecektir? sorusu yanıtlanmaya muhtaçtır. Blokzincir teknoloji kapsamında hashler üzerinde yapılan işlemlerin şeffaf olduğu ve tespit edilebilir olduğundan bahsetmiştir. Ancak bu işlemlerin hangi cüzdanlar tarafından yapıldığı tespit edilebilmekte ise de o cüzdanın kime ait olduğu hususunda tespiti noktasında gizlilik ilkesinin sonucu bir problemle karşılaşmaktadır. İnternet ağının kendisi de düşünüldüğünde anılan işlem dünyanın herhangi bir noktasında gerçekleştirileceğinden uygulanacak hukuktan başlayarak birçok milletlerarası özel hukuk sorunu ile karşılaşılacağı aşikardır²⁷¹.

Bu sorunun cevabında ise mahkemeden önce NFT'nin bulunduğu platforma başvurulmaktadır. Open Sea gibi platformların bu konudaki tutumları ise son derece dikkatlidir. Bir tecavüz durumu bildirildiğinde platformlar bu iddialara hemen cevap vermekte ve yayından kaldırmaktadırlar²⁷².

DMCA (Digital Millennium Copyright Act), dijital medya ile ilgili telif haklarına odaklanan bir Amerikan yasasıdır. 1998 yılında yürürlüğe giren bu yasa, internet üzerinde telif hakkı ihlallerini ele almak ve dijital içeriklerin korunması amacıyla oluşturulmuştur. DMCA'nın ana hedefleri arasında, dijital içeriklerin izinsiz kullanımına karşı önlemler almak, çevrimiçi hizmet sağlayıcılarına telif hakkı ihlalleri konusunda sorumluluklar yüklemek ve telif hakkı sahiplerine dijital içeriklerini koruma imkanları sağlamak bulunmaktadır.

DMCA'nın temel unsurları şunlardır²⁷³:

²⁷⁰ ANTALYA, "Eşya Olarak Dijital Veriler", s. 1220; ÖKDEM, "Hukuksal Açıdan Non-Fungible Token (NFT)", s. 221.

²⁷¹ KURTULAN GÜNER/KAHVECİ, "Mesele Nedir? #10: NFT ve Fikri Haklar Meselesi".

²⁷² GUADAMUZ, "The Treachery Of Images", s. 1383.

²⁷³ "The Digital Millennium Copyright Act of 1998", (1998).

Telif Hakkı İhlali Bildirimi (DMCA Notice): Telif hakkı sahipleri, çevrimiçi ortamda telif haklarına aykırı kullanımı bildirmek için belirli bir süreç ve format kullanarak DMCA bildiriminde bulunabilirler.

Safe Harbor İlkesi: DMCA, çevrimiçi hizmet sağlayıcılarına (internet servis sağlayıcıları, barındırma sağlayıcıları vb.) telif hakkı ihlallerinden korunma sağlayan "safe harbor" (güvenli liman) hükümlerini içerir. Bu, çevrimiçi hizmet sağlayıcılarının, kullanıcıları tarafından yüklenen içerikler nedeniyle sorumluluktan kaçınmalarına izin verir, ancak belirli koşulları yerine getirmelerini şart koşar.

Anti-Circumvention Hükümleri: DMCA, dijital kopya koruma önlemlerini aşma veya atlatma (anti-circumvention) girişimlerini yasaklar.

DMCA, dijital içeriklerin yaygın olarak paylaşıldığı çevrimiçi ortamlarda telif haklarını korumak ve dijital içerik üreticilerini desteklemek amacıyla önemli bir yasal çerçeve oluşturur.

Türk Hukuku perspektifinden değerlendirildiğinde, bir platformda yer alan saldırgan veya hukuka aykırı bir kullanımın, 5651 Sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun kapsamında, DMCA'da olduğu gibi bir bildirimde bulunma imkânı vardır. Bu Kanun çerçevesinde, platformlar hizmet ve içeriği barındıran sistem sağlayıcıları olarak nitelendirilir. Ancak, Kanun'un 5. maddesine göre, platformlar içeriği denetleme yükümlülüğü taşımamakla birlikte, hukuka aykırı içerikle ilgili bilgilendirildikleri durumda, söz konusu içeriği derhal kaldırmakla yükümlüdürler. Bu yönüyle DMCA'dan ayrılmaktadır.

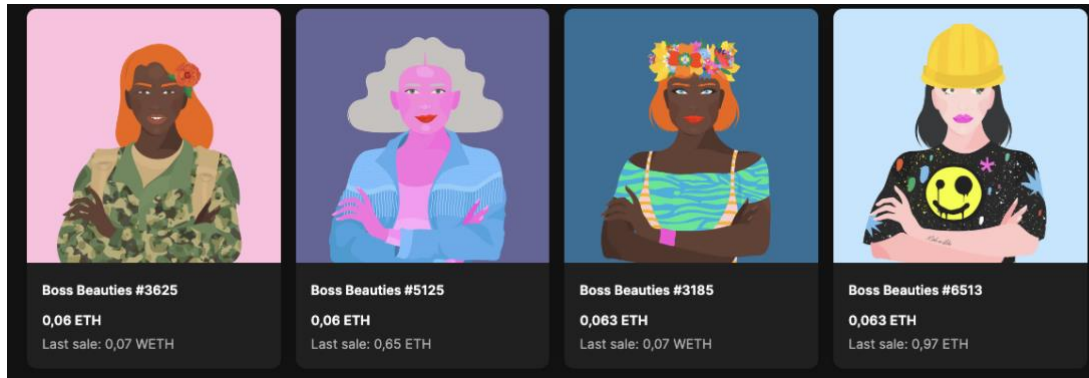
Buradan çıkan sonuç, platforma başvuru için dayalı olunan ilkeye başvuru yapılacağı ortadadır. Platformun dayalı olduğu ülkeye göre bildirimin neticesinde platformun sorumluluğu değişecektir.

IX. GÜNCEL UYUŞMAZLIKLAR

A. Osbourne V. Bilinmeyen kişi, Ozone Networks Inc(OpenSea). Davası

Davacı Osbourne, OpenSea Marketplace’de bulunan NFT’lerinin izni ve bilgisi olmaksızın isimsiz hesaplara transferi üzerine bu isimsiz cüzdan sahiplerine ve OpenSea’ye dava açılmıştır. Osbourne işbu davada öncelikle isimsiz cüzdan sahiplerinin kimlikliklerinin tespiti ile üçüncü kişilere NFT transferlerinin engellenmesi adına ihtiyati tedbir konulması taleplerinde bulunmuştur²⁷⁴. Davacının ihtiyati tedbir talebi yargılamanın sonuna kadar kabul edilmiştir.

Davaya konu NFT’ler, Boss Beauties²⁷⁵ serisinden iki benzersiz dijital sanat eseridir ve Ocak 2022’de Davacının dijital cüzdanından çalınmıştır.



Şekil 10 Örnek Boss Beauties NFT’leri²⁷⁶

Söz konusu davanın önemi mahkemenin verdiği kararın niteliği itibari ile dikkat çekmektedir. Yüksek Mahkeme’nin kararıyla, NFT bir eşya olarak mülkiyet hakkı kapsamı içerisinde yer alan varlıklar olarak değerlendirilmiştir²⁷⁷.

²⁷⁴ “Transcending the Challenges of Crypto Assets | News & Resources | Dorsey”, (26.11.2023), (Son Erişim) <https://www.dorsey.com/newsresources/publications/client-alerts/2022/07/transcending-the-challenges-of-crypto-assets>, 26.11.2023.

²⁷⁵ “Impact”, Boss Beauties, (26.11.2023), (Son Erişim) <https://bossbeauties.com/impact>, 26.11.2023

²⁷⁶ OpenSea, “Boss Beauties - Collection”, OpenSea, (26.11.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/collection/bossbeauties>, 26.11.2023.

²⁷⁷ Osbourne v Persons Unknown & Ozone Networks Inc, (England and Wales High Court (Commercial Court) 10 Mart 2022).

Tedbir kararlarının uygulanması adına Opensea tarafından, ilgili anonim hesaplar dondurulmuştur. Bu tedbir kararı neticesinde söz konusu NFT'lerin, kod varlığı olarak sadece Opensea üzerinden transfer edilmesi engellenebilecektir. Yani bu NFT'lerin davacının cüzdanına iadesi mümkün olmayacaktır.

Sonuç olarak bu kararla birlikte hack ve dolandırıcılığın arttığı, başka türlü düzenlenmemiş bir sektörde NFT sahipleri için ek yasal koruma imkanı doğmuştur. Bu karar, NFT'lerin mülk olarak yasal statüsünün tanınmasında önemli bir emsal teşkil etmektedir ve NFT sahiplerinin, dava açarken NFT'leri üzerinde bir miktar kontrolü yeniden kazanmak ve daha fazla dağılmamalarını sağlamak için adımlar atmalarını sağlayacaktır.

Bu kararla birlikte, İngiliz mahkemeleri yeni teknolojilere uyum sağlama ve kripto varlık sahiplerini koruma hususunda öncülük etme istekliliklerini bir kez daha göstermiştir. Kripto para birimlerini mülk olarak kabul eden ve giderek artan bir içtihat hukuku varken, NFT'ler de dahil olmak üzere diğer kripto varlıkları kapsayan yasal başvuru ve düzenleme büyük ölçüde belirsizdir (veya mevcut değildir). Karar, İngiliz mahkemelerinin kripto varlıkların inceliklerinin farkında olduğunu ve mevcut kuralları ve yasal araçları günümüzün ve geleceğin zorluklarına uygulamak konusunda esnek ve istekli olduğunu göstermektedir.

