



Turizm Bağlamında Kültürel ve Doğal Kaynakların Korunmasında Fon Sağlama Aracı Olarak NFT (NFT as a Funding Tool for the Protection of Cultural and Natural Heritage in the Context of Tourism)

Rahman TEMİZKAN^a , *Mustafa Çağatay KIZILTAŞ^b

^a Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Tourism, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Eskişehir/Turkey

^b Sivas Cumhuriyet University, Divriği Nuri Demirağ Vocational School, Department of Tourism and Hotel Management, Sivas/Turkey

Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi: 25.10.2021

Kabul Tarihi: 28.12.2021

Anahtar Kelimeler

Blokzincir

Kripto para

NFT

Kültürel varlık

Doğal varlık

Öz

Gelişen teknolojinin ürünlerinden biri olan blokzincir teknolojisi ve kripto paralar günümüzde artık birçok sektörde ve alanda uygulanabilir hale gelmiştir. Blokzincir teknolojisinin bir ürünü olan NFT'ler (değiştirilemez jetonlar) değiştirilemez özelliklerinden dolayı dijital olarak mülkiyet hakkı elde edilmesini sağlamaktadır. Dijitalleşme sürecine farklı bir boyut kazandıran bu teknoloji ile üretilen dijital sanat eserleri eşsiz ve tek olma özelliğine sahip olmaktadır ve dijital ortamda güvenle saklanabilmektedir. NFT'lerin birçok alanda kullanılmaya başlandığı ve çeşitli faydalar sağladığı görülmektedir. Bu doğrultuda araştırma NFT'lerin kültürel ve doğal varlıkların korunması için fon sağlanmasında kullanılması bağlamında ele alınmıştır ve kullanımının sağlayacağı olası avantajların değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırma kavramsal bir çalışma olup blokzincir teknolojisi ve kripto paralar ile ilgili literatür taraması yapılmış ve NFT'lerin kullanımı ile ilgili bilgilere yer verilmiş ve kültürel ve doğal varlıkların korunmasında fon toplanmasıyla ilgili öneriler sunulmuştur.

Keywords

Blockchain

Cryptocurrency

NFT

Cultural property

Natural property

Abstract

Blockchain technology and cryptocurrencies, which are one of the products of developing technology, have now become applicable in many sectors and fields. NFTs (non fungible token), a product of blockchain technology, provide digital ownership rights due to their immutable properties. Digital artworks produced with this technology, which adds a different dimension to the digitalization process, have the feature of being unique and can be safely stored in the digital environment. It is seen that NFTs have started to be used in many areas and provide various benefits. In this direction, the research is discussed in the context of using NFTs to provide funds for the protection of cultural and natural assets and it is aimed to evaluate the possible advantages of their use. The research is a conceptual study and a literature review on blockchain technology and cryptocurrencies has been made and information on the use of NFTs has been included, and suggestions for fundraising for the protection of cultural and natural assets have been presented.

Makalenin Türü

Kavramsal Makale

* Sorumlu Yazar

E-posta: cagataykzlt@cumhuriyet.edu.tr (M. Ç. Kızıltaş)

DOI: 10.21325/jotags.2021.935

GİRİŞ

Birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olan Türkiye’de Kültür ve Turizm Bakanlığı verilerine göre 116.217 adet tescillenmiş taşınmaz kültürel miras ögesi bulunmaktadır. Bunun yanı sıra uluslararası önem taşıyan ve bu nedenle korunmaya değer olarak görülen UNESCO Dünya Kültürel Miras Listesi’nde 18 adet kültürel miras eseri bulunurken 19 adet somut olmayan kültürel miras bulunmaktadır. 17 Ekim-21 Kasım 1972 tarihleri arasında Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültürel Örgütü Genel Konferansında “*Kültürel mirasın ve doğal mirasın sadece geleneksel bozulma nedenleriyle değil, fakat sosyal ve ekonomik şartların değişmesiyle bu durumu vahimleştiren daha da tehlikeli çürüme ve tahrip olgusuyla gittikçe artan bir şekilde yok olma tehdidi altında olduğunu ve Kültürel ve Doğal mirasın herhangi bir parçasının bozulmasının veya yok olmasının, bütün dünya milletlerinin mirası için zararlı bir yoksullaşma teşkil ettiği*” belirtilmiştir. Bu miras eserlerinin doğru bir şekilde korunması ve gelecek nesillere aktarılabilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. Koruma ve restorasyon işlemleri ciddi mali yükümlülükler neden olmaktadır. Konu ile ilgili, Vakıflar Genel Müdürlüğü’nün taşınmaz kültür varlıklarının korunmasına yönelik doğrudan veya dolaylı olarak destek sağlayan çeşitli kaynakları, öz kaynaklar, akaryakıt tüketim fonu, hazine yardımı, restore et- işlet- devret modeli ve 5737 sayılı yasa ile yaratılan yeni kaynaklar olarak belirtilmiştir (Akar, 2011). Bu kapsamda blokzincir teknolojisinin ürünü olan kripto paraların ve özellikle değiştirilemez tokenler olarak adlandırılan NFT’lerin doğal ve kültürel mirasların korunması amacıyla fon toplama yöntemi olarak kullanılmasının oldukça faydalı olacağı düşünülmektedir.

Blokszincir teknolojisi, dijital para birimlerini güçlendirmenin yanı sıra, kullanıcılara sınırlı varlıkları temsil etmek için dijital jetonlar oluşturma, potansiyel olarak girişimcilik ve inovasyon ortamını yeniden şekillendirme imkanı sağlamaktadır. Blokszincir belirteçleri, girişimcilere fon toplamak ve paydaşları dahil etmek için yeni yollar sunma, kullanıcılara merkezi olmayan uygulamaları geliştirme, dağıtmak ve yaymak için yeni bir yol vererek yenilikçiliği geliştirebilme potansiyeli sunmaktadır. Blokszincir teknolojisi ve kripto paralar, girişimcilik ve inovasyonda devrim yaratmak için yeni bir inovasyon dalgasına yol açmıştır (Chen, 2018). Blokszincir, büyüme için bir katalizör görevi görebilir ve sınırsız yenilikçi uygulamaların gelişebileceği ve daha geniş bir topluluğun yararına ortak amaç ve hedeflerle gerçek bir işbirlikçi küresel ekonomi yaratabileceği bir platform sağlayabilmektedir. Özellikle birçok alanda ekonominin kalbinde olması gereken bir teknolojidir (Buchanan & Naqvi, 2018). Blokszincir teknolojisi, gelişiminin ilk aşamasında olmasına rağmen, kripto para birimleri, akıllı sözleşmeler ve merkezi olmayan uygulamalar gibi araçlar sayesinde, turizm iş anlaşmaları üzerinde oldukça önemli bir etkiye sahiptir (Valeri, 2020).

