

## Non-Fungible Token’i (NFT) anlamak ve Türkçe isim önerisi

### Understanding Non-Fungible Token (NFT) and name suggestion in Turkish

Gökçin Çubukcu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü, Hatay/Türkiye, e-mail:gokcincu-  
bukcu@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1113-3610>

Makale Bilgisi	Öz
<b>Araştırma Makalesi</b> Gönderilme: 12 Mayıs 2022 Düzeltilme: 27 Haziran 2022 Kabul: 27 Haziran 2022 <b>Anahtar kelimeler:</b> Dijital tasarım, Non-Fungible Token, NFT, Kripto para, Pazar yeri	<i>Bu çalışmanın amacı; NFT hakkında bilgisi kısıtlı olan fakat bu alanda bir şeyler üretmek isteyen insanlara anlaşılır bir biçimde konunun aktarılmasını ve aynı zamanda Türkçe anlamına daha yakın ve yerinde bir karşılık oluşturmaya çalışmaktır. Yöntem olarak; literatür taraması ve ilgili olan kaynakların analizleri yapılmıştır. Konunun aktarılmasına katkı sağlayacak görsellerden veya tablolardan yararlanılmış ya da oluşturulmuştur. Bu kapsamda araştırma yöntemi nitel araştırma yöntemlerinden betimleyici analiz yöntemi kullanılmıştır. Bulgular; NFT oluşturma sürecinde birden fazla token kullanımı olduğu saptanmıştır. Her platformun taleplerinin birbirinden farklı olduğu belirlenmiştir. Bu yüzden kullanıcıların platform belirleme süreçlerinde birden çok noktayı göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Sonuç olarak; NFT temel anlamda aktarılmış olup platform üyeliklerinde kullanıcılara uygun olan seçenekler kısmen belirlenmiştir. Oluşturulan NFT'nin nasıl takip edileceğine dair yöntem gösterilmiştir. Son olarak alternatif Türkçe isim önerisinde bulunulmuştur.</i>
Article Info	Abstract
<b>Research Article</b> Received: 12 May 2022 Revised: 27 June 2022 Accepted: 27 June 2022 <b>Keywords:</b> Digital design, Non-Fungible Token, NFT, Cryptocurrency, Marketplace	<i>The purpose of this study is to ensure that the subject is communicated in an understandable way to people who have limited knowledge about NFT, but who want to produce something in this field, while also attempting to produce a more understandable and acceptable Turkish meaning. As a method; A literature review was made and the relevant sources were analyzed. Images or tables that will contribute to the transfer of the subject have been used or created. In this context, descriptive analysis method, one of the qualitative research methods, was used. Findings; It has been determined that the NFT creation procedure makes use of more than one token. It has been found that the requirements of each platform differ from one another. For this reason, while deciding on a platform, consumers must evaluate a number of factors. In conclusion; NFT has been transferred in a basic sense and the options suitable for users in platform memberships have been partially determined. The method on how to follow the created NFT has been shown. Finally, a Turkish name suggestion was made.</i>

### 1. Giriş

Sanat birçok şekilde yorumlanabilmektedir. Sanatın değeri, bazı kişiler tarafından insanlıkla duygusal bağ kurma yeteneğinden gelebilirken, bazı kişiler için ise satın aldıkları eserden elde edecekleri finansal getiri olarak görülebilmektedir. Bundan dolayı sanat; kimilerine evlerinde veya ofislerinde bir sanat eseri sergilemek maksadıyla veya sosyal statü elde etmek ya da ileriye yönelik yatırım aracı olması amacıyla çekici gelmektedir.

Artık sanatın günümüzdeki yeni biçimi ise Non-Fungible Token’dır (herkesin bildiği isimle NFT). NFT’nin bu kadar gündemde olmasının nedeni olarak herkes tarafından kolaylıkla oluşturulabilir ve satılabilir olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Fakat yine de yeni olan her şeye karşı olduğu gibi NFT’ye karşı da bir önyargı ve çekingenlik bulunmaktadır. Bu çalışma sayesinde NFT’nin temel düzeyde de olsa anlaşılabilir olmasını sağlamak hedeflenmiştir.

\* Bu çalışma, insan ile ilgili veriler içermemesi nedeniyle “Etik Kurul Onayı” gerektirmemektedir. Tüm sorumluluk yazara aittir.

**Kaynak göster:** Çubukcu, G. (2022). Non-Fungible Token’i (NFT) anlamak ve Türkçe isim önerisi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 8 (3), 259-273. DOI: <https://doi.org/10.24289/ijsser.1115987>

Non-Fungible Token blok zincir teknolojisini kullanan kendisine ait kimliği olan ve kripto varlıklar sayesinde satışı yapılabilen sanal bir üründür. Bu yüzden bütün dünyayı etkisi altına alan yeni bir sanatsal ürün oluşumu, sergileme ve satış biçimidir diyebilmek mümkündür. Yapılan haberler neticesinde ülkemizde de oldukça ilgi görmektedir. Bu ilgi kaynağının estetik ve sanatsal kaygılardan daha ziyade haberlere konu olan muazzam derecedeki satış rakamlarından ve birçok insanın bu pastadan pay almayı istemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Fakat bu kadar yoğun ilgi olmasına karşın NFT'nin ne olduğu sorulduğunda tam olarak cevap verilememektedir. Türkçe karşılığı olarak da çeşitli ifadeler kullanılmaktadır. NFT alanındaki bu anlam kargaşası çalışmanın ortaya çıkmasında belirleyici bir rol oynamıştır.

NFT alanında üretim yapmaya istekli ama ne olduğu konusunda tam bilgiye sahip olmayan insanlara anlaşılır bir biçimde konunun aktarılmasını ve böylece herkesin oluşan bu kültürün bir parçası olmasını sağlamak, aynı zamanda daha anlaşılır ve yerinde bir Türkçe anlam karşılığı oluşturmaya çalışmak bu makalenin başlıca amacını oluşturmaktadır.

NFT konusuyla ilgili Türkçe kaynak yetersizliği bulunmaktadır. Aynı zamanda Non-Fungible Token ifadesinin Türkçe kullanımlarında çeşitlilik olduğu gözlemlenmiştir. İnternet üzerinde NFT konusuna ilişkin bazı anlatım videolarına rastlanmış olsa da akademik olarak bu konuya yeterince değinilmediği saptanmıştır. Bu durum gelişmekte olan sanatsal yaklaşımın algılanmasını, tanımlanmasını zorlaştırmakta ve bu alanda hizmet gösteren platformların kullanılması yönündeki isteği olumsuz yönde etkilemektedir. Çünkü güvenilir bilgi eksikliği mevcut olmakla birlikte bu eksiklik bir kısıt oluşturmaktadır. Böylece bu çalışma, ileride yapılacak Non-Fungible Token (NFT) kapsamındaki çalışmalar için kaynak teşkil edeceği için önem arz etmektedir.

NFT nedir, nelerden oluşur, kullanılacak token'lar nelerdir, platform seçimlerinde nelere dikkat edilmesi gerekir, oluşturulan NFT nasıl takip edilir ve Non-Fungible Token'a Türkçe alternatif ne olabilir sorularına cevap aranmıştır. Elde edilen bulgular ışığında NFT'ye modern dünyanın getirisi olan teknoloji sayesinde dijital sanat ürünlerinin alım, satım ve sergilemedeki en güvenilir kullanım biçimidir diyebilmek mümkündür. NFT oluşturma sürecinde birden fazla token kullanımı olduğu saptanmıştır. Platform üyeliklerinde kullanıcılara uygun olan seçenekler kısmen belirlenmiştir. Oluşturulan NFT'nin nasıl takip edileceğine dair yöntem gösterilmiştir. Son olarak alternatif Türkçe isim önerisinde bulunulmuştur.

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma modeli

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden betimleyici analiz yöntemi kullanılmıştır. “Nitel araştırma, yorumlayıcı yaklaşıma dayanır. Nitel araştırma, yapılandırılmamış gözlem, yapılandırılmamış görüşme ve doküman inceleme gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, olgu ve olayların kendi doğal ortamları içinde gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmadır” (Yıldırım & Şimşek 2005:39).

“Betimsel analizde veriler önceden belli olan kategori ya da boyutlara göre özetlenir ve yorumlanır. Dört aşamadan oluşur. Birincisi analiz için bir çerçeve oluşturmaktır. Yani verilerin hangi kavram ya da temalar altında düzenleneceği başlangıçta belirlenir. İkinci aşamada hazırlanmış olan bu tematik çerçeveye göre veriler okunur, düzenlenir ve işlenir. Hatta önceden belirlenmiş olan tematik çerçevenin dışında kalan verilerin dikkate alınmaması da söz konusu olabilir. Üçüncü aşamada tematik çerçeveye göre düzenlenmiş olan bulgular, kolay anlaşılır bir dille tanımlanır ve gerekirse ilginç ve vurucu alıntılarla desteklenir. Dördüncü aşamada ise bulgular yorumlanır. Yani tanımlanmış olan bulgular açıklanır, ilişkilendirilir ve anlamlandırılır” (Yıldırım ve Şimşek, 2021:77)

Bunun için literatür taraması modeli kullanılmıştır. Bununla birlikte Non-Fungible Token ifadesine Türkçe isim önerisi getirilmeye çalışılmıştır.

