

Müze Temalı Mobil Oyunların Mekânsal Analizleri ve Kültürel Miras Odaklı Yaklaşım

Hicran Hanım HALAÇ¹ , Veli ÖĞÜLMÜŞ^{2*} 

ORCID 1: 0000-0001-8046-9914

ORCID 2: 0000-0001-8156-3582

¹ Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 26555, Eskişehir, Türkiye.

² Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 26555, Eskişehir, Türkiye.

* e-mail: veliogulmus@eskisehir.edu.tr

Öz

Birçok platformda kendini gösteren dijital ortamlı mekân tasarımı mobil oyunlarda da karşımıza çıkmaktadır. Özellikle üç boyutlu tasarıma sahip oyunlar tamamıyla mimari bir çevrede belli senaryolar eşliğinde oynanabilmektedir. Mobil oyunlarda kültürel anlatılarla karşılaşmak da mümkündür. Bu araştırmanın problemi, kültürel mirasların mobil oyunlardaki temsillerinin standart bir niteliğinin olmamasıdır. Bu çalışmada mobil oyunlardaki mekânların analizini yaparak mekânların aktardığı kültürel anlatıları ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bunun için Google Play Store uygulamasında yer alan "Müze" ve "Museum" anahtar kelimeleriyle bulunan 91 oyun incelenmiştir. Elde edilen oyunların künyeleri veri toplama tablosunda bir araya getirilmiştir. Araştırmada örneklem yöntemlerinden amaçlı örneklem kullanılmıştır. Örneklem olarak belirlenen üç oyun; "Father and Son", "Past for Future" ve "Beyond Our Lives" üzerinden kültürel miras odaklı mekân analizleri yapılmıştır. Örneklem olarak seçilen oyunlar kendi içlerinde mekânsal niteliğe sahip ve mimari tasarım süreçlerine adapte edilebilecek oyunlardır. Oyunların mekânsal olarak incelenmesi sürecinde literatürde kullanılan oyun mekânları analiz yaklaşımlardan yararlanılmış ve bu yaklaşımlardan yola çıkarak mobil oyun mekânları için kültürel miras odaklı bir bakış açısı geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mobil oyunlar, müze, kültürel miras, dijital oyun mekânı

Spatial Analysis of Museum-Themed Mobile Games and Cultural Heritage Focused Approach

Abstract

Digital space design, which manifests itself on many platforms, also appears in mobile games. In particular, games with a three-dimensional design can be played in a completely architectural environment, accompanied by certain scenarios. It is also possible to encounter cultural narratives in mobile games. The problem of this research is that there is no standard quality of representations of cultural heritage in mobile games. This study, it is aimed to analyze the spaces in mobile games and to reveal the cultural narratives conveyed by the spaces. For this, 91 games found on the Google Play Store with the keywords "Museum" and "Müze" were examined. The games were brought together in the data collection table. Purposive sampling, which is one of the sampling methods, was used in the study. Cultural heritage-oriented space analyzes were made with the three games "Father and Son", "Past for Future" and "Beyond Our Lives", which were determined as samples. Sample games have a spatial quality in themselves and can be adapted to architectural design processes. Game spaces analysis approaches in the literature were used to develop a cultural heritage-oriented perspective for mobile game spaces.

Keywords: Mobile games, museum, cultural heritage, digital game space

Citation: Halaç, H.H. & Öğülmüş, V. (2022). Spatial analysis of museum themed mobile games and cultural heritage focused approach. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 7 (1), 298-316.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.1023622>



1. Giriş

Dijital oyunları inceleme sürecinde öncelikle oyunların öğretilerinden ve deneyimlerinden bahsetmek gerekmektedir. Oyunun bir takım karakteristik özellikleri bu kavramı daha ilgi çekici hale getirebilmektedir. Oyun keyfi olarak tercih edilir, bu keyfi tercih sonucu alınan zevk ihtiyaca dönüştüğünde oyun emredici role bürünebilmektedir (Huizinga, 1999). Oyuna kullanıcı tarafından isteğe bağlı olarak katılım sağlanmakta olup bu aşamadan sonra oyunun kuralları devreye girmektedir. Homo Ludens isimli eserde Huizinga yeryüzünde insana dair her şeyin başlangıcında oyunun olduğunu savunmaktadır.

“En başta oyun vardı. Oyun kurgusal olan gündelik hayattan ayrılan ve böylelikle oyuncuyu kendine çeken bir eylemdir. Belirli bir zaman ve mekân ölçeğinde gerçekleşen, her türlü maddi çıkardan uzak, keyfi ve özgür bir eylemdir oyun. Belirli kurallar dahilinde oynanır, oyuncuyu bazen coşturur bazen kendinden geçirir (Huizinga, 1995)”.

Oyunun mimarlık disiplini ile olan ilişkisi incelendiğinde ise her iki tasarım disiplininin de karşısında sorumluluk duyması ve sağduyu beslemesi gereken olgunun insan ihtiyaçları olduğu görülmektedir. Oyun ve mimarlık disiplinlerinin ortak yanları olduğu gibi birbirlerinden ayrılan noktaları da mevcuttur. Mimarların amacı boşluğa şekil vermek olup bu mekân, fiziki çevrenin elverdiği ölçüde mümkün olur ve tasarlanan mekânlar yerçekimine tabiidir. Oyun tasarımcıları ise net bir sınırı olmayan rahatlıkla yapılabilen sanal bir uzayı bağlam olarak ele alırlar ve bu bağlam yerçekimi gibi bir fenomene bağlı kalmadan müdahaleye açık durumdadır (Önal, 2012). Yani oyun mekânları sınırları olmayan bir bağlamda, daha özgür şartlarda tasarım sürecine açık bir alandır. Oyun tasarım süreçleri içeriğinde yer alan unsurlardan ötürü (konu, senaryo, görsel tasarım, yazılım, ses ve müzik gibi) birçok farklı disiplinden uzmanlık gerektiren bir altyapıya ihtiyaç duymaktadır. Kuşkusuz, mimarlık disiplini de bu alanlardan birisidir. Ele alınan bu disiplinlerin birbirinden karakteristik olarak ayrılan değerlerine, literatürleri ve kültürel özelliklerine dair anlaşmazlıklar oyun tasarımı dahilinde çözümlenmelidir (Salen ve Zimmerman, 2004). Bu birlikteliği sağlayacak kilit roldeki disiplinin de mimarlık disiplini olacağı aşikârdır. Oyun tasarım süreçleri sadece bina tasarlamayla kalmayacak bütün şehirleri ve dünyaları da kapsama dahil edecektir. Mimari dünyaya hakimiyet, insan mekân ilişkilerini anlamlandırabilmek bu süreçte muazzam destek sağlayacaktır (Schell, 2008).

Mimarların oyun tasarımı süreci içerisinde en çok yer aldığı alan konsept ve çevre tasarımı olarak görülmektedir. Video oyunlar terminolojisinde ‘level tasarımı’ olarak adlandırılan konsept tasarım sürecin senaryonun oluşumu, görevlerin belirlenmesi, diğer oyun mekanizmalarının oturtulması gereken, eskizlerin ve fiziksel modellerin gerçekleştirilmesi sağlanan oyun temellerinin atıldığı süreçtir (Bates, 2004). Özellikle mekânın hacim kazanması sonucu ortaya çıkan üç boyutlu oyunlarda mimarlık disiplinine olan profesyonel ihtiyaç yükselmektedir. Mekânın bulunduğu her oyunda 2D veya 3D fark etmeksizin; oyunlarda mekânın temsil edilme yöntemi, metin hikâye kurgusu, mekânın algısı gibi durumlar mimari tasarımın birer problemiğidir ve mimarlık disiplininin çözümlemesi gereken konulardır.

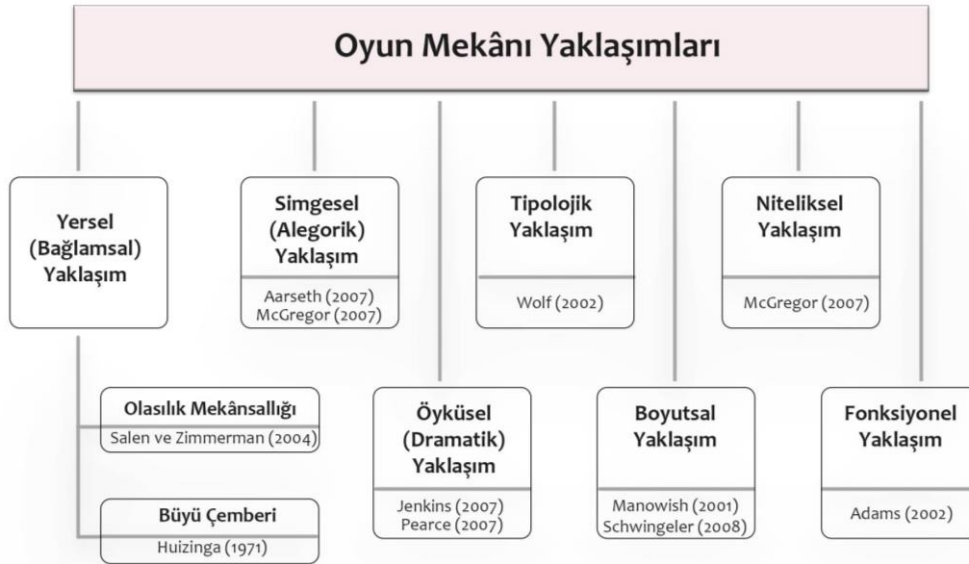
Dijital oyun çerçevesinde mekânsal algının önemi oldukça fazladır. Kullanıcılar oyun içerisinde tasarlanan mekân ölçüsünde yer alabilirler ve yine bu ölçüde oyuna anlamlar yükleyebilirler. Bu açıdan bakıldığında oyun mekânlarının bir mimari tasarım sürecinde olduğu gibi aşamalardan geçmesi olağandır. Dijital oyunlar aynı zamanda geçmiş dönemlere ait belge görevi de taşımaktadırlar. Yansıttıkları kültürel değerlerle, barındırdıkları kültürel miras mekânlarıyla, aktardıkları hikâyelerle ve taşıdıkları diğer unsurlarla kültürel bir bakış açısı da getirmektedirler.

