

## Dijital Oyun Ortamında NFT Kullanımı ve Oyna-Kazan Modelinin Yapısal Analizi

Mustafa AYDEMİR\*  
Vedat FETAH\*\*

### Öz

Yeni medya sistemi içinde sanal toplulukların çevrim içi yönelim alanlarından birisi oyun ortamları olarak görülmektedir. Oyun, bireylerin gündelik yaşamlarında ağ hareketleri içerisinde sosyal paylaşım ağlarının dışında en fazla etkileşim kurdukları alanlardır. Kullanıcılar, oyunlar aracılığıyla gerçek dünyadan soyutlanmış alternatif bir dünyaya geçiş yapmaktadır. İnternet tabanlı kullanım alanlarının daha fazla rağbet gördüğü dijital oyunlar, sanal bir kültür alanı olarak bireylerin sosyal ağ ve sanal davranış biçimlerini de şekillendirebilmektedir. Oyun alanları, toplumların uygarlaşma konusundaki düzeylerini göstermesinin yanı sıra, kültürel bilinç ve ortak bir dil kurabilmesinin de en önemli ögesi olarak düşünülmektedir. Günümüzde sanal ağların yayılım gösterdiği bir ekimleme alanı olarak dijital oyun ortamlarının kullanıcılar için manevi kazanımları dışında oyna-kazan modeli çerçevesinde maddi bir kazanç sağladığı da görülmektedir. NFT sistemi, WEB 3.0 sistemi içindeki dijital oyunlar, kullanıcılara bu alandaki becerilerini sanal cüzdan üzerinden sanal paraya çevirmelerini olanaklı hâle getirmektedir. Bu çalışmada NFT tabanlı dijital oyunların içerik endüstrisindeki temel özellikleri örnekler üzerinden yapısal göstergelerin analizi çerçevesinde yapılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** NFT, Oyna-Kazan, Dijital Oyun, Etkileşim, Yeni Medya, İçerik Analizi

\*Dr. Araştırmacı., dr.mustafa.aydemir@gmail.com

\*\* Siber Güvenlik Uzmanı, Ege Üniversitesi, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Güvenlik Yönetim Birimi. vedat.fetah@ege.edu.tr

Aydemir, M. & Fetah, V. (2022). Dijital Oyun Ortamında NFT Kullanımı ve Oyna-Kazan Modelinin Yapısal Analizi. TRT Akademi, 7 (16), 970-1005. DOI: 10.37679/trta.1143010

### Araştırma Makalesi

Geliş Tarihi: 11.07.2022

Revizyon Tarihi: 25.08.2022

Kabul Tarihi: 21.09.2022

ORCID: 0000-0001-9414-4053 ORCID: 0000-0001-9196-1875 DOI: 10.37679/trta.1143010

## Structural Analysis of NFT Usage And Play To Earn Model In Digital Gaming Environment

Mustafa AYDEMİR  
Vedat FETAH

### Abstract

One of the areas of online orientation of virtual communities in the new media system is seen as gaming environments. Gaming is the areas where individuals interact the most in their daily lives within network movements outside of social networks. Through the games, users switch from the real world to an abstracted alternative world. Digital games, where Internet-based usage areas are more in demand, can also shape the social network and virtual behavior patterns of individuals as a virtual culture area. Playgrounds are considered to be the most important element of cultural consciousness and the ability to establish a common language, as well as showing the level of civilization of societies. Nowadays, as an cultivation area where virtual networks are spreading, it is also seen that digital gaming environments provide a material gain for users within the framework of the play to earn model, in addition to their spiritual gains. Digital games in the NFT system, WEB 3.0 system make it possible for users to translate their skills in this field into virtual money through a virtual wallet. In this study, the main characteristics of NFT-based digital games within the content industry and their structural indicators are analyzed through basic examples.

**Keywords:** NFT, Play to Earn, Digital Game, Interaction, New Media, Content Analysis

### Research Paper

---

Recieved:11.06.2022

Revised:25.08.2022

Accepted: 21.09.2022

---

## 1. Giriş

Teknolojik gelişmeler bireylerin içinde buldukları toplumda kendini ifade edebilme, tanımlama ve kabul görme konusunda ilk iletişim deneyimlerinden birisi olan oyun alanını hızla şekillendirmektedir. Oyun, bireylerin diğer kişilerle kurdukları ilişkilerde eğlenme ve tanışma aracı olarak medeni bir dünya tasavvuru sunulmasına aracılık etmektedir. Bireylerin, gerçek zamanlı oynadıkları fiziksel yetenek, akıl ve hızlı kavrayış biçimlerini şekillendiren oyun kültürü toplumsal düzeyde grup dinamiğinin geliştirilmesinde olumlu etkiler sağlayabilmektedir. Oyun alanı, bireylerin ihtiyaçları ile gelişim gösterdikleri sosyal çevrelerindeki yaşamdan izler taşıyabilmektedir. Oyun, insanoğlu için yaratıcılıklarına ve kişisel gelişimlerine rehberlik edebilen eğlence temsilleridir. Oyunların; dayanışma, etkileşim, ortak düşünce, hamle becerisi sunma ve ortak duygu oluşturabilme özellikleri günümüzde bilgisayar tabanlı sosyalleşme ortamlarında sayısal tabanlı etkileşim alanlarına evrilmektedir. Sanal bir dünyada çevrim içi ve çevrim dışı oyun programlarına yönelim sağlayan bireylerin, yaşadıkları sosyal çevrenin ve yaşam şartlarından dolayı dijital ağlar üzerinden yeni bir kimliğe büründüğü gözlemlenmektedir. Oyun kimliği, kullanıcıların açtıkları hesaplar, kullanıcı isimleri ve şifreli iletiler üzerinden gerçekleştirilmektedir.

Yakın dönemde yaşanan ve etkileri devam eden salgın sürecinde bireylerin oyun alanını oldukça etkin kullandıkları görülmektedir. Bireyler, yaşamlarının rutin bir alanı olarak oyunları tercih edebildiği gibi zorunlu hâller nedeniyle (salgın, savaş, kişisel hastalıklar gibi) de evde kaldıkları süreyi daha eğlenceli ve nitelikli geçirmek üzere planlayabilmektedir. Oyun ortamı bu planlama alanlarından biri olarak bireylerin karşısına çıkabilmektedir. Oyun alanlarının fiziksel eksikliklerine rağmen duygusal, bilişsel ve psikolojik gereksinimleri karşılamak üzere öncelikli tercihler arasında yer almaktadır. Oyun, sanal toplulukların eğlence, dinlenme, zaman geçirme ve ekonomik kazanımlar konusunda yaptığı olumlu katkıların yanı sıra bireylerin ruhsal iklimlerini negatif düzeyde de şekillendirebilmektedir. Bu nedenle oyun alanı uzamsal dönüşümle bireylerin sanal dünyada ortaya çıkan ağ hareketlilikleri, kullanım amaçları ve düzey ilişkileri bağlamında çeşitli yönelimler oluşturabilmektedir. Bu yönelimlerin imaj, tanınırlık ve beğeni sağlaması itibarıyla moral değerler bakımından tek başına yeterli olduğu görülmemektedir.

Oyun oynayan bireyler sadece oyunda seviye atlamak istememekte aynı zamanda bir ekonomik kazanç sağlama yoluna da gidebilmektedir. Sanal ortamlarda kullanıcı hesapları üzerinden oynanan gerçek ya da pasif zamanlı oyunlar bireylerin yeni deneyimler sağlamasına da etkide bulunmaktadır. Oyuncu kimliğiyle bir kullanıcının, ilgili oyunu ücretsiz edinmesi hâlinde reklam verenin etkisinde

kalması ve içeriği sürekli satın alma davranışları üzerinde çeşitli eylemlerde bulunması mümkündür. Bununla birlikte bir oyunun sanal hesaplar üzerinden satın alınarak kısıtlılık yaşamama çabası oyun alanının sektörel düzeyde temel hedeflerini de ortaya çıkarmaktadır. Oyun kültürü, bireylerin ekonomik alanlarını tahrip eden, satın alma davranışlarını şekillendiren medya alanlarına dönüşerek küresel oyun sektörünün hızlı bir gelişim gösterdiği son yirmi yıllık süreçte oyun ve yazılım üzerine çalışan birçok şirketin sayısal ve içeriksel noktada yönelimlerinin gerekçelerini de açıklamaktadır.

Günümüz iletişim ve teknoloji alanı, içerik endüstrisi olarak tanımlanan kurumsal ya da bireysel ölçekte paylaşım ağları üzerinden geniş kitlelere sunulan içerikler üzerinden inşa edilmektedir. Bu nedenle sanal dünyada var olabilmek ve kişisel gelişim alanı olarak sosyal paylaşım ağlarını “oyun” özelinde kullanmak önemli bir stratejiye dönüşmektedir. Ağ kullanıcıları, oyun üzerindeki deneyimlerini eğitim videoları ya da canlı yayın üzerinden video hilelerini paylaşarak bu alanı canlı tutmaya çalışmaktadır. Son yıllarda medyada sıklıkla yer alan “kavga, intihar, cinayet ve bunalım gibi” haberlerin, oyun kültüründe olumlu ve olumsuz içeriklerinin kullanım dereceleri açısından risk ve fayda değerlerini de ön planda tutulmasını gerektirmektedir. Bu durum, oyun kültürü içinde kullanıcıların dijital kimliklerini sanal dünyada topluluk çalışmaları ve etkileşim alanları üzerinde şekillendirmektedir.

## 2. Önceki Çalışmalar

Oyun konusunda yapılan çalışmalar, uygarlık ve oyun ilişkisinin art alanı üzerine inşa edilen etimolojik ve kültürel boyutlarda ortaya çıkmıştır. Huizinga'nın (1950) “Homo Ludens” adlı çalışması ile kuramsal düzeyde başlayan oyun alanı çalışmaları, dünya üzerinde toplumların oyun kültürlerinin dönüşümleri ile bireylerin bu alandaki etkilerinin boyutları üzerine odaklanmaktadır. Bu alanda ilköğretim üzerine yapılan çalışmalar arasında; (Çakır, 2013; Horzum v.d.,2008; Üstündağ, 2019; Dursun ve Eraslan-Çapan, 2018; Oral ve Arabacıoğlu 2019; Güvendi v.d., 2019, Öner, 2020; Kuşay ve Akbayır, 2015; Gözüm ve Kandır, 2020; Özer, 2020; Aydoğdu, 2021; Marufoğlu ve KutluTürk, 2021; Kestane, 2019; Ekinci v.d., 2017; Hazar ve Hazar, 2018d; Öztürk Eyimaya v.d., 2020, Özmen,2019; Gökbulut,2020; Küçük ve Çakır, 2020; Talan ve Kalinkara, 2020); Lise Öğrencileri üzerine odaklanan çalışmalarda; (Taylan v.d., 2017; Taylan, Topal ve Ayaz, 2018, Göldağ, 2018; Soyöz-Semerçi ve Balcı, 2020; Temiz, Korkmaz ve Çakır, 2020); Üniversite öğrencilerinin dijital oyunlarda bağımlılık düzeyini inceleyen temel araştırmalarda; (Çavuş v.d., 2016; Aktaş ve Bostancı Daştan, 2021; Orak v.d., 2021); Dijital

tal oyunlar konusunu pandemi üzerinden ele alan (Dağ v.d., 2021; Küçükvardar ve Türel, 2022; Güzen, 2021; Karataş, 2021); Dijital Oyunlar konusunda sektörel bazlı yapılan araştırmalarda; (Yengin, 2011; Coşkun ve Öztürk 2016; Hazar, 2019b; Binark, 2009; Hazar v.d., 2017c; Griffiths ve Davies, 2005; Sepetçi, 2017; Alioğlu ve Algül, 2021) ; Cinsiyet ve Dijital oyun ilişkisi üzerine yapılan çalışmalarda (Quasier-Pohl v.d., 2006; Üngören, 2020); Şiddet ve zorbalık üzerine yapılan araştırmalarda (Anderson, 2004; Fischer v.d.,2010; Bluemke v.d., 2010; Aydoğdu Karaaslan, 2015; Bushman v.d., 1999., Bushman v.d., 2006, Yücel, 2019); Oyun Bağımlılığı üzerinden konuyu ele alan (Binark ve Sütçü, 2008; Lemmens v.d., 2009a; Kuss v.d.,2012; Ögel, 2012; Ilgaz, 2015; Taş ve Güneş, 2019; Yalçın ve Bertiz, 2019; Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2015; Şengül ve Büber, 2016; Günüş, 2017; Ayhan ve Köseliören 2019; Kwon v.d., 2013; Wood, 2008; Kodaman ve Dinç, 2016; Mustafaoğlu ve Yasacı, 2018; Tanrıverdi ve Yekelenga, 2019; Uzunoğlu, 2021; Jeong v.d., 2017; Vatandaş, 2021; Baldemir ve Övür, 2019; Kneer v.d., 2014) ; Aile ve ebeveyn ilişkileri üzerinden ele alan çalışmalar (Toran v.d.,2016; Şenol, 2006; Uğurlu, 2010; Yurdakul v.d., 2013); Oyunlarda Bilişim ve Etik noktasında yapılan çalışmalar arasında (Ersoy, 2019; Fidan, 2016; Leymun ve Odabaşı, 2019; Söylemez ve Balaban, 2015; Çakmak, 2016) yer alırken; Oyun ve Kimlik üzerine yapılan araştırmalarda (Tajfel ve Turner, 1986; Herman v.d., 2006; Harrell, 2009; Giddens, 2010; Alpcan v.d., 2010; Yiğitoğlu, 2018; Cover, 2006; Thomas,2007; Shaw ve Black, 2008; Jones,1997; Turkle,1997; Klastrup,2008; Beavis, 2005; Bessière v.d., 2005; Foster ve Shah, 2016; Xue v.d., 2019; Robinson,2018); Oyun ve Tasarım yönüyle dijital oyunlar alanını irdeleyen; (Bostan ve Tıngöy, 2015; Demirbaş, 2015a; Demirbaş, 2019b; Sayılğan, 2019; Dönmez Usta ve Turan Güntepe, 2019; Yaşar ve Alkan, 2019; Süygün ve Bozyiğit, 2019; Alkan, 2019; Alyaz ve Akyıldız, 2018) çalışmalarla birey ve grupların oyun konusunda kullanım amaçları, etkileşim yapıları, düzey araştırmalarla ekonomik ve özellikle ruhsal yönelimler üzerine odaklanılmaktadır.