NFT’ler dijital alana ilk kez sınırlı varlık uygulaması getirerek kriptografik koleksiyonların, müze görüntülerinin ve kültürel miras kurumlarının dijitalleştirilmiş koleksiyonlarının önemini ortaya çıkarmıştır. NFT’lerin öneminin, dijital alana sahiplik hakkı getirmeleri, dijital varlıkların sahipliğini ve ayrıca ticaretini teknolojik olarak mümkün kılmaları olduğu söylenebilmektedir (Valeonti, ve diğerleri, 2021). Değiştirilemez olacak şekilde tasarlanmış dijital nesneler olan NFT’ler dijital mülkiyet ve dijital mülkiyeti koruma konusunda hızla gelişen bir teknolojidir (Fernandez, 2021).

Dijital ortamda bulunan kıt varlıkları tokenleştirme sürecinde, girişimciler ve yenilikçiler, blokzincir teknolojisinin ve tokenlerinin geniş kapsamlı, yıkıcı gücünü fark etmeye başlamışlardır (Chen, 2018). Dijital bir varlığı temsil eden ve değiştirilemez para olarak adlandırılan NFT’ler dijital sahiplik hakkı imkânı sunmaktadır. Tıpkı müzayede ile satılan bir tablonun sahibi olmak gibi dijital ortamlarda bulunan eserlerin sahibi olmayı vaat etmektedir

ve tüm bunları blokzincir teknolojisi vasıtası ile yapabilmektedir. Dijitalleşmeye çok farklı bir boyut kazandıran NFT teknolojisi sayesinde üretilen tokenler blokzincir ağına eklendiği an üzerinde hiçbir değişiklik yapılamaz ve yok edilmesi de mümkün değildir. Bu sayede ürünün orijinallliği asla bozulmaz ve eşsiz sanat eserleri gibi tek olma özelliğine sahip olarak dijital ortamda saklanabilme özelliğine sahip olmaktadır.

Literatür incelendiğinde Regner vd. (2019), etkinliklerin biletlemesi aşamasında NFT'lerin kullanılmasının araştırıldığı çalışmada, konunun uzmanları ile mülakatlar yapılmış ve NFT oluşturma zorluklarından bahsedilirken NFT'lerin dijital alanda fiziksel varlıkları temsil etme yönünden çok kullanışlı olduğu ve mülkiyetin şeffaflığı konusunda da yararlar sağladığı sonucu elde edilmiştir. Mofokeng ve Matima (2018), vahşi yaşamın korunması ile ilgili yaptıkları çalışmada vahşi yaşamın korunmasında yaşanan mali sıkıntılardan bahsedilmiş ve vahşi yaşama ait unsurların NFT ile dijitalleştirilerek koleksiyonlere satılması ile hem hayvanların korunmasını sağlanacağı hem de vahşi yaşamı koruyabilmek adına bir maddi kaynak oluşturulabileceği düşünülmektedir. Ertürk vd. (2021), kültürel miras varlıklarının, tanıtım eksikliği ve mali sorunlar nedeniyle yok olma veya zarar görme tehlikesiyle karşı karşıya kaldığını, yaşanan teknolojik gelişmelerin ürünü olan NFT teknolojisinin bunların korunmasında, tanıtılmasında ve fon sağlanması açısından önem rol oynayacağını belirtmiştir.

Bu kapsamda destinasyonların belirleyici unsurlarını ön plana çıkaran, destinasyona ait kültürel ve doğal varlıklara ait fotoğrafların ve diğer görsel unsurların NFT ortamlarına aktararak satılması sonucu gelir elde edilerek, bu gelirin destinasyonlara ait kültürel ve doğal varlıkların korunmasında kullanılmasının sağlayacağı avantajların tartışılması amaçlanmaktadır. Alanyazın incelendiğinde NFT ile ilgili çalışmalar oldukça kısıtlıdır ve turizm ile NFT'lerin ilişkilendirildiği çalışma henüz yok denecek kadar azdır. Bu da çalışmanın özgün değerini ortaya koymaktadır.

Blokzincir

Blokzincir, 2008 yılında merkezi olmayan, güvensiz ve anonim bir genel muhasebe defteri olarak tasarlanmış, konsensüs algoritması olarak bilinen karmaşık bir kurallar dizisi aracılığıyla sürekli büyüyen, işlemleri doğrulayan ve kaydeden kararlılık odaklı bir sistemdir (Jiang vd., 2021). Bitcoin ve diğer kripto para birimlerinin temelinde yatan blokzincir teknolojisi, eşler arası ağda gerçekleşen tüm işlemlerin geçmiş kayıtlarını tutmaya yarayan bir dağıtık defter teknolojisi görevi görmektedir (Ikeda, 2018, s. 200; Iansiti & Lakhani, 2017, s. 5; Crosby vd., 2016, s. 8; He vd., 2018, s. 1; Boireau, 2018, s. 8; Underwood, 2016, s. 15; Efanov & Roschin, 2018, s. 116; Dinh, vd., 2018; Kim, 2018, s. 43; Swan, 2018, s. 122; Atlam & Wills, 2018; Muzammal, Qu, & Nasrulin, 2019, s. 105; Aksoy, 2018, s. 28; Mohanta, vd., 2019; Lee, 2019;). Blokzincir, kripto paraların arkasında yatan temel teknolojidir. Blokzincir, küresel bir veritabanında bulunan ve internet bağlantısı olan herkesin her yerde kullanabileceği bir teknolojidir. Bankalar ve hükümetler gibi merkezi kurumlara ait olan geleneksel bir veritabanının aksine, kimseye ait değildir (Mohanta vd., 2019). Blokzincir, geçmişte yapılmış işlemleri depolayan özel bir veri yapısıdır. Tipik bir blok zinciri sistemi, birbirine tamamen güvenmeyen birden fazla düğümden oluşur ve sistemdeki tüm düğümler işlemler ve sıraları konusunda kullanıcılar hemfikirdir (Dinh vd., 2018). Kripto para birimlerindeki hızlı büyüme ile blokzincir, çok fazla dikkat çeken temel bir teknoloji haline gelmiştir (Ertz & Boily, 2019). İnternet üzerinden işlem yapabilme ve iletişim kurabilme imkânı sağlayarak devrim yaratan yeni bir ekosistem inşa etmiştir. Blokzincir, eşler arası ağlar arasında şifrelenmiş verileri paylaşarak bilgi güvenliğini ve şeffaflığı iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Güvenlik ve güvene verdiği önem nedeniyle, çeşitli iş sektörlerinde blokzincir uygulamasına olan talep artmaktadır.

