

# KAMU POLİTİKASI İÇİN YENİ BİR PLATFORM: VIDEO OYUNLARI

## A New Platform For Public Policy: Video Games

DOI: 10.58307/kaytek.1231464

Hasret Duman\*

### Özet

Oyun teknolojisi alanında yaşanan gelişmeler, eğlence alanında kullanılan video oyun endüstrisinin pek çok alana yayılmasına yol açmıştır. Ayrıca video oyunlarının artan popülaritesi karşısında bu alanın insan beynini ve davranışını nasıl değiştirebileceğine yönelik önemli bir ilgi oluşmaya başlamıştır. Bu ilgi yalnızca video oyunlarının psikolojik etkilerini araştıran psikologlar arasında değil, aynı zamanda kamu politikasının oluşturulması ve uygulanmasında yer alan diğer pek çok kişi için de önemli bir araştırma kaynağı olarak görülmektedir. Bu sebeple çalışmada video oyunlarının kamu politikası aracı olarak kullanımının olası etkileri sunulmuştur. Bu doğrultuda çalışmanın ilk bölümünde politika formülasyonu tanımlanmış, ardından Ian Bogost (2007)'un ikna edici prosedür çerçevesi kullanılarak video oyunlarının politik içeriği araştırılmıştır. Daha sonra ilgili literatürden içerik bağlamında ikna edici ve siyasi ya da sosyal yönleri olduğu düşünülen ve incelenen video oyunları araştırılmıştır. Son olarak bu ikincil verilerden elde edilen bilgiler ışığında video oyunlarının, obezite ve iklim krizi sorunlarının çözümüne yönelik yeni bir platform olarak kullanılma ihtimali değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Politikası, Politika Formülasyonu, Video Oyunları.

### Abstract

The developments in the field of gaming technology have led to the expansion of the video game industry, which is used for entertainment, into many areas. Additionally, there has been significant interest in how video games can alter the human brain and behavior due to their increasing popularity. This interest is not only from psychologists studying the psychological effects of video games, but also from many other people involved in the formulation and implementation of public policy. Therefore, in this study, the possible impacts of using video games as a tool for public policy are presented. In the first part of the study, policy formulation is defined, and then the political content of video games is investigated using Ian Bogost's (2007) framework of persuasive procedures. Next, video games that are thought to have persuasive and political or social content and have been studied in the literature are investigated. Finally, based on the information obtained from this secondary data, the possibility of using video games as a new platform for solving obesity and climate crisis issues is evaluated.

**Keywords:** Public Policy, Policy Formulation, Video Games.

\*Hacettepe Üniversitesi Doktora Öğrencisi  
E-posta: hasretsemerci@hacettepe.edu.tr ORCID: 0000-0002-7187-7729

## Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ve özellikle 2020 yılında etkisini artıran COVID-19 pandemisi nedeniyle teknolojinin, günümüz yaşamının bir gerçeği olduğu kabul edilmiş ve mobil öncelikli dünyaya geçişimiz hızlanmıştır. Son zamanlarda video oyun endüstrisi de muazzam bir büyüme yaşamış ve geçmişte uç bir aktivite olan video oyunları, modern kültürün doğal bir parçası haline gelmiştir. Günümüzde artık her yaştan ve cinsiyetten insan, konsollarda, bilgisayarlarda ve mobil cihazlarda oyun oynamaktadır. Türkiye'deki yetişkinlerin %78'i mobil oyun oynamakta (mobil oyuncuların %52'si erkek, %48'i kadın) ve bu oyuncuların %46'sı haftalık olarak mobil oyuna 10 saatten fazla zaman ayırmaktadır (Gaming in Turkey, 2022). Ayrıca video oyun sektörü milyar dolarlık satış hacmiyle küresel ölçekte her geçen gün büyüyen bir endüstriye dönüşmektedir. Tüketiciler sadece 2020 yılında video oyunları için 100 milyar dolar para ve 296 milyar saat harcamışlardır (Data.ai, 2022). Newzoo tarafından hazırlanan '2020 Küresel Oyun Pazarı Raporu'nda yer alan tahminlere göre de dijital oyun pazarı, özellikle akıllı telefon ve tablet oyunları ile gelirlerini daha da arttırarak 2020'de yıllık %23,1 artış yaşamıştır. 2021 yılında Türkiye'deki toplam oyun gelirlerinin 600 milyon dolardan fazlası da mobil oyunlardan elde edilmiştir (Gaming in Turkey, 2022).

Video oyunu oynama farklı kültürel alanlara giderek daha fazla nüfuz ettiğinden, sadece eğlence anlamıyla sınırlı değildir. (De Lange vd., 2015). Ayrıca oyun endüstrisindeki gelişmeler, eğlence alanında kullanılan video oyun endüstrisinin pek çok alana sıçramasına yol açmıştır. Örneğin, Newgames olarak adlandırılan üç boyutlu haber oyunları, okuyucuyu hikâyenin içine katarak hem geleneksel haber pratiklerini değiştirmekte hem de ikna ediciliği kolaylaştırmaktadır. Bununla birlikte video oyunları; dijital medya, reklam, gazetecilik, eğitim, sağlık, güvenlik ve olağanüstü durumlarda kullanılmaktadır. Diğer yandan, video oyunlarının insan beynini ve davranışını nasıl değiştirebileceğine yönelik de önemli bir ilgi oluşmaya başlamıştır. Bu ilgi yalnızca video oyunlarının psikolojik etkilerini araştıran psikologlar arasında değil, aynı zamanda politikacılar, ebeveynler, öğretmenler, tıp doktorları ve kamu politikasının oluşturulması ve uygulanmasında yer alan diğer pek çok kişi arasında da oluşmaktadır.