### 2.2. Evren ve örneklem

Konunun daha iyi aktarılması ve yorumlamada bulunabilmek için tablolardan ve platformda yer alan görsellerden istifade edilmiştir. Non-Fongible Token isimlendirmesine Türkçe alternatif sunmadan önce NFT nedir sorusuna cevap vermeye çalışılmıştır. Ardından bu konuya ilgisi olan kişilere akademik bir kaynak sunabilmek adına kullanılan bazı terimler açıklanmış, kullanılan token'lar belirtilmiş, NFT pazar yerini seçerken dikkat edilmesi gerekenler üzerinde durulmuş, bazı pazar yerlerine ait bilgiler tablo halinde verilmiş, oluşturulan NFT'nin nasıl takip edileceği konusunda bilgilendirme yapılmış ve son olarak alternatif Türkçe isim önerisi sunulmuştur.

### 3. Bulgular

#### 3.1. NFT nedir?

Non-Fungible Token<sup>1</sup> ismi belki de daha çok kısaltması olan NFT şeklindeki kullanımıyla bilinmektedir. Şekil 2’de görülebileceği üzere dünya üzerindeki birçok insan bu konuyla ilgilenmektedir. Ülkemizde de bu konuya eğilen pek çok kişinin bulunduğu tahmin edilmektedir. NFT alanına girmeye istekli olan çoğu insanın aklına, peki bu NFT nedir sorusu gelebilir varsayımıyla;

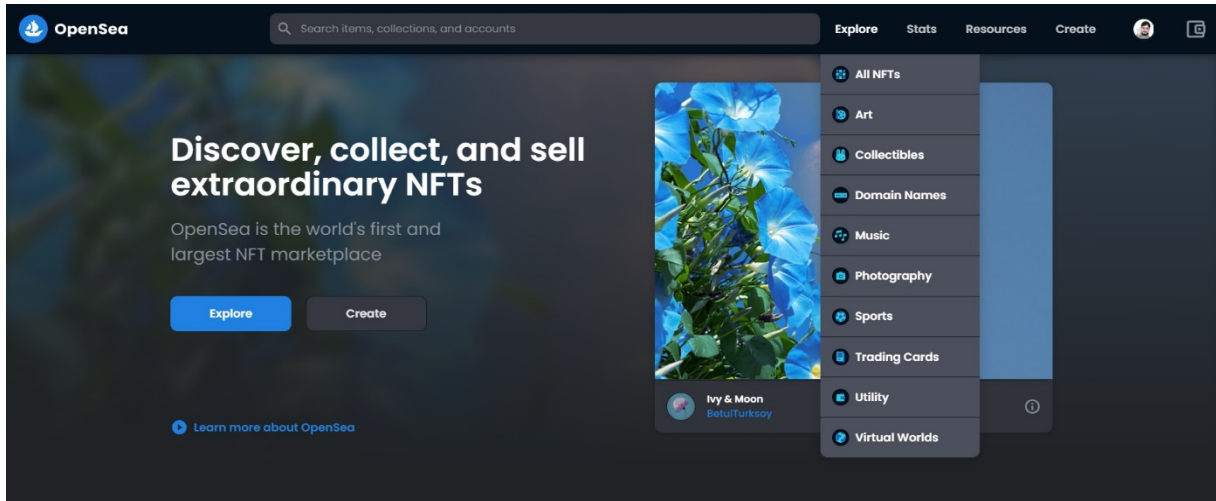
“NFT’ler veya Takas Edilemez Jetonlar, bir blok zinciri tarafından güvence altına alınan aktarılabılır varlıklardır. Blok zinciri, kriptografi kullanılarak birbirine bağlanan sıralı bir blok listesidir. Bloklar, işlemlerle ilgili verileri içerir ve bir fikir birliği protokolü aracılığıyla doğrulanır ve zincire eklenir. Blok zincir, çoğu kripto para biriminin halka açık işlem defterleri olarak kullanılır. Bu nedenle bir NFT, blok zincirlerde benzersiz olan herhangi bir şeyi temsil etmenin mükemmel bir yoludur. Birkaç amaç için kullanılabilirler, ancak özellikleri nedeniyle genellikle dijital sanat olarak kabul edilirler” (Schnoering & Inzirillo, 2022:1).

Bu tanım, her NFT’nin bir diğerinden farklı olduğu ve dünyada yalnızca bir kez var olabileceği anlamına gelmektedir. Fakat nadirlik tek başına bir etken değildir ve oluşturulan her NFT ürününün potansiyeli olsa dahi yüksek rakamlardaki satış değerlerini yakalayacağı anlamına gelmediği bilinmelidir. NFT’ler;

“Yalnızca nadirlik gibi bir değere sahipse ve arkasında herhangi bir bağlam, topluluk, hikâye yoksa ve sadece rekabetten oluşuyorsa, olmaz. Örneğin, büyükannenizin el örgüsü kazağı veya arkadaşınızın yaptığı nadir bir sanat eseri gibi diğer benzersiz nesnelere farklı olması gerekir. Ancak bu şeylerin bir değeri olduğu kanısı ve satın alma isteği görünüş, aidiyet, ilgi ve bir tür teşvikin bir araya gelmesiyle oluşur” (Blum vd. 2019:569).

Bu yüzden bir NFT varlık ya da koleksiyon oluşturulmak istendiğinde tüm maddi fayda düşüncesinden arındırılmış olarak hareket edilmesi gerekmektedir. Benzersizlik ya da nadirlik özelliği NFT’yi başlı başına başarılı kılmayabilmektedir. Yapılan ürünün öncelikle bir hikayesinin olması ve ardından bir grupla hareket ederek bu hikâyenin başkalarına ulaştırılması adımları da süreç içerisinde değerlendirmeye alınmalıdır. Aslında hikâyenin ulaştırılması basamağı bir pazarlama işlemidir. Dolayısıyla sosyal medya, halkla ilişkiler, finans vb. uzmanlık alanlarına sahip ekip üyeleriyle birlikte hareket etmek gerekliliği doğmaktadır. Bu kadar uzmanlık sadece bir görsel oluşturmak için mi bir araya getirilmelidir? Diğer bir yaklaşımla, NFT sadece görsellerden mi oluşmaktadır?

Şekil 1. Sıra dışı NFT’leri keşfedin, toplayın ve satın



Kaynak: Opensea (2022a). Discover, collect, and sell extraordinary NFTs. <https://opensea.io/>

NFT’ler tasarım, fotoğraf, müzik, alan adı vb. bir dizi disiplini kapsayan unsurlar olarak oluşturulabilmektedirler. Ayrıca dijital oyun endüstrisinde oyun içi varlıkların temsili amacıyla da kullanılmaktadırlar. Bazı NFT’ler ise oyunculara, sahip olunması zor olan nadir öğeleri veya diğer varlıkları elde etmek için imkân sağlamaktadır. Bir NFT ürünü herhangi bir şeyi temsil ederken bir diğeri bambaşka bir şeyi temsil edebilmektedir. Bu durumu NFT’lerin oluşturdukları alanlardan da anlayabilmek mümkündür. Ürün elde edildikten sonra, artık o ürün kullanıcıya aittir. NFT’ler benzersiz bir kimliğe sahiptirler ve böylece mülkiyet hakkını da sağlamış olmaktadır.

<sup>1</sup> Bu makale boyunca Non-Fungible Token adı “Değiştirilemez Semboller” Türkçe ismi ile kullanılacaktır.

Yazar bu konuyla ilgili olarak “blok zincirleri bir veri tabanı olarak kullanarak, mülkiyet hakkı imkânı sağlar. Dijital koleksiyonlar çok kolay bir şekilde kopyalanabilirken, blok zincir teknolojisi sahip olduğu özellikler çerçevesinde güvenli ve etkili mülkiyet hakkı sunarak bunu olanaksız kılar.” diye belirtmiştir (Tasdemir, 2021).

