

dr. öğr. üyesi cihangir eker (sorumlu yazar|corresponding author)  
çukurova üniversitesi, güzel sanatlar fakültesi, grafik bölümü  
cihangireker01@gmail.com orcid: 0000-0001-5191-8469

## DİJİTAL OYUNLARDA KENT İMGESİNİ OLUŞTURAN VE TEMSİL NİTELİĞİ TAŞIYAN YAPILAR: EURO TRUCK SIMULATOR 2 ÖRNEĞİ\*

araştırma makalesi|research article  
başvuru tarihi|received: 08.02.2025 kabul tarihi|accepted: 28.06.2025

### ÖZET

Bu çalışmada kentsel imgeyi oluşturan ve temsil niteliği taşıyan yapıların dijital simülasyon oyunlarındaki mevcudiyeti irdelenmiştir. Dijital oyunlar, bilgisayar ve oyun konsolu teknolojilerinin geliştiği 20. yüzyıldan bu yana pek çok yaş aralığının hitap eden, eğlendirme, eğitim ve sosyalleşme gibi farklı işlevleri bulunan tasarımlardır. Dijital oyunlar günümüzde rol yapma, spor, yarış, aksiyon ve simülasyon gibi kategoriler altında incelenmektedir. Bu türlerden biri olan simülasyon oyunları, fiziksel hayattaki çeşitli rollerin canlandırıldığı bir oyun türüdür. Gerçekçi bir canlandırma mantığının olduğu simülasyon oyunları, bu nedenle genellikle gerçek/gerçeklikten hareketle tasarlanmış mekânlarda gerçekleştirilmektedir. Oyunun geçtiği mekânların gerçek yaşamdan hareketle tasarlandığı simülasyon oyunları kent mekânlarına dair pek çok unsurun da görünür olabildiği ortamlar olmaktadır. Bu araştırma, dijital simülasyon oyunlarındaki simgesel yapıların mevcudiyetlerini karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlar. Çalışma bütüncül tekli durum deseninde olup kavramsal çerçeve oluşturabilmek için doküman incelemesi yapılmıştır. Ele alınan video oyununda yer alan şehirler arasından seçilen şehirlerde yer alan simgesel yapılar incelenmiş, gerçek dünyadaki mevcudiyetleri ile karşılaştırılmıştır. ETS2 oyunu üzerinden yapılan çalışmada, oyun yapımcılarının zamanla temsil niteliği taşıyan yapılara daha çok önem verdiği görülmüştür. Çalışmanın dijital simülasyon oyunlarında yer alacak olan simgesel kent unsurlarının oyun mekânları için taşıyabileceği önemi vurgulaması ve kent imgesi-simgesel yapılar -dijital oyun tasarımı üçgeninde yapılacak yeni akademik çalışmalar için literatüre katkıda bulunması öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Oyun, Simülasyon Oyunları, Kent İmgesi, Sembol Yapı, Euro Truck Simulator 2

Eker, C. (2025). Dijital oyunlarda kent imgesini oluşturan ve temsil niteliği taşıyan yapılar: Euro Truck Simulator 2 örneği. *Bodrum Journal of Art and Design*, 4(2), 249-266. <https://doi.org/10.58850/bodrum.1635954>

\*Bu çalışma 27-28 Şubat 2025 tarihinde gerçekleşen 2. Uluslararası Marmaris Sanat ve Tasarım Sempozyumu'nda "Dijital Simülasyon Oyunlarında Kent İmgesini Oluşturan Simgesel Unsurlar" başlığı ile sunulmuş olan bildirinin genişletilmiş halidir.

# STRUCTURES THAT CONSTRUCT AND REPRESENT THE URBAN IMAGE IN DIGITAL GAMES: THE CASE OF EURO TRUCK SIMULATOR 2

## ABSTRACT

This study examines the presence of symbolic structures that shape the urban image in digital simulation games. Since the advancement of computer and gaming console technologies in the 20th century, digital games have served various functions, including entertainment, education, and socialization. Among different game genres, simulation games stand out for their realistic reenactments of real-life roles and environments, often incorporating elements of actual urban spaces. This research aims to compare the presence of symbolic structures in digital simulation games. Using the case study method, it analyzes symbolic buildings in selected cities within a video game and compares them to their real-world counterparts. The study, conducted on Euro Truck Simulator 2, reveals that developers have increasingly emphasized symbolic urban elements over time. The findings highlight the importance of these elements in game environments and contribute to the academic discussion on the relationship between urban imagery, symbolic structures, and digital game design. By examining how digital games integrate and represent urban symbols, this study provides insights into their role in shaping virtual urban experiences and contributes to future research on city image and game design.

**Keywords:** Digital Games, Simulation Games, City Image, Landmarks, Euro Truck Simulator 2

## EXTENDED ABSTRACT

Introduction	<p>The urban image is a composite of multiple elements that define a city. This image can exist as a collective urban memory shared among the inhabitants or manifest in various other forms. Urban images can be found in a wide range of contexts, from souvenirs and artistic productions to oral and written literary works and even packaging designs. Since the late 20th century, digital games, which have become a significant form of entertainment in our lives, have frequently incorporated urban imagery. In digital games inspired by real-life settings, players interact with numerous symbolic representations of cities. These structures, which hold strong symbolic significance for their respective cities, are not only important within their real-world contexts but also gain significance within digital games and their environments. When integrated into digital games—whether designed as direct replicas or inspired by real-world counterparts—these iconic elements contribute to the immersive experience, allowing players to engage with the simulated environment in a manner similar to their interactions with real-world urban spaces. Many studies have highlighted that the presence of symbolic urban elements in game environments designed with inspiration from realistic urban spaces contributes positively to players' gaming experiences, enhances the game's appeal, and strengthens its sense of realism.</p>
Purpose and scope	<p>This study aims to examine the presence of symbolic structures, which constitute significant components of urban imagery, in digital simulation games and to determine whether they are incorporated into game environments with a symbolic value consistent with their real-world presence. Accordingly, the research problem has been defined as: "Are the symbolic structures featured in digital simulation games sufficient in terms of type and quantity to represent the spaces in which they are placed?". Another rationale for conducting this study is to underscore the potential significance of symbolic elements—essential for digital simulation games designed based on realistic urban environments—in relation to game spaces, player experiences, and overall gameplay. Through this approach, the study seeks to contribute, even to a small extent, to the literature on digital game design.</p>
Method	<p>This study, conducted as qualitative research, follows the holistic single-case study design. To establish a conceptual framework and analyze digital game environments, document analysis was conducted. Based on this document analysis, a conceptual framework was developed regarding urban imagery, spatial design in digital games, and player experience. Evaluations based on visual materials were carried out within the context of this conceptual framework and findings, thereby ensuring the internal reliability of the study. The digital game visuals analyzed in this study were obtained through screenshots from the Euro Truck Simulator 2. Using the convenience sampling method, eight cities were selected from the game, and their urban silhouettes were captured. Four of the selected cities (Warsaw, Bratislava, Prague, and London) were part of the game's original 2012 version, which had not yet received updates, while the remaining four cities (Rijeka, Berlin, Vienna, and Geneva) were included in later updated versions or added through DLC expansion packs. This selection allowed for an examination of how the game designer's approach to symbolic elements evolved over time. In the visual analysis, the location and appearance of symbolic structures were compared to their real-world counterparts. Based on the urban image components outlined in Kevin Lynch's <i>The Image of the City</i>, it was assumed that urban imagery consists not only of modern structures but also includes a variety of elements.</p>
Findings and conclusion	<p>This study examines how the design of real-world urban environments, transferred into digital simulation games via <i>Euro Truck Simulator 2</i> (ETS2), contributes to the game's realism and enhances the player experience. By reviewing previous studies on the subject, the research underscores the significance of three-dimensional digital game environments in terms of both game design and player interaction. In ETS2, urban spaces and their symbolic elements are analyzed as components of the urban image. The study evaluates the extent to which these elements serve as symbolic representations of their respective cities and how players engage with them. One limitation of the study is that the number of analyzed cities is restricted to eight, which may affect the generalizability of the findings. Another limitation is the methodology used for visual analysis: only a single representative image was selected per city, attempting to capture a broad view of the urban environment. The rationale behind this approach was to maximize the number of cities included in the study. Instead of multiple images for every city, the widest possible perspective containing key symbolic elements was presented, and the analysis was conducted based on these visuals. The inclusion of both older and updated cities in equal measure was intended to highlight the design approach of the game developers and the evolution of urban design within the game over time. In older, unupdated cities, symbolic urban elements are primarily distant skyline structures placed outside the player's navigable area, and their presence is relatively limited. These regions are typically designated as industrial zones, preventing players from exploring the city's inner areas with their trucks. Conversely, in updated or newly designed cities, a different approach is evident. These cities include not only industrial zones but also explorable urban areas, allowing for a more immersive interaction with the city's architecture. Symbolic structures in these newer cities are more detailed and can often be observed from a closer perspective. This evolution indicates that the developers have progressively placed greater emphasis on diversifying urban environments, enhancing player interaction with symbolic urban elements, and increasing the representation of key landmarks. One of the key strengths of this study is the document analysis conducted to identify the significance of the selected cities' symbolic elements. Throughout the analysis, references were made to previous academic studies on similar topics, and comparisons were drawn between this research and prior findings. This methodological approach is another strength of the study, as it enhances internal validity by situating the findings within the broader academic literature on digital game environments and urban imagery.</p>

**Keywords:** Digital Games, Simulation Games, City image, Landmarks, Euro Truck Simulator 2

# GİRİŞ

Kentler, insanların toplu olarak yaşadıkları ve yaşamsal pek çok faaliyeti gerçekleştirdikleri, uygarlığın görünür olduğu mekânlar olarak bireyin yaşamında çok önemli bir yer tutar. Barınma ihtiyacı başta olmak üzere sağlık, eğitim, güvenlik, üretim ve sosyalleşme gibi pek çok hayati etkinlik çoğunlukla kentsel mekânlarda gerçekleşir. Bu etkinliklerin gerçekleştirildiği ve kentteki insanların ihtiyaçlarına cevap verebilecek pek çok unsur, kentliler tarafından kamusal mekânda inşa edilerek şehrin mekânı oluşturulur. "Türlü değişimlerle şekillenen kent, içinde barındırdığı yollar, meydanlar, güneş ışığını kesmek istercesine yükselen binalar, meydanlar, pasajlar, alışveriş merkezleri ve yahut da geçici görsellerle donatılmıştır" (Bayındır, 2011: 22). Bütün bu olanaklar ve donatılarla birlikte kent, kendine özgü bir yapı olarak gelişir ve var olur. Kentin kendine özgü bu durumu, kente dair imgenin de aynı şekilde şekillenmesini sağlar.

