

Dijital Oyunların Kültürel Mirasın Tanıtılmasına Katkısı: 'Assassin's Creed Revelations' Örneği

The Contribution of Digital Games to Promoting Cultural Heritage: The Case of
'Assassin's Creed Revelations'

Enis ALBAYRAK*

DOI: 10.46641/medeniyetsanat.1805085

Araştırma Makalesi / Research Article

Öz

Bu çalışma, dijital oyunların kültürel mirasın tanıtımındaki rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Assassin's Creed Revelations (AC: Revelations) adlı oyunda 1500'lü yılların İstanbul'unda yer alan kültürel ve mimari unsurların dijital ortamda nasıl temsil edildiği ve oyunculara bu mirasın nasıl aktarıldığı incelenmiştir. Araştırmada nitel bir yaklaşım benimsenmiş ve örnek inceleme yöntemi kullanılmıştır. AC: Revelations oyunu örnek olay olarak ele alınmış, oyundaki kültürel miras öğeleri tarihsel ve görsel bağlamda değerlendirilmiştir. İnceleme sonucunda oyunda yer alan camiler, surlar ve tarihi kuleler gibi yapılar aracılığıyla kültürel mirasın görselleştirildiği ve oyuncuya etkileşimli bir keşif süreci sunulduğu belirlenmiştir. Bu görselleştirme sayesinde, kullanıcıların tarihi mekânları ve yapıları sanal ortamda deneyimleyerek bilgi edindikleri saptanmıştır. Dijital oyunun etkileşimli yapısı sayesinde kültürel mirasın geniş kitlelere tanıtılmasında etkili bir araç olabileceği düşünülmektedir. AC: Revelations örneğiyle, oyunların eğlence aracı olmanın ötesinde kültürel değerlerin tanıtılması ve yaygınlaştırılması açısından da önemli bir potansiyele sahip olabileceği vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Dijital Oyunlar, Kültürel Miras, Yeni Medya, Assassin's Creed Revelations*

Abstract

This study aims to examine the role of digital games in promoting cultural heritage. It investigates how cultural and architectural elements from 16th-century Istanbul are represented in the digital environment within the game Assassin's Creed Revelations (AC: Revelations) and how this heritage is conveyed to players. A qualitative approach was adopted in the research, and the case study method was used. AC: Revelations was taken as a case study; the cultural heritage elements in the game were evaluated in their historical and visual context. The analysis revealed that cultural heritage is visualized through structures such as mosques, walls, and historic towers featured in the game, offering players an interactive exploration process. This visualization enables users to gain knowledge by experiencing historical sites and structures in a virtual environment. It is believed that the interactive nature of digital games can be an effective tool for introducing cultural heritage to a wide audience. The example of AC: Revelations highlights that games have significant potential not only as entertainment tools but also for introducing and disseminating cultural values.

Keywords: *Digital Games, Cultural Heritage, New Media, Assassin's Creed Revelations*

* Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, enis.albayrak@fsm.stu.edu.tr, <https://orcid.org/0009-0000-2798-7405>

Giriş

Kültürel miras toplumların kendi kimliklerini, kültürel birikimlerini ve tarihsel geçmişlerini yansıtan maddi ve manevi değerlerden oluşan değerler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Harrison, 2013). Şehirleşme ve çarpık kentleşmenin süratle arttığı günümüzde kültürel mirasın korunması, tanıtılması ve gelecek nesillere aktarılması daha da önemli hale gelmektedir. Kentin kültürel mirasını oluşturan yapılar zamanla bozulabilmekte ve geçmişten bugüne gelen kültürel izler büyük oranda yok olabilmektedir. Bu nedenle tarihsel hafızayı oluşturan kültürel dokuların korunması oldukça önem arz etmektedir (Çatalbaş, 2022). Bununla beraber kültürel miras teşkil eden unsurların tahrip olma ya da tamamen yok olma riski, bu alanda ulusal ve uluslararası ölçekte çeşitli koruma ve farkındalık projelerinin hayata geçirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu projelerde yeni medya uygulamalarının ve sosyal ağların etkin bir şekilde kullanıldığı görülmektedir (UNESCO, 2023).

Dijitalleşme ile birlikte kültürel mirasın oyun teknolojileri aracılığıyla tanıtılması son yıllarda hem uygulama alanlarında hem de akademik alanlarda araştırma ve inceleme konusu haline gelmiştir. Teknolojik gelişmelerle beraber dijitalleşmenin insanların gerçek çevreyle olan etkileşimini azalttığı görülmektedir. Ancak dijital oyunlar gibi yeni nesil dijital uygulamalar, insanların öğrenme süreçlerini destekleyen, kültürel bilinçlerini arttıran bir yönde ilerlemektedir (Lin vd., 2024). Dijital cihazlarla büyüyen yeni neslin öğrenme biçimindeki farklılık göz önüne alındığında dijital oyunların ilgi çekici yönü, onu kültürel mirası deneyimsel öğrenme için uygun hale getirmektedir (Chen vd., 2023). Dijital oyunlar yeni fırsatlar sunarak oyuncuların öğrenme süreçlerini desteklediğinden önemli bir konumda yer almaktadır. Bu bakımdan dijitalleşmenin kültürel mirasın görünürlüğünü artırıp geniş kitlelere ulaştırmakla kalmayıp ziyaretçi deneyimini zenginleştireceği de öngörülmektedir (Yaralı ve Özçelik Baloğlu, 2023).

Dijital medya ve sosyal ağlar, bireylerin iletişim kurma, bilgiye erişme ve eğlence tüketme biçimlerinde köklü dönüşümler meydana getirmiştir. Bu dönüşümün bir sonucu olarak, dijital platformlar, özellikle sosyal medya uygulamaları, bireylerin sürekli ve kesintisiz biçimde bilgi tüketmesini, çevrim içi etkileşimlerde bulunmasını ve çeşitli eğlence içeriklerine erişmesini mümkün kılmaktadır. Bu platformlar, gündelik yaşam pratiklerini dönüştürmekle beraber bilgi üretimi ve paylaşımı süreçlerini de yeniden şekillendirmektedir (Refika, 2025). Bu dijital dönüşümün etkileri sosyal medya ile sınırlı kalmamaktadır. Dijital medyanın önemli bir kolu olan dijital oyunlar aracılığıyla da yeni deneyim alanları ortaya çıkmaktadır. Etkileşim temelli yapılarıyla dijital oyunlar kullanıcıların hem bireysel hem de kültürel düzeyde daha derinlikli bağlar kurabilmesine olanak tanımaktadır.