Blokzincir, ticari taraflar arasındaki güveni artırmakta ve aracılar olmadan katılımcılar arasında doğrudan eşler arası işlemler yapılabilmesine imkân sağlayarak maliyetleri düşürmektedir. İşlem güvenilirliğinin önemli olduğu ve aracılık maliyetlerinin düşürülmesiyle işlem verimliliğinin artırılabilceği alanlarda oldukça büyük potansiyele sahiptir (Lee, 2019). Artan popülerliği ile daha fazla paydaş tarafından benimsenen ve kullanılan bir teknoloji haline gelen blokzincir teknolojisi (Lagendijk vd., 2019), hızla gelişen bir teknoloji olması sebebiyle henüz keşfedilmemiş problemleri veya iyileştirme alanı olabilir (Dursun & Üstündağ, 2021). Blokzinciri, giderek daha popüler hale gelen yapay zeka, bulut bilgi işlem ve büyük veriyi entegre ederek hem ölçeklenebilir bilgi teknolojisi sistemlerinin hem de çeşitlendirilmiş uygulamaların oluşturulmasında devrim yaratmaktadır (Yang, 2019) ve tedarik zinciri yönetimi, ticaret, sağlık ve devlet hizmetleri dahil olmak üzere finansal ve ekonomik alanların çok ötesine uzanan çeşitli uygulamalara sahiptir (Ertz & Boily, 2019). Sürekli gelişim gösteren bu teknoloji üzerine yeni çalışmalar yapılmakta ve geliştirildiği görülmektedir. Son yıllarda blokzincir ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde 6000'den fazla makale yazıldığı görülmektedir (Cankül & Kızıltaş, 2020). Ayrıca blokzincir sayesinde akıllı sözleşmeler, akıllı mülkiyetler, kitlesel fonlama ve dijital varlıklar gibi birçok uygulama mümkün kılınmaktadır.

Kripto Para

Blokzincir teknolojisinin temel ürünlerinden biri olan kripto paralar, aracılar olmadan insanların birbirleri ile alışveriş ya da ödeme yapabilecekleri ortamı sağlamaktadır. Bunu yaparken hesap kayıtlarını tutma rolünü merkezi finans kuruluşlarından alarak ve herhangi bir kuruluşun kontrolünden bağımsız olarak işleyen merkeziyetsiz bir sistem oluşturarak, otonom bilgisayarlardan oluşan bir ağa vererek gerçekleştirmektedir (Vigna & Casey, 2017). Kripto para birimleri, güvenli bir şekilde işlem yapabilmek için blokzincir teknolojisini kullanan bir tür dijital varlıklar olarak nitelendirilebilmektedir (Härdle vd., 2020). Kripto paralar, internetin gelecekteki ekonomik sistemin sosyal yapısında potansiyel olarak devrim yaratan çevrimiçi ödemeleri kolaylaştırmak için yarattığı fiziksel olmayan yeni bir değiş tokuş yöntemidir (Shahzad vd., 2018, s. 33). Finansal piyasalar ve portföy yönetiminde önemli bir yere sahip olan kripto paralar, ödeme yöntemi olarak kullanılmasının yanı sıra değer saklama ve depolamak amacıyla da kullanılmaktadır (Dyhrberg, 2016). Kripto paralar farklı özelliklerde, farklı amaçlar için kullanılabilmektedir. Bu farklı özellikler incelendiğinde gizlilik ve anonimlik sağlama özelliği, stabil olma özelliği, hızlı para transferi gerçekleştirebilme özelliği, madencilik yoluyla elde edilebilme özelliği gibi farklı nitelik ve işlevsellik barındıran kripto paralar bulunmaktadır (Seçilmiş & Kızıltaş, 2020). Bunların yanı sıra DEFI (merkeziyetsiz finans), Metaverse, Play to Earn ve NFT (değiştirilemez token) gibi uygulamalar ortaya çıkmıştır. Bu tarz uygulamalar ilk olarak sadece Ethereum ekosistemi sayesinde yapılıyor olabilse de kripto para teknolojisinde yaşanan gelişmelere paralel olarak artık Solana, BSC, Polkadot ve Avalanche gibi ekosistemler üzerinden yapılması da mümkün hale gelmiştir.

Akıllı Sözleşmeler

Geleneksel anlamda bir sözleşme, iki ya da daha fazla taraf arasında, bir mal karşılığında işlemler yapabilmek için yapılan bir anlaşmadır. Her bir taraf, diğer tarafa yükümlülüğün yerine getirilmesi için güvenmek zorunda kalmaktadır. Akıllı sözleşmeler, verilen yükümlülüğün yerine getirilmesi için bir tür anlaşma yazılımına sahiptir, bu sayede taraflar arasında güvene duyulan ihtiyacı ortadan kaldırılmaktadır. Bunun nedeni, akıllı bir sözleşmenin hem kod tarafından tanımlanması hem de kod tarafından otomatik olarak kendi takdirine bağlı olmaksızın yürütülmesidir. Aslında, onları akıllı kılan akıllı sözleşmelerin üç ana unsurudur; özerklik, kendi kendine yeterlilik ve ademi merkezîyet özelliğidir. (Swan, 2015, s. 16). Blokzincirler tarafından üretilen önemli bir yenilik akıllı sözleşmeler,

