

GSJ JOURNALS SERIE C: ADVANCEMENTS IN INFORMATION SCIENCES AND TECHNOLOGIES

Volume: 2, Issue: 1, p. 1-22, 2019

MİMARLIK VE MEDYA ETKİLEŞİMİNDE OYUN TASARIMI

GAME DESIGN IN INTERACTION BETWEEN ARCHITECTURE AND MEDIA

Uğur Yiğiter¹

Elif Tatar²

(Received 28.06.2019 Published 05.08.2019)

Özet

Teknolojik gelişmelere paralel olarak, medya araçlarının farklı disiplinlerle etkileşimi ve kullanım olanağı artmıştır. Özellikle bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler, bu durumu destekler niteliktedir. Yeni medya araçlarından bilgisayar oyunları; tasarım süreci ve senaryo ile ilişkili mekân tasarımı içermesi açısından mimarlık bağlamında dikkat çekicidir. Bu makalede, bir medya aracı olarak bilgisayar oyunları ile mimarlık arasındaki ilişki ele alınmaktadır. Çalışmanın amacı, mimarlık ve medya etkileşiminde bilgisayar oyunlarında mimarlığın yerini; tasarım süreci, mekân ve mimari ile ilişkili fonksiyonlar kapsamında araştırmaktır. İlk olarak medya kavramı ve medya – mimarlık etkileşiminde bilgisayar oyunlarının farklı açımları açıklanmıştır. Daha sonra, oyun tasarımında mimarlığın yeri; oyun tasarım süreci – mimari tasarım süreci etkileşimi, oyunlarda mimari tasarım ile ilişkili ana ve yardımcı fonksiyonlar ve oyunlarda mekân tasarımı başlıkları altında incelenmiştir. Bir sonraki bölümde, oyun tasarımlarında mimarlığın yeri, farklı mekân kurgusuna sahip üç popüler oyun üzerinden ele alınmıştır. Üç farklı oyun üzerinden yapılan incelemede; oyun tasarım süreci, mekân tasarımı ve mimari ile ilişkili ana ve yardımcı fonksiyonlar değerlendirme ölçütü olarak kullanılmış ve sonrasında karşılaştırmalı analizler yapılmıştır. Sonuç olarak, geleceğin mimarlığında bilgisayar oyunlarının; önemli bir yere sahip olduğu, mimarlığın ve mekân kurgularının deneysel boyutuna katkı sağladığı, disiplinler arası bir çalışma gerektiren tasarım süreci ile mimarlık disiplini için ayrı bir uzmanlık alanı olarak görülmesi ve mimarlık eğitiminde de yer edinmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Medya, bilgisayar oyunları, mimarlık, tasarım süreci, mekân tasarımı

¹ Mimar-Yüksek Lisans Öğrencisi, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, yigiterugur@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, elifguclu@gmail.com

Abstract

In parallel with recent technological developments, media tools increasingly interact with different disciplines and they are employed more frequently in these disciplines. One of the areas where developments considerably affect such an interaction is computer technologies. Computer games, which is a new media tool, are similar to architecture since they involve specific space design processes related to the particular design and scenario of the game just like in architecture. This study deals with the relationship between architecture and computer games as a new media tool. The aim of the study is to explore the place of architecture in computer games in interaction between architecture and media in terms of design process and functions related to space and architecture. First, media and different viewpoints regarding computer games in media-architecture interaction were explained. Next, the place of architecture in game designs was discussed under the following titles: interaction between game design process and architectural design process; and main and supplementary functions related to architectural design in computer games. Later, the place of architecture in game designs was examined through three popular games with different space designs. Game design process and main and supplementary functions related to architectural design were used as the evaluation criteria in the examination of three different games, and later, comparative analyses were done. In conclusion, the study emphasizes that computer games will play an important role in the future of architecture and contribute experimental dimension of architecture and space designs. Moreover, there should be a separate area of expertise for computer games in the field of architecture and design process since it requires an interdisciplinary approach, and this issue should be integrated into architectural education.

Keywords: Media, computer games, architecture, design process, space design

1. GİRİŞ

Bilgisayarın insanoğlunun hayatına getirdiği temel değişimler sıklıkla bilgi devrimi veya dijital devrim olarak isimlendirilir. Modern yaşam; cep telefonları, internet, bilgisayar oyunları, filmler gibi dijital ürünlerden ayrılamaz durumdadır (Liu, 2003, s. 7). Dijital ürünlerin çoğu aynı zamanda bir iletişim ve medya aracıdır. Geçmişten günümüze önemli bir iletişim aracı olarak işlev görev medya, gelişen teknoloji ve değişen yaşam koşulları ile farklı bakış açılarına sahip olmuştur. Geleneksel yaklaşımlardan yeni yaklaşımlara uzanan süreçte, medya ile etkileşim içinde olan kullanıcı sayısı artmıştır. Bu süreçte bilgisayar oyunları parabolik bir ivme ile önem kazanmıştır. Sosyal medya platformlarının popüler hale gelmesi ile medya daha genç kullanıcılar tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Medya araçları içinde oyunların son dönemde öne çıkmasının nedenlerinden biri bu genç nüfustur ve bu nüfusun oyunlarla iç içe olmasıdır.

Medya bağlamında oyunların nasıl bir yerde olduğunu bazı sayısal verileri inceleyerek anlamak mümkündür. Fortnite adlı bir oyunda, anlık kullanıcı sayısı 2 Şubat 2019'da 10,7 milyon olarak ölçülmüştür. Bu rakam, ülkemizin nüfusunun onda birine denk gelmektedir ("Fortnite'in anlık", 2019). Bu ve benzeri oyunlar ile beraber oyunların dünya nüfusunun büyük çoğunluğu tarafından sevilen ve bilinen bir medya türü olduğu söylenebilir.

Oyun tasarımı, profesyonel meslek grupları ile disiplinler arası bir çalışma ortamında gerçekleşir. Bilgisayar oyunlarının medya araçları içinde kendi konumunu koruması ve popüleritesini üst sınırlara taşıması için mevcut tasarımlarının sürekli geliştirilmesi gerekmektedir. Bilgisayar oyunlarının; farklı tasarım disiplinleri ile ilişkili kurgusu, oyun tabanlı öğrenme gibi eğitim alanında kullanım olanağı ve senaryoya göre değişebilen mekân kurgusu ile deneysel tasarım alanına katkısı mimarlık disiplini için önemlidir.

Mimarlık alanında bu konu üzerine daha önce yapılan araştırmalara bakıldığında; mimarlık eğitimi, mimari tasarım, mekân algısı ve mimari, mimari tasarım ve iletişim alanları ile oyun kavramı ve bilgisayar oyunları arasında ilişki kuran lisansüstü çalışmaların mevcut olduğu görülmektedir. Bu ana başlıkları 2000 sonrası üretilen birkaç çalışma ile örneklemek mümkündür: Ayanoğlu (2006), "Mimarlık Eğitiminde Üç Boyutlu Bilgisayar Oyunu Motorlarının Kullanımı" adlı tez çalışmasında; mimarlık eğitimi üzerine yeni bir yöntem geliştirerek, sanal ortamda yeni bir etkileşimli eğitim ortamını tasarlamayı ve uygulanabilirliğini test etmeyi amaçlanmıştır. Bostancı (2008), "Mimari Tasarımda İletişim Modeli Olarak Oyun" adlı tez çalışmasında; oyun kavramının mimarlıkla ilişkisini sorgulamış, mimarlığı oyunu oluşturan kural ve iletişim sistemleri ile açıklamıştır. Çatak (2003), "Bilgisayar Oyunlarında Mimarının Kullanımı" adlı tez çalışmasında, bilgisayar oyunları ve mimari arasında ortak noktalara değinmiş ve mimarının bilgisayar oyunlarını hangi alanlarda kullanabileceğini sorgulamıştır. Önal (2012), "Video Oyunlarında Mekân Algısı ve Mimari" adlı tez çalışmasında, video oyunlarını inceleyerek mimarlık kuramının onunla nasıl

ilişkilenebileceğini araştırmıştır. Bu noktada özellikle mimari ve mekânsal kurulumların, oyuncunun sanal dünyadaki hareketine nasıl yön vereceği üzerine incelemeler yapmıştır.