Video oyunlarının özellikle şiddet ve cinsel içeriğe maruz kalma, sağlık ve bağımlılık tehlikeleri gibi konular kapsamında yarattığı endişeler, ilgili literatürün genel olarak video oyunları oynamanın olumsuz etkilerine odaklanmasına yol açmıştır (Bijvank vd., 2009; Bijvank vd., 2012, Mentzoni vd., 2011). Ancak madalyonun diğer yüzüne bakıldığında doğası gereği pasif öğrenmeden daha etkili olan aktif öğrenme biçimlerini içeren video oyunları, farklı öğrenme türlerinin gelişmesine yol açabilmektedir. Çoğu video oyunu, oyuncu becerisiyle birlikte artan ve oyuncuların sürekli olarak zorlanmasını sağlayan dinamik bir zorluk derecesi kullanır. Bu yüzden özellikle eğitim, eğlence, iş gibi alanlarda giderek daha fazla video oyun içeriği kullanılmaya başlanmıştır (Akbar

ve Kusumasari, 2021). Bu anlamlara ek olarak video oyunlarının siyasi anlamı da bulunmaktadır (Bogost, 2007). Bu nedenle video oyunları aynı zamanda politik ürünler de olabilir. Video oyunlarını kamuoyunu şekillendirmede “ikna edici bir araç” olarak ele alan birtakım çalışmalar bulunmaktadır. Daha açık bir ifadeyle bazı politika sorunları, birbirine bağlanan ve birleşen karmaşık sistemlerdir. Video oyunları, bu karmaşık sistemleri belirli bir şekilde temsil ettikleri için yeni bir siyasi bakış açısı sağlayabilir (Akbar ve Kusumasari, 2021). Ayrıca siyasi pazarlamada önemli bir etki sunabilir. Nitekim siyasi pazarlama sadece reklamcılıkla ilgili değildir, seçimlerden önce ve seçimler sırasında kamuoyunu incelemek için kullanılan bir dizi strateji ve araçtır. Öte yandan siyasi pazarlama, teknolojinin gelişimi ile dijital mecralarda da varlığını hissettirmeye başlamış ve özellikle sosyal medya ile kamuoyunu istenilen yönde yönlendirme fırsatı oluşturmuştur.

Siyasi pazarlama dijital oyun endüstrisinde son yıllarda birçok ülkede önemli bir rol oynamaktadır (Baltezarevic vd, 2019). Örneğin, Lerner (2014), hükümetlerin ve kuruluşların, programlarını tasarlamak için oyunları kullandıklarında, halkın katılımının daha çekici, daha etkili ve şeffaf hale geldiğini savunmuştur (Lerner, 2014). Yine Akbar ve Kusumasari (2021), video oyunlarında ne tür politik yönlerin bulunabileceğine dair argümanı güçlendirmek için iki oyunu karşılaştıran karşılaştırmalı bir vaka çalışması kullanmışlardır: *Animal Crossing: New Horizon* ve *Genshin Impact*. Bu inceleme, iki oyunu karşılaştırarak, her oyunun içinde siyasi yönlerin nasıl bulunduğu ve bunların belirli ülkelerdeki olaylar ve meseleler üzerindeki etkilerine dair bir anlayış oluşturmaktadır. Araştırma, gömülü vaka çalışmasını kullanmıştır. Bu sebeple yazarlar yalnızca video oyunlarının içindeki politik yönleri analiz etmişler ve esas olarak vakaları bir bütün olarak ele almadan yalnızca siyasi yönlerini incelemişlerdir. Birinci oyunda, Çin ve Hong Kong arasındaki belirli politikalara yol açan etkilere odaklanarak Çin hükümetinin, Çin oyunlarında Hong Kong kelimelerini yasaklamasına atıfta bulunmuşlardır. İkinci oyunda ise Joe Biden’in 2020 siyasi kampanyası incelenmiştir. Bu araştırmanın sonucunda, video oyunlarının seçim kazanan bir stratejik politik pazarlama ve iletişim politikası haline gelebileceği gösterilmiştir. Video oyunları ayrıca, oyun üreticilerinin oyunlarında mevzuat ve kurallar aracılığıyla belirli ideolojileri nasıl desteklediğini ortaya koyan prosedürel retoriği de kullanmaktadır.

Birçok araştırma, video oyunlarının fizyolojik olarak uyarıcı ve beyin ödül sistemlerini harekete geçirici olduğunu tespit etmiştir (Bao vd., 2001; Kilgard ve Merzenich, 1998; Green ve Seitz, 2015). Bu nedenle, uygun şekilde tasarlandıklarında video oyunlarının, insan beynini ve davranışını güçlü bir şekilde değiştirme potansiyeline sahip olabileceğini iddia eden bilimsel bir temel vardır. Bu doğrultuda bu araştırma, gelişimini ve yayılımını her geçen gün ilerleten video oyunlarını, kamu yararı için kullanmanın mümkün olup olmadığını analiz etmeye çalışmaktadır. Daha açık bir ifadeyle video oyunlarının kamu politikası aracı olarak kullanımının olası etkilerini sunmaktadır. Bu kapsamda

çalışmanın ilk bölümünde politika formülasyonu tanımlanmış, ardından Ian Bogost (2007)'un ikna edici prosedür çerçevesi kullanılarak video oyunlarının politik içeriği araştırılmıştır. Daha sonra ilgili literatürden içerik bağlamında ikna edici ve siyasi ya da sosyal yönleri olduğu düşünülen ve incelenen video oyunları araştırılmıştır. Son olarak bu ikincil verilerden elde edilen bilgiler ışığında video oyunlarının obezite ve iklim krizi sorunlarının çözümüne yönelik Türkiye'de yeni bir platform olarak kullanılma ihtimali analiz edilmiştir.

## 1. Politika Formülasyonu

Politika formülasyonu, politika sürecindeki katılımcıların problemi zaten tanıdığını veya tanımladığını ve bunu politika gündemine taşıdığını varsaymaktadır. Formülasyon aşaması kamusal sorun/lar hakkında neler yapılabileceğine dair seçeneklerinin oluşturulmasını kapsar. Bu sebeple, bir dizi alternatifin formüle edilmesini, bir soruna yönelik bir dizi geniş yaklaşımın tanımlanmasını ve ardından her bir yaklaşımı oluşturan belirli politika araçlarının tasarlanmasını içermektedir. Araçlar açısından düşünme, politika formülasyonu tasarımında oldukça önemlidir. Kamusal bir soruna yönelik senaryoların kullanımı, gelecekteki sorunları tahmin ederek araçları, politika seçeneklerini belirlemeyi ve önermeyi içerir. Bu kapsamda örneğin, maliyet-fayda, maliyet etkinliği ve çok kriterli analizler veya problemi yapılandırmak için beyin fırtınası, sınır analizi ve argümantasyon haritası gibi araçlar kullanılır. Ayrıca politika formülasyonu her bir alternatif için yasal veya düzenleyici dilin taslağının oluşturulmasını içerir. Yaptırımlar, teşvikler, yasaklar, haklar vb. olan araçları tanımlamayı ve kime veya neye uygulanacaklarını ve ne zaman yürürlüğe gireceklerini ifade etmeyi içerir. Tasarımlar, hedef kitlelere ve daha geniş kamuoyuna kimin, neyi, neden hak ettiğine dair mesajlar gönderen gömülü sosyal yapılar, görüntüler ve semboller içerir (Schneider, 2013).