Dijital oyunların kültürel mesajları iletme, yeniden üretme ve yayma işlevini üstlendiği gözlemlenmektedir. Bu nedenle dijital oyunların üretiminde kültürel öğelerin kullanılması, kültürel mirasın tanıtılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda dijital oyunlar aracılığıyla çeşitli kültürel sembollere maruz kalan oyuncular, kendi tarihsel geçmişleriyle veya farklı kültürel miraslarla etkileşim kurarak anlamlı bağlar geliştirme fırsatı yakalamaktadırlar (Bolat, 2023). Oyunlar kültürel canlandırma hikayeleri olarak bilinir ve sosyalleşmede önemli bir rol oynar. Özellikle çocuklar ve gençler için oyunlar

kültürel öğretilerin ve toplumsal davranış kalıplarının aktarıldığı ortamlar olarak görülmektedir (Bolat, 2023). Dijitalleşme ile oyun kültürü sanal ortama aktarılarak bu görevleri sürdürmeye devam etmektedir. Akbulut (2009)'a göre dijital oyunlar sadece eğlence ve tüketim kültürünün bir ürünü değil; oyun sayesinde günümüz dünyasını, doğasını, kültürünü anlamamıza ve keşfetmemize olanak sağlayan dijital mecralardır (Akt., Buluş ve Buluş, 2020).

1. Kültürel Miras ve Dijital Oyunlar

Kültürel miras insanların geçmişten bugüne kadar oluşturduğu, biriktirdiği ve sonraki nesillere aktararak devamlılığını sağladığı bilgi, birikim, inanç, davranış, söylem ve yapıların genel adıdır (Gümüştü, 2018). Günümüzde UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü) kültürel miras türlerini somut, somut olmayan, sualtı ve doğal miras olarak adlandırmaktadır (Kuşçuoğlu, 2017). Somut olmayan kültürel miras gelenek, töre, değerler, yaşam tarzları, örf ve âdet gibi soyut sayılabilecek kavramlar olarak bilinmektedir (Diker, 2016). Somut kültürel miras ise tarihi ve kültürel öneme sahip olup genellikle yasal düzenlemelerle koruma altına alınan yerler olarak bilinmektedir. Bu alanlar görülebilen ve dokunulabilen geçmişten günümüze kalmış doğal peyzaj alanları, tarihi yerleşim alanları, mimari yapılar ve arkeolojik alanlar olarak sıralanmaktadır (Kurtuluş, 2022). Somut kültürel miras teşkil eden tarihi yapılar, anıtlar, sanat eserleri, belgeler vb. dijital oyunlar için oyun içerisinde kullanılabilir varlıklardır. Dijital oyunlar bu varlıkları oyunda birleştirerek sanat, anlatı ve teknolojiyi bir araya getirmektedir. Böylece kültürel mirasın öğretilmesi ve öğrenilmesi açısından alternatif bir araç haline gelmektedir. Oyunların motivasyon artırıcı yönü düşünüldüğünde öğrenmeyi önemli ölçüde kolaylaştıracağı öngörülmektedir (Theodoropoulos ve Antoniou, 2022). Dijital oyunlar oyuncuların bilişsel, duygusal ve davranışsal etkileşimini artırması ve aynı zamanda tarih, gelenek ve eserler hakkında anlamlı bir bağ kurarak oyuncuların öğrenme süreçlerini kolaylaştırması açısından önemlidir (Mortara vd., 2014).

İnsanlık tarihinde önemli bir yere sahip olan somut kültürel miras varlıklarının zarar görme, kaybolma, zamanın getirdiği etkiler, doğal afetler, çarpık kentleşme gibi birtakım sorunlarla kültürel miras bütünlüklerinin bozulması olası bir sonuçtur (Özkarakaş, 2023). Savaşlar ve özellikle insan kaynaklı çevresel faaliyetler sonucunda kültürel miras varlıklarının zarar görmesi sonucunda birtakım uluslararası kuruluşların girişimleriyle kültürel mirasın korunması konulu kongreler ve anlaşmalar yapılmaktadır. Konuyla alakalı çeşitli anlaşmalar paydaş ülkeler tarafından imzalanarak söz konusu kültürel miras koruma altına alınmaya çalışılmaktadır (Kuşçuoğlu, 2017).

Kültürel mirasın korunması ve tanıtılması konusunda birçok yenilik ve ilerleme yaşanmaktadır. Bu yeniliklerden biri de yeni medya uygulamalarıdır. Dijital oyunlar ve sanal gerçeklik gibi yeni nesil teknolojiler bu uygulamalara örnek verilebilir. Yeni medya uygulamalarının kültürel miras alanında kullanımının getirdiği imkanlar ulaşabildiği hedef kitlesi açısından oldukça önemlidir (Muşkara, 2017). Özkarakaş ve Atılğan (2023) somut kültürel mirasın dijital oyunlar içinde kullanımı hakkında şunları söylemektedir:

“Somut kültürel miras sıklıkla dijital oyunlar içinde kullanılmaktadır. Kullanıcılar tanıdığı aşına olduğu ve kendi medeniyeti bünyesinde bulunan öğeleri

eğlence amaçlı dahi olsa dijital oyunlarda gördüğü zaman buna yüksek bir empati göstermekte ve bu kullanıcıyı oyun içinde tutabilme ve beğeni seviyesini artırmaktadır. Bu sebeple firmalar sıklıkla gerçek tarihsel öğeler ve kişileri veya bu öğelere göndermede bulunan kavramları oyunlarının içine yerleştirmektedir.”