Bu çalışmalara bakıldığında, bilgisayar oyunlarında mimarlığın yerini farklı mekân kurgusuna sahip üç popüler oyun üzerinden; tasarım süreci ve mimarlık ile sağlanan fonksiyonlarla bütünleşik inceleyen ve yorumlayan bir örneğe rastlanmamıştır. Çalışma kapsamında *Assasin's Creed: Revelations*, *Counter-Strike: Global Offensive* ve *Worms World Party* oyunları incelenmiştir. Bu oyunlardaki mekân kurgularının tasarım süreci ve mimarlık ile sağlanan fonksiyonlarla birlikte karşılaştırmalı analizinin değerlendirmesi sonucu ortaya çıkan benzerlikler ve farklılıklar mimari tasarımın deneysel boyutuna ışık tutar niteliktedir. Geleceğin mimarlığında medya araçlarından bilgisayar oyunlarının önemli bir yere sahip olduğu açıktır. Bu noktada, ilk olarak medya kavramı üzerinde durmak yerinde olacaktır.

2. MEDYA

Medya Türk Dil Kurumu'na göre "iletişim ortamı" veya "iletişim aracı" olarak tanımlanır ("*Türk Dil Kurumu*", 2019). Bu iletişim ortamı günümüzde çok geniş yapıları bir yelpazeye sahiptir. Hocaoğlu (2011) medyayı, kısaca; yazılı, görsel, işitsel, görsel-ışitsel ve hatta dokunsal (körler için kabartma tekniği kullanılarak yazılan kitaplar) bazı kitle iletişim araçlarına verilen ortak ad olarak tanımlamıştır. Medya toplumun beklentileri doğrultusunda bilginin, haberin, eğlencenin, propaganda veya reklamın üretimi ve kitleler arası dağıtımı ile ilgilenir (Gani,1996; akt: Hocaoğlu, 2011, s. 23).

Medya denildiği zaman günümüzde akla ilk dijital ve sosyal medya gelmektedir. Sosyal medya; internet tabanlı, herkesin kolaylıkla ulaşabildiği ve kendi içeriğini üretebildiği veya istediği gibi paylaşımda bulunabildiği internet sitesi veya mobil uygulama gibi araçlardan oluşur. Sosyal medyanın yanı sıra, hala geçerliliğini koruyan geleneksel medya olarak nitelendirdiğimiz radyo, televizyon, gazete gibi araçlar da medyanın vazgeçilmez parçalarıdır. Bu araçlarla birlikte değerlendirildiğinde medyanın, farklı boyutlara sahip ve sürekli kendini güncelleyen bir yapıya sahip olduğu görülmektedir.

Her medya aracı, içinde bulunduğu döneme ait gelişmelere ve teknolojilere paralel varlığını sürdürür. Birinci Dünya Savaşı sırasındaki ve sonrasındaki medyanın aynı zamanda savaşın teknolojisi ve enstrümanı olarak geliştirilmesi buna örnek olarak gösterilebilir (Colomina, 1994, s. 156). Özellikle hız araçları, otomobiller ve uçakların gündemde olduğu bu dönemde, medya da bir iletişim aracı olarak bu teknolojilere entegre olmak durumunda kalmıştır. Bu durum, sürekli gelişen-dönüşen bir süreç olarak değerlendirildiğinde geçmiş ve gelecek arasındaki değişimler önem taşımaktadır.

Geleneksel medya ve yeni medya arasındaki fark, gelişen teknoloji ile beraber açılmaya başlamıştır. Tablo 1'de görüldüğü gibi, günümüzde kullanıcı odaklı anlayışın bir ürünü olarak, yeni medya karşılıklı iletişime ve geri dönüşlerin önemli olduğu bir hale gelerek, geleneksel medyanın önüne geçmeye başlamıştır. Geleneksel medya da

veriler hedef kitleye direk olarak aktarılırken, günümüzde bu konuda daha etkileşimli yöntemler kullanılmaktadır. 2018 yılında çıkan bir televizyon serisinin bölümü olan Black Mirror: Bandersnatch dizisi, video akışı devam ederken başrol karakterini yönlendirecek ikili seçenekler sunması ile bu duruma örnek gösterilebilir ("Black Mirror: Bandersnatch", 2019). Ayrıca, yeni medyanın çok sayıda kanal ve çeşitlendirilmiş içeriğe sahip olması, çok noktadan çok noktaya yapısı küresel kapsama alanını destekler niteliktedir.

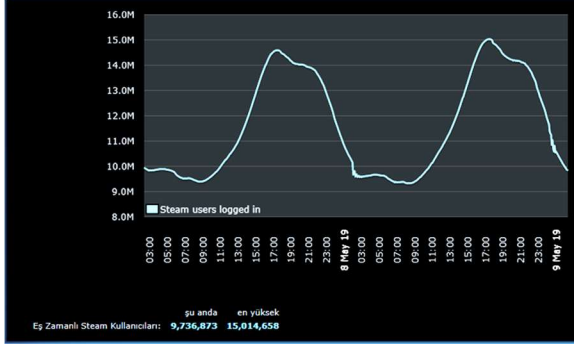
Tablo 1 Geleneksel medya ve yeni medya arasındaki fark (Aktaş, 2007)

<i>FARKLAR</i>	<i>GELENEKSEL MEDYA</i>	<i>YENİ MEDYA</i>
KANAL	Az sayıda	Çok sayıda
KONTROL	Gönderen	Alıcı
İLETİM	Tek yönlü	İki yönlü, Etkileşimli
İÇERİK	Sınırlı	Çeşitlendirilmiş
KAPSAMA ALANI	Bölgesel, küresel	Küresel
TOPLUMSAL	Kanunlar, Meslek ve ahlak	Teknik aygıtlar, izleme
KONTROL	ilkeleri, halk eğitimi	
ZAMAN	Senkron	Asenkron
YAPISI	Merkeziyetçi (Bir noktadan-çok noktaya)	Merkeziyetçi olmayan (Çok noktadan-çok noktaya)

Medya; milyonları peşinden sürükleyen devasa bir sektördür. Hem finansal hem de psikolojik bir sektör olarak insanları etkileyen bir mecradır. Ekonomi için önemli bir yere sahip ve teknolojik gelişmelerle iç içedir. Bu sektör içinde bilgisayar oyunları sadece kişisel hobi olarak değil, farklı uzmanlık alanları ile ilişkisi ve farklı kullanım olanağı potansiyeli ile dikkat çekicidir.

3. NEDEN MEDYA MİMARLIK ETKİLEŞİMDE BİLGİSAYAR OYUNLARI?

Video oyunları, insanlarla en çok etkileşim içinde olan medya araçlarındandır. İnsanların hayatın gerçeklerinden kaçıp sığındığı sanal bir ortam olan oyunlar farklı deneyimler yaşatır. Newzoo'nun yaptığı araştırmaya göre, tüm dünyadaki 2,3 milyar oyuncunun 2018'de oyunlara 137,9 milyar dolar harcayacağı tahmin ediliyor (Wijman, 2019). Bunu düşünürsek neredeyse dünyanın büyük bir çoğunluğu oyun oynamakta ve bu sektör ekonomi pastasında büyük bir dilim olmayı başarmaktadır.