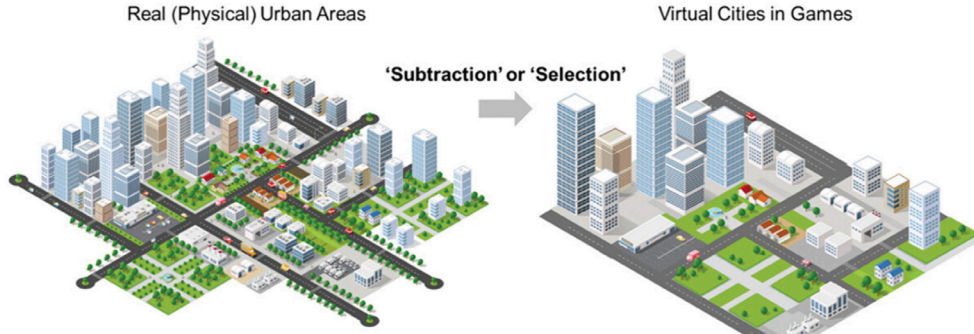
Kent imgesi, kentte yer alan ve kenti tanımlama gücüne sahip olan pek çok bileşenden meydana gelen bir imgeler bütünüdür. Bu imge kentte yaşayan bireylerin hafızalarında ortak bir kentsel bellek unsuru olarak yer alabildiği gibi, çeşitli pek çok biçimde de var olur. Hediyelik eşyalardan sanat ürünlerine, sözlü ve yazılı edebi eserlerden ambalaj tasarımlarına kadar pek çok yerde kentsel imgelere rastlamak mümkündür. 21. yüzyılda neredeyse tüm insanlığın yaşamında çok önemli bir yere sahip olan dijital mecralarda da kentsel imgelere rastlamak mümkündür. İnternet ortamına yüklenmiş olan fotoğraf ve videolar, okuma metinleri ve sanal olarak üretilmiş olan yapay ortamlarda, kente dair imgeler yer alır. 20. yüzyılın sonlarından itibaren yaşamımızın önemli bir eğlence unsuru olan dijital oyunlarda da kentsel imgeler sıklıkla görülebilmektedir.

Özellikle gerçek yaşamdan esinlenerek üretilen dijital oyunlarda, oyuncular kente dair pek çok sembolik imgeyle etkileşim kurar. Ait olduğu kente dair sembolik gücü yüksek olan bu yapılar ait oldukları kent için önemli olduğu kadar, dijital oyunlarda yer aldıklarında söz konusu oyunlar ve oyun mekânları için de benzer öneme sahip olabilmektedir. Gerçek dünyadan esinlenerek ya da bire bir aynı şekilde tasarlanarak dijital oyunlara dahil edilen ve buldukları kentlerin imgesel bir parçası olan mekânlar, oyuncunun simülasyon mekânını deneyimlerken gerçek mekândakine benzer bir deneyimi yaşamasına yardımcı olur. Gerçek bir mekânı temsil eden simülasyon oyunlarında bu yüzden sıklıkla gerçek dünyaya ait sembolik unsurlarla karşılaşmak mümkündür. Hem oyuncunun gerçeklikten esinlenilmiş dijital mekânı deneyimlemesi, hem de bu deneyimin gerçek mekândaki deneyimle örtüşmesi açısından, dijital simülasyon oyunlarında yer alacak olan temsil niteliğindeki yapıların konumu, sayısı ve niteliği önem arz etmektedir.

Dijital oyunlarda deneyimin gerçekleştiği mekânların tasarımları üzerine yapılmış araştırmalar, mekân tasarımının oyun bağlamındaki önemine ve oyuncunun oyunla kurduğu etkileşim üzerindeki etkisine dikkat çekmektedir. Álvarez ve Duarte (2018), 2000'lerin yarısından sonraki süreçte oyun yapımcılarının gerçek şehirlerden esinlenerek dijital mekânlar yaratmaya daha çok yöneldiklerini aktarırlar. 2013 yılında yayınlanan Grand Theft Auto V oyunu ile birlikte bu durumun daha ileri boyutlara taşındığını söyleyen araştırmacılar "Oyun Los Angeles'ın ikonik yerlerinden birçoğunu, örneğin Hollywood tabelasını, Venice Beach'i veya Mann Çin Tiyatrosu'nu, sadece mimari açıdan değil, aynı zamanda sosyal aktivite açısından da en ince ayrıntısına kadar yeniden yaratmıştır" (Álvarez & Duarte, 2018: 223) ifadeleriyle şehirlerin temsil niteliği taşıyan yapılarının da oyun mekânını şekillendirme noktasındaki önemini vurgular. Okur ve Aygenç (2018), 200 kişi ile yapmış oldukları bir araştırmada oyundaki mekânsal gerçekçiliğin, hikâyenin ve grafik tasarım gibi unsurların oyuncuların oyundaki başarılarına olan etkisini ölçmüştür. Araştırma sonucuna göre mekânsal gerçekçilik, katılımcıların %16'sı tarafından önemli bir unsur olarak ifade edilerek en çok önemsenen 3. unsur olmuştur. Bu sonucu mekânsal gerçekçiliğin oyuncu üzerinde önemli bir etkisi olduğunu gösteren önemli bir sonuç olarak yorumlamak mümkündür. Eskidemir ve Kubat (2022) dijital oyunlarda yönlendirilme biçimleri ve kentsel mekân tasarımı üzerine yapmış olduğu çalışmada Londra ve Washington kentleri üzerinden gerçek şehirlerin dijital oyunlarda nasıl tasarlandığını inceleyerek, gerçek şehir mekânlarının dijital

oyunlardaki tasarımlarının ve temsillerinin şehirler üzerinde yeni bir bakış açısı getirebilme potansiyelinden bahsetmiştir. Di Mascio (2017) yaptığı çalışmada video oyunlarında şehirlerin 3 boyutlu temsillerini ele almış ve bunları okuma ve sistematize etme yolu sağlayabilecek bir dizi kavramı tanımlamıştır. Oyun mekânlarında yer alan şehirlerin kentsel doku, mimari, kentsel temsil, simge yapılar ve atmosfer ile tanımlanıp temsilinden bahsederek, oyun mekânındaki simgesel yapılarının yönlendirme, anlam aktarma, mekân algısını güçlendirme ve merak duygusu yaratma açısından önemini vurgulamıştır.

Shi ve diğerlerinin (2024) yaptığı dijital oyunlardaki sanal şehirler ile gerçek kentsel ortamlar arasındaki etkileşimlerin araştırıldığı çalışmada, gerçek kentsel mekânların dijital ortamlara taşınırken tasarım sürecinde gerçekleşen "çıkartma ve seçme" kavramlarından bahsedilir (Görsel 1). Buna göre oyun yapımcıları, dijital ortamın kendine özgü doğası nedeniyle, gerçekçi bir mekânı dijital oyun mekânına taşırken oynanışı etkilememek ve gerçek mekânın güçlü bir temsilini sunabilmek için çıkartma ve seçme yapmak durumundadır. Bu durum gerçekçi mekânlara eklenecek olan kentsel unsurların kenti tanımlayabilme gücü yüksek olan yapılardan hareketle tasarlanmasının ve mekânlara eklenecek temsil niteliği taşıyan yapıların da dikkatlice seçilmesinin önemini göstermektedir.



Görsel 1. "Çıkartma ve Seçme" kavramının oyunlardaki kullanımına ait şema

Örnekleri verilen ve kısaca bahsedilen yukarıdaki çalışmalar, dijital oyunlarda gerçeğe dayalı olarak yaratılan sanal mekânların tasarımlarının ve oyuncunun bu mekânlarla kurabildiği etkileşimin, oyunlar ve oyun deneyimi için olan önemini vurgular. Dijital oyun türlerinden biri olan simülasyon oyunları, bu anlamda gerçek yaşam deneyimleri ve mekânlarıyla en yoğun etkileşimin kurulduğu oyun türü olarak sayılabilir. Gerçek dünyayı konu edinen simülasyon oyunlarında, gerçek dünyadaki bir mekânda kurulacak etkileşimle simüle edilmiş dünyadaki mekânla kurulacak etkileşimin birbirine yakın olması, oyunun gerçeklikle kurduğu ilişkinin doğruluğu açısından gereklidir. Bu yüzden gerçek dünyayı konu edinen dijital simülasyon oyunlarındaki mekân tasarımlarında yer alan ve mekânı imgeleyen kentsel simge unsurlarının varlığı ve çeşidi, söz konusu oyun türü için oldukça büyük bir önem taşımaktadır.