Dijital oyunlar veya video oyunları dijital teknolojiyi temel alan ve kullanıcı etkileşimine imkan tanıyan oyunlar olarak bilinmektedir. Video oyunları genellikle bilgisayar ve konsol gibi cihazlar üzerinden oynanan hikaye tabanlı oyunlar olarak tanımlanmaktadır. Dijital oyunlar daha genel bir kavram olup dijital ortamda oluşturulmuş tüm oyunları kapsamaktadır. Dijital oyunlar son zamanlarda kültür endüstrisinde önemli bir yer edinmiştir. Kültür endüstrisi terimi, ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde 1940'lı yıllarda kültürün endüstriyelleşmesini eleştiren bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Zamanla bu kavram mevcut kültürün oluşumunda kitlelerin rolünün azalmasını ifade etmek için kullanılmaya başlanmıştır (Akt., Buluş ve Buluş, 2020). Günümüzde kültür endüstrileri kavramı geleneksel medya araçları olan televizyon, radyo, gazete, dergi, film ve müzik gibi unsurlarla birlikte internet ve dijital oyun gibi yeni medya endüstrilerini de içermektedir (Buluş ve Buluş 2020). Her yaştan geniş kitlelerin büyük ilgi gösterdiği dijital oyunlar sadece basit bir eğlence aracı veya boş zaman aktivitesi olmaktan çıkarak, giderek büyüyen ve kendine ait oyun ekosistemi olan bir sektör haline gelmiştir (Gül, 2019).

Dijital oyunlar, içinde barındırdığı görsel objeler sayesinde kültürel mirası temsil edebilmesi, oyun hikayesi ve kendine özgü dinamikleri ile kültürel mirasın anlaşılıp farklı kitlelere ulaşmasına katkı sağlaması açısından önemlidir (Özkarakaş, 2023). Dijital oyunlarda, oyunculara hikâyeyi etkili ve anlaşılır biçimde sunmak ve dikkatlerini yönlendirmek için oyun içerisindeki mekân tasarımları oldukça önem arz etmektedir. Mekân, tüm duyu organlarımızla algıladığımız ve bu algıları belleğimizdeki durumlarla kıyasladığımız bir kavramdır. Bu nedenle, mekân sözcüğü sabit ve değişmez bir anlam ifade etmektedir (Altan, 1993). Dijital oyunlarda ise mekân, oyuncunun görsel algısını şekillendirmesinde ve yönetmesinde en belirleyici unsur olarak kullanılmaktadır. Oyuncular oluşturulan sanal ortamlar sayesinde çevrelerini anlama, keşfetme ve etkileşimde bulunma imkânı bulmaktadırlar. Dijital oyunlardaki mekânın işlevi, oyuncuların zihninde soyut veya sembolik çağrışımlar uyandırarak atmosferin hissedilmesine yardımcı olmaktır (Doma ve Eyüce, 2014). Mekân ya bilinen bir dünyanın deneyimlenmesiyle ilgili duyguları derinleştirir ya da anlatılan hikâyeye aracılığıyla yeni bakış açıları geliştirilmesine olanak sağlar (Jenkins, 2002). Özellikle harita merkezli dijital oyunlarda kent veya mekân görselleştirilmesi, sadece oyun içi deneyim için değil, aynı zamanda o döneme ait gündelik yaşamda kültürel bilgi aktarımında da önemli bir rol oynamaktadır (Aslan, 2022). Bu durum dijital oyunların oyuncular üzerindeki etkisini açıkça ortaya koymaktadır. İgit (2022) bu etkiyle ilgili şunları söylemektedir:

“Dijital oyun türler ve sınıflarının sunmuş olduğu farklı olanaklar, bireyler üzerinde empati kurma, hatırlama, görsel ve işitsel işlem yetenekleri, kısa dönemli bellek yetenekleri, tercihlerinin sonucunu öngörme ve ona göre strateji belirleme, geliştirme, problem çözme, kritik düşünme, hedefe yönelik olma, adaptasyon/konsantrasyon sağlama, kurallara uyma, taktik geliştirme,

bilgi edinme ve işleme, kültürlenme vb. çeşitli olumlu etkiler yaratmakta olduğu kanısındayım.”

Zhang ve arkadaşları (2024), ciddi oyunlar aracılığıyla kültürel mirasın aktarılıp aktarılmadığını inceledikleri araştırmalarında oyunculara anket uygulamışlardır. Araştırmada 302 kullanıcıyla yürütülen anket çalışması sonucunda, eğitici, eğlendirici, kaçışçı ve estetik unsurların içerildiği ciddi oyunların, kullanıcıların kültürel mirası algılamasında etkili unsurlar olduğu tespit edilmiştir. Ciddi oyunlar, kazanmak veya kaybetmek, hoşça vakit geçirmek dışında eğitici odaklı oyunlar olarak tanımlanmıştır. Bu araştırmadaki bulguların, dijital oyunların geneli için geçerli olduğu görülmektedir. Kültürel mirasın tanıtımında ve deneyimlenmesinde, söz konusu temel unsurların dikkate alınması ve oyun mekaniklerine entegre edilmesi önem arz etmektedir. Bu sayede dijital oyunlar, hem öğrenmeyi teşvik eden hem de kullanıcıların kültürel mirasa olan ilgisini artıran etkili bir araç olarak kullanılabilir.

2. Yöntem

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden örnek olay inceleme (durum çalışması) yöntemi kullanılmıştır. Örnek olay inceleme olarak da tanımlanan durum çalışmalarında belirli bir olay derinlemesine açıklanmakta, değerlendirilmekte ve incelenmektedir (Büyüköztürk vd., 2016). Merriam (2018) ise durum çalışmalarını sınırlı ve belirli bir durumun derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesi gereken araştırma yöntemleri için uygun bulmaktadır. Bu araştırmada AC: Revelations oyunu örnek olay olarak ele alınmış, oyundaki kültürel miras öğeleri tarihsel ve görsel bağlamda değerlendirilmiştir. Camiler, surlar ve tarihi kuleler gibi kültürel miras öğelerini temsil eden mimari yapılar içermesi nedeniyle AC: Revelations oyunu incelenmiştir.