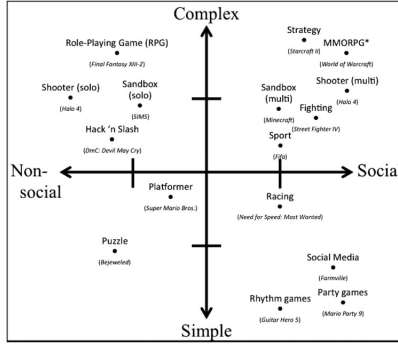
### 3. Oyun ve Oyuncunun Tasarımsal Etkileşimi

Oyun, bireyler üzerinde bilişsel, sosyal ve duygusal alanlarda etkileşim kurmaktadır. Video tabanlı oyunlar, sosyal etkileşim yapılarıyla kullanıcıların, kendileri, yakın çevreleri, aile ve arkadaş ortamları ile sanal ortamlar üzerinden etkileşim sağladığı tamamen yabancı topluluklar ile çevrim içi iletişim yapısını düzenlemektedir. Oyun; mobil, dijital, erişimli, ağ eklentili, site üzerinden veya alternatif uygulama modelleri üzerinden sınırları kaldırmaktadır. Oyuncular, geniş ölçekli coğrafi mesafeleri aşmakla kalmamakta aynı zamanda kültürel bakımdan sınırları ve muhtemel engelleri de kaldırmaktadır. Oyunun dili ve deneyimlenmiş seviye

yapılarıyla ortaya çıkan bilgi düzeyi, yaş ile nesil farklılıklarının, sosyo-ekonomik tabanlı sorunların, olası dil engellerinin aşılmasını sağlamaktadır. Oyun, sokak ve dış alanlardan kapalı mekanlarda ve masaüstü araçlara dönüşen kullanım amaçlarına göre mobil araçlar, geniş ekran, donanım ve internet hızı gibi güçlü teknik alt yapıya bağlı olarak nitelikli hâle gelmektedir. Oyun, kendi içinde belli serbestliklerine karşın (ara verme, durdurma ve araçsal düzenleme fırsatı sağlama) belirli bir alan ve zaman süreci çerçevesinde gerçekleşen bir yapıya sahiptir.

Oyun sunuları ilgili zaman dilimi içinde hareketlilik, gerilim, panik ve stres gibi negatif duygu temsillerini, başarı ve doyum hâlinde mutluluk ve keyif gibi pozitif ruh hâllerini etkin hâle getiren bir faaliyettir. Caillois; oyun, üzerinde uzlaşma sağlanmış bir alan ve zaman üzerinde geçerli olan kısıtlı, kapalı bir alan hatta evren ve uzay (2001) olarak değerlendirmesinde bulunurken And, başlayan ve belli bir noktada biten, bir sonuca yönelik özellikler gösteren süreklilik sağlanan, süre bakımından olmasa bile yer bakımından sınırlandırıldığını (1970) belirtmektedir. De Mul ise “Oyunu kurgudan ayıran bir şeyin, bir oyunda sonucun yazar tarafından değil; oyuncunun eylemleri tarafından belirlenmesi olduğunu” ileri sürerken; “Oyun her şeyden önce etkileşimlidir çünkü oyuncu, diğer oyuncular ve olaylar birbirini toplu olarak etkiler” (De Mul, 2008, s.93) şeklinde belirtmektedir. Chatfield, oyun konusunun psikolojik sürelerine odaklanırken oyun kavramını “Dijital ortamda insanların hayatlarının büyük bir bölümünü geçirdiği ve yaşamın çözülmemiş sorunlarından geçici olarak uzaklaştığı yer ve bireylerin rahat hissettiği çözüm önerilerini içeren alanlara girdiği hazzın sembolü” (2012, s. 113) olduğunu ileri sürmektedir. Oyunun temeli bir oyuncu eylemine dayanmaktadır. Oyuncunun günlük ruh hâlinin yanı sıra oyun üzerindeki deneyimlerinin etkileşim yapıları ve diğer konularla da ilişkili olduğu açıktır. Bununla birlikte bazı görüşlere göre, “Oyun oynamak, oyuncu olmak değildir.” tezi savunulurken (De Grove, v.d., 2015, s. 3) oyuncunun deneyimleriyle birlikte etkileşim yapısının oyunların tercih edilmesinde editoryal ve ideolojik bir rolü olduğu da anlaşılmaktadır.

Caillois, etkileşim tipolojilerine göre oyunları; Agon (Müsabaka), Ales (Şans), Mimicry (Rol) ve Ilinx (Denge ve Baş Dönmesi) şeklinde dört temel grupta toplamaktadır (2001, s. 14). Oyunlarda etkileşim yapısının ve video oyunlarının ana türlerinin (örneklerle) kavramsal haritasını Şekil 1’de görüldüğü üzere Karmaşık ve Basitlik ile Sosyallik ve Asosyallik denkleminde ortaya çıkarmaktadır (Granic v.d., 2014). Karmaşık ve Sosyallik alanında Strateji, MMORPG, Atış, Sandbox, Spor ve Kavga; Sosyallik ve Basitlik alanında Yarış, Sosyal Medya, Ritim Oyunları ve Parti Oyunlarını; Basitlik ve Sosyal Olmayanlar alanında Puzzle, Platform Oyunları ile Karmaşık ve Sosyal olmayan oyun grupları arasında ise Rol Yapma Oyunları, Atış, Sandbox, Hack’n Slash oyunlarını sistemli hâle getirmektedir.



**Şekil 1.** Video Oyun Türlerinin Kavramsal Haritası  
Kaynak: Granic v.d., 2014, s. 70.

Whitebread, oyunları daha çok gelişim amaçları yönünden incelemiş ve oyunları, Fiziksel Oyun, Objelerle Oyun, Sembolik Oyun, Sosyo-dramatik Oyun ve Kurallı Oyun (2012) olarak sınıflandırmaktadır. Oyunlar bireysel temalı ve kullanıcı özellikleri gösterebildiği gibi çok oyunculu ve çoklu hareket gerektiren hatta canlı yayında gerçekleşebilen internet mecrasında oynama özelliklerine de sahiptir. Burada oyunun ve oyuncu arasındaki ilişki ağı ve tercihler konusu önem kazanmaktadır. Carlisle, oyunun oynandığı ortamın ve mecranın motivasyon değerine odaklanmaktadır. Carlisle'ye göre "İnternet oyunları için literatürde üç ana motivasyon alanı görülmektedir. Bunlar sırasıyla: başarı, sosyalleşme ve gerçek dünyadan kaçıştır. Başarı, genellikle güçlendirme, ustalık, kontrol, tanınma, tamamlama, heyecan, meydan okuma amaçları için ortak bir araştırmada bulunan ortak bir motivasyon faktörüdür" (2017, s. 26). Oyun oynama davranışı, süreklilik kazanması ve sanal bir deneyime dönüşmesi hâlinde kültürel yapıyı ortaya çıkarabilmektedir. Oyun ve oyuncu arasındaki ilişki kuşkusuz oyunun teknik altyapısına, tasarımsal özelliklerine ve fayda (maddi değer ya da moral değerler açısından) noktasında popülerlik kazanabilmekte ve kısa sürede ciddi ölçekte kullanıcı sayısına da erişebilmektedir.

Bir oyunun sağladığı faydalar arasında etkileşim yapısı da giderek önem kazanmaktadır. Zira birey eksenli bir yayıncılık sistemini ifade eden yeni medya düzeyinde WEB 3.0 teknolojisiyle birlikte etkileşim konusu yapay zekâ ve dolaylı teknolojilerin de katkısıyla büyük bir talep oluşturmaktadır. Son yıllarda MMORPG olarak bilinen çok oyunculu çevrim içi rol yapma oyunları, oyuncuların oyun davranış motivasyonları, sanal kimlikler ve diğer kimliklerle arasındaki zihinsel yapıları şekillendirebilmektedir. Öyle ki Kneer v.d., sanal dünyayı MMORPG gibi tüm sanal dünyada gerçekleşen çevrim içi oyunlar üzerinden ele alırken, "Bu oyunların potansiyel yapılarıyla gerçek yaşam sorunlarından uzakta, sanal bir hayata

dâhil olmayı kolaylaştırdığını, MMORPG oyuncularının, kullandıkları sanal ortamlarda ikili bir hayat kurabildiğini, sosyal etkileşim için kendi ideal karakterlerini yaratabileceğini, yeni arkadaşlar bulabileceğini ve seçtikleri uzun vadeli gruplarla akrabalıklar geliştirebilmelerini olanaklı kıldığını” (2014, s. 587) belirtmektedir. Buna göre oyunların, kullanıcı ve oyun arasında gerçekleştiği belirtilen etkileşimin dolaylı olarak diğer kişi ve gruplarla olan ilişkileri şekillendirdiği, sanal ağ toplumunun oluşumuna referans sağladığı ve sanal dünya üzerinden merkeziyetsiz bir kültürü oluşturmaya başladığı anlaşılabilmektedir.

#### 4. Dijital Oyun ve Sanal Kimliğin İnşası

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin küresel ölçekte yayılım göstermesi bireylerin kişisel ve grup etkileşim alanları konusunda internet tabanlı ağ modelleri üzerinden sanal dünya ile bağlantı kurmasına aracılık etmektedir. Telekomünikasyon alanında WEB uzay teleskopunun kızılötesi veri sağlaması amacıyla önemli bir maliyetle uzay yörüngesinde dolaşıma çıkması, dijital dünyanın gelişmişlik düzeyinin en güncel örneğidir. İnternet tabanlı mobil telefonların akıllı sistemleri sayesinde birden fazla uygulamayı ve yüksek ölçekli verileri bünyesinde taşıyabildiği bilinmektedir. Bu durum, bireylerin sahip olduğu teknolojik bir araç üzerinden kendi medyasını oluşturma ve yönetme potansiyellerine katkıda bulunabilmektedir.

Dijital dünyada bireyin sanal ağ hareketleri konusunda internet tabanlı eylemleri arasında sosyal mecralarda etkileşimde bulunması, veri taraması yapması, haber içeriklerine erişim sağlaması, kendi yayın içeriklerini ve akışını oluşturması, birey odaklı medya modelinin bir yansımasıdır. Bireylerin internet üzerinden diğer ağ gruplarıyla kurduğu sanal iletişim modelleri, yeni bir ağ toplumunun inşa edilmesine zemin oluşturmaktadır. Sanal toplum; kendi içinde etkileşimde bulunan, açık ya da gizli bilgi paylaşımını kullanan, veri setleri üzerinden sanal öğrenme biçimlerini yaygınlaştıran etkileşimsel bir toplumdur. Bu toplumun içinde enformatik alanın tasarım süreçlerine katkıda bulunan veri madencilerinin yanı sıra bu alandan beslenen ve kendi ekonomik kazanımlarını sistemli hâle getiren büyük bir kullanıcı grubu da bulunmaktadır. Söz konusu ağ topluluklarının içeriğinin diğer kişilere ücretli ya da ücretsiz sunulmasında kendi çıkarlarını ön planda tutarken, sanal ağ ortamını tasarlayıp erişim izni veren çok uluslu şirketlerin de dolaylı olarak kendi reklamlarını yapmalarına ve kendi kazançlarına iş ortaklığı çerçevesinde olumlu katkılar sağlamaktadır. Bireylerin ağ hareketleri içinde gerek mobil gerekse masaüstü yayıncılık ortamları üzerinden eğlenme ve boş zaman (özgür zaman) yönetimi konusunda özellikle oyun alanına yönelim gösterdikleri bilinmektedir.

Oyun alanı geleneksel çizgide bireylerin sokaktan sıyrıldıkları ve sanal bir mecrada



kendini biçimlendiren dijital tasarımlı yapılara dönüşmektedir. Dijital oyun olarak kabul edilen yeni alan, oyun içerik hizmetlerinin sunulmasından, satış desteklerine, hizmet politikalarına ve çift adım korumalı şifrelemeye sahip endüstriyel oyun modellerini ifade etmektedir. Oyunun tek yönlü ve etkileşimsiz hâlinin pazarlanması ve oyuncu sayısının takip edilmesindeki pazar araştırmalarında kısıtlılık yaratmaktadır. Bu nedenle sanal oyunculara kullanıcı hesabı verilerek kişisel verileri ile temel gereksinimlerinin daha kolay takip edilmesi, güncellenmiş yeni içeriklere karşı cazibe yaratarak şirketlerin pazar paylarının korunması, kullanıcıların diğer kullanıcıları potansiyel müşteri olarak alana davet ederek oyun dinamiğine katkıda bulunması ve karşılığında kazanç ya da statü elde etmesi, oyun sektörünün çok hızlı gelişim göstermesinin bir nedeni olmaktadır. Sanal mecralarda çok uluslu şirketlerin oyun tasarımı faaliyetlerini kurumsal noktaya taşımaları ve yeni nesil üç boyutlu tasarımlarını sanal pazara aktarmaları konusunda giriştikleri rekabet ortamı, dijital oyun sisteminin genel kabul görmesine ciddi bir destek sağlamaktadır.

Dijital oyun alanı, yeni nesil medya ortamının temel prensiplerine göre şekillenmektedir. Buna göre dijital oyun konusu Yengin tarafından; “Dijitallik, etkileşimlilik, sanallık, değişkenlik, modülerlik özelliklerini barındıran ve bu özellikleri oyun oynama edimine katan bireysel bir iletişim ortamı” (2011, s. 22) şeklinde ifade edilmektedir. Dijital oyunların tarihine baktığımızda ilk dijital oyunun; 1947 yılında Thomas T. Goldsmith Jr ile Estle Ray Mann tarafından geliştirilen ve 1948 yılında patenti alınan “Cathode- Ray Tube” adlı eğlence cihazı olduğu görülmektedir (Uzunoğlu, 2021, s. 122). Dijital oyun, dijital ve promosyonel kapitalizmin en önemli kültür endüstrisi ürünlerinden biridir ve meta değeri için üretildiğini söylemek yanlış olmaz (Binark ve Sütçü, 2008; 41-42) görüşü karşısında, “Kişilerin kafa dağıtma arzusu, eğlence arayışı, sosyal çevreyle yaşanan uyumsuzluk-iletişimsizlik, meydan okuma niyeti, bulunduğu ortamdan uzaklaşma isteği, gerçek yaşamda yapamadıklarını sanal ortamda gerçekleştirme arzusunu etkilemesinin” (Tekkurşun-Demir ve Bozkurt, 2019, s. 4), dijital oyuna karşı tutum ve yaklaşımda belirleyici bir rol üstlenebildiği tezi yer almaktadır.

Dijital oyunların temelini oluşturan oyun ortamının herhangi bir maddi menfaatten uzak, bağımsız bir etkinlik olarak görülmesiyle (Huizinga, 1950) birlikte oyunun önceden belirlenmiş bir mekânsal alanın sınırları içinde cereyan ettiğini kabul etmek (Huizinga, 2010), kendi sınırları içinde özel kurallara bağlı kalınan yerler olduğunu da onaylamayı gerektirmektedir. Juul, bu noktada oyunun “değişken ve ölçülebilir bir sonucu olan, farklı sonuçlara farklı değerler atanan, oyuncunun sonucu etkilemek için çaba sarf ettiği, oyuncunun sonuca duygusal

olarak bağlı hissettiği ve aktivitenin sonuçlarına bağlı olduğu pazarlık edilebilen kural tabanlı bir sistem olduğunu belirtmektedir (2005, s. 36). Dijital oyun kültürü içinde oluşan sanal mecralar, oyuncular için ideal bir kişi olabilme, başarılı olmayı, iyi ve nitelikli ölçüde sosyal bağlantıları sunan bir ortam olarak düşünülmektedir. Oyunlar bu noktada bireylere gerçek dünyanın olumsuz iletilerini ve stresli hâllerini unutturma ve başa çıkabilme imkânı vermektedir.