## YÖNTEM

Bu araştırma kentsel imgenin önemli birer parçası olan simgesel yapıların, dijital simülasyon oyunlarındaki mevcudiyetini ve oyun mekânlarında da gerçekteki mevcudiyetleriyle uyumlu biçimde sembolik bir değerle yer alıp almadığını incelemeyi amaçlar. Bu doğrultuda araştırmanın problemi, "dijital simülasyon oyunlarında yer alan simgesel yapılar, konumlandırıldığı mekânları temsil edebilme noktasında tür ve sayı olarak yeterli midir?" olarak belirlenmiştir. Nitel bir araştırma olan bu çalışma, bütüncül tekli durum çalışması desenine göre yapılmıştır. "Bütüncül tekli durum deseni, içerisinde tek bir analiz birimi olan tek bir durumun incelendiği durumlarda kullanılmaktadır" (Ozan Leymun vd., 2017: 377). Araştırmada kavramsal çerçeve oluşturmak ve dijital oyun mekânlarını kent imgesi kavramı çerçevesinde irdeleyebilmek için doküman incelemesi yapılmıştır. Yapılan doküman incelemesi doğrultusunda kent imgesi, dijital oyunlarda mekân tasarımı ve oyuncu deneyimi kavramlarıyla ilgili kavramsal

bir çerçeve oluşturulmuş ve bulgular sunulmuştur. Görseller üzerinden yapılan değerlendirmeler bu kavramsal çerçeve ve bulgular bağlamında çalışmanın iç güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Araştırmada ele alınmak üzere seçilen mekânlardaki simgesel yapıları içeren dijital oyun görselleri, Euro Truck Simulator 2 (ETS2) adlı oyunda yer alan mekânlardan ekran görüntüsü alınarak elde edilmiştir. "Ulaşması hızlı ve kolay olan öğelere dayanan" (Baltacı, 2018: 259) kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle, oyun içerisinde sekiz adet şehir seçilmiş ve bu şehirlerin kent silüetlerinin görüntüleri alınmıştır. Bu örnekleme türünde araştırmacı, hali hazırda var olan var olan öğeler içerisinde yeteri kadar öğeyi örnekleme olarak belirleyebilmektedir (Baltacı, 2018: 259). Görüntüler alınırken, kente dair geniş bir manzara sunmasına ya da kentteki önemli temsil yapılarından birinin detaylı olarak gösterilmesine dikkat edilmiştir. Seçilen kentlerin dördü (Varşova, Bratislava, Prag, Londra) oyunun henüz güncelleme almamış, 2012 yılında yayınlanan versiyonunda yer alan şehirlerden dördü de (Rijeka, Berlin, Viyana, Cenevre) güncelleme almış ya da DLC genişleme paketleriyle sonradan oyuna eklenmiş daha yeni versiyonlarda yer alan şehirlerden tercih edilmiştir. Böylelikle oyun içerisinde kentsel imgenin temsil niteliği taşıyan yapıları yönelik yaklaşımın gelişim süreci de incelenmiştir.

Seçilen şehirlerdeki temsil niteliği taşıyan yapılar incelenirken, "yakınlık" ve "oyuncu etkileşim düzeyi" unsurları inceleme kriterleri olarak belirlenmiş ve incelemeler bu kriterler dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Yakınlık unsuru, söz konusu yapıların oyuncu deneyimi ve oyunun gerçekçiliğini doğrudan etkilediği için; etkileşim düzeyi ise oyun ve mekân deneyimini şekillendirdiği için kriter olarak belirlenmiştir. Görseller üzerinden yapılan incelemede temsil niteliği taşıyan yapıların konumu ve görünümü ile bu yapıların gerçekteki konum ve görüntüsü kıyaslanmıştır. Ayrıca oyundaki temsil niteliğindeki yapıların bulunduğu kentlerde söz konusu yapıları yönelik çeşitlilik incelenmiştir. Kevin Lynch'in *Kent İmgesi* kitabında belirttiği kent imgesi unsurlarından hareketle, kentsel imgenin yalnızca modern yapılardan değil, tarihi yapılar ve doğal unsurlar gibi çeşitli unsurlardan meydana geldiği varsayılmıştır. Araştırmanın dijital simülasyon oyunlarında yer alan sembolik yapıların oyun mekânı, gerçekçilik seviyesi ve oyun deneyimi için taşıdığı önemin vurgulanması açısından literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

## SANAT VE TASARIMDA KENT İMGESİNİN SİMGESEL UNSURLARI

Kent imgesi, "bireyin kent üzerindeki zihin yansımaları" ve "kentten insanda bıraktığı izlenim" olarak tanımlanabilir (Aslan Cobutoğlu, 2022: 365). Kevin Lynch'in *Kent İmgesi* adlı eserinde geliştirdiği kavram, bir kentin tanımlanabilirliğini ve anlamını oluşturan beş temel bileşeni vurgulamaktadır. Bu bileşenler yollar, kenarlar, bölgeler, düğüm noktaları ve işaret öğeleri olarak sıralanmaktadır (Lynch, 2016). Bu unsurların kimisi kentin kuruluşundan bu yana var olan doğal unsurlar olabileceği gibi, kimi de kentin oluşum süreci boyunca inşa edilen yapay ve tasarlanmış unsurlar olabilirler. Bu unsurların varlığı ile kentteki insanların bu unsurlarla kurduğu etkileşimler, söz konusu unsurların kentsel birer imgeye dönüşebilmesi noktasında önemli bir etmendir. "Kent imgeleri kentlerin doğal, yapay, sosyo-kültürel ve ekonomik ayırt edici özellikleri sayesinde oluşur" (Eklemezler, 2022: 2740). Kentin imgesini oluşturan Lynch'in bahsettiği beş unsur, kente dair ayırt edici özellikleri sayesinde kentin imgesine eklenir.

Yukarıda bahsedilen beş bileşenden yollar, kentteki ulaşımın sağlandığı önemli bir kentsel unsurdur. Yollar kentlerde zaman zaman kenarları ve düğüm noktalarını da belirleyebilme özelliğine sahiptir. Bölgeler, taşıdıkları ayırt edici nitelikleriyle kentin içinde kendisini rahatlıkla hissettirebilen özel alanlardır ve bu alanların içinde yollar, düğüm noktaları, sınırlar ve işaret öğeleri de bulunabilir. Kenarlar kentin belirli bölgelerini veya kentle bir başka bölgeyi birbirinden ayıran ve bu ayrımın hissedilir olmasını sağlayan tren yolu, akarsu gibi unsurlardır. Odaklar olarak da adlandırılan düğüm noktaları, kentin geçiş noktaları olarak tarif edilebilen kavşak, meydan, toplanma alanları gibi kullanımların yoğunlaştığı alanlardır (Şahin Körmeçli & Seçkin Gündoğan, 2022: 307). İşaret öğeleri ise

çeşitli etmenler sonucu ayırt edilebilirliği yüksek, kolay seçilebilen ve kenti temsil edebilme gücü yüksek olan kentsel bileşendir. İşaret öğeleri kentte uzun süredir var olan, etrafında kentli tarafından pek çok ortak deneyimin birlikte gerçekleştirildiği, tasarım özellikleriyle etrafındaki diğer yapılar arasından rahatça seçilebilen özelliklerin birine veya birkaçına sahip olabilir. Kevin Lynch (2016) işaret öğeleri ile ilgili basitçe tanımlanabilen fiziksel nesnelere olduklarını söyler ve izole kuleler, altın kubbeler, büyük tepelerin işaret öğesi olabileceği gibi sayısız tabela, mağaza vitrini, ağaç, kapı kolu ve diğer kentsel ayrıntıların da işaret öğesi olarak değerlendirilebileceğinden bahseder. Bu özellikleri nedeniyle kentin işaret öğeleri, kentlinin belleğinde kente dair imgenin bir parçası olabildiği gibi, aynı zamanda kenti ziyaret eden yabancılar tarafından da kentle özdeşleştirilebilme potansiyeli taşır. Bunun yanında kentsel imgeyi oluşturan işaret öğeleri, kentleri betimleyen pek çok sanat ve tasarım ürünü kendisine yer bularak bu ürünler vasıtasıyla da kenti temsil edebilmektedir.

Kentte yer alan temsil niteliği taşıyan yapılar, zaman içerisinde kente dair imgenin önemli unsurları haline gelirler. Bu unsurlar; konumları, tasarımları, seçilebilirlikleri, kentliyle etkileşim ve tarihsel önem gibi çeşitli nedenlerden ötürü zamanla kenti tanımlayan bir işaret öğesi görevi görürler. Bu işaret öğeleri hem kentli için hem de kente yabancı olup kenti ziyaret edenler açısından kente dair ayırt ediciliği yüksek zihinsel bir imgeye dönüşür. Söz konusu imgelerin en önemli karakteristik özelliği de budur; bu temsil niteliği taşıyan yapılar kentsel mekân içerisinde kolayca hatırlanan, biricik ve tek bir öğe olarak (Lynch'den aktaran Çelikyay, 2017: 33) hem kentte hem kenti deneyimleyenlerin zihinlerinde var olurlar. Bu yapıların varlığının, mekânın akılda kalıcılığı ve tanımlanabilirliğini olumlu yönde etkilediğini söyleyebilmek mümkündür. "Kolay bir şekilde algılanan ve hatırlanan mekânlarda, imge daha güçlü, net ve hatırlanabilir olmaktadır" (Yılmaz vd., 2023: 83). Bir kenti temsil edebilme gücü olan temsil niteliği taşıyan yapılar, yukarıda bahsedilen nitelikleri taşıdığı takdirde buldukları yerin birer işaret öğesine dönüşmektedir. Bu işaret öğeleri, kentlerle ilgili pek çok yazılı ve görsel dokümanda yer alarak, kente dair imgenin farklı yer ve zamanlarda da temsil edilmesine imkân vermektedir.

Sanatın, özellikle görsel sanatların pek çok alanında, kent imgesiyle karşılaşmak mümkündür. Geçmişten bugüne kadar pek çok sanatçı sanat eserlerinde kente dair imgeleri, tekil veya bütüncül olarak, farklı temalarla, farklı yöntem ve tekniklerle eserlerine taşımıştır. Mimari unsurlar özelinde kentsel dokunun resim sanatına yansımaları, "binaların mermer sütunlarını taklit ederek bir trompe l'oeil yaratmayı amaçlayan Antik Yunan ve Roma yapılarının duvar resimlerinden" (Baydemir Katkar, 2024: 19) günümüze kadar kendisini göstermiştir. Aynı şekilde pek çok grafik tasarım ürünü de kentsel imgeye ve bu imgenin temsil niteliği taşıyan yapılarına rastlanabilir. Afişlerden illüstrasyonlara, ambalaj tasarımlarından kurumsal kimliklere kadar pek çok grafik ürün, kent imgesine dair temsil niteliği taşıyan yapıları içerebilmektedir. Kent kimliğinin afiş tasarımlarına yansımaları üzerine yapmış olduğu çalışmada Özer (2022: 1321), illüstrasyon ve fotoğraflar aracılığıyla tasarlanacak afişlerin, şehirleri bütün olarak tanımlayan, sembolik unsurlarını ön plana çıkaran, yalın ve anlaşılır bir ifade biçimiyle kurgulandığında başarıya ulaşabileceğini aktarmıştır. Resim ve grafikte olduğu gibi; gravür, baskiresim, heykel, kabartma gibi pek çok sanat alanında kent imgesine ve kentin sembolik unsurlarına rastlamak mümkündür.