Politika sürecinin kritik bir aşaması olan politika formülasyonunda karar vericilerin doğrudan dikkate alacakları alternatifleri tasarlamak, nihai politika seçimini etkiler. Bu sebeple bu süreç hem gücü hem de sosyal, politik ve ekonomik çıkarlar arasında paylaşımı ifade eder (Sidney, 2007: 80). Örneğin şiddet içeren video oyunları konusu, güçlü görüşlere ve güçlü argümanlara sahip iki taraf arasında hassas bir dengedir. Bazı ebeveynler, yasa koyucular ve eğitimciler şiddet içeren video oyunlarının çocuklarda şiddet içeren davranışlara katkıda bulunan bir faktör olabileceğine dair endişelerini dile getirir. Diğer yandan bazıları çocukların video oyunlarına erişiminden, perakendecilerin veya yasama organının değil ebeveynlerin sorumlu olduğunu iddia ederler ve yasal sınırlamalara karşı çıkarlar (Anders, 1999). Bu sebeple bu durum bir tahterevallilik olarak düşünülebilir. Hassas denge çizgisinde yer alan iki tarafın ağır basan görüşlerine yönelik bir politika alternatifi tasarlanacaktır. Öte yandan politika formülasyonunun doğasında pazarlık ve uzlaşma vardır. Daha açık bir ifadeyle, belirli bir çözüme yönelik ilgili politika yapıcı aktörler arasında en fazla siyasi desteği kazanmak için sıklıkla tavizler

verilecektir. Çünkü baştan sona politik bir süreç olan formülasyonun temel gerçekliği, aynı problemi aynı anda çözmek için farklı çareler veya mekanizmalar tasarlayan çok sayıda aktör olabileceğidir. Bu yüzden çok çeşitli politika önerileri, benimsenmek için birbirleriyle rekabet edecekler ve bu genellikle siyasi destek için mücadele eden tekliflerle sonuçlanacaktır.

Genel olarak ilgili literatür, formülasyonu bir arka oda işlevi olarak tanımlar. Politika formülasyonu, hükümet bürokrasilerinde, çıkar grubu ofislerinde, yasama kurulu odalarında, özel komisyon toplantılarında, düşünce kuruluşlarında yer alır ve ayrıntılar genellikle personeller tarafından formüle edilir. Politika tasarımına akademik bir araştırma perspektifinden yaklaşan akademisyenler ise tipik olarak politika süreçlerini ve sonuçlarını anlamamızı, analiz etmemizi ve değerlendirmemizi geliştirebilecek bir çerçeve geliştirmeye çalışırlar. Amaçları, sürece farkındalık ve bilinç getirerek politika formülasyonunun rastgeleliğini azaltmaya çalışmak ve politika alternatifleri tasarlama sürecini iyileştirmektir (Sidney, 2007: 80-81). Kamu politikası aracı olarak video oyunlarının kullanılmasında da hükümet; bilim insanlarını, endüstri liderlerini ve oyun şirketlerini bir araya getirerek bu ürünlerin halk için sahip olabileceği potansiyel faydaları göz önünde bulunduran standartlar oluşturmada kilit bir rol oynayabilir. Sinirbilimcilerin, psikologların ve eğitimcilerin oyun endüstrisindeki liderlerle iş birliği yapabilecekleri mekanizmalar sağlayabilir. Oyun şirketlerini araştırma gruplarıyla veri paylaşmaya teşvik edebilir.

Politika formülasyonu süreci, genellikle 'mevcut durumu değerlendirme' soruları etrafında şekillenir. Soruna yönelik plan ne?, Çözüm alternatifleri ne?, Hedef ve seçenekler ne?, Hangi seçeneklerin gerçekleşmesi olası? Bunların fayda- maliyet analizi nedir?, gibi mevcut koşulları değerlendiren sorular etrafında konumlanır. Bu süreçte araçları değerlendirmek ve bunların demokratik bir toplum için etkilerini incelemek adına normatif kriterler önerirken eğilimleri belirler ve ilişkileri açıklar (Sidney, 2007). Bu durumda Theodoulou ve Kofinis'in (2004), politika çözümü seçerken hesaba katılması gerektiğini söylediği dört faktör de oldukça önemlidir. Birinci faktör siyasi fizibilite; çünkü bir politika teklifi teknik fizibilitesi olsa bile siyasi destek olmadan çalışmayacaktır. İkinci faktör, çözümü uygulamak için mevcut kaynakların miktarıdır. Önerilen eylem planını gerçekleştirmek için yeterli kaynak yoksa, bu geçerli bir seçenek değildir. Üçüncü faktör, idari fizibilite yani programın başarıyla kurulup yönetilebileceğini bilmektir. Politika yapıcılarının dikkate alması gereken son faktör ise hedef kitlenin tepkisidir. Politika yapıcılar, hedef kitlenin davranışlarını değiştirmeye veya politikaya uymaya karşı duyarlılığını araştırmalıdır. Çünkü hedef kitlenin davranışını değiştirmeyi başaramayan bir politika, tanımı gereği başarısız olur.

## 2. İkna Edici Prosedür

Video oyunları doğası gereği prosedürelidir. Bu nedenle oyunculardan oynamaya devam etmek istiyorlarsa işlemi öğrenmeleri ve buna yönelik hamle yapmaları beklenir. Ayrıca bu durum bir geri bildirim döngüsüne dayanır (Colby, 2014). Prosedürel retorik ise süreçleri ikna edici bir şekilde kullanma pratiğidir, tıpkı sözlü retorikğin, hitabetleri ikna edici bir şekilde kullanma pratiği ve görsel retorikğin, görüntüleri ikna edici bir şekilde kullanma pratiği olması gibi (Bogost, 2007).

Bogost (2007), video oyunlarının reklam, politika ve eğitim kapsamında prosedürel retorikğini incelemiştir. Bu kapsamda bazı ticari oyunları; *Grand Theft Auto: San Andreas*, *Sim City* ve *The Sims*'i analiz etmiş ve eğlence oyunlarının ciddi mesajları iletmek için uygun olmadığı görüşünün yanlış olduğunu savunmuştur. Ona göre ciddi oyunlar, belirli bir ortamın iletişim sürecinden ziyade oyun içeriğine neredeyse özel bir odaklanmayı ima eder. Oyunun bu prosedürel yönü, ciddi bilgilerin iletilmesine izin veren şeydir. Bu yüzden ona göre video oyunları belirli durumlarda belirli izleyicileri bilgilendirmeyi, eğitmeyi, ikna etmeyi veya motive etmeyi amaçlar. Örneğin, savaş oyunları oynayan oyuncular, sert cezalardan kaçınmak için asker olarak kurallara uymak zorundadır. Bu nedenle video oyunları aslında retorik ve ikna edici mekanikleri ile belirli davranışları vurgulayıp güçlendirebilmektedir.