### 5. Dijital Oyun ve Bağımlılık

Dijital oyun alanı bireylerin internet tabanlı olan ya da olmayan tüm oyun modellerinde kitle iletişim araçları üzerinden kurdukları bağlantıda olma hâlini temsil etmektedir. Oyun, oyuncu ya da kullanıcı olarak ifade edilen görsel tüketicinin, içerik üzerindeki dijital adımları ve deneyimleri ile satın alma davranışlarından oluşmaktadır. Oyunların olumlu olarak kabul edilen, bilişsel, duyuşsal ve sosyalleşme niteliklerine ek olarak kazanma reflekslerinin geliştirilmesini sağlaması, oyun ile oyuncu arasındaki ilişki yapısında bağımlılık hâlini tetiklemektedir. Bağımlı olma, bağlantıda olma davranışı dışında, iletişim, etkileşim ve kültürlenme konusunda belirli şartlara indirgenmiş zorunluluk hâllerinin toplamıdır. Bağımlılık, sistemin içinde kalabilmek ve sanal deneyimleri artırabilmek gibi dışsal gerekçelerle olduğu gibi, zaman yönetimi, çevreyi kaybetme endişesi, dışlanma korkusu ve gündemi kaçırma düşüncesi gibi içsel gerekçeler nedeniyle de oluşabilmektedir. İletişim alanı, taraflar arasında karşılıklı ve düzenli olduğunda nitelikli sonuçlar sağlayabilmektedir. İletişimin tek yönlü ya da bağımlı hâle gelmesi, taraflar arasında eşitlik ve enformasyon akışında sorunlar yaratabilmektedir. Bağlanma ve ortaklık duygusunun bağımlılık duygusuna dönmesiyle taraflardan birinin diğeri üzerinde baskın bir dil kullanması kaçınılmazdır.

Bağımlılık konusu, dijital oyunlar bağlamında değerlendirildiğinde, oyun oynama davranışlarının biliş ve dikkati geliştireceğini kabul eden bazı araştırmacılar tarafından (Dye v.d., 2009; Spence ve Feng, 2010) önemli görülürken, video oyunlarının bilişsel engelli bireyler için dengeleyici bir müdahale platformu potansiyeli sunabilmesini (Durkin, 2010; Ferguson, 2011) içeren çeşitli araştırmalar da yapılmaktadır. Dijital oyunların bağımlılık oluşturmalarının önemli bir gerekçesi Cansever ve Poyraz'a göre: "Kendisini üreten şirketin sahip olduğu egemen söylemleri, renkli görüntüleri, gizemli anlatıları, eğlenceli müzikleri ve çeşitli vaatleri içerisinde barındırmakta ve kullanıcılara çeşitli meta-ilettiler taşımakta ve bireylerin beyninde iz bırakmaktadır" (2021, s. 119). Akgöl ise bu noktada, vakit doldurma, eğlenme ve kendini geliştirme amacıyla oynanan oyunların dijitalleşmeyle birlikte hem sanal bir sosyalleşmeye hem de pazarlama aracına dönüştüğünü

(2019) ileri sürmektedir. Bağımlılık kavramı temelde gıda veya farmasötik toksinlerin neden olduğu vücudun işlevsel anormalliğini (Seay ve Kraut, 2007); kişinin yaşadığı patolojik bir durum (Lemmens v.d., 2011b) ve belirli fikir veya nesnelere nedeniyle rasyonel olarak yargılayamama- ayırt edememe hâlini (Shaw ve Black, 2008) temsil etmektedir. Dijital oyunların temel teknik ortamı genellikle internet olduğu için, interneti patolojik bir kavrama oturtan bazı görüşlere göre (Young, 1998; Savcı ve Aysan, 2017) bağımlılık konusunu belirten telefon, oyun ve diğer bağımlılıklar aslında bir mental bozukluk ögesi olarak patolojik internet kullanım bileşeni şeklinde kavramsallaştırılmaktadır. Aile ilişkileri, psikolojik ve sosyal faktörler gibi biyopsikososyal (Bhagat v.d., 2020) özelliklerin internet oyun bağımlılığının kaynağı olabileceği düşünülmektedir.

Medyanın şiddeti üzerinden saldırganlık eyleminin artış gösterdiğini ileri süren bazı çalışmalar (Bluemke v.d., 2010; Anderson 2004), bireylerin şiddet eğilimlerinin doğal gereksinimlerden ziyade medyanın üretimi olduğu konusunda hemfikir olabilmektedir. Bireylerin medya üzerinden gösterdiği şiddetin katarsis düzeyde olabileceği tezi, şiddetin yasallaşması gibi bir sonuç doğuracağından şiddet ve iletişim araçlarının ilişkisine mesafeli yaklaşılmaktadır. Zira bilgisayar temelli kullanımlarda bireyin saldırganlık eğilimlerinde oyunların nedensel etkisiyle ortaya çıkan davranışların saldırgan bilişsel duygular oluşturması, yardım etme ve nitelikli etkileşim kurma gibi iletişimsel uyarılmaların düzeyini de etkileyebilmektedir. İnsan zihninin içinde tüm fikirlerin uyarılar üzerinden kısmen etkinleştirilmesi ve onunla ilişkili olan davranışların hazırlanmasına odaklanan sinir bilimciler ve bilişsel psikologlara ait bazı görüşler (Bushman ve Huesmann, 2006) bireylerin zihinsel faaliyetlerinde ortaya çıkan olumlu ya da olumsuz davranış setlerinin aslında süreçler sonucunda ortaya çıktığını ileri sürmektedir.

Bushman ve Huesmann'a göre "Hem yetişkinler hem de çocuklar için medya şiddetine yaşamlarının erken dönemlerinde maruz kalma dereceleri ile daha sonraki uzun vadeli saldırgan senaryolar, inançlar ve şemaların sergilenmesi arasında olumlu ilişkiler bulunmaktadır. Senaryoların, şemaların ve inançların gözlem yoluyla öğrenilmesi ve şiddete karşı olumsuz duygusal tepkilerin duyarsızlaştırılmasının bu etkilere katkıda bulunan iki süreç" olduğunu belirtmektedirler (2006, s. 350). Medya alanının yoğun kullanımı sonrası ortaya çıkan gereksinim üstü ihtiyaçlar, bireylerin bu alanda sadece daha fazla zaman geçirmesine neden olmamaktadır. Aynı zamanda günlük yaşam pratiklerin ve rutinlerinin teknolojik araçlar ekseninde şekillenmesine ortaklık etmektedir. Bireyin ekran karşısında geçirdiği zamanın doyum ve rahatlama duygusunun artmasıyla bağımlılık eyleminin bağımlılık eylemine dönüşümüne zemin hazırlamaktadır.

Bağımlılık konusu doğası gereği çok boyutlu bir kavramdır. Psikologların bağımlı olma hâlini bilişsel, zihinsel yaşamın ve ilgili değerlerin bozulmasına neden olması, fizyolojik olduğu kadar sosyal düzlemde negatif sonuçlar da doğurabileceği yönünde çalışmaları mevcuttur. Sanal ortamda iletişimsel ve duyu çıkarımsal süreçlerin inşa edildiği alanlar olarak tanımlayabileceğimiz internet araçları, bireylerin kendileri ve diğer kişilerle olan ilişkilerinin sosyallik yerine asosyal davranış tiyolojilerine neden olabildiğinden proaktif kullanım biçimleriyle inşa edilen biyopsikososyal bakımdan da sonuçlar ortaya çıkarabilmektedir.

Bağımlı olma hâli; sosyal ağların sürekli kontrol edilip geribildirimde bulunulması, çevrim içi oyunların sürekli oynanması, elektronik posta takiplerinin ve internet taramalarının yapılması, aşırı internet kullanımı ile ortaya çıkan bağımlılık konusunda mental düzeyde tartışma alanlarını ifade etmektedir. Bağımlılık konusunda kitle iletişim araçları içerisinde mobil telefon ve bilgisayarların etkisi büyüktür. Bilgisayarlar ve telefonların (özellikle internet tabanlı mobil telefonlar dikkate alınmaktadır) bilişsel, sosyalleşme süreçlerine katkısıyla birlikte; bilişsel süreç yönetiminde ve eğitimsel çabaların azalmasına da neden olabilmektedir. Bilgisayar ve diğer iletişim araçlarının internet üzerinden yoğun kullanımı neticesinde sağlanan tasarruf algısı, sosyal rollerde çatışma, ailevi süreçlere katılım düşüklüğü ve saldırganlık eylemleri yoluyla bireylerin ailevi ilişkilere zarar verebilmektedir.

Bireylerin saldırganlık konusunda ve enformasyon düzeylerinin belirlenmesinde duyarlılık yapısı etkili olmaktadır. Duyarsızlık hâli, bireylerin genel kişilik özellikleri üzerinde değişkenlik sağlamaktadır. Medya içeriklerinin genel anlamda şiddetin kaynağına dönüşmesi, tüketici olarak tanımlanan kullanıcılar üzerinde şiddet unsurlarını tekrarlaması, bakış açısında değişkenlik sağlaması, tutum, inanç ve davranış düzeyinde agresif etkiler oluşturabilmektedir.

Bireylerin, “diğer kişi ya da kişilere” saldırgan bir davranış yapısına dönüşmesinde etkili olan faktörler arasında medya içerikleri ön plana çıkmaktadır. Medya içeriklerinin dışında çevrim içi ya da çevrim dışı oyunlarda yaratılan karakterin sanal eylemleri, yetenekleri, savunma modelleri, kullandıkları araçlar ile karşısındaki kişi ya da hayali karakterin güçlülük ya da güçsüzlük durumu saldırganlık eylemlerinin sanal dünyadan gerçek düzleme dönüşmesine ve şiddet sarmalının sanaldan gerçeğe doğru kimlik kazanmasına neden olabilmektedir. Şiddet konusunu, acı eylemi üzerinden inşa eden bazı görüşlerin de belirttiği üzere saldırganlık konusu aslında saldırı yapanın haklı ya da haksız olması değildir. Saldırıya uğrayan nesnenin savunmama hâli ve acıyı talep edilen deneysel veya mazoşist (Baumeister, 1989) bir konu olarak görmesiyle de ilişkilendirilebilmektedir.

## 6. NFT Sistemi

Dijital oyunların ödemeli oynama modelinden, ücretsiz oynama modeline geçtiği yakın dönem içinde sanal ortamda üretilen karakterlere artan eğilim ve özdeşleşme, yeni nesil oyunlarda karaktere sahip olabilme, kendi sanal karakterini üretebilme ve diğer kişilere satışını yaparak ekonomik kazanım elde etme çabasına dönüşmektedir. Tüm bu değişimin oyun ekosistemi ile ekonomisi arasında yeni nesil oyun karakteri bazlı telif pazarlamasına NFT sistemi ile başladığı kabul edilmektedir. “The Nifty” lakaplı NFT, “değişmez madeni para” anlamında kullanılmaktadır. NFT üzerinden üretilen görsel içeriklerin sanal ortamda tekil bir ürün olarak diğer kişilere satılması ya da Bitcoin vb. sanal bir cüzdan üzerinden değerli madeni paralar ile takas edilerek kazanç elde edilebilmektedir. Zira bu yeni ürünler hem benzersizdir hem de başka birimlerle etkileşimi bulunmamaktadır. NFT’ler, kısa kripto para birimleri ile programlanmış blok zincirindeki dijital varlıklar olduğundan herkesin görebileceği hareketlere sahiptir.

NFT’ler genellikle kripto para birimi etherium veya dolar üzerinden satın alınmaktadır. NFT satın almak kullanıcıya (profil resmi olarak ayarlamak veya çevrim içi yayınlamak gibi) bazı temel haklar sunmaktadır. Bu yöntem, kullanıcıya takipçisi olduğu sanatçıyı maddi olarak destekleme fırsatı da sağlamaktadır. NFT oyunları genellikle etherium ve binance smart chaine (BSC) dayanmaktadır. NFT, blok zincirinde benzersiz bir dijital koleksiyondur. NFT’nin söz konusu özelliği, oyun içi karakterleri, oyunda kullanılan malzemeleri ve diğer takas edilebilir öğeleri temsil ederek oyunda kullanıma uygun duruma getirmesidir. Kullanıcıların oyun içi NFT’leri diğer koleksiyonculara ve oyunculara satabilmesi veya oyna-kazan modelinde jeton kazanabilmesi imkânıyla NFT oyunları, oyuncuların pasif gelir elde etmelerine zemin hazırladığından popülerliğini korumaktadır. Kovid-19 sürecinin bireyleri ya da topluları yeni yaşam düzeni oluşturmaya yönlendirirken yeni eğlence biçimlerini de beraberinde getirerek NFT oyunlarını dikkat çeken bir alana taşıyarak kullanıcı kitlesinin genişlemesini sağladı. Küresel düzlemde oyun sektörünün yeni bir hamlesi olarak en çok tercih edilen NFT sisteminin içinden üretilmiş yeni oyunların bulunması NFT oyunlarını son dönemlerde oldukça önemli bir değer hâline dönüştürmektedir. Bu yönüyle NFT dijital oyun sisteminde ekonomik, ticari, hukuki çerçevede etkin ve korumalı yayın politikalarının üretilmesi de önemli zorunluluk olarak gereksinim yaratmaktadır.

Türkiye Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisinin, Türk Dil Kurumu ile koordine edilmiş çalışmaları sonucunda NFT’nin Türkçe karşılığına öneri getirilmesi mevcut yasal zaruretten bir göstergesi konumundadır. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanı Dr. Ali Taha Koç’un NFT’nin Türkçe karşılığının “Nitelikli Fikrî Tapu” olarak

kullanılması gerektiğini belirtmesi (TCDDO, 2022), yeni oyun alanında somut veri olarak ortaya çıkmaktadır. Çok fazla enerji tüketen geçerli şifrelemeyi sağlamak için NFT işlemleri Blok Zincir (İng. Blockchain) aracılığıyla doğrulanmalıdır. Araştırmacılar (Dowling 2022; Bao ve Roubaud 2022), sanat, koleksiyonlar, oyunlar, metaverse, diğer ve yardımcı programlar olmak üzere NFT'leri senaryolara göre altı ana kategoriye ayırmaktadır.