Şekil 1. Steam istatistik sayfası
("Steam İstatistik Sayfası", 2019)

Şekil 1’de görüldüğü gibi, oyun dağıtımıcısı olan Steam oyun platformunun verilerine göre; en yüksek anlık 15 milyon kullanıcı oyun oynamaktadır ("Steam İstatistik Sayfası", 2019). Bu veri, kendi platformu üzerinde oyun oynayanların istatistikleridir.

Günümüzde oyun tabanlı öğrenme, eğitim ve iş ortamında motivasyonu artırıcı bir yaklaşım olarak görülmektedir. Yılmaz’a (2018) göre, bilgisayar oyunu oynayarak büyüyen, oyunlardaki kurguların duygularını şekillendirdiği yeni nesil için, özellikle bu durum önemsenmelidir. Dijitalleşen oyunlar, hem çok ciddi bir potansiyele sahiptir, hem de oyun oynamaya farklı bir boyut kazandırmıştır. Eğitimde oyunlaştırma konusu, Amerikan Ball State Üniversitesi ile örneklenebilir. Tüm kampüs deneyimi oyunlaştırılmıştır. İşte oyunlaştırmayı en güçlü uygulayan firmalara ise Uber örnek verilebilir. Müşteri ve sürücü tarafında farklı ara yüzlere sahiptir (Yılmaz, 2018, s. 16). Video oyunlarına sahip bu yaklaşımların hepsi, iş ve eğitim ortamlarında motivasyonu arttırmak için önemli faktörlerdir.

Gaziosmanpaşa ve Kafkas Üniversitesinde tesadüfi olarak seçilen 6 bölüm üzerinde, Zihinsel Döndürme Testi (ZDT) ile Uzamsal Görselleştirme Testi (UGT) uygulanmış ve bilgisayar oyunlarının uzamsal becerilere etkisi incelenmiştir. Bu araştırma kapsamında ilgili alan yazın incelendiğinde video oyunların ve 3 boyutlu oyunların uzamsal beceriye etkisi olduğunu gösteren çalışmaların mevcut olduğu; katılımcıların dijital oyun oynama deneyimleriyle uzamsal becerileri arasındaki ilişki incelendiğinde ise, zihinsel döndürme becerisi ve uzamsal görselleştirme becerisi puanlarıyla dijital oyun oynama deneyiminin bağıntılı olduğu tespit edilmiştir (Özcan, Akbay ve Karakuş, 2016). Bu durum, bilgisayar oyunlarının uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme becerilerini geliştirdiğini göstermektedir.

Artırılmış gerçeklik üzerine 2018 yılında Almanya’da düzenlenen bir sempozyumda, V4Design projesinde oyunlar için mekân oluşturan bir algoritmadan bahsedilmektedir. Bu, mimarların, tasarımcıların ve video oyunu tasarımcılarının; mevcut dijital içeriğin heterojen arşivlerini yeniden kullanmalarını; 3D, VR, estetik ve metinsel bilgilerin zenginliğini kolayca erişilebilir hale getirerek ve tasarım ve modelleme için kaynak ve araçlar sağlayarak yeniden düzenlemelerini sağlayacak bir algoritmadır. Dış mekanlarda ve iç mekanlarda geçen mimari unsurlar ve VR video

oyun projelerinin altyapısını sağlamaya yöneliktir (Avgerinaks, K. Medistskos, G. Dardale, J. ve diğerleri, 2018). Bu algoritma internet ortamındaki metinsel ve grafiksel bilgileri toplayarak bazı sentezleme yöntemleri ile 3 boyutlu modellere dönüştürüyor ve hem mimari mekân oluşturma işini kolaylaştırıyor hem de oyun tasarımcıları için hazır şablonlar çıkarıyor. Bu durum, video oyunlarında mekân tasarımına katkı sağlayan bir yöntemi örneklemenin yanında, farklı disiplinler ve amaçlar için de kullanılabilir olması ile dikkat çekicidir.

Video oyunları, insanlarla en çok etkileşim içinde olan medya araçlarındandır. Hem görsel hem işitsel hem de VR (virtual reality-sanal gerçeklik) gibi yeni teknolojiler ile, 3 boyut algısının yükseldiği bir medyadır. Birebir mekânın içerisinde hissettiren çok çeşitli ve geniş bir yelpazede kullanıcıya dokunan bir yapıya sahip olmaları, mimarlıkla olan ilişkilerini güçlendirmektedir.

Colomina'ya (1994) göre mimarlık; sadece cam, çelik ve beton kullanarak değil; fotoğraf, film, reklam, yayın v.b. medyanın yeni mekanik araçları ile modern olmuştur. Modern mimarlığın medya ile entegrasyonu sonucu insan gözüyle elde edilen bakış açısından, kamera ile elde edilen bakış açısına kayma olmuştur (Colomina, 1994, s. 73,335). Burada özellikle mekân ile ilgili farklı deneyimler sunulmaktadır.

Oyun tasarım sürecinde modellenen gerçek mekanlar, gelecek için bir veri tabanı oluşturmaktadır. Geçtiğimiz günlerde, Notre Dame Katedrali'nin restorasyonu için Ubisoft'un geliştirdiği *Assasin's Creed: Unity* adlı oyundaki görsellerden faydalanılması, oyunlardaki mimari mekanların öneminin anlaşılmasına katkı sağlamıştır. NTV'den İlker Koçaş'ın haberinde bu durumu; "18'inci yüzyıl Paris'ini yaratmak için 14 ay çalışan ekip sadece Notre Dame'ı bilgisayar ortamında aslına uygun olarak aktarabilmek adına toplamda 5 bin saat mesai yapmıştı. Fransız şirketin bağış kampanyasına 500 bin euro bağış yapması ve oyunu ücretsiz hale getirmesi Ubisoft'un böyle bir projeye hazır olduğunun kanıtı" olarak açıklamıştır ("Notre Dame'ı hayata", 2019). Şekil 2'de *Assasin's Creed: Unity* oyunundan kareler görülmektedir.



Şekil 2. Assasin's Creed: Unity oyunundan kareler ("Assasin's Creed", 2019)

Oyun tasarımı, disiplinler arası bir çalışmayı gerektirir ve mimarlık da dahil olmak üzere farklı uzmanlık alanlarının ortak eseridir. Oyun tasarımında özellikle mekân ve harita kurgusunun gerçekleştirilmesi için, mimari tasarım veya danışmanlık hizmetlerine ihtiyaç duyulur. Ayrıca, mimari tasarım süreci ile benzerlik taşıyan oyun tasarım süreci içinde senaryo ile ilgili gereklilikler, mekânsal düzenlemeler ile

sağlanmaktadır. Bu noktada, oyun tasarımında mimarlığın yerini; oyun tasarım süreci – mimari tasarım süreci etkileşimi, oyunlarda mimari ile sağlanan ana ve yardımcı fonksiyonlar, oyunlarda mekân tasarımı olarak incelemek yerinde olacaktır.

4. OYUN TASARIMINDA MİMARLIĞIN YERİ

4.1. Oyun Tasarım Süreci – Mimari Tasarım Süreci Etkileşimi

Oyun tasarımı süreci, genel olarak mimari tasarım sürecine benzemektedir. Oyun tasarımı tamamıyla bir takım işidir ve programcısından grafikerine kadar takımın her üyesi işini iyi bilmeli ve projeye inanmalıdır. Oyun tasarım süreci, birtakım aşamalardan oluşmaktadır (Yürük, 2002 akt: Çatak, 2003, s. 27). Oyun tasarım süreci disiplinler arası bir olgudur ve bir kurgusu vardır. Bu sürecin başından sonuna farklı uzmanlık alanına sahip insanlar dahil olurlar. Bu süreci anlamak, oyun tasarımında mimarinin yerini anlamak için önemlidir. Tablo 2’de oyun tasarım süreci görülmektedir. En son aşama olan teknik destek aşaması bu sürece sonradan dahil edilmiş, günümüz koşullarında önemsenen bir aşamadır.