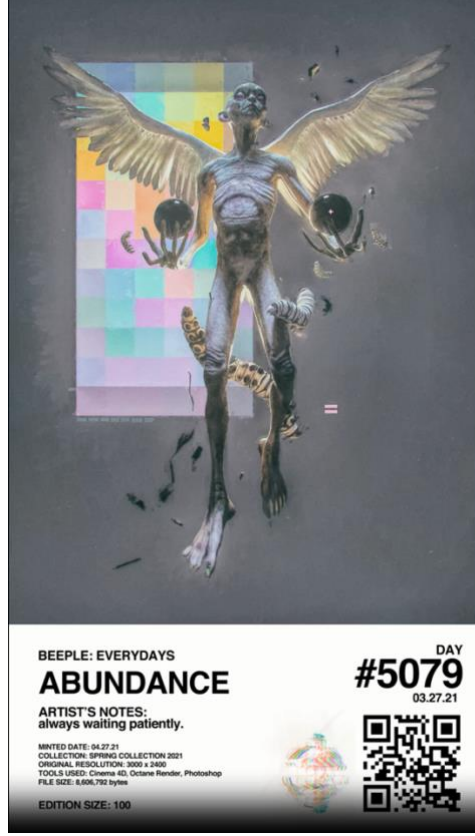
Söz konusu dava hukukumuz açısından incelendiğinde ise benzer bir davanın açılması usulen mümkün değildir. Zira, HMK m. 119 hükmü karşısında davanın açılmamış sayılacaktır.

B. Solymani V. Nifty Gateway LLC Davası

NFT'ler ve tüketici koruması alanında önemli bir dava olan Soleymani v Nifty Gateway LLC, sınır ötesi e-ticaret işlemlerinin karmaşıklığını ve dijital çağda tüketici haklarını uygulamanın zorluklarını vurgulamaktadır.

2021 yılının Nisan ayında, NFT koleksiyoncusu Amir Soleymani, NFT pazarı Nifty Gateway LLC tarafından düzenlenen çevrimiçi bir müzayedede dijital sanatçı Mike Winkelmann'ın (Beeple) "Abundance" adlı eseriyle ilişkili bir blok zinciri tabanlı NFT için 650.000 ABD Doları teklif etmiş ve müzayedeyi kazanmıştır. Ancak, müzayedeyi kazandıktan sonra Soleymani satın alma işlemini gerçekleştirmekten vazgeçmiş ve

müzayede formatını yanlış anladığını ve tek bir NFT için teklif verdiğini ifade etmiştir. Nifty Gateway, Soleymani'nin müzayede şart ve koşullarına bağlı olduğunu savundu ve açıkça müzayedenin 100 NFT için olduğunu belirtmiştir.



Şekil 11 Beeple'in Abundance eseri²⁷⁸

Daha sonra Nifty Gateway, satış anlaşmasını uygulamak için Soleymani aleyhine tahkim işlemleri başlatmış, Soleymani, tahkime itiraz etmiş ve Nifty Gateway'in hizmet şartlarındaki tahkim hükmünün İngiliz hukukuna göre uygulanamaz olduğunu ve Nifty Gateway'in web sitesinin onu müzayede formatı konusunda yanılttığını savunmuştur. Dava, sonunda İngiltere ve Galler Yüksek Adalet Mahkemesi'ne ulaştı. 2022 yılında, Yüksek Mahkeme Nifty Gateway'in lehine karar vermiş ve tahkim hükmünün geçerliliğini onaylamıştır. Soleymani'nin müzayede şartlarına bağlı olduğunu hüküm altına almıştır. Soleymani, kararı İngiltere ve Galler Temyiz Mahkemesi'ne temyiz etmiş ve 2022 yılında,

²⁷⁸ OpenSea, "ABUNDANCE #100/100 - BEEPLE - SPRING/SUMMER COLLECTION 2021", OpenSea, (26.11.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/assets/ethereum/0xdd012153e008346591153fff28b0dd6724f0c256/100020100>, 26.11.2023.

Temyiz Mahkemesi Yüksek Mahkeme'nin kararını bozarak ve tahkim hükmünün İngiliz hukukuna göre uygulanamaz olduğunu hüküm altına almıştır²⁷⁹. Kararın gerekçesinde müzayede şartlarının tüketiciler için şeffaf ve kolay erişilebilir olmadığına hükmetmiştir. Bu karar, NFT'lerle ilgili işlemler ve tüketici hizmet şartları bakımından oldukça önemlidir. Karar, NFT'leri içeren işlemlerde de tüketicilerin korunması gerektiğini ve hizmet şartlarının net ve açık bir şekilde sunulması gerektiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla, tüketiciye yönelik hizmet şartları konusunda tahkim başlatmayı düşünen şirketlere uyarı niteliğinde bir karardır²⁸⁰.

Söz konusu uyuşmazlık ülkemiz hukuku açısından değerlendirildiğinde söz konusu işlemin tüketici işlemi olup olmadığı değerlendirilmelidir. Somut olayda NFT alımında kişinin asil saiki tespiti yapılmalıdır. Davacının iddiasındaki gibi kişisel zevki için NFT alımı yapıldıysa, tüketici sözleşmesine tahkim şartı uygulanıp uygulanamayacağı değerlendirilmelidir. 6502 sayılı TKHK 68/5.maddesi uyarınca tüketicilerin, alternatif uyuşmazlık çözüm mercilerine başvurmalarının mümkün olduğu ifade edilmiştir.

Tahkim şartlarının kabul edilebilmesi için tarafların imzası da aranmadığından bu durumda ancak ihtiyari tahkim yoluna gidilebilecektir. Ancak, bu ihtiyari tahkim; genel işlem şartı niteliğinde değildir. Ancak NFT platformlarının genel işlem niteliğindeki kullanıcı sözleşmelerindeki tahkim şartlarının “haksız şart” denetimine takılması muhtemeldir.

Platforma kaydolurken matbu formları imzalayan ve bunları okumadan imzalayan Şartlardan Soleymani, davasını İngiliz Mahkemesi'nde ikame etmişse de imzaladığı formlarda açıkça ifade edildiği üzere tahkim merkezi ise ABD'de bulunmaktadır. Anılan husus, tek başına bile Türk hukukunda bir haksız şartın oluşması için yeterli görülmelidir. Dolayısıyla kanımızca da İngiliz mahkemesinin verdiği karar, hukukumuz kapsamında değerlendirildiğinde doğru bir karardır.

²⁷⁹ Soleymani v Nifty Gateway LLC [2022] EWCA Civ 1297, (EWCA (Civ) 06 Ekim 2022).

²⁸⁰ Hausfeld, “Consumer win on crypto arbitration clause: dispute set for the English Courts?”, Hausfeld, (26.11.2023), (Son Erişim) <https://www.hausfeld.com/de-de/was-wir-denken/perspektiven-blogs/consumer-win-on-crypto-arbitration-clause-dispute-set-for-the-english-courts/>, 26.11.2023.

C. Karaca v. Yücel davası

İşbu dava Türk Hukuku açısından son derece önemlidir. İlgili yargılama Türk hukukunda NFT’lerle ilgili yapılmış ilk yargılama olma unvanını taşımaktadır²⁸¹. Uyuşmazlık konusu Cem Karaca’nın portresinin kullanımına ilişkindir. Ressam Yiğit Mohat Yücel tarafından dijital ortamda hazırlanan Cem Karaca’nın portresi OpenSea isimli platformda NFT olarak satışa sunulmuştur. CeCem Karaca’nın mirasçısı, Cem Karaca’nın portresinin hukuka aykırı şekilde NFT olarak kullanıldığı, umuma iletildiği ve NFT’lerin listelenerek OpenSea’de satışa FSEK madde 86’nın ihlalini teşkil ettiği iddiasında bulunmuş ve mahkemeden ihtiyati tedbir talep etmiştir. İstanbul 3. FSHHM 2022/4 E. sayılı dosyada alınan bilirkişi raporunda, ressam Yiğit Mohaç Yücel’in NFT olarak satışa sunduğu portrenin Cem Karaca’nın bir fotoğrafından yola çıkılarak hazırlandığı ve Karaca’nın dış görünüşünün ticarileştirildiği, bu nedenle NFT’nin Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu’nu ve kişilik haklarını ihlal eder nitelikte olduğu ifade edilmiştir. Bilirkişi raporunun ardından kararını açıklayan mahkeme, Cem Karaca’nın portresinin izinsiz olarak kullanıldığı internet sitelerine erişimin engellenmesine ve ‘Open Sea’ isimli platformda yer alan NFT’nin kaldırılmasına karar vermiştir.



Söz konusu ihtiyati tedbir kararın icrası için İstanbul 23. İcra Müdürlüğü tarafından Erişim Sağlayıcıları Birliği’nce müzekkere yazılmış akabinde erişime engel getirmiştir. Yine ülkemizde herhangi bir temsilciliği olmayan OpenSea ise DMCA yasası uyarında ilgili

²⁸¹ “BCTR Rapor: ‘Non-Fungible Token-Nitelikli Fikri Tapu’”, Blockchain Türkiye Platformu, 16.01.2023, s. 58, (Son Erişim) <https://bctr.org/bctr-rapor-non-fungible-token-nitelikli-fikri-tapu-28374/>, 26.11.2023.

NFT'yi platformdan kaldırmıştır. Ressam Yiğit Mohaç Yücel ilgili ihtiyati tedbir kararını istinaf etmişse de Bölge Adliye Mahkemesince kararın kaldırılması talebi reddedilmiştir.

FSEK madde 86 hükmü uyarınca *“Eser mahiyetinde olmasalar bile, resim ve portreler tasvir edilenin, tasvir edilen ölmüşse 19 uncu maddenin birinci fıkrasında sayılanların muvafakati olmadan tasvir edilenin ölümünden 10 yıl geçmedikçe, teşhir veya diğer suretlerle umuma arz edilemez.”*

Yine FSEK madde 19 hükmünde ise *“Eser sahibi 14 ve 15 inci maddelerin birinci fıkralarıyla kendisine tanınan salahiyetlerin kullanılış tarzlarını tesbit etmemişse yahut bu hususu her hangi bir kimseye bırakmamışsa bu salahiyetlerin ölümünden sonra kullanılması, vasiyeti tenfiz memuruna; bu tayin edilmemişse sırasıyla sağ kalan eşi ile çocuklarına ve mansup mirasçılarına, ana - babasına, kardeşlerine aittir.”* hükmü amirdir.