3. Assassin's Creed Revelations Örneği

AC: Revelations, Ubisoft tarafından 2011 yılında geliştirilen ve yayımlanan bir aksiyon-macera türündeki video oyunudur. Oyun 2007 yılında başlayan ve tarihsel olaylarla kurgu öğelerini harmanlayan "Assassin's Creed" serisinin önemli bir parçasıdır. AC: Revelations, serinin ana karakteri olan Ezio Auditore da Firenze'nin hayatındaki son dönemleri konu edinmekte ve oyuncuyu 16. yüzyılın başlarında Osmanlı İmparatorluğu'nun merkezi olan İstanbul'a götürmektedir. Oyunun ana teması Ezio'nun Assassins'in kayıp kütüphanesini bulmak amacıyla doğuya doğru, İstanbul'a seyahat etmesini konu alır. Bu yolculuğu son derece tehlikeli kılan gittikçe büyüyen bir tapınakçı ordusunun bölgeyi istikrarsızlaştırmakla tehdit ettiği Osmanlı İmparatorluğu'nun başkenti İstanbul'a götürecek bir yol olmasından kaynaklanmaktadır. Bu yolculukta Ezio'nun akıl hocası Altair'in ayak izlerini takip ederek girmektedir (Ubisoft, 2016).

AC: Revelations açık dünya (open-world) oyun tarzında olup, oyunculara çoğunlukla İstanbul haritasında farklı bölgelerde serbest dolaşım ve keşif yapma imkânı sunmaktadır. AC: Revelations oyuncunun ilerleyişini ve görevlerin tamamlanmasını doğrudan etkileyen bir anlatı yapısına sahiptir. Oyun mekanikleri dikey hareketi teşvik ederek oyuncunun binaların çatılarında gezinmesine imkân tanımaktadır. Ayrıca çarşı ve

sokak aralarına yerleştirilen saklanma alanları karakterin güvenli ve rahat bir şekilde hareket etmesini sağlamaktadır. Ubisoft bu seride Ezio karakterine kancalı bıçak eklemesiyle şehirde bulunan binaların çatılarına kolayca tırmanabilmesine ve bazı noktalardaki 'zipline'ları kullanarak hızlıca hareket etmesine olanak sağlamıştır.

Oyunun renk paletinin İstanbul'u Orta Doğu ülkesi gibi hissettirmesi ve döneme coğrafi açıdan bakıldığında bölgede yetişmeyen palmiye ağaçları gibi objelerin kullanılması oyunu 16. yüzyıl İstanbul'u gerçekliğinden biraz uzaklaştırmaktadır. Oyundaki NPC'lerin¹ kostümlerinin de dönemin kılık kıyafetini yansıtmadığı görülmektedir. Oyunun geçtiği 1511 yılında Ayasofya Camii'nde iki minare olmasına karşın Camii oyunda dört minareli olarak yapılmıştır. Son iki minarenin daha sonraki yıllarda eklendiği bilinmektedir (Necipoğlu, 2015).

Dönemin günlük yaşantısını hissettirmek için NPC'lere bazı Türkçe konuşmalar eklenerek oyun atmosferinin inandırıcılığı artırılmak istenmiştir. Oyun atmosferindeki mekânsal düzenlemelere ve mimari detaylara genel bir çerçeveden bakıldığında dönem hakkında bir miktar da olsa fikir edinilmektedir.

Açık dünya oyunlar yalnızca doğrusal bir anlatımın yanı sıra mekânsal bir deneyim vermesi ve oyunculara keşif imkanı sunması açısından da önemli bir potansiyel taşımaktadır (bkz. Görsel 1). Bu tür oyunlarda çevrenin gerçekçi temsili tarihsel ve kültürel unsurların daha etkili bir şekilde deneyimlenmesine olanak sağlamaktadır. Bu yönüyle açık dünya oyunları eğlence aracı olmasının ötesine geçerek tarihsel hikayeyi sanal ortamda yeniden yaşamayı ve merak duygusuyla çevreyi keşfetmeyi olanaklı kılar. Açık dünya oyunları hakkında Camuñas-García (2024) şöyle söylemektedir:

“Açık dünya formatı, kültürel mirasla etkileşimin temel unsurları olan keşif ve araştırmaya özellikle elverişlidir. Bu oyunlarda, oyuncular yalnızca kültürel bilgilerin pasif alıcıları değildir; aksine, çevre, eserler ve oyuncu olmayan karakterlerle (NPC'ler) etkileşimler aracılığıyla tarihi ve kültürel anlatıları bir araya getirerek aktif olarak ararlar. Bu aktif etkileşim, yalnızca tasvir edilen kültürel mirasla daha derin ve daha kişisel bir bağlantı kurmakla kalmaz, aynı zamanda oyuncuların oyun dünyasına karmaşık bir şekilde örülmüş kültürlere ve tarihlere kendilerini kaptırmalarına ve bunlardan öğrenmelerine olanak tanıyarak oyun deneyiminin eğitici değerini de artırır.”

¹ Bkz.: NPC (Non-Playable Character): Oyuncu tarafından kontrol edilemeyen karakter.



Görsel 1. AC: Revelations Oyunundan Bir Sahne (<https://news.ubisoft.com/en-ca/article/3gnissCO9hQWSXCDr6U5Be/assassins-creed-the-ezio-collection-available-now-on-switch> Erişim Tarihi: 11.05.2025).

AC: Revelations, ticari başarı elde etmiş bir video oyunu olmasının yanında kültürel mirasın dijital temsili açısından da dikkate değer bir örnek oluşturmaktadır. Oyun özellikle İstanbul'un bugün "suriçi" diye adlandırdığımız bölgeyi mekânsal olarak detaylandırarak, günümüzde kültürel miras kapsamında değerlendirilen Galata Kulesi, Ayasofya-i Kebir Camii, Topkapı Sarayı ve Kapalı Çarşı gibi pek çok tarihî yapıyı içinde barındırmaktadır. AC: Revelations gibi oyunlar oyuncular için kültürel geçmişe yönelik bir bilinç oluşturması açısından da önemlidir. Tarihsel değeri olan yapıların oyun ortamlarında bulunması kültürel mirasın dijital temsiliyeti açısından önemli bir medya ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Böylece hem kültürel mirasın dijital bir temsili sunulmuş hem de bu alanlar oyuncuların deneyimleyebileceği bir şekilde kurgulanmıştır.