Tablo 2 Oyun tasarım süreci (Çatak, 2003 ve Işığın, 2019’ dan yorumlanmıştır)

OYUN TASARIM SÜRECİ

1. TASARIM-ARAŞTIRMA:	Mimari tasarım sürecindeki ihtiyaç listesine benzer bir liste oluşturulur. Bu liste oyun tasarımıyla ilgili üniversitelerde ders veren Altuğ Işığın’a göre; tasarlandığı platform, etkileşim modeli, olay yoğunluğu, beceri türü, değerlendirme derecesi, hedef kitle, idiom, dünya, tür, amaç, rakip, görev, öncül, iş modeli, oyuncu etkileşim modeli, anlatı modeli, oyun görüşü, oyun stili şeklinde birbirini izler.
2. PROTOTİP(ÖNERİ):	Oyunun ister detaylı ister ise çok daha basit geometrilerle anlatımı olan kısa bir bölümüdür. Bu aşama genel süreci görmek ve yatırımcıları ikna etmek için yapmak önemlidir.
3. ÜRETİM ÖNCESİ:	Mimari avan projenin hazırlanıp uygulama projesine geçme aşaması gibidir. Oyun motoru, konsept çizimleri, özellikler – farklılıklar gibi bazı ön hazırlıklar yapılır.
4. ÜRETİM:	Çizim, dokümantasyon, modelleme vb. ön hazırlıkların olmasıyla üretim aşamasına geçilir. Bu

süreçte üretim araçlarının belirlenmesi, oyun motorunun yazılması, sanat elemanlarının belirlenmesi ve çok disiplinli bir tasarım alanı olduğu için proje yönetimi önem taşımaktadır.

5. TEST: Oyunun mevcut halinin kullanıma açılarak testlerin yapıldığı süreçtir. Bu testler alfa testi (sadece geliştirici ekip ve sponsorların profesyonel oyuncularına açık olan test) ve beta testi (geniş bir kitleye açık olan test) olarak adlandırılır.

6. ANALİZ: Oyun piyasaya girdiğinde başarılı veya başarısız olma durumunun nedenlerini araştırma sürecidir.

7. TEKNİK DESTEK: Günümüzde oyunların yayınlandıktan sonra kontrolleri de çok önemlidir. Bug denilen küçük oyun hatalarının düzeltilmesi, oyunun özel günler için bazı modlarının çıkarılması veya tema eklenmesi, hile kullanımının engellenmesi veya oyun kurallarını ihlal eden oyuncuların cezalandırılması gibi hizmetler bu aşamada yapılır.

Oyun tasarım süreci ile mimari tasarım süreci arasında benzerlikler söz konusudur. Makstutis'e (2018) göre, bütün mimar ve tasarımcıların fikir üretme konusunda farklı bir yolu vardır fakat, genel olarak tasarım süreçleri benzer bir örüntüye sahiptir: araştırma, öneri, analiz ve revizyon. Araştırma; müşteri ile görüşme, alan ziyareti, yerel koşulların anlaşılması, alan ve tarih üzerine okumalar, var olan yapılar ve peyzajla ilgili bilgileri kapsar. Yeteri kadar bilgi toplandıktan sonra, bir sonraki aşamada öneri geliştirilir. Burada ön taslak geliştirilmesi söz konusu olduğu için çok detaylı bir çözüm önerisine ihtiyaç yoktur. Analiz aşamasında, geliştirilen önerinin ihtiyaca cevap verip vermediği kontrol edilir. Eğer taslak yeterli bulunmazsa, öneri aşamasına geri dönlür. Eğer yeterli fakat gelişmeye ihtiyaç varsa, revize edilir (Makstutis, 2018, s. 19). Bu noktada, oyun tasarım sürecinin mimari proje tasarım sürecine benzer bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. İlk olarak konu belirlenerek yapılması gerekenler ve yapılanlar hakkında araştırma yapılması, daha sonra bir prototip veya öneri hazırlanması, önerinin başarılı veya başarısız olma durumunun analiz edilmesi ve önerinin gerçekleşme aşamalarında revizyon görmesi her iki süreçte de vardır.

4.2. Oyunlarda Mimari ile İlişkili Ana ve Yardımcı Fonksiyonlar

Oyun tasarımında mekânsal düzenlemeler aracılığı ile oluşturulan mimari, oyunun oynanabilirliği açısından önem taşımaktadır. Çünkü, oyunda çekirdek yapı belirlendikten sonra akla ilk gelen şey karakter ve mekândır. Mekânsal düzenlemeler

aracılığı ile oyunlarda mimarinin ana fonksiyonları, Çatak'a (2003) göre aşağıdaki gibi sıralanabilir:

Sınırlama: Oyunlardaki işleyiş kuralları için bazı kısıtlar gereklidir. Bu da mimari kullanılarak yaratılan sınırlamalar sayesinde olmaktadır.

Gizleme: Birçok oyunda rakipten saklanmak önemli bir stratejidir. Hem oyuncunun saklanması hem de oyun içerisinde gizli hediyeler saklayarak oynanış zevkinin artırılması için gizlenme gerekli bir unsurdur. Çeşitli mekânsal düzenlemeler buna imkân vermektedir.

Engelleme: Bazı fiziksel parametrelerin doğru işlenmesini ve mantık hatası olmadan oyunun oynanmasını sağlayan sınırlamadan farklı olarak engelleme; oynanışı çeşitlendirmek için kullanılan bazı yöntemleri içermektedir. Bir kale savunması oyunu var diyelim, düşmanları engellemek için planlanmış bir hendek veya mimari bir düzenleme buna örnek olabilir.

Çeşitlendirme: Oyuncunun mimariyi deneyimlemesi ve mekanlar arası bağlantıyı keşfetmesi ancak, mekân araştırması ve farklı mekânların kullanımı ile mümkün olur.

Oyunlarda mimari ile ilişkili ana fonksiyonlar, mekânsal nitelik ve kurguya göre geliştirilen mekân organizasyonu ile ilgilidir. Oyun, senaryosu kapsamında belirlenen kriterlere göre seçilir ve mimari düzenlemeler aracılığı ile uygulanır. Mimari oyunlar ile ilişkili yardımcı fonksiyonlar ise, oyun senaryosundaki hedeflere göre uygun mekânsal durumu güçlendirici fonksiyonlardır. Oyunda tasarlanan mekanların etkisini güçlendirici kurguları kapsar. Mekânın hissettirdikleri, ortamın atmosferi Tablo 3'te görülen ve Çatak (2003) tarafından belirlenen yardımcı fonksiyonlar için önemlidir.

Tablo 3 Oyunlarda mimari ile ilişkili yardımcı fonksiyonlar (Çatak, 2003, s. 44-47'den yorumlanmıştır)

OYUNLARDA MİMARİ İLE İLİŞKİLİ YARDIMCI FONKSİYONLAR



Şekil 3. GTA: Vice City oyunundan ekran görüntüsü ("GTA Vice", 2019)

Tanıdık gelme: Mekânın fonksiyonunun ne olduğu ile ilgili ipuçlarını verir. Örneğin GTA: Vice City oyununda Malibu Club adlı bir gece kulübü vardır. Bu mekânı görünce bir gece kulübü etkisi yaşanması için ortam tanıdıkır.