FSEK 86 hükmü uyarınca ise 10 yıllık bir süre öngörülmüş olup, Cem Karaca 2004 yılında vefat etmiştir. Süre bazında ressamın söz konusu portreyi umuma iletiminin mümkün olması gerektiği kanaatindeyiz.

Fotoğraf üzerinde, fotoğrafı çekilen kişinin hakkı mevcuttur. Kişinin görüntüsü üzerindeki hakkı kişilik hakkıdır. Rızası dışında görüntüsü fotoğraf ya da resim haline getirilen kişi kişilik hakkının korunmasına ilişkin genel hükümlerden yararlanır. Somut yargılamada anılan portrenin TMK kapsamında değerlendirilip değerlendirilemeyeceği önem taşımaktadır. Kişilik hakkı, kişinin kişi olması sebebiyle sahip bulunduğu ve kişiliğine ayrılmaz biçimde bağlı haktır. Bu sebeple kişilik hakkı, ilke olarak devredilemez, mirasçılara geçmez, kişinin ölümüyle son bulur. Buna karşılık kişiliğin ihlalden doğan malvarlığına ilişkin talepler, ilke olarak devredebilir ve miras yoluyla geçer. Manevi tazminat talebi ise, TMK 25 IV hükmüne göre karşı tarafça kabul edilmiş olmadıkça devredilemez ve mirasbırakan tarafından ileri sürülmüş olmadıkça mirasçılara geçmez. Dolayısıyla Emrah Karaca'nın davasının reddi gerekir.

D. Miramax v. Tarantino

1994 yapımı Pulp Fiction filminin yapımcısı olan Miramax, filmin yönetmeni Quentin Tarantino'ya, filmin senaryosunu temel alan NFT'ler satma planları nedeniyle 2021 Kasım ayında dava açmıştır. Miramax, Tarantino'nun NFT satışının filmdeki telif hakkı ve ticari marka haklarını ihlal edeceğini iddia etmiştir.

1993 yılında, Miramax Tarantino'dan Pulp Fiction haklarını satın almıştır. Taraflar arasındaki anlaşma uyarınca telif hakkı ve ticari markayı da içeren filmin tüm haklarının Miramax'a aittir.

2021 yılında, Tarantino NFT formatında yedi özel "Pulp Fiction" sahnesi satma planlarını duyurmuş bunun üzerine Miramax, Tarantino'ya da açmıştır. Miramax, NFT satışının filmdeki telif hakkı ve ticari marka haklarını ihlal edeceğini iddia etmiştir.

Bu durumda, davalı Tarantino'nun savunduğu nokta ise, NFT'lerin kendi senaryosuna dayandığını ve senaryonun yayın haklarının filmin yönetmeni olarak kendisine ait olduğunu öne sürmesidir. Dolayısıyla, NFT'leri satışa çıkarabileceğini iddia etmektedir. NFT'lerden ilkinin ocak ayında 1.1 milyon dolara satmıştır²⁸². Bu gelişme taraflarca gelecekte NFT projelerinde veya diğer projelerde iş birliği yapmaya istekli oldukları belirtilerek uzlaşmaya varmıştır. Uzlaşma anlaşmasının içeriği ve koşulları ise açıklanmamıştır.

Türk hukuku kapsamında söz konusu uyuşmazlık irdelendiğinde somut olayda; devrin yapıldığı dönemde inceleme konusu olan NFT teknolojisinin var olmadığı bir zaman diliminde film üzerindeki yapımcının devredilen mali hakların söz konusu devrin çok sonrasında ortaya çıkan NFT'leri de içerip içermeyeceği konuları tartışılmalıdır²⁸³. Telif hukuku açısından “filmlerin ilk tespitini gerçekleştiren film yapımcıları” bağlantılı hak sahibi olarak korunmaktadır²⁸⁴. Yapımcının, bir film eserinin yaratılmasında ekonomik bir katkı sunarak varlık kazanmasının önemli olduğu vurgulanmalıdır. Pratikte, sanatçılar genellikle sinema eserleriyle ilgili mali haklarını yapımcılara devretmektedir. Doktrinde ise

²⁸² QUEEN, Jack: “Tarantino, Miramax Settle Copyright Suit over ‘Pulp Fiction’ NFTs”, Reuters, (09.09.2022), blm. Legal, (Son Erişim) <https://www.reuters.com/legal/tarantino-miramax-settle-copyright-suit-over-pulp-fiction-nfts-2022-09-09/>, 26.11.2023.

²⁸³ SULUK/KARASU/NAL, Fikri Mülkiyet Hukuku, s. 124 vd.

²⁸⁴ ÖKDEM, “Hukuksal Açıdan Non-Fungible Token (NFT)”, s. 267.

bu konuda; yapımcı ile karşılaştırıldığında daha zayıf bir konumda olan sanatçı lehine, 1994 yılında NFT'nin henüz var olmadığı bir dönemde, mali hakların devredildiği kabul edilmemelidir²⁸⁵. Dolayısıyla Tarantino kendi senaryosu üzerinde bir NFT koleksiyonu oluşturma yetkisine sahip olduğunun kabulü gerekmektedir.

Söz konusu uyumsuzluğun bir diğer yönü ise, Tarantino'nun SCRT ağı üzerinde yer alan NFT koleksiyonunun hukuki açıdan nasıl değerlendirileceğidir. SCRT ağı, sadece NFT'yi satın alanların görebileceği bir medya-veri gizliliğine sahip bir blokzincir ağıdır. Bu gizli NFT'ler aracılığıyla, film yapımcısının Pulp Fiction içeriklerinin aslında umuma iletilmemiş olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü, sadece NFT alan kişi, “umum” kavramının gerekliliklerini karşılamamaktadır. Eğer dava görülseydi ve Tarantino'nun telif hakkı ihlaline karar verilseydi bile, büyük olasılıkla bu ihlallerin içinde umuma iletim hakkının ihlali yer almayacaktır.

²⁸⁵ FİLORİNALİ, Non-Fungible Tokens (NFT'ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, s. 75.

SONUÇ

Blokszincir teknolojisi, son yıllarda teknoloji dünyasında önemli bir yer edinmiş ve birçok sektörde devrim niteliğinde değişikliklere öncülük etmiştir. Bu teknoloji, merkezi olmayan, şeffaf, güvenli ve değiştirilemez bir veri transferi ve saklama mekanizması sunarak birçok sektördeki iş süreçlerini dönüştürmüştür.

Blokszincirin öncü uygulaması olan kripto paralar, geleneksel finans sistemlerine alternatif olarak ortaya çıkmış ve milyonlarca insanın dijital varlık saklaması, transfer etmesi ve ticaret yapmasına olanak tanımıştır. Bitcoin, Ethereum ve diğer kripto paralar, blokszincirin gücünü ve potansiyelini göstermiş ve dijital varlık dünyasını etkilemiştir.

Bununla birlikte, blokszincirin etkisi sadece finansal alanda değil, aynı zamanda sağlık, lojistik, enerji, eğitim ve daha birçok sektörde de hissedilmektedir. Blokszincir, tıbbi kayıtların güvenliği, lojistik süreçlerin izlenebilirliği, enerji ticaretinin şeffaflığı gibi birçok alanda çözümler sunarak iş süreçlerini optimize etmekte ve güvenilirliği artırmaktadır.

Teknoloji dünyasındaki yerini daha da pekiştirmek için, blokszincirin akıllı sözleşmeler adı verilen programlanabilir işlem protokollerini kullanabilme yeteneği önemli bir faktördür. Akıllı sözleşmeler, belirli şartlara bağlı olarak otomatik olarak çalışan, müdahaleye gerek olmayan ve güvenli işlemleri kolaylaştıran bir özelliktir.

NFT'ler blokszincir teknolojisinin özel bir uygulaması olarak karşımıza çıkar. Bu iki kavram arasındaki ilişki, blokszincirin, dijital varlıkların benzersizliğini ve sahipliğini belgeleyen bir sistem olarak nasıl kullanılabileceğini yansıtmaktadır.

Blokszincir, dağıtık ve şeffaf bir defter sistemidir. Her bir blok, öncekine referans verir ve bir zincir oluşturur. Bu zincirdeki her işlem kriptografik olarak güvence altına alınır ve değiştirilmesi zor hale gelir. Bu özellikler, blokszincirin güvenilir ve şeffaf bir kayıt sistemi sağlamasına olanak vermektedir.

NFT'ler ise blokszincir üzerinde benzersiz dijital varlıkları temsil eden token'lar olarak ortaya çıkar. Örneğin, bir sanat eseri dijitalleştirildiğinde ve bu dijital varlık bir NFT

olarak blokzincire kaydedildiğinde, o eserin dijital sahiplik hakları belgelenmiş olur. Bu NFT, sanat eserini benzersiz kılan bir dijital tanımlayıcıya sahiptir ve bu nedenle sahiplik bilgisi kolayca doğrulanabilir.

Blokzincir, NFT'lerin oluşturulması, transferi ve sahiplik değişikliklerini güvenilir bir şekilde yönetir. Bu sayede, NFT'ler sanat eserlerinden müzik dosyalarına, dijital koleksiyonlardan sanal gayrimenkullere kadar çeşitli dijital varlıkları temsil edebilir. Blokzincir sayesinde, NFT'lerin benzersizliği ve sahipliği matematiksel olarak güvence altına alınır ve bu dijital varlıkların takibi şeffaf bir şekilde gerçekleşir.

Bu bağlamda, NFT'lerin blokzincir üzerinde kullanılması, dijital varlıkların güvenli ve şeffaf bir şekilde takip edilmesine, sahiplik haklarının belgelenmesine ve bu varlıkların ticaretine olanak tanımaktadır. Blokzincir, NFT'lerin sunduğu benzersizlik ve sahiplik güvencesini sağlamak için ideal bir altyapı sunar, bu da dijital sanat, müzik, oyun ve benzeri sektörlerde çeşitli kullanım senaryolarını mümkün kılmaktadır. Sanat, müzik, oyun, gayrimenkul ve daha birçok sektörde NFT'lerin çeşitli uygulamaları bulunmaktadır. Öncelikle, sanat dünyasında NFT'ler, dijital sanat eserlerinin benzersiz bir dijital tanımlayıcıya sahip olarak tokenleştirilmesini sağlar, bu da sanatçılara eserlerini dijital platformlarda güvenle satabilmelerine ve koleksiyonlara dijital sanat eserlerini sahiplenme imkânı sunmaktadır. Müzik alanında, sanatçılar NFT'leri kullanarak özel müzik parçalarını satabilir ve dinleyicilere benzersiz dijital müzik koleksiyonları oluşturma fırsatı sunabilirler.