Plastik sanatların yanında, günümüzün dijitalleşmekte olan sanat ve tasarım ortamında da kente dair temsil niteliği taşıyan yapıları içeren pek çok ürünle karşılaşmaktadır. 21. yüzyılın yeni ve önemli sanatsal üretim biçimi olan NFT'lerde de kentsel imgeler zaman zaman görünür olmaktadır. Bu alanda Türkiye'nin en bilinen sanatçısı ve kentçileri olan Tarık Tolunay, yapmış olduğu Fractal İstanbul çalışmasıyla İstanbul kentini ve kentin imgesini oluşturan pek çok temsil niteliği taşıyan yapıyı dijital ortamda resmetmiştir. Ayrıca Tarık Tolunay, bu çalışmasını 20 ETH karşılığında satarak Türkiye'nin ilk NFT sanat eseri satışını gerçekleştiren sanatçı olmuştur (Oduncu, 2022). NFT'lerin yanında, hayatımızın önemli parçalarından biri haline gelen ve sanat ürünü olup olmadığı

sıklıkla tartışılan dijital oyunlar, zaman zaman oyun alanı olarak gerçekçi mekânları ele aldığından dolayı, çoğu kez kentlere dair imgeler ve temsil niteliği taşıyan yapıların görünür olduğu alanlar olarak ortaya çıkmaktadır. Gerçekçi kentsel mekânları konu edinen dijital oyunlarda yer alan kente dair temsil niteliği taşıyan yapılar, oyun deneyimi ve gerçekçiliği açısından, aynı zamanda ele aldığı kent imgesini doğru aktarabilmesi açısından büyük bir önem taşımaktadır.

### **Dijital Oyunlarda Kent İmgesini Oluşturan Simgesel Unsurlar: Euro Truck Simulator 2 Örneği**

Euro Truck Simulator 2 (ETS2), Çekya merkezli SCS Software firması tarafından 2012 yılında piyasaya sürülen tır şoförlüğü odaklı bir simülasyon oyunudur. Oyun, römork bağlama ve ayırma, aks indirme ve kaldırma, hızlanma ve frenleme, kamyon avatlarını özelleştirme, sinyal kullanımı ve otoyola bağlanma gibi hareketlerle karakterize edilmiştir (Lenio, 2017: 5). ETS2, Avrupa genelinde yollar, otoyollar, köyler ve şehirlerden oluşan bir ağ sunarak (Maria-Arribas vd., 2023: 378) oyuncuların bu ağ içinde yer alan şirketler arasında tırlarıyla yük taşımalarına olanak tanır. Oyuncular yük taşıma görevlerini başardıkça para kazanmakta ve şehirlerde yer alan garajları satın alma, yeni tırlar edinme, şoför çalıştırma, tırlar bozulduğunda tamir gerçekleştirme, araç modifikasyonu ve benzin yükleme gibi ihtiyaçlarını bu para ile karşılamaktadır. Ayrıca oyun oyunculara kendi sanal şirketlerini kurma seçeneği sunmakta ve yarattıkları karakter başarılar elde ettikçe seviyesi yükselmektedir.

Oyun yük taşımacılığı görevi odaklı olmasından dolayı Avrupa'daki önemli şehirleri kapsayan bir simülasyon evreninde deneyimlenir. Bu evrende yer alan şehirler, gerçek dünyanın 1/19'u ölçeğinde tasarlanarak oyuna eklenmiştir (Truck Simulator Wiki, 2024a). Bu ölçeklendirmeden dolayı oyun tasarlanırken Görsel 1'de gösterilen "çıkarma ve seçme" unsurunun yoğun olarak göz önünde bulundurulduğunu söylenebilir. ETS2 oyununda, oyuncular oyun içerisinde yük alma ve yük bırakma ve çeşitli tır şoförlüğü görevlerini tamamlamalarının yanında, gittikleri şehirlerde dolaşabilme ve dolaşırken de dijital ortamda yeniden tasarlanmış kent mekânlarını adeta bir turist gibi keşfetme olanağına sahiptirler. 2012 yılında çıkan ilk versiyonda oyunun içinde Almanya, Belçika, Fransa, İngiltere, İtalya, İsviçre, Avusturya, Çekya ve Batı Polonya'daki önemli şehirler yer almıştır. Firma ortalama her yıl 1 DLC (genişleme paketi) çıkartarak haritayı 2025 yılı itibarıyla Portekiz'den Trakya'ya ve Sicilya'dan Finlandiya'ya kadar genişleyen bir bölgeye yaymıştır (Euro Truck Simulator 2, t.y.). Her yıl yeni bir bölgenin tasarımının yapılmasının yanında firma, geçtiğimiz yıllarda artık tasarım olarak güncelliğini yitirmeye başlayan ilk bölgeleri de yeniden tasarlayarak güncellemeye başlamıştır. Bu güncellemelerle Almanya, Avusturya ve İsviçre ve Doğu Fransa ülkeleri yeniden tasarlanarak güncellenmiştir. Ancak oyunda halen ilk yıllarda tasarlandığı haliyle kalmış Çekya, Belçika, Polonya, Macaristan gibi ülkeler ve şehirleri bulunmaktadır. Güncelleme alan/görece yeni tasarlanan şehirler ile henüz güncelleme almamış oyunun daha eski kalan bölümlerinde yer alan şehirlerdeki kentsel imge unsurları arasında birtakım farklılıklar gözlemlenebilmektedir. Bu farklılıklar şehirlerde yer alan temsil niteliği taşıyan yapıların çeşitliliği, detayı oyuncunun bu yapılarla kurabildiği etkileşimler gibi durumlarda kendisini göstermektedir.

## **BULGULAR**

### **Oyunda Henüz Güncelleme Almamış ve İlk Tasarlandığı Orijinal Halleriyle Yer Alan Şehirlere Yönelik Bulgular**

Görsel 2'de Prag şehrinde yer alan Zizkov kulesinin ETS2 oyunundaki versiyonu görülmektedir. Görsel 3'te, şehrin en dominant ve 216 metre yüksekliği ile en uzun yapısı olan (Talich, 2018: 501) Zizkov Kulesi görülmektedir. Oyunun eski kalmış bölgelerinde genellikle oyuncular şehirlerin içerisine nadiren girilebilir, bunun yerine sanayi bölgelerinde daha çok gezinme şansına sahip olurlar. Prag şehrinde de durum böyle olduğundan, şehre dair simgesel kent imgesi unsuru olarak oyuncuya uzakta olacak şekilde Zizkov Kulesi kentin silüetine yerleştirilmiştir.



Görsel 2. ETS2'de yer alan Zizkov Kulesi



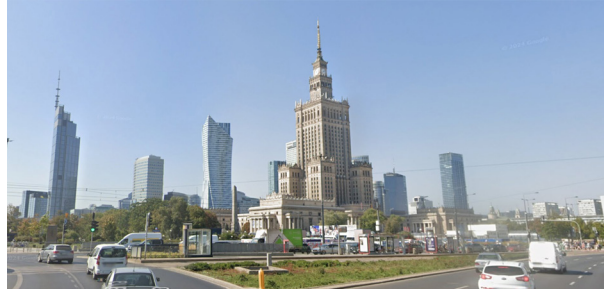
Görsel 3. Prag şehri ve Zizkov Kulesi

Prag kentiyle özdeşleşen ve ana cazibe noktaları olarak aynı zamanda kentsel imgenin temsil niteliği taşıyan Prag Kalesi, Mala Strana, Our Lady Kilisesi, Ulusal Müze ve Dans Eden Ev (Liu vd., 2022: 3) gibi yapılar ise oyunda görülmemektedir. Bu durum oyuncunun Prag kentinde gezinirken Prag'a ait daha az temsil niteliği taşıyan yapıyla karşılaşmasına neden olmaktadır. Yakınlık ve oyuncu etkileşim düzeyi unsurları bağlamında bakıldığında, Prag kentinde yer alan temsil niteliği taşıyan yapıların oyunun deneyimlenebilir kısımlarından uzakta yerleştirildiği, bu sebeple oyuncu etkileşim düzeyinin de zayıf olabileceği görülmektedir. Oyuncunun kentin uzağında bir silüet şeklinde konumlandırılan bu yapılarla yakından bir etkileşim kurması mümkün görünmemektedir.

Görsel 4'de ETS2'deki Varşova kentinde yer alan başta Kültür ve Bilim Sarayı olmak üzere AXA Direct, CMS Warsaw, InterContinental, InterDruk S.A., Marivol SA, Warsaw Marriott Hotel, Millennium Plaza, Oxford Tower, Rondo 1 ve Złota 44 yapıları görülmektedir (Truck Simulator Wiki, 2023). Görsel 5'te ise Varşova Kültür ve Bilim Sarayı'nı merkeze alan ve çevresindeki bazı gökdelenleri de gösteren bir kadranda Google Maps üzerinden en güncel sokak görüntüsü elde edilmiştir. Gökdelenlerin lokasyonları bağlamında kentsel imge globalizasyon aktivitelerinin bir sonucu olarak dönüşür ve Varşova'nın bu dönüşüm dinamiklerinin doğrultusunda kentsel anlamda şekillendiği söylenebilir (Goncikowski, 2022: 16).