kendi kendini yöneten sözleşmelerdir. Anlaşma şartları tanımlandıktan sonra, uygulamalarını doğrulamak için bir kişiye veya notere ihtiyaç duymazlar, belirlenen koşullar oluştuğunda kendi kendilerini yürütürler. Akıllı sözleşmeler, güvensiz olarak adlandırılan, yani bir pazara ihtiyaç duymayan teknoloji sayesinde, operatörlerin işlemlerin aracısız hale getirilmesini sağlayan Akıllı Pazaryerleri olarak adlandırılan teknolojinin doğuşunu mümkün kılmıştır (Valeri, 2020). Akıllı sözleşme, ilgili taraflar arasında yapılan bir sözleşmedir ve yalnızca önceden tanımlanmış bir dizi kısıtlamanın yerine getirilmesi durumunda gerçekleştirilebilmektedir (Muzammal vd., 2019, s. 108). Akıllı sözleşme, sözleşmenin pazarlık veya performansına katkıda bulunacak, doğrulanacak veya uygulanacak özel bir protokoldür. Merkezi olmayan otomatik bir yapıda, iki veya daha çok tarafın ortaya konan dijital varlıkları, belirli kurallar doğrultusunda, yeniden paylaşmasıdır. Akıllı sözleşmeler, üçüncü taraflar olmadan güvenilir işlemlerin yapılmasına izin verir. Bu işlemler izlenebilir ve geri alınamaz. Akıllı sözleşmeler, sözleşme şartları ile ilgili tüm bilgileri içerir ve öngörülen tüm eylemleri otomatik olarak yürütür (Buterin, 2014; Wright & Filippi, 2015, s. 12). Sözleşmeler, daha önce imkânsız olan hiçbir şeyi mümkün kılmaz; daha çok, ortak sorunların güven ihtiyacını en aza indirecek şekilde çözülmesine izin vermektedir. Minimal güven genellikle insan kararını denklemden çıkararak işleri tam anlamıyla kolaylaştırır, böylece tam otomasyona izin verir (Swan, 2015, s. 17). Bu fikir ilk olarak 1994'te bilgisayar bilimcisi ve kriptografi uzmanı Szabo (1994) tarafından “Smart Contracts” adlı makalesinde ortaya atılmıştır. Szabo işin ana prensibini tanımlamış ancak o zamanın teknolojisi ile bu fikri gerçekleştirebilmesi pek mümkün olmamıştır.

Akıllı sözleşmeler, çok çeşitli alanlarda birçok yeni uygulamanın kullanımını teşvik eden maliyet düşürme, hız, hassasiyet, verimlilik ve şeffaflık gibi bir dizi avantaj sunmaktadır (Reyna vd., 2018, s. 177).

Kitlesele Fonlama

Kitlesele fonlama platformları, blokzincir teknolojisi vasıtası ile aracı bir üçüncü kuruma ihtiyaç duymadan girişimcilerin yatırımlarına destek olunmasına olanak sağlamaktadır. Bu platformlar, girişimcilerin kendi kripto para birimlerini yapma imkânı sunmakta ve bu projelerin hisselerini yatırımcılara satarak fon sağlayabilmelerini mümkün kılmaktadır (Swan, 2015, s. 12). Blokzincir bu finansman sürecini güvenli, şeffaf ve dünyanın her yerinden ulaşılabilir hale getirerek projenin başarısının üst seviyelere çıkabilmesine imkân sağlamaktadır (Edmondson, 2018).

Dijital Varlıklar

Dijital varlık, mülki hakları dijital olarak kaydedilmiş ve doğrudan varlık sahibi tarafından kontrol edilebilen varlıklardır. Kripto para sahibi olmak, blokzincirde kaydedildiğinden ve sahipleri tarafından doğrudan özel anahtar ile kontrol edilebildiğinden dolayı dijital varlıklara en büyük örnek olarak verilebilmektedir. Dijital varlıklar da tıpkı kripto paralar gibi yalnızca özel anahtara sahip bir kişi tarafından devredilebilmekte ya da kullanılabilir (Franco, 2015, s. 183).

Akıllı Mülkiyet

Akıllı mülkiyet kavramı genel olarak tüm varlıkların blokzincir tabanlı sistemlerde işlem görmesi durumudur. Mülkiyet; ev, araba, bilgisayar gibi fiziki varlıklar veya hisse senedi, telif hakkı gibi maddi olmayan varlıklar olabilmektedir. Herhangi bir varlık blokzincir sistemine kaydedebilir ve bu nedenle mülkiyeti özel anahtara sahip olan kişi tarafından kontrol edilebilir. Böylece varlık sahibi, özel anahtarı başka bir tarafa devrederek varlık haklarını karşı tarafa satabilmektedir (Swan, 2015, s. 14). Dijital varlığın bir adresten diğerine aktarılması durumunda, varlığın

durum güncellemesi blokzincirde görülebilmekte ve artık mülkiyet haklarının yeni sahibi sistem kullanıcıları tarafından görülebilmektedir (Franco, 2015, s. 185).