Oyun sektöründe NFT'ler, oyun içi öğelerin tokenleştirilmesi ve oyuncular arasında ticaretini mümkün kılarak oyun ekonomilerini güçlendirmektedir. Gayrimenkulde, NFT'ler, dijital olarak temsil edilen mülklerin alım satımını ve ticaretini mümkün kılarak sanal gayrimenkul pazarlarının oluşmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca, NFT'ler, özelleştirilmiş sanal kimlikler, dijital giyim ve sanal dünyalarda kullanılan diğer dijital varlıkların tokenleştirilmesinde de rol oynamaktadır. Eğitim, etkinlik biletleri, patentler gibi birçok farklı sektörde NFT'lerin kullanım alanları bulunmaktadır. Bu çeşitlilik, NFT'lerin dijital varlık sahipliği ve ticareti konusunda geniş bir potansiyel taşıdığını göstermektedir.

NFT'lerle ilgili eser sahipliği konusu bazı tartışmalara yol açmış ve önemli soruları gündeme getirmiştir.

Öncelikle, NFT'lerin dijital varlıkların sahipliğini belgelediği düşünülerek bu sorulara cevap aranmıştır. Bir sanat eseri, müzik parçası veya diğer dijital varlık bir NFT olarak tokenleştirildiğinde, bu token, o varlığın dijital sahiplik haklarını temsil eder. Ancak, bu noktada, NFT'nin sahiplik haklarını gerçekten de eser sahibine mi yoksa sadece dijital varlığın tokenleştirilmiş temsilcisine mi verdiği konusu ortaya çıkmaktadır.

Diğer bir sorun ise NFT'lerin eser sahipliği üzerindeki etkileridir. Eğer bir sanat eseri NFT olarak tokenleştirilmişse, eser sahibi bu dijital varlığın ticaretini veya kullanımını sınırlayabilir mi? NFT'yi satın alan kişi, eserle ilgili belirli haklara sahip olabilir mi? Bu konulardaki belirsizlikler, sanat ve diğer kültürel eserlerin dijital dünyada nasıl işlediği konusunda yeni sorular ortaya çıkarmakta ve uyuşmazlıklara neden olmaktadır. NFT'lerle birlikte gelen telif hukuku konuları da eser sahipliği sorunlarını derinleştirmektedir. Sanat eserinin dijital bir kopyasının NFT olarak satılması, orijinal eser sahibinin telif haklarını ve eser üzerindeki kontrolünü nasıl etkiler? Şeklindeki sorulara net bir cevap vermek mümkün değildir. Tüm bu sorunlara çalışmamızda Amerikan, Avrupa ve Türk hukuk kuralları kapsamında yanıtlar aranmıştır.

Zira Türk hukuk sistemi bu küresel gelişmelere duyarlılık göstermekte ve NFT'lerin Türkiye'deki hukuki statüsünü belirlemek adına çeşitli adımlar atmaktadır. Ancak, NFT'lerin dijital sanat eserleri üzerindeki etkileri ve bu teknolojinin telif hukukuyla uyumlu bir şekilde nasıl entegre edileceği konusundaki belirsizlikler devam etmektedir. Türkiye'deki hukuki çerçevenin NFT'leri ele almak üzere nasıl güncelleneceği, dijital varlık sahipliği konusundaki belirsizlikleri gidermek ve sanat eserlerinin korunmasını sağlamak açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, Türk hukuku, NFT'lerin sanat eserlerinin dijital dünyada nasıl korunabileceği ve bu yeni teknolojiye nasıl uyum sağlayabileceği konusundaki yaklaşımını belirlemekte önemli adımlar atmaya yönelmelidir.

Öncelikle her NFT eser değildir. Yine FSEK uyarınca eser niteliğine haiz NFT'lerde eserin kime ait olduğu noktasında tartışmalar mevcuttur. Teknolojinin ulaştığı noktada yapay zekanın hayatımıza birçok alanda girdiği açık olarak gözlemlenmektedir. Dolayısıyla bir yapay zekanın, yazılımın eser sahibi olup olamayacağı tartışması ile karşılaşmıştır. Dünyanın çeşitli hukuk sistemlerinde de bu tartışma gün yüzüne çıkmıştır. Birtakım mahkemeler yapay zekanın eser sahibi olabileceği ifade edilmişken İngiliz ve Amerikan Mahkemeleri eser sahibinin hususiyetini taşımadığı gerekçesi ile yapay zekanın telif hakkı

sahibi olamayacağını ifade etmiştir. Kanımızca da sanatın duygu içermesi, bir başka anlatımla da hususiyet taşıması biricikliği açısından son derece önemlidir. Birtakım kodlar ile üretilen eserlerin yaratıcısının yapay zekâ olduğunun kabulü mümkün değildir.

Eser sahipliği açısından eser statüsünü kazanıldığı an son derece önemlidir. Zira, NFT doluşturulma anı mı yoksa dijital dosyanın oluşturulduğu an mı eser oluşmuş olacağı tartışması NFT'nin bir mühür mü yoksa eser olmanın şartı mı olarak değerlendirileceği anlamını taşımaktadır. Kanımızca, NFT'nin eser olma şartı olarak düşünülmesi kabul edilemezdir. NFT niteliği itibari ile eserin kaydedilmesi, tasdiklenmesi niteliğine sahip bir zaman damgası gibidir.

Dolayısıyla karşımıza NFT'ler ve eser incelemesinde üç durumla karşılaşmak mümkündür. Bunlardan ilki eserin hali hazırda sanatçısı tarafından NFT olarak üretilmesidir. Bir başka ifade ile dijital ortamda eser ve NFT oluşturma anın aynı olmasıdır. Bu halde NFT eserden söz etmek mümkün olacaktır. Yine de hatırlatmak da fayda gördüğümüz husus ise NFT'nin eser olma şartlarından biri olmadığıdır. Diğer bir ihtimal ise fiziki olarak bir eserin NFT hale getirilmesidir. Burada önce eserin dijital hale getirilmesi söz konusu olacaktır. Dolayısıyla bu durumda çoğaltma veya umuma iletim hususları ile karşılaşılacaktır. Dolayısıyla yine eserden söz etmek mümkün olmayacaktır. Son durum ise eser sahibinin izni dışında yapılan işlemlerdir. Bu durum da isek eser sahibinin haklarına tecavüz meydana gelecektir. FSEK 68 vd. hükümler uyarınca tecavüzün menî ve tazminat davaları ile eser sahibinin talepte bulunması mümkün olacaktır.

Sanat eserlerinin zaman içinde değer kazanması karmaşık bir süreçtir ve bir dizi faktöre bağlıdır. Bir eserin değer kazanması genellikle sanatçının tanınırlığı, eserin benzersizliği, tarihsel ve kültürel önemi, sanat piyasası trendleri, müze veya koleksiyonlardaki sergilenme durumu, sanat eleştirmenlerinin ve uzmanların görüşleri, sanat eserinin durumu gibi çeşitli faktörlere dayanır. Birçok sanatçının eserleri ölümünden sonra değer kazanmış ve bugün hala isimleri herkesçe bilinen sanatçılar eserleri milyon dolarlar ederken fakir olarak ölmüşlerdir. Bu gibi sorunların önüne geçebilmek, eser yaratıcısının yarattığı eserden ekonomik değer kazabilmesi için hukukumuzda da düzenlenen pay takip hakkı son derece dikkat çekmektedir. NFT ile pay takip hakkı kolaylaşmış eserin sanatçısı herhangi bir talepte bulunmadan, akıllı sözleşmeye eklenen bir kod ile eserinin sonraki satışlarından pay elde edilecektir.

Çalışmamıza konu edilen bir diğer durum ise telif hakkı ihlallerinde gizlilik ilkesi uyarınca kimlik tespitinin nasıl yapılacağı hususudur. Bilindiği üzere hukukumuzda usulen bilinmeyen kişiye dava açmak mümkün değildir. FSEK kapsamında yapılacak düzenleme ile cüzdan sahipleri ile kimlik verilerinin bir şekilde eşleştirelmesinin sağlanması son derece önem arz etmektedir. Aksi halde yaşanan bir ihlalde husumetin kime yönelteceğı tartışması çözümsüz kalmaktadır.

Tartışılmalı olan hususlardan bir diğeri ise mali hak devirleri ve lisans sözleşmeleridir. NFT'lerin bulunduğı platformlar tarafından belirlenen genel hüküm ve koşullar çerçevesinde nu hususlar düzenlenmektedir. Ancak, bu tür genel hükümlerin olmadığı durumlarda bazı görüşlere göre, akıllı sözleşmeler veya NFT'nin aslına eklenen devir sözleşmeleri aracılığıyla yazılılık şartı sağlanabilir; ayrıca kriptografik imza, kanunda yer alan imza şartını karşılamış olacaktır.