Görsel 4. ETS2'de Varşova şehrinde Kültür ve Bilim Sarayı ile çevresindeki gökdelenler



Görsel 5. Varşova şehrinde yer alan Kültür ve Bilim sarayı ile çevresindeki gökdelenler

ETS2'deki Varşova kentinin gerçeğe dayalı imgesinin oluşturulması için, yoğunlukla gökdelenler seçilmiştir. Kentin ekonomik gücü ve modern görünümünü temsil noktasında bu tercih olumludur. Ancak kentin tarihsel anlamdaki sembolik unsurları Varşova'da da görülmemektedir. Şehrin tarihi merkezi her ne kadar Naziler tarafından İkinci Dünya Savaşı sırasında tamamen yıkılsa da savaş sonrası merkezin yeniden inşası çalışmaları ivedilikle başlamıştır (Pawlowska & Walaszczyk, 2008). Kentin imgesinin tarihsel anlamdaki temsil niteliği taşıyan yapılarının simülasyon mekânında olmayışı, Prag örneğinde olduğu gibi mekânın imgesini oluşturan öğelerin oyun içerisinde eksik olmasına neden olmaktadır. Tarihi dokunun zaman içerisinde kente yeni imgeler kazandırdığı ve bölgenin sahip olduğu kültürel birikimin kent imgesinin oluşmasını sağlayan unsurlardan biri olduğu (Kuzay Demir, 2015: 502) düşünüldüğünde, kentsel imgenin yalnızca modern yapılar ve gökdelenlerden ibaret değil, aynı zamanda uzun süredir mekânda var olan ve tarihi açıdan değerli olan yapılardan da oluştuğunu ifade

edebilmek mümkün olacaktır. Bunlarla birlikte, Varşova kentindeki temsil niteliği taşıyan yapıların yakınlık unsuru açısından olumsuz bir örnek olduğunu söylemek mümkündür. Şehirde var olan gökdelen yapıları, oyuncunun deneyimine kapalı olacak şekilde uzak noktalarda konumlandırılmıştır. Bu durumun oyuncu etkileşim düzeyini de olumsuz yönde etkileyebileceği ifade edilebilir.

Görsel 6'da ETS2'deki Londra kentinde yer alan bazı gökdelenlerin yer aldığı Londra Gökdelenler Bölgesi temsili, Görsel 7'de ise Gherkin Kulesi ve çevresinde yer alan bazı gökdelenlerin görseli yer almaktadır. ETS2'deki Londra'ya ait temsil niteliği taşıyan yapıların arasında Church Langley Su Kulesi, 20 Gracechurch St., Barbican Estate, Moor House, Pinnacle Kulesi, St. Helen's ve Tower 42 gibi gökdelenler Gherkin ile birlikte yer almaktadır (Truck Simulator Wiki, 2024b). ETS2 oyununun tasarım olarak eski kalan bölümlerinden olan Britanya'daki Londra kentine dair sembolik unsurlar, Prag ve Varşova örneklerinde olduğu gibi yoğunlukla gökdelenler arasından seçilmiştir. Bu kuleler arasından özellikle Gherkin Kulesi, Kaika'nın (2010) Londra'da çalışan 100 adet işçi ile yapmış olduğu bir araştırmada kentin en güçlü sembolik unsuru olarak seçilmiştir. Ayrıca Gherkin Kulesi, Londra'daki St. Paul Katedrali ve İngiltere Bankası gibi tarihi binalardan bile daha güçlü bir kentsel sembol olarak Kaika'nın yaptığı araştırmada öne çıkmıştır.



Görsel 6. ETS 2 oyununda Londra şehrinde yer alan gökdelenler Görsel 7. Londra şehrinde yer alan Gherkin Kulesi ve çevresi

Gökdelenler, bir şehrin silüetini oluşturan önemli unsurlar olarak, konumları ve tasarımları itibarıyla kentsel bir sembole dönüşebilme potansiyeli yüksek yapılardır. Ancak daha önce de ifade edildiği gibi, gökdelenlerin tek başına bir kentin bütün bir imgesini meydana getirmesi kolay değildir. Şevkin ve Gül (2017: 5); Londra'daki yüksek yapıların kent silüeti üzerindeki etkilerinin yarattığı yoğun tartışmadan bahseder ve "Londra'da planlama kararları aracılığıyla, stratejik öneme sahip olduğu belirlenen yapıların –St. Paul Katedrali, Westminster Sarayı ve Londra Kulesi– silüet üzerindeki baskın karakterinin korunmasının amaçlandığını aktarır. Dünyanın en çok turist çeken şehirlerinden biri olan Londra'nın; tarihi binalar, gökdelenler, parklar, kültürel kurumlar, restoranlar, publar ve sportif faaliyetler gibi pek çok seçeneği ziyaretçilerine ve kent sakinlerine sunduğu da (Maxim, 2019: 1009) düşünüldüğünde; Londra'nın simüle edildiği dijital bir oyunda kentin imgelemesi için ağırlıklı olarak oyun mekânının dışında yerleştirilmiş gökdelenlerin tercih edilmesinin yakınlık ve oyuncu etkileşim düzeyi unsurları açısından yetersizlik oluşturacağı söylenebilir.

Görsel 8'de, ETS2 oyununda Slovakya'nın başkenti Bratislava'da yer alan simgesel yapıları içeren bir görüntü, Görsel 9'da ise aynı görüntünün gerçekteki kadrasına yakın bir yerden Google sokak görünümünden elde edilmiş bir görüntü yer almaktadır. Bratislava, oyunun 2012'deki ilk versiyonunda oyuna dahil edilmiş şehirlerden birisidir. Oyunun içerisinde yer alan temsil niteliği taşıyan yapılar arasında Aupark Kulesi, Bratislava Kalesi, Slovakya Ulusal TV Binası, Incheba Expo, Yeni Köprü, Bratislava Limanı, Slovak Ulusal Konseyi ve St. Martin Katedrali yer almaktadır (Truck Simulator Wiki, 2023). Bratislava'nın, kent imgesine dair çeşitli temsil niteliği taşıyan yapılarla sahip olduğunu söylenebilir. Köprüler, gökdelenler, tarihi meclis binaları ve dini yapılar gibi çeşitli kentsel unsurlar, oyunun içerisinde kendisine yer bulmuştur. Ancak Bratislava şehrinde de Prag, Varşova ve Londra

örnekleriyle benzer bir biçimde, oyuncunun bu yapılarla yakından deneyim kurma şansı yoktur. Yapılar kentin uzaktaki bölümlerine silüeti oluşturan unsurlar olarak eklenmiştir. Bu da kentte yer alan ve temsil niteliği taşıyan yapıların yakınlık unsurundan yoksun olduğunu, aynı zamanda oyuncu etkileşimi unsuru açısından da olumsuzluk teşkil ettiğini göstermektedir.



Görsel 8. ETS2 oyununda Bratislava şehrinden bir görüntü



Görsel 9. Bratislava kentinde Yeni Köprü'ye doğru Google Maps üzerinden bir görünümü

Mochocki (2021) yaptığı araştırmada, video oyunlarının kültürel miras ziyareti deneyimini gerçek dünyadaki gibi etkili bir şekilde olup olmayacağı sorusu üzerine gider. Sonuç bölümünde Mochocki (2021: 972), dijital oyunlarda oyuncunun tarihi veya yarı-/sözde-tarihî mekânları deneyimlemesinin bir turistin miras alanını ziyaretine benzer olabileceğini ve mirasın özgünlüğüne dair algı ve hissin "oyunun içine dalma/oyuna dahil olma" hissiyle mümkün olabileceğini aktarır. İncelenen oyun ETS2, kültürel mirasla ilgili bir oyun değil, bir tır şoförlüğü simülasyonu oyunudur. Ancak bu oyunda Avrupa'nın önemli kentlerinin simüle edildiği gerçekliği unutulmamalıdır. Dolayısıyla ETS2'de yer alan temsil niteliği taşıyan yapıların kentler için bir nevi miras niteliği taşıdıkları düşünüldüğünde, bu unsurlarla uzaktan kurulan sınırlı etkileşimin, oyuncuların mekânı algılamasına ve hissetmesine yönelik olumsuz bir durum oluşmasına sebep olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

#### Oyunda Güncelleme Almış veya Oyuna Sonradan Dahil Edilmiş Şehirlere Yönelik Bulgular

Görsel 10'da ETS2'ye 2023 yılında eklenen West Balkans eklentisi ile oyuna dahil edilen Hırvatistan'ın liman kenti Rijeka'ya ait görsel, Görsel 11'de ise Google Maps'den elde edilmiş Rijecina Köprüsü üzerinden kente doğru bir bakışı gösteren bir fotoğraf gösterilmektedir. Prag, Varşova ve Londra'nın aksine, Rijeka kentinin gerçeğe daha uygun bir şekilde tasarlandığını söylenebilir. Her iki şekilde de sol tarafta yer alan Trsat Kalesi, şehrin önemli tarihi sembollerinden bir tanesidir. Kente hakim konumuyla tüm şehir merkezini ve liman bölgesini görebilen kale, aynı zamanda kentin önemli turistik ziyaret noktalarındandır. Rijeka kenti üzerine yaptığı bir çalışmada Nelson, Rijeka'yı ele alan 11 turizm rehberini ve içerdiği 247 fotoğrafı içeriksel ve dilbilimsel açıdan ele almış ve kentin turistik imgesini incelemiştir. Bu çalışmada, tarihi bir miras olarak Trsat Kalesi'nin de kentin iyi korunmuş ve çekici imgesine katkıda bulunan unsurlardan biri olduğunu aktarmıştır (Nelson, 2013: 126). Kaleyle birlikte kentin yüksek kesimlerinde yer alan yüksek apartman yapıları da Rijeka kentinin silüeti ve imgesine dahil olmuş unsurlar olarak oyunda da yerini almıştır (Görsel 11). Bunlarla birlikte ETS2'de Rijecina Köprüsü üzerinden kente bakıldığında, köprünün altında yer alan aynı isimdeki nehir, nehrin kıyısında yer alan kağıt fabrikasına ait baca ve nehrin deniz ile buluştuğu yerde yer alan kent merkezi ile oyuncu tarafından deneyimlenebilen Rijeka liman bölgesi de görülmektedir. Bütün bunlar dikkate alındığında, 2023 yılında ETS2'ye eklenen Hırvatistan'ın Rijeka kentindeki temsil niteliği taşıyan yapıların, 2012'de oyuna eklenmiş olan Prag, Varşova ve Londra kentlerindekiyle kıyasla daha doğru biçimde konumlandırıldığını söylenebilir. Ayrıca kentin tarihi köklerine ait önemli bir temsil niteliği taşıyan yapının oyuna eklenmiş olmasıyla Rijeka kenti, daha önce incelenen ve genellikle gökdelenlerle imgenenmiş olan kentlerden bu noktada ayrılmaktadır. "Kent mekânları içinde geçmişle bağların kurulmasının, kimlik, yer ve aidiyet duygusunun artırılmasındaki rolü yadsınamaz" (Oktay, 2011: 19).