Bu araştırmanın problemi, kültürel mirasların mobil oyunlardaki temsillerinin standart bir niteliğinin olmamasıdır. Bu sebeple bu tip öğeleri barındıran mobil oyunların incelenmesi gereklidir. Bu çalışma kapsamında amaçlı örneklem yöntemiyle seçilmiş mobil oyun mekânlarında bir analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, literatürde yer alan oyun mekânı yaklaşımlarından yola çıkarak kültürel miras odaklı bir bakış açısı tasarlanmıştır. Mobil oyunların günümüzdeki popüleritesi ve her yaş grubuna erişme kolaylığı göz önüne alındığında analiz çalışmasının bu yönde ilerlemesine karar verilmiştir. Google Play Store Oyunlar üzerinde “Müze” ve “Museum” kavramı ile yapılan tarama sonucunda 11.05.2021 tarihinde 132 oyuna erişilmiştir. Bu oyunların 41 tanesi müze konseptini

taşımadıkları için göz ardı edilmişlerdir. Elde kalan 91 oyun için veri analizleri yapılmıştır. Veri toplama tablolarından edinilen gözleme göre bu oyunların yedi tanesinin gerçek (kurgusal olmayan) mekânlara sahip olduğu anlaşılmıştır. Bu oyunların arasından üç tanesi taşıdıkları hem oyun pratikleri hem de kültürel miras öğeleriyle kapsamlı analize sokulmuştur. Analiz sonuçlarına göre birtakım değerlendirmeler ve öneriler dile getirilmiştir.

1.1. Dijital Oyun Mekânı Yaklaşımları

Bilgisayar oyunları için 2D veya metin tabanlı oyunlardan itibaren üçboyutlu fotorealistik görüntülü oyunlara dek gelişim sürecinde mimari mekân veya çevre muhakkak mevcuttur. Oyun tasarım süreçlerine eklenen yeni kavramlar sayesinde mimari de kendi yerini ayırtmaya başlamıştır. Özellikle level tasarımı süreçlerinde mimarlar oyun bölümlerini, haritalarını tasarlamaktadırlar. Bunların yanı sıra mekânsal oynanabilirlik, nesnelere konumlandırılmaları, harita ve mekânların amaçlarının belirlenmesi de mimarların tasarım becerilerine bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Bu konularda mimarlara önemli roller verilmektedir (Ryan, 1999). Oyuncunun, oyunlarda mimari tasarım süreçlerine ihtiyaç duyması ve algılama biçimlerini öğrenmesi, mimarın gerçek hayattaki rolünden kazanılmış deneyimlerle sağlanmaktadır (Çatak, 2003).



Şekil 1. Literatürde yer alan oyun mekânı yaklaşımları

Literatür tarandığında birçok oyun mekânı yaklaşımı karşımıza çıkmaktadır. Bunlar, yersel (bağlamsal), sembol (alegorik), öyküsel (dramatik), tipolojik, boyutsal, niteliksel ve fonksiyonel olarak kategorize edilebilmektedir (Şekil 1). Oyunlar yersel (bağlamsal) olarak mekân değeri taşıması oyun mekânlarına yersel olarak yaklaşımları mevcut kılınmıştır. Bunların birincisi olasılık mekânsallığı yaklaşımıdır. Oyun oynayan kişilerin oyun mekânları içerisindeki olası eylemlerini gerçekleştirir, bu mekânlardan içsel anlamlar çıkarır. Olasılık mekânı da oyuncunun eylemleri ile anlam oluşturan etkileşimli bir sistemdir. Bu işlevsellik oyuncuya yönelme ve keşif imkânı sağlar (Salen ve Zimmermann, 2004). Büyük çemberi yaklaşımı ise özel kurallar dahilinde oluşturulmuş alışıldık dünya içerisindeki kalıcı olmayan dünyalara atfedilir. Ekstra bir eylem performansı gerektiren veya bu eylemlere dayandırılan mekânları tanımlamaktadır (Huizinga, 1995).

Öte yandan oyun mekânlarına getirilen bir diğer yaklaşım ise sembol bakış açısıdır. Bu yaklaşıma göre, dijital oyunlardaki mekânlar, fiziksel mekânların temsiliyetleridir. Yani sembol bir bakış açısı da geliştirilmiştir. Oyunlarda var olan bütün nesnelere bilgi manipülasyonu sonucu kendisi haricinde başka şeyleri temsil ederler (Mcgregor, 2007). Bir diğer yaklaşım olan öyküsel yaklaşımda ise oyunların, hikâye anlatımının çevresel şekilde yer aldığı öyküsel mekânlar olduğu savunulmaktadır. Bu yaklaşıma göre oyunlar sıklıkla bir mekânın anlattığından daha geniş öykü sistemlerinin içinde var olmaktadır. Çevresel biçimde anlatılan oyunun hikâyesi hem işlevsel hem de strüktürel biçimde içerisinde saklı anlamlara sahiptir (Jenkins, Friedrich, Steffen ve Böttger, 2007).

Tipolojik yaklaşımda ise oyun mekânlarındaki kullanımların kullanım biçimlerinden bahsedilmektedir. Bu yaklaşıma göre oyun mekânlarının temsiliyetlerinde farklı özellikler kullanmak mümkündür. Tipolojik olarak oyunlar, mekân görsellerinin olmadığı metin tabanlı oyunlar, sağa kaydırmalı oyunlar veya üçboyutlu oyunlar olarak kategorize edilebilmektedir. Mekânın niteliğini belirleyen şey de buradaki derinliğin sunuluş biçimidir (Wolf, 2002). Bunun yanında üç boyutlu temsiliyetlerde perspektif de önem kazanmaktadır ve boyutsal da bir yaklaşım ortaya konmaktadır. Gerçek dünyada da gözlerimiz fiziksel mekânları bir görüntüler serisi olarak resmetmektedir. Dolayısıyla deneyimden yalnızca görüntü deneyimleri çerçevesinde bahsetmek mümkündür. Oyunun boyutu oyuncunun mekân içerisindeki dolaşımı doğrultusunda üretilmektedir. Birinci şahıs perspektif, doğrudan oyun karakterinden oyunun oynanma durumunu açıklarken, keyfi perspektif, oyuncunun dışarıdan görülmesini ve hibrit perspektif ise bunların karışımını karşılar. Birinci şahıs perspektifi, karakter mekânı doğrudan kendi bakış açısından gördüğü için fiziksel deneyimi; keyfi perspektif sanal deneyimi ve hibrit perspektif ise hem fiziksel hem de sanal deneyimi nitelemektedir (Manowish, 2001).

Niteliksel yaklaşımda ise, mimari, oyunların mekânsal özelliklerini analiz etmede bir araç olarak kullanılmaktadır. Oyun mekânının biçimlendirilmesi, oynanış ve oyun mekânının etkileşimini tanımlamaktadır. Bu yaklaşımda altı farklı nitelikte oyun mekânı bulunmaktadır; meydan okuyucu mekân, rekabet mekânı, düğümsel mekân, kodlanmış mekân, yaratım mekânı, arka plan. Mimarinin oyunlarda kullanımında iki tip fonksiyon bulunmaktadır. Birincil fonksiyon, oyuncuya meydan okuma sunmak, olası eylemleri şekillendirmek yani oynanışı desteklemektedir. İkincil fonksiyonu ise, kendi yöntemleri ile oyuncuyu bilgilendirmek ve eğlendirmektir.

1.2. Kültürel Miras, Dijital Oyun ve Müze İlişkileri

Kültürel içerikler çok çeşitlidir. Bir tarafta, değerli olduğu düşünülen tarihi yerler, binalar, anıtlar, belgeler, sanat eserleri, makineler ve diğer eserler gibi fiziksel veya "somut" kültürel miraslar bulunmaktadır. Bununla beraber doğal çevre de bir toplum mirasının önemli bir parçasıdır. Doğal miras, peyzaj, flora ve faunanın yanı sıra jeolojik, paleontolojik ve morfolojik unsurları içerir. Bir mekânın mimari ve sanatsal mirasıyla birlikte var olan bu unsurları, giderek artan bir ilgi gören kültür turizminin hedefidir ve kültürel içeriğin ana parçalarıdır. Bununla birlikte, bir kültürü derinlemesine karakterize eden ve fiziksel olmayan bir doğaya sahip olan, "somut olmayan kültürel miras" olarak adlandırılan birçok başka faktör de bulunmaktadır. Bu yönler sosyal değerleri ve gelenekleri, görenekleri, felsefi değerleri ve dini inançları, sanatsal ifadeyi, dili ve folkloru içerir (Mortara, Catalano, Bellotti, Fiucci, Houry-Panchetti ve Petridis, 2014). Somut olmayan mirasın korunması göreceli olarak somut kültürel mirasa göre daha zordur.

Günümüzde var olan oyun teknolojileri sayesinde gerçeğe yakın bir çevrede hem katılımcı-katılımcı hem de içerik-katılımcı arasında gerçek zamanlı etkileşim sağlanabilmektedir. Bu durum kültürel mirasın erişilebilirliğini artırma konusunda son derece büyük potansiyel taşımaktadır (Anderson, Mccloughlin, Liarakapis, Peters, Petridis ve Freitas, 2010). Dijital oyunlar sahip oldukları erişilebilirlik düzeyleri sayesinde kültürel farkındalık oluşturmak amacıyla her yaştan kesimin ilgisini çekebilecek düzeyde kullanılabilir. Kültürel farkındalık, geçmiş olayların o toplum üzerindeki etkisini unutmadan, bir toplumdaki dil, gelenek ve görenekler dahil olmak üzere özellikle somut olmayan mirasa odaklanır (Mortara ve diğerleri, 2014). Kültürel farkındalık amaçlı oyunlar dışında tarihi rekonstrüksiyon amacıyla tasarlanan oyunlar da bulunmaktadır. Bu kategorideki oyunlar geçmişte meydana gelen belirli bir tarihsel dönemin, olayın veya sürecin aslına uygun olarak yeniden inşasına odaklanır; arkeoloji, sanat, sosyoloji ve siyaset kavramlarını da işin içine almaktadırlar.