## 7. NFT Arayüz Tasarımı

NFT ticaret arayüzü çeşitli seçenekler ve özellikler içermektedir. Oturum açan bir kullanıcının yerel jeton bakiyesini görüntüleyebileceği bir alan olması gerekmektedir. Bu durum merkeziyetsiz uygulamasının (dApp) kullanıcı ekranında bulunması, kullanıcının NFT'leri satın almak için kullanılabilir jeton bakiyesini görebilmesini önemli kılmaktadır. Kullanıcının satış işlemlerinin yapılabileceği bir alanın da WEB sayfasında olması, kullanıcılara NFT'leri satın alma veya satma imkânı sunulması, kullanıcının işlem yapmaya karar verdiği NFT'leri görüntüleyen "Al / Sat" bölümü sisteme işlerlik kazandırmaktadır. Yine NFT arayüzünde oturum açan kullanıcının sahip olduğu koleksiyonlarını listeleyebileceği bir alanının olması diğer önemli bir niteliği barındırmaktadır.

NFT arayüz tasarımında pazarın yetkili sözleşmelerini yapan dApp (Merkeziyetsiz uygulama) ve akıllı sözleşmelerin oluşturulması iki temel unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Opensea.io sitesi NFT arayüz tasarımında etkin bir çıktı konumundadır. Yenilikçi ve hızla gelişen oyun endüstrisi, yeni iş modelleri ve özellikleri geliştirmektedir. NFT sistemi, oyunculara deneyimlerini oluşturmaları ve ekonomik kazanç temini için yeni yollar sağlamaktadır. Oyun pazarında hesap aktarımları ile NFT'ye dönüştürülmüş oyun içi para birimleri ve oyun etkinliğine katılan belirli sayıda kişiye özel ödül verilmesi oyuncunun liderliğini öne taşımaktadır. AAA geliştiricileri, eSports öğeleri, oyunculara ve oyuna taraf kitleye farklı opsiyonlar sunarak sistemin geçerliliğini güçlendirmektedir.

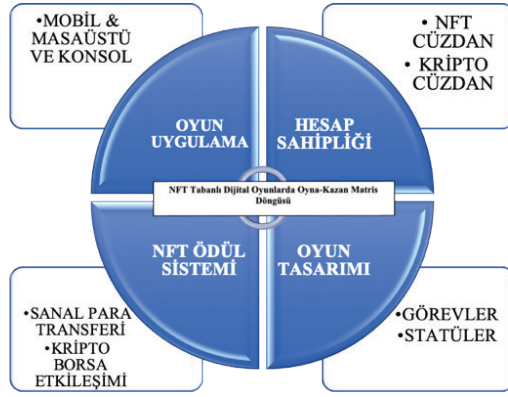
## 8. NFT Sisteminde Yeni Bir Model "Oyna ve Kazan"

Pandemi sonrası süreçte dijital göstergelerden birisi oyun sektöründe yaşanan gelişmelerdir. 2021 yılı itibarıyla NFT tabanlı oyunların etkinlik kazanmasıyla birlikte oyun ve telif konuları kapsamında oyun temalı popülerlik ve fenomen kavramlarının yaygınlık kazanması söz konusu gelişmenin kaçınılmaz bir unsurudur. Dolayısıyla NFT Gaming, GameFi ve Play to Earn gibi yeni kavramlar, oyun dilinin değişimi ile yeni alan araştırmalarının başlangıcını da oluşturmaktadır.

NFT oyunlarını kazanmak için oynayan kullanıcılar oyunu oynayarak gelir elde

etme fırsatına sahip olmaktadır. Oyuncular genellikle jetonlar (İng.Token) ve oyuna katılım süresinin uzamasıyla edinilen ödüller aracılığıyla bağımlı kazanç modelini sergilemektedirler. Oyun sektörünün yatay düzlemde gelişim süreci ödemeli-oyun, ücretsiz oyun ve oyna-kazan (P2E) olmak üzere üç dönemden oluşmaktadır.

Blok zincir üzerinden gerçekleşen NFT oyun modeli konusunda yapılan araştırmalar (Evans, 2019; Vidal-Thomas, 2022; Wang v.d., 2021; Manaboy, 2021; Guseva, 2021; Sepp,2022; Jacob,2022) genellikle oyna kazan modelinin varlık yönetimi, benzersizlik düzeyi, piyasası, mekanizma ve jeton tasarım yapıları, sanal para düzeyleri gibi konuları ele aldığı görülmektedir.



Şekil 2. NFT Tabanlı Dijital Oyunlarda Oyna-Kazan Matris Döngüsü

NFT tabanlı dijital oyunlar, yeni medya eko-politik değişim süreçlerinde imaj ve popülerlik görüşlerinin yanı sıra ekonomik kazanç sağlama amacına sahip yeni nesil ağ kullanıcıları ve oyuncular için yeni bir yönelim alanını temsil etmektedir. Yukarıda yer alan Şekil 2’de oyunlara erişim için uygulamanın ilgili medya mecra-sına (mobil ya da masaüstü gibi) indirilmesi, kullanıcı hesabının açılması ve NFT sanal cüzdanının bu oyuna eşleştirilmesi gerekmektedir. Oyun içinde görevler ve karakterin geliştirilmesi için uygulama içinde satın alma seçeneklerinin olması, oyunlarda cazibe yaratan ödül konusunun ilgili NFT Cüzdan ve Kripto Cüzdan üzerinden sanal para olarak aktarılması gerekmektedir. NFT oyunların bir bölümü bu hesaplara yapılan para aktarımlarının, oyunun yapısına bağlı olarak kripto borsaya uyumluluğu oyun ve borsa işlemlerinin birlikteliğini göstermektedir.

NFT sistemi, tekil ürün ya da sanal bir karakterin mülkiyetini ifade eden yeni nesil bir sistem olarak kullanıcılara oyunda geldikleri aşama ve başarılarına bağlı olarak oyun karakterinin yasal telif mülkiyetini de sunmaktadır. Kullanıcılara sanal

para dışında karakterin yasal haklarının verilmesi, NFT Cüzdan ve Kripto Cüzdan üzerinden mintleme adı verilen açık artırma ve ikinci satıştan pay alma işlemlerini sağlaması, sistemin oyun bazlı ekonomik modeline süreklilik kazandırmaktadır.

## 9. Araştırma Metodolojisi

### 9.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın temel amacı, dijital oyunların yeni bir yönelim olarak bireysel mülkiyet ve oyna-kazan denkleminde yeni nesil ağ pratiklerinin kullanım düzeyini ortaya çıkarmak, NFT tabanlı sanal cüzdan eklentili dijital oyun pazarının genel görünümünü irdelemek, dijital oyun sektörünün yeni medya ve içerik endüstrisi bağlamında geçirdiği dönüşümleri gelecek öngörülerini noktasında değerlendirmektir. Bu araştırmanın önemi, yeni nesil NFT oyun sektörünün güncel durumunu ortaya çıkarırken oyun telifi, dijital pazarlama ve kripto hareketlerindeki ilişkiler noktasında referans bir çalışmayla yeni bir bakış açısı sağlamasıdır. Çalışma aynı zamanda internet arama motorunun yeni ve önemli istatistiksel yöntemlerinden Trend uygulaması üzerinden analiz edilmektedir. Arama motorları ve dijital oyun arasındaki ilişkinin güncel gelişmeleri yeni bir düzlemde değerlendirilmektedir.

### 9.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırma kapsamında Axie Infinity, Sorare, The Sandbox, Splinterlands ve Gods sanal cüzdan nitelikli NFT tabanlı dijital oyunlar seçilerek Unchained üzerinden analizi gerçekleştirilmektedir. Araştırmanın bilimsel ve istatistiksel değerlendirmesi için eşzamanlı değer fonksiyonu sağlaması bakımından Google arama motorunun uygulamaları arasında yer alan "Trends" uygulaması tercih edilmektedir.

### 9.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışma, dijital oyun sektörünün genel dönüşümünü ve NFT oyunlar bağlamında değişimini oyna-kazan eğilimi çerçevesinde içerik analiz yöntemi ile değerlendirmektedir. Analiz sürecinde ilgili oyunların genel özelliklerinin ortaya konulmasının yanı sıra istatistiksel temelli yorumlanmasının önemi de dikkate alınmaktadır. Araştırma kapsamında oyunlar bir yıllık süreçle incelemede sınırlı tutularak oyunların "ilgi, tercih, pazar ve dijitalleşme" eğilimleri ortaya çıkarılmaktadır.

### 9.4. Kapsam ve Sınırlılıklar

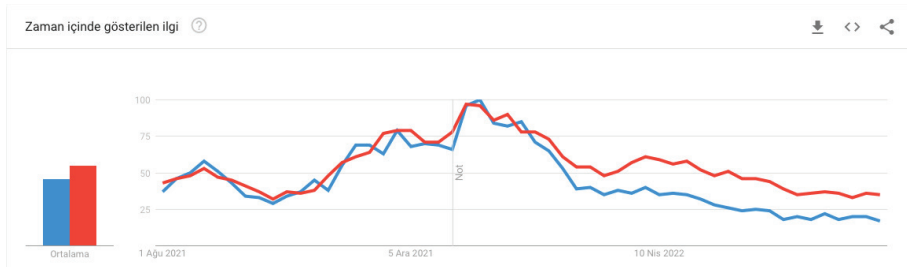
Araştırmada, NFT tabanlı sanal cüzdan özelliğine sahip olan ve araştırmanın odak noktasını oluşturan oyna-kazan niteliğindeki oyunlar tercih edilmektedir. Bu kap-



samda 1 Ağustos 2021 – 1 Ağustos 2022 arasındaki değişim yüzdelerinin referansı ile kategorisel değerlemeler yapılarak veriler incelenmektedir. Bununla birlikte sadece bir yıllık verilerin analiz edilmesi söz konusu olduğundan uzun vadeli karşılaştırmalar ve değerlendirmeler yapılmamaktadır. Araştırmada deney, gözlem ya da kullanıcı deneyimlerini belirleyen anket gibi analiz yöntemlerinin bulunmaması, sadece oyna kazan denklemindeki NFT tabanlı oyunların seçilmesi bir sınırlılık oluşturmaktadır. Araştırma kapsamını belirleyen oyunların değişimlerinin Trends uygulamasına sahip olması ve arama motorları arasında ilk sırada yer alan Google nitelikli veri sağlaması araştırmanın diğer sınırlılık hâlini oluşturmaktadır.

### 9.5. Bulgular ve Analiz

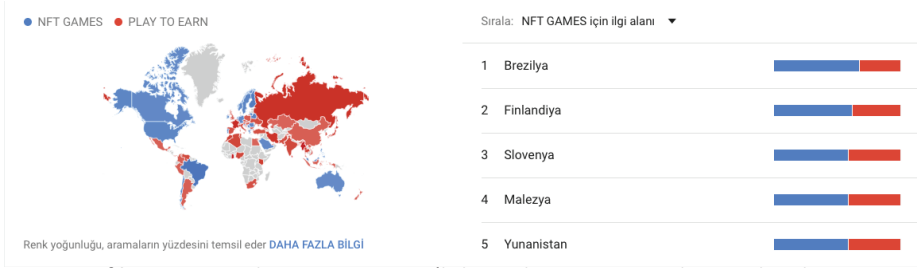
Bu çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde ikili sınıflandırma yoluna gidilmektedir. İlk olarak NFT oyunların genel içeriği ve özelliklerini tanımlayıcı veriler incelenirken dijital oyun sektörünün genel eğilim yapıları değerlendirilmektedir. İkinci olarak mevcut oyunların kullanım yapıları ile kullanıcıların internet tabanlı yönelimlerini açığa çıkarabilmek adına arama motoru temelli yapılar tüm kategoriler, başvuru kaynakları, bilgisayar ve elektronik ürünler, bilim ve çevrim içi topluluklar gibi alt kategoriler şeklinde, Google WEB arama noktasında ise görsel arama, Google haberler arama, Google alışverişleri ve YouTube arama modelinde sıralanmaktadır. Bu kategorilerin ilgi düzeyleri, ülke-bölge bazlı grafiksel ölçümü ve NFT oyunların dijital oyun alanındaki güncel görünümünü istatistiksel bakımdan değerlendirmektedir.



**Grafik 1.** NFT Oyunlar ve Oyna-Kazan İlişkisi Zaman İçinde Gösterilen İlgi Düzeyi

<https://trends.google.com.tr>

Yapılan taramalarda zaman içinde gösterilen ilgi düzeyleri konusunda yukarıdaki grafikte oyunların 1 yıllık değişim yüzdeleri ile dünya üzerindeki bölgelere göre renk yoğunluk yapıları bakımından karşılaştırmalı dökümleri incelenerek Oyna-Kazan modelinin NFT Oyunlar üzerinde baskılayıcı rolü görülmektedir.

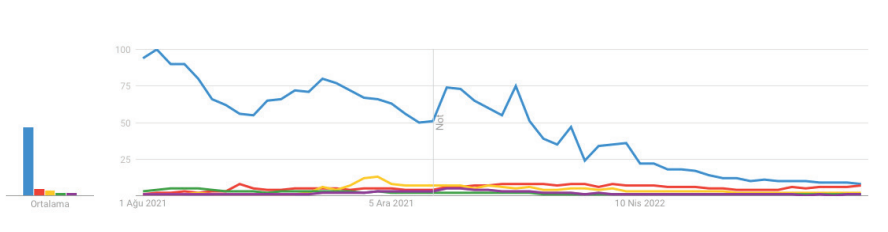


**Grafik 2.** NFT Oyunlar ve Oyna-Kazan İlişkisi Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm

Kaynak: <https://trends.google.com.tr>

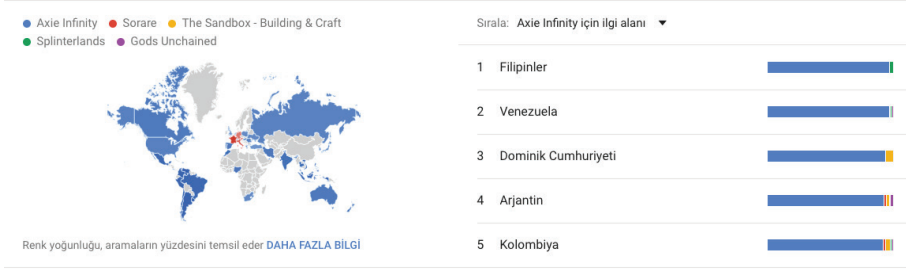
Zaman içinde gösterilen ilgi ve karşılaştırmalı döküm grafikleri detaylı olarak incelendiğinde NFT Games 46, Oyna-Kazan ilgi düzeylerinin 55 düzeyinde olduğu saptanmaktadır. Bölgelere göre ilgili kavramlar analiz edildiğinde ise Brezilya 68 ile ilk sırada yer alırken ilk beş sıralamada diğer ülkeler sırasıyla Finlandiya 62, Slovenya 59, Malezya 59 ve Yunanistan 59 olarak bulunmaktadır. Oyna-Kazan modelindeki ilk sırada 100 ile Myanmar yer alırken, Gana 100, Sri Lanka 100, Fransa 87 ve Rusya 81 şeklinde sıralamayı oluşturmaktadır. Bu verilere göre NFT oyunlara gösterilen eğilim analiz edildiğinde Oyna- Kazan modelinin daha fazla ön plana çıktığı anlaşılmaktadır.