Görsel 10. ETS 2 oyununda Rijeka şehrinin ve Trsat Kalesi'nin Rijecina Köprüsü'nden görünümü



Görsel 11. Bratislava kentinde Yeni Köprü'ye doğru Google Maps üzerinden bir görünümü

Geçmişle bağların kurulabilmesini sağlayan yapıların varlığının kimlik ve yer duygusuna yaptığı olumlu etkinin, ETS2 oyunundaki mekânlarda da olumlu olarak oyunculara yansiyebileceğini ve oyunda ziyaret edilen şehirlerdeki yer duygusunu artırma potansiyeli taşıdığını söylenebilir. Yakınlık ve oyuncu etkileşimi unsurları gözetildiğinde de kentin bir önceki örneklere göre daha olumlu bir profile sahip olduğu gözlemlenmektedir. Rijeka kentindeki yapıların bir kısmı yakınlık unsuru bağlamında olumsuzluk gösterse de liman bölgesinin doğrudan deneyimlenebiliyor olması ve bu bölgenin hemen kuzeyinde yer alan kentsel yapıların da detaylıca görülebiliyor olması yakınlık unsuru açısından kentin tamamen olumsuz bir durumda olmasını engellemektedir. Limanın ve çevresinin sahip olduğu detaylı betimleme ve yakınlık unsuru, oyuncunun etkileşim düzeyi noktasında kente olumlu bir nitelik de kazandırmaktadır.

Görsel 12'de, ETS2'nin ilk olarak 2012 yılındaki versiyonunda oyuna dahil olan ve 2024 yılında tamamen yenilenen Berlin kentinde yer alan Brandenburg Kapısı, Görsel 13'de ise kapının Google Maps'deki en güncel görseli yer almaktadır. Kapıyla birlikte, 2024 yılındaki güncellemede TV Kulesi, Atrium Kulesi, Bahntower, BfA ve Kolhoff Kuleleri gibi modern sembolik yapılarla beraber Berlin Katedrali, St. Mary Kilisesi ve Airlift Anıtı gibi tarihi ve anıtsal yapılar da Berlin'e eklenmiştir (Truck Simulator Wiki, 2025). Yapıların pek çoğunun doğrudan oyunun oynanabilen ve deneyimlenebilen noktalarında konumlandırılmış olması, yakınlık unsurunun mekân açısından olumlu olmasına katkı sağlamaktadır.



Görsel 12. ETS2 oyununda Berlin'de yer alan Brandenburg Kapısı



Görsel 13. Berlin'de yer alan Brandenburg Kapısı

Güncellemeyle Berlin kentine eklenmiş olan bütün bu yeni temsil niteliği taşıyan yapılar arasında Brandenburg Kapısı, bilinirliği ve tarihsel niteliğiyle diğer unsurlardan ayrı bir öneme sahiptir. Kapı, 1788'de görkemli, antik Yunan tarzı sütunlarıyla inşa edildiğinden beri Berlin'in en ünlü şehir sembolü olmuştur. İlk yapıldığında kentin giriş kapısı niteliği taşıyorsa günümüzde Berlin kentinin merkezi bir konumunda yer almaktadır (Saarinen, 2008). Bugün tartışmasız olarak dünyaca tanınmış ve mutlaka görülmesi gereken bir kentsel alana dönüşmüş durumdadır (Pogoda & Traxler, 2018: 166). Kent için bu denli büyük bir öneme sahip tarihsel bu yapı, 2024 yılındaki güncellemeyle birlikte ETS2'deki Berlin şehrine, yakından ziyaret edilebilecek şekilde eklenmiştir. Böylelikle güncellenen yapısıyla Berlin'in, oyuncular tarafından yer duygusunun daha fazla hissedilebildiği güncel kent mekânlarından birisi haline dönüştüğü

söylenbilir. Bu durum aynı zamanda, kent mekânının oyuncu etkileşim düzeyi unsuru noktasındaki etkisini de pozitif yönde etkilemektedir. ETS2’de Berlin kentinin hem gökdelenler gibi modern yapıları hem de Brandenburg Kapısı gibi tarihi önemi yüksek yapıları içeriyor olmasının ve aynı zamanda bu yapıların çoğunun daha yakından deneyimlenebiliyor olmasının; kentsel imge ve kentsel doku deneyiminin dijital simülasyon mekânında daha fazla tecrübe edilmesine imkân tanıdığı ifade edilebilir. Görsel 12 ve 13’e bakıldığında da ETS2’nin güncellenmiş Berlin mekânında yer alan Brandenburg Kapısı ve çevresinin, Tıpkı Rijeka örneğinde olduğu gibi gerçeğe çok daha yakın bir şekilde tasarlandığı görülebilmektedir.

Görsel 14’de, oyuna 2012 yılında dahil edilen ancak 2022 yılında baştan aşağıya yenilenen Viyana kentine yeni versiyonla birlikte eklenen Schönbrunn Sarayı, Görsel 15’de ise aynı sarayın Google Maps’den alınmış gerçekçi sokak görüntüsünü içeren görseller vardır. Schönbrunn Sarayı, ETS2’de önüne kadar gidilebilecek şekilde tasarlanmıştır. Bu durum, Viyana kentinin yakınlık unsuru bağlamındaki mevcudiyetini olumlu yönde etkilemektedir. Saray Viyana kenti için taşıdığı sembolik önemin yanında, turistik olarak da kentin cazibe noktaları arasında yer alır. UNESCO Dünya Mirası Listesi’nde yer alan Schönbrunn Sarayı yıllık ortalama 2,6 milyon ziyaretçi sayısı ile ülkenin en çok ziyaret edilen yapısıdır. Ayrıca kendine ait akademisinde, sarayın kültürel miras yönetimi ve teknik problemleri üzerine çalışmalar gerçekleştirilir (Stabauer & Arıkan, 2014). Geçmiş 18. yüzyıla dayanan bu yapı, içerisinde bulundurduğu bahçeler ve hayvanat bahçesi ile de bilinmektedir. Kent için bu denli önemli bir yapının oyuna böylesi detaylı biçimde eklenmiş olması, oyun mekânı deneyiminin gerçekçiliğine katkıda bulunmaktadır. Bu yapıyla birlikte 2022 yılındaki güncellemeyle Viyana kentine Donauturm TV Kulesi, Florido Kulesi, Giant Wheel, Uluslararası Merkez, Milenyum Kulesi, Neue Donau, Sender Kahlenberg TV Vericisi ve St. Stephen Kathedrali de eklenmiştir (Truck Simulator Wiki, 2022).



Görsel 14. ETS2 oyununda Viyana’da yer alan Schönbrunn Sarayı Görsel 15. Viyana’da yer alan Schönbrunn Sarayı

Bu yapıların pek çoğunun yakından oyuncu tarafından görülebiliyor olması, mekândaki oyuncu etkileşim düzeyi unsurunu da pozitif yönde etkilemektedir. Eklenen yapıların çeşitliliğine bakıldığında, ETS2’de Viyana kentinin imgesini oluşturan sembolik unsurlar arasında gökdelenler, TV kuleleri, tarihi yapılar ve kanal yapıları olduğu görülmektedir. Bu da güncellenmiş Viyana kentini, genellikle gökdelenlerin temsil niteliği taşıyan yapı olarak yer aldığı daha önce incelenmiş olan kentlerden ayrı bir noktaya taşımaktadır. Pek çok farklı unsurun birleşmesinden meydana gelen kentsel imgeyi oluşturan birden fazla sembolik yapının oyuna dahil edilerek Viyana kentinin bu doğrultuda yeniden düzenlenmesinin gerek kentin oyundaki temsiliyeti gerekse oyuncuların Viyana’daki deneyimleri açısından olumlu olduğu söylenebilir. Schönbrunn Sarayı’nın, oyunun güncel olmayan bölümlerinde karşılaşıldığı gibi kentin silüetinde yer alan uzak bir öge değil, doğrudan deneyimlenebilir bir unsur olarak kentin içerisinde yer alması, oyuncunun kentle ve kentin imgesini oluşturan sembolik unsurlarla daha doğrudan bir ilişki kurabilmesi açısından da önemlidir.

Görsel 16'da ETS2'de 2012 versiyonundan bu yana yer alan ve 2024 yılında baştan aşağı yenilenen Cenevre şehrindeki Notre Dame Bazilikası ve hemen arkasındaki Tren İstasyonu yapıları görülmektedir. Görsel 17'de ise aynı bölgenin gerçekteki en güncel görüntüsü vardır ve bu görüntü Google sokak görünümünden elde edilmiştir. Her iki görsele bakıldığında, 2024 yılında güncellenmiş olan şehre eklenmiş temsil niteliği taşıyan bir yapı olarak değerlendirebilen bazilika ve tren istasyonunun yalnızca tasarım olarak değil, aynı zamanda konum ve çevre tasarımı anlamında da gerçeğine uygun olarak oyuna eklendiği görülmektedir. Şehirlerde bu gibi yapılar temsil niteliği taşıyan yapı ve turistik cazibe odağı gibi işlevlerinin yanında, tarihsel bağlamda kentin geçmişini de geleceğe taşıyan unsurlardır. Bu gibi mekânların dijital oyun ortamlarına taşınmasıyla, kültürel mirasın dijital olarak da geleceğe aktarıldığını söylenebilir.



