

KENT YÖNETİMİ: SİMÜLASYONDA İDEAL KENTİ YARATMAK¹

Doç. Dr. Burak HERGÜNER²

Doç. Dr. Serkan ÇANKAYA³

ÖZET

Son yaşanan depremler sürdürülebilir kentler yaratmanın önemini herkese göstermiştir. Bu çalışmanın amacı, simülasyon uygulamalarının kent yöneticilerinin eğitiminde kullanılmasının potansiyel faydalarını ortaya koymaktır. Yeterli tecrübeye sahip yöneticilerin daha isabetli kararlar verebildiği yönetim biliminde kabul gören bir olgudur. Buna karşın, tecrübe pahalı bir kazanımdır ve eğitim faaliyetleriyle bu maliyetin azaltılması ileride örgütlerde yönetsel etkinliği artıracaktır. Öte yandan, örneğin pilotların eğitiminde gerçek zamanlı uçuşlar öncesi simülasyon programlarından etkin bir şekilde faydalanılmaktadır. Ancak, genelde sosyal bilimler alanında özelde de yönetim bilimlerinde benzer uygulamalara pek rastlanmamaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada gelecekte yerel yönetimlerin önemli kademelerinde çalışması beklenen lisans öğrencilerinin ilgili simülasyon program tecrübelerinin yönetim anlayışlarına katkıları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: ideal kent, kent simülasyonu, SimCity, simülasyon oyunu

JEL Kodları: Q01, D73, H83, J88, H75

URBAN MANAGEMENT: CREATING THE IDEAL CITY IN SIMULATION

ABSTRACT

Recent earthquakes have shown everyone the significance of creating sustainable cities. This study aims to reveal the potential benefits of the simulation applications' usage in the education of urban managers and local administrators. Experienced managers are more successful in making the right decisions than inexperienced ones. Nonetheless, real-life experience is long

¹ Bu çalışma HIZDEP-İİBF-2204 nolu BAP projesi kapsamında desteklenmiştir.

² İzmir Demokrasi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi ABD, İzmir, TÜRKİYE. burak.herguner@idu.edu.tr, 0000-0002-6240-5463.

³ İzmir Demokrasi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Yönetim Bilişim Sistemleri ABD, İzmir, TÜRKİYE. serkan.cankaya@idu.edu.tr, 0000-0002-3951-9809.

and costly as a learning process. Reducing this cost with educational activities would be beneficial for effectiveness in organizations. In line with this, simulation applications have been used effectively in many educational activities, such as the education of pilots before the flights. However, it is hard to find a similar use of simulations in social sciences, especially in administrative sciences. Thus, this study revealed the contributions of simulation software to the administrative experience of undergraduate students expected to work in managerial positions in public organizations and local governments.

Keywords: city simulation, ideal city, SimCity, simulation game

JEL Codes: Q01, D73, H83, J88, H75

1. GİRİŞ

Türkiye’de yaşanan 6 Şubat depremleri milyonlarca insanın yaşamını etkilemiş ve yaşanabilir, sürdürülebilir kentler yaratmanın önemini hepimize bir kez daha göstermiştir. Bu bağlamda, bu çalışma, simülasyon programlarının kent yöneticilerinin eğitime ve tecrübesine olası katkısını bir kent simülasyonu oyunu çerçevesinde incelemektedir. Simülasyon programları farklı alanlarda tecrübe kazanımı amacıyla pilotların uçak simülasyonu kullanmaları örneğinde olduğu üzere sıkça kullanılmaktadır. Fakat yönetim bilimlerinde ve ilgili eğitim programlarında bu tür uygulamalara çok fazla rastlanmamaktadır. Bu nedenle, bu araştırmada ileride yerel yönetimlerin çeşitli kademelerinde de çalışması beklenen yönetim bilişim sistemleri lisans öğrencilerinin ilgili simülasyon program tecrübelerinin yönetim anlayışlarına ve tecrübe edinimlerine katkısı araştırılmıştır.

Her ne kadar, bilgisayar oyunlarının sosyalleşme üzerine olumsuz etkileri sıklıkla vurgulanmış olsa da farklı yönleriyle ilgili akademik çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Buelow vd. (2015) psikoloji lisans eğitimi alan üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada bilgisayar oyunlarının olumsuz sayılabilecek sosyal etkilerine karşın, bireylerin genelde bilişsel yeteneklerini ve özelde yürütücü işlevlerini geliştirdiğini ortaya koymuştur.

Kamu yönetimi öğrencilerine yönelik bir başka çalışmada ise, günümüz kamu yönetimi öğrencilerinin bilgi teknolojileri alanında da geçmişe oranla daha yetkin oldukları, bu nedenle simülasyon programlarının derslerde öğretilen konuların uygulamasına yönelik olarak derslere zenginlik kazandırabileceği savunulmuştur (Nemeslaki vd., 2019).