Kültürel mirasların ve kültürel anlatıların temsilleri oyunlarda daha çok müze mekânları ile karşımıza çıkmaktadır. Özellikle mobil oyunlar perspektifinden bakıldığında nicelik olarak kısıtlı bir kültürel miras ve dijital oyun arakesiti söz konusudur. Kısıtlı sayıdaki örneklem içerisinde kendini gösteren müze mekânlı oyunlar, daha dikkat çekici ve sürükleyici bir anlatım yolunu sunmanın yanı sıra, sanal dünyaya daha rahat uyarlanabilecek kesitlere sahiptir. Müzeler, oyunlarda karşımıza daha çok kayıp eserleri bulma amaçlı bulmaca tipi oyunlarda çıkarken, az sayıda da olsa olay örgüsüne dayalı macera oyunlarında kendini göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında araştırma odağının müze mekânlarına sahip oyunlarına kayması daha kapsamlı sonuçlar ortaya çıkarabilecektir.

1.3. Mobil Oyunlar

Mobil oyunlar, taşınabilir cihazlar için üretilmiş olan oyunlar olup akıllı telefonlar, cep bilgisayarları ve taşınabilir oyun konsollarından erişilebilmektedirler. Tarih boyunca fazlasıyla boyutu değişmiş olan mobil oyunlar, günümüzde oldukça popüler bir kullanıma ulaşmış durumdadır.

“Eğlence Yazılımları Birliği (The Entertainment Software Association / ESA)” tarafından Mayıs 2019’da açıklanan verilere göre Amerika’daki yetişkin insanların yüzde atmiş beşi düzenli olarak video oyunu oynamaktadır ve en çok oyunun oynandığı platform da yüzde atmiş oran ile mobil platformlar olmuştur (ESA, 2019). Akıllı telefonların son yıllarda insan hayatında edinmiş olduğu rol ile mobil oyunların yükselişi paralellik göstermektedir. Öyle ki, 2015 yılından itibaren mobil oyun pazarındaki büyüme konsol ve PC oyunlarındaki büyümeyi geçerek zirveye oturmuştur. Bunun ana nedeni olarak da bireylerin yanında taşıyabildikleri cihazlarında oyun oynama pratiklerinin artması olarak görülmektedir (Güregen, 2020).

Mobil oyunların tarihsel süreçteki varlıkları incelendiğinde ilk olarak ‘Tetris’ ile karşılaşılmaktadır. ‘Tetris’, Danimarkalı telefon geliştiricisi Hagenuk markasının Hagenuk MT-2000 isimli telefonunda yer alması ile cep telefonlarında oynanabilen ilk oyun olmuştur. Cep telefonlarında oyun oynamayı alışkanlık haline getiren oyunca şüphesiz Nokia’nın satmış olduğu telefonlarında bulunan ‘Snake’ oyunudur. İlk olarak Nokia’nın 1997 yılında çıkardığı Nokia 6110 modeli ile piyasaya sürülen bu oyun, günümüzde bile dünyanın en çok oynanan mobil oyunudur ve 400 milyonun üstünde kopya satmıştır (Mobile Game Development, t.y.)

Mobil oyunlara yeni bir soluk getiren Wireless Application Protocol (WAP) teknolojileri, GSM desteği ile cep telefonlarından internete bağlanmayı mümkün hale getirmiştir (Sarısakal ve Aydın, 2003). Böylelikle mobil oyun sektörü yeni bir boyut kazanmaya başlamıştır. Bu durum internet ortamında oynanabilen çevrim içi mobil oyunların önünü açmıştır.

Bu alandaki asıl büyük sıçrama ise 2007 yılında ilk iPhone’un çıkması ile meydana gelmiştir. Bu tarihten sonra oyun dünyasında yeni bir evreye geçilmiştir ve yaratıcı tasarımları, yüksek çözünürlüklü grafikleri ve çeşitli ses efektleri ile mobil oyunlar hayatlarımızdaki alanlarını genişletmeye başlamışlardır (Dredge, 2008). 6 Mart 2012 tarihinde Android Market, Google Music ve Google eBookstore tek bir çatı altında toplanarak Google Play tanıtılmıştır. Böylelikle Android telefonlar için de kolay bir şekilde oyun indirilmesini mümkün kılan yeni bir platform oluşturulmuştur.

App Store ve Play Store, hizmet verdikleri ilk günden bu yana mobil oyun anlayışını kökten değiştirerek kullanıcılara yeni bir oyun deneyimi vadetmiştir. Oyuncuların istedikleri oyunlara çok daha hızlı şekilde ulaşabilmesi hem oyuncu yaş aralığını oldukça genişletmiş hem de daha çok oyunun daha sık indirilebilir olmasına olanak sağlamıştır (Güregen, 2020).

Birinci şahıs nişancı (First Person Shooter / FPS) modu ile üretilen oyunlar oyun üretimlerinde sıklıkla kullanılan bir moddur. Oyuncunun oyun karakteri gözünden sanal bir dünya içerisinde kullandığı araçlar ile senaryo çerçevesinde bir simülasyonda hareket ve kabiliyetleri doğrultusunda gerçekleştirmiş olduğu eylemler ile oluşturulmaktadır (Sümer, 2019). Oyuncunun birinci şahıs bakış açısıyla oynadığı oyunlar ağırlıklı olarak aksiyon oyunlarını içermektedir (Tanyeli, 2011).

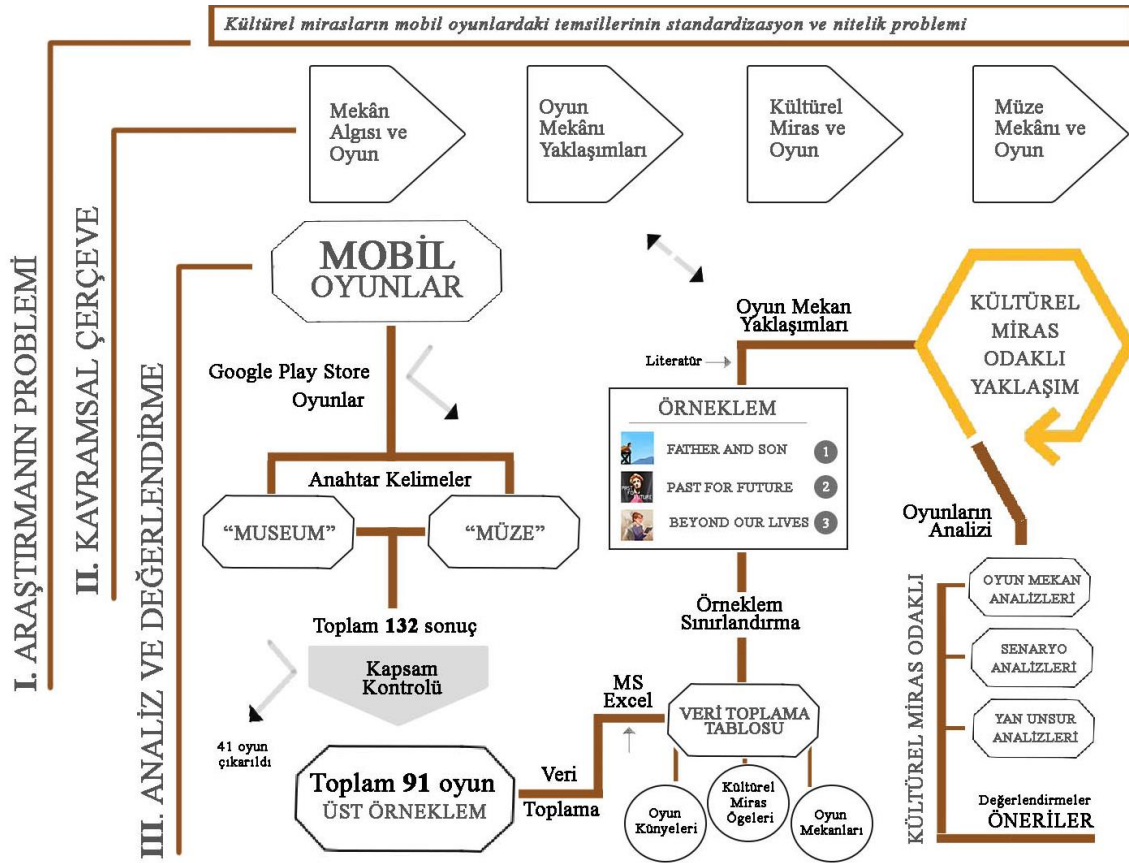
2. Materyal ve Yöntem

Araştırma mobil oyunlara odaklanmıştır. Araştırma problemi dahilinde yapılan kavramsal araştırmalar, mekân algısı ve oyun, oyun mekânı yaklaşımları, kültürel miras ve oyun ilişkisi ve müze mekânı ile oyunlar çerçevelerini içermektedir. Kavramsal çerçeveden sonra analiz kısmına geçilmiştir. Kültürel miras ve dijital oyun ara kesitindeki mobil oyunların müze mekânlı oyunlarda nicelik olarak maksimum seviyede gözlemlenmesinden dolayı ‘Müze’ kavramı ile taramalar yapılmıştır. Google Play Store üzerindeki oyunlardan “Museum” ve “Müze” anahtar kelimeleriyle yapılan tarama sonucunda toplam 132 oyuna ulaşılmıştır. Yalnızca Google Play Store üzerinden tarama yapılmasının nedeni oyunlara erişimin Apple Store üzerindekiyle göre daha kolay olmasındandır. Ulaşılan oyunların müze kavramıyla ilişkili olup olmadıklarını değerlendirmek amacıyla kapsam kontrolüne gidilmiştir. Burada kültürel miras ile ilişkili olmayan 41 adet oyun elenmiştir. Araştırmanın üst örneklemini oluşturan toplam 91 oyun

belirlenmiştir (Şekil 2). Ele alınan 91 adet oyunun platform üzerindeki künye bilgileri veri toplama tablosuna aktarılmıştır.