NFT

NFT, 2017 yılının sonlarında tanıtılmış, yeni bir benzersiz ve bölünemez blokzincir tabanlı bir token türüdür. Fungible tokenler, klasik paralar gibi tekrar tekrar kullanılabilirken, NFT'ler ise dijital varlıkları belirtmek, dolandırıcılığı önlemek ve ikincil piyasa işlemleri yapabilmek gibi işlemlerde kullanıldığından tekrar tekrar kullanılamaz (Regner, Schweizer & Urbach, 2019, s. 1). NFT'ler, benzersiz ve değiştirilemez varlıkları temsil etmek için blokzincir de yaygın olarak kullanılır ve bir dijital mülkiyetin sahipliğinin benzersiz bir tanımlayıcıyla temsil edilmesine imkân sağlamaktadır (Arcenegui vd., 2021). Değişebilirlik veya değiştirilebilirlik, genel olarak kripto para birimlerinin ve paranın tanımlayıcı özelliklerinden biridir (bir bitcoin başka bir bitcoin ile aynıdır ve bir Türk lirası diğeriyle aynıdır). NFT'lerin değişmezliği, temel varlık özelliklerinden biridir (Dowling, 2021). Ethereum tabanlı ERC20 tokenlerinin bir fiat para birimi olarak kullanılırken, ERC721 tabanlı tokenler ise NFT'nin benzersiz, değiştirilebilir olmayan tokenleri olarak kullanılmaktadır (Sghaier & Basir, 2020). NFT'ler her tür dijital varlık olabilir. Bir NFT, dijital bir varlığın sahipliğini, genellikle bir ethereum ağında, bir blokzincire kaydettirmekle başlar. Bu dijital varlık daha sonra satışa çıkarılabilir ve blokzincire kaydedilen kripto para birimi ile ödemesi gerçekleştirilebilir (Dowling, 2021). NFT'lerin temel özelliği, emlak, benzersiz sanat eserleri, sanal koleksiyonlar, benzersiz kedi resimleri, görüntüler, müzik, videolar, sanal kreasyonlar, sanal arsa ve koleksiyon kartları gibi çeşitli varlıkların bir listesini içeren dijital veya fiziksel varlıklar üzerindeki mülkiyeti temsil etmeleridir. Bu, NFT'leri ayırt edilebilir kılar ve mülkiyeti bireysel bazda izlenebilir hale gelir (Sghaier & Basir, 2020; Boscovic, 2021; Dowling, 2021; Conti & Schmidt, 2021). NFT'ler dijital sanat icra edebilmek ve bunu satabilmek için mükemmel bir araçtır (Newitz, 2021). Ayrıca bir gelir kaynağı olarak yaban hayatının korunması gibi önemli projelerin finansman kaynağı olarak da kullanılabilir (Mofokeng & Matima, 2018). NFT'ler, oyuncuların sınırlı sayıda sanal kedileri satın alıp üretmelerini sağlayan "CryptoKitties" adlı bir oyunla 2017 yılında ön plana çıkmıştır (Boscovic, 2021). NFT'ler 2021 yılı ilk çeyreği itibariyle kripto paralarda yaşanan gelişmelere paralel olarak popülerleşmiş ve kullanımında artış yaşanmıştır. NFT'ler akıllı mülkiyet, dijital varlıklar ve kitlesel fonlama gibi uygulamaları akıllı sözleşmeler vasıtası ile kullanan oldukça önemli bir yeniliktir.

Neredeyse her dijital ürün, bir NFT olarak basılabilmektedir ve bu da onu geleneksel bir ürünün imzalı bir versiyonu gibi benzersiz bir esere dönüştürmektedir. Büyük ölçüde artan popüleriteleri, kullanıcıların NFT'lerini alıp satabilecekleri çevrimiçi Pazar yerlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu tür pazarlarda, tweetler, müzik, akademik çalışmaların imzalı kopyaları, internet sayfalarının kaynak koduna kadar her şey alınıp satılabilmektedir (Kanellopoulos, Gutt, & Li, 2021).

Blokzincir teknolojisi ve NFT'ler, sanatçılara ve içerik üreticilerine ürettikleri ürünlerden para kazanmaları için eşsiz bir fırsat sunmaktadır. Sanatçılar artık ürettikleri sanat eserlerini satmak için galerilere veya müzayede salonlarına gitmek veya buralara güvenmek zorunda kalmamaktadırlar. Bunun yerine, sanatçı ürettiği ürünü doğrudan tüketiciye bir NFT olarak satabilmekte ve bu da elde ettikleri karların daha fazlasını elde edebilmelerine imkân sağlamaktadır. Ayrıca sanatçılar, eserlerinin her satışından satışın belirli bir yüzdesini alabilmeleri için telif ücreti programlayabilme hakkına da sahip olmaktadır. En ünlü NFT satışı olarak bilinen, her gün yapılan çizimi içeren ve 5000 gün sonunda bir kompozit haline gelen "EVERYDAYS: The First 5000 Days" isimli çalışma 69,3

milyon \$'a satılmıştır. Herkes bu resimleri tek tek görüntüleyebilir hatta tüm resim kolajlarını ücretsiz ve çevrimiçi olarak görüntüleyebilmektedir. NFT, alıcının orijinal ögeye sahip olmasına izin vermektedir ve sahiplik kanıtı işlevi gören kimlik doğrulaması içermektedir. Tıpkı ender bulunan bir tabloya sahip olmak gibi NFT koleksiyonerleri de bu dijital övünme haklarına neredeyse ögenin kendisinden daha fazla değer vermektedir. Sadece sanat eseri satmak için değil hayır işleri için de NFT'ler kullanılmaktadır. Charmin ve Taco Bell gibi markalar, hayır işleri için para toplamak amacıyla temalı sanatlarını NFT ile müzayedeye çıkarmıştır (Conti & Schmidt, 2021). 2021 kasım ayı Coinmarketcap verilerine göre piyasada Axie Infinity, Theta, Chiliz, Decentraland, ve Enjin Coin başta olmak üzere 420 adet NFT bulunmaktadır. NFT'lerin toplam değeri yaklaşık olarak 65,5 milyar \$ civarındadır. Bu da yaklaşık olarak tüm kripto para piyasa değerinin %5'ine karşılık gelmektedir. NFT ürünleri başlıca olarak nbatopshot.com, cryptokitties.co, opensea.io, rarible.com, foundation.app, market.decentraland.org, cryptovoxels.com gibi internet sitelerinde satışa sunulmaktadır. Bu siteler vasıtası ile kripto para ile ürünler satın alınabilmekte ve sahiplik hakkı elde edilebilmektedir.

Sonuç

Günümüzde birçok alana yayılmayı başarmış olan blokzincir teknolojisinin turizm alanında daha aktif rollerde yer almasının oldukça olumlu getiriler sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmada NFT ile dijital varlıkların satışa sunulması ile ilgili birçok örnek sunulmuştur ve ciddi anlamda gelir potansiyeli yarattığı görülmektedir. Kişiler tıpkı ünlü ressamın tablolarını müzayede vasıtasıyla satın alır gibi dijital ortamda aracı kurumlar olmadan direkt sanat eserinin sahibinden dijital ürünleri satın almaktadır. NFT teknolojisinin diğer sektörlerde olduğu gibi turizm sektöründe ve özellikle kültürel miras eserlerinin korunması konusunda ek fon kaynağı sağlayabilmesi gibi konulardaki avantajları göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kapsamda kültürel miras eserlerinin detaylı ve profesyonel bir şekilde çekilmiş fotoğraflarının, doğal kültürel miras alanlarının fotoğraflarının, somut olmayan kültürel miras eserlerinin fotoğraflarının ve video kayıtlarının çekilerek NFT vasıtasıyla satışa sunulması sonucu gelir elde edileceği ön görülmektedir ve bu elde edilen gelirlerin de kültürel miras eserlerinin korunması amacıyla kullanılmasının oldukça faydalı olacağı düşünülmektedir. Araştırmada blokzincir teknolojisinin bir ürünü olan NFT'lerin özellikleri ve sağlayabileceği avantajlar kavramsal olarak ele alınmıştır.