Bahsi geçen özelliklere ek olarak gerçek dünyanın fiziksel kısıtlamaları ile sınırlı değildir diye belirtmek mümkündür. Bu yaklaşım her NFT ürününün sanal ya da soğuk cüzdanlarda saklanabileceği anlamına gelmektedir. Cüzdan kullanımı kopyalanma ve mülkiyet hakkı gibi süreçlerin haricinde internet korsanlığı (hacklenme) süreçlerinin de önüne geçilmesi için etkili bir yöntemdir. Sanal cüzdanlar; platform üyelikleri için kullanılması gereken enstrümanların başında gelmektedir. Tablo 2’de platformlar tarafından kullanılan sanal cüzdanların bazılarına yer verilmiştir. Kripto para aktarımları, transferler, imzalama işlemleri ve farklı kripto para ağlarının tek bir yerde kullanımı da yine sanal cüzdanlar vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir. Bilgisayarlarda bulunan internet tarayıcısındaki eklentiler yoluyla ya da mobil cihazlara indirilen uygulamalar sayesinde istenilen herhangi bir yerden erişim sağlanabilmektedir. Google Play ve Apple App Store dikkate alındığında, en çok kullanılan sanal cüzdanlardan birisi olan MetaMask uygulamasının milyonlarca kez indirilmiş olduğunu belirtebilmek mümkündür. Soğuk cüzdanlar ise usb bellek boyutlarında olan içerisine şifrelenmiş bilgilerimizi ve varlıklarımızı aktarabildiğimiz, bunun yanı sıra akla gelebilecek (hırsızlık (hacklenme) vb.) herhangi bir olumsuzluktan etkilenmeyen fiziksel donanımlardır. Sanal cüzdanları mobil banka hesabı ve bankacılık işlemleri, soğuk cüzdanları ise kasa gibi düşünebilmek mümkündür.

Şekil 1’de, dünya üzerinde en çok kullanılan (Şekil 2’de belirtilmiştir) NFT platformlarından birisi olan OpenSea’ye ait ana sayfa ve keşif listesinin bir görseli yer almaktadır (Opensea, 2022a). İnternet sayfasının üst menüsünde yer alan gezinme sekmesinde görüldüğü üzere OpenSea platformu kullanıcılarına; Sanat, koleksiyonlar, alan adları, müzik, fotoğraf, spor, değiş tokuş kartları, hizmetler ve sanal dünyalardaki (metaverse) alanlarla alakalı olarak NFT oluşturmasına destek olmaktadır.

### 3.2. NFT oluşturma sürecinde kullanılan bazı temel terimler nelerdir?

“NFT Nedir” başlığı içerisinde cüzdan terimi üzerinde durulmuştur. Fakat bir NFT ürününü ortaya çıkarabilmek için başlangıç aşamasında bilinmesi gereken sadece cüzdan terimi değildir. Bu terime ek olarak bazı diğer temel terimler de bulunmaktadır. Bunları kısaca; pazar yeri, basmak, listelemek, açık artırma, gas ücreti olarak belirtebilmek mümkündür. Bazı terimlerin adlarından anlamları çıkarılabilirken bazılarının ne anlama geldiği belirsiz olabilmektedir. Başka bir ifadeyle terimler tek başına anlamsız görünebilmektedirler.

Cüzdan; “Bitcoin cüzdanı genel hatlarıyla Bitcoin ağındaki gerçek cüzdanınız gibidir. Cüzdanınız, blok zincire girmesi için bitcoin'lerinizi harcamanıza yarayacak özel anahtar (ya da anahtarları) içerir. Her Bitcoin cüzdanı size kontrol ettiği toplam bitcoin bakiyesini göstererek istediğiniz kişiye istediğiniz miktarda gönderim yapabileceğinizi sağlar. Paranız kadar harcayabildiğiniz için kredi kartları gibi değildir” (Bitcoin, 2022). Pazar Yeri; blok zincirde koda sahip bir ürünü satışa çıkaran galeri siteleri ya da bu işlemler için oluşturulmuş kurumsal siteler pazar yeri olarak adlandırılabilir. Pazar yerlerinde belirtilen kripto paralar üzerinden alım satım, transfer vb. işlemleri yapabilmek mümkündür. Bu yüzden özellikle pazar yeri seçimi yaparken çok dikkat edilmesi gerekmektedir.

Basmak; “Ethereum Blockchain’inde NFT oluşturma işlemine "mint" ismi verilmektedir. İngilizce mecazi bir terim olan "para basmak"tan gelmektedir. NFT’lerin aynı zamanda birer token olduğunu düşünürsek seçilen terimi daha kolay anlamlandırabiliriz” (İçözü, 2022). Açık Artırma; oluşturulan NFT ürününün listelenmesi aşamasında satış miktarı belirleyerek ilgililerin bu miktarın üzerinde teklifler vermesini sağlamak ya da belirli bir tutarın altında satışın yapılmasına izin vermemektir.

Listelemek; değiştirilemez Semboller basıldıktan sonra belirlenen fiyat üzerinden pazar yerinde satışa çıkarılması işlemidir. Gas Ücreti “Gas, Ethereum blokzincirindeki işlemlerin gerçekleştirilmesi için gereken maliyetlerin hesaplanmasında kullanılan bir ölçü birimidir. Kullanıcılar, Ethereum blokzincirinde yapacakları işlemleri ağa iletmeden önce, Gas Fee adı verilen işlem ücretini ödemeleri gerekir” (Btcturk, 2022).

### 3.3. NFT pazar yerleri nelerdir?

NFT oluşum sürecindeki önemin yanı sıra pazar yerlerinin de seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar bulunmaktadır. Bazı platformlar gaz ücreti talep ederken bazıları ise istememekte bazılarıdaysa kripto para cinsine göre bu durum değişiklik göstermektedir. Buradan da bir pazar yerinde birden çok kripto para türünün kullanılabilmesi sonucu çıkarılabilmektedir. NFT üretimi ve alım satım işlemleri için çok çeşitli kripto para türleri bulunmaktadır. Bu varlıkların değerleri de birbirlerinden farklılık göstermektedir. Dolayısıyla sahip olunması için de belli bir miktar sermaye gerektirmektedir. Bir kripto paranın sermaye yapılması adına kolay ulaşılması demek

pazarda da geçerliliği olduğu anlamına gelmemektedir. Aynı zamanda bu kripto paraların ne kadar hacme sahip oldukları ve hangi sıklıkta kullanıldıkları da önem arz etmektedir. Bu yüzden öncelikle hangi kripto para cinsinden işlem yapılacağına karar vermek başlangıç olarak doğru bir adım olacaktır.

Coin Market Cap'te Piyasa Değerine Göre En Büyük Collectibles & NFTs DeFi Token'ların bir listesi bulunmaktadır. Kısaltmalarıyla belirtmek gerekirse; MANA, SAND, AXS, THETA, XTZ, APE, CAKE, FLOW, GALA ve CHZ kripto para birimleri 04 Nisan 2022 tarihine ait güncel fiyat, 24 saatlik yükseliş ya da düşüş, yedi günlük değişim, hacim, dolaşan arz ve yedi günlük grafik bilgilerinden arındırılarak sadece piyasa değerine göre sıralandıktan sonra listedeki ilk 10 olarak Tablo 1'de belirtilmiştir (Coinmarketcap, 2022). Bu listede yer alan çoğu token'ın kendine özgü oyun ekosistemi bulunduğunu belirtmek yerinde olacaktır. Bu yüzden bu ağlarda kullanılmak üzere kendi token'ları bulunmaktadır. Ayrıca Tabloda görüldüğü üzere sıralama yapıldıktan sonra sadece ilk on arasına giren token'ların piyasa değerleri toplamı ₺464.107.243.270 tutarını bulmaktadır. Dolayısıyla bu tabloya bakarak NFT alanının ne kadar büyük bir değere sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu veriler aynı zamanda bize hangi kripto para birimiyle değiştirilemez sembollerin oluşturularak alınıp satılacağına dair de bilgi vermektedir.

Tablo 1. Piyasa değerine göre en büyük Collectibles & NFTs defi token'lar

Listelenen Yer	İlk 10	Piyasa Değeri
Coin Market Cap	1- Decentraland (MANA)	₺ 70,788,550,027
	2- The Sandbox (SAND)	₺ 57,600,703,334
	3- Axie Infinity (AXS)	₺ 56,489,558,641
	4- Theta Network (THETA)	₺ 55,255,648,246
	5- Tezos (XTZ)	₺ 50,081,989,211
	6- ApeCoin (APE)	₺ 47,897,533,934
	7- PancakeSwap (CAKE)	₺ 39,685,283,200
	8- Flow (FLOW)	₺ 37,175,772,314
	9- Gala (GALA)	₺ 25,845,603,380
	10- Chiliz (CHZ)	₺ 23,286,600,983
	Toplam	₺ 464.107.243.270











NFT sergileme ve alım satımı yapabilmek için aracılık hizmeti sunan bazı galerilerle birlikte, Şekil 2'de üyelik oluşturmak suretiyle bireysel olarak işlem yapılabilen birçok platform olduğu görülmektedir. Bu platformların kullanıcı sayıları ve hacimleri değişkenlik göstermektedir. Bunun yanı sıra her platformun belirlemiş olduğu gas ücreti, komisyon vb. taleplere ek olarak, kullanılan kripto para birimlerinde de çeşitlilik vardır. Bu yüzden NFT üretimi yapacak olan kişiler ya da sadece alım-satımla uğraşacak olan koleksiyoncular bir ya da birden çok platformu kullanabilmektedirler.