Yine NFT açısından yapılan değerlendirmede NFT'lerin hukukun birçok alanında kullanılabileceğı, hatta köhneleşmiş idari kurumlarda evrak ve takip süreçlerini hızlandırabileceğı düşünülmektedir. Örneğın NFT'nin bankacılık alanında kullanılması son derece olasıdır. Blokzincir teknolojisi sayesinde ciro silsilesini göstermek mümkün olacaktır. Yine NFT'nin bizce yanlış olan Türkçe karşılığından da yola çıkarak tapu olarak kullanılması, satış anında satış bedeli üzerinden vergi alınması neticesinde emlak bedellerinin düşük gösterilmek suretiyle kaçırılan verginin de önüne geçebileceğı düşüncesindeyiz. Yine NFT'nin ruhsat gibi sahiplik bildiren alanlarda kullanılması mümkündür. Akıllı sözleşmeye tanımlanacak her bir durum ile NFT'nin dijital noter olması bile olasıdır. Yine birçok olumsuz senaryo içinde de NFT'lerin kullanılması mümkündür. Blokzincirin ve NFT'lerin sağladığı gizlilik sayesinde rüşvet ve kara para aklama gibi yasa dışı faaliyetlere de konu olması mümkündür. Ancak bunlar mevcut durumda her hukuk düzeni tarafından kabul görmüş değildir. Bugün NFT'nin ispat kolaylığına sağladığı ise şüphesizdir.

Çalışma kapsamı içerisinde değerlendirildiğinde ise dijital dünyanın hayatımız içerisine entegre olması ile birçok şey dijitalleşmiştir. Her ne kadar hukuki çerçevede eksiklikleri olan ve birçok insan tarafından ne işe yaradığı anlaşılamayan NFT'lerin sanatçılar açısından yenilikçi olduğu ve an itibari ile de birçok koleksiyoncu tarafından kabul

gördüğü izahtan varestedir. Öncelikle mevcut kanunun güncel gelişmeleri yakalayamadığı ve telif hukuku açısından genel kapsayıcı yeni bir kanunun ihtiyacına haiz olduğu sonucu çıkmaktadır. Yeni bir kanun hazırlanıncaya kadar ise uyuşmazlıklar hakkında karar verecek mahkemelerin ve hakimlerin kararlarında mevcut teknolojinin karakteristik yapısını anlaşılması için uzman görüşlerinden ve bilirkişi raporlarından yararlanarak hali hazırdaki gelişmeleri izleyen ve mevcut kanunun özünü de kapsayıcı, kararlar vermesi gerektiği kanısındayız.

KAYNAKLAR

AKÇAAL, Mehmet: “NFT (Değiştirilemeyen Jeton) Sanat Eserlerinin Miras Yoluyla Geçmesi”, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, S. 159, 2022.

AKIN, İrfan: Dijital Telif Hukuku, 1. bs, Ankara, Seçkin Yayınları, 2022.

AKSU, Mustafa: “Avrupa Adalet Divanının Bazı Kararları Işığında Link Vermeden Dolayı Sorumluluğun Umuma İletim Hakkı Çerçevesinde Değerlendirilmesi”, İKÜHFD, C. 18, S. 1, 2019, s. 33-62.

ALTINOK, Arda: “Gayri Misli Kripto Varlıklara (NFT- Non-Fungible Tokens) İlişkin Telif Hakkı”, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, S. 161, s. 253-275 2022.

ANTALYA, Osman Gökhan: “Eşya Olarak Dijital Veriler: Dijital Eşya”, Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi, C. 29, S. 2, 2023, s. 1208-1222.

ANTALYA, Osman Gökhan, TOPUZ, Murat: Eşya Hukuku, 3. bs, Ankara, Seçkin Yayınları, 2019.

ARIKAN, Özgür: “Telif Hakları Hukuku Boyutuyla NFT’ler”, Ticaret ve Fikri Mülkiyet Hukuku Dergisi, C. 8, S. 2, 2022, s. 323-336.

ARSLANLI, Halil: Fikri Hukuk Dersleri II, İstanbul, Sulhi Garan Matbaası, 1954.

ATA POLAT, Özlem: “Dağıtık Defter Teknolojisine Dayalı Kıymetli Evrak Düzenlemeleri ve Bu Düzenlemelerin Menkul Kıymetlerin Kıymetli Evrak Niteliğine Etkisine İlişkin Bir Değerlendirme”, Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi, C. 39, S. 2, 2023, s. 323-365.

ATEŞ, Mustafa: “Eser Sahibinin Eserin Yeniden Satışından Pay Alma Hakkı”, Terazî Hukuk Dergisi, C. 13, S. 140, 2018, s. 66-77.

ATEŞ, Mustafa: Fikri Hukukta Eser Sahipliği, 2. bs, Ankara, 2012.

ATEŞ, Mustafa: “Telif Hukukunda Eser Kavramı ve Eser Sahipliği”, Fikri Mülkiyet Hukuku Çalıştay1 Bildiriler Kitabı, ed. Hasan Kadir Yılmaztekin, Banu Fatma Günarslan, 1. bs, Ankara, Türkiye Adalet Akademisi, 2020.

AYİTER, Nuşin: Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri, 2. bs, Ankara, 1981.

BAK, Başak: “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”, TAAD, S. 35, 2018, s. 211-232.

“BCTR Rapor: ‘Non-Fungible Token-Nitelikli Fikri Tapu’”, Blockchain Türkiye Platformu, 2022, (Son Erişim) <https://bctr.org/bctr-rapor-non-fungible-token-nitelikli-fikri-tapu-28374/>, 26.11.2023.

BECK, Roman: “Beyond Bitcoin: The Rise of Blockchain World”, Computer, C. 51, S. 2, 2018, s. 54-58.

BİLGİLİ, Fatih, CENGİL, M.Fatih: Blockchain ve Kripto Para Hukuku, 2. bs, Bursa, Dora Yayınları, 2022.

BODÓ vd., Balázs, GIANNPOULOU, Alexandra, QUINTAIS, João Pedro, MEZEI, Péter: “The Rise of NFTs: These Aren’t the Droids You’re Looking For”, European Intellectual Property Review, C. 44, S. 5, 2022, s. 265-282.

BOZKURT YÜKSEL, Armağan Ebru ,BAK, Başak, YÜKSEL, Sera Reyhani, ASLANOVA Kemale.: Futurist Hukuk, İstanbul, Aristo Yayınevi, 2018.

CEBE, Rohat, SUÇİN Hayrettin: “Fikir ve Sanat Eserleri Kanunun Kısa Tarihçesi ve Eser Üreticileri Açısından Önemi”, Rast Müzikoloji Dergisi, C. 2, S. 1, 2014, s. 120-127.

ÇAĞLAYAN AKSOY, Pınar, ÖZKAN ÜNER, Zehra: “NFTs and Copyright: Challenges and Opportunities”, Journal of Intellectual Property Law and Practice, C. 16, S. 10, 2021, s. 1115-1126.

ÇAKMAK, Diren: “Osmanlı Telif Hukuku ile İlgili Mevzuat”, Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi, S. 21, 2007, s. 191-234.

DE CARLO, Francesco: “The Intersection between Copyright Protection and Blockchain Technology: The Case of CryptoArt”, Single Cycle Master’s Degree Thesis, Luiss Guido Carli, 15.04.2021, (Son Erişim) <http://tesi.luiss.it/30173/> , 13.10.2023

DEMİRBAŞ, Ali: “Telif Hukukunda İnternet Linki ve Avrupa Adalet Mahkemesi’nin Svensson ve Bestwater Kararları”, İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 5, S. 1, 2018, s. 169-186.

DOĞANCI, Doğa Ekrem: Blokzincirine Dayalı Akıllı Sözleşmelerin Hukuki Nitelikleri, Kuruluşu, Yorumu, İfası ve Bazı Örnek Hukuki Uygulamalar, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2021.

ERBEK, Özge: “Fikir ve Sanat Eserlerine İlişkin Lisans Sözleşmesinin Hukuki Niteliği”, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 11, S. 2, 2009, s. 1-68.

ERSOY, Çağlar: Robotlar, Yapay Zeka ve Hukuk, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2019.

ESENER, Turhan, Kudret GÜVEN: Eşya Hukuku, 7. bs, Ankara, Yetkin Yayınları, 2017.

European Banking Authority: “Report with Advice for the European Commission on Crypto-Assets”, 09.01.2019, (Son Erişim)

https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2545547/67493_daa-85a8-4429-aa91-e9a5ed880684/EBA%20Report%20on%20crypto%20assets.pdf?retry=1

EVANS, Tonya M.: “Cryptokitties, Cryptography, and Copyright”, AIPLA Quarterly Journal, C. 47, S. 2, 2019, s. 219-266.

FAIRFIELD, JOSHUA A. T.: “Tokenized: The Law of Non-Fungible Tokens and Unique Digital Property”, Indiana Law Journal, C. 97, S. 4, 2022, s. 1261-1314.

FİLORİNALİ, Kardelen: Non-Fungible Tokens (NFT’ler) ve Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku Yansımaları, Ankara, Seçkin Yayınları, 2023.

FİNZER, Devin: “The Non-Fungible Token Bible: Everything You Need To Know About NFTs”, (23.10.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/blog/articles/non-fungible-tokens>, 23.10.2023.

FORTNOW, Matt, QUHARRISON ,Terry: The NFT Handbook: How to Create, Sell and Buy Non-Fungible Token, Wiley, 2021.

FRYE, Brian L.: “After Copyright: Pwning NFTs in a Clout Economy”, Columbia Journal of Law & The Arts, C. 45, S. 3, 2022, s. 341-352.

GOLDMAN, Jeremy: “A Primer on NFTs and Intellectual Property (via Passle)”, Passle, (22.10.2023), (Son Erişim) <https://ipandmedialaw.fkks.com/post/102gt4b/a-primer-on-nfts-and-intellectual-property> , 22.10.2023.

GÖKYAYLA, Emre K.: Telif Hakkı ve Telif Hakkının Devri Sözleşmesi, 2. bs, Ankara, Yetkin Yayınları, 2001.

GUADAMUZ, Andrés: “Do Androids Dream of Electric Copyright? Comparative Analysis of Originality in Artificial Intelligence Generated Works”, Intellectual Property Quarterly, S. 2, 2017.

GUADAMUZ, Andrés: “NFTs Could Have a Generative Art Copyright Problem”, TechnoLlama, 19.02.2022, (Son Erişim) <https://www.technollama.co.uk/nfts-could-have-a-generative-art-copyright-problem> , 26.10.2023.

GUADAMUZ, Andrés : “The Treachery Of Images: Non-Fungible Tokens And Copyright”, Journal of Intellectual Property Law & Practice, C. 16, S. 12, 2021, s. 1367-1385.