Her kültürel ve doğal miras unsuru hak ettiği değeri görememektedir. Bazıları henüz keşfedilememişken bazıları da unutulmaya yüz tutmuş hale gelmiştir. Bu varlıklar zarar görme, yok olma gibi birçok tehlikeyle karşı karşıya kalmaktadır. NFT'ler ile kültürel ve doğal varlıkların keşfedilmesine, tanıtılmasına, korunmasına ve restore edilebilmesine katkılar sağlanacağı düşünülmektedir. Blockchain ve NFT gibi merkezi olmayan teknolojiler sayesinde toplanan fonların şeffaf bir şekilde vakıflara ve sivil toplum kuruluşlarına aktarılabilmesi ve tam şeffaflık durumu olduğu için elde edilen gelirlerin herkes tarafından net bir şekilde görülebilmesinden dolayı bağışçıların ve diğer insanların da akıllarında soru işareti kalmayacağı düşünülmektedir.

Bu kapsamda doğal ve tarihi kültürel miras eserlerinin fotoğraflarının ya da videolarının çekilmesi ile bu internet siteleri üzerinden satışa konularak uluslararası platformlarda aracı kurumlara gerek kalmadan satılması sonucu ek gelir kaynağı elde edilebileceği düşünülmektedir. Benzer şekilde somut olmayan kültürel miras unsurlarının video kayıtları vasıtası ile satışa sunulması sonucu hem gelir elde edilebileceği hem de bu videolar aracılığı ile kayıt altına alınarak gelecek nesillere sağlıklı bir şekilde aktarılacağı düşünülmektedir.

Destinasyonlara ait olan kültürel ve doğal miras öğelerine ait fotoğraf, video, gif gibi görsel unsurların tıpkı magnetler gibi koleksiyon kapsamında satışının yapılması ile ek parasal kaynak oluşturulmasına katkılar sağlanacağı düşünülmektedir. Ayrıca Kültür ve Turizm Bakanlığı, kültürel ve doğal mirasın korunmasına yönelik faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşları ve yerel yönetimler tarafından belirlenen kültürel ve doğal miras unsurlarına ait özel görsellerin sınırlı sayıda üretilerek koleksiyonerlere satışının gerçekleştirilmesi hem maddi kaynak oluşturacağı hem de insanlarda merak duygusu oluşturup bu destinasyonlara yönelik ziyaretçi sayısını artıracığı düşünülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde henüz yeni bir teknoloji olan NFT'ler üzerine fazla çalışma bulunmamaktadır. NFT teknolojisinin uzun vadeli etkilerini araştırmak ve bu yöntemlerde kullanılmasının sağlayabileceği faydaları ortaya koyabilmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın gelecekte yapılacak çalışmalara yol göstereceği düşünülmektedir. Bu kapsamda konu ile ilgili gelecek çalışmalarda yapılacak olan alan araştırmalar NFT teknolojisinin kültürel miras alanında daha detaylı olarak incelenmesine imkân tanıyacaktır.

Beyan

Makalenin tüm yazarlarının makale sürecine verdikleri katkı eşittir. Yazarların bildirmesi gereken herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Akar, T. (2011). Vakıflar Genel Müdürlüğü ve Vakıf Kültür Varlıklarının Korunması. *Erdem*, (59), 1-36.
- Aksoy, E. (2018). *Bitcoin: Paradan sonraki en büyük icat*. İstanbul: Abaküs Yayınları.
- Arcenegui, J., Arjona, R., Román, R., & Baturone, I. (2021). Secure Combination of IoT and Blockchain by Physically Binding IoT Devices to Smart Non-Fungible Tokens Using PUFs. *Sensors*, 21(9), 1-23.
- Atlam, H., & Wills, G. (2018). Technical aspects of blockchain and IoT. *Advances in Computers*, 115.
- Boireau, O. (2018). Securing the blockchain against hackers. *Network Security*, 2018(1), 8-11.
- Bosovic, D. (2021, Mart 31). *How nonfungible tokens work and where they get their value – a cryptocurrency expert explains NFTs*. The Conversation: <https://theconversation.com/how-nonfungible-tokens-work-and-where-they-get-their-value-a-cryptocurrency-expert-explains-nfts-157489> Erişim Tarihi: 07.07.2021
- Buchanan, W., & Naqvi, N. (2018). Building the Future of EU: Moving forward with International Collaboration on Blockchain. *The Journal of the British Blockchain Association*, 1(1), 1-4.
- Buterin, V. (2014, Mayıs 6). *DAOs, DACs, DAs and More: An Incomplete Terminology Guide*. Ethereum Foundation Blog: <https://blog.ethereum.org/2014/05/06/daos-dacs-das-and-more-an-incomplete-terminology-guide/> Erişim Tarihi: 08.07.2021
- Cankül, D., & Kızıltaş, M. (2020). Yiyecek içecek işletmelerinde tedarik zinciri ve blokzincir teknolojisi. *Journal of Gastronomy Hospitality and Travel*, 3(2), 244-259.
- Chen, Y. (2018). Blockchain tokens and the potential democratization of entrepreneurship and innovation. *Business Horizons*, 61(4), 567-575.