İstanbul'un simgesel yapılarından biri olan ve 2013 yılında UNESCO tarafından Dünya Mirası Geçici Listesi'ne eklenen Galata Kulesi, oyun içerisinde yer verilmiş kültürel miras yapılarından biridir (TurkishMuseums, t.y.). Galata Kulesi, oyunda hem görsel bir temsil hem de görevlerin gerçekleştirildiği bir alan olarak yer almaktadır. Oyunculardan belirli görevleri tamamlamak ya da yeni görev alanlarını açmak amacıyla kuleye tırmanmaları beklenmekte, böylece bu tarihî yapı, oyunda aktif ve etkileşimli bir alan hâline gelmektedir (Görsel 2). Galata Kulesi'nin üç boyutlu olarak modellenmesi oyuncuların bu yapının mimari detaylarını, mekânsal ilişkilerini ve tarihsel bağlamını sanal ortamda doğrudan gözlemleyebilmelerine olanak sağlamaktadır. Sanal ortamlarda üretilen üç boyutlu modeller sayesinde kültürel miras teşkil eden eserler, fiziksel olarak erişemeyen kişiler de dahil olmak üzere daha geniş bir kullanıcı kitlesi tarafından tanınabilmektedir. (Srdanović vd., 2024). Gerçekçi üç boyutlu ortamların doğru bağlamda sunulması sayesinde oyuncuların kültürel miras eserlerinin gerçek dünyadaki karşılığını merak etmeleri teşvik edilmekte ve tarihî ve kültürel farkındalık geliştirmelerine katkı sunulmaktadır.



Görsel 2. AC: Revelations Oyunundan Bir Sahne
(https://assassinscreed.fandom.com/wiki/Galata_Tower Erişim Tarihi: 13.05.2025).

UNESCO Dünya Kültür Mirası listesinde yer alan ve Tarihi Yarımada'yı çevreleyen bir diğer yapı olan surlar, oyunda hem tarihsel gerçeklik hem de oyun mekânının fiziksel sınırları göstermesi açısından önemli bir işlev üstlenmektedir (bkz. Görsel 3). Roma ve Bizans askeri mimarisinin günümüze ulaşmış örneklerinden biri olan ve farklı dönemlerdeki eklemeler ve birtakım onarımlarla İmparatorluğun başkentini 11 yüzyıl boyunca koruyabilen bu surlar günümüzde insan faktörleri, şehirleşme ve deprem gibi doğal olaylar sonucu yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bulunmaktadır (Akyürek 2021).

Tarih boyunca bölgenin savunmasında stratejik bir rol oynamış olan bu surlar, oyun içerisinde de görülmektedir. Surlar, oyuncuların şehrin geçmişini anlama konusunda daha derinlikli bir perspektif geliştirmesine katkı sağlamakta; özellikle Osmanlı öncesi dönemlere ilişkin birtakım fikirler sunmaktadır. Surların oyunda aktif olarak yer alması kullanıcıya tarihî bilgi aktarmakla beraber şehrin coğrafi yapısını, savunma stratejilerini ve tarihsel yapılaşma mantığını da dolaylı olarak deneyimletir. Bizans surlarının fiziksel büyüklüğü, formu ve şehre olan konumları, oyuncuların tarihî kentsel dokuyu kavramsallaştırmalarına yardımcı olmaktadır. Ayrıca bu yapıların dijital ortamda temsil edilmesi, kültürel mirasın korunması ve yeni nesillere aktarılması açısından dijital oyunların üstlenebileceği potansiyeli göstermektedir. Bu çerçevede Bizans surlarının oyunda yer alması, İstanbul'un çok katmanlı tarihî yapısının dijital ortamda yeniden üretimi açısından dikkat çekici bir örnek oluşturmaktadır.



Görsel 3. AC: Revelations Oyunundan Bir Sahne
(<https://steamcommunity.com/app/201870/screenshots> Erişim Tarihi: 17.05.2025).

Dijital oyunların kültürel mirasın tanıtılmasında katkısı olduğunu gösterir en önemli örneklerden biri 2013 yılında yabancı bir blog yazarı tarafından görsellerle ortaya koyulmaktadır (bkz. Görsel 4, Görsel 5, Görsel 6, Görsel 7 ve Görsel 8). Blog yazarı, aynı zamanda oyuncu olan oğlu ile seyahatinin bir bölümünü İstanbul'a ayırarak daha önceden beraber oynadıkları AC: Revelations oyununda geçen kültürel miras teşkil eden yapı ve mekânları bulup gerçek fotoğraflarla karşılaştırmıştır. Yazarın bu karşılaştırmalarından kendi blogunda yer verdiği görsellerden bazıları aşağıda gösterilmiştir.



Görsel 4. Ayasofya-i Kebir Camii (<https://thriftytraveller.wordpress.com/2013/06/10/istanbul-the-assassins-creed-trail/> Erişim Tarihi: 13.07.2025).



Görsel 5. Dikili Taş (<https://thriftytraveller.wordpress.com/2013/06/10/istanbul-the-assassins-creed-trail/>; Erişim Tarihi: 13.07.2025).



Görsel 6. Topkapı Sarayı (<https://thriftytraveller.wordpress.com/2013/06/10/istanbul-the-assassins-creed-trail/>; Erişim Tarihi: 13.07.2025).



Görsel 7. Üçüncü Ahmet Çeşmesi (<https://thriftytraveller.wordpress.com/2013/06/10/istanbul-the-assassins-creed-trail/>; Erişim Tarihi: 13.07.2025).



Görsel 8. Kapalı Çarşı (<https://thriftytraveller.wordpress.com/2013/06/10/istanbul-the-assassins-creed-trail/>; Erişim Tarihi: 13.07.2025).

Bu örnek olay kültürel mirasın tanıtılmasında dijital oyunların etkisini AC: Revelations örneğinde göstermektedir. Yazar bloğunda şunları söylemektedir;

“İngiltere'den Malezya'ya dönüş yolunda oğlumuz İstanbul'da birkaç gün konaklamak isteyip istemediğini sorduğumda, bu fikre çok sıcak baktı. İstanbul'un en sevdiği oyunlarından biri olan AC: Revelations'ın geçtiği yer olduğu ortaya çıktı. Oyunun aksiyonunun gerçekleşmesi gereken gerçek yerlerden bazılarını ziyaret etmenin eğlenceli olacağını düşündü.