Gas ücretlerinin istenip istenmemesindeki en büyük etken olarak işlem ücretlerindeki tutar ön plana çıkmaktadır. Platformlar, ethereum gibi yüksek işlem ücretine sahip kripto paralardaki gas ücretlerini kullanıcılara yansıtabilirlerken daha düşük işlem ücretlerini ise platformun gelişmesi ve daha fazla kişi tarafından kullanılması için kendileri üstlenerek kullanıcılarına yansıtmayabilmektedirler. Diğer unsur olarak NFT oluşturma ücretleri gelmektedir. Oluşturulacak olan her NFT ürününe blok zincirde bir yer ayrılmaktadır. Dolayısıyla gas ücretinin yanında NFT başına da ücret ödemek gerekebilmektedir. Platformlar yine tercih edilen kripto para cinsine göre bu ücreti talep etmekte, daha az miktar belirlemekte ya da hiç istemeyabilmektedirler. Bir diğer madde olarak komisyon ücretleri karşımıza çıkmaktadır. Platformlar NFT'lerin oluşturulması ya da satışından sonra belirli oranlarda komisyon talep etmektedirler. Bir platform komisyonunu ve diğer ücretleri NFT oluşturma sırasında talep ettiği takdirde, kullanıcının sanal cüzdanında belirtilecek olan miktar kadar kripto paranın bulunması gerekmektedir. "Başka bir cüzdana kripto gönderdiğinizde veya OpenSea kullanarak bir NFT satın aldığınızda, gaz ücretlerini ödemek için cüzdanınızda yeterli ETH'ye ihtiyacınız olacak" (Opensea.io. 2022b). Son olarak NFT yaratıcısı için belirlenmiş olan telif oranından bahsetmek yerinde olacaktır. Genellikle %0-%10 arasında değişebilen oranlar bulunmaktadır. Telif oranının belirlenmesi NFT'yi satın alan kişinin başka birisine satış yaptığı zaman yaratıcısına ödenecek tutarı belirlemektedir.

Aşağıda 31/01/2022 tarihine ve DappRadar tarafından belirtilen NFT Pazar Yeri Piyasa Değeri sıralamalarına ait verilerin yer aldığı şekil bulunmaktadır. DappRadar bu verileri sunarken saatlik, yirmi dört saatlik, günlük, yedi günlük, otuz günlük ve tüm zamanlar olarak filtreleyebilme imkânı sağlamaktadır. Veriler tüm zamanlara ait olacak şekilde filtrelenmiş ve işlem hacmi baz alınarak listelenmiştir. Toplamda 48 adet pazar yerinin olduğu tabloda ilk 10'da yer alan pazar yerleri gösterilmiştir (Dappradar, 2022). Belirtilen tarihten bu yana bilgilerde değişiklik olabilmektedir. Bununla birlikte DappRadar bu tabloda platformların ortalama fiyat bilgilerini, platformlardaki alım-satım yapan kişilerin (tüccarların) sayısını ve pazar yerine ait işlem hacmine dair bilgileri de paylaşmaktadır.

Şekil 2'ye göre birinci sırada yer alan OpenSea platformunun tüm zamanlara ait ortalama fiyatı 966,05 Dolar'dır. Belirtilen tarihte Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) verilerine göre "1 Amerikan Doları 13.4015 Türk Lirası" na karşılık gelmektedir (TCMB, 2022). OpenSea pazar yerindeki ortalama fiyatı belirtilen tarih baz alındığında yaklaşık olarak 12.946 TL'ye tekabül etmektedir. Aynı zamanda 1.172.747 kişi bu platform üzerinden alım satım işlemi yapmaktadır. Bu kişilerin yapmış oldukları alım satım işlemleri neticesinde platformda oluşan işlem hacmi ise 19.560.000.000 Dolar değerindedir. Bu değer tahmin edileceği üzere birçok ülkenin hacminden fazladır.

Şekil 2. Nft pazar yeri piyasa değeri

MARKETPLACES			
MARKET	AVG. PRICE	TRADERS	VOLUME
1  OpenSea ETH · Polygon	\$966,05	1.172.747	\$19,56B
2  LooksRare ETH	\$301,73k	29.416	\$11,32B
3  Axie Infinity ETH · RONIN	\$205,6	1.791.556	\$4,07B
4  CryptoPunks ETH	\$126,88k	5.851	\$2,53B
5  NBA Top Shot FLOW	\$59,75	516.814	\$831,95M
6  Solanaart SOLANA	\$1,01k	202.976	\$628,32M
7  Mobox BSC	\$780,17	64.879	\$582,99M
8  Magic Eden SOLANA	\$287,66	307.966	\$488,28M
9  AtomicMarket WAX	\$23,21	944.997	\$354,45M
10  Rarible ETH · TEZOS	\$515,12	96.413	\$290,48M

Kaynak: Dappradar (2022). NFT Marketplaces. <https://dappradar.com>

Yukarıda belirtilen hususların yanı sıra, NFT pazar yerindeki tercih sebebi olarak platformun gücünü de değerlendirmeye almak gereksinimi ortaya çıkmaktadır. Tüccar sayısının fazla olması ve işlem hacminin yoğunluğu oluşturulan NFT ürünlerinin fark edilmesi ve satışında da büyük rol oynayacaktır.

Bu başlık altında son olarak, 31/01/2022 tarihinde en çok tercih edilen platformlar arasındaki dört farklı platform seçilmiş ve bilgiler derlenerek Tablo 2'de yer alan NFT Pazar Yeri Özellikleri oluşturulmuştur. Belirtilen tarihten sonra platformlar şartlarında değişikliğe gitmiş olabilir. Tablo 2'de pazar yerlerinin kullanıma izin verdikleri kripto para birimleri belirtilmiştir. Binance ilk NFT yüklemesi için herhangi bir ücret talep etmezken (Binance, 2021). Rarible ve Solanart ücret talep etmekte (Rarible, 2022a; Solanart, 2022). OpenSea platformu Ethereum için ücret talep etmekte fakat Polygon için ücret istememektedir (Opensea, 2022c). NFT üretiminin yanı sıra platformlar kullanıcılarına NFT kazanma şansı da sunabilmektedirler. Binance NFT kazanılması durumunu kazılar olarak gerçekleştirilmekte ve bunun için belli bir tutarın ödenmesini istenmektedir (Binance, 2022a). OpenSea ise bu süreci hediye ya da transfer yoluyla sağlamaktadır. Diğer platformlarda bu özelliğe dair bir bilgi yer almamaktadır. Komisyon ücretleri platformlar arasında değişiklik göstermektedir. Tabloda yer alan platformlarda %2-%3 arasında komisyon oranları bulunmaktadır. Gas ücretini Binance ve Rarible platformları istemekte (Binance, 2022b; Rarible, 2022b). Solanart platformu istememekte ve OpenSea platformunda ise işlem gerçekleştirilen kripto para birimine göre değişiklik göstermektedir (Solanart, 2022; Opensea, 2022b).

Aşağıdaki tabloda geçen bazı kripto para türlerine açıklık getirmek faydalı olacaktır. Sırasıyla Binance Chain (BNB), "Haziran 2017'de oluşturulan, Temmuz ayında bir ICO sırasında başlatılan ve başlangıçta bir ERC-20 jetonu olarak yayınlanan bir kripto para birimidir. Binance borsasında ücret indirimini için kullanılmak üzere tasarlanan kapsamı yıllar içinde genişletildi." (Binance, 2022a). Diğer kripto para birimi Binance USD (BUSD), "New York Eyaleti Finansal Hizmetler Departmanı (NYDFS) tarafından onaylanan 1:1 USD destekli bir stabilcoindir." (Binance, 2022b). Bir diğer birim olan Ethereum (ETH), 2013 yılında Vitalik Buterin tarafından oluşturulan merkezi olmayan bir ağdır (genellikle "dünya bilgisayar" olarak anılır). Ağ, akıllı sözleşmeler adı verilen programları yürüten açık kaynaklı, küresel olarak merkezi olmayan bir bilgi işlem altyapısından oluşur. Bu ağ, ether (ETH) adlı bir kripto para birimi tarafından desteklenmektedir (Binance, 2022c).