Veri toplama tablosunda ilk aşamada künye bilgileri analiz edilmiştir. Burada yayında olma durumları, oyun uzayları, AR/VR destekleri, geliştiriciler, oyun boyutları, ücret durumları, piyasaya çıkış tarihleri, derecelendirme kategorileri, oyun tarzları, değerlendirme sayıları ve puanları, Türkçe dil destekleri ve ses destekleri incelenmiştir. İkinci aşama olarak oyun mekânları irdelenmeye başlanmıştır. Oyundaki müze tipleri, mekânın geçtiği yerler, kültürel miras öğeleri, gerçek ile kıyasları ele alınmıştır.

Araştırma ve analizler sonucu ulaşılan veri toplama tablosu doğrultusunda kültürel bakış açılı detaylı bir mekânsal analiz yapmak için örneklem daraltmasına gidilmiştir. Burada göz önüne alınan ana faktör oyun mekânının kurgusal olmaması ve gerçek bir oyun pratiğine sahip olmasıdır. Çünkü mekânların ve hikayelerin kurgusal olduğu var olan oyunlar kültürel miras anlatılarını sağlayamamaktadır. Bu aşamadan sonra içerisinde gerçek bir mekânı içeren yedi adet oyunun üç tanesi detaylı analiz edilmek üzere seçilmiştir. Bunun nedeni bu oyunların gerçek bir mekânda geçmelerinin yanı sıra, net bir kültürel miras öğesi taşımaları ve kurgusal olmayan çevreli oyun pratiğine sahip olmalarındandır. “Father and Son”, “Past for Future” ve “Beyond Our Lives” oyunlarının kültürel miras odaklı analizleri yapılmıştır (Çizelge 1).



Şekil 2. Araştırmanın materyal ve metot diyagramı

Çizelge 1. Gerçek mekânlı müze temalı mobil oyunlar

Sıra	Oyun İsmi	Müze Tipi	Mekân	Kültürel Miras Ögesi	Oyun Pratiği
1	Father and Son	Arkeoloji Müzesi	Napoli, İtalya -Antik Mısır-Pompeii	Napoli Ulusal Arkeoloji Müzesi binası ve eserleri, Napoli tarihi kentsel yapıları Antik Mısır yapıları- Antik Pompeii kesitleri	Var
2	Past for Future	Arkeoloji Müzesi	Taranto İtalya	Taranto Arkeoloji Müzesi binası ve eserleri, Antik Taranto kesitleri	Var
3	Beyond our Lives	Arkeoloji Müzesi	Cortona İtalya, Chiusi, Populonia	Cartona Müzesi binası ve eserleri, Chiusi, Populonia Arkeolojik Kazısı	Var
4	LIFE CODE	Evrin Müzesi	Darwin Museum, Russia	Darwin Müzesi Eserleri	Yok
5	Escape the Museum	Genel Müzeler	Fransa Müzeleri	Fransa Müzesi Eserleri	Yok
6	Muzejska esveznalica	Sanat Müzesi	Vojvodina Müzesi Sırbistan	Vojvodina Müzesi Eserleri	Yok
7	Ankara Kaşifleri	Genel Müzeler	Ankara Müzeleri Türkiye	Ankara Müzeleri Yüzeysel	Yok

Oyun mekânı analizi aşamasında literatürde yer alan oyun mekânı yaklaşımlarından yararlanılmıştır. Bu yaklaşımlar sonucunda kültürel miras odaklı bir bakış açısı geliştirilmiştir. Üç oyunun detaylı analizleri sürecinde oyundaki mekânların gerçek mekânlarla karşılaştırmaları yapılmış, taşıdıkları kültürel değerler aktarılmıştır.

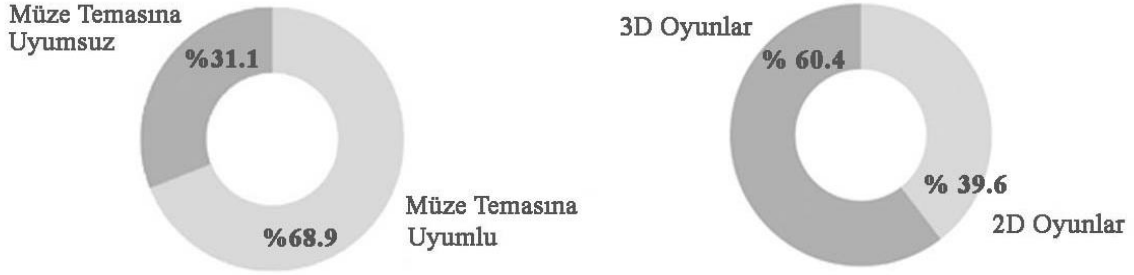
Bu karşılaştırmalardan sonra oyunlar ana ölçütler ve alt ölçütler kapsamında tablolar vasıtasıyla değerlendirmeye tabii tutulmuştur. Ana ölçütler, dış mekân ve iç mekân olarak ikiye ayrılmıştır. Dış mekânın alt ölçütleri olarak; çevresel ölçütler, kütleli ölçütler ve cephesel ölçütler incelenmiştir. Literatürde yer alan Haşim Akdağ'ın 'Video oyunlarında tarihi mekânların gerçek halleri ile karşılaştırılması' yüksek lisans tezinde bu unsurlar sadece dış mekân ölçütleri olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada ise dış ölçütlere ek olarak iç mekân ölçütleri de analiz edilmiştir.

Dış mekân ölçütlerinden olan çevresel ölçütler, tarihi çevrede bulunan yeni binaların veya çağdaş eklerin çevresel bütünlük içerisindeki görsel ve algısal niteliklerini, mekân kurgularını, giriş akslarını, peyzaj değerlerini, geri ve ileri çıkma şekillerini karşılamaktadır. Kütleli ölçütler, kütleli biçimleniş ve boyutuna bağlı olarak ortaya çıkan yapı gabarisini, yüksekliğini, çatı çizgisini, düşey çıkmalarını, ölçü/oran, ritim/tekrar, denge, silüet ve zıtlık gibi hacme ilişkin kurguları içermektedir. Cephe ölçütleri ise yapıların yüzeyindeki doluluk boşluk oranlarını, süslemeleri, renk ve doku özelliklerini, ritim/tekrarları, cephe malzemelerini, pencere ve kapıların boyutlarını içermektedir (Velioğlu, 1992).

İç mekânın alt ölçütleri olarak ise, renk ve malzeme, ölçek-boyut ve mimari dil-üslup üzerine incelemeler yapılmıştır. Belirlenen ölçütler incelenecek oyun mekânlarına göre belirlenmiş olup, her ölçüt için gerekli bilgiye oyunların oynanış süreçlerinde ulaşılmıştır. Değerlendirme puanları, 0 (tamamen uyumsuz), 1 (yüksek derecede uyumsuz), 2 (düşük oranda uyumlu), 3 (yüksek oranda uyumlu), 4 (tamamen uyumsuz) olarak belirlenmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

Taranan tüm oyunların %31,1'lik kısmını oluşturan ve müze mekânı içermeyen oyunlar müze temasına uygun olmadığı için örneklem dışında bırakılmıştır. Müze temasına uyumlu olan %68,9'lık orana sahip kısım ile analize devam edilmiştir. Göz önüne alınan 91 oyunun 55 tanesi %60,4 oran ile 3D oyun uzayına sahipken, 36 tanesi %39,6 oran ile 2D oyun uzayı ile tasarlanmıştır. Bu durum müze mekânlarının temsilleri konusunda 3D uzaylı oyunların daha çok tercih edildiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Daha çok tercih edilmesinin sebeplerinden biri olarak 3D uzaylı oyunların sahip olduğu oyuncuları saran müze mekânlarının oyun tasarımcıları tarafından daha çok kullanılması olarak gösterilebilmektedir (Şekil 3).

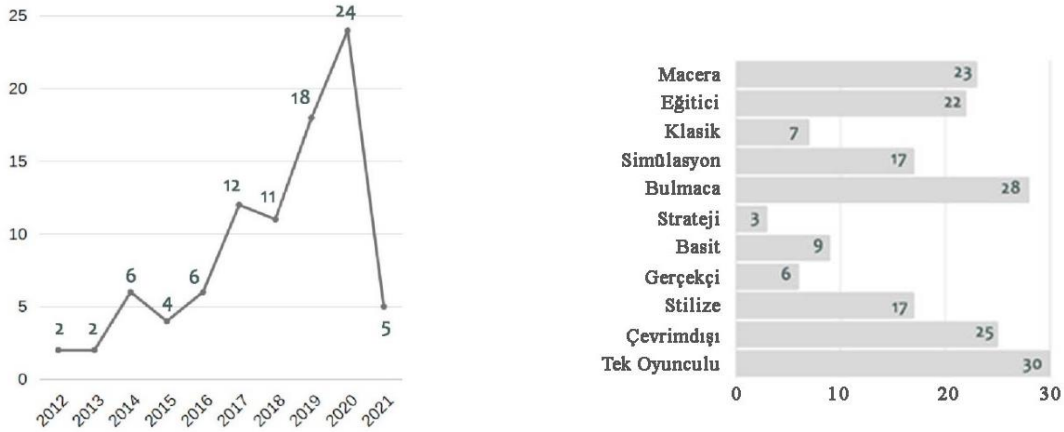


a. Oyunların Müze Temasına Uygunluk Durumları

b. Oyun uzayları dağılımı

Şekil 3. Müze temalı mobil oyunların dağılımı ve oyun uzayları

Örneklem olarak belirlenmiş 91 oyunun yayımlandıkları yıllara göre dağılımını gösteren (2012-2021) bir grafik oluşturulmuştur. Burada, grafiğin yıllar geçtikçe yükseliş eğiliminde olduğunu görülmektedir. 2020 yılında zirve noktasına ulaşmış müze temalı mobil oyunlar popülerliğini korumaya devam etmektedir. 2021 yılında rastlanan ani düşüşün nedenini ise pandemi nedeniyle ortaya çıkan kısa süreli mobil oyun üretim niceliğinin azalmasına dayandırılabilir. Bu oyunların türleri analiz edildiğinde ise bulmaca, macera ve eğitici tipli oyunların önde geldiğini gözlemlenmektedir. Çoğunluğu çevrimdışı ve tek oyunculu olarak tasarlanmış oyunların çevrimiçi ortamda ve çok oyunculu olma durumlarına rastlanılmamıştır (Şekil 4).