Şekil 4. Assassin's Creed: Revelations oyunundan görüntü ("Assassins-Creed", 2019)



Şekil 5. Apex Legends oyunundan görüntüler ("Apex Legends", 2019)



Şekil 6. Hammer Man oyunundan görüntüler ("Hammer Man", 2019)



Şekil 7 Mafia II oyunundan bir görüntü ("Mafia II", 2019)

Referans verme: Oyunlarda bazı mekânlar gerçek yapıları referans alarak farklı ortamlar oluşturabilir. Örneğin Assassin's Creed: Revelations oyununun Osmanlı döneminde İstanbul'da geçen bir hikâyesi vardır ve çevrede referans veren yapılar görülmektedir.

Başka dünyalar: Tanıdık gelme hissini kırarak kendi oyun evrenlerini oluşturarak farklı hikâyeler ile oyunlar ele alınabilir. Örneğin son dönemin en sevilen Battle royal oyunlarından birisi olan Apex Legends oyununun haritası gibi.

Gerçeküstü mekânlar: Bazı oyunlarda oynanabilirliği artırmak için gerçeküstü mekânlar tasarlanabilir. Örneğin Hammer Man isimli mobil oyunda uçan gerçeküstü mekânlar, oyunun oynama mantığı için gerekli olduğundan oluşturulmuştur.

Atmosfer kurmak: Oyunun hikâyesine uygun ortamı oluşturmak ve duyguyu aktarmak için yapılan mekân tasarımlarıdır. Bu daha karanlık ve puslu bir ortamla gerilim vermek gibi olabilir.



Şekil 8. Worms World Party oyunundan bir görüntü ("Worms World", 2019)



Şekil 9. The Lord of The Rings: The Battle for Middle Earth 2 oyunundan bir görüntü ("The Lord of", 2019)

Komedi etkisi: Oyunun komik bir hikayesi veya atmosferi olabilir. Bunu da genellikle çizgi film benzeri çizgiler tercih ederek tasarlanan mekânlardır.

Mimari klişeler: Bazı oyunlar, tanıdık gelme hilesini kullanarak beğenilen sinema filmlerini konu alan mekânlar ile tasarlanmaktadır. Bunu sonucunda oyun kısa sürede tutulacak ve daha çok satacaktır.

Oyunlarda mimari öğelerin kullanımı, bazı ana ve yardımcı unsurların etkisi ile mekânlara bazı duygular ve derinlikler katmaktadır. Oyunda duygular, oyuncuyu içine, kendi dünyasına çekmesi açısından önemlidir. Bu bölümde anlatıldığı gibi, farklı unsurlar doğru bir şekilde yerine getirildiğinde, oyuncu oyunun içine çekilerek, oyuncuyu alıp kendi dünyasına götürür. Oyunlarda da zaten istenilen budur; oyuncuların kendi dünyalarından kopup hayali distopyaların içinde zaman geçirmesi ve oyunda kalması. Bu noktada oyunlarda mekân tasarımı önemli taşımaktadır.

4.3. Oyunlarda Mekân Tasarımı

Oyunları oynanır kılmak için, belirlenen senaryoya uygun mekân tasarımları yapılmaktadır. Bu mekanların içeriği, atmosferi ve organizasyonu kurguya göre değişebilmektedir. Bu duruma örnek olarak, bir labirent oyunu için önemli olanın labirent içinde gezinmenin yarattığı deneyim olduğu söylenebilir. Bu oyunda mimari tasarım özellikle bu deneyim üzerine odaklanabilir, gerçek dünyadaki labirent mekanlarını birebir örnek almak durumunda değildir. Örneğin, Assasins Creed'in Orta çağın İstanbul'unda geçen bölümünde, o dönemde iki minareli olmasına rağmen Ayasofya dört minareli olarak temsil edilmiştir. Burada gerçeğe birebir uygunluğun aranmadığı, deneyim odaklı, yeni ve başka bir mimari tasarım söz konusudur ("Oyun Başladı", 2019). Mekân tasarımı, senaryo ile ilişkili algısal ortamı ne kadar iyi ifade ederse, oyunun oynanabilirliği o kadar yükselir.

Bilgisayar oyunlarında mekân tasarımı gerçeğe uygun ve olası mekânlar, yarı gerçek ve olası olmayan mekânlar ve gerçeküstü mekânlar olmak üzere incelemek mümkündür (Güzelsoy, 2019). Bu incelemenin gerçek mekândan deneysel mekâna doğru bir açılım sunduğu söylenebilir.

Gerçeğe uygun olası mekânlar, içeren bilgisayar oyunlarında, gerçeğe uygun bir fenomenin taklidi olan veya fantastik bir olay geçmekte, mekânlar gerçeğe uygun kurgulanmaktadır. Tasarımcı gerçek mekândan referans alarak oyundaki mekânı tasarlar. Böylelikle, oyuncuya o mekânın gerçekte de olabileceği hissi verilir ve gerçeğe uygun bir atmosfer yaratmak hedeflenir (Güzelsoy, 2019). Bazı zamanlarda, mekânların birebir kopyaları bile yapılabilir. Birçok oyunda gerçekçiliği arayan oyuncular mevcuttur.

Yarı gerçek ve olası olmayan mekânlar, bilgisayar oyunlarında gerçekliğin çarpıtılması ile tasarlanmış mekânlardır (Güzelsoy, 2019). Hikâyeyi veya oynanabilirliği desteklemek adına, mekân kurgularında bazı gerçek olmayan öğelerin veya durumların kullanılması bu durumu örnekler. Super Mario oyununda da benzer durum söz konusudur; tuğlalar havada asılı kalmaz ama oyunun oynanabilirliğini desteklediği için böyle bir tasarım yapılır.

Gerçeküstü mekânlar, bilgisayar oyunlarında, gerçek dünyada var olması mümkün olmayan mekânlardır. Tasarım aşamasında herhangi bir kural ve inandırıcılık gözetilmez. Tasarımcının hayal gücü ile ilişkili olarak sınırsız çeşitlilik sunabilir (Güzelsoy, 2019). Mimarlıkta mekân tasarımının deneysel boyutu için çok değerli bir bakış açısıdır.

5. ÜÇ FARKLI OYUN ÜZERİNDEN OYUN TASARIMINDA MİMARLIĞIN YERİ

Bu bölümde belirlenen üç farklı oyun tasarımında mimarlığın yeri; oyun tasarım sürecinde etkili faktörler, mimari ile ilişkili ana ve yardımcı fonksiyonlar ve mekân tasarımı açısından değerlendirilecektir. Seçilen oyunlar; son dönemde Notre Dame Katedralinin yangınından sonra gündeme gelen ve tarihi oyunlar içerisinde önemli bir yere sahip olan serinin ülkemizde geçen bölümü olan Assasin's Creed: Revelations, dünyada en çok oynanan ve tanınan FPS oyunu olan Counter-Strike: Global Offensive, iki boyutlu oyun dünyasının da üç boyutlu oyunlar içerisinde yer edinmesi ile gündeme gelen Worms World Party oyunlarıdır. Assasin's Creed: Revelations 1500'lerin İstanbul'unu konu alırken, Counter-Strike: Global Offensive birkaç farklı yer seçerek mekânlar oluşturmaktadır. Worms World Party ise iki boyutlu bir oyun olarak daha farklı bir mekân algısına sahiptir.