İkna edici oyun terimi, bu prosedürel retorikğin merkeziliğini yansıtırken aynı zamanda belirli normlara ve dünya görüşlerine meydan okuyan oyunlara odaklanır (Neys ve Jansz 2019). Bogost'a göre video oyunları, oyuncuyu belirli bir önyargılı bakış açısına doğru temsil etmek, iletmek veya ikna etmek için prosedürel ifadeyi kullandığında prosedürel retorik sergiler (Bogost, 2006). Bu sebeple bazı oyunlar prosedürel olarak etkileyicidir, yorumlarını kurallarında somutlaştırırlar. Bu oyunlar açıkça retorik veya ikna edici değildir, ancak oyuncuyu temsillerine katılmaya davet ederler. Bu tür oyunları oynamanın siyasi bir etkisi olabilir, çünkü oyuncuların siyasi konumları somutlaştırmasına ve birçoğunun daha önce deneyimlemediği siyasi eylemlere katılmasına izin verir ve oyuncuların herhangi bir veriyi etkileyen çoklu nedensel güçler hakkındaki anlayışlarını derinleştirmelerini mümkün kılar (Bogost, 2006). Video oyunlarının politik yönü, belirli oyunları yapan oyun geliştiricisi ile ilgili olabilir. Örneğin Nazilerin ne kadar acımasız olduğunu gösteren II. Dünya Savaşı video oyunu serisi Wolfenstein, Amerikalı oyun geliştiriciler tarafından geliştirilmiştir. Oyuncular, Nazilerle savaşan ve öldüren ana karakter olarak bir Amerikan ajanını kontrol etmektedir. Oyun Nazileri açıkça kötü adamlar olarak göstererek birtakım önyargıların ya da duyguların oluşmasına neden olmaktadır.

Video oyunlarının oyuncularına nasıl hissettirdiği veya oyunların oyunculara nasıl hissettirmesi gerektiği sorusu temelde politiktir. Bu kapsamda özellikle son zamanlardaki video oyunlarını çevreleyen "empati" söylemi, empati retorikği giderek yaygınlaşmaktadır. Son beş yılda, "empati" oyun söylem ağlarında moda bir kelime haline gelmiştir.

Video oyunları ile ilgili haber makalelerinde, endüstri sunumlarında ve tanıtım malzemelerinde empati kavramı yaygın olarak kullanılmaktadır (Ruberg, 2018). Empati, genel olarak, başka bir kişinin duygularını veya deneyimlerini anlama ve takdir etme yeteneği olarak tanımlanabilir. Bununla birlikte, video oyunları tartışmalarında, bu tanım genellikle bir başkasının ne hissettiğini hissetmek olarak basitleştirilir. Çoğu zaman bu duygu dili, başka birinin ayakkabıları ile yürümek veya başka birinin gözünden görmek gibi somut metaforlara çevrilir (Ruberg, 2020: 55).

### 3. Bazı Kamusal Sorunlara Yönelik Video Oyunları

Video oyunları geniş kitleler tarafından kullanılmaktadır. Lenhart ve arkadaşları 2008'de Amerika Birleşik Devleti'ndeki gençlerin (11-17) %97'sinin bilgisayar oyunları oynadığını tespit etmiştir (aktaran Seiffert ve Nothhaft, 2015: 255). Yine Almanya'da yapılan bir araştırma, nüfusun yaklaşık dörtte birinin günde yaklaşık 50 dakika harcayarak sık sık dijital oyun oynadığını bildirmektedir (Festl vd., 2013). Türkiye'de de video oyunu oynayan oyuncuların %46'sı haftalık olarak mobil oyuna 10 saatten fazla zaman ayırmaktadır (Gaming in Turkey, 2022). Bu tüketim verileri, bilgisayar oyunlarının uç bir fenomen olarak reddedilemeyeceğini açıkça göstermektedir.

Dijital oyunlar aslında bu denli hayatımıza nüfuz etmişken sadece olumsuz etkilerine odaklanmak bu yeni medyanın kullanım alanlarını görmezden gelmemize neden olabilir. Daha açık bir ifadeyle; yeni kültürümüzü oluşturan video oyunları sosyal hayatımıza, alışkanlıklarımıza etki ederek birçok alanda kullanılabilir. İlgili literatür incelendiğinde nispeten video oyunlarının olumsuz yönlerine daha çok odaklanıldığı görülmektedir. Ancak günümüzde artık çocuklar oyun oynama alışkanlıklarını değiştirmekte ve sokak yerine evlerinde mobil cihazları, bilgisayarları veya konsolları ile oynamayı tercih etmektedirler. Bu dijital dönüşüm ortamını sadece olumsuz olarak nitelendirmek gelişimine ayak uydurmakta ve yeni alanlarda kullanımını keşfetmekte zorlanmamıza yol açabilir.

Kullanıcı alışkanlıklarından birini izleme olarak varsayarsak video içeriği yani televizyon, kısa film, haber, magazin, reklam vb. içerikleri izlemek başlı başına bir deneyim ve alışkanlıktır. Bu deneyim ve alışkanlıklar ile toplumu bilinçlendirme ya da ikna etme eylemi daha etkin olabilmektedir. Eğitim odaklı video oyunlarının kullanılması da aslında davranış değişikliğini teşvik etmede etkilidir. Ayrıca politika yapıcılara öngörü sağlamak için de video oyunları kullanılabilir. Örneğin, Onencan ve arkadaşları (2016), politika yapıcılarının stratejik öngörü kapasitesini artırmada eğitici video oyunlarının katkısını araştırmıştır. Yazarlar, Nil Havzası için politika yapıcılarının, acil durumları ele almak için sürekli değişen havza bağlamında hızlı kararlar aldığını ancak bu kararların iklim değişikliğinin neden olduğu afetler gibi gelecekteki belirsizliklere yol açabileceğini, bu sebeple de politika yapıcıların stratejik öngörü kapasitelerini geliştirmeleri gerektiğini düşünmüşlerdir. Bu gelişim için de WeShareIt olarak adlandırılan bir eğitici video oyununun deneysel çalışmasını ele almışlardır. Yapılan analiz sonucunda stratejik öngörü-

nün, etkin afet riskinin azaltılması için önemli bir unsur olduğunu ve bu stratejik öngörü-yü sağlamada eğitici video oyunlarının etkili olabileceğini tespit etmişlerdir (Onencan vd., 2016).