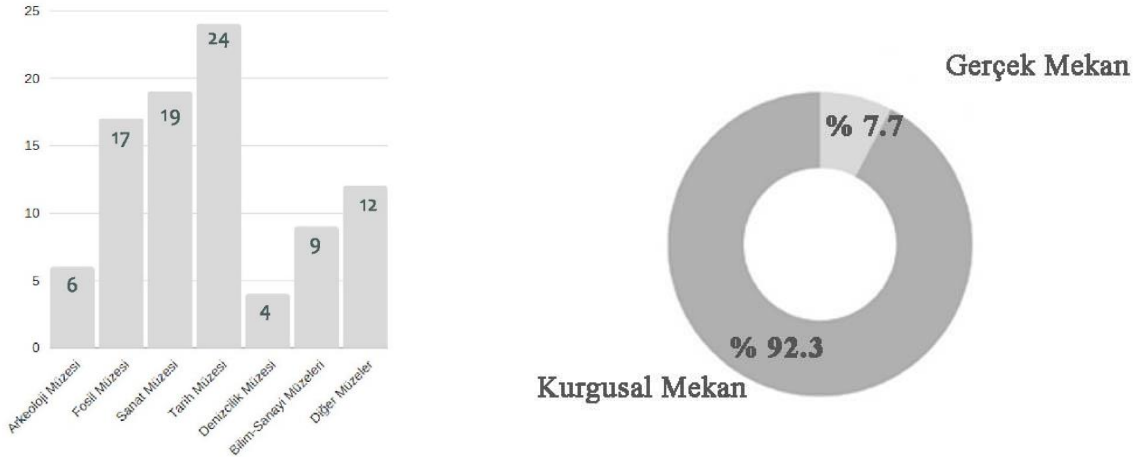


a. Oyunların yıllara göre dağılımı

b. Oyun türlerinin dağılımı

Şekil 4. Müze temalı mobil oyunların yayın yılları dağılımı, türleri

Ele alınan 91 adet mobil oyunun 24 tanesi tarih müzesi mekânına, 19 tanesi sanat müzesi mekânına, 17 tanesi fosil müzesi mekânına, 9 tanesi bilim ve sanayi tipi müze mekânına, 6 tanesi arkeoloji müzesi mekânına, 4 tanesi denizcilik müzesi mekânına sahipken; 12 tanesi bu kategorilerden birine dahil olmayıp daha genel nitelikli müze mekânlarından oluşmaktadır. Bu oyunların 84 tanesi kurgusal mekânlarda geçerken yalnızca 7 tanesi gerçek bir mekâna ev sahipliği yapmaktadır. Bu durum tema olarak müze mekânını benimseyen oyunlarda gerçek mekânlardan kaçınıldığını göstermektedir. Gerek tasarımcının kararı gerekse gerçek müze mekânlarının sanal ortama aktarılmasındaki zorluklar bu durumu ortaya çıkarabilmektedir (Şekil 5).



a. Oyunlardaki müze mekânlarının dağılımı

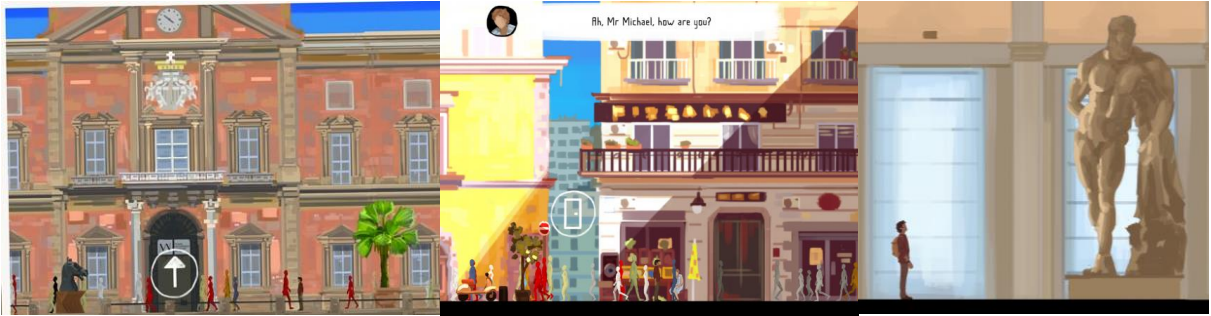
b. Oyun mekânlarının dağılımı

Şekil 5. Mobil oyunlardaki müze türleri dağılımı ve gerçek/kurgusal mekân analizi

3.1. "Father and Son" Oyunu

Kültürel miras konulu bir oyun olan 'Father and Son' mobil oyun kategorisinde yer almaktadır. 2017 yılında Napoli Ulusal Arkeoloji Müzesi (Museo Archeologico Nazionale di Napoli / MANN) desteğiyle tasarlanan oyun Google Play'de oldukça popüler bir hale gelmiştir. Oyun 2D ortamlı olup modern Napoli ve arkeolojik geçmişi hakkında öğretilere sahiptir. Oyunda, hiç tanımadığı bir arkeolog olan babasının hayatını keşfetmek için Antik Roma ve Mısır'dan modern Napoli'ye zaman ve uzayda seyahat edebilen bir oğlun hikâyesi anlatılmaktadır (Pouryousefzadeh, Akbarzadeh ve Pouryousefzadeh, 2021).

Oyun İtalya'nın Napoli bölgesi ve arkeolojik geçmişi hakkında dair birçok bilgi içermektedir. Oyun, Napoli sokaklarını, Napoli Arkeoloji Müzesini, müzedeki eserleri betimlemeye çalışmıştır (Şekil 6).



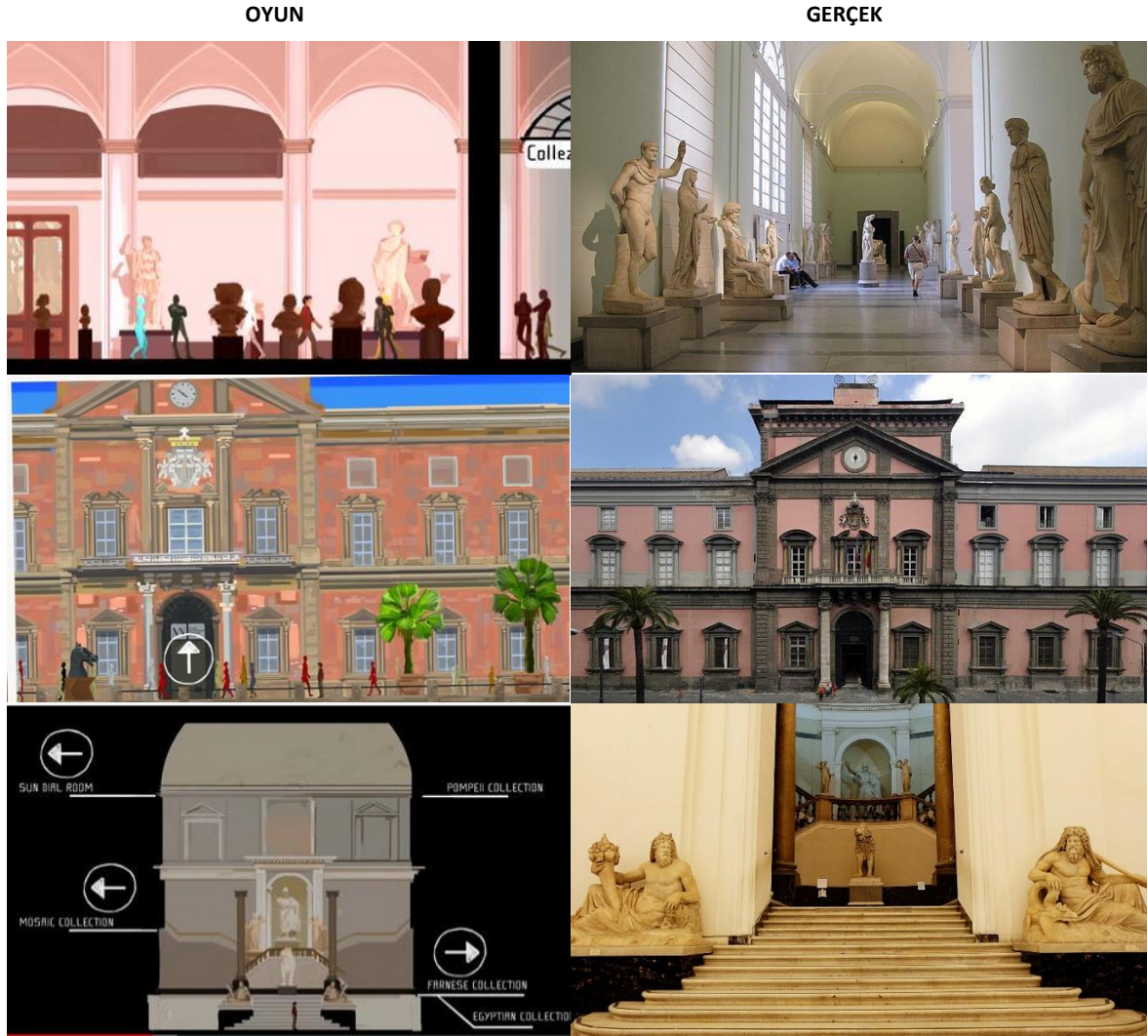
Şekil 6. Mobil 'Father and Son' dijital oyunu (Father and Son Game, t.y.)