Görsel 16. ETS 2 oyununda Cenevre'de yer alan Notre Dame Bazilikası ve Cenevre Tren İstasyonu



Görsel 17. Cenevre'de bulunan Notre Dame Bazilikası ve Cenevre Tren İstasyonu

Radošinská (2018) yapmış olduğu araştırmada, *Assassin's Creed* oyunu üzerinden, oyun mekânlarında yer alan temsil niteliği taşıyan yapı özelliğindeki tarihi yapıların, potansiyel oyuncu-turistler tarafından daha fazla ilgi çekici bulunma potansiyelinden bahseder. Schweitzer (2021: 153), *oyuncu-turist* kavramıyla ilgili oyuncuların oyun dünyalarında gerçek hayattakine benzer biçimde turistik bir yaşam tarzını benimsediklerini ve sanal dünyaları keşfetme isteğinin, fiziksel seyahate duyulan arzuya benzer bir motivasyona benzediğini aktarmaktadır. İtalyan turizm firmalarının *Assassin's Creed* Turları düzenlemelerinden dolayı oyuncu-turist kavramının varlığı üzerinde duran Radošinská, oyunlarda yer alan bu tür yapılar sayesinde mimari ve tarihe ilgi duymayan bireylerin bu alanlara ilgi duymaya başlayabileceğini ve oyun sayesinde bir şeyler öğrenebileceğini söyler. "Oyuncular için ilgi çekici tarihî olaylar ve anıtlarla zenginleştirilmiş bir anlatıya sahip dijital bir oyun oynamak, ansiklopedilerdeki fotoğraflara ve diğer materyallere bakmaktan ya da tarih bilimiyle ilgili akademik ders kitaplarını okumaktan daha ilgi çekici olabilir" (Radošinská, 2018: 14). Radošinská'nın yaptığı araştırmadan hareketle, ETS2'ye yeni güncellemelerle eklenmiş olan, yakından deneyimlenebilen, daha fazla detaya sahip ve kendisiyle birlikte çevresinin de gerçekçi biçimde ele alındığı bu gibi temsil niteliği taşıyan yapıların; oyuncu etkileşim düzeyini pozitif yönde etkileyebileceğini, yakınlık unsuru açısından olumlu bir durum oluşturabileceğini ve oyunun gerçekçiliğini arttırabileceğini söylemek mümkündür.

## SONUÇ

Bu çalışmada, ETS2 oyunu üzerinden dijital simülasyon oyunlarına taşınan gerçek şehir mekânlarına ait tasarımların, oyunun gerçekçiliğine ve oyuncu deneyimine olan katkısı irdelenmiştir. Konuyla ilgili yapılan önceki çalışmalar incelenerek, 3 boyutlu dijital oyun mekânlarının tasarımlarının oyun ve oyuncu açısından taşıdığı önem vurgulanmıştır. Oyun mekânı olarak kaynağını gerçek şehirlerden alan ETS2 oyununda yer alan şehirler ve şehirlere ait temsil niteliği taşıyan yapılar kent imgesi olarak değerlendirilmiş olup, oyun mekânında da bulunduğu kentin temsil niteliği taşıyan bir yapısı olma noktasındaki yeterliliği ve oyuncunun bu unsurlarla kurabildiği etkileşim değerlendirilmiştir. 2012 yılından

bu yana güncellenmeye devam eden oyunda aynı zamanda ilk zamanlardan bu yana oyunda olan bazı şehirler güncellenerek yenilenmiştir. Ancak oyunda halen yenilenmemiş bazı şehirler mevcuttur. Bu araştırmada incelenen şehirlerin dördü henüz güncelleme almamış şehirlerden seçilmişken, dördü de güncelleme almış ya da DLC olarak piyasaya sürülmüş daha yeni şehirler arasından seçilmiştir. İnceleme için seçilen şehir sayısının sekizle sınırlı kalmış olmasının, araştırmanın zayıf yönlerinden biri olduğu söylenebilir. Bir diğer zayıf yön ise, incelenmek için seçilen şehirlerden birer görüntü örneği verilerek şehre dair genel bir görüntünün yakalanmaya çalışılmış olmasıdır. Ancak bunun sebebi, incelenen şehirlerin tümüne yakınının gösterilebilmesi adına tek bir şehir için birden fazla görsele ihtiyaç duyulmasıdır. Bunun yerine, oyundaki kentlerin simge öğelerini içeren en geniş perspektif araştırmada sunulmuş ve örneklendirmeler bu görseller üzerinden yapılmıştır.

Araştırmada hem eski kalmış hem de güncellenmiş ya da yeni yayınlanmış bölümlerden eşit sayıda örneğin seçilmesinin sebebi, oyunun yapımcılarının içerisinde oyuna dahil etmiş oldukları kentsel mekânları tasarlama biçimleri ve kent mekânlarını tasarlayış biçimlerindeki değişimi incelemektir. Oyunun eski kalan ve henüz güncelleme almamış olan şehirlerine bakıldığında, kent imgesinin temsil niteliği taşıyan yapıları olarak genellikle uzak mesafedeki silüet biçiminde yapılar, kentin gezilebilir alanının dışında kalmak koşuluyla yerleştirilmiştir. Oyundaki gezilebilir bölgeler genellikle sanayi bölgeleri olarak ele alındığı için, kentin daha iç bölgelerinin tırla gezilmesi ve görülmesi bu eski kalan şehirlerde mümkün olamamıştır. Bununla birlikte söz konusu eski şehirlerdeki temsil niteliği taşıyan yapıların yakınlık ve oyuncu etkileşim düzeyi unsurlarını taşımadığı da görülmüştür. Ancak oyunun güncelleme almış olan ya da DLC olarak yeni tasarlanmış biçimde yayınlanan bölgelerinde yer alan şehirlerde durum farklıdır. Bu bölgelerde yer alan şehirler yalnızca sanayi bölgelerinin değil, şehrin belirli kesimlerinin de gezilip görülebildiği yerleri de içeren şehirlerdir. Şehirlerde yer alan temsil niteliğindeki yapıların birçoğu daha yakından görülebilen, yakınlık ve oyuncu etkileşim düzeyi unsurlarının pozitif olarak gözlemlenebildiği ve daha detaylı biçimde işlenmiş olan yapılardan oluşmaktadır. Bu noktadaki yapı çeşitliliği de gökdelen ağırlıklı olmaktan ziyade, aynı zamanda kentlerin tarihi ve kültürel geçmişini de temsil edebilen yapıları da içermektedir. Bu da oyun yapımcılarının kentsel dokuyu çeşitlendirmenin, oyuncuların kentin temsil niteliği taşıyan yapılarıyla yakından etkileşim kurabilmesinin ve kentlerdeki temsil niteliği taşıyan yapıları arttırmanın zamanla daha çok üzerinde durduğunu gösteren önemli bir noktadır.

Araştırma sırasında incelenmek için seçilen kentlerin tarihi geçmişleri ve anlamları olan temsil niteliği taşıyan yapılarını tespit edebilmek adına kentlerin tarihleri ve kentsel simgeleri özelinde de doküman incelemesi yapılmış olması, araştırmanın güçlü olduğu düşünülen bir yönüdür. Kent mekânları, zaman içerisinde pek çok sebeple şekillenen ve şekli sürekli değişen, adeta canlı bir organizma gibi olan mekânlardır. Bu mekânların sahip olduğu tarihsel derinlik, mekânda yer alan ve mekânı şekillendiren yapılarda görünür olur. Bu yapılar zamanla kenti temsil eden, kentin temsil niteliği taşıyan yapıları haline dönüşürler. Bu sebeple bu araştırmada, dijital bir simülasyon oyunu olan ETS2 oyununda tasarlanan şehirlerdeki temsil niteliği taşıyan yapıların çeşitliliği ve oyuncuların bu unsurlarla ne derece etkileşim kurabildikleri irdelenmiştir. Bu irdeleme yapılırken mümkün olduğunca geçmişte benzer konular üzerine yapılan akademik araştırmalara giriş bölümünde atıfta bulunulmuş ve inceleme ile karşılaştırmalar bu araştırmaların sonuçları ışığında yapılmıştır. Bu süreç araştırmanın bir başka güçlü yanındır ve aynı zamanda araştırmanın iç geçerliğinin de bu yolla sağlandığı ifade edilebilir.

### Öneriler

Araştırmanın, dijital oyun tasarımı alanı için Türkçe alan yazımına bir nebze de olsa katkıda bulunması beklenmektedir. Bununla birlikte araştırmanın, gelecekte aynı konu üzerine yapılacak kimi çalışmalar için de yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Aşağıdaki öneriler, konuyla ilgili gelecekte yapılacak olası çalışmalar adına sunulmuştur:

- İncelenecek dijital simülasyon oyunları çeşitlendirilerek, farklı oyunlarda yer alan ve kaynağı gerçek kent mekânları olan yerlerde bulunan kentsel simgelerin incelenmesi, araştırmanın daha geniş bir evrende yapılabilmesini sağlayacaktır.
- ETS2 oyununu veya kaynağını gerçek mekânlardan alan farklı dijital oyunları oynayan oyuncularla yapılacak görüşmelerle oyuncuların bu oyunlarda yer alan temsil niteliği taşıyan yapıların ve sembolik yapıların varlığıyla alakalı farkındalıkları, bu unsurlarla kurdukları ilişkiler ve oyun mekânı üzerinden bu unsurlara verdikleri önem, doğrudan oyuncu deneyimi üzerinden açıklanabilir. Böylelikle kaynağını gerçek dünyadan alan gerçekçi oyun mekânları için temsil niteliği taşıyan yapıların hangi işlevleri üstlendiği ve ne derece önemli olduğu daha iyi anlaşılabilir.

#### Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırma tek yazar tarafından gerçekleştirilmiş olup, araştırmadaki çalışmanın %100'ü ilgili yazara aittir.

#### Çatışma Beyanı

Herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

#### Etik Kurul Beyanı

Etik Kurul Onayı gerekmemektedir.