GUADAMUZ, Andrés : “What Do You Buy When You Buy an NFT?”, TechnoLlama, 28.03.2021, (Son Erişim) <https://www.technollama.co.uk/what-do-you-buy-when-you-buy-an-nft> , 23.10.2023.

GÜÇLÜTÜRK, Osman G.: “Hukukçular İçin Blokzincir Teknolojisinin Teknik İşleyişi: Bitcoin Örneği”, Gelişen Teknolojiler ve Hukuk I: Blokzincir, ed. Osman G. GÜÇLÜTÜRK, E. Eylem AKSOY RETORNAZ, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2021, s. 21-72.

GÜÇLÜTÜRK, Osman G., CANKAT, Rıfat: “Yapay Zeka ile Oluşturulan Ürünlerin Eser Niteliği ve Eser Sahipliği Meselesi”, Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zeka, ed. Osman G. GÜÇLÜTÜRK, E. Eylem AKSOY RETORNAZ, 1. bs, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2021, s. 195-222.

GÜNEŞ, İlhami: Uygulamada Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku, 2. bs, Seçkin Yayınları, 2015.

GÜNEY, Yılmaz: “FSEK Bakımından Video Oyunlarının Eser Niteliği”, Yaşar Üniversitesi SBE(Yüksek Lisans Tezi), İzmir, 2020.

GÜRKAYNAK, Gönenç, YILMAZ, İlay, YEŞİLATAY, Burak, BENGİ, Berk: “Intellectual Property Law and Practice in the Blockchain Realm”, Computer Law & Security Review, C. 34, S. 4, 2018, s. 847-862.

GÜVEN, Vedat, ŞAHİNÖZ, Erkin: Blokzincir - Kripto Paralar - Bitcoin Satoshi Dünyayı Değiştiriyor, 8. bs, İstanbul, Konik Kitap, 2020.

HACKER, Philipp, THOMALE Chris: “Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law”, 15 European Company and Financial Law Review, 2017, 1-45.

HAIDAR, Youssef: “NFTs: The Good, the Bad, and the Ugly”, Coinmonks, 2022, (Son Erişim) <https://medium.com/coinmonks/nfts-the-good-the-bad-and-the-ugly-8da0949de6eb>, 01.04.2024

HANDAGAMA, Sandali: “‘Jack Dorsey’s First Tweet’ NFT Went on Sale for \$48M. It Ended With a Top Bid of Just \$280”, 13.04.2022, (Son Erişim) <https://www.coindesk.com/business/2022/04/13/jack-dorseys-first-tweet-nft-went-on-sale->

for-48m-it-ended-with-a-top-bid-of-just-280/, 05.03.2023.

HIRSCH, Ernst E.: Fikri ve Sınai Haklar, Ankara, 1948.

JONES, Benjamin A., GOODKIND Andrew L., BERRENS, Robert P.: “Economic Estimation of Bitcoin Mining’s Climate Damages Demonstrates Closer Resemblance to Digital Crude than Digital Gold”, Scientific Reports, C. 12, S. 1, 2022, s. 14512.

KACZYNSKI, Steve, KOMINERS, Scott Duke: “How NFTs Create Value”, Harvard Business Review, (10.11.2021), (Son Erişim) <https://hbr.org/2021/11/how-nfts-create-value>, 05.03.2023.

KARAASLAN, Pelin: “NFT’leştirilmiş Fotoğraflar Dahil İnternet Ortamındaki Fotoğraf Eserlerinin Korunması”, Erciyes Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 18, S. 2, 2023, s. 465-510.

KARASİOĞLU GÜRBÜZ, Gökçen: “Eser Sahibinin Dijital Mührü: NFT Sanat Eserleri”, Uluslararası Bilişim ve Teknoloji Hukuku Sempozyumu Tebliğler Kitabı, ed. Şerafettin EKİCİ, Ekrem SOLAK, Emre AVŞAR, 1., Adalet Yayınevi, 2021.

KILIÇOĞLU, Ahmet: Sınai Haklarla Karşılaştırmalı Fikri Haklar, Ankara, 2019.

KURT, Kadir: “Bern Sözleşmesi ve Türkiye’nin Katılım Süreci”, Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi, C. 37, S. 104, 2021, s. 1-42.

KURTULAN GÜNER, Gökçe, KAHVECİ Zeynep Ülkü: “Mesele Nedir? #10: NFT ve Fikri Haklar Meselesi”, (25.02.2023), (Son Erişim) [https://www.bilgi.edu.tr/tr/haber/10925/mesele-nedir-10-nft-ve-fikri-haklar-meselesi-gokce-/](https://www.bilgi.edu.tr/tr/haber/10925/mesele-nedir-10-nft-ve-fikri-haklar-meselesi-gokce/), 25.02.2023.

KÜÇÜKALİ, Canan: “Telif Koruması Anlamında (TAKAS EDİLEMEZ JETON-) NFT’LER”, Uluslararası Bilişim Ve Teknoloji Hukuku Sempozyumu Tebliğler Kitabı, ed. Şerafettin EKİCİ, Ekrem SOLAK, Emre AVŞAR, 1., Adalet Yayınevi, 2021.

LAPATOURA, Ioanna: “Copyright & NFTs of Digital Artworks”, The IPKat, (23.10.2023), (Son Erişim) <https://ipkitten.blogspot.com/2021/03/guest-post-copyright-nfts-of-digital.html>, 23.10.2023.

LAPATOURA, Ioanna: “Creative Digital Assets As NFTs: A New Means For Giving Artists Their Power Back?”, Entertainment Law Review, C. 32, S. 6, 2021, s. 169-172.

LEROUX, Christophe vd.: “euRobotics:The European Robotics Coordination Action ‘Suggestion for a Green Paper on Legal Issues in Robotics’”, euRobotics, 31.12.2012, (Son Erişim) https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-robotics-DRAFT_6j6ryjyp.pdf 01.04.2024

MAUME, Philipp, FROMBERGER Mathias: “Regulation of Initial Coin Offerings: Reconciling US and EU Securities Laws”, Chicago Journal of International Law, C. 19, S. 2, 2019, s. 548-585.

NAKOMOTO, Satoshi: “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, 2008. (Son Erişim) <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> , 01.04.2024

NAUGHTON, John: “Can AI-Generated Art Be Copyrighted? A US Judge Says Not, but It’s Just a Matter of Time”, The Observer, (26.08.2023), blm. Opinion, (Son Erişim) <https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/aug/26/ai-generated-art-copyright-law-recent-entrance-paradise-creativity-machine> , 29.10.2023.

OKONKWO, Ifeanyi E.: “NFT, Copyright; and Intellectual Property Commercialisation”, International Journal of Law and Information Technology, C. 29, S. 4, 2021, s. 296-304.

ÖKDEM, Duygu: “Hukuksal Açıdan Non-Fungible token (NFT)”, Akdeniz Üniversitesi SBE(Yüksek Lisans Tezi), Antalya, 2023.

ÖZDEMİR, Mehmet Numan, MAVİŞ Kadirhan: “Blockchain Teknolojisi ve Telif Hukuku: NFT (Non Fungible Token) Sistemlerinin Telif Hukuku Kapamında İncelenmesi Bölüm 2: Teknoloji Temelli Hukuki Meseleler”, GSI Articletter, C. 26, 2022, s. 46-51.

ÖZDEMİR, Semih Sırrı: “Sanat Eserlerinin Menkul Kıymetleştirilmesinde Bir Araç Olarak Gayri Misli Sanal Jetonlar (NFT) ve Sahiplerine Sağladıkları Fikri Hakların Değerlendirilmesi”, Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi, C. 37, S. 3, 2021, s. 45-91.

ÖZKAN Özlem, (ed.): “Blockchain Türkiye Platformu, Blokzincir Teknolojisi Terminoloji Çalışması”, İstanbul, Türkiye Bilişim Vakfı, 2019, s. 1-36, (Son Erişim) https://bctr.org/wp-content/uploads/2019/07/BCTR_Blokzinciri_Teknolojik_Terimler.pdf, 07.01.2023.

ÖZKAN ŞAHİN, Gizem, ŞAHİN Çağatay: “Yapay Zekalı Varlıklara Elektronik Kişilik Modeli Tanınmasına İlişkin Eurobotics Raporu Ve Fikri Mülkiyet Sorunu Bağlamında Meseleye Yaklaşım”, İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 13, S. 1, 2022, s. 110-128.

ÖZKAN ÜNER, Zehra: “Fikri Mülkiyet Hukukçuları Toplantısı: Yargıtay ve Avrupa Birliği Adalet Divanı Kararları Hakkında Karşılaştırmalı Perspektifler”, ed. Hasan Kadir YILMAZTEKİN, Banu Fatma GÜNARSLAN, Zehra KARAGÖZLÜ, Ankara, Türkiye Adalet Akademisi, 2023, s. 223-257.

ÖZTAN, Fırat: Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku, Ankara, Turhan Kitabevi, 2008.

ÖZYÜREK, Hamide: “Blockchain Teknolojisinin Mevcut Ve Muhtemel Kullanım Alanları”, Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C. 22, S. 4, 2021, s. 31-50.

QIAO, Diana: “This is Not a Game: Blockchain Regulation and Its Application to Video Games”, Northern Illinois University Law Review, C. 40, S. 2, 2020, s. 176-226.

RIVERO, Alvaro: “Distributed Ledger Technology and Token Offering Regulation”, 2018. (Son Erişim) <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3134428>, 01.04.2024

RUSSEL, Stuart J., NORVIG, Peter: Artificial Intelligence A Modern Approach, 3. bs, Pearson, 2010.

SARI, Onur: NFT’ler Açısından Mali Hakların Devri Sözleşmesi, Ankara, Seçkin Yayınları, 2022.

SCHULDER, Diane B.: “Art Proceeds Act: A Study of the Droit De Suite and a Proposed Enactment for the United States”, Northwestern University Law Review, C. 61, S. 1, 1966, s. 19-45.