Father and Son oyunu kültürel odaklı bir bakış açısıyla incelendiğinde oldukça zengin anlamlar barındırmaktadır. İtalya'nın Napoli kentini bağlam edinen oyun bölgeye dair birçok bilgi içermektedir. Napoli tarihi kent merkezinin kültürel değerlerini, mimari üslubunu; Napoli Arkeoloji Müzesi binasını ve müzenin başlıca koleksiyonlarını oyunda görmek mümkündür. Bu açıdan incelendiğinde oyun miras bilincini geliştirmeye katkı sağlamaktadır. Oyunda Antik Roma ve Mısır'dan da sahneler yer almaktadır, ana karakter zamanda seyahat ederek bu dönemlere de erişebilmektedir. Dönemlerin kendine has izlerini de aktaran oyun kültürel bir farkındalık da ortaya koymaktadır.

Oyun senaryosunda geçen baba ve oğul hikayesi oyuna dramatik bir anlatı katmaktadır. Oyunun kültürel öğretiler haricinde bu tip aile içi ilişkileri de konu ederek hikâyeyi zenginleştirdiği ve oyuncuya akıcı bir olay örgüsü sunduğu gözlemlenmiştir. Öte yandan oyunun yan unsuru olarak görülen müzik de olaya kültürel bir bakış açısı sağlamaktadır. Özellikle Antik Mısır ve Pompeii'ye özgü müziklerin kullanımı da kültürel öğretilere katkı sağlamaktadır (Şekil 7).

Father and Son oyununun stilize edilmiş oyun haritasında var olan mekânlarının gerçek mekânlarla olan benzeşimi kültürel miras odaklı bakış açısı için önemli görülmüştür. Bu açıdan dış mekân ve iç mekân ölçütlerine göre karşılaştırılarak analizleri yapılmıştır.

Dış mekân özelinde yapılan analizler sonucunda, çevresel olarak (kentsel birliktelik, kullanıcı geçirgenliği, bağlam) yüksek derecede uyumlu olduğu görülmüştür. Bu durumu gerçek ve oyun mekânı karşılaştırmasında gözlemlenebilen peyzaj öğeleri de desteklemektedir. Oyundaki insan öğelerinin dinamikliği de gerçek mekândaki duruma uygun referans vermekte olup çevresel uyumu artırmaktadır. Aynı zamanda oyun mekânına yapının giriş aksları da doğru şekilde aktarılmıştır. Kütleli olarak yapının boyutunda, çatı yüksekliği ve gabarisinde önemli problemler görülmemiştir. İki boyutlu uzaya sahip bir



Şekil 7. Napoli arkeoloji müzesi (Oyun (Father and Son Game, t.y.) – Gerçek (Art History Project, t.y.))

oyun olması nedeniyle yapının hacmi ile ilgili bilgiye yalnızca binanın görünüşünden ulaşılabilme olup var olan bilgilerle yüksek oranda uyumlu olarak işaretlenmiştir. Cephesel ölçütlerde ise stilizasyona bağlı olarak renk tonunda ve cephe yüzeyi malzemesinin dokusunda uyumsuzluklar söz konusudur. Öte yandan oyun mekânındaki yapının cephesindeki kapı ve pencere boyutları ve süslemelerin nitelikleri gerçek ile tamamiyle uyuşmamaktadır. Bu nedenlerden ötürü cephesel ölçütlerle yüksek derecede uyumsuz olarak işaretlenmiştir.

İç mekânda ise, gerçek malzemenin stilizasyona uğramış olmasından dolayı malzeme oyun ortamına yalnızca renk olarak aktarılabilmiş fakat doku olarak aktarımı zayıf kalmıştır, buna rağmen malzeme grafiklerinin ve gölgelendirmelerinin anlatımı başarılı görüldüğü için düşük oranda uyumlu olarak işaretlenmiştir. Ölçek ve boyutsal olarak ise, kapı ve pencerelerin ölçeksel uyumsuzlukları ile heykellerin boyutsal uyumsuzlukları nedeniyle düşük derecede uyumlu olduğuna karar verilmiştir. Mimari dil ve üslupta ise oyun mekânı gerçek mekândan net farklılıklar içermektedir. Özellikle

sütunların formları oyunun 2D stilizasyonu sebebiyle doğru aktarılamamıştır. Gerçek mekânda köşeli formlara sahip sütunlar oyun mekânında dairesel olarak algılanmaktadır. Yine mekânndaki çapraz tonozların aktarımları hatalı algılanmaktadır. Sivri uçlu çizimler oyunda müze yapısında sivri kemerlerin varlığını çağrışırsa dahi gerçekte böyle bir mimari üslup yapı içerisinde gözlemlenmemektedir. Karşılaşılan bu tip problemlerden ötürü yüksek oranda uyumsuz görülmüştür (Çizelge 2).

Çizelge 2. Father and son oyunu mekânsal analizi

		FATHER AND SON (Mobile Game)				
ANA ÖLÇÜTLER	ALT ÖLÇÜTLER	DEĞERLENDİRME				
		0	1	2	3	4
Dış Mekân	Çevresel Ölçütler				✓	
	Kütlesel Ölçütler				✓	
	Cephesel Ölçütler		✓			
İç Mekân	Malzeme			✓		
	Ölçek-Boyut			✓		
	Mimari Dil-Üslup		✓			

3.2. “Past for Future” Oyunu

Oyun, hayatını ve şimdiki anını kabul etmek için mücadele eden bir adam ile mevcut mutsuzluğundan kaçmak için zamanda seyahat etmeyi başaran eksantrik bir kadının hikâyesini konu etmektedir. Baş karakter, gerçek trajedisini keşfetmek için güzel bir sahil kenti olan Taranto'ya seyahat etmektedir. Karakter, burada gizemli bir şekilde kaybolan kadını araştırırken Taranto Ulusal Arkeoloji Müzesi'nin hazinelerini de keşfetmeye başlamıştır (Şekil 8).



Şekil 8. Mobil 'Past for Future' dijital oyunu (Past for Future, t.y.)

Oyun kültürel miras bakış açısıyla incelendiğinde hem kültürel farkındalık hem de miras bilinci konusunda öğretiler içermektedir. İtalya'nın bir kasabası olan Taranto'da geçen oyun, bölge hakkında önemli bilgiler içermektedir. Antik Taranto ve Modern Taranto'ya dair sahnelere sahip oyunda; bölgenin tarihi yerleşimleri, mimari dili ve yaşam stili hakkında dijital veriye ulaşılabilmektedir. Öte yandan Taranto Ulusal Arkeoloji Müzesi mekânını da detaylı olarak oyuna aktaran oyun, müze iç mekânını ve koleksiyonlarını da ön plana çıkararak ekstra öğretici bir işleve bürünmektedir. Senaryonun oyuna kattığı macera pratiği de kültürel öğretilerin tek başına sıkılaşmasının önüne geçmekte ve yan unsur olan müzikle uyumlu ilerlemektedir (Şekil 9).

OYUN



GERÇEK



Şekil 9. Taranto arkeoloji müzesi (Oyun (Past for Future, t.y.) – Gerçek (Museo Taranto, t.y.))

Oyun mekânı gerçeğe karşılaştırıldığında belli uyumsuzluklara sahip olduğu gibi başarılı aktarımların da mevcut olduğu gözlemlenmiştir. Dış mekân analizinde çevresel ölçütler göz önüne alındığında oyunun kentsel bütünleşme ve bağlam konusunda yüksek derecede uyumlu olduğu gözlemlenmiştir. Bunun nedeni gerçekteki görsel ve algısal niteliklerin oyuna başarılı aktarılmasındandır. Öte yandan oyun mekânı peyzaj değerlerini de doğru bir şekilde yansıtmakta, giriş akslarını doğru kurgulamaktadır. Kütleli ölçütler incelendiğinde ise yapı gabrisi ve çatı yüksekliği çevre binalar referans alındığında doğru aktarılmıştır. Bu nedenle kütleli ölçütler de yüksek oranda uyumlu olarak işaretlenmiştir. Cephesel olarak stilizasyona bağlı küçük hatalar görülsede dahi yüksek derecede uyumlu görülmüştür (Çizelge 6). Yüzeydeki doluluk boşluk oranları doğru kurgulanmıştır. Cephe malzemesinin aktarımı renk ve doku olarak doğru aktarılmıştır. Kapı ve pencerelerin boyutlarında da hataya rastlanılmamıştır.

İç mekândaki malzemelerin aktarımı oyun mekânına aktarım süresince stilizasyona dayalı bir takım uyumsuzluklar göstermektedir. Özellikle tavan malzemesinin rengi gerçeğe tam olarak uyuşmamaktadır. Bu nedenle düşük derecede uyumlu görülmüştür. Oyun mekânı, ölçek olarak hayati bir hataya sahip olmayıp koleksiyonların tavan yüksekliği ile beraberliği uyumludur. Mimari dil ve üslup olarak incelendiğinde tavadaki kaset döşemelerin birebir aktarılmadığı görülmektedir. Yine koleksiyon betimlemede de bir takım problemler yaşanmıştır. Bu durum üslup olarak da bir takım hataları beraberinde getirmiştir. İç mekânın mimari dilinin de gerçeğe ile düşük oranda uyumlu olduğu görülmektedir (Çizelge 3).