- Conti, R., & Schmidt, J. (2021, Nisan 29). *What You Need To Know About Non-Fungible Tokens (NFTs)*. Forbes : <https://www.forbes.com/advisor/investing/nft-non-fungible-token/> Erişim Tarihi: 08.07.2021
- Crosby, M., Nachiappan, Pattanayak, P., Verma, S., & Kalyanaraman, V. (2016). Blockchain Technology: Beyond Bitcoin. *Applied Innovation Review*, 2, 6-19.
- Dinh, T., Liu, R., Zhang, M., Chen, G., Ooi, B., & Wang, J. (2018). Untangling Blockchain: A Data Processing View of Blockchain Systems. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*. Singapore: IEEE.
- Dowling, M. (2021). Fertile LAND: Pricing non-fungible tokens. *Finance Research Letters*, 1-5.
- Dowling, M. (2021). Is non-fungible token pricing driven by cryptocurrencies? *Finance Research Letters*, 1-6.
- Dursun, T., & Üstündağ, B. (2021). A novel framework for policy based on-chain governance of blockchain networks. *Information Processing & Management*, 58(4), 1-25.
- Dünya Miras Listesi. (2021). Kültür ve Turizm Bakanlığı. Alındığı uzantı: <https://kvmgm.ktb.gov.tr/TR-44423/dunya-miras-listesi.html> Erişim Tarihi: 05.07.2021
- Dyhrberg, A. (2016). Bitcoin, gold and the dollar – A GARCH volatility analysis. *Finance Research Letters*, 16, 85-92.
- Edmondson, B. (2021, Nisan 1). *How Bitcoin (and Blockchain) is Changing Crowdfunding*. Retrieved from: <https://www.thebalance.com/how-bitcoin-and-blockchain-is-changing-crowdfunding-4173837>
- Efanov, D., & Roschin, P. (2018). The All-Pervasiveness of the Blockchain Technology. *Procedia Computer Science*, 123, 116-121.
- Ertürk, E., Doğan, M., Kadiroğlu, Ü., & Karaarslan, E. "NFT based Fundraising System for Preserving Cultural Heritage: Heirloom," *2021 6th International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK)*, 2021, pp. 699-702, doi: 10.1109/UBMK52708.2021.9559006.
- Ertz, M., & Boily, É. (2019). The rise of the digital economy: Thoughts on blockchain technology and cryptocurrencies for the collaborative economy. *International Journal of Innovation Studies*, 3(4), 84-93.
- Ethereum. (2021, Mayıs 15). Alındığı uzantı: <https://ethereum.org/en/> Erişim Tarihi: 11.07.2021
- Fernandez, P. (2021). Non-fungible tokens and libraries. *Library Hi Tech News*, 1-3. doi:<https://doi.org/10.1108/LHTN-08-2021-0048>
- Franco, P. (2015). *Understanding Bitcoin: Cryptography, engineering and economics*. Wiley.
- Güven, V., & Şahinöz, E. (2018). *Blokzincir kripto paralar Bitcoin: Satoshi dünyayı değiştiriyor*. İstanbul: Kronik Kitap.
- Härdle, W., Harvey, C., & Reule, R. (2020). Understanding cryptocurrencies. *Journal of Financial Econometrics*, 118(2), 181-208.
- He, Q., Xu, Y., Liu, Z., He, J., Sun, Y., & Zhang, R. (2018). Privacy-preserving Internet of Things device management scheme based on blockchain. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 14(11), 1-12.

- Iansati, M., & Lakhani, K. (2017). The Truth About Blockchain. *Harvard Business Review. Harvard Business Review*, 95(1), 4-11.
- Ikeda, K. (2018). Security and Privacy of Blockchain and Quantum Computation. *Advances in Computers*, 111, 199-228.
- İnci, S., & Alpen, İ. (2018). *Bitcoin Devrimi: Değişen Dünya Ekonomisinde Kripto Para Sistemi, Blockchain, Altcoinler*. Ankara: Elma Yayınevi.
- Jiang, S., Li, Y., Wang, S., & Zhao, L. (2021). Blockchain competition: The tradeoff between platform stability and efficiency. *European Journal of Operational Research*, 1-52.
- Kanellopoulos, I., Gutt, D., & Li, T. (2021). Do Non-Fungible Tokens (NFTs) Affect Prices of Physical Products? Evidence from Trading Card Collectibles. *Ssrn*, 1-30.
- Kim, S. (2018). Blockchain for a Trust Network Among Intelligent Vehicles. *Advances in Computers*, 111, 43-68.
- Lagendijk, A., Hillebrand, B., Kalmar, E., Marion, I., & Sanden, M. (2019). Blockchain innovation and framing in the Netherlands: How a technological object turns into a ‘hyperobject’. *Technology in Society*, 59, 1-10.
- Lee, J. (2019). A decentralized token economy: How blockchain and cryptocurrency can revolutionize business. *Business Horizons*, 62(6), 773-784.
- Mofokeng, N., & Matima, T. (2018). Future tourism trends: Utilizing non-fungible tokens to aid wildlife conservation. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 7(4), 1-20.
- Mohanta, B., Jena, D., Panda, S., & Sobhanayak, S. (2019). Blockchain technology: A survey on applications and security privacy Challenges. *Internet of Things*, 8, 1-19.
- Muzammal, M., Qu, Q., & Nasrulin, B. (2019). Renovating Blockchain With Distributed Databases: An open source system. *Future Generation Computer Systems*, 90, 105-117.
- Newitz, A. (2021). Who wants to be an animated gif millionaire? *New Scientist*, 249(3326), 24.
- Regner, F., Schweizer, A., & Urbach, N. (2019). NFTs in Practice – Non-Fungible Tokens as Core Component of a Blockchain-based Event Ticketing Application. *Fortieth International Conference on Information Systems*, (s. 1-17). Münih.
- Reyna, A., Martín, C., Chen, J., Soler, E., & Díaz, M. (2018). On blockchain and its integration with IoT. Challenges and opportunities. *Future Generation Computer Systems*, 88, 173-190.
- Rodeck, D., & Curry, B. (2021, Mart 26). *What Is Ethereum And How Does It Work?* Forbes Web Sitesi: <https://www.forbes.com/advisor/investing/what-is-ethereum-ether/>
- Seçilmiş, C., & Kızıltaş, M. (2020). Turizm işletmelerinde ödeme yöntemi olarak kripto para kullanımının tüketici tercihlerine etkisi. *KOCATEPEİİBF Dergisi*, 22(1), 45-56.
- Sghaier, O., & Basir, O. (2020). Capability-Based Non-fungible Tokens Approach for a Decentralized AAA Framework in IoT. D. A. Choo KK. içinde, *Blockchain Cybersecurity, Trust and Privacy. Advances in Information Security* (s. 7-31). Springer.