Eğitici video oyunları, eğlence amaçlı video oyunlarından farklıdır, çünkü eğitici oyunlar olumlu davranış değişikliğini teşvik etmeyi amaçlar. Bu sebeple video oyunları kamu politikasında yeni bir araç olarak görülebilir mi? bu sorunun cevabını daha net anlayabilmek adına obezite ve iklim krizi kapsamında literatürde yer alan bazı video oyunu çalışmaları incelenmiştir.

Video oyunlarını incelemeye geçmeden önce şu hususun altını çizmek gerekir ki iyi tasarlanmış her video oyunu, etkili öğrenme ilkelerinin bazılarını veya tamamını içermesine ve bu nedenle insan beyni ve davranışı şekillendirme potansiyeline sahip olmasına rağmen, her oyunun kendine özgü içeriği, dinamikleri ve mekaniği vardır. Bu sebeple video oyunlarını tek bir kategoride toplamak imkansızdır. Basit bir bilgisayarlı kart oyunlarından zengin detaylı oyunlara, tek başına yapılan bir aktiviteden yüzlerce başka aktiviteyi içeren etkinliğe, düşmanca/rekabetçi bir deneyimden arkadaşça/profesyonel bir deneyime kadar binlerce farklı deneyim türünü ifade eder (Green ve Seitz, 2015). Bir video oyununun metin analizini yapmak hem metnin yoğunluğunu hem de oyun boyutlarını içerir ve metnin oyuncu seçimine göre değişebilme yeteneği nedeniyle karmaşık bir konudur. Diğer bir ifadeyle, bir oyunun etkisi, oyuncunun oyunla nasıl etkileşime girdiğine, yani oyuncunun motivasyon, kişilik ve tamamen farklı oyun deneyimlerine yol açan yeni gelişen bilişsel yeteneklerdeki bireysel farklılıklarına bağlıdır. Bir çocuğun oyun kumandasındaki düğmelere gelişi güzel basması etkili bir öğrenmeye yol açmayacaktır. Bu nedenle, belirli bir video oyunu müdahalesinin sonuçları bireyler arasında büyük ölçüde değişebilir.

### **3.1. Obezite**

Çocuklarda sağlıklı beslenme alışkanlıklarının erkenden oluşturulması, obezite, diyabet ve kardiyovasküler hastalık gibi kronik hastalık durumlarının önlenmesinin anahtarıdır. Ancak görülme olasılığı her geçen gün artan obezite günümüzde en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olarak kabul edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) "2022 Avrupa Bölgesi Obezite Raporu"na göre obezite Avrupa'da salgın haline dönüşmüştür.

Okulda, işyerinde ve evde, yemek seçimlerini iyileştirmek ve günlük fiziksel aktiviteyi artırmak için kilo yönetimi yoluyla sağlığı iyileştirmeyi hedefleyen birçok çalışma sürdürülmektedir. Obezite ile mücadelede genel olarak devlet tarafından finanse edilen bir dizi program da çocuklukta obeziteyi önlemek ve yönetmek için tasarlanmış araçlar ve kaynaklarla çocukların ve ailelerin beslenme davranışlarını değiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda eğitim ortamlarında bazı dersler verilmekte ve sağlıklı beslenme davranışlarında olumlu değişikliklere yol açacak etkinlikler sunulmaktadır. Bununla birlikte, bu yaklaşımlar, okul müfredatında rekabet eden öğrenme alanlarının öğretil-



mesi dahil olmak üzere, sınırlı kaynaklar ve zaman kısıtlamaları ile sınırlıdır (Leong vd., 2021). Bu sebeple davranış değişikliğini teşvik etmede etkili olduğu görülen eğitim odaklı video oyunlarının kullanılması önemli bir politika aracı olarak düşünülebilir. Video oyunları çocukluk çağı obezitesinin bir nedeni olarak görülebilir ancak doğru desteklenirse bir çözüm olarak da kabul edilebilirler. Aşağıda bu ayrımı daha net ortaya koyabilmek adına ilgili literatürde yer alan bazı çalışmalar incelenmiştir.

Baranowski ve arkadaşları (2003), meyve ve sebze tüketimini arttırmak amacıyla hazırlanan Squire's Quest oyunu incelemiştir. Houston Bağımsız Okul Bölgesi'ndeki okulların 4. sınıf öğrencilerinden toplam 1578 öğrencinin katıldığı araştırmada, öğrenciler iki gruba ayrılmıştır: *Müdahale grubu* ve *kontrol grubu*. Müdahale grubu, haftada iki kez 25 dakikalık süresiyle 10 seans "Squire's Quest" oyunu oynamıştır. Kontrol grubu ise oyun oynamamıştır. Bulgular, müdahale grubunda günlük meyve ve sebze porsiyonunda bir artış olduğunu göstermektedir. Yine Leong ve arkadaşları (2021), ciddi video oyunlarının çocukların gıda ve beslenme hakkındaki bilgilerini artırmak için bir eğitim aracı olabileceğini göstermişlerdir. Yazarlar öncelikle araştırmaya katılan 62 ilkokul çocuğunun genel olarak en çok oynadığı video oyunlarını ve bu video oyunlarında sevdiği karakterleri analiz etmişlerdir. Bu analizden yola çıkarak çocukların en sevdiği oyuncu karakterlerini kullandıkları bir video oyunu tasarlanmış ve oynatılmıştır. Araştırmada ilk olarak, çocuklar video oyunları hakkındaki fikirlerini paylaştıkları odak grup oturumlarında bir araya getirilmiş daha sonra ise ebeveynlere, gıda ve beslenme eğitimi için video oyunları hakkındaki görüşlerinin toplandığı çevrimiçi bir anket uygulanmıştır. Bulgular, ciddi video oyunların çocukların yiyecek ve beslenme konusundaki bilgilerini artırmak için bir eğitim aracı olabileceğini göstermiştir.