Tablo 2. NFT pazar yeri özellikleri

NFT pazar yeri	Binance	OpenSea	Rarible	Solanart
Kullanılan para birimleri	BNB, BUSD	ETH, MATIC, KLAY	ETH, FLOW, XTZ	SOL
İlk yükleme ödemesi	-	ETH için Evet, MATIC için Hayır	Evet	Evet
NFT kazanma şansı	Kazılarak	Hediye Olarak	-	-
Kazanılan NFT için ücret ödemesi	0,005 BNB	-	-	-
NFT oluşturma ücreti	0,005 BNB	MATIC için ücretsiz	ETH için Evet, XTZ daha düşük ücretli, FLOW çok düşük ücretli	Koleksiyona bağlı olarak değişen içerik oluşturucu ücreti satış fiyatı üzerinden alınır
Satış sonrası komisyon	%2	%2,5	%2,5	%3
Gas ücreti	Evet	ETH için Evet, MATIC için Hayır	Evet	Hayır
Cüzdan türleri	Metamask, Trustwallet	Metamask, Coinbase Wallet, Wallet Connect, +10	Metamask, Coinbase, Beacon, Blocto,	Solflare, Phantom, Clover, Sollet, Slope, +3

Ardından Polygon (MATIC), “Polygon (önceden Matic Network), Ethereum ölçeklendirme ve altyapı geliştirme için ilk iyi yapılandırılmış, kullanımı kolay platformdur. Ethereum’u etkili bir şekilde tam teşekküllü birçok zincirli sisteme (aka Blok Zincirlerinin İnterneti) dönüştürür.” (Binance, 2022f) gelmektedir. Daha sonra Klaytn (KLAY), “Klaytn, Kore’nin internet devi Kakao’nun dünya çapında 50 milyon kullanıcıya sahip blok zinciri kolu Ground X tarafından geliştirilen halka açık bir blok zinciridir. Klaytn, Asya’da NFT’lerin, Merkezi Olmayan Finansmanın (DeFi) ve ötesinin fiili platformu olmayı hedefliyor.” (Binance, 2022e). Bir diğeri Flow,

“Hızlı, merkezi olmayan ve geliştirici odaklı olmayı hedefleyen bir Layer-1 blok zinciridir. Oyunlara, uygulamalara ve ilgili dijital varlıklara güç sağlamak için temel olarak tasarlanmıştır. Flow, geliştiricilerin Merkezi Olmayan Uygulamalar (dApp’ler) ve kripto özellikli işletmeler oluşturmasına olanak tanır. Flow ağında kullanıcılar, açık pazarlarda ticareti yapılabilen, verilerinin kontrolünü ve sahipliğini sürdüren ve topluluklarının sahip olduğu açık ekonomiler oluşturan yeni dijital varlık türleri oluşturabilir.” (Binance, 2022d).

Başka bir kripto para birimi olan Tezos, “maliyetli hard fork senaryolarından kaçınmak için yönetişimin verimli ve sürdürülebilir bir şekilde demokratikleştirildiği dijital bir topluluk fikrine dayanan akıllı sözleşmeleri ve uygulamaları destekleyen bir blok zinciri platformudur.” (Binance, 2022h). Son olarak Solana, “şu anda Proof-of-History ("PoH") adlı bir ağ zaman damgası sistemi kullanarak saniyede 65 bin işlem ve 400 ms’lik blok sürelerinin en yüksek kapasitesini destekleyen yüksek hızlı tek katmanlı bir blok zinciridir” (Binance, 2022g) gelmektedir.

Platformlar işlem yapılabilmesi adına farklı cüzdan türlerini bünyelerinde barındırmaktadırlar. Bu duruma Tablo 2’de değinilmiştir ve aynı cüzdanın birden çok platformda bulunması durumunda daha da önemli bir hal almaktadır. Tek bir cüzdanla birden fazla platform üzerinde çalışabilmesi kripto para birimlerinin tanımlanmasını ve işlemlerin gerçekleştirilmesini, oluşturulacak farklı hesaplarla platformlara ait gelir ya da ödeme akışının tek bir noktadan izlenmesini ve gerekli izinlerin oluşturulması (imza süreçleri) gibi karmaşık olabilecek süreçlerin idaresinde kolaylık sağlayacaktır. Başlangıç olarak, burada bir kısmı belirtilen terimlerle ilgili bilgi sahibi olduktan ve pazar yerine karar verdikten sonra kişilerin kendilerine ait bir Değiştirilemez Sembol oluşturmayı isteyebilmesi olasıdır. Fakat oluşturulan NFT ürünün kime ait olduğu nasıl gösterilecek ve nasıl takip edilecektir?

### 3.4. Değiştirilemez sembolleri takip edebilir miyiz?

Paranın takibi, kullanılmaya başlandığından bugüne kadar türlü biçimlerde yapılmaktadır. Muhasebe, Ekonomi ve Finans gibi disiplinlerin ilgi alanlarına girmeden günlük yaşantılardan yapılan gözlemlerle kısaca değinecek olursak; genellikle bu takip şekli bir alacak verecek defterine yazılarak (bugün hala kullanılmaktadır ve birçok yerde veresiye ya da borç defteri olarak adlandırılmaktadır), değerli kağıt ve para yerine kullanılan çeklerin arkasına ciro edilerek, senetler üzerinde miktar belirtilerek ve imzalanarak kendisini göstermektedir.

Zamanla banka ve kredi kartları herkesin hayatında yer almaya başlamıştır. Böylece para fiziki ya da yerine geçen değerli kağıt formundan çıkarak dijitalleşmiştir. Bu dijitalleşme paranın harcanması, transferi, değerlendirilmesi ya da başka para birimlerine ya da emtialara dönüştürülmesi adına kolaylıklar sağlamıştır. Aynı zamanda kaydı ve takibi de bir o kadar kolay olmaya başlamıştır. Bu süreçte tutulan kayıtlara ilişkin belgeler bankalardan istenebilmekte ve istenilen yere ya da kişiye ibraz edilebilmektedir.












Teknolojinin gelişmesiyle birlikte kripto paralar da hayatımızın bir parçası olmaya başlamıştır. Özellikle Bitcoin günümüzde yapılan alım satım işlemlerinde kullanılmak üzere alternatif bir değer olmak için geliştirilmiştir. Fakat kripto paraların takip mekanizması konvansiyonel (fiziki ya da bankalar üzerinden aktarılan para) mekanizmalardan biraz daha farklı yürütülmektedir. “Elektronik parayı dijital imzalar zinciri olarak tanımlıyoruz. Her sahip, bir önceki işlemin bir karmasını ve bir sonraki sahibin açık anahtarını dijital olarak imzalayarak ve bunları paranın sonuna ekleyerek parayı bir sonrakine aktarır. Alacaklı, mülkiyet zincirini doğrulamak için imzaları doğrulayabilir.” (Nakamoto, 2008:2) Bu şekilde bir kod (mülkiyet zinciri) üretilmiş olmakta ve bu kod aracılığıyla para takip edilebilmektedir.

Blok zincir sanat eserinin takibinde eskiye nazaran herhangi bir yenilik getirdi mi? Bu soru akılları meşgul edebilir diye düşünülmektedir. Sanat eserlerinin özgünlüğü, kime ait olduğu, hangi tarihe ait olduğu, kaç kere satıldığı ya da el değiştirdiği vb konular eser sahibinin ya da galerinin belgelendirmesi gereken hususlardır. Süreç genellikle, bir uzman tarafından eserin orijinal olup olmadığı tespit edilip, uluslararası bilinirliği ve güvenilirliği olan galeri tarafından sertifikalandırılıp ya da resmi makamlarca onaylatılmak şeklinde ilerletilmektedir ya da öyle olması beklenmektedir. Fakat bu herkesin yaptırılmayacağı kadar uzun süren ve pahalı bir süreçtir. Bu yüzden suistimale ve dolandırıcılık riskine açıktır. Blok zincir bu anlamda yeni bir yöntem olmamakla birlikte “Ama bence bu çok iyi bir tür, sanat piyasasına kaynak ve şeffaflık getiren yeni bir dalga. Sadece sanat eserinin menşeinin ve özgünlüğünün olduğuna dikkat çekmek için gerçekten önemli.” (Blum vd. 2019)

Kopyalanamayacakları gerçeği nedeniyle genellikle dijital sanat olarak kabul edilen NFT’ler, bu yüzden de çoğunlukla dijital koleksiyon oluşturmak amacıyla da kullanılmaktadırlar. Çünkü büyüme potansiyeline sahiptirler, aynı zamanda kütüğü herkesçe görülebildiği için sahtecilik ve değer kaybı gibi sıkıntılı süreçlere maruz kalmamaktadırlar. Dolayısıyla ileride daha yüksek fiyatlara satılabilmektedirler. Bu yüzden NFT’leri takip edebilmek mümkündür diyebiliriz. Aşağıda bulunan Şekil 3’de OpenSea platformunda listelenmiş ve belli aşamalardan geçmiş bir NFT’ye ait etkinlik görseli bulunmaktadır. Honorary Bored Ape #32 isimindeki görsel Mart 2022 tarihinde platformdan alınmıştır ve görsel platformda tablo oluşumu şeklinde tasarlanmıştır. Bu tabloda etkinliğin türü, fiyatı, kimden kime transfer ya da satış yapıldığı ve tarih bölümleri yer almaktadır (Opensea, 2022d).