Oyundaki sanat eserlerinden etkilendim. Oyunun tasarımcıları, İstanbul'un en ünlü simgesel yapılarının birçoğunun hala hayatta kaldığı Rönesans dönemi Konstantinopolis'in sokak manzaralarını titizlikle yeniden tasarlayarak harika bir iş çıkarmışlar. Oyunda gösterilen mekânların çoğunu da bulmayı başardık. Oğlumun İstanbul'daki Assassin's Creed turunun tadını çıkardığını düşünüyorum. Assassin's Creed III için bir sonraki durağımız Boston, ABD.”

Ayrıca dünya çapında oldukça çok kullanıcısı bulunan bir sosyal ağ olan Reddit'deki bazı kullanıcılar AC: Revelations oyununun İstanbul temasını oldukça etkileyici bulduklarını ifade eden bazı yorumlar paylaşmışlardır. Old_Rex (2020) adlı kullanıcı şehri çok sevdiğini belirtirken, FA5411 (2020) adlı kullanıcı bunun kendisine birçok anıyı hatırlattığını ve harika bir şehir olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde azb1812 (2020) adlı kullanıcı, Konstantinopolis'in yeniden canlandırılmasını “O kadar canlı ve renkliydi ki, neredeyse Kapalıçarşı'daki tütsünün kokusunu alabiliyordunuz.” diyerek övmüştür. Moaoziz (2020) adlı kullanıcı ise Galata Kulesi'nin büyüklüğünü yeni fark ettiğini söylemiştir.

Ubisoft bünyesinde yer alan Assassin's Creed'in resmî YouTube kanalında yayımlanan “Assassin's Creed: The Secrets of the Hagia Sophia” başlıklı videonun altında kullanıcıların benzer deneyimlerini paylaştıkları görülmektedir. Zangetsu-gaTensho (2026) adlı kullanıcı, okulda İstanbul ve Ayasofya hakkında bir seyahatname okuduğunu, aynı hafta sonu oynadığı oyunda bu yapılara rastlamasının kendisinde güçlü bir etki bıraktığını ifade etmiştir. Guruni (2026) adlı kullanıcı ise oyunu oynadıktan sonra

Ayasofya'yı ziyaret ettiğini ve yapıyla kurduğu duygusal bağı aktarmıştır. Bu gibi örnekleri benzer sosyal ağlarda görmek mümkündür.

Sonuç ve Değerlendirme

Günümüzde yeni medya teknolojilerinin kültürel mirasın korunması, belgelenmesi ve geniş kitlelere tanıtılması açısından önemli katkılar sunduğu görülmektedir. Bu bağlamda yeni medya teknolojilerinden biri olan dijital oyunlar geleneksel kültürel aktarım yöntemlerine alternatif olarak, etkileşim temelli bir öğrenme ortamı sunması açısından dikkate değer bir konuma gelmiştir. Özellikle AC: Revelations gibi tarihî konuları işleyen dijital oyunlar kültürel açıdan değer taşıyan mimarî yapıları dijital ortamda yeniden canlandırabilmesi sayesinde oyunculara tarihî hafızayı doğrudan iletme olanağı sunmaktadır.

Oyuncular oyun atmosferinde görevler aracılığıyla veya serbest keşif modlarıyla bu yapılarla karşılaşmakta ve interaktif bir süreç işlenmektedir. Oyuncular bu süreçte eğitsel ve kültürel kazanımlar içeren bir deneyim yaşamalarının yanında tarihsel bir bellekte dolaşabilme fırsatı bulmaktadırlar. Oyuncuların oyun içindeki kültürel öğelerle aktif ve çok duyulu bir etkileşim kurmaları, söz konusu mirasın yalnızca görsel olarak sunulmasından öte, deneyimlenmesini ve anlamlandırılmasını mümkün kılmaktadır. Bu etkileşim kültürel bilginin daha kalıcı ve içselleştirilmiş biçimde öğrenilmesine yardımcı olmakta; oyuncuların geçmişle, kimlikle ve aidiyetle ilişkilerini yeniden kurmalarına olanak tanımaktadır.

Kültürel miras unsurlarının dijital oyunlarda temsiliyeti, oyuncu üzerinde farkındalık oluşturmakla kalmayıp bu mirasın korunması ve sonraki nesillere aktarılması açısından hem yenilik potansiyeli hem de ekonomik avantajlarıyla öne çıkan bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Fiziksel olarak erişilmesi zor olan, doğal afetler ya da insan faaliyetleri sonucu tehdit altında bulunan tarihî yapıların dijital oyunlarda yaşatılması, hem görsel belleğin sürekliliğini sağlamada hem de belgeleme süreçlerini desteklemede büyük katkılar sağlamaktadır. Bu bağlamda dijital oyun tasarım süreçlerinde kültürel unsurların tarihsel doğruluk, estetik hassasiyet ve eğitsel değer gözetilerek kullanılması, bu araçların etkili birer kültürel aktarım mecrasına dönüşmesini sağlayacaktır. Aynı zamanda oyunların çok yönlü yapısı onları sadece birer eğlence aracı olmaktan çıkarıp kültürel mirası dinamik ve sürdürülebilir bir biçimde tanıtmasına katkı sunan araçlar hâline getirdiği görülmektedir.

Sonuç olarak, oyunlar tarihî bilginin aktarımı, mimari hafızanın canlandırılması ve kültürel mirasın geniş kitlelere sunulması açısından dikkate değer bir araç olarak değerlendirilebilir. Bu bakımdan dijital oyunların kültürel mirasın tanıtımı ve korunması açısından etkili olduğu araştırmalar neticesinde görülmektedir. Bu potansiyelin farkında olmak, kültürel politikaların ve medya stratejilerinin oyun teknolojileriyle bütüncül bir şekilde yeniden düşünülmesini gerekli kılmaktadır. Gelecek nesillerin kültürel mirasla daha bilinçli ve duyarlı bir ilişki kurabilmesi için, dijital oyunların bu alandaki potansiyelinden faydalanmak oldukça önemlidir.