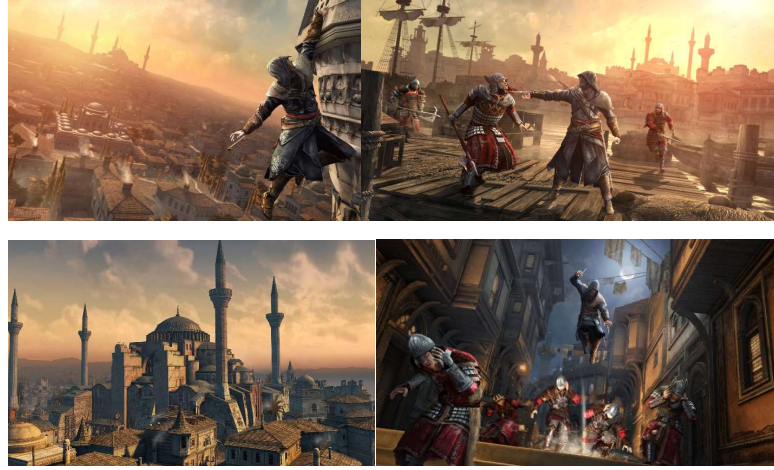
5.1. Assasin's Creed: Revelations

Assasin's Creed serisi Ubisoft'un en önemli oyun serilerinden biridir. Oyun serisi Vladimir Bartol'un yazdığı "Alamut" kitabından esinlenilerek yapılmıştır. 'Alamut', günümüz İran sınırları içerisinde olan ve yapısal bütünlüğünü koruyamayan bir kalenin adıdır. Suikast üzerine temellenen bir oyundur.

Oyun tasarım sürecinde etkili faktörler incelendiğinde; Üçüncü Haçlı Seferi, İtalya Rönesans'ı, Sömürge Dönemi ve Fransız Devrimi gibi birçok dönemde geçmektedir

(“Assasin’s Creed”, 2019). Bu dönemleri en iyi yansıtabilmek adına tarihçiler, silah uzmanları, kostümcüler, mimarlar v.b. birçok disiplinden yardım alınmıştır.

Mekân tasarımı olarak değerlendirildiğinde; Assasin’s Creed: Revelations oyunu gerçeğe uygun olası mekânlar kategorisine girmektedir. Oyunda gerçek mekânlar referans alınmış ve senaryo ile birlikte düşünülerek oyunun geçtiği dönem ve tarihlere uygun olası bir atmosfer yaratılmıştır. İkinci Bayezid Dönemi’nde geçen oyunda, İstanbul silueti tanıtım için en önemli parçalardan birisidir. Oyunda birçok Osmanlı ve Bizans eserlerinin modelleriyle dönem atmosferi verilmeye çalışılmıştır. Bu oyunda ayrıca yüksek yerlere tırmanabilme gibi bir özellik vardır. Bu özelliği kullanarak oyun size görevler vermekte ve oyunun içerisindeki mekânları tanımanıza fırsat tanımaktadır. Birçok insan bu oyunlardan gördükleri üzerine dönemi yorumladıkları için, oyun yapımcılarının bazıları bu tarihsel ve mimari öğelere önem vermektedir.



Şekil 10. Assasin’s Creed: Revelations oyununun tanıtım görseli (“Assassins-Creed”, 2019)

Mimari ile ilişkili ana ve yardımcı fonksiyonlar değerlendirildiğinde; mimari ile ilişkili ana fonksiyonların hepsi kullanılmıştır. Tanıdık gelme, referans verme, başka dünyalar, atmosfer kurmak ve mimari klişeler ise oyun kapsamında kullanılan mimari ile ilişkili yardımcı fonksiyonlardır. Şekil 10’daki görsellerden de anlaşılacağı üzere, Ayasofya ile referans verme, sağda cumbalı ve tarihi evler ile tanıdık gelme fonksiyonları sağlanmıştır. Oyunun bir kısmında da yine tanınırlık etkisinden dolayı ayrı bir harita olan Kapadokya haritası işlenmiştir. Burada, Kapadokya Peri Bacaları içerisine oyulmuş mağaralarda ve açık alanlarda oyun senaryosu devam etmektedir. Mekânlarda gerçekçilik yakalamak için, oyun kendi içinde birçok detay ile atmosferi oluşturmuş ve atmosfer yaratma fonksiyonunu da sağlanmıştır. Oyunun bazı sahnelerinde yer alan mekânların Alamut kitabındaki tasvirlerle kurgulanmış olması, mimari klişelere örnek verilebilir. Ayrıca oyun tarihi ortamda geçse de ara sıra laboratuvar ortamında uyanma ve oyun başlangıcında yer alan DNA üzerinden tarihe yolculuk, başka dünyalar olarak açıklanabilir. Bu fonksiyonları sağlarken, mimari danışmanlar ile çalışarak doğru kararlar almaya çalışan Ubisoft başarılı oyunlar çıkarmaya devam etmektedir.

Mimari ile ilişkili ana ve yardımcı fonksiyonlar değerlendirildiğinde; mimari ile ilişkili ana fonksiyonların hepsi kullanılmıştır. Tanıdık gelme, referans verme ve atmosfer kurmak ise, oyun kapsamında kullanılan mimari ile ilişkili yardımcı fonksiyonlardır. Ortadoğu temasıyla ele alınan oyunda, kemerler ve az katlı yığma yapı görünüşleri, tanıdık gelmeye örnek verilebilecek mekân kurgularındandır. Köprü ve tünel ise gerçekte var olan mekâna referans vermektedir. Ayrıca mekân organizasyonları senaryo ile bütünleşik bir yaklaşımla ele alınmış ve oyun için önemli olan atmosferin hissedilmesi sağlanmıştır.

5.3. Worms World Party

Team17 tarafından 2001’de geliştirilen bu oyun, dönemde 3 boyutlu oyunların popüleritesine rağmen 2 boyutlu bir oyundur. Aslında bu oyun serisi 1994 yılından bu yana devam eden bir seridir. En son Worms 2010 oyunu ile seri bitmiştir. Bu seri aralığında 3 boyutlu bir Worms oyunu geliştirilse de akılda kalıcıları yine 2 boyutlu olanlardır. Solucanların savaşı üzerine kurulu bir oyundur.

Oyun tasarım sürecinde etkili faktörler incelendiğinde; diğer iki oyundan bağımsız olarak mekân kurgusunun hazır olarak sunulmasının yanı sıra, algoritma ve belirli parametreler ile rastlantısal mekân oluşturma imkânı ve kendi mekanını çizme gibi bir katılımcı tasarım etkisi de söz konusudur.

Mekân tasarımı olarak değerlendirilmesinde; oyundaki mekânların birbirleri ile, çevre ile ve var olan nesnelere ilişkileri gerçekte var olmayan ve gerçek bir mekândan referans almayan bir durumu sergilemektedir. Solucan karakterine göre üretilmiş mekânlar, gerçeküstü mekânlar kategorisinde değerlendirilmektedir. Şekil 13’te görüldüğü gibi oyunda mekân tasarımı tamamen silahlardan saklanma taktikleri üzerine geliştirilmiş ve yükseklik sınırlayıcı etken olmuştur. Oyundaki uçaklar görsel olarak gerçek uçakları yansıtsa da mekânsal olarak uçak değil sadece yüzey oluşturmak için oradadırlar.



Şekil 13. Worms World Party oyunundan görsel (“Worms World”, 2019)

Mimari ile ilişkili ana ve yardımcı fonksiyonlar değerlendirildiğinde; mimari ile ilişkili ana fonksiyonların hepsi kullanılmıştır. Tanıdık gelme, başka dünyalar, gerçeküstü mekanlar, atmosfer kurmak ve komedi etkisi ise oyun kapsamında kullanılan mimari ile

ilişkili yardımcı fonksiyonlardır. Tanıdık gelme fonksiyonu, gerçek hayatta karşılaşacağımız nesnelerin mekânı tanımlamada kullanılması ile sağlanıyor. Oyunda zeminin lavdan oluşması oyun evreninde başka bir dünyanın kapısını aralamaktadır. Oyun karakteri olan solucanlar için gerçeküstü mekân tasarımı söz konusudur. Ayrıca, yer çekiminin olmadığı bölümlerde bunu desteklemektedir. Mekânı tanımlayan alan; nesnelere, müzik ve arka plan ile birlikte bir atmosfer oluşturmaktadır. Aynı zamanda oyunda çizgi film etkisi oluşturularak komedi etkisi verilmektedir. Bu da oynanabilirliği artırarak, amaca ulaşmayı kolaylaştırır.