Bu bakımdan NFT oyun piyasasının ve ortaya çıkan sanal cüzdan tabanlı kripto hareketlerin değişim düzeylerinde oynama eyleminin ikinci planda kaldığı, kazanç elde etme mantığının daha fazla tercih edildiği de anlaşılmaktadır. Buna göre oynama eylemi zaman geçirme ve eğlence sektörünün bir sonucu, kazanç elde etme ve ekonomik temelli yaklaşımlar sebebi oluşturmaktadır. NFT oyunları ve Oyna-Kazan modeli arasındaki ilişki altyapının üstyapıyı etkilemesi şeklinde gerçekleşmektedir.



**Grafik 3.** NFT Oyunlarda Zaman İçinde Gösterilen İlgi Düzeyi

Kaynak: <https://trends.google.com.tr>



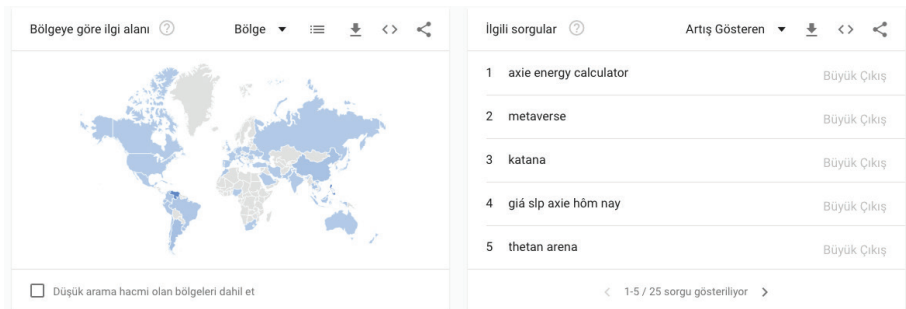
**Grafik 4.** NFT Oyunlarda Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm  
Kaynak: <https://trends.google.com.tr>

Yukarıdaki grafikler ışığında her iki veri değerleri incelendiğinde gerek dijital oyun alanını gerekse NFT tabanlı oyna-kazan modelini tanımlayan ilgili oyunların gelişim düzeylerinde düzenli bir artış olduğu (Axie Infinity oyununda diğer oyunların pazardaki hakimiyet alanlarının gelişimi ve popülerlik kazanması süreçlerinin düşey eksenli grafiksel alana dönüşmesi ve negatif yönde seyretmiş olmasına karşın) görülmektedir. Araştırmada tercih edilen içerik analizi ve Google Trends uygulaması ile ilk olarak NFT Oyunlar ve Oyna-Kazan konuları grafiksel düzeyde incelenmiştir. İkinci olarak incelenen beş oyun kendi bölgesel ilgi alanları ve zaman içerisinde gösterilen ilgi düzeylerine göre değerlendirilmiştir.

## 9.6. Temel Örnekler

### 9.6.1. Axie Infinity

Axie Infinity, son dönemin en popüler Oyna-Kazan oyunlarından biridir. Oyun, üç eksenin satın alınması da dâhil olmak üzere bir başlangıç yatırımı gerektirmektedir. Oyunda başka bir oyuncudan ücretsiz burs alınabilmektedir. Başlangıç ekibi oluşturularak oyun aşamaları tamamlandığında, kullanıcı borsada alınıp satılabilen bir ERC-20 jetonu olan Smooth Love Potion (SLP) kazanabilmektedir. Oyuncular, yeni eksenler oluşturmak için SLP'yi kullanarak bu ürünün ekonomisini yaratmaktadır. Axie Infinity, Ethereum blok zinciri üzerinde yer alarak kullanıcılara Smooth Love Potion (SLP), Axie ve Axie Infinity Shard (AXS) alım satımı yaparak gelir elde etmelerini sağlamaktadır.

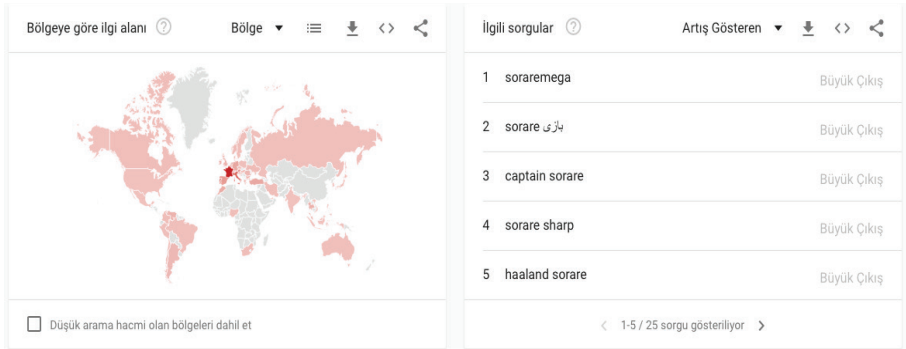


**Grafik 5.** Axie Infinity NFT Oyunu Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm  
Kaynak: <https://trends.google.com.tr>

Axie Infinity, “NFT Oyunu Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm” grafiği renk yoğunluk değerlerine bakıldığında Asya ülkesi olan Filipinler ile Güney Amerika ülkesi olan Venezuela’nın ön plana çıktığı görülmektedir. Axie Infinity oyunu için ilgili sorular değerlendirildiğinde ise “Axie energy calculator, metaverse, katana, gia slp Axie hom nay ve thean arena” kavramlarının büyük çıkış ya da artış gösteren yapıda olduğu anlaşılmaktadır.

### 9.6.2. Sorare

Satın alınabilen ve takas edilebilen gerçek dünya futbolcularını içeren bir fantezi futbol oyunudur. Oyuna başlamak için ücretsiz bir kart kullanılır veya bir jeton kartı satın alınır. Seviye atlamak için kullanıcı kazandığı her bir oyun için puan kazanmaktadır.



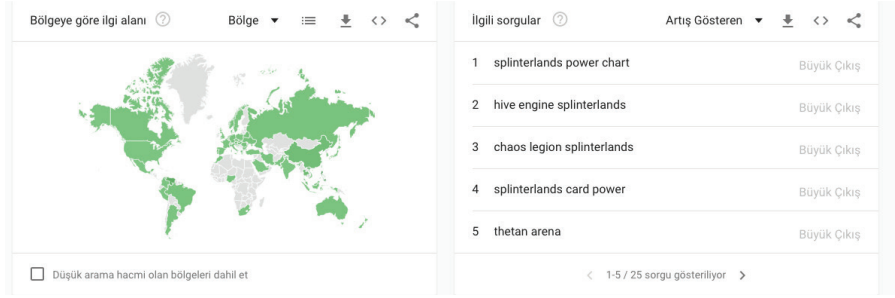
**Grafik 6.** Sorare NFT Oyunu Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm

Kaynak: <https://trends.google.com.tr>

Sorare, “NFT Oyunu Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm” grafiği renk yoğunluk değerlerine bakıldığında Avrupa ülkesi olan Fransa’nın ön plana çıktığı görülmektedir. Sorare oyunu için ilgili sorular değerlendirildiğinde ise “soraremega, sorare, captain sorare, sorare sharp ve haaland sorare” kavramlarının büyük çıkış (artış gösteren) yapıda olduğu anlaşılmaktadır.

### 9.6.3. Splinterlands

Oyunda oyuncular turnuvalardan, dereceli oyunlardan ve görevlerden ödüller kazanabilmektedir. Oyuncunun beceri seviyesi ile koleksiyon boyutu hangi düzeyde olursa olsun kazanma olanakları bulunmaktadır. Bu oyun içinde oyna-kazan sistemine uygun olarak koleksiyon kartları, kart paketleri, sihirli iksirler ile kara enerji kristalleri bulunmaktadır.

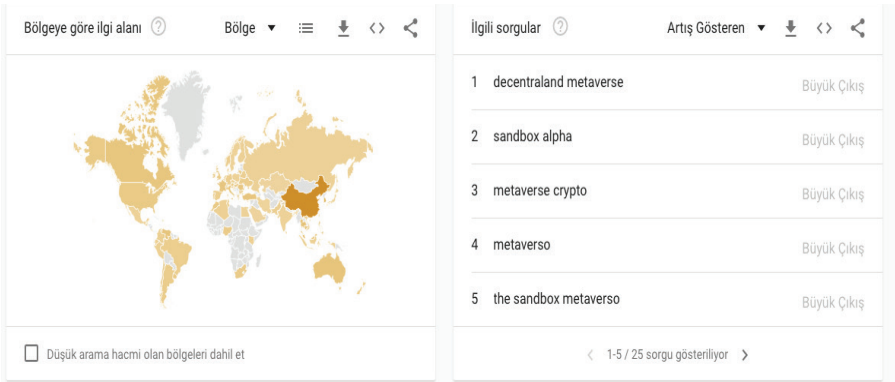


**Grafik 7.** Splinterlands Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm  
Kaynak: <https://trends.google.com.tr>

Splinterlands, “NFT Oyunu Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm” grafiği renk yoğunluk değerlerine bakıldığında Güney Amerika ülkesi olan Venezuela ilk sırada yer almaktadır. Splinterlands oyunu için ilgili sorular değerlendirildiğinde ise “splinterlands power chart, hive engine Splinterlands, Splinterlands card power ve thean arena” kavramlarının büyük çıkış (artış gösteren) yapıda olduğu da anlaşılmaktadır.

#### 9.6.4. The Sandbox

Sandbox, oyuncuların sanal dünyalar yaratabilecekleri ve oyun deneyimlerinden para kazanabilecekleri sürükleyici bir metaverse oyun ortamıdır. Oyunda dijital gayrimenkul parçaları ile gayrimenkul satın alınabilmektedir.

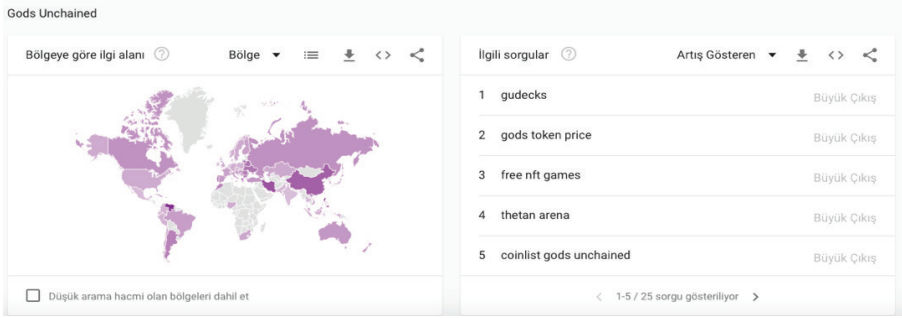


**Grafik 8.** The Sandbox Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm  
Kaynak: <https://trends.google.com.tr>

The Sandbox, “NFT Oyunu Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm” grafiği renk yoğunluk değerlerine bakıldığında Asya ülkesi olan Güney Kore ve Çin (Hong Kong) ön sırada bulunmaktadır. The Sandbox oyunu için ilgili sorular değerlendirildiğinde ise “Decentraland metaverse, Sandbox alfa, metaverse Crypto, metaverso, the Sandbox metaverso” kavramlarının büyük çıkış (artış gösteren) yapıda olduğu da anlaşılmaktadır.

### 9.6.5. Gods Unchained

Bu oyun Ethereum blok zinciri üzerine inşa edilen, oyunculara kendi kart setleri üzerinde tam anlamıyla yetki veren bir yapıya sahiptir. Oyuncular bu oyunu oynadıklarında dijital çekirdek kartlara sahip olabilmektedir. Oyuncular elde ettikleri kartları gaz ücreti adı verilen bir yöntemle takas edebilmektedir. Oyuncular aynı zamanda turnuvalarda Gods jetonları kazabilmektedir.



**Grafik 9.** Gods Unchained Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm

Kaynak: <https://trends.google.com.tr>

Gods Unchained, “NFT Oyunu Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm” grafiği renk yoğunluk değerlerine bakıldığında Güney Amerika ülkesi olan Venezuela’nın ve Asya ülkesi olan Çin’in ön plana çıktığı görülmektedir. Gods Unchained oyunu için ilgili sorular değerlendirildiğinde ise “gudecks, Gods token price, free nft games, thean arena ve coinlist Gods unchained” kavramlarının büyük çıkış (artış gösteren) yapıda olduğu da anlaşılmaktadır.

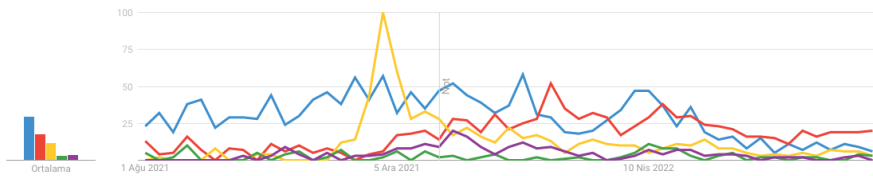
Sıra No	Oyun Adı	Ülke Sıra No	%	Ülke Sıra No	%	Ülke Sıra No	%	Ülke Sıra No	%	Ülke Sıra No	%
		1		2		3		4		5	
1	Axie Infinity	Filipinler	97	Venezuela	97	Dominik Cumhuriyeti	94	Arjantin	93	Kolombiya	92

2	Sorare	Fransa	77	İtalya	66	Avusturya	43	Almanya	42	Portekiz	31
3	Splinterlands	Rusya	11	Polonya	11	Ukrayna	9	Hong Kong	8	Güney Afrika	8
4	The Sandbox	Güney Kore	36	Hong Kong	25	ABD	24	Güney Afrika	22	İsrail	20
5	Gods Unchained	Yunanistan	21	İran	19	Ukrayna	16	Rusya	14	Macaristan	11

**Tablo 1.** NFT Tabanlı Oyna-Kazan Oyunlarda Ülke Sırası ve Yüzdeler Değerleri<sup>1</sup>

Yukarıda yer alan “NFT Tabanlı Oyna-Kazan Oyunlarda Ülke Sırası ve Yüzdeler Değerleri” tablosu incelendiğinde; Axie Infinity oyunu için özellikle Güney Amerika ve Asya ülkelerinin yoğunluk gösterdiği, Sorare, The Sandbox Splinterlands ve Gods Unchained oyunu için Avrupa ülkelerinin ön sıralarda olduğu ve yüksek yüzdeler değerlerine ulaştıkları ortaya çıkmaktadır.

Araştırmanın Türkiye bağlamında düzey ilişkilerine bakıldığında bu alanda merkez ve çevre ülkeler arasındaki çizgiye yakın olduğu, dijital oyun, oyna-kazan yönelimine yakın olduğu ortaya çıkmaktadır. NFT pazarında ciddi bir ilgi ve yönelime sahip olan kullanıcıların dışında araştırmada ele alınan 5 oyunda alt bölgeye göre karşılaştırmalı döküm analiz edildiğinde<sup>2</sup> Axie Infinity %42, Sorare %29, The Sandbox %18, Splinterlands %4 ve son olarak Gods Unchained oyunlarına %7 olarak görülmektedir. Mevcut eğilimlerin oyna kazan bağlamında ciddi bir oyun pazarının yanı sıra dijital altyapı ve kazanma kültürünün etkinlik kazandığını da açıkça göstermektedir.