Kaynakça

- Akbulut, H. (2009). *Gelenekselden dijital, mekândan uzama oyun kültürü. Dijital Oyun Rehberi* (ss. 25-81). İstanbul: Kalkedon.
- Altan, İ. (1993). *Mimarlıkta Mekân Kavramı*. Psikoloji Çalışmaları, 19, 75-88.
- Arslan, A. S. (2022). *Dijital Oyunlarda İmge, Kent, Mekân Ve Anlatı*. Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi, 10(32), 218-231. <https://doi.org/10.33692/avasyad.1176856>
- Bolat, N. (2023). *Dijital Oyunlarda Kültürel Görsel Kodlarla Kültürün Yeniden Üretimi: Uruz Er Kişinin Dönüşü* (ss. 165-178).
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (21. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Buluş, B., & Buluş, G. C. (2020). *Kültür Endüstrisi Ürünü Olarak Dijital Oyunlar Ve Dijital Ekonomi*. Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.
- Camuñas-García, D., Cáceres-Reche, M. P., Cambil-Hernández, M. d. I. E., & Lorenzo-Martín, M. E. (2024). *Digital Game-Based Heritage Education: Analyzing the Potential of Heritage-Based Video Games*. *Education Sciences*, 14(4), 396. <https://doi.org/10.3390/educsci14040396>
- Çatalbaş, F. D. (2022). *Kültürel mirasın korunması ve sürdürülebilir kültür turizmi açısından üst ölçekli planların değerlendirilmesi: İzmir ili örneği* (Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye).
- Diker, O. (2016). *Kültürel Miras İle Kültürel Miras Turizmi Kavramları Üzerine Kavramsal Bir Çalışma*. *The Journal of Academic Social Science*.
- Doma, O. O., & Eyüce, Ö. (2014). *Video Oyunu Mekânlarında Mimari Deneyim: Mekânsal, Zamansal, Anlatısal*. VIII. Mimarlıkta Sayısal Tasarım Ulusal Sempozyumu, İzmir.
- G. Chen, X. Xie, Z. Yang, R. Deng, K. Huang, & C. Wang. (2023). *Development Of A Virtual Reality Game for Cultural Heritage Education: The Voyage of "Gotheborg."* 2023 9th International Conference on Virtual Reality (ICVR), Xianyang, China, 531-535. <https://doi.org/10.1109/ICVR57957.2023.10169671>
- Gül, M. (2019). *Kültür Endüstrisi Ürünü Olarak Dijital Oyunlar: Playerunknown's Battlegrounds (PUBG) Oyunu Örneği*. *International Journal of Cultural and Social Studies (IntJCSS)*.
- Gümüüşü, O. (2018). *Tarihi Coğrafya Ve Kültürel Miras*. *Erdem*, 75, 99-120. <https://doi.org/10.32704/erdem.496740>
- Harrison, R. (2013). *Heritage: Critical approaches*. London: Routledge.
- İgit, A. (2022). *Dijital Oyunlarda Empatik İletişim*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.

- Kuşçuoğlu Ö., G., & Taş, M. (2017). *Sürdürülebilir Kültürel Miras Yönetimi*. *Yalvaç Akademi Dergisi*, 2(1), 58-67.
- Kurtuluş, R. Z. (2022). *Beşiktaş Dolmabahçe-Ortaköy Kıyı Şeridinde Kültürel Mirasın Algılanması Ve Sunumu*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Lin, H.-C. K., Lu, L.-W., & Lu, R.-S. (2024). *Integrating Digital Technologies And Alternate Reality Games For Sustainable Education: Enhancing Cultural Heritage Awareness And Learning Engagement*. *Sustainability*, 16(21), 9451. <https://doi.org/10.3390/su16219451>
- Merriam, S. (2018). Nitel Araştırma: Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber. (S. Turan, Çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Mortara, M., Catalano, C., Bellotti, F., Fiucci, G., Houry-Panchetti, M., & Petridis, P. (2014). *Learning Cultural Heritage By Serious Games*. *Journal of Cultural Heritage*, 15, 318-325. <https://doi.org/10.1016/J.CULHER.2013.04.004>
- Muşkara, Ü. (2018). *Yeni Medyanın Kültürel Miras Konulu Uygulamaları*. *Erdem*(73), 89-110. <https://doi.org/10.32704/erdem.471009>
- Necipoğlu, G. (2015). Bir imparatorluk anıtının öyküsü: Bizans'tan sonra Ayasofya (A. Damla Gürkan, Çev.). *Toplumsal Tarih Dergisi*, (254), 63–75.
- Özkarakaş, E. (2023). *Kültürel Miras Ögesi Olarak Karagöz'ün Dijital Oyun Tasarımı*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- Özkarakaş, E., & Atılgan, N. Ş. (2023). *Dijital Oyunlar İçeriğinin Kültürel Miras Bağlamında İncelenmesi Ve Gölge Oyunu Değerlendirmesi*. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (34), 898-911. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1317112>
- Refika, A. (2025). *Dijital Panoptikonun Etkisinde Bir Bağımlılık Olarak Kendini Sergileme Kültürü*. *Kritik İletişim Çalışmaları Dergisi*, 2025(1), 23-50.
- Srdanović, P., Skala, T., & Maričević, M. (2025). *InHeritage—A Gamified Mobile Application with AR and VR for Cultural Heritage Preservation in the Metaverse*. *Uygulamalı Bilimler*, 15(1), 257. <https://doi.org/10.3390/app15010257>
- Tekin, E. C. (2024). *Oyuna Başlarken: Oyunun Tarihsel Altyapısı Ve Kültürel Etkisi*. H. Gürçay, E. B. Kepenek, & E. C. Tekin içinde, *Dijital Oyun Evreni: Dijital Oyun Kültürüne Bir Bakış* (ss. 21-58). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Theodoropoulos, A., & Antoniou, A. (2022). *VR Games in Cultural Heritage: A Systematic Review of the Emerging Fields of Virtual Reality and Culture Games*. *Uygulamalı Bilimler*, 12(17), 8476. <https://doi.org/10.3390/app12178476>
- Yaralı, C., & Baloğlu, Ö. (2023). *Dijital Süreçlerin Doğal Ve Kültürel Miras Turizminin Gelişimine Etkisi*. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1320911>

Zhang, R., Huang, Q., Luo, J., Xu, J., & Pan, Y. (2024). *Enhancing user participation in cultural heritage through serious games: Combining perspectives from the experience economy and SOR theory*. *Sustainability*, 16(17), 7608. <https://doi.org/10.3390/su16177608>

İnternet Kaynakça

Akyürek, E. (2021). *İstanbul Surları*. <https://istanbulsurlari.ku.edu.tr/tr/page/about> adresinden alındı.

azb1812. (2020). *Konstantinopolis'in yeniden canlandırılmasını her zaman çok sevdim. O kadar canlı ve renkliydi ki, neredeyse Kapalıçarşı'daki tütsünün kokusunu alabiliyordunuz* [Yorum]. Reddit. 11 Ağustos 2025 tarihinde https://www.reddit.com/r/assassinscreed/comments/ha2i3i/ac_revelations_timelapse_of_constantinople/ adresinden alındı.