OpenSea platformunda bir profilin sahip olduğu değiştirilemez sembole ait olan bilgilerin yer aldığı görselde, NFT’nin ne zaman basıldığı (minted), kimlere transfer edildiği ve kim tarafından ne kadara satın alındığı gibi bilgilere ulaşabilmek mümkündür. Görsel bakıldığında NFT ürününün basıldığı zaman öncelikle boş bir adreste (Null Address) olduğu görüntülenmektedir. Bu boş adres OpenSea platformunun NFT yaratıcısı için blok zincire işlem yapan adrestir ve cüzdan adresi olarak diğer profillerden farklı bir şekilde 0000 biçiminde tanımlanmaktadır (Opensea, 2022e). NFT, basılma işlemi tamamlandıktan sonra anında yaratıcının cüzdan adresine, burada Bored Ape Yacht Club, tanımlanmaktadır. Bu yüzden NFT’nin BoredApeYachtClub tarafından Ağustos 2021 tarihinde oluşturulduğunu söylemek mümkündür.

Şekil 3. OpenSea platformunda bir öge etkinliği

Event	Price	From	To	Date
 Sale	100	23342021	SOS1USD	2 months ago 
 Sale	25	C52F43	23342021	7 months ago 
 Transfer		C52F43	23342021	7 months ago 
 Transfer		BoredApeYachtClub 	C52F43	7 months ago 
 Minted		NullAddress	BoredApeYachtClub 	7 months ago

Kaynak: Opensea (2022d). OpenSea Platformunda Bir Öge Etkinliği, Honorary Bored Ape #32. <https://opensea.io/>

İşin yaratıcısı eğer direkt olarak bu ürünü listeleterek satışa sunmak isterse basılma işleminin hemen üstünde listelendi (List) ibaresi ve bununla ilgili fiyat ve kimin listelediğine dair bilgiler belirlemektedir. Aşağıdaki görselde basılma işleminden sonra C52F43 adlı kullanıcıya transfer yapıldığı görülmektedir. Bu kullanıcının da aynı ay içinde 23342021 adlı kullanıcıya NFT eserini transfer ettiği görülmektedir. C52F43 profili akabinde 25 WETH’ye 23342021 adlı profile satış işlemi gerçekleştirmiştir. Bu satış sonrasında 23342021 profili SOS1USD isimli profile 100 ETH’ye başka satış işlemi gerçekleştirmiştir. Burada görüldüğü üzere değiştirilemez sembole ait bilgiler liste halinde platform üzerinde bulunmaktadır. Dolayısıyla yapılan işlemlerin hepsi adım adım izlenebilmektedir. Bu durum güvenirliliği artırmaktadır.



### 3.5. Non-Fungible Token adlandırmasına Türkçe alternatif önerisi

Günümüzde NFT'lerin, yani uzun isimleriyle Non-Fungible Token'ların Türkçeleştirilmesiyle ilgili bazı söylemler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Türkçe alternatifleri "değiştirilemez belirteçler", "takas edilemez jetonlar" ve "değiştirilemez tokenlar" olarak belirtebilmek mümkündür. Fakat bu Türkçe karşılıkların NFT'yi tanımlamada yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu yüzden öncelikle Non-Fungible Token'ın İngilizce anlamına kelime kelime bakmanın, sonrasında Türkçe alternatiflerinin ne anlama geldiğinin incelenmesinin ve en sonunda daha uygun olabilecek bir alternatif Türkçe karşılık üretme yolunun daha doğru olacağı düşünülmektedir.

Non-Fungible Token'ı kelimelere ayırıp Cambridge Sözlükte tek tek incelediğimizde; Non- kelimesi, "sıfatlara ve isimlere "değil" veya "zıt" anlamlarını eklemek için kullanılır." (Cambridge Dictionary, 2022b) ve bir önek olarak karşımıza çıkmaktadır. Sıfat olarak kullanılan Fungible kelimesinin finansal olarak anlamı ise "değiştirilebilir hisse senetleri, tahviller, vb. aynı tür ve değerdeki diğerleriyle kolayca takas edilebilir." (Cambridge Dictionary, 2022a) demektir. Son kelime olan ve isim olarak kullanılan Token kelimesinin birkaç anlamı olsa da temelde "bazı makinelerde para yerine kullanılan yuvarlak, metal veya plastik disk." (Cambridge Dictionary, 2022c) anlamına gelmektedir.

Kelimelerin İngilizce anlamlarından yola çıkarak Türkçeleştirmeye çalıştığımızda "değiştirilemez/takas edilemez disk/para/(ya da daha kapsayıcı olan) varlık" anlamına ulaşabilmekteyiz. Böylesine bir çeviri yukarıda bahsedilen Türkçe söylemlerle neredeyse birebir biçimde örtüşmektedir. Fakat bu durum Türkçe söylemlerin de kelime kelime incelenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Buradan yola çıkarak "değiştirilemez belirteçler" söylemindeki kelimeleri ele aldığımızda, Türk Dil Kurumu'nun (TDK) Güncel Türkçe Sözlüğüne göre isim olarak kullanılan belirteçin; "zarf, ayıraç" anlamı taşıdığını görmekteyiz (TDK Güncel Türkçe Sözlük, 2022a). Bu iki anlamdan zarfın herkes tarafından bilindiği varsayılarak, diğer kelime olan ayıraç incelenmiştir. Ayıraç kelimesi bizlere "Maddeleri kimyasal birleşime veya ayrışma uğratarak niteliklerini belirlemede kullanılan bileşikler, belirteç, miyar, reaktif." anlamını vermektedir (TDK Güncel Türkçe Sözlük, 2022b). Dolayısıyla "değiştirilemez belirteç" söylemi NFT'nin Türkçe karşılığına uymamaktadır.

"Takas edilemez jetonlar" söyleminde ise isim olarak kullanılan jeton kelimesi "Gişelerde, telefon ve türlü oyunlarda para yerine kullanılan küçük, metal veya plastik nesne" olarak tanımlanmaktadır (TDK Güncel Türkçe Sözlük, 2022c). İngilizce'deki Token kelimesiyle birebir benzerlik gösterse de verilmek istenen anlam açısından ele alındığında karşılık bulamamaktadır. "Değiştirilemez Tokenlar" söylemi ise yarı Türkçe yarı İngilizce kullanımından dolayı elenmektedir. Bu söylemlerin hiçbirinin tam olarak NFT'nin Türkçe karşılığını veremediği düşünülmektedir. Çünkü sanat eserleri, koleksiyonlar, internet alan adları, müzik, fotoğraf, spor dalları, sanal dünyalar, kamusal alanlar, oyun kartları vb. birçok şey NFT olarak yapılabilmektedir. Bu yüzden, bunca farklı alanı "para yerine kullanılan küçük, metal veya plastik nesne" olarak tanımlamak haksızlık olacaktır.

Burada yine Cambridge Sözlüğünde yer alan Token'ın diğer anlamlarına bakmak Türkçe alternatif üretiminde kolaylık sağlayacaktır. İsim olarak kullanılan Token'ın bir diğer anlamı "hislerinizi veya niyetlerinizi ifade etmek için birine verdiğiniz veya biri için yaptığınız bir şey" demektir (Cambridge Dictionary, 2022d). Hislerin ve niyetlerin ifade edilme biçimi olarak düşünüldüğünde yakınmış gibi gözüken bu anlamın devamı olan birine vermek ya da biri için yapılan bir şey ifadesi akıllara "hediye" ya da "hediye etmek" kelimelerini getirmektedir. Token kelimesinin sıfat olarak kullanımı ise "küçük veya sınırlı ancak sembolik bir öneme sahip" anlamına gelmektedir (Cambridge Dictionary, 2022e). Bilindiği üzere NFTlerin oluşturulma aşamasındaki tanımlanan kodu sayesinde bilgileri kesindir ve değiştirilemezlerdir. Aynı zamanda dijital varlıklar olmaları hasebiyle piksellerden oluşmakta ve boyut olarak da çok küçük alanlar kaplamaktadırlar. Bunun yanı sıra yapılan NFT ürünü bir adet olabileceği gibi yaratıcısının belirlediği bir sayıda da olabilmektedir. Fakat asla sonsuz miktarda değildirler, yani sınırlıdır ya da bir limitleri vardır diyebilmemiz mümkündür. Dolayısıyla sembolik öneme sahiptirler çıkarımını yapabiliriz. Tüm bu bilgiler ışığında NFT'nin Türkçe karşılığı olarak "Değiştirilemez Sembol" alternatif söylemini ortaya koyabilmek mümkündür.

## 4. Tartışma ve sonuç

NFT sanat yaklaşımı ortaya çıktığı ilk günden bu yana gerek dünyada gerekse de ülkemizdeki katılımcıların sayısı katlanarak büyümektedir. Udemy ve Userpots gibi online eğitim platformları da bu konuda eğitimler düzenlemektedir. Udemy'de düzenlenen NFT Kursları başlığı altında 447.295 öğrencinin (Udemy, 2022), Userspots'da düzenlenen NFT Üretimi: Photoshop ve Procreate Eğitimi kursları vasıtasıyla da 2 binden fazla öğrenmeye istekli öğrencinin olduğunu görebilmek mümkündür (Userspots, 2022). Bu büyümenin en önemli etkenleri olarak sanat ürünlerinin sunumlarındaki, alım-satımlarındaki ve pazarlanmasındaki kolaylıklar sıralanabilmektedir.

Çünkü her birey NFT sanat yapıtını belirli platformlarda rahatlıkla blok zincire eklenmiş bir biçimde oluşturabilmekte, kripto para kullanımı ve sanal cüzdanlar aracılığıyla çok hızlı bir şekilde alıp satmakta ya da transfer edebilmekte ve sosyal medya vasıtasıyla da küresel çapta tanıtım ve pazarlamasını yapabilmektedir. Dolayısıyla bu olgular bireylere bağımsızlık kazandırmaktadır. Makale içerisinde NFT oluşturulma aşamasında bazı temel terimlerin ne anlam ifade ettiği konusunda bilinmesi gerekenlere yer verilmiştir. Bu terimlerin öğrenilmesinden sonra NFT basılması, ücretlendirmeler ve alım satım işlemleri için kullanılan kripto paraların bir bölümüne (en çok kullanılan kripto paraların ilk onuna) ve bu varlıklara ait toplam değerlere yer verilmiştir. Ardından ortalama fiyat, tüccar sayıları ve hacimlerin gösterildiği NFT pazar yerlerine ait tablo sunulmuştur. Bu tabloda da özellikle hacim kısmına dikkat çekilmiştir.

NFT üzerine verilen eğitimlerde (sertifikalı eğitimler de dahil) genellikle programlar aracılığıyla uygulama yapılması ve bu uygulamaların satışa çıkarılması üzerinde durulduğu gözlemlenmiştir. Çalışma içerisinde bahsedilen hususlar dikkate alındığında NFT'nin sadece uygulamadan ibaret olmadığı, daha birçok etkenin bulunduğu anlaşılmaktadır. Bu yüzden değiştirilemez sembol üretimi yapacak olan kişilerin sadece bilgisayar programları aracılığıyla tasarımlarını satışa sunmaları değil, teorik olarak da süreç içerisindeki tercihlerini yaparken daha bilinçli bir yol izleyeceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra oluşturulan NFT'nin kim tarafından yaratıldığı, kimlere hangi fiyattan satıldığı, hangi tarihlerde el değiştirdiği gibi bilgilerin nasıl takip edileceği konusu irdelenmiştir. Takip süreci özellikle yatırım amacıyla alınan çalışmaların ileride satılırken belgelendirilmesi için önemlidir. Şu şekilde örneklendirebilmek mümkündür; tıpkı geleneksel yöntemlerde olduğu gibi gelecek vadeden bir sanatçının yapmış olduğu eserin satın alındığını düşünelim. Bu sanatçıya ait eserin belli bir süre himaye edildikten ve sanatçı bu süreç içerisinde ün kazandıktan sonra eserin satışa çıkarıldığını varsayalım. Eseri alırken elimizde bir belgenin bulunması gerekmektedir. Bu belge sizin hangi tarihte bu esere sahip olduğunuzu kanıtlayan bir evraktır. Genellikle sözleşmeler bu işlemi görebilmektedir. Dolayısıyla ürünün orijinalliğini kanıtlamada da bir etkisi bulunmaktadır. Diğer adım eser analizi sürecidir. Bir uzman tarafından sanatçının diğer işleri de göz önünde bulundurularak o çalışmanın o sanatçıya ait olup olmadığını tespit edilmektedir. Bu süreçlerin sonunda eserin orijinal olup olmadığı ortaya çıkmaktadır ve satış rakamına dair bir fiyat belirlenmektedir. Belirlenen rakam sonrasında eser müzayede şeklinde ya da direkt olarak satışa çıkarılabilir ve belgeler sunulabilir. Buraya kadar anlatılan süreçlerin hepsi belli bir zaman almaktadır ve oldukça maliyetli olabilmektedir. NFT'lerdeki takip, fiyat belirleme, orijinalliğin belirtilmesi gibi süreçler sadece bir tıklama kadar zaman almaktadır. Konuyla ilgili olarak gerçek hayattan bir örnek vermek gerekirse,

Ateşler'in (2021) "7 dolara alınan Beeple NFT'si 270 bin dolara satıldı" başlığıyla hazırladığı yayına göre; 7 parça olarak yayınlanan iki eser 7 dolardan satışa sunuldu ve katılımcıların çekilişe katılması gerekiyordu. İki çekilişe de 16 binden fazla katılımcı geldi. İlk çekiliş 30 dakika, ikinci çekiliş ise 21 dakika sürdü. İki parça da Beeple'in ünlü 'Everydays' projesinin parçalarından oluşuyordu. Satış işlemleri kapandıktan sonra ise eserler ikinci el pazarında 6 haneli rakamlara ulaştı. ILLUMINATED PATH adlı bir parça 158 ETH yani yaklaşık 270 bin dolara alıcı buldu. Çekilişin diğer kazananları da eserler için 6 haneli teklifler aldıklarını söylediler. Corrosive adlı Twitter kullanıcısı da kazandığı eser için bir kişinin kendisine 350 bin dolar önerdiğini yazdı. Bu örneğin "NFT Nedir" başlığı altında Blum ve diğer yazarlardan yapılan alıntıyla ve sonrasında belirtilen ürünlerin bir hikayesi olması ve bir grupla hareket edilmesi süreçlerini de kapsadığı görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışma uygulama safhalarında da kişilerin nasıl hareket etmeleri gerektiğine dair bir yol haritası oluşturması açısından önem kazanmaktadır. Kullanılacak olan bu yol haritasında birçok terim yabancı dildedir. Bu yüzden Türkçeleştirilmenin de önemli olduğu düşünülmektedir.

Non-Fungible Token adının Türkçeleştirilmesinde yaşanan problemler ve birkaç farklı kullanım olduğu çalışma içerisinde belirtilmiştir. Bu kullanım farklılıkları anlamlandırmada ve NFT'nin ne olduğunun bilinmesi hususunda belirsizlik yaratmaktadır. Dolayısıyla zaten yeni olan bu yaklaşıma bir de anlamlandırma problemi eklendiğinde insanların yaklaşımı da olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu yüzden Non-Fungible Token isimlendirmesi kelime kelime analiz edilmiştir. Türkçe karşılığı olarak kullanılan alternatifler de yine aynı biçimde değerlendirmeye alınmıştır. Sonuç olarak Türkçe alternatiflerin İngilizce tanılamaya uygun olmadığı saptanmıştır. Bu yüzden özellikle Token kelimesi üzerinde durulmuş ve bu kelimeye ait diğer anlamlar incelenmiştir. İnceleme sonucunda sıfat olarak kullanılan anlamın NFT'nin doğasını daha iyi aktardığı düşünülmüştür. Tüm bilgiler bir araya getirildiğinde "Değiştirilemez Sembol" alternatif Türkçe önerisi oluşturularak literatüre katkı sağlamaya çalışılmıştır.

### Kaynakça

Ateşler, H. (2021). 7 dolara alınan Beeple NFT'si 270 bin dolara satıldı. <https://uzmancoin.com/nft-beeple-7-dolar/> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)



- Tasdemir, F. (2021). NFT'nin İşleyiş Mantığı Nedir. <https://koinbulteni.com/nftnin-isleyis-mantigi-nedir-109887.html> (Erişim Tarihi: 29.03.2022)
- TCMB (2022). Gösterge Niteliğindeki Merkez Bankası Kurları. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Doviz+Kurlari/Gosterge+Niteligindeki+Merkez+Bankasi+Kurlarii/> (Erişim Tarihi: 31.01.2022)
- TDK Güncel Türkçe Sözlük (2022a). Belirteç. <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)
- TDK Güncel Türkçe Sözlük (2022b). Ayıraç. <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)
- TDK Güncel Türkçe Sözlük (2022c). Jeton. <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)
- Udemy (2022). NFT (Değiştirilemez Belirteçler) Kursları. <https://www.udemy.com/tr/topic/nft-non-fungible-tokens/> (Erişim Tarihi: 05.06.2022)
- Userspots (2022). NFT Üretimi: Photoshop ve Procreate Eğitimi. <https://www.userspots.com/egitim/nft-uretimi-photoshop-ve-procreate-egitimi> (Erişim Tarihi: 05.06.2022)
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2005). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık. s.39 ISBN: 9750200071
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2021). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (12. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık. s.77 ISBN: 9789750269820

## Extended Summary

### Introduction

Art may be understood in a variety of ways. While the worth of art may come from its capacity to emotionally connect with mankind for some, it may be seen as a financial return for others from the item purchased by others. Now the new form of art today is the Non-Fungible Token (NFT as everyone knows). Non-Fungible Token is a virtual product that uses blockchain technology, has its own identity, and can be sold using cryptocurrency. Despite such intense interest, when asked what NFT is, it is not possible to give an exact answer. Various expressions are also used as Turkish equivalents. The major goal of this essay is to guarantee that the subject is communicated to individuals who are willing to produce in the field of NFT but do not fully grasp what it is, so that everyone may be a part of this culture, while also attempting to establish a more intelligible and acceptable Turkish meaning.

### Method

The descriptive analysis approach, one of the qualitative research methodologies, was employed in the study. Data are summarized and evaluated using predefined categories or dimensions in descriptive analysis. It is divided into four phases. The first step is to create an analytical framework. In other words, the ideas or topics under which the data will be grouped are determined before the outset. The data is read, grouped, and processed using the thematic framework created in the second step. It is also possible that material outside of the predetermined theme scope will be ignored. The findings, organized according to the topic framework, are expressed in an easy-to-understand language and backed, if appropriate, with fascinating and striking quotations in the third stage. The findings are interpreted at the fourth stage. In other words, the discovered facts are explained, connected, and interpreted.

Tables and images were employed on the platform to effectively explain the subject and create interpretations. Before offering a Turkish alternative to Non-Fungible Token nomenclature, an attempt was made to define NFT. Then, in order to provide an academic resource to those interested in this subject, some terms are defined, tokens are specified, points to consider when selecting an NFT market place are highlighted, information about some market places is provided in table form, how to follow the NFT created is presented, and finally, an alternative Turkish name suggestion is presented.

### Findings

Assuming that most people who are willing to enter the NFT field, the question of what is this NFT may come to mind; NFTs or Non-Tradable Tokens are transferable assets secured by a blockchain. A blockchain is an ordered list of blocks linked together using cryptography. A consensus mechanism validates and adds blocks to the chain that include transaction data. Most cryptocurrencies employ blockchains as public transaction ledgers. This is why a non-fungible token (NFT) is an excellent way to represent anything unique on blockchains. They may be used for a variety of reasons, but due to their qualities, they are frequently referred to as digital art.

NFT may not be successful only due of its uniqueness or rarity. The stages of first developing a product narrative and then expressing this story to others by acting in a group should also be examined along the process. In reality, the delivery of the tale is a marketing phase. As a result, in areas like as social media, public relations, finance, and so on, it is vital to collaborate with team members who are experts in their respective professions. NFTs can be used for design, photography, music, domain name, and other fields. They can be constructed as components from several fields. It is also possible to understand this situation from the fields created by NFTs. After the product is obtained, that product now belongs to the user. NFTs have a unique identity and thus secure ownership.

One may argue that NFT is not constrained by physical limits in the actual world. Because of this technique, any NFT product may be held in virtual or solid wallets. The usage of a wallet is an efficient approach for preventing online piracy (hacking) procedures as well as copying and property rights. However, it is not just the word wallet that must be understood at the outset in order to expose an NFT product. In addition to this term, there are some other basic terms. These are briefly; It is possible to specify as market place, printing, listing, auction, gas fee. Aside from the necessity of the NFT development process, there are aspects to consider while selecting market sites. Some platforms charge gas fees, while others do not, and some vary based on the type of cryptocurrency. From this, it can be concluded that more than one type of crypto money can be used in a market place. As a result, choose which cryptocurrency to trade initially will be the correct move.

Top Collectibles & NFTs DeFi Tokens by Market Cap can be found on Coin Market Cap. Cryptocurrencies MANA, SAND, AXS, THETA, XTZ, APE, CAKE, FLOW, GALA, and CHZ current price, 24-hour increase or decrease, seven-day change, volume, circulating supply, and seven-day volatility It is ranked in the top ten in Table 1 after being stripped of visual content and classified only by market value.

Figure 2 shows that, in addition to certain galleries that provide intermediary services for NFT display and trading, there are various platforms that may be traded independently by obtaining a membership. Furthermore, each platform determines the gas charge, commission, and so on. Aside from the demands, there is also variety in the cryptocurrencies utilized. As a result, persons who will create NFTs or collectors who will just trade can utilize one or more platforms. On January 31, 2022, four alternative platforms were chosen from among the most favored platforms, and the information was collated, and the Nft Marketplace Features in Table 2 were produced.

Since the invention of money, it has been tracked in a variety of ways. Over time, debit and credit cards have started to take place in everyone's life. Thus, money has been digitized out of the physical form or the paper form that replaces it. This digitization has made it easier to spend, transfer, evaluate, and convert money into other currencies or commodities. At the same time, recording and tracking have become extremely simple. With the advancement of technology, cryptocurrencies have begun to enter our daily lives. Bitcoin, in particular, was created as an alternative value to be utilized in today's buying and selling transactions. However, the tracking mechanism of cryptocurrencies is carried out somewhat differently than conventional (physical or money transferred through banks) mechanisms. Electronic money is defined as a chain of digital signatures. Each owner transfers the money to the next by digitally signing a hash of the previous transaction and attaching it to the end of the money. The payee can confirm the chain of ownership by verifying the signatures. As a result, we may conclude that it is possible to follow NFTs. Figure 3 depicts an event picture of an NFT that has progressed through many phases and is now posted on the OpenSea platform.

Some discussions concerning the Turkishization of NFTs, or Non-Fungible Tokens with lengthy names, are taking place right now. It is possible to specify Turkish alternatives as "non-changeable tokens", "non-tradable tokens" and "unchangeable tokens". However, these Turkish counterparts are insufficient to define NFT. Therefore, it is thought that it would be more accurate to first look at the English meaning of the Non-Fungible Token word for word, then examine what the Turkish alternatives mean, and finally produce an alternative Turkish equivalent that may be more appropriate.

When we try to translate the terms into Turkish based on their English definitions, we get "non-changeable/unchangeable disk/money/(or more inclusive) thing." This translation nearly perfectly corresponds to the Turkish discussions mentioned above. However, this situation reveals the necessity of examining Turkish discourses word by word. As it is known, the information of NFTs is final and cannot be changed, thanks to the defined code during the creation phase. At the same time, because they are digital assets, they are made up of pixels and take up very little space. Furthermore, the NFT product might be one or a number chosen by the developer. However, they are never endless; rather, they are restricted or have a limit. Therefore, we can deduce that they have symbolic significance. In the light of all this information, it is possible to put forward the alternative discourse of "Immutable Symbol" as the Turkish equivalent of NFT.

## **Conclusion**

The most important factors in the growth of NFT can be listed as the convenience in the presentation, buying-selling and marketing of art products. Because anybody can simply make NFT artwork on particular platforms that is linked to the blockchain, purchase and sell or transfer it rapidly using crypto money and virtual wallets, and promote and advertise it internationally via social media. As a result, these truths provide individuals with independence.

It has been found that most NFT trainings (including certified trainings) focus on creating apps using programs and selling these applications. When the issues described in the research are considered, it is clear that NFT is about more than just the application. For this reason, it is thought that the people who will produce unchangeable symbols will not only sell their designs through computer programs, but also follow a more conscious way while making their preferences in the theoretical process.

In NFTs, processes such as monitoring, pricing calculation, and authenticity need only one click. To provide a real-life example, according to Ateşler's (2021) publication titled "Beeple NFT, which was acquired for 7 dollars, was sold for 270 thousand dollars," two works, published in seven sections, were offered for sale for \$ 7 and participants were required to participate in a lottery. Both draws drew more than 16 thousand people. The first

draw took 30 minutes and the second draw took 21 minutes. Both pieces consisted of parts of Beeple's famous 'Everydays' project. After the sales transactions were closed, the works reached 6 digits in the second hand market. A piece called ILLUMINATED PATH was bought for 158 ETH, or about 270 thousand dollars. Other winners of the lottery also said that they received 6-digit bids for the works. Corrosive, a Twitter user, stated that a guy offered him \$350,000 for the task he won.

This example incorporates the procedures of creating a tale and working with a group, as well as the products described above and after the citation from Blum and other authors under the headline "What is NFT?" Therefore, this study gains importance in terms of creating a roadmap on how people should act during the implementation phases. In this roadmap to be used, many terms are in foreign languages. As a consequently, Turkishization is regarded to be crucial.

It was decided that Turkish alternatives were unsuitable for English diagnosis. As a result, the term Token has been highlighted, and various definitions of this word have been investigated. The analysis revealed that the meaning employed as an adjective better conveyed the essence of NFT. When all of the material was gathered, an attempt was made to add to the literature by developing an alternate Turkish suggestion for the "Unchangeable Symbol."