Bu çerçevede, bu araştırmada öncelikle ideal kent, sürdürülebilirlik, yerel yöneticilerin rolü ve olgunlaşma kuramı irdelenmiştir. Sonrasında, çalışmada kullanılan simülasyon oyununun

detayları paylaşılmıştır. Ardından, araştırmanın yöntemi, bulgular ve sonuç kısımlarıyla çalışma tamamlanmıştır.

1.1. Kent ve İdeal Kent Arayışının Geçmişi

Kent, sadece fiziksel değil, toplumsal, siyasal ve kültürel üretim merkezidir. Emile Durkheim, dayanışma ve iş bölümünün kentlerin en temel ayırıcı özelliği olduğunu savunmuştur. Öte yandan, Karl Marx için kentler üretim araçlarının olduğu alanlardır (Altuntaş, 2012, s. 138). Toplumsal önemi sebebiyle, ideal kent arayışı tarih boyunca söz konusu olmuştur. İdeal kent, deneyim ve hayalin kesişme noktasıdır (Windsor-Liscombe, 2006). Antik Yunan’da ideal kent arayışı konusunda akla gelen en önemli ismin Platon olduğunu söylemek yanlış olmaz. Platon için devlet, yaşayanların talep ve isteklerine cevap vermek için oluşturulmuş kent devletleridir. Talep ve isteklerin en iyi şekilde cevaplanabilmesi için yöneticilerin olması gereken niteliklerinden, en ideal yönetim şekline ve kentlilerin yaşam tarzı ve eğitimi konularına kadar farklı konular Platon tarafından tartışılmıştır. Bunlara ek olarak, Platon ideal kentin coğrafi ve demografik özelliklerinden de bahsetmiş ve ideal bir kentte 5040 evin ve ailenin yaşaması gerektiğini gerekçelendirerek savunmuştur (Gupta, 2010, ss. 46–53).

Bundan yüzyıllar sonra 16. yüzyılda ortaya çıkan ütopyik sosyalizm, Avrupa’da unutulmaya yüz tutmuş Antik çağa ait Yunan eserlerinin matbaayla birlikte tekrar incelenmesi ve yapılan her işte insanı temel alan hümanizm akımının güçlenmesinin yanı sıra Avrupalı denizcilerin sömürgecilik maceraları neticesinde karşılaşılan farklı toplulukların yaşam biçimlerinin incelenmesine dayanmaktadır. Ütopyik sosyalistlerin öncüsü sayılan Thomas More’un Ütopya adlı eserinde özel mülkiyetsiz, devlet baskısı olmadan doğayla iç içe yaşayan topluluklar anlatılmış ve idealize edilmiştir. Bunun neticesinde 16.yüzyıldan itibaren Avrupa’da ütopya geleneği görülmeye başlanmıştır (Çetin, 2007, s. 87).

Ütopyik sosyalistlerin önemli isimlerinden Fourier, *falanj* (phalanster) adını verdiği küçük birimleri ideal yerleşim birimleri olarak ortaya koymuştur. Buna göre falanjlar büyük sanayi kentlerinin alternatifi olarak belli bir sayıda kadın ve erkekten oluşan ve yaşayanların temel olarak tarım ve bahçecilikle meşgul olduğu ve üretime üye olduğu ortaklıklar olarak planlanmıştı. Üretim araçları ortak mal olarak kabul edilecek ve falanjların kurulması devrimlerle değil iyi niyetli yatırımcıların gönüllülük esasına dayalı olacaktı. Falanjlarda, kadın hakları konusunda çağın çok ilerisinde bir görüş hakimdi (Çetin, 2007, ss. 91–94).

Bir diğer önemli ütopyik sosyalist olan Owen’a göre ise kişilik insanın tecrübe ettiği koşullar sonucu oluşmaktaydı. Bu bağlamda John Locke’nin *Tabula Rasa* (boş levha) önermesine

paralel bir yaklaşım içindeydi. Owen, durum buyusa insanı çevreleyen şartların insanca düzenlenmesi gerekir düşüncesiyle ileriki dönemin sosyalist düşünürlerine ilham olacak uygulamaları hayata geçirmeye çalışmıştır. Bunlardan ilki olan New Lanark denemesinde, İskoçya’da bulunan kendi fabrikasının yanında kare biçiminde bir yerleşim oluşturmuştu. Burada köyde çalışan çalışanlarının çocuklarının eğitimini üstlendi ve ilk anaokulu uygulayıcısı olarak tarihe geçti. Köyde kooperatif temelli bir örgütlenme vardı ve özel mülkiyet söz konusu değildi (O’Hagan, 2007).