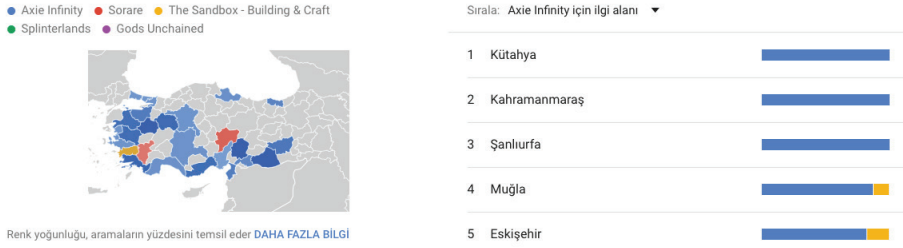


**Grafik 10.** NFT Oyunlar ve Oyna-Kazan İlişkisi Zaman İçinde Gösterilen İlgili Düzeyi Türkiye Ölçeği

Kaynak: <https://trends.google.com.tr>

<sup>1</sup> İncelemesi yapılan NFT tabanlı oyna-kazan modelini içeren oyunlarda yapılan sıralamalarda aynı değere sahip olanlar arasındaki minimal düzeydeki yüzde değerleri belirtilmemekle birlikte sıralama ilgili yüzde birimlerine göre yapılmaktadır.

<sup>2</sup> Grafikte yer alan sayılar, arama ilgisini belirli bir bölge ve zaman için grafikteki en yüksek noktaya görece olarak göstermektedir. 100 terimi, terimin en yüksek popülariteye sahip olmasını, 50 değeri, yarısı kadar popüler olduğunu 0 değeri ise bu terim için yeterince veri olmadığını belirtmektedir.



**Grafik 11.** NFT Oyunlar ve Oyna-Kazan İlişkisi Bölgeye Göre Karşılaştırmalı Döküm Türkiye Ölçeği

Kaynak: <https://trends.google.com.tr>

Sıra No	Oyun Adı	Dünya Geneli Sıralama		Türkiye Sıralaması	
		İlgi Sıralaması	Bölge Sıralaması	İlgi Sıralaması	Bölge Sıralaması
1	Axie Infinity	47	97	30	42
2	Sorare	5	78	18	29
3	Splinterlands	2	35	3	4
4	The Sandbox	4	100	12	18
5	Gods Unchained	2	100	4	7

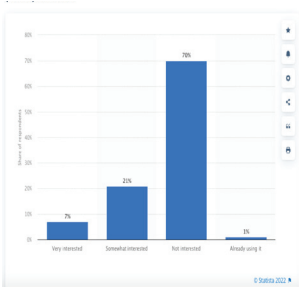
**Tablo 2.** Oyunların Dünya Geneli ve Türkiye ile Karşılaştırmalı İlgi ve Bölge Sıralaması

Yukarıdaki tabloda Türkiye ve dünya genelinde oyun sıralamasında ilk üç oyunda benzer bir ilgi sıralaması olduğu, dördüncü ve beşinci oyun sıralamalarında farklılık olduğu; bölge sıralamasında ise tüm sıralamaların Türkiye ve dünya geneli bazında farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Bölge sıralamasında The Sandbox (Çin) 100 puan, Gods Unchained (Filipinler) 100 puan ile ilk değer sırasında yer alırken, Axie Infinity (Filipinler), Sorare (Fransa) ve Splinterlands (Venezuela) şeklinde sıralanmaktadır.

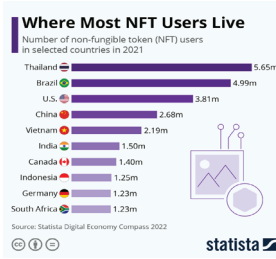
## 10. Oyun Sektörü ve NFT Etkileşim Analizi

Oyun sektörünün ekonomik temelli bir yansıması olan NFT sistemi aynı zamanda görsel alanda telif sahibi olarak sektörel düzeyde tanınırlık hakkını ilgili paydaşlara sağlamaktadır. Statista, NFT ile ilgilenen oyun geliştiricilerinin payı üzerine yapılan araştırmada; kullanıcıların %7'sinin çok ilgili, %21'inin biraz ilgili, %70'inin ilgisiz ve %1'inin genel kullanımda olduğu yönünde sonuç bildirmektedir.





**Grafik 12.** Dünya Genelinde Oyun Geliştiricilerin NFT İlgileri  
Kaynak: Statista, 2022a



**Grafik 13.** NFT Kullanıcıları En Çok Nerede Yaşıyor  
Kaynak: Statista, 2022b



**Grafik 14.** Küresel Video Oyun Geliri, Oyuncu Ölçeği ve En Büyük Oyun Pazarı  
Kaynak: Statista, 2022c

Statista tarafından yapılan Dijital Ekonomi Pusulası araştırmasına göre NFT kullanıcılarının en çok nerede yaşadığı (nereli olduğu) sorusuna karşılık Tayland 5,65 milyon kullanıcı ile ilk sırada yer alırken; Brezilya 4,99 milyon; Amerika 3,81 milyon; Çin 2,68 milyon ve Vietnam 2,19 milyon kullanıcı ile sıralamada yer almaktadır. Dünya genelinde toplam kullanıcı sayısının 25,93 milyon olarak değer bildirdiği görülmektedir.

NFT tabanlı Oyna-Kazan modeline göre tasarlanan oyunların toplam piyasa değerlerinde “Coin Market Cap” internet sitesinden karşılaştırmalı analiz ile elde edilen güncel veriler ışığında NFT pazarının genel piyasa değerinin 2.187.059.783.27\$ düzeyinde olduğu; Axie Infinity 20.292.418.073\$, Sorare 2.194.041.97\$, The Sandbox 1.415.798.205\$, Splinterlands 767.984.536\$ ve son olarak Gods Unchained 462.225.613\$ oyunlarının ciddi bir ekonomik çıktı değerine ulaştığını göstermektedir (<https://coinmarketcap.com>).

## 11. Tartışma ve Sonuç

NFT ve Oyna- Kazan modelinde yeni bir maddi kazancın yansıması olarak milyonlarca kişinin dijital mecralara yöneldiği görülmektedir. Kullanıcının 1 bitcoin sahibi olmak için 100 milyon Satoshi'ye sahip olması gerekmektedir. Bu durum kullanıcının günlük olarak binlerce Satoshi kazanabilmesi adına, oyunda geçirmek zorunda olduğu zaman göz önüne alındığında kullanıcının oyuna bağımlı olma hâlinin inşası önem arz etmektedir.

Elde edilen kripto varlıklarının paraya dönüştürülmesi ve NFT koleksiyonlarının güvenli bir şekilde tutulmasına rağmen kripto para birimleri diğer taraftan borsa-

lar ve yatırımcılar aracılığıyla sürekli değişime uğramaktadır. Bununla birlikte kripto para birimlerinin ve merkeziyetsiz yapılarının yüksek maddi değerlere ulaşması ihtimalinin yanı sıra değişen pazar ekonomileri ve borsanın kırılğan yapısı nedeniyle yatırımcıların ilgi düzeylerinin düşmesi hâlinde ilgili varlıkları sıfır düzeyinde bir seviyeye dönüşmesi ihtimali de bulunmaktadır.

Araştırmada, NFT tabanlı dijital oyunların dijital cüzdan ve oyna-kazan arasındaki bağlantısı ele alınmaktadır. NFT oyunlar, diğer oyun türlerinin tek yönlü ve seviye atlama temeline dayanan ödül alanı sınırlı olan algoritmalarını değiştirmesi bakımından oyun ve oyuncu arasındaki alanı iletişim denkleminde yeniden düzenlemektedir. Bu oyunlarda etkileşim ve kazanma eylemi tamamen yeniden düzenlenmektedir. Oyuncu, oyun içi eylemlerinde bir dizi kurallar ve sınırlamalar ile sanal uzamda kısıtlılık hâlinde olsa da hamleleri ve oyundaki rakiplerinden ayrılan teknik kabiliyetleri düzeyinde sınıf atlayabilmektedir. Oyuncular iletişimsel bakımdan bireysel özellikler taşımış olsa bile eylemlerinin beceri karşılığının ekonomik çıktı değerine dönüşmesi günümüzde etkisi giderek artan oyun ve içerik endüstrisi ilişkisini daha uyumlu hâle getirebilmektedir.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular arasında merkeziyetsiz uygulamalar (dApp) şeklinde tasarlanan NFT sistemi ile dijital oyun alanının iletişim ekseninden merkez-çevre iletişimi bakımından benzerlikler gösterdiği anlaşılmaktadır. Çevre ülkelerce (gelişmekte olan ve merkeze uyumlu olma eğilimi bulunan) dijital oyun alanının kullanıldığı, içerik olarak sağlanan tüm oyun seviyelerinin karşılığı olan maddi değer (Kripto para değeri olarak Coin cinsinden) NFT şirketlerin yürütücülüğünde ilgili küresel borsalara aktarılması, burada işlenmesi, ilgili şirketlerin borsa yapısına hareket biçimleri yoluyla iktidar alanlarını güçlendirdikleri anlaşılmaktadır. Bu bakımdan oyun ve oyuncu arasındaki sanal düzeyde gerçekleşen iletişim yöntemleri, sanal-ekonomi ölçeğinde belirleyici bir rol üstlenebilmektedir. NFT oyunlara duyulan ilgi yukarıda yer alan küresel verilerin ışığında özellikle Uzakdoğu ve Güney Amerika ülkeleri üzerinden merkez ülkelere oranla daha fazla yönelim gösterildiği anlaşılmaktadır. Bu konu, sanal ve dijitalleşen kültürün yarattığı yeni nesil ekimlemenin boyutunu göstermesinin yanı sıra elektronik ortamda geçirilen zamanın kazanç elde etme prensiplerindeki değişim politikalarını doğrudan etkilediğini açığa çıkarmaktadır.

Çevre ülkelerde yer alan kullanıcılar, sistemi canlı tutarak iletişim kültürünü güçlendirirken oyun ve ilgili hukuki kuralları belirleyen merkez ülkeler arasında bağımlılık ve tahakküm yapısı iletişimsel eylem süreçlerini derinden etkilemektedir. Zira, gelişmekte olan ülkeler arasında iletişim ve teknolojik araçlara yapılan yatırımlarla doğru orantılı gelişim gösteren NFT pazarında özellikle birkaç ülkenin

ön plana çıktığı (Filipinler, Tayvan, Venezuela, Çin ve Güney Kore gibi) gözlemlenirken dijital mecraların eşitlik, adalet ve katılımcılık noktasında evrensel iletişim ilkeleri üzerinde dijital diktatörlüğe dönüşen ve engelleyici noktaya eriştiği de anlaşılmaktadır. Afrika'da Fas, Nijerya ve Güney Afrika gibi birkaç ülke dışında bu alanda genel internet, dijital elektronik altyapı ve yapılan yatırımlarla doğrudan ilişkili olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Kapitalist sistemde güç odağına dönüşmeyen ülkelerin bu alanda yer alamaması, sanal iletişim konusu ile kültürel emperyalizm ve küreselleşme politikalarının dijital ortamlarda karşılığını da açıklamaktadır.

Kovid-19 süreci ile birlikte bireylerin dijital dünya kavramına yaklaşması ve yatırımlarını bu yönde şekillendirmesi, merkezîyetçi yapıların öngörülemez devlet politikaları, savaşlar ve diğer belirsizlikler nedeniyle yeni medya alanında dönüşümler kaçınılmaz olmaktadır. Merkezîyetsiz yapı sayesinde edinilen kripto paralar ile ilgili bütün veriler, her cüzdanda tutulduğu için bireyin kontrolünde olmadan daha kolay doğrulanmasına olanak sağlamaktadır. NFT bir tür "mülkiyetin geleceği" olarak tanımlanabilmektedir. Kripto para ve NFT tabanlı hırsızlık süreçlerinin olasılığı bu alanın hızla gelişim göstereceğine, küresel hukuk sistemlerinde yasal karşılığının olacağına ve ticari alanda devletler arası yeni düzenlemelerin yapılacağına bir işaretidir.

#### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Makale yazarları herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

#### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti**

Yazarlar makaleye %80 (1.Yazar) ve %20 (2.Yazar) oranında katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

#### **Kaynakça**

- Akgöl, O. (2019). Spor Endüstrisi ve Dijitalleşme: Türkiye'de E-Spor Yapılanması Üzerine Bir İnceleme, TRT Akademi, 4(8), 208-224.
- Aktaş, Berna ve Bostancı Daştan, Nihal (2021). Kovid-19 Pandemisinde Üniversite Öğrencilerindeki Oyun Bağımlılığı Düzeyleri ve Pandeminin Dijital Oyun Oynama Durumlarına Etkisi, Bağımlılık Dergisi, 2021; 22(2):129-138, Doi: 10.51982/bagimli.827756
- Alioğlu, M. & Algül, A. (2021). Türkiye'de Dijital Oyun Durumu: E-Spor Oyuncularının Değerlendirmeleriyle League of Legends Örneği. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13(1), 121-154.
- Alkan, Selçuk (2019). Dijital Olarak Tasarlanmış Bir Eğitsel Oyun Ortamında Ortaokul Öğrencilerinin Alan Kavramının Gelişiminin İncelenmesi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Eskişehir.
- Alpcan, Tansu; Örencik, Cengiz; Levi, Albert; Savaş, Erkan (2010). A Game Theoretic Model for Digital Identity and Trust in Online Communities, ASIACCS'10 April