Çizelge 3. Past for future oyunu mekânsal analizi

ANA		PAST FOR FUTURE (Mobile Game)				
ÖLÇÜTLER	ALT	DEĞERLENDİRME				
		0	1	2	3	4
Dış Mekân	Çevresel Ölçütler				✓	
	Kütlesel Ölçütler				✓	
	Cephesel Ölçütler				✓	
İç Mekân	Malzeme			✓		
	Ölçek-Boyut			✓		
	Mimari Dil-Üslup			✓		

3.3. "Beyond Our Lives" Oyunu

Beyond Our Lives mobil oyunu, Toskana'da, Antik Etruria'nın yerlerinde geçmiş ile bugün arasında geçen heyecan verici bir anlatı ve araştırma macerasını anlatmaktadır. Çocukluğundan beri arkadaş olan Sergio ve Lavinia, arkeoloji tutkuları ile eski Etrüsk halkı üzerinde çalışmalar yapmak için bir araya gelmişlerdir. Bununla birlikte, tahmin edilemeyen bir olay, kahramanları yaşamın anlamını, ölümü ve ilişkilerinin doğasını araştırmaya itecek şaşırtıcı bir hazine avı başlatarak hayatlarını değiştirmektedir (Şekil 10).



Şekil 10. Mobil 'beyond our lives' dijital oyunu (Beyond Our Lives, t.y.)

Oyun mekânının kültürel anlatıları çeşitlidir. Chiusi Arkeoloji Müzesi ve koleksiyonları, Cortona Antik kenti ve modern Cortona gibi kültürel unsurlar oyun mekânını oluşturmuştur. Oyun bölgeye özgü miras bilincini artırdığı gibi antik dönemlere ait bölge halkının özelliklerini dışa vurarak kültürel farkındalık da oluşturmaktadır (Şekil 11).

Oyun mekânı ve gerçek mekân karşılaştırmalarında ise en başarılı unsurun çevresel ölçütler olduğu saptanmıştır. Çevresel ölçütlerde oyun gerçekteki algısal ve görsel nitelikleri oyuna başarılı bir biçimde aktarmaktadır. Yine oyun, Antik Cartona'nın yapılarının giriş akslarını doğru kurgulamış ve yüksek oranda uyumlu görülmüştür. Kütlesel ölçütlerde de yapıların gabrielleri, çatı çizgileri ve hacimsel oranları gerçekle uyumlu olarak aktarılmıştır. Bu konuda da oyun mekânı yüksek oranda uyumlu olarak işaretlenmiştir. Cephesel ölçütlere bakıldığında ise bir takım uyumsuzluklar söz konusudur. Cephe malzemesinin dokusu oyun mekânında gerçekle uyumlu olarak algılanamamaktadır. Bununla birlikte bazı pencerelerin boyutları ve söve tasarımları oyuna gerçeğe uyumsuz olarak aktarılmıştır. Bu sebeplerden ötürü cephesel ölçütlerde düşük oranda uyumlu olarak görülmüştür.

OYUN

GERÇEK



Şekil 11. Cortona kenti (oyun (Beyond Our Lives, t.y.) – Gerçek (Poggio Alla Cavalla, t.y.)

İç mekânda malzeme olarak duvar kaplaması dokusu ve rengi tamaen uyumsuzdur. Ölçek ve boyut olarak da koleksiyonlar gerçeğe uyuşmamaktadır. Yine mimari dil ve üslup konusunda da oyun mekânı gerçeğe yüksek oranda uyumsuz olarak görülmüştür (Çizelge 4).

Çizelge 4. Past for future oyunu mekânsal analizi

		BEYOND OUR LIVES (Mobile Game)				
ANA	ALT	DEĞERLENDİRME				
ÖLÇÜTLER	ÖLÇÜTLER	0	1	2	3	4
Dış Mekân	Çevresel Ölçütler				✓	
	Kütlesel Ölçütler				✓	
	Cephesel Ölçütler			✓		
İç Mekân	Malzeme	✓				
	Ölçek-Boyut		✓			
	Mimari Dil-Üslup		✓			

4. Sonuç ve Öneriler

Dijital oyunların sahip olduğu mekânlar birçok yönden anlatılar içermektedir. Bazen eğitici ve öğretici, bazen eğlendirici olabildikleri gibi bazen de bilinçlendirici ve farkındalık yaratıcı olabilmektedirler. Dijital oyunlar doğru amaçla kullanıldıklarında her yaş kesimine hitap edebildikleri için öğretileri de hızlı ve pratik olabilmektedir. Daha geniş bir kullanıcı kesimine hitap etmeyi son yıllarda başarmış mobil oyunlar için de aynı söylemlerde bulunulabilir.

Konuya kültürel miras perspektifinden bakıldığında, tarihi ve kültürel değerlerin aktarılması, tanıtılması, kullanıcı grubunun bilinçlendirilmesi ve farkındalık oluşturması gibi amaçlarla dijital oyunlara başvurulabilmektedir. Oyunlar bu öğretilerin geniş kitlelere yayılabilmesi için taşıdıkları bilgileri aktarmada pratik kullanıma sahip platformlardır. Özellikle mobil oyunlar günümüz akıllı telefon

teknolojilerinden ötürü daha da kullanışlı hale gelmiştir. Tüm bu sebeplerden ötürü kültürel miras temalı mobil oyunların mekânsal analizlerinin yapıp, oyun süreçlerindeki öğretilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amacın ilk aşaması olarak belirlenen anahtar kelimeler olan “Müze” ve “Museum” Google Play Store Oyunlar üzerinden taratılarak elde edilen örneklem grubu incelenmiştir.

İncelenen oyunlardan edinilen sonuçlara göre tüm müze temalı mobil oyunların kültürel değer taşımadıkları gözlemlenmiştir. Özellikle kültürel mirasların birçoğunda doğru yansıtılmadığı, var olanlarda hatalı aktarımlar yapıldığı gözlemlenmiştir. Dış ve iç oyun mekânı incelemeleri sonucu daraltılmış örneklem olan üç adet oyunun başarı durumları analiz edilmiştir. Stilize mekânların oyundaki görsel imajının başarılı görülmesine rağmen oyuna aktarılan kültürel mirasların mimari ve üslup olarak bir takım deformasyonlara maruz bırakıldığı görülmektedir. Bu durum mimari koruma süreçleri için problemler sonuçlar doğurmaktadır. Mobil oyunlara adapte edilen kültürel miras mekânlarının farkındalık ve bilinç oluşturma açısından olumlu sonuçları olmasına rağmen, kullanımlarında detaylı ve özenli bir sürecin gerekliliğı ortaya çıkmaktadır.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Akdağ, H. (2019). *Video oyunlarında tarihi mekânların gerçek halleri ile karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir.
- Anderson, E. F., Mclouglin, L., Liarokapis, F., Peters, C., Petridis, P. ve Freitas, S. (2010). Developing serious games for cultural heritage: a state-of-the-art review, *Virtual Reality*, 14, 255- 75.
- Art History Project (t.y.). *Artworks from the museo archeologico nazionale di Napoli*. Obelisk Art History. 6 Nisan 2022 tarihinde <https://arthistoryproject.com/locations/italy/museo-archeologico-nazionale-di-napoli/> adresinden erişildi.
- Bates, B. (2004). *Game Design*, Thomson Course Technology, Thomson Course Technology PTR, ISBN 1-59200-493-8.
- Beyond Our Lives (t.y.). *The most important treasure hunt ever*. TOSCANA. 6 Nisan 2022 tarihinde <https://www.beyondourlives.com/> adresinden erişildi.
- Çatak, G. (2003). *Bilgisayar oyunlarında mimarinin kullanımı* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Dredge, S (2008). *First response to the iPhone App Store*. 19 Nisan 2022 tarihinde <https://www.pocketgamer.biz/news/7639/first-response-to-the-iphone-app-store/> adresinden erişildi.
- Father and Son Game (t.y.). *Your memories, your choices: your life*. Museo Archeologico Nazionale Di Napoli. 6 Nisan 2022 tarihinde <http://www.fatherandsongame.com/> adresinden erişildi.
- Güregen, E. S. (2020). *Mobil oyunlarda hikaye anlatımının oyun deneyimine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Huizinga, J. (1995). *Homo Ludens*. Çev. Kılıçbay, M. A. Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Jenkins, H., Friedrich, W., Steffen, P. ve Böttger, M. (Eds.) (2007). “Narrative Spaces.” In *Borries, Space Time Play. Computer Games, Architecture and Urbanism: The Next Level*. Basel: Birkhäuser Publishing. s. 56-60.
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge, MA: MIT Press.