FA5411. (2020). *Harika bir şehir, Revelations'ı oynadım ve bu bana birçok anıyı hatırlattı* [Yorum]. Reddit. 11 Ağustos 2025 tarihinde https://www.reddit.com/r/assassinscreed/comments/ha2i3i/ac_revelations_timelapse_of_constantinople/ adresinden alındı.

Guruni. (2026). *"Assassin's Creed: The Secrets of the Hagia Sophia"* [YouTube Yorum]. 23 Mayıs 2026 tarihinde <https://www.youtube.com/watch?v=BqpgCbkojBc> adresinden alındı.

Moaoziz. (2020). *O kulenin (Galata Kulesi) aslında ne kadar büyük olduğunu hiç fark etmemiştim* [Yorum]. Reddit. 11 Ağustos 2025 tarihinde https://www.reddit.com/r/assassinscreed/comments/ha2i3i/ac_revelations_timelapse_of_constantinople/ adresinden alındı.

Old_Rex. (2020). *Birkaç hafta önce ilk defa Revelations oynadım ve bu şehri çok sevdim. Çok güzeldi* [Yorum]. Reddit. 11 Ağustos 2025 tarihinde https://www.reddit.com/r/assassinscreed/comments/ha2i3i/ac_revelations_timelapse_of_constantinople/ adresinden alındı.

Traveller, T. (2013). *Istanbul – The Assassin's Creed Trail*. The Thrifty Traveller. 21 Haziran 2025 tarihinde <https://thriftytraveller.wordpress.com/2013/06/10/istanbul-the-assassins-creed-trail/> adresinden alındı.

TurkishMuseums. (t.y.). *İstanbul Galata Kulesi Müzesi*. 28 Eylül 2025 tarihinde <https://www.turkishmuseums.com/museum/detail/22341-istanbul-galata-kulesi-muzesi/22341/1> adresinden alındı.

Ubisoft. (2016). *Assassin's Creed: Revelations*. Xbox. 10 Ağustos 2025 tarihinde <https://www.xbox.com/tr-TR/games/store/assassins-creed-revelations/BX2JJ48F0CKR> adresinden alındı.

UNESCO. (2023). *Revitalizing cultural heritage through new media: 2023 online capacity building workshops on heritage communication for World Heritage sustainable*

livelihood pilot sites. 20 Mayıs 2026 tarihinde <https://www.unesco.org/en/articles/revitalizing-cultural-heritage-through-new-media-2023-online-capacity-building-workshops-heritage> adresinden alındı.

Zangetsu-gaTensho. (2026). “Assassin’s Creed: The Secrets of the Hagia Sophia” [YouTube Yorum]. 23 Mayıs 2026 tarihinde <https://www.youtube.com/watch?v=BqpqCbkoIbc> adresinden alındı.

Görsel Kaynakçası

Görsel 1. AC: Revelations Oyunundan Bir Sahne (<https://news.ubisoft.com/en-ca/article/3gnissCO9hQWSXCDr6U5Be/assassins-creed-the-ezio-collection-available-now-on-switch> Erişim Tarihi: 11.05.2025).

Görsel 2. AC: Revelations Oyunundan Bir Sahne Görsel 2. AC: Revelations Oyunundan Bir Sahne (https://assassinscreed.fandom.com/wiki/Galata_Tower Erişim Tarihi: 13.05.2025).

Görsel 3. AC: Revelations Oyunundan Bir Sahne (<https://steamcommunity.com/app/201870/screenshots> Erişim Tarihi: 17.05.2025).

Görsel 4. Ayasofya-i Kebir Camii (<https://thriftytraveller.wordpress.com/2013/06/10/istanbul-the-assassins-creed-trail/> Erişim Tarihi: 13.07.2025).

Görsel 5. Dikili Taş (<https://thriftytraveller.wordpress.com/2013/06/10/istanbul-the-assassins-creed-trail/> Erişim Tarihi: 13.07.2025).

Görsel 6. Topkapı Sarayı (<https://thriftytraveller.wordpress.com/2013/06/10/istanbul-the-assassins-creed-trail/> Erişim Tarihi: 13.07.2025).

Görsel 7. Üçüncü Ahmet Çeşmesi (<https://thriftytraveller.wordpress.com/2013/06/10/istanbul-the-assassins-creed-trail/> Erişim Tarihi: 13.07.2025).

Görsel 8. Kapalı Çarşı (<https://thriftytraveller.wordpress.com/2013/06/10/istanbul-the-assassins-creed-trail/> Erişim Tarihi: 13.07.2025).

Bu makale iThenticate intihal tespit yazılımıyla taranmıştır. / This article has been scanned by iThenticate plagiarism detection software.

Bu alışmada “Yükseköđretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiđi Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen kurallara uyulmuştur. / In this study, the rules stated in the “Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive” were followed.

Araştırma tek yazar tarafından yürütölmüştür (Katkı Oranı: %100). / The research was conducted by one author (Author Contribution: 100%).

alışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile ıkar atışması bulunmamaktadır. / There is no conflict of interest with any institution or person within the scope of the study.

Yazarlar, makalede yapay zekâ programlarını kullanmadığını ve yapay zekâ desteği almadığını beyan etmiştir. / The authors declared that s/he did not use artificial intelligence programs and did not receive artificial intelligence support in the article.