Günümüzün teknoloji odaklı toplumunda çocuklar ve aileleri günlerinin büyük bir bölümünü televizyonlar, bilgisayarlar ve video oyunları için ekranların önünde geçirmektedir. Bu hareketsiz ekran süresi aktif ekran süresine dönüştürülebilirse, çocuklar ve aileler evlerinin güvenliği ve konforunda eğlenceli aktiviteler yaparken aynı zamanda daha fazla kalori yakabilirler. Bu kapsamda Mayo Clinic tarafından yapılan bir araştırma, aktiviteyi teşvik eden video oyunlarının çocuklarda ve yetişkinlerde enerji harcaması üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu doğrulamıştır. Benzer şekilde aktiviteyi teşvik eden video oyun sistemlerinden biri olan Nintendo Wii oyununu inceleyen Lanningham-Foster ve arkadaşları (2009), çocukların bu oyunu oynarken daha fazla hareket ettiğini ve daha fazla kalori yaktığını kaydetmişlerdir. Veriler, aktiviteyi teşvik eden video oyunlarının çocuklarda ve yetişkinlerde enerji harcamasını belirgin şekilde artırdığını açıkça göstermektedir.

Dünya çapında 1 milyardan fazla insan obez -650 milyon yetişkin, 340 milyon ergen ve 39 milyon çocuk- ve bu sayı her geçen gün daha da artmaktadır. DSÖ, 2025 yılına kadar yaklaşık 167 milyon insanın fazla kilolu veya obez oldukları için daha az sağlıklı ola-

çağını tahmin etmektedir (WHO, 2022). Ayrıca DSÖ'nün "2022 Avrupa Bölgesi Obezite Raporu"na göre Avrupa'da salgın haline dönüşen obezite hastalığında Türkiye birinci sıradadır. Ülkemizin bu öngörülebilir ve önlenebilir sağlık krizini tersine çevirmek için daha fazlasını yapmaya ihtiyacı vardır. Bu kapsamda video oyun endüstrileri ile iş birliği içinde olup özellikle eğitim müfredatında etkili öğrenmeyi destekleyen iyi tasarlanmış video oyunları kullanılabilir. EBA platformu üzerinden eğitici video oyunları çocuklar ile paylaşılabilir.

### 3.2. İklim Krizi

Dünya kaynaklarının sürdürülemez kullanımı, halk sağlığı için yıkıcı sonuçlar doğuracak iklim değişikliğine yol açmaktadır. Fark yaratan eylemlere duyulan ihtiyaç bu nedenle daha acil hale gelmektedir. Bireylerin iklim konusundaki sorumluluğuna karşı ortak bir argüman, sorunun boyutu nedeniyle çok fazla insanda fark yaratmayı ve alışkanlıkları değiştirmeyi gerektirir. Bu nedenle birtakım düzenlemelere ve bilinç düzeyini yükselten politikalara ihtiyaç vardır. Video oyunları bireysel farkındalığı arttırmada bir politika aracı olarak düşünülebilir. Son yirmi yılda iklim geleceğini hayal etmeye odaklanan çeşitli ve kapsamlı bir dizi eğitici video oyunları ortaya çıkmıştır. Oyun formları; canlı rol yapma oyunları, büyük ölçekli dijital çevrimiçi oyunlar, sanal gerçeklik oyunları ve çeşitli hibrit formatları içermekte ve yerelden küresel düzeye kadar toplumsal aktörlerle oynanmaktadır (Vervoort vd., 2022).

Etkili iklim iletişiminin zorluklarına potansiyel bir çözüm olarak video oyunları giderek daha fazla kabul edilmektedir (Werning, 2021). Chris Crawford 1990 Dünya Günü'nde, Gezegenin Dengesi (*Balance of the Planet*) adlı oyunu yayınlamıştır. Bu oyun dünyanın çevresel sorunları ve sonuçlarını modelleyen bir simülasyon oyunudur. Crawford'un sözleriyle, oyun "çevre sorunlarının karmaşıklığını ve bunların birbirleriyle ve ekonomik sorunlarla iç içe geçmesini" ele almıştır (Crawford, 2003). Oyunda oyuncu, göl asitliğinden radyasyona ve petrol sızıntılarına kadar çok sayıda değişken ayar hakkında seçimler yapar. Oyun, oyuncunun insan yaşamına bir değer vermesini ele almaktadır. Daha açık bir ifadeyle oyun, ayarlanabilir bir değer sisteminin simüle edilmesine, bu değer sisteminin etkilerine tanık olunmasına ve bu algının oyun deneyiminin ötesine taşınmasına izin vermektedir (Bogost, 2006).

Vervoort ve arkadaşları (2022), bilinçli olarak günümüzün planlamasını ve eylemini etkilemek üzere tasarlandığında, simülasyon oyunlarının iklim yönetimini destekleyen faydalarının olabileceğini savunmuşlardır. Bu kapsamda yazarlar iki vaka çalışması sunmuşlardır: 1. Kyoto'da gıda sistemi aktörleriyle sürdürülebilir bir gıda politikası konseyini simüle eden bir oyun. 2. Küresel iklim müzakere topluluğunun katılımcılarını hedefleyen, iklimdeki kırılma noktalarının küresel etkilerini keşfeden ve hayal edilmesine odaklanan bir oyun. Yazarlar bu iki vaka incelemesine dayanarak, ileriye yönelik iklim yönetişimini etkilemeyi amaçlayan simülasyon oyunlarının tasarımı ve değerlendirilme-

si için ilkeler geliştirmişlerdir. Yine Fernández Galeote ve arkadaşları (2022), video oyunlarında avatar kimlikleri ve iklim değişikliği eylemini araştırmak için 80 video oyununu analiz etmişler ve araştırmacılar, tasarımcılar ve eğitimciler için öneriler sunmuşlardır. Benzer bir çalışma Galeote ve Hamari (2021) tarafından yürütülmüştür. Kamusal iklim değişikliği katılımı için güçlü bir araç olma potansiyeline sahip video oyunlarının, bu rolü nasıl yerine getirebileceği hakkında bilgi sunabilmek adına iklim değişikliğini temsil eden 150 video oyununu sistematik olarak incelemişlerdir. Oyunlar, mevcut bir çerçeveye uyarlanarak analiz edilmiştir. Bu doğrultuda on beş boyut belirlenmiştir: Ulaşılabilir, zorlayıcı, somut, inanılır, etkinliği artıran, deneyimsel öğrenme, geri bildirim odaklı, eğlenceli, kimlik odaklı, seviye atlama, anlamlı, anlatı odaklı, ödül- güdümlü, simülasyon, sosyal. Analiz, çoğu oyunun önerilen en çok özelliklere uyduğunu, ancak güvenilirlik, ulaşılabilirlik, anlamlılık ve sosyal özelliklerin nadir olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bulgular, araştırmacıların oyun temelli iklim değişikliği katılımı, iletişim ve eğitim için daha önce gözden kaçan fırsatları tespit etmek için mercceklerini genişletmek adına fayda sunmakta aynı zamanda ilgili geliştiriciler, tasarımcılar ve eğitimciler için iklim değişikliğini tasvir eden mevcut oyunların sistematik bir haritalamasını sağlamaktadır.