SEDLMEIR, Johannes, BUHL, Hans, FRIDGEN, Gilbert, KELLER, Robert : “The Energy Consumption of Blockchain Technology: Beyond Myth”, Business & Information Systems Engineering, C. 62, 2020.

SİRMEN, Lale: Eşya Hukuku, 8. bs, Ankara, Yetkin Yayınları, 2020.

SÖNMEZ, Melih, YAŞAR Ercan: “İlim ve Edebiyat Eserlerinde Eser Sahiplerinin Mali Haklarına Tecavüzün Cezai Boyutu”, Kadir Has Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 10, S. 1, 2022.

SULUK, Cahit, KARASU Rauf, NAL, Temel: Fikri Mülkiyet Hukuku, 4. bs, Ankara, Seçkin Yayınları, 2020.

Swiss Federal Council: “Legal Framework for Distributed Ledger Technology and Blockchain in Switzerland - An Overview with a Focus on the Financial Sector”, Swi, 14.12.2018, (Son Erişim) <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/55153.pdf>, 22.01.2023.

Swiss Financial Market Supervisory Authority- FINMA: “Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings (ICOs)”, 2018, (Son Erişim) <https://www.finma.ch/en/~media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/1bewilligung/fintech/wegleitung-ico.pdf?la=en>, 22.01.2023.

SZABO, Nick: “Smart Contracts”, (08.01.2023), (Son Erişim) <https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart.contracts.html>, 08.01.2023.

SZABO, Nick: “Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets”, (21.01.2023), (Son Erişim)

https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html, 21.01.2023.

SZABO, Nick: “The Idea of Smart Contracts”, (21.01.2023), (Son Erişim) <https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/idea.html>, 21.01.2023.

TANRIVERDİ, Mustafa, UYSAL Mevlüt, ÜSTÜNDAĞ Mutlu Tahsin: “Blokzinciri Teknolojisi Nedir ? Ne Değildir ? : Alanyazın İncelemesi”, Bilişim Teknolojileri Dergisi, 2019, 203-217.

TEKELİOĞLU, Numan: “Eşya Kavramını Yeniden Düşünmek: Nft’lerin Eşya Niteliği ve Eşya Hukuku Bakımından Geleceği Üzerine Bir İnceleme”, SÜHFD, C. 30, S. 3, 2022, s. 1305-1333.

TEKİNALP, Ünal: Fikri Mülkiyet Hukuku, 3.bası., Beta, 2004.

Telif Hakları Genel Müdürlüğü: “NFT (Non-Fungible Token) Fikri Haklar Çerçevesinde Bir Değerlendirme.” (Son Erişim) <https://telifhaklari.ktb.gov.tr/Eklenti/112385,20032023-nftraporpdf.pdf?0>, 31.03.2024.

TEVETOĞLU, Mete: Hukuki Yönleriyle Kripto Varlıklar ve Kripto Varlıkların İlk Arzı, İstanbul, Aristo Yayınevi, 2021.

TOMRUKÇU, Tuğçe: “Blockchain Teknolojisi ve Fikri Mülkiyet Hukuku Alanında Getirdiği Yenilikler ve Kolaylıklar”, Terazi Hukuk Dergisi, C. 14, S. 152, 2019, s. 827-836.

TOPALOĞLU, Mustafa: “Anonim Şirket Paylarının Blockchain Sisteminde Tutulması, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanununun 10. Yılında Ticaret Hukukunun Güncel Meseleleri Sempozyumu”, 2022, (Son Erişim) <https://www.youtube.com/watch?v=IXo6SPieRK0>, 25.03.2024.

TURAN, Metin: “Fikir ve Sanat Eserleri Kanununda Eser Çeşitleri: Karşılaştırmalı Bir Analiz”, Bilgi Dünyası, C. 15, S. 1, 2014, s. 125-158.

ÜLGEN, Hüseyin, HELVACI, Mehmet, KAYA, Arslan, ERTAN NÖMER, N. Füsün: Kıymetli Evrak Hukuku, 11. bs, İstanbul, Vedat Kitapçılık, 2019.

ÜNAL, Mehmet, BAŞPINAR Veysel: Şekli Eşya Hukuku, 12. bs, Ankara, Savaş Yayınevi, 2021.

ÜSTÜN, Gürsel: Fikri Hukukta İşleme Eserler, Besam Yayınları, 2001.

VICKERS, Carole M.: “The Applicability of the Droit de Suite in the United States Notes and Comments”, Boston College International and Comparative Law Review, C. 3, S. 2, 1979, s. 433-466.

YANISKY - RAVID, Shlomit: “Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright, and Accountability in the 3A Era—The Human-Like Authors Are Already Here—A New Model”, Michigan State Law Review, C. 2017, S. 4, 2017, s. 659-726.

YARSUVAT, Duygun: Türk Hukukunda Eser Sahibi ve Hakları, 3. bs, İstanbul, 1984.

YAVUZ, Levent, ALICA, Türkay, MERDİVAN Fethi: Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Yorumu, C. 1, Ankara, Seçkin Yayınları, 2014.

YILDIRIM KÖSE, Mutlu, YILDIZ Havva: “Non-Fungible Token (NFT) ve Telif Hakları ile İlişkisi”, Fikrî ve Sınai Haklar Dergisi, C. 17, S. 62, 2021, s. 393-408.

YILMAZTEKİN, Hasan Kadir: “Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Uyarınca Eser Sahipliği Ve Hak Sahipliği İle Bunların Tecavüz Davaları Bağlamında Davacı Sıfatına Etkileri”, Adalet Dergisi, S. 65, 2020, s. 499-557.

YUSUFOĞLU BİLGİN, Fülürya: “Blokzincir Teknolojisinin Bitcoin Dışındaki Bazı Uygulama Alanları”, Gelişen Teknolojiler ve Hukuk I: Blokzincir, ed. Osman G. GÜÇLÜTÜRK, E. Eylem AKSOY RETORNAZ, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2021, s. 21-72.

YÜKSEL, Mehmet: Küreselleşme Ulusal Hukuk ve Türkiye, Ankara, Siyasal Kitapevi, 2001.

YÜKSEL, Sinan H., GÜÇLÜTÜRK Osman G.: “Kripto Varlıkların İlk Arzı (ICO) ve Türk Hukukunda İlgili Düzenlemelerin Tespiti”, Gelişen Teknolojiler ve Hukuk I: Blokzincir ve Hukuk, ed. Osman G. GÜÇLÜTÜRK, E. Eylem AKSOY RETORNAZ, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, 2021, s. 269-343.

ZHENG, Zibin vd.: “An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends”, 2017 IEEE International Congress on Big Data (BigData Congress), 2017, s. 557-564, doi:10.1109/BigDataCongress.2017.85.

ZORLUEL, Mustafa: Fikrî Haklar Bağlamında İnternet Sitelerinin ve Web Sayfalarının Eser Niteliği, Ankara, Seçkin Yayınları, 2022.

ZORLUEL, Mustafa: “Yapay Zeka ve Telif Hakkı”, TBB Dergisi, C. 2019, S. 142, 2019, s. 305-356.

Yargı Kararları:

BestWater International GmbH v Michael Mebes and Stefan Potsch Case C-348/13. CJEU, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:62013CO0348>

GS Media BV v Sanoma Media Netherlands BV and Others, Case C-160/15 (CJEU 08 Eylül 2016). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:62015CJ0160>

Nils Svensson and Others v Retriever Sverige AB, Case C-466/12 (CJEU 13 Şubat 2014).

Osbourne v Persons Unknown & Ozone Networks Inc (England and Wales High Court (Commercial Court) 10 Mart 2022).

<https://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Comm/2022/1021.html>

Soleymani v Nifty Gateway LLC [2022] EWCA Civ 1297 (EWCA (Civ) 06 Ekim 2022). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:62012CJ0466>

STEPHEN THALER v. SHIRA PERLMUTTER, 1:22-cv-01564 (U.S. District Court For The District of Columbia 18 Ağustos 2023).
<https://www.wipo.int/wipolex/en/judgments/details/1840>

Thaler v Commissioner of Patents, FCA 879 (Federal Court of Australia 2021).
<https://jade.io/article/825840>

Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks And Designs, [2022] Bus LR 375, [2021] EWCA Civ 1374, [2021] RPC 19 (EWCA (Civ) 21 Eylül 2021).
<https://www.bailii.org/ew/cases/EWCA/Civ/2021/1374.html>

VG Bild-Kunst v Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Case C-392/19 (CJEU 09 Mart 2021).
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62019CJ0392&qid=1700307995034>

YARGITAY 4.HD E.1976/5913 K.1977/7617 T.1.7.1977
<https://lib.kazanci.com.tr/kho3/ibb/files/dsp.php?fn=4hd-1976-5913.htm&kw=`E.1976/5913`+`K.1977/7617`+T.1.7.1977&cr=yargitay#fm>

İnternet Kaynakları:

“5 Crypto Scams To Watch Out For – Forbes Advisor”, (Son Erişim)
<https://www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/top-crypto-scams/> , 12.03.2023.

“A Recent Entrance to Paradise”, 2012,(Son Erişim)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_Recent_Entrance_to_Paradise.jpg ,
26.11.2023.

Arizona House Bill, C. 2417, C. 2417 § (2017), (Son Erişim)
<https://www.azleg.gov/legtext/53leg/1r/bills/hb2417p.pdf> , 07.01.2023.

“Beeple (b. 1981), EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS | Christie’s”, (05.03.2023),
(Son Erişim) <https://onlineonly.christies.com/s/beeple-first-5000-days/beeple-b-1981-1/112924> , 05.03.2023.

“Bitcoin’de manipölasyon sinyalleri”, 23.07.2022, (Son Erişim)

<https://www.cumhuriyet.com.tr/ekonomi/bitcoinde-manipulasyon-sinyalleri-1961101> ,
12.03.2023.

“Budget of The Eueopean Union Intellectual Property Office For 2018”, EUIPO

(15.10.2023), (Son Erişim) https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/contentPdfs/about_euipo/the_office/budget_of_fice/budget2018.pdf, 15.10.2023 .