6. DEĞERLENDİRME

Tasarım sürecine farklı disiplinlerin dahil olduğu bilgisayar oyunlarında mimarlığın yeri önem taşımaktadır. Bu çalışmada üç farklı kategorideki oyun tasarımında mimarlığın yeri; oyun tasarım sürecinde etkili faktörler, mimari ile ilişkili ana ve yardımcı fonksiyonlar ve mekân tasarımı açısından incelenmiştir. Tablo 4 bu inceleme sonucu üç oyun üzerinden mekân tasarımı ile mimari fonksiyonların etkileşimi sonucu elde edilen bilgilerin karşılaştırmalı analizini göstermektedir.

Tablo 4. Üç Oyun Üzerinden Mekân Tasarımı İle Mimari Fonksiyonların Etkileşimi

Üç Oyun Üzerinden Mekân Tasarımı İle Mimari Fonksiyonların Etkileşimi			
Oyun Adı	Assasin's Creed: Revelations	Counter-Strike: Global Offensive	Worms World Party
Sınırlama	+	+	+
Gizleme	+	+	+
Engelleme	+	+	+
Çeşitlendirme	+	+	+
Mekân sınıfı	Gerçeğe uygun olası mekânlar	Yarı gerçek olası olmayan mekânlar	Gerçeküstü mekânlar
Tanıdık gelme	+	+	+
Referans verme	+	+	-
Başka dünyalar	+	-	+
Gerçeküstü mekanlar	-	-	+
Atmosfer kurmak	+	+	+
Komedi etkisi	-	-	+
Mimari klişeler	+	-	-

Değerlendirmek üzere seçilen bütün oyunlarda mimari ile ilişkili ana fonksiyonların hepsi mevcuttur. Sınırlama, gizleme, engelleme, çeşitlendirme her bir oyun kapsamında yer almaktadır. Ana fonksiyonlar oyunlar için mutlaka olması gereken temel öğelerdir. Yardımcı fonksiyonlar ise oyunun canlılığını ve oynanabilirliğini arttırmak için kullanılan ikincil öğelerdir. Tanıdık gelme ve atmosfer kurma fonksiyonlarının, üç farklı mekân kurgusunda da ortak olarak kullanıldığı görülmektedir. İnsan doğası gereği tanıdık bir olay, nesne, mekân ile daha çabuk bağ kurabilir. Tanıdık gelme bu nedenle önemlidir. Atmosfer kurmak ise her mekân kurgusunda ortamın etkisini arttıran ve mekânı hissedilebilir kılan temel fonksiyondur. Referans verme fonksiyonu ise sadece gerçeküstü mekân kurgusu olan Worms World Party de görülmemektedir. Gerçeküstü mekân kurgusunda gerçek dünyaya referans verme durumu çok olası değildir. İçerik, animasyon niteliği ve görsel temsille direkt ilişkili olan komedi etkisi ise, sadece gerçeküstü mekân tasarımına sahip Worms World Party oyununda görülmektedir. Başka dünyalar fonksiyonunun birbirine zıt iki mekân kurgusunda yani gerçeğe uygun olası mekanlar ve gerçeküstü mekanlarda da var olması ilginçtir. Bu fonksiyon her iki oyunda da senaryo ile ilişkili olarak ve farklı ele alışlarla kullanılmıştır. Mimari klişelerin ise, bir kitap uyarlaması olan ve gerçeğe uygun mekânlar kategorisine giren Assassin's Creed Revelations oyununda olduğunu; yaratıcılık ve hayal gücü kullanımına daha yatkın olan yarı gerçek olası olmayan mekânlar ve gerçeküstü mekânlar içeren oyunlarda yer almadığını görülmektedir.

7. SONUÇ

Bir medya aracı olarak bilgisayar oyunları teknolojinin sağladığı yeni imkânlar ile birlikte sadece kişisel hobi olmanın ötesine geçmiştir. Günümüzde insanlarla en çok etkileşim içinde olan, bilgisayar teknolojilerinin imkânlarını kullanarak farklı alanlarda insanların hayatlarına dokunan bir boyuta ulaşmıştır. Eğitim alanında ve profesyonel iş hayatında özel bir motivasyon kaynağı olmanın yanı sıra, insanlara farklı mekânsal deneyimler yaşatmaktadır

Bu mekânsal deneyimleri yaşatan kurgu, mimarlık disiplini başta olmak üzere, farklı tasarım disiplinleri ile birlikte çalışmayı gerektiren bir tasarım süreci sonucu ortaya çıkmaktadır. Oyundaki mimari mekânlar için mimarlardan danışmanlık ve teknik konularda da çizim, modelleme vb. gibi yardımlar alınabilir. Aynı zamanda bu mekanların dokuları için; grafikerler, işleyiş ve fiziği için; programcılar, oyun ses ve müzikleri için; müzisyen ve ses sanatçıları v.b. birçok alanda kendi alanında uzmanlara ihtiyaç duyulabilir.

Bilgisayar oyunlarının tasarım süreci temel olarak mimari tasarım süreci ile büyük benzerlikler içermektedir. Bu durumda gelecekte, bilgisayar oyunları tasarım sürecinin, mimari tasarım sürecinin disiplinler arası boyutunu güçlendiren bir yöntem olarak ele alınması ve araştırılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Oyunlarda en büyük oynanabilirlik unsuru mimari mekânlardır. Oyunlarda her zaman bir mekâna ihtiyaç duyulmuştur. Bu mekân tasarımlarının gerçeğe uygun olması

mekânlar, yarı gerçek olası olmayan mekânlar ve gerçek üstü mekânlar olarak tasarlanma gerekliliği farklı mimari taktikler gerektirmektedir. Değerlendirme bölümünde yapılan karşılaştırmalı analiz sonuçları da bunu destekler niteliktedir.

Araştırma kapsamında ele alınan; oyunlarda mekân tasarımı için kullanılan farklı taktikler, farklı amaçlar için de kullanılabilir. Bu durumu Çatak (2003), oyunda müşterinin evi gezmesi ve oyunun müşteri orada yaşıyormuş gibi simule edilmesi ile mimari projenin pazarlanması için bir öneri sunarak yorumlamıştır. Ayrıca Cities: Skylines oyununda oyuncu; bir şehrin alt yapı, üst yapı gibi unsurlarını planlayan bir belediye başkanı rolü üstlenmektedir. Değerlendirme bölümünde yapılan çıkarımlar dikkate alınarak, bunlara benzer bir simülasyon oyunu önerilmesi ve profesyonel bir ekip tarafından daha gerçekçi verilerle tasarlanması; mevcut şehirlerin yapı ölçeğinde oluşabilecek sorunlarının yatırım yapılmadan veya daha büyük zararlara yol açmadan yatırım anında çözülebilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu durumda, bilgisayar oyunu tasarımlarında mimarların daha aktif rol alması, bu alanda kendilerini geliştirmeleri olumlu olacaktır. Böylece mimarlık için ayrı bir uzmanlık alanı oluşturulabilir.

Assasin's Creed: Unity oyununda Notre Dame Katedrali'nin, Assasin's Creed: Revelations oyununda Ayasofya'nın yer alması gibi UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde yer alan ve gerçeğe uygun olası mekânlarda geçen oyunlar mevcuttur. Bu durum, bilgisayar oyunlarının mimari koruma konusuna sağladığı önemli bir katkıdır. Gelecekte, Dünya Miras Listesi'nde yer alan diğer mekânları tanıtmayı amaçlayan farklı oyunların geliştirilmesi doğal ve kültürel değerlerin korunması için önemli bir adım olabilir.