Oyunlar ve oyunculara sundukları öğrenme fırsatları hakkında ilgili literatürün çoğunda bulunan benzer bir boşluk vardır. Video oyununun ideolojisi ve etkilerine ilişkin daha kapsamlı bir anlayış ile karşı karşıya kalındığında, oyunların ikna edici güçlerinin, özellikle kritik derecede önemli olduğu ancak oldukça direnilen iklim değişikliği sorunu söz konusu olduğunda yetersiz kaldığı (Abraham, 2018: 73) düşünülmektedir. Fakat sanal dünyalarda oyuncular, sera gazı emisyonlarını azaltmak ve/veya iklim etkilerine uyum sağlamak için güçlendirici roller üstlenebilirler. Bu roller günlük hayattaki davranışlarının şekillenmesinde veya değişmesinde etkili olabilir. Türkiye'deki video oyunu geliştirici endüstrileri iklim krizi ile mücadele kapsamında daha fazla faaliyette bulunabilir. Özellikle endüstriler ya hükümet ile yapabileceği iş birliği sonucunda ya da geliştirilen oyunun büyük etkileri sonucu daha fazla yatırım alabilme olasılığını göz önünde bulundurarak yukarıda sunulan ayrıntıları dikkate alabilir ve bu kapsamda etkili video oyunları geliştirebilir.

## Sonuç

Türkiye'de 70 milyondan fazla insan internet kullanmakta ve yetişkinlerin %78'i mobil oyun oynamaktadır. Bu oyuncuların %52'si erkek, %48'i kadındır. Bu sebeple gittikçe hem daha fazla reklam, pazarlama ve tanıtım faaliyetlerinde hem de işe alım, eğitim, iş geliştirme ve öğrenme alanlarında video oyunları kullanılmaktadır. Bu alanın kamu sektörüne de entegre edilmesi önemli katkılar sunacaktır. Özellikle uygulamaya konulan kamu politikasının vatandaşlar tarafından benimsenmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasında önemli bir araç olabilir. Bu araştırma, video oyunlarının etkili bir ikna edici araç olmalarından dolayı kamu politikasında oldukça önemli olabileceğini gös-

termeyi amaçlamıştır. Diğer bir ifadeyle son yıllarda politika uygulanmasında, kişiselleştirilmiş ve diğer veri setlerini kullanan bir dizi mikro hedefleme teknolojisini ve son teknolojik yenilikleri ve endüstri atılımlarını içeren pazarlama uygulamaları kullanılmaya başlanmıştır. Bu sebeple video oyunları da hükümet yönetiminin kamu politikası formülasyonunda yeni bir platform haline gelebilir. Siyasi analiz ve politika yapıcılar, sanal dünyadaki vatandaşlarla etkileşim kurabilir ve politika mesajını özelleştirebilir.

Kamu politikası aracı olarak video oyunlarının kullanılmasında hükümet; bilim insanlarını, endüstri liderlerini ve oyun şirketlerini bir araya getirerek potansiyel faydaları göz önünde bulunduran standartlar oluşturmada kilit bir rol oynayabilir. Diğer yandan, hükümet; sinirbilimcilerin, psikologların ve eğitimcilerin oyun endüstrisindeki liderlerle iş birliği yapabilecekleri mekanizmalar sağlayabilir. Oyun şirketlerini araştırma gruplarıyla veri paylaşmaya teşvik edebilir. Ancak şu hususunda altını çizmek gerekir ki video oyunları araştırması tartışmalarla doludur ve bu bilimin kamu politikasına nasıl dönüştürüleceği ile ilgili sorular devam etmektedir. Bu sebeple yönetimi desteklemek için uygulanan eğitici video oyunlarının, değerli olabileceğinin yanı sıra benzersiz zorluklar ve risklerde sunabileceği göz ardı edilmemelidir. Araştırmacılar ve oyun tasarımcıları, yönetim desteği alanına bilinçli olarak girerlerse, yalnızca eğitimsel veya bürokratik değil, aynı zamanda derinden politik süreçlere de aktif olarak katılabilirler. Bu tür politik olarak bilinçli ve kasıtlı oyunlar için herhangi bir prosedür veya davranış kuralı bulunmamaktadır. Bu nedenle, eğitici video oyunlarının birtakım kamu sorunlarına yönelik çözüm müdahaleleri olarak sunulması kapsamında daha fazla çalışmaya ve bazı düzenleyici prosedürlere ihtiyaç vardır.

---

**Etik Beyanı:** Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

**Yazar Katkıları:** Hasret DUMAN çalışmanın tüm bölümlerinde ve aşamalarında katkı sağlamışlardır. Yazarlar esere eşit oranda katkı sunmuştur.

**Çıkar Beyanı:** Yazarlar ya da herhangi bir kurum/kuruluş arasında çıkar çatışması yoktur.

**Teşekkür:** Yayın sürecinde katkısı olan hakemlere teşekkür ederim.

**Ethics Statement:** The author declares that the ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In the event of a contrary situation, the Journal of Public Administration and Technology has no responsibility and all responsibility belongs to the author of the study.

**Author Contributions:** Hasret DUMAN have contributed to all parts and stages of the study. The authors contributed equally to the study.