BROWN, Abram: “Anonymous Artist Pak Will Test NFT Market With An Elaborate Sotheby’s Sale”, Forbes, (05.03.2023), (Son Erişim)

<https://www.forbes.com/sites/abrambrown/2021/04/06/anoymous-artist-pak-will-test-nft-market-with-an-elaborate-sothebys-sale/> , 05.03.2023.

“Cem Yılmaz’ın NFT’leri satıldı”, BloombergHT, 13.10.2021, (Son Erişim)

<https://www.bloomberght.com/cem-yilmaz-in-nft-leri-satildi-2289611> , 30.01.2023.

“Centralized vs Decentralized Storage: Redefining Storage Solutions with Blockchain Tech”, Blockgeeks, 08.01.2020, (Son Erişim) <https://blockgeeks.com/guides/centralized-vs-decentralized-storage-redefining-storage-solutions-with-blockchain-tech> , 26.02.2023.

“Common NFT Scams: How to Avoid Falling for NFT Scams”, (12.03.2023), (Son Erişim) <https://www.coindesk.com/learn/nft-scams-how-to-avoid-falling-victim/>, 12.03.2023.

CROW, Kelly: “Who Is Pak? The Artist’s Fans Couldn’t Care Less”, Wall Street Journal, (21.04.2021), (Son Erişim) <https://www.wsj.com/articles/who-is-pak-the-art-world-wants-to-know-the-artists-base-couldnt-care-less-11618963200> , 05.03.2023.

CryptoKitties: “CryptoKitties | <https://www.cryptokitties.co> ,

“CryptoPunks”, (05.03.2023), (Son Erişim) <https://www.larvalabs.com/cryptopunks>,
05.03.2023.

DUNN, Sam: “The All-Star Owners of the Bored Ape Yacht Club”, Boardroom, 13.05.2022, (Son Erişim) <https://boardroom.tv/bored-ape-nft-celebrity-owners/> , 05.03.2023.

“Dünyanın En Pahalı 10 Sanat Eseri”, OGGUSTO, 30.09.2023, (Son Erişim) <https://www.oggusto.com/sanat/eser-ve-muze-incelemeleri/dunyanin-en-pahali-10-sanat-eseri> , 03.11.2023.

“Ethereum Whitepaper”, Ethereum.Org, (26.02.2023), (Son Erişim) <https://ethereum.org> , 26.02.2023.

“Femme Au Béret et à La Robe Quadrillée (Marie-Thérèse Walter)”, Wikipedia, 28.09.2023, (Son Erişim) [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Femme au b%C3%A9ret et %C3%A0 la robe quadrill%C3%A9e \(Marie-Th%C3%A9r%C3%A8se Walter\)&oldid=1177579279](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Femme%20au%20b%C3%A9ret%20et%20%C3%A0%20la%20robe%20quadrill%C3%A9e%20(Marie-Th%C3%A9r%C3%A8se%20Walter)&oldid=1177579279) , 21.10.2023.

“Gas and Fees”, Ethereum.Org, (12.03.2023), (Son Erişim) <<https://ethereum.org>,> 12.03.2023.

HAUSFELD: “Consumer win on crypto arbitration clause: dispute set for the English Courts?”, Hausfeld, (26.11.2023), (Son Erişim) <https://www.hausfeld.com/de-de/was-wir-denken/perspektiven-blogs/consumer-win-on-crypto-arbitration-clause-dispute-set-for-the-english-courts/> , 26.11.2023.

“Hodl Nedir?”, (22.01.2023), (Son Erişim) <https://www.icrypex.com/tr/yarim-destek/hodl-nedir> , 22.01.2023.

How to Create, Deploy, and Sell a Generative Art NFT (Beginner Friendly!), Whiteboard Crypto, (haz.): 2021, (Son Erişim) <https://www.youtube.com/watch?v=MKwWpZEuLTs> , 27.10.2023.

“Impact”, Boss Beauties, (26.11.2023), (Son Erişim) <https://bossbeauties.com/impact> , 26.11.2023.

“NBA Top Shot | Terms of Service”, NBA Top Shot, (26.11.2023), (Son Erişim)

<https://nbatopshot.com/terms>, 26.11.2023.

“NFT Price Floor · Benzersiz Token fiyatları, grafikleri ve satış verisi takipçisi”, NFT Price Floor, (05.03.2023), (Son Erişim) <https://nftpricefloor.com/tr> , 05.03.2023.

“NFT’s (Non-Fungible Tokens) - Risks, Regulation and The Law”, (12.03.2023), (Son Erişim) <https://www.rahmanravelli.co.uk/expertise/nfts-non-fungible-tokens-risks-regulation-and-the-law/> , 12.03.2023.

On The Resale Right For The Benefit Of The Author Of An Original Work Of Art, C. 2001/84/EC, C. 2001/84/EC Directive § (2001), (Son Erişim) <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2001/84/oj>

“OpenSea, the Largest NFT Marketplace”, OpenSea, (26.02.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/> , 26.02.2023.

OpenSea: “141 - Bored Ape Yacht Club”, OpenSea, (27.10.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/assets/ethereum/0xbc4ca0eda7647a8ab7c2061c2e118a18a936f13d/7684> , 27.10.2023.

OpenSea: “ABUNDANCE #100/100 - BEEPLE - SPRING/SUMMER COLLECTION 2021”, OpenSea, (26.11.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/assets/ethereum/0xdd012153e008346591153fff28b0dd6724f0c256/100020100> , 26.11.2023.

OpenSea: “Alien Llama #7397 - Alien Llama”, OpenSea, (27.10.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/assets/solana/2HkFfopyj1RUt8bJa86xwcWYLAa1vzJbLpxQREwLBVRy> , 27.10.2023.

OpenSea: “Boss Beauties - Collection”, OpenSea, (26.11.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/collection/bossbeauties> , 26.11.2023.

OpenSea: “CEMYILMAZMCMLXXIII - Profile”, OpenSea, (27.10.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/assets/ethereum/0x495f947276749ce646f68ac8c248420045cb7b5e/3031>

[8975836977883049875276410771098783772571219078537393067525092394831708161](https://opensea.io/assets/matic/0x28009881f0ffe85c90725b8b02be55773647c64a/20)
, 27.10.2023.

OpenSea: “@jack 2006-03-21 20:50:14 - Tweets”, OpenSea, (27.10.2023), (Son Erişim) <https://opensea.io/assets/matic/0x28009881f0ffe85c90725b8b02be55773647c64a/20> ,
27.10.2023.

QUEEN, Jack: “Tarantino, Miramax Settle Copyright Suit over ‘Pulp Fiction’ NFTs”, Reuters, (09.09.2022), blm. Legal, (Son Erişim) <https://www.reuters.com/legal/tarantino-miramax-settle-copyright-suit-over-pulp-fiction-nfts-2022-09-09/> , 26.11.2023.

“Refik Anadol Unveils ‘First-of-Its-Kind’ AI Artwork NFTs”, Archinect, (12.03.2023), (Son Erişim) <https://archinect.com/news/article/150281763/refik-anadol-unveils-first-of-its-kind-ai-artwork-nfts> , 12.03.2023.

“Second Request for Reconsideration for Refusal to Register A Recent Entrance to Paradise”, 14.02.2022, (Son Erişim) <https://filecoin.io/> , 25.01.2023.

Securities and Markets Stakeholders Group: “Advice to ESMA: Own Initiative Report on Initial Coin Offerings and Crypto-Assets”, 19.10.2018, (Son Erişim) https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma22-106-1338_smsg_advice_-_report_on_icos_and_crypto-assets.pdf , 22.01.2023.

“Sollamas NFT | Rare & Collectible NFT Llamas on Solana”, (27.10.2023), (Son Erişim) <https://sollamas.com> , 27.10.2023.

“Telif Hakkı Nasıl Korunur?”, (Son Erişim) <https://telifhaklari.ktb.gov.tr/TR-332374/telif-hakki-nasil-korunur.html> , 19.10.2023.

“The Starry Night”, Wikipedia, (Son Erişim) https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=The_Starry_Night&oldid=1180923969 ,
22.10.2023.

Top 5 Most Expensive NFT Art Sold — Pak, Beeple, CryptoPunk, Who Got the Top Spot? | iTech Post”, (Son Erişim) <https://www.itechpost.com/articles/110287/20220425/top-5-expensive-nft-art-sold-%E2%80%94-pak-beeple-cryptopunk.htm> , 05.03.2023.

“Top-selling NFT creators of 2021 | Washington Examiner”, (Son Erişim) <https://web.archive.org/web/20211224144934/https://www.washingtonexaminer.com/news/top-selling-nft-creators-of-2021> , 05.03.2023.

“Transcending the Challenges of Crypto Assets | News & Resources | Dorsey”, (Son Erişim) <https://www.dorsey.com/newsresources/publications/client-alerts/2022/07/transcending-the-challenges-of-crypto-assets> , 26.11.2023.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi: “NFT’nin Türkçe Karşılığı Belli Oldu”, (31.01.2023), (Son Erişim) <https://cbddo.gov.tr/haberler/6354/nft-nin-turkce-karsiligi-belli-oldu> , 31.01.2023.

“Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi - Blokzincir Sözlüğü”, (Son Erişim) <https://cbddo.gov.tr/sss/blokzincir-sozlugu/> , 25.02.2023.

“Ujo Music”, Ujo Music, (Son Erişim) <https://blog.ujomusic.com/> , 19.10.2023.

“Valuables”, (Son Erişim) <https://v.cent.co/tweet/> 20, 05.03.2023.

“VIEWING”, Beeple, (Son Erişim) <https://www.beeple-crap.com/viewing> , 27.10.2023.

“What is a Blockchain Gas Fee? | NFT Gas Fees Explained | Kraken”, (Son Erişim) <https://www.kraken.com/tr-tr/learn/what-is-a-blockchain-gas-fee> , 12.03.2023.

www.resmigazete.gov.tr

<https://dergipark.org.tr>

<https://www.jurix.com.tr/>

<https://www.lexpera.com.tr/>

<https://lib.kazanci.com.tr/yargitay>