Mimarların oyun tasarımı üzerine kendilerini geliştirmeleri, formel eğitim kapsamında almış oldukları ders içerikleri düşünüldüğünde çok zor olmayacaktır. Genel prensip olarak temel tasarım ve tasarım stüdyolarında almış oldukları eğitimler bu süreç için temel oluşturabilir. Ama araştırma kapsamında da tespit edildiği gibi oyunlar farklı mekân kurguları içermektedir. Bu da mimarlığın deneysel mekân araştırma alanı olarak görülebilir. Bu kapsamda, gelecekte mimarlık eğitiminde bu konu üzerine mesleki seçmeli dersler önerilebilir. Bu dersler kapsamında oyun tasarım sürecinin nasıl işlediği, oyun ve gerçek hayat fiziği arasında nasıl farklılıklar olduğu, oyun mekanlarının oynanabilirlik adına ne şekilde gelişebileceği tartışılabilir. Hem bilgisayar oyunu tasarımı yaptırıp hem de o oyunları öğrencilere deneyimleten bir ders önerisi, öğrenciler için daha verimli olabilir. Metin içinde aktarılan, Özcan, Akbay ve Karakuş (2016) tarafından yapılan ve bilgisayar oyunlarının uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme becerilerini geliştirdiğini gösteren araştırma da bu durumu destekler niteliktedir.

Mimarlar için oyun tasarımı belki dersler ile belki ilgi alanlarının değişmeleri ile yeni bir iş kolu olarak da düşünülebilir. Günümüz şartlarında mimarlığın birçok rolü olması ve bu rollerden bazılarının doyum noktasına yaklaşması, bunun ardından yeni yetişen mimarlar için gerekli olacak iş alanları için bir çözüm yolu olabilir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, C. (2007). Yeni Medyanın Geleneksel Medya İle Karşılaştırılması. G. Erol (Ed.), *Medya Üzerine Çalışmalar* (s. 11) Beta Yayınları.
- Apex Legends (2019, 5 Mayıs). Erişim Adresi: <https://www.ea.com/games/apex-legends/media?isLocalized=true>
- Assassin's Creed (2019, 1 Mayıs). Erişim Adresi: https://en.wikipedia.org/wiki/Assassin%27s_Creed
- Assassins-Creed-Revelations (2019, 5 Mayıs). Erişim Adresi: <https://www.amazon.co.uk/Assassins-Creed-Revelations-PC-Code/dp/B01N6C53YG?th=1>
- Assasin's Creed: Unity Oyunu, Notre-Dame (2019, 25 Nisan) Erişim Adresi: <https://assassinscreed.fandom.com/wiki/Notre-Dame>
- Avgerinakis, K., Meditskos, G., Dardaele, J. ve diğerleri. (2018). V4 Design for enhancing architecture and video game creation, *Proceedings of the IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality Adjunct, 16-20 Oct. 2018, Munich, Germany*. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/328768312_V4Design_for_Enhancing_Architecture_and_Video_Game_Creation
- Ayanoğlu, M. (2006). *Mimarlık Eğitiminde Üç Boyutlu Bilgisayar Oyunu Motorlarının Kullanımı* (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü) Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Black Mirror: Bandersnatch* (TV dizisi) (2019, 25 Nisan) Erişim Adresi: <https://www.netflix.com/tr/title/80988062>
- Bostancı, B. (2008). *Mimari Tasarımda İletişim Modeli Olarak Oyun* (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü) Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Colomina, B. (1994). *Privacy And Publicity: Modern Architecture As Mass Media* (4. Baskı). MIT Press.
- Counter Strike: Global Offensive (2019, 2 Mayıs) Erişim Adresi: <http://counter-strike.net/dust2>
- Çatak, G. (2003). *Bilgisayar Oyunlarında Mimarinin Kullanımı* (Yüksek Lisans Tezi) Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Fortnite'in anlık oyuncu sayısı 10 milyonu aştı. (2019, 10 Haziran). Erişim adresi: <https://www.ntv.com.tr/teknoloji/fortnitein-anlik-oyuncu-sayisi-10-milyonu-asti,RX8VsSzLUUS5Gbayj0uUIw>
- Gani, V. (1996). Medya ve Eğitim. *Yeni Türkiye Dergisi*, 12, İstanbul.

- GTA Vice City (2019, 5 Mayıs). Erişim Adresi: <http://gtavicecitypsp.blogspot.com/2011/09/gta-vc-malibu-club.html>
- Güzelsoy, G. (2019, 23 Mart) Dijital Oyun Tasarımında Mekan Kurgusu (Blog yazısı). Erişim Adresi: <https://mimaritasarimsurecveetkilesimleri.wordpress.com/2016/12/16/dijital-oyun-tasariminda-mekan-kurgusu/>
- Hammer Man (2019, 5 Mayıs) Erişim Adresi: <https://edamame.reviews/hammerman-review/>
- Hocaoğlu, Y. (2011). *Kentsel Tasarım-Mimarlık ve Medya* (Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü) Erişim Adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Işığan, A. (2019, 28 Nisan) Oyun Tasarımı (Blog yazısı). Erişim Adresi: <https://oyuntasarimiblog.wordpress.com/>
- Liu, Y. (2003). Rethinking Digital Architecture: The Coexistence Of Physical And Virtual Spaces. Y. Liu (Ed.), *Developing Digital Architecture: 2002 FEIDAD Award* içinde (s.7). Birkhauser.
- Mafia II (2019, 5 Mayıs). Erişim Adresi: <https://www.tamindir.com/windows/mafia-2/>
- Makstutis, G. (2018). *Design Process In Architecture: From Concept To Completion* (1. Baskı). Laurance King Publishing.
- Notre Dame'ı hayata döndürebilmek için 3 seçenek (Bilgisayar oyunu da masada) (2019, 19 Nisan) Erişim Adresi: <https://www.ntv.com.tr/yazarlar/ilker-kocas/notre-damei-hayata-dondurebilmek-icin-3-secenek-bilgisayar-oyunu-da-masada,RXPTuq394EmLZZyA2UTYhQ>
- Oyun Başladı (2019, 11 Nisan) Erişim Adresi: <https://xxi.com.tr/i/oyun-basladi>
- Önal, S. (2012). *Video Oyunlarında Mekan Algısı ve Mimari* (Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü) Erişim Adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Özcan, K. V., Akbay, M. ve Karakuş, T. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Oyun Oynama Alışkanlıklarının Uzamsal Becerilerine Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt 24 No 1, 37-52.
- Steam İstatistik Sayfası (2019, 9 Mayıs) Erişim Adresi: <https://store.steampowered.com/stats/Steam-Game-and-Player-Statistics?l=turkish>
- The Lord of The Rings: The Battle for Middle Earth 2 (2019, 5 Mayıs). Erişim Adresi: <https://www.youtube.com/watch?v=bixjfZljslw>
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri (2019, 5 Mayıs) Erişim adresi: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&kelime=medya

Wijman, T. (2019, 3 Mayıs) Mobile Revenues Account for More Than 50% of the Global Games Market as It Reaches \$137.9 Billion in 2018 (web makale) Erişim Adresi: <https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/>

Worms World Party (2019, 5 Mayıs). Erişim Adresi: https://store.steampowered.com/app/270910/Worms_World_Party_Remastered/

Yılmaz, E. A. (2018). *Yeni Nesil Motivasyon İş'te Oyunlaştırma* (1. Baskı) Ceres Yayınları.

Yürük, E. (2002). Ne Oynadığınızı Bilin!. *Level*, 12, 26-29.