- McGregor, G. (2007). Situations of Play: Patterns of Spatial Use in Videogames. In Proceedings of DiGRA 2007: Situated Play. The 3rd International Conference of the Digital Games Research Association, University of Tokyo, September 24-28, s. 537-545.
- Wang, Y. (t.y.). *The history of mobile phone games*. Sutori. 6 Haziran 2022 tarihinde <https://www.sutori.com/story/the-history-of-mobile-phone-games/> adresinden erişildi.
- Mortara, M., Catalano, C., Bellotti, F., Fiucci, G., Houry-Panchetti, M. ve Petridis, P. (2014). Learning cultural heritage by serious games. *Journal Of Cultural Heritage*, 15, 318-325. doi: 10.1016/j.culher.2013.04.004
- Museo Taranto (t.y.). *History of Marta*. 6 Nisan 2022 tarihinde <https://museotaranto.org/> adresinden erişildi.
- Önal, S. (2012). *Video oyunlarında mekân algısı ve mimari* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.
- Past for Future (t.y.). *The question is not "where" but "when"*. Museo Archeologico Nazionale Di Taranto. 6 Nisan 2022 tarihinde <https://www.pastforfuture.it/> adresinden erişildi.
- Poggio Alla Cavalla (t.y.). *Tuscany's cities of art: cortona*. 6 Nisan 2022 tarihinde <http://www.poggioallacavalla.it/en/cortona-4/> adresinden erişildi.
- Pouryousefzadeh, S., Akbarzadeh, R., Pouryousefzadeh, E. (2021). Innovative technologies in Revitalizing the Cultural Heritages in Smart Cities, Opportunities and Challenges. 2nd International Conference On Smart Cities, Automation & Intelligent Computing Systems, October 12-13, s. 19-24.
- Ryan, M. (1999). Immersion vs. Interactivity: Virtual Reality and Literary Theory. *SubStance*, 28(89), 110-137.
- Salen, K. ve Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Sarisakal, M. ve Aydın, M. A (2003). *E-Ticaretin Yeni Yüzü: Mobil Ticaret*.
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design A Book of Lenses*, Elsevier Inc., ABD, ISBN: 978-0-12-369496-6.
- Tanyeli, M. C. (2011). *Agonografi: Video oyunları ve mimarlık* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- The Entertainment Software Association ESA. (2019). *Essential facts: about the computer and video game industry*. 19 Nisan 2022 tarihinde Retrieved April 19, 2022 from <https://www.theesa.com/esa-research/2019-essential-facts-about-the-computer-and-video-gameindustry/> adresinden erişildi.
- Velioglu, A. (1992). *Tarihi çevre içinde mimari tasarım ve süreci üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Wolf, M. (2002). *The Medium of the Video Game*. Austin, TX: The University of Texas Press.

Spatial Analysis of Museum-Themed Mobile Games and Cultural Heritage-Focused Approach

Summary

In the 21st century, digitalization processes have spread in every field, digital games go on to become popular. Digital games that can be accessed and played through many technological devices can appeal to all age groups. From this point of view, it would not be wrong to say that its zone of influence is quite wide. Especially mobile devices have a great role in the spread of digital games. Mobile games are more accessible and can be consumed quickly. Mobile games are easily accessible to everyone as they are available for download and use in various categories from online stores such as Google Play Store and Apple Store. Players own the games in categories that appeal to them through their mobile devices and use them for purposes such as having fun, passing time, and learning new knowledge.

In the game, there are various places where his/her character is located. Space can be formed in any environment where the body is located, and it contains certain qualities, even if it is virtual. Digital spaces are also an important tool in games for the player to connect with the game. The indispensable material for every two-dimensional and three-dimensional game is space. Especially, games with 3D spaces can be played in an architectural environment within certain rules and stories. Also, in 2D games, places, rules, and stories are the elements that guide the player. As in every piece of space that space is defined, it is possible to reveal some teachings from digital games.

The game spaces are not just entertaining and time-consuming, but also have an instructive role in teachings. Game spaces are a very impressive tool to convey the information they contain to a wide range of users. Players of all ages should be able to acquire the teachings that interest them from the playgrounds. For this reason, game designers take a great responsibility as well as having a strong influence on the players with the places and scenarios they create in the virtual environment. It should be the result of meticulous and detailed studies on the narration methods of the playgrounds that aim to be instructive. For this reason, more than one discipline should be involved in game design processes and a game space should be designed with the collaboration of these experts.

One of the teachings of game spaces is undoubtedly the awareness of cultural heritage. Not every game has to take on the role of a cultural heritage reflector, but games that use tangible and intangible cultural heritage should accurately transfer them to the digital environment. Creating cultural heritage awareness through games is possible with the meticulous design of the playgrounds and fictionalized with the right stories.

There are various approaches in the literature for game spaces. The contextual approach is examined with a place focus, and in this process, it is mentioned that the player is in an interactive state with the place, and the context has a directing effect on the player. In the symbolic approach, it is mentioned that the playgrounds are the representations of the real spaces and each object is a representation tool in a game. The narrative approach talks about how the story in the game shapes the space. While the typological approach focuses on the presentation of the depths of the spaces, it is seen that the space is attributed to the variations produced by the perspectives in the dimensional approach. At the same time, there are studies in which game spaces are examined qualitatively and functionally. Apart from these approaches, a new perspective focused on cultural heritage has not been developed for game spaces yet.

The problem with this research is that there is no standard quality of representations of cultural heritage in mobile games. The main purpose of this research is to examine game spaces from a cultural heritage-oriented perspective. In the process of developing this point of view, game space approaches in literature were used. Mobile game spaces have been chosen because they are easily accessible and have users of all ages. Based on these reasons, the analyzes of the places in the mobile games were made and the cultural narratives they conveyed were revealed. The concept of a museum, which is thought to be able to reveal cultural narratives in mobile games and be presented within cultural heritages, has been emphasized. In other words, the selected mobile game sample is associated with

the concept of a museum. This concept has various reflects in several mobile games.

A total of 132 games were reached as a result of the search made with the keywords "Museum" and "Müze" on the Google Play Store. 41 of these plays were excluded because they did not include the museum theme. The remaining 91 games formed the upper sample group. In the first stage, the analysis of the upper sample was made. For this, a data collection table was created and the tag information of these games was analyzed. In the data collection table, in the first stage, the games are analyzed according to their being active, game spaces, having AR / VR support, developers, game sizes, price situations, release dates, rating categories, game styles, number of reviews, rating points, Turkish language supports, audio supports. It was observed that 55 of the 91 games handled at this stage had a three-dimensional game space with 60.4%, while 36 of them had a two-dimensional game space with 39.6%. Looking at the distribution of games by year, it is seen that the number of games, which is in an upward trend until 2020, peaked at 24 this year. When the game types are analyzed, we can see that single-player games are in the majority, followed by puzzle, offline, adventure, and educational games.

In the second stage, the game spaces were analyzed. The types of museums in the games, the regions where the playgrounds exist, the cultural heritage elements, and their comparisons with real spaces have been analyzed. As a result of the analysis of the museum types in the games, it was seen that the history museums had the highest number with 24. The art museum came second with 19 games and the fossil museum came third with 17 games. When the fictional and real status of the game spaces are analyzed, it is observed that 84 games are fictional with 92.3%, and seven games have real place traces with 7.7%.

The next stage aims to reach the narrowed sample group for detailed spatial analysis focused on cultural heritage. Among the seven games with real spaces (Father and Son, Past for Future, Beyond Our Lives, Life Code, Escape the Museum, Musejska Esveznalica, Ankara Kaşifleri) a final selection was made and a narrowed sample was reached. At this stage, it was checked whether these seven games have a valid game practice. It was concluded that only three games provided this quality. Father and Son, Past for Future, and Beyond our Lives constituted the narrowed sample of the research. All of the museums in these games are archeology museums and they contain various cultural heritage items and real places. During the detailed analysis of the three games, the places in the game were compared with the real places, and their cultural values were conveyed. After these comparisons, the games were evaluated by means of tables within the scope of main criteria and sub-criteria. The main criteria are divided into two outdoor and indoor. The sub-criteria of outdoor; environmental criteria, mass criteria, and frontal criteria were examined. As for the sub-measures of the interior, examinations were made on material, scale-dimension, and architectural style. Evaluation scores are [0 (totally discordant), 1 (highly discordant), 2 (lowly congruent), 3 (highly congruent), 4 (totally discordant)].

Father and Son is a 2D game that has stylized game spaces. The game spaces reflect the Italian city of Naples and house the Naples Archaeological Museum. The game also includes scenes from Ancient Rome and Egypt. The game has successfully constructed the story, sound effects, and game spaces, therefore conveying the cultural teachings correctly. As a result of outdoor analysis, it was found to be highly environmentally compatible. While no major problems were observed in the size of the building in mass, some scale and stylistic mistakes were observed. In frontal criteria (color, texture, material) a high level of inconsistency due to stylization is observed. In the interior, it is highly harmonious, as it is observed that the real material is successfully transferred to the game environment as a texture despite the stylization. In terms of scale and dimensions, there are some incompatibilities between the elements. Architectural styles, on the other hand, were seen as highly incompatible due to many problems encountered.

Past for Future is a game with stylized spaces in a 2D environment. The game spaces reflect the Italian city of Taranto and house the Taranto National Archaeological Museum. When the game is examined from the point of view of cultural heritage, it contains teachings on both cultural awareness and heritage awareness. When the game space is compared with reality, it has been observed that there are certain inconsistencies and there are also successful transfers. Considering the environmental

criteria in the outdoor analysis, it has been observed that the game is highly compatible in terms of urban integration and context. When the mass criteria are examined, it has been determined that the game space, which is drawn in harmony with reality in terms of size and proportion, contains some mistakes in form. On the facade, color, texture, and material inconsistencies due to stylization are striking. The play space, which seems to be low in harmony in terms of material in the interior, has had problems in depicting the collection, even if it does not have a vital mistake in scale. This situation has caused a number of mistakes in terms of style. It is seen that the architectural style of the interior is in low proportion with reality.

Beyond our Lives is a 2D game with stylized game spaces. The game spaces reflect Cortona and building the Chiusi Archaeological Museum. The game not only increases the awareness of the heritage specific to the region but also creates cultural awareness by expressing the characteristics of the people of the region belonging to ancient times. It was determined that the most successful factor in the comparison of the game space and the real space was the environmental criteria. The game, which has a high degree of coherent urban coexistence, user affinity, and context, contains inconsistencies with the real space in terms of mass and facade. The game space, which has a low level of harmony in terms of materials in the interior, could not show the same success in architectural language and style.

According to the results obtained from the games examined, it has been observed that all museum-themed mobile games do not have cultural value. In particular, it has been observed that most of the cultural heritages are not reflected correctly, and there are erroneous transfers of existing ones. As a result of the examinations of the exterior and interior game spaces, the success situations of three games with a narrowed sample were analyzed. Although the visual image of the stylized spaces in the game is considered successful, it is seen that the cultural heritage transferred to the game is exposed to some architectural and stylistic deformations. This situation creates problematic consequences for architectural preservation processes. Although cultural heritage processes adapted to mobile games have positive results in terms of creating awareness and consciousness, the necessity of a detailed and careful process in their use emerges.