## KAYNAKÇA

- Álvarez, R., Duarte, F. (2018). Spatial design and placemaking: Learning from video games. *Space and Culture*, 21(3), 208-232. <https://doi.org/10.1177/1206331217736746>
- Aslan Cobutoğlu, S. (2022). Kadın öykülerinde kent imgesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (27), 363-383. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1104548>
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *BEÜ SBE Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Baydemir Katkar, G. (2024). Batı resim sanatında mimari yansımalar. *Journal of Arts*, 7(1), 17-27. <https://doi.org/10.31566/arts.2357>
- Bayındır, Ö. (2011). *Resim sanatında bir metafor olarak kent imgesi* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi].
- Çelikyay, S. (2017). Kent imgelerinin kamusal alanı tariflemedeki rolü. S. Çelikyay (Ed.) *Kamusal alanların mekânsal organizasyonu* İçinde (s.19-41). Bartın Üniversitesi Yayınları.
- Di Mascio, D. (2017, 5-8 Nisan). 3D representations of cities in video games as designed. In proceedings of P. Janssen, P. Loh, A. Raonic, M. A. Schnabel (Eds.), *Protocols, Flows, and Glitches - Proceedings of the 22nd CAADRIA Conference* (s.33-42). Xi'an Jiaotong-Liverpool University, Suzhou, China. <https://doi.org/10.52842/conf.caadria.2017.033>
- Eklemezler, S. (2022). Hatırlanan kentsel mekân: Üniversite öğrencilerinin Bursa imgesi. *idealkent*, 13(38), 2733-2761. <https://doi.org/10.31198/idealkent.1023394>
- Eskidemir, K., Kubat, A. S. (2022). The visual structure of fictional space in video games: A wayfinding research in games based on real world cities. In proceedings of Annual Conference Proceedings of the XXVIII International Seminar on Urban Form (s.542-550). University of Strathclyde Publishing. <https://doi.org/10.17868/strath.00080383>
- Euro Truck Simulator 2 (PC) [Video oyunu]. (2012). SCS Software.
- Euro Truck Simulator 2. (t.y.). About. Euro Truck Simulator 2. <https://eurotrucksimulator2.com/about.php> (25.01.2025).
- Goncikowski, M. (2022). The skyscraper as a component of public Space--The case of Warsaw. *Land 2022*, 11(4), 491. <https://doi.org/10.3390/land11040491>
- Kaika, M. (2010). Architecture and crisis: re-inventing the icon, re-imag(in)ing London and re-branding the City. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 35(4), 445-602. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2010.00398.x>
- Kuzay Demir, G. (2015). Kent imgelerinin değerlendirilmesi bakımından Manisa. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 500-512. <https://doi.org/10.18026/cbusos.53423>

- Leino, O. T. (2017). Chaos at the Europort: Performance, empathy and materiality in Euro Truck Simulator 2. In *Proceedings of Philosophy of Computer Games Conference 2017, Krakow*.
- Liu, F., Kang, J., Wu, Y., Yang, D., Meng, Q. (2022). What do we visually focus on in a World Heritage Site? A case study in the Historic Centre of Prague. *Humanit Soc Sci Commun*, 9, 400, 1-16. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01411-1>
- Lynch, K. (2016). *Kent imgesi* (8. Basım) (İ. Başaran, Çev.). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Orijinali 1960 yılında basılmıştır)
- María-Arribas, D., Cuesta-Infante, A., Pantrigo, J. J. (2023). The ETS2 dataset, synthetic data from video games for monocular depth estimation. In Pertusa, A., Gallego, A. J., Sánchez, J. A., Domingues, I. (Eds.), *Pattern Recognition and Image Analysis. IbPRIA 2023. Lecture Notes in Computer Science*, 14062. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-36616-1\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-031-36616-1_30)
- Maxim, C. (2017). Challenges faced by world tourism cities – London's perspective. *Current Issues in Tourism*, 22(9), 1006-1024. <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1347609>
- Mochocki, M. (2021). Heritage sites and video Games: Questions of authenticity and immersion. *Games and Culture*, 16(8), 951-977. <https://doi.org/10.1177/15554120211005369>
- Nelson, V. (2013). Place image during transition: The case of Rijeka, Croatia. *Journal of Travel and Tourism Research*, 8, 116-131.
- Oduncu, S. (2022). NFT, kripto sanat ve Türkiye'den yansımalar. *SDÜ Art-e*, 15(29), 195-224. <https://doi.org/10.21602/sduarte.1080813>
- Oktay, D. (2011). Kent kimliğine bütüncül bir bakış. *idealkent*, 3, 8-19. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/460600>
- Okur, M., Aygünç, E. (2018). Video games as teaching and learning tool for environmental and space design. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(3), 977-985. <https://doi.org/10.12973/ejmste/80932>
- Ozan Leymun Ş., Odabaşı, H. F., Kabakçı Yurdakul, I. (2017). Eğitim ortamlarında durum çalışmasının önemi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 5(3), 369-385. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.15c3s16m>
- Özer, H. (2022). Kent kimliğinin afiş tasarımına yansımaları. *idil*, 97(11), 1311-1323. <https://doi.org/10.7816/idil-11-97-05>
- Pawlowska, K., Walaszczyk, M. (2008). Old town of Warsaw: A heritage site unlike any other. *Quarterly Economic Review*, 31(3), 3-28. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1571417127495260544>
- Pogoda, S., Traxler, R. (2018). Branding the new Germany: The Brandenburg Gate and a New King of German Historical Amnesia. K. Bauer ve J. R. Hosek (Eds.) *Cultural Topographies of New Berlin İçinde* (155-180). Berghahn.
- Radošinská, J. (2018). Portraying historical landmarks and events in the digital game series Assassin's Creed. *Acta Ludologica*, 1(2), 4-16.
- Saarinen, H. (2008). Symbolic places in Berlin before and after the fall of the wall. J. Aunesluoma ve P. Kettunen (Eds.) *The Cold War and the Politics of History İçinde* (81-106.). Edita Publishing.
- Schweizer, B. (2021). Touring the videogame city. N. Van Es, S. Reijnders, L. Bolderman, A. Waysdorf (Eds.). *Locating Imagination in Popular Culture İçinde*. Routledge.
- Shi, H., Li, Y., Kong, Y., Ji, Y., Liu, Q., Huang, H., Zhao, M. (2024). Cities in electronic games: How they present and impact real urban areas? *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/13467581.2024.2399688>
- Stabauer, P., Arikan, İ. (2014). UNESCO world heritage sites a case study of the palace of Schönbrunn. *Turizm ve çonaqpərvərlik tədqiqatları*, 2014(5), 45-58. [https://www.elibrary.az/docs/JURNAL/jrn2014\\_731.pdf](https://www.elibrary.az/docs/JURNAL/jrn2014_731.pdf)
- Şahin Körmeçli, P., Seçkin Gündoğan, G. (2022). Çankırı kentsel sit alanında kent imgelerinin değerlendirilmesi. *Kent Akademisi Dergisi*, 15(1), 298-316. <https://doi.org/10.35674/kent.1027885>
- Şevkin, E., Gül, M. (2017). İstanbul silüetindeki değişim. *Tasarım+Kuram*, 23, 1-14. <https://doi.org/10.23835/tasarimkuram.370211>
- Talich, M. (2018). Monitoring of horizontal movements of high-rise buildings and tower transmitters by means of ground-based interferometric radar. *Int. Arch. Programm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci. XLII-3/W4*, 499-504. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-3-W4-499-2018>

Truck Simulator Wiki. (2022, 31 Ağustos). *Wien*. Fandom. <https://truck-simulator.fandom.com/wiki/Wien> (25.01.2025).

Truck Simulator Wiki. Warszawa. (2023, 20 Ağustos). *Warszawa*. <https://truck-simulator.fandom.com/wiki/Warszawa> (25.01.2025).

Truck Simulator Wiki. (2024a, 15 Temmuz). *Time Compression*. Fandom. [https://truck-simulator.fandom.com/wiki/Time\\_Compression](https://truck-simulator.fandom.com/wiki/Time_Compression) (25.01.2025).

Truck Simulator Wiki. (2024b, 14 Ağustos). *List of landmarks in the United Kingdom*. Fandom. [https://truck-simulator.fandom.com/wiki/List\\_of\\_landmarks\\_in\\_the\\_United\\_Kingdom](https://truck-simulator.fandom.com/wiki/List_of_landmarks_in_the_United_Kingdom) (26.01.2025).

Truck Simulator Wiki. (2025, 17 Ocak). *Berlin*. Fandom. <https://truck-simulator.fandom.com/wiki/Berlin> (25.01.2025).

Yılmaz, D., Öztürk, S., Işınkaralar, Ö. (2023). Bir yaşam sahnesi olarak sokak algısının kullanıcılar gözünden okunması: Ankara ve İstanbul sokaklarından tespitler. *Artium*, 11(1), 75-86. <https://doi.org/10.51664/artium.1169765>

### Görsel Kaynakçası

Görsel 1: Shi, H., Li, Y., Kong, Y., Ji, Y., Liu, Q., Huang, H., Zhao, M. (2024). Cities in electronic games: How they present and impact real urban areas? *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/13467581.2024.2399688>

Görsel 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16: Euro Truck Simulator 2 (PC) [Video oyunu]. (2012). SCS Software.

Görsel 3: Avantgarde Prague. (t.y.). *Zizkov Television Tower*. Avantgarde Prague. <https://www.avantgarde-prague.com/zizkov-television-tower/> (26/01/2025).

Görsel 5: Google Maps. (t.y.). *Varşova*. <https://maps.app.goo.gl/Af4wr8UULu2e5K4k9> (26.01.2025).

Görsel 7: Edkins, K. (2012, Mayıs 16). *City of London Skyline*. Geograph. <https://www.geograph.org.uk/photo/2948306> (27.01.2025).

Görsel 9: Google Maps. (t.y.). *Bratislava*. <https://maps.app.goo.gl/tWuu45e8WkSvKpAN9> (03.02.2025).

Görsel 11: Google Maps. (t.y.). *Rijeka*. <https://maps.app.goo.gl/KXjKf9bABTpbMJdR8> (26.01.2025).

Görsel 13: Google Maps. (t.y.). *Berlin*. <https://maps.app.goo.gl/37Lsq6Tc3xRT79pu9> (26.01.2025).

Görsel 15: Google Maps. (t.y.). *Viyana*. <https://maps.app.goo.gl/e9gGuMpWgwg7ovsh9> (30.01.2025).

Görsel 17: Google Maps. (t.y.). *Cenevre*. <https://maps.app.goo.gl/U5pnjVf7ADdpfQ7M9> (04.02.2025).