- 13–16, 2010, Beijing, China.1-4.
- Alyaz, Yunus ve Akyıldız, Yusuf (2018). Yabancı Dil Öğretimi İçin 3B Dijital Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Uygulamalar Geliştirme, *Diyalog* 2018/1: 131-158.
- And, Metin (1974). *Oyun ve Bögü*, İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Anderson C. A. (2004). An Update on the Effects of Playing Violent Video Games, *J Adolesc*, 27 (1):113-122. DOI: 10.1016/j.adolescence.2003.10.009
- Aydoğdu, Fatih (2021). 4-6 Yaş Çocukların Dijital Oyun Bağımlılıklarında Kardeş Etkisi: Nomofobi, Akıllı Telefon Kullanma, Dijital Oyun Oynama, *Çocuk ve Gelişim Dergisi* 2021, Cilt 4, Sayı 7, 34-49.
- Aydoğdu-Karaaslan, İ. (2015). Dijital oyunlar ve dijital şiddet farkındalığı: Ebeveyn ve çocuklar üzerinde yapılan karşılaştırmalı bir analiz. *The Journal of International Social Research*, 8(36), 806-818.
- Ayhan, B. ve Köselören, M. (2019). İnternet, Online Oyun ve Bağımlılık, *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 6(1), 1-30.
- Baldemir, H. ve Övür, A. (2021). Dijital Oyun Bağımlılığının Yeni Yüzü Olarak Pubg Mobile. *Journal of Communication Science Researchs*, 1 (2), 139-153.
- Bao, Hong; David Roubaud. (2022). Non-Fungible Token: A Systematic Review and Research Agenda. *Journal of Risk and Financial Management* 15: 215. <https://doi.org/10.3390/jrfm15050215>
- Baumeister RF. (1989). *Masochism and the Self*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Beavis, C (2005) *Pretty Good for a Girl: Gender, Identity and Computer Games*. Proceedings of: DiGRA 2005 Conference: Changing Views – Worlds in Play, Vancouver, Canada. (Erişim Tarihi: 6 Haziran 2022) Link: <http://www.digra.org/db/06276.30483.pdf>
- Bessière, M.A., Katherine; Seay, A. Fleming and Kiesler, Sara (2007). The Ideal Elf: Identity Exploration in World of Warcraft, *Cyberpsychology & Behavior*, Volume 10, Number 4, 2007, Mary Ann Liebert, Inc,530-535. DOI: 10.1089/cpb.2007.9994
- Bhagat, Sarbottam; Jeong, Eui Jun; Kim, Dan J. (2020). The Role of Individuals Need for Online Social Interactions and Interpersonal Incompetence in Digital Game Addiction, *International Journal Of Human-Computer Interaction* 2020, VOL. 36, NO. 5, 449–463. <https://doi.org/10.1080/10447318.2019.1654696>
- Binark, M ve Sütçü, G; (2008a). *Dijital Oyun*, Kalkedon Yayınları, İstanbul.
- Binark, M. (2009b). *Dijital Oyunlar: Sektör-İçerik ve Oyuncular*, *Folklor Edebiyat Dergisi*, 50 (13), 11-23.
- Bluemke, M., Friedrich, M., Zumbach, J. (2010). The Influence of Violent and Nonviolent Computer Games on Implicit Measures of Aggressiveness, *Aggress Behav*, 2010; 36(1):1-13.
- Bostan, Barbaros ve Tingöy, Özhan (2015). *Dijital Oyunlar: Tasarım Gereksinimleri ve Oyuncu Psikolojisi*, AJIT-e: Online Academic, *Journal of Information Technology* 2015 Spring/Bahar– Cilt/Vol: 6, Sayı/Num:19, 7-21. DOI:10.5824/1309--1581.2015.2.001.x
- Bushman BJ, Huesmann LR. (2006). Short-term and Long-term Effects of Violent Media on Aggression in Children and Adults, *Arch Pediatr Adolesc Med*, 160:348-

352.

- Bushman BJ, Baumeister RF, Stack AD. (1999). Catharsis, Aggression, and Persuasive Influence: Self-Fulfilling or Self-Defeating Prophecies? *J Pers Soc. Psychol.* 76:367–376.
- Caillois, Roger (1958a) *Man, Play and Games*, Les Jeux Et Les Homines, Paris.
- Caillois, Roger (2001b). *Man, Play and Games*, University of Illinois Press, Chicago.
- Cansever, A.B. ve Poyraz, E. (2021). Dijital Oyunlarda Biyopolitik Söylem ve Anlatı: The Sims 4 Örneği". *Intermedia International e-Journal*, 8(14) 117-137. doi: 10.21645/intermedia.2021.104
- CBDDO (2022). NFT'nin Türkçe karşılığı belli oldu [https://cbddo.gov.tr/haberler/6354/nft-ninturkcekarasiligibellioldu#:~:text=Cumhurbaşkanlığı%20Dijital%20Dönüşüm%20Ofisi%2C%20Türk,Tabu"%20olarak%20kullanmayı%20düşündüklerini%20açıkladı.](https://cbddo.gov.tr/haberler/6354/nft-ninturkcekarasiligibellioldu#:~:text=Cumhurbaşkanlığı%20Dijital%20Dönüşüm%20Ofisi%2C%20Türk,Tabu) (Erişim Tarihi:06.05.2022)
- Chatfield, T. (2012). *Dijital Çağa Nasıl Uyum Sağlarız.* (L. Konca, Çev.) Sel Yayıncılık, İstanbul.
- Coşkun, Engin ve Öztürk, Mesude Canan (2016) Steam Dünyası: Dijital Oyun Bloglarına Yönelik Bir Değerlendirme, *E-Gifder*, Cilt:4, Sayı: 2 Eylül 2016, 677-702.
- Cover, Rob (2006). Gaming (Ad)diction: Discourse, Identity, Time and Play in The Production of The Gamer Addiction Myth, *the International Journal of Computer Game Research*, Volume 6 Issue 1, December 2006, <http://gamestudies.org/0601/articles/cover>
- Çakır, H. (2013). Bilgisayar Oyunlarına İlişkin Ailelerin Görüşleri ve Öğrenci Üzerindeki Etkilerin Belirlenmesi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2013; 9(2): 138-150.
- Çakmak, Veysel (2016). Çocuk ve Dijital Oyun Etkileşimine Etiksel Bir Bakış, *Social Sciences: A Fresh Start, ICHACS Humanities And Cultural Studies International Conference On, Uluslararası Sosyal Bilimler ve Kültürel Çalışmalar Sempozyumu* 6–10. 11. 2016, Prag, 430-438.
- Çavuş, S., Ayhan, B. ve Tuncer, M. (2016). Bilgisayar Oyunları ve Bağımlılık: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Alan Araştırması, *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 43, 265–289.
- Dağ, Yeliz Suna; Yayan, Yakup Ömür ve Yayan, Emriye Hilal (2021). COVID-19 Sürecinde Çocukların Oyun Bağımlılığı Düzeylerinin Uyku ve Akademik Başarılarına Etkisi, *Bağımlılık Dergisi*, 2021; 22(4):447-454. Doi: 10.51982/bagimli.930996
- De Grove, F., Courtois, C.; Van Looy, J. (2015). How to be a Gamer! Exploring Personal and Social Indicators of Gamer Identity, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(3), 346-361.
- Demirbaş, Kerem Yavuz (2015a) Dijital Oyunlara "Oyun Türü" Yaklaşımlarının Sorunları: "Platform Oyunları" Türü Örneği, *Selçuk İletişim*, 2015, 9 (1): 363-387, doi: 10.18094/si.05694
- Demirbaş, Y. (2019b). Dijital Oyun Araştırmalarında Biçimsel Analiz ve Oyun Türleri: Hayatta Kalma Oyun Türü, *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi*, (12), 15-32.
- De Mul, Jos. (2008). *Siberuzayda Macera Dolu bir Yolculuk* (Çev. Ali Özdamar). Kitap Yayınları, İstanbul.
- Dowling, M. (2021). Is Non Fungible Token Pricing Driven by Cryptocurrencies? *Finance*

Research Letters, Page 102097.

- Dönmez Usta, Necla ve Turan Güntepe, Ebru (2019). Dijital Oyun Tasarlamasının Öğrenmeye Etkisi, Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl: 9, Cilt:9, Sayı:18, Güz 2019, 1213-1232. Doi: 10.29029/busbed.562553
- Durkin K. (2010). Videogames and Young People with Developmental Disorders, Review of General Psychology 2010;14(2):122-140.
- Dursun, Asiye ve Eraslan-Çapan, Bahtiyar (2018). Digital Game Addiction and Psychological Needs For Teenagers İnönü University Journal Of The Faculty Of Education Vol 19, No 2, 2018, 128-140. DOI: 10.17679/Inuefd.336272
- Dye, M.; Green, C.; Bavelier, D. (2009). Increasing Speed of Processing with Action Video Games, Current Directions in Psychological Science 2009;18(6):321-326.
- Ekinci, N. E., Yalçın, İ., Özer, Ö., Kara, T. (2017). An Investigation of the Digital Game Addiction Between High School Students. Journal of Human Sciences, 14(4), 4989-4994. Doi:10.14687/jhs.v14i4.4936
- Ersoy, A. (2019). Ahlak Felsefesi/Etik. H. F. Odabaşı ve Ş. O. Leymun (Eds.), Bilişim Etiği ve Güvenliği içinde (ss. 3-24). Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Evans, Tonya M. (2019). Cryptokitties, Cryptography, and Copyright. AIPLA QJ, 47:219-247.
- Guseva, Yuliya (2021). A Conceptual Framework for Digital-Asset Securities: Tokens and Coins as Debt and Equity, 80 Md. L. Rev. 166 <https://digitalcommons.law.umaryland.edu/mlr/vol80/iss1/7> (Erişim Tarihi: 3.6.2022.)
- Ferguson, Christopher J. (2011). The Influence of Television and Video Game Use on Attention and School Problems: A Multivariate Analysis with Other Risk Factors Controlled, Journal of Psychiatric Research 45 (2011) 808-813.
- Fidan, M. (2016). Bilişim Etiği Boyutlarına Göre Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının İncelenmesi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 24(4), 1641-1654.
- Fischer, P., Kastenmueller, A., Greitemeyer, T. (2010). Media Violence and The Self: The Impact of Personalized Gaming Characters İnaggressive Video Games on Aggressive Behavior, Journal of Experimental Social Psychology, 46(1), 192-195.
- Foster, Aroutis and Shah, Mamta (2016). Knew Me and New Me: Facilitating Student Identity Exploration and Learning Through Game Integration, International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations, Volume 8, Issue 3, July-September 2016, 39-58. DOI: 10.4018/IJGMS.2016070103
- Giddens, A. (2010). Modernite ve Bireysel Kimlik, Geç Modern Çağda Benlik ve Toplum. (Çev. Ümit Tatlıcan) Say Yayınları, İstanbul.
- Google Trends NFT Games ve Play to Earn <https://trends.google.com.tr/trends/explore?q=nft%20games,play%20to%20earn> Erişim: 10.8.2022.
- Google trends NFT Oyun Tipolojileri ve Oyna-Kazan Analiz <https://trends.google.com.tr/trends/explore?date=2021-08-01%202022-08-01&q=%2Fg%2F11fpjwy-y5z,%2Fg%2F11kfc9gbn0,%2Fm%2F0120wm2g,%2Fg%2F11h5nt3qz,Gods%20Unchained> Erişim: 10.8.2022.
- Gökbulut, Bayram (2020). The Relationship Between Peer Challenge and Digital Game Addiction of Secondary School Students, Karaelmas Journal of Educational Sciences 8 (2020) 89-100.

- Göldağ, Battal (2018). Lise Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılık Düzeylerinin Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesi, *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1),1287-1315.
- Gözüm, A.İ.C. ve Kandır, A. (2020). Okul Öncesi Çocukların Dijital Oyun Oynama Sürelerine Göre Oyun Eğilimi ile Konsantrasyon Düzeylerinin İncelenmesi, *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 82-100.
- Granic, Isabela; Lobel, Adam and Engels, Rutger C. M. E. (2014). The Benefits of Playing Video Games, *American Psychologist*, American Psychological Association, January 2014, Vol. 69, No. 1, 66–78 DOI: 10.1037/a0034857.
- Griffiths, M. D., & Davies, M. N. O. (2005). Videogame addiction: Does it exist? In J. Goldstein; J. Raessens (Eds.), *Handbook of Computer Game Studies*, 359– 368. MIT Press, Boston.
- Günüç, S. (2017). Peer Influence in Internet and Digital Game Addicted Adolescents: Is Internet/ Digital Game Addiction Contagious? *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 6(2), e33681 Doi: 10.5812/ijhrba.33681.
- Güvendi, Burcu; Tekkurşun Demir, Gönül ve Keskin, Burçak (2019). Ortaokul Öğrencilerinde Dijital Oyun Bağımlılığı ve Saldırganlık, *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, Yıl: 9 Cilt:11 Sayı:18, Haziran 2019, 1194-1217. DOI: 10.26466/opus.547092.
- Güzen, Müzeyyen (2021). Kovid-19 Pandemi Öncesi ve Pandemi Sürecinde 4-6 Yaş Çocuklarının Dijital Oyun Bağımlılık Eğilimleri ve Ebeveyn Rehberlik Stratejilerinde Görülen Farklılıkların İncelenmesi, *T.C. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Denizli*.
- Harrell, D. Fox (2009). Computational and Cognitive Infrastructures of Stigma: Empowering Identity in Social Computing and Gaming. *C&C '09: Proceedings of the Seventh ACM Conference on Creativity and Cognition*, C&C'09, October 26–30, 2009, Berkeley, California, USA.49-58.
- Hazar, Z. (2019a). An Analysis of the Relationship Between Digital Game Playing Motivation and Digital Game Addiction Among Children, *Asian Journal of Education and Training*, 5(1), 31-38.
- Hazar, Zekihan; Tekkurşun Demir, Gönül ve Dalkıran, Hasan (2017c). Ortaokul Öğrencilerinin Geleneksel Oyun ve Dijital Oyun Algılarının İncelenmesi: Karşılaştırmalı Metafor Çalışması, *Sportmetre*, 2017, 15 (4), 179-190.
- Hazar, Zekihan ve Hazar, Muhsin (2018b). Effect of Games Including Physical Activity on Digital Game Addiction of 11-14 Age Group Middle School Students, *Journal of Education and Training Studies* Vol. 6, No. 11; November 2018,243-253. <https://doi.org/10.11114/jets.v6i113645>
- Hazar, Z., Demir, G., Namlı, S., Türkeli, A. (2017d). Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(3), 320-332.
- Herman, Andrew; Coombe, Rosemary J.; Kaye, Lewis (2006) *Your Second Life?*, *Cultural Studies*, 20:2-3, 184-210, DOI: 10.1080/09502380500495684
- Horzum, M. B., Ayas, T., Çakırbalta, Ö. (2008). Çocuklar için Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(30), 76-88.
- Huizinga, Johan (2010). *Homo Ludens: Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme*, Ay-