Owen, bu deneyin başarılı sonuçlarının verdiği cesaretle daha büyük bir deneme olan New Harmony denemesini ABD’de hayata geçirmeye çalışmıştır. Bu denemesinde bireylerin kâr peşinde koşmalarına karşı çıkmış ve yaygın bir anlayış olan *Homo Economicus* (ekonomik insan) yaklaşımını insanı mahveden bir yaklaşım olarak görmüştür. Ancak bu denemesinde beklediği sonuçları alamamış ve mensubu olduğu zengin çevrelerden dışlanmıştır (Çetin, 2007, pp. 98–101). Günümüzde de benzer çabaların olduğu görülmektedir. Örneğin, yakın zaman önce Amerikalı siyahi sanatçı Akon’un öncülüğünü yaptığı, Akon city isimli kent projesine 2021 yılında başlanacağı duyurulmuştur. Afrika’da Senegal’in başkentine 1000 km. uzaklıkta gerçekleştirilecek projede, Afrika kültürünü yansıtacak bir mimari öngörülmüştür ve para olarak AKoin ismi verilen özel bir kripto para kullanılması planlanmaktadır (Usatoday, 2020).

Ebenezer Howard, Tony Garnier, Frank Lloyd Wright ve Le Corbusier gibi mimarlar 20. Yüzyılda ideal bir kent yaratma fikrini araştırıp geliştirenler arasındadırlar. Bu mimarlar ideal kentlerin nasıl olması gerektiği konusunda farklı fikirler öne sürmüşlerdir. Örneğin, Ebenezer Howard, “Bahçe Şehir” konseptiyle ideal kent modeli geliştirmiştir. Bu modelde, doğal ve tarımsal alanlar şehirlerin içine dahil edilerek insanların doğayla iç içe bir yaşam sürdürmesi amaçlanmıştır. Tony Garnier ise, “İdeal Şehir” planı ile kentsel yaşamın daha fonksiyonel ve toplumsal ihtiyaçlara uygun bir şekilde tasarlanması gerektiğini savunmaktadır. Frank Lloyd Wright bireysel özgürlüğe dayalı bir ideal kent tasarlarlarken Le Corbusier ise, Işıltılı Şehir konsepti ile modernist bir ideal kent tasarlamıştır. Le Corbusier, şehirlerin yüksek binalarla, açık alanlarla ve ayrılmış fonksiyonel bölgelerle (konut, ticaret, sanayi, vb.) tasarlanması gerektiğini savunmaktadır. Her biri kendi sosyal teorisinin, ulusal geleneğinin ve kişisel perspektifinden tasarladıkları ideal kentin tanımlanabilir ve gerçekleştirilebilir olduğunu düşünmüşlerdir (Fishman, 1982).

1.2. Kentlerin Önemi, Sürdürülebilirlik ve Yerel Yöneticilerin Rolü

Kentler, ülkelerin kültür ve ekonomi bağlamında düzeylerini belirlemede önemli rol oynamaktadırlar. Bu durum, kentsel politikaların önemini artırmaktadır. Günümüzde, kentlerin sürdürülebilir gelişimi ve kentlilerin yaşam kalitesi yerel yönetimlerin öncelikli konularını oluşturmaktadır (Durguter, 2012). Günümüz toplam insan nüfusunun çoğunluğu kentlerde yaşamakta ve dünya enerji tüketiminin büyük çoğunluğu kentlerde olmaktadır (Aslan, 2020; Wang vd., 2018). Bu durum, çevre ve iklim değişikliği gibi konularda kentleri ön plana çıkarmaktadır. Yerel yönetimlerin kentlerde yetkili olduğu planlama alanları, sektörleri ve bunların sürdürülebilirlik ile ilişkisi oldukça geniştir. Yerel yönetimler, kentlerin fiziksel, sosyal ve ekonomik gelişimini planlamak, yönetmek ve denetlemekle görevlidirler. Bu kapsamda, ulaşım, atık yönetimi, sosyal donatılar, yeşil alanlar, doğal alanların korunması, kentsel büyüme/yayılma, risk alanlarının yönetimi, su yönetimi, kentsel yoğunluk vb. birçok alanda faaliyet göstermektedirler (Prendeville vd., 2018). Örneğin, yerel yönetimler ulaşım ile ilgili olarak toplu taşıma sistemleri, bisiklet yolları ve yaya yolları gibi alternatif ulaşım yöntemlerine yatırım yaparak çevre dostu bir ulaşım ağı oluşturmayı hedeflemektedirler. Atık yönetimi ile ilgili olarak ise atık toplama ve geri dönüşüm sistemleri gibi uygulamalarla çevre kirliliğini azaltmayı amaçlamalıdır.

Sürdürülebilir kent, kapasitesinin üzerinde tüketim sonucunda doğal varlıklarının geri dönülemez noktaya gelmesini önleyen ve ilerideki nesillerin de gereksinimlerini gözeterek ilerleyen kent olarak tanımlanabilir (Yıldırım, 2022). Günümüzde sürdürülebilir kentler meydana