**Conflict of Interest:** There is no conflict of interest among the author and/or any institution.

**Acknowledgement:** I would like to thank the referees who contributed to the publication process.

## Kaynakça

- Abraham, B. (2018). Video Game Visions of Climate Futures: ARMA 3 and Implications for Games and Persuasion. *Games and Culture*, 13(1), 71-91.
- Akbar, F. & Kusumasari, B. (2021). Making Public Policy Fun: How Political Aspects and Policy Issues are Found in Video Games. *Policy Futures in Education*.
- Anders, K. (1999). Marketing and Policy Considerations for Violent Video Games. *Journal of Public Policy & Marketing*, 18(2), 270-273.
- Baltezarević, R., Baltezarević, B., Baltezarević, V., Kwiatek, P., & Baltezarević, I. (2019). Political Marketing in Digital Games: 'Game Over' for Traditional Political Marketing Methods. *Acta Ludologica*, 2(2), 28-46.
- Bao, S., Chan, V. T., & Merzenich, M. M. (2001). Cortical Remodelling Induced by Activity of Ventral Tegmental Dopamine Neurons. *Nature*, 412(6842), 79-83.
- Baranowski, T., Baranowski, J., Cullen, K. W., Marsh, T., Islam, N., Zakeri, I., Honess-Morreale, L. & Demoor, C. (2003). Squire's Quest!: Dietary Outcome Evaluation of A Multimedia Game. *American Journal of Preventive Medicine*, 24(1), 52-61.
- Bijvank, M. N., Konijn, E. A., & Bushman, B. J. (2012). "We Don't Need No Education": Video Game Preferences, Video Game Motivations, and Aggressiveness Among Adolescent Boys of Different Educational Ability Levels. *Journal of Adolescence*, 35(1), 153-162.
- Bijvank, M. N., Konijn, E. A., Bushman, B. J., & Roelofsma, P. H. (2009). Age and Violent-Content Labels Make Video Games Forbidden Fruits for Youth. *Pediatrics*, 123(3), 870-876.
- Bogost, I. (2006). Playing Politics: Videogames for Politics, Activism, and Advocacy. *First Monday*.
- Bogost, I. (2008). *The Rhetoric of Video Games*. MacArthur Foundation Digital Media and Learning Initiative.
- Colby, R. (2014). Writing and Assessing Procedural Rhetoric in Student-Produced Video Games. *Computers and Composition*, 31, 43-52.
- Crawford, C. (2003). *Chris Crawford on Game Design*. New Riders.
- De Lange, M., Raessens, J., Frissen, V., Lammes, S., & de Mul, J. (2015). *Playful Identities: The ludification of Digital Media Cultures*. Amsterdam University Press.
- Fernández Galeote, D. & Hamari, J. (2021). Game-Based Climate Change Engagement: Analyzing the Potential of Entertainment and Serious Games. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 1-21.

- Fernández Galeote, D., Legaki, N. Z. & Hamari, J. (2022). Avatar Identities and Climate Change Action in Video Games: Analysis of Mitigation and Adaptation Practices. *Conference on Human Factors in Computing Systems*. 1-18.
- Festl, R., Scharnow, M., & Quandt, T. (2013). Problematic Computer Game Use Among Adolescents, Younger and Older Adults. *Addiction*, 108(3), 592-599.
- Gaming in Turkey (2022). Türkiye Oyun Sektörü 2021 Raporu. Erişim Adresi: <https://www.gaminginturkey.com/files/pdf/turkiye-oyun-sektoru-raporu-2021.pdf>. Erişim Tarihi: 22.05.2022
- Green, C. S. & Seitz, A. R. (2015). The Impacts of Video Games on Cognition (And How the Government Can Guide the Industry). *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 2(1), 101-110.
- Kilgard, M. P., & Merzenich, M. M. (1998). Cortical Map Reorganization Enabled by Nucleus Basalis Activity. *Science*, 279(5357), 1714-1718.
- Lanningham-Foster, L., Foster, R. C., McCrady, S. K., Jensen, T. B., Mitre, N. & Levine, J. A. (2009). Activity-promoting Video Games and Increased Energy Expenditure. *The Journal of Pediatrics*, 154(6), 819-823.
- Leong, C., Liesaputra, V., Morrison, C., Parameswaran, P., Grace, D., Healey, D., Ware, L., Palmer, O., Goddard, E. & Houghton, L. A. (2021). Designing Video Games for Nutrition Education: A Participatory Approach. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 53(10), 832-842.
- Lerner, J. A. (2014). *Making Democracy Fun: How Game Design Can Empower Citizens and Transform Politics*. MIT Press.
- Mentzoni, R. A., Brunborg, G. S., Molde, H., Myrseth, H., Skouvrøe, K. J. M., Hetland, J., & Pallesen, S. (2011). Problematic Video Game Use: Estimated Prevalence and Associations with Mental and Physical Health. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(10), 591-596.
- Neys, J. & Jansz, J. (2019). Engagement in Play, Engagement in Politics: Playing Political Video Games. *The Playful Citizen*, 36. <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/25946/1004135.pdf?sequence=1#page=37>
- Onencan, A., Van de Walle, B., Enserink, B., Chelang'a, J. & Kulei, F. (2016). WeShareIt Game: Strategic Foresight for Climate-Change Induced Disaster Risk Reduction. *Procedia Engineering*, 159, 307-315.
- Ruberg, B. (2018). Queer Indie Video Games as an Alternative Digital Humanities: Counterstrategies for Cultural Critique Through Interactive Media. *American Quarterly*, 70(3), 417-438.

- Ruberg, B. (2020). Empathy and Its Alternatives: Deconstructing the Rhetoric of “Empathy” in Video Games. *Communication, Culture & Critique*, 13(1), 54-71.
- Schneider, A. (2013). “Policy Design and Transfer”, iç. *Handbook Of Public Policy*, (Ed.) Bryan D. Jones, H.F. Thomas. Routledge. s. 235-246.
- Seiffert, J. & Nothhaft, H. (2015). The Missing Media: The Procedural Rhetoric of Computer Games. *Public Relations Review*, 41(2), 254-263.
- Sidney, M. S. (2007). “Policy Formulation: Design and Tools”, iç. *Handbook of Public Policy Analysis*, Routledge. s. 79-89.
- Theodoulou, S. & Kofinis, C. (2004). *The Art of the Game: Understanding American Public Policy*. New York: Thomson/Wadsworth Learning.
- Vervoort, J. M., Milkoreit, M., Van Beek, L., Mangnus, A. C., Farrell, D., McGreevy, S. R., Kazuhiko O., Christoph R., Jason R. & Huber, M. (2022). Not Just Playing: The Politics of Designing Games for Impact on Anticipatory Climate Governance. *Geoforum*.
- Werning, S. (2021). Ecomodding Understanding and Communicating the Climate Crisis by Co-Creating Commercial Video Games. *Communication+ 1*, 8(1), 7.
- WHO (2022). World Obesity Day 2022 – Accelerating Action to Stop Obesity. Erişim Adresi: <https://www.who.int/news/item/04-03-2022-world-obesity-day-2022-accelerating-action-to-stop-obesity>. Erişim Tarihi: 22.05.2022.