- rıntı Yayınları, İstanbul.
- Huizinga, Johan (1950). *Homo Ludens*, Beacon Press, Boston.
- İlgaz, H. (2015). Adaptation of Game Addiction Scale for Adolescents Into Turkish, *Elementary Education Online*, 14(3), 874-884.
- Jacobs, Harrison (2022). The Counterfeit NFT Problem Is Only Getting Worse, So Artists are Joining Together to Fight Back, By Feb 8, 2022. <https://www.theverge.com/22905295/counterfeit-nft-artist-ripoffs-opensea-deviantart> Erişim: 1.5.2022.
- Jeong, Eui Jun; Kim, Dan J. & Lee, Dong Min (2017) Why Do Some People Become Addicted to Digital Games More Easily? A Study of Digital Game Addiction from a Psychosocial Health Perspective, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 33:3, 199-214, DOI: 10.1080/10447318.2016.1232908.
- Jones, S. (Ed.) (1997) *Virtual Culture: Identity and Communication in Cybersociety*. Thousand Oaks: Sage, US.
- Juul, Jesper (2005). *Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*, The MIT Press, Cambridge.
- Karataş, B. (2021) Pandemi Sürecinde Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılıklarının İncelenmesi, *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(2), 195-207.
- Kestane, Mustafa (2019). Dijital Oyun Bağımlılığının İlköğretim İkinci Kademe Çağındaki Öğrencilerin Akademik Başarısı İle İlişkisi, T.C. Biruni Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Psikolojik Danışmanlık Ve Rehberlik Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Klastrup, L (2008) What Makes World of Warcraft a World? A Note on Death and Dying. 143-166. In Hilde G Corneliussen and Jill Walker Rettberg (Eds.) *Digital Culture, Play, and Identity: A World of Warcraft READER*. The MIT Press, Cambridge.
- Kodaman, U. ve Dinç, M. (2016). *Teknolojiye Bağımlı Yaşama! Kültür Sanat Basımevi*, İstanbul.
- Kneer; Julia; Rieger, Diana; Ivory, James D.; Ferguson, Christopher (2014). Awareness of Risk Factors for Digital Game Addiction: Interviewing Players and Counselors, *Int. J. Ment Health Addiction* (2014) 12:585-599 DOI 10.1007/s11469-014-9489-y
- Kuss, D. L., Griffiths, M. D. (2012). Internet Gaming Addiction: A Systematic Review of Empirical Research, *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(2), 278-296.
- Kuşay, Yeliz ve Akbayır, Zuhul (2015). Dijital Oyunlar ile Tüketime Yolculuk: “Öğrenme Yaklaşımı Açısından Çocuk Kullanıcılara Yönelik Bir Araştırma”, *Akdeniz İletişim Dergisi*, 135-154.
- Küçük, Yavuz ve Çakır, Recep (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılıklarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Turkish Journal of Primary Education (TUJPED)*, 2020, 5 (2), 133-154.
- Küçükvardar, Mert ve Türel, Elif (2022). Kovid-19 Pandemisinde Dijital Oyun Oynama Düzeyi Üzerine Bir Araştırma, *Elif Selçuk Ün. Sos. Bil. Ens. Der.* 2022; (47): 47-58. Doi: 10.52642/susbed.1010309
- Kwon M, Lee J-Y, Won W-Y, Park J-W, Min J-A, et al. (2013) Development and Validation of



- a Smartphone Addiction Scale (SAS). Plos One 8(2): e56936. Doi: 10.1371/journal.pone.0056936.
- Lemmens, Jeroen; Patti, S.; Valkenburg, M.; Peter, Jochen (2009a) Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents, *Media Psychology*, 12:1, 77-95, DOI: 10.1080/15213260802669458.
- Lemmens, J.S.; Valkenburg, P.M. and Peter, J. (2011b). Psychosocial Causes and Consequences of Pathological Gaming, *Computers in Human Behavior*, Vol. 27, No.1, 2011, 144-152.
- Leymun, Ş. O. ve Odabaşı, H. F. (2019). Bilişim etiğinin tarihçesi. H. F. Odabaşı ve Ş. O. Leymun (Eds.), *Bilişim Etiği ve Güvenliği içinde* (ss.55-64), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Manahov, Viktor (2021). Cryptocurrency Liquidity During Extreme Price Movements: Is There A Problem With Virtual Money?, *Quantitative Finance*, 21:2, 341-360, DOI: 10.1080/14697688.2020.1788718
- Marufoğlu, Semra ve Kutlutürk, Seval (2021). Ortaokul Öğrencilerinde Dijital Oyun Bağımlılığının Fiziksel Aktivite ve Uyku Alışkanlıklarına Etkisi, *Bağımlılık Dergisi*, 2021; 22(2):114-122, Doi: 10.51982/bagimli.817756
- Mustafaoğlu, Rüstem ve Yasacı, Zeynal (2018) Dijital Oyun Oynamanın Çocukların Ruhsal ve Fiziksel Sağlığı Üzerine Olumsuz Etkileri, *Bağımlılık Dergisi- Journal of Dependence*. 2018;19 (3):51-58.
- NFT Games Currencies <https://coinmarketcap.com/tr/currencies/axie-infinity/> Erişim: 1.8.2022.
- Orak, M. E., Üzüm, H. ve Yılmaz, E. (2021). Üniversite Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı Düzeylerinin İncelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 279-293.
- Oral, A. H.; Arabacıoğlu, T. (2019). İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılıklarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(1), 44-60.
- Ögel, K. (2012). İnternet Bağımlılığı, İnternetin Psikolojisini Anlamak ve Bağımlılıkla Başa Çıkmak, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları: İstanbul.
- Öner, Demet (2020). The Using Technology and Digital Games in Early Childhood: An Investigation of Preschool Teachers' Opinions Inonu University Journal of the Graduate School of Education, Volume: 7, Issue: 14, October 2020, 138-154. DOI: 10.29129/inujse.715044
- Özer, F. (2020). İlkokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Tercihlerinin Eğitsel Bir Perspektiften İncelenmesi, *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 4(4), 380-398.
- Özmen, Mehmet (2019) Ortaokul Öğrencilerinde Dijital Oyun Bağımlılığı Düzeyinin Yordanması, T.C. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Öztürk Eyimaya, Aslihan; Uğur, Sevim; Sezer, Tufan Aslı ve Tezel, Ayfer (2020). Dijital Oyun Bağımlılığının Uyku ve Diğer Değişkenlere Göre İncelenmesi, *Journal of Turkish Sleep Medicine* 2020;2:83-90, DOI: 10.4274/jtism.galenos.2020.30502
- Quasier-Pohl, C., Geiser, C., Lehmann, W. (2006). The Relationship Between Computer-Game Preference, Gender, and Mental-Rotation Ability. *Personality and*

- Individual Differences, 40 (3), 609-619.
- Robinson, Laura (2018) The Identity Curation Game: Digital Inequality, Identity Work, and Emotion Management, *Information, Communication and Society*, 21:5, 661-680, DOI: 10.1080/1369118X.2017.1411521
- Savcı, Mustafa ve Aysan, Ferda (2017). Düşünen Adam, *The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 2017; 30:202-216. DOI: 10.5350/DAJPN2017300304
- Sayılgan, Özge (2019) Bir Sanat Formu Olarak Dijital Oyun, *Anadolu Üniversitesi, Sanat & Tasarım Dergisi*, Cilt.9, Sayı:2,322-339.
- Seay, A.F.; Kraut, R.E. (2007). Project Massive: Selfregulation and Problematic Use Of On-line Gaming, *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ACM, 829-838.
- Sepetçi, Tülin (2017). Dijital Oyunlar, Dijital Oyuncular: Karşı Hegemonya Pratikleri ve Sosyal Etkileşim Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Ana Bilim Dalı Doktora Tezi, Antalya.
- Sepp, Artur (2022) Blockchain and Distributed Ledgers: Mathematics, Technology, and Economics, *Quantitative Finance*, 22:1, 23-24, DOI: 10.1080/14697688.2021.2007989
- Shaw, M., Black, DW. (2008). Internet Addiction: Definition, Assessment, Epidemiology And Clinical Management. *CNS Drugs* 22: 3, 53-65.
- Soyöz-Semerci, Ö. U. ve Balcı, E. V. (2020). Lise Öğrencilerinde Dijital Oyun Bağımlılığı Üzerine Bir Alan Araştırması: Uşak Örneği, *Journal of Humanities and Tourism Research*, 10 (3): 538-567.
- Söylemez, M. ve Balaman, F. (2015). Bilişimin Etik Olarak Kullanımının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(54), 115-128.
- Spence, I. and Feng, J. (2010). Video Games and Spatial Cognition, *Review of General Psychology* 2010;14(2):92-104.
- Statista (2022a). Dünya Geneline NFT ile İlgilenen Oyun Geliştiricisi Stüdyoların Payı <https://www.statista.com/statistics/1288947/game-developers-studio-interest-nfts/> (Erişim Tarihi: 5.6.2022.)
- Statista (2022b). NFT Kullanıcıları En Çok Nerede Yaşıyor <https://www.statista.com/chart/27571/where-nft-users-live/> Erişim: 5.6.2022.
- Statista (2022c) Küresel Video Oyun Geliri, Oyuncu Ölçeği ve En Büyük Oyun Pazarı <https://www.statista.com/markets/417/topic/478/video-gaming-esports/#overview> Erişim: 5.6.2022.
- Süyğün, M. Sami ve Bozyiğit, Sezen (2019). Dış Ticaret ve Lojistik Eğitiminde Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme: Kavramsal Bir İnceleme, *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 16, Sayı 1,37-50.
- Şengül, C. ve Büber, A. (2016). Dijital Oyun Bağımlılığında Tanı ve Tedavi, Davranışsal Bağımlılıklar, *Psikiyatride Güncel*, 6(3). 175-182ss.
- Şenol, S. (2006). Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı, HYB Yayınları, Ankara.
- Tajfel, H., Turner, J. C. (1986). The Social Identity Theory of Inter-Group Behavior. In S. Worchel & L. W. Austin (Eds.), *Psychology of Intergroup Relations* (pp. 7-24). Nelson-Hall, Chicago.
- Tanrıverdi, Müberra ve Yekelenga, Sultan (2019). Genç Yetişkinlerde Dijital Oyun Bağımlılığının Sağlıklı Yaşam Parametreleri Üzerine Etkisi, *Bağımlılık Dergisi- Journal of Dependence*, 2019; 20(4):224-231.

- Taş, İ. ve Güneş, Z. (2019). 8-12 Yaş Arası Çocuklarda Bilgisayar Oyun Bağımlılığı, Aleksitimi, Sosyal Anksiyete, Yaş ve Cinsiyetin İncelenmesi. *Klinik Psikiyatri*, 22, 83-92.
- Talan, Tarık ve Kalinkara, Yusuf (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Oyun Oynama Eğilimlerinin ve Bilgisayar Oyun Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi: Malatya İli Örneği, *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, Cilt 9, Sayı 1, 2020,1-13.
- Taylan, Hasan Hüseyin; Topal, Murat ve Ayas, Tuncay (2018). Sakarya'daki Lise Öğrencilerinin Dijital Oyun Oynama Eğilimlerinin İncelenmesi, *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 2018, 5(1), 53-68.
- Taylan, H., Kara, Z. ve Durğun, A. (2017). Ortaokul ve Lise Öğrencilerinin Bilgisayar Oyunu Oynama Alışkanlıkları ve Oyun Tercihleri Üzerine Bir Araştırma, *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 78-87.
- Tekkurşun-Demir, G. ve Mutlu-Bozkurt, T. (2019). Dijital Oyun Oynama Tutumu Ölçeği (DOOTÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-18. Doi:10.33468/sbsebd.79
- Temiz, Evren; Korkmaz, Özgen; Çakır, Recep (2020). Meslek Lisesi Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılıklarının, Akıllı Telefon ve Bilgisayar Bağımlılıkları Çerçevesinde İncelenmesi, *TÜBAD Cilt V, Sayı II, Aralık, 2020*, 117-133.
- Thomas, A. (2007). *Youth Online: Identity and Literacy in the Digital Age*. New York: Peter Lang.
- Toran, Mehmet; Ulusoy, Zeynep; Aydın, Büşra; Devci, Tuğba ve Akbulut, Aslınur (2016). Çocukların Dijital Oyun Kullanımına İlişkin Annelerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi, *Kastamonu Eğitim Dergisi Aralık 2016 Cilt:24 No:5* 2263-2278.
- Turkle, S (1997) *Life on the Screen -Identity in the Age of the Internet*. Phoenix, London.
- Uğurlu, Ö. (2010). Elektronik Dünyanın Çocuk Dünyasına Yansımaları: "Temassız Oyun" Kavramı Bağlamında Eleştirel Bir İnceleme, 7. Uluslararası Çocuk ve İletişim Kongresi, Ankara, 20-22 Ekim 2010, 52-62.
- Uzunoglu, A. (2021). Dijital Oyun ve Bağımlılık, *Yeni Medya*, 2021(11), 116-131.
- Üngören, Yasin (2020). Dijital Oyun Yayını İzleyicilerinin Kişilik Yapıları Ve Kullanım Davranışları İle Yayın İzleme Motivasyonlarının İncelenmesi: Twitch Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı, Sakarya.
- Üstündağ, A. (2019). 4-6 Yaş Arası Çocuklar Tarafından Tercih Edilen Dijital Oyunlar, *ÇKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi/ Journal of Institute of Social Sciences Cilt/ Volume: 10, Sayı/Number: 2, (Kasım/November 2019): 1-19*.
- Xue, Hanhan; Newman, Joshua I.; Du, James (2019) *Narratives, Identity and Community in Esports*, *Leisure Studies*, 38:6, 845-861, DOI: 10.1080/02614367.2019.1640778
- Vatandaş, Saniye (2021) *Şiddet ve Dijital Oyunlar (Şiddetin Dijital Oyunlar Üzerinden Deneyimlenmesi)*, *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi (E-Gifder)*, 9 (1) 399-424.
- Vidal-Tomas, David (2022). *The New Crypto Niche: Nfts, Play-To-Earn, And Metaverse Tokens*, MPRA Paper No. 111351, Posted 04 Jan 2022, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/111351/>. (Erişim Tarihi: 6.6.2022.)

- Wang, Q., Li, R., Wang, Q., Chen, S. (2021). Non-Fungible Token (NFT): Overview, Evaluation, Opportunities and Challenges. arXiv Preprint arXiv:2105.07447.
- Whitebread, D. (2012). The Importance of Play. Toy Industries of Europe (TIE). <http://www.csap.cam.ac.uk/media/uploads/files/1/david-whitebread---importance-of-playreport.pdf> (Erişim Tarihi: 14.05.2022.)
- Wood, T. A. (2008). Problems with The Concept of Video Game "Addiction": Some Case Study Examples. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6(2), 169–178. doi:10.1007/s11469-007-9118-0.
- Yalçın, S., Bertiz, Y. (2019). Üniversite Öğrencilerinde Oyun Bağımlılığının Etkileri Üzerine Nitel Bir Çalışma. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 3(1), 27-34.
- Yalçın Irmak, Aylin ve Erdoğan, Semra (2015). Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Türkçe Formunun Geçerliliği ve Güvenilirliği, *Anatolian Journal of Psychiatry* 2015; 16-1, 10-18.
- Yaşar, Ş., Alkan, G. (2019). Muhasebe Eğitiminde Oyunlaştırma: Dijital Tabanlı Öğrenme. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 12 (2), 331-352.
- Yengin, Deniz (2011). Digital Game as a New Media and Use of Digital Game in Education, *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication- TOJDAC July 2011 Volume 1 Issue 1*, 20-25.
- Yiğitoğlu, Vedat (2018). Oyun Değer-Dijital Oyunlar Ve Kullanıcılar Üzerine Bir İnceleme: To The Moon Örneği, T.C. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
- Young, K. S. (1998). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder, *Cyberpsychology & Behavior*, 1(3), 237-244.
- Yurdakul, I.K; Dönmez, Onur; Yaman, Fatih; Odabaşı, Hatice Ferhan (2013). Dijital Ebeveynlik ve Değişen Roller, *JSS* 12(4) (2013) :883-896.
- Yücel, Volkan (2019). Zararlı Dijital Oyunlar ve Çocuklar, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, Cilt:6, Sayı:7, Yıl:2019, 340-353.