- Shahzad, F., Xiu, G., Wang, J., & Shahbaz, M. (2018). An empirical investigation on the adoption of cryptocurrencies among the people of mainland China. *Technology in Society*, 55, 33-40.
- Swan, M. (2015). *Blockchain: Blueprint for a New Economy*. O'Reilly Media, Inc.
- Swan, M. (2018). Blockchain for Business: Next-Generation Enterprise Artificial Intelligence Systems. *Advances in Computers*, 111, 121-162.
- Szabo, N. (1994). *Smart Contracts*.
<https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart.contracts.html> Erişim Tarihi: 08.07.2021
- Underwood, S. (2016). Blockchain beyond bitcoin. *Communications of the ACM*, 15-17.
- UNESCO Türkiye Millî Komisyonu. (1982, Mayıs 23). Alındığı uzantı: <https://www.unesco.org.tr/pages/161/177>
- Valeonti, F., Bikakis, A., Terras, M., Speed, C., Hudson-Smith, A., & Chalkias, K. (2021). Crypto Collectibles, Museum Funding and OpenGLAM: Challenges, Opportunities and the Potential of Non-Fungible Tokens (NFTs). *Applied Sciences*, 11, 1-19. doi:<https://doi.org/10.3390/app11219931>
- Valeri, M. (2020). Blockchain Technology: Adoption Perspectives in Tourism. V. Ratten içinde, *Entrepreneurship and Organizational Change: Managing Innovation and Creative* (s. 27-35). Springer.
- Vigna, P., & Casey, M. (2017). *Kriptopara çağı: Bitcoin ve dijital paranın küresel ekonomik sisteme meydan okuması*. Ankara: Buzdağı Yayınevi.
- Wright, A., & Filippi, P. (2015). Decentralized Blockchain Technology And The Rise Of Lex Cryptographia. *Decentralized Blockchain Technology*, 1-58.
- Yang, L. (2019). The blockchain: State-of-the-art and research challenges. *Journal of Industrial Information Integration*, 15, 80-90.

NFT as a Funding Tool for the Protection of Cultural and Natural Heritage in the Context of Tourism

Rahman TEMİZKAN

Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Tourism, Eskişehir /Turkey

Mustafa Çağatay KIZILTAŞ

Sivas Cumhuriyet University, Divriği Nuri Demirağ Vocational School, Sivas /Turkey

Extensive Summary

Blockchain is a stability-oriented system designed in 2008 as a decentralized, insecure and anonymous general ledger, constantly growing, verifying and recording transactions through a complex set of rules known as the consensus algorithm (Jiang et al., 2021). The blockchain technology underlying Bitcoin and other cryptocurrencies acts as a distributed ledger technology that keeps historical records of all transactions that take place in the peer-to-peer network (Ikeda, 2018, p. 200; Iansiti & Lakhani, 2017, p. 5; Crosby vd., 2016, p. 8; He vd., 2018, p. 1; Boireau, 2018, p. 8; Underwood, 2016, p. 15; Efanov & Roschin, 2018, p. 116; Dinh, vd., 2018; Kim, 2018, p. 43; Swan, 2018, p. 122; Atlam & Wills, 2018; Muzammal, Qu & Nasrulin, 2019, p. 105; Aksoy, 2018, p. 28; Mohanta, vd., 2019; Lee, 2019;). Blockchain is a special data structure that stores transactions made in the past. A typical blockchain system consists of multiple nodes that do not completely trust each other, and all nodes in the system agree on transactions and their order (Dinh et al., 2018). With the rapid growth in cryptocurrencies, blockchain has become a core technology that has received a lot of attention (Ertz & Boily, 2019). Blockchain (Lagendijk et al., 2019), which has become a technology that is adopted and used by more stakeholders with its increasing popularity, may have unexplored problems or areas of improvement due to being a rapidly developing technology (Dursun & Üstündağ, 2021). By integrating increasingly popular artificial intelligence, cloud computing and big data, blockchain is revolutionizing the creation of both scalable information technology systems and diversified applications (Yang, 2019) and financial services, including supply chain management, commerce, healthcare, and government services. and has a variety of applications that extend far beyond economic fields (Ertz & Boily, 2019). New studies are being carried out on this constantly developing technology and it is seen that it is being developed. When the studies on blockchain in recent years are examined, it is seen that more than 6000 articles have been written (Cankul & Kızıltaş, 2020). In addition, many applications such as smart contracts, smart properties, crowdfunding and digital assets are made possible by blockchain.

In this context, the Ethereum platform, a blockchain application, was launched in 2015 and the Ethereum community is growing rapidly. Developers use this platform to create a wide variety of decentralized applications as well as digital tokens that can be used to interact with decentralized applications. Thanks to developers powered by Ethereum, tokens are now being created that can represent almost any scarce and limited assets. In the process of tokenizing scarce assets, entrepreneurs and innovators have come to realize the far-reaching, disruptive power of blockchain technology and tokens (Chen, 2018). NFTs, which represent a digital asset and are called immutable money, offer digital ownership rights. It promises to be the owner of works in digital environments, just like owning a painting sold by auction, and it can do all this through blockchain technology. Thanks to NFT technology, which adds a very different dimension to digitalization, the tokens produced by the blockchain network cannot be changed

or destroyed as soon as they are added to the blockchain network. In this way, the originality of the product never deteriorates and it has the feature of being unique like unique works of art and can be stored in a digital environment.

Artists no longer have to go to or rely on galleries or auction halls to sell their artworks. Instead, the artist can sell his product directly to the consumer as an NFT, allowing them to earn more of their profits. In addition, artists have the right to program a royalty fee so that they can receive a certain percentage of the sale from each sale of their works. Known as the most famous NFT sale, the work "EVERYDAYS: The First 5000 Days", which included drawings made every day and became a composite after 5000 days, was sold for \$69.3 million. Anyone can view these pictures individually or even view entire picture collages online for free. NFT allows the buyer to own the original item and includes authentication that serves as proof of ownership. Just like owning a rare painting, NFT collectors value these digital bragging rights almost more than the item itself. NFTs are used not only to sell artwork but also for charity. Brands such as Charmin and Taco Bell have auctioned their themed art with NFT to raise money for charity (Conti & Schmidt, 2021).

People buy digital products directly from the owner of the artwork, without intermediaries in the digital environment, just like they buy the paintings of famous painters through auctions. The advantages of NFT technology in the tourism sector, as in other sectors, and especially in terms of providing additional funding for the protection of cultural heritage artifacts, should be considered. In this context, it is foreseen that income will be generated as a result of the detailed and professional photographs of cultural heritage works, photographs of natural cultural heritage sites, photographs and video recordings of intangible cultural heritage works and their sale via NFT. is thought to be very useful. In the research, the features and advantages of NFTs based on the Ethereum platform, which is a product of blockchain technology, are conceptually discussed. There is not much work yet on NFTs, which is a new technology. More research is needed to investigate the long-term effects of NFT technology and to reveal the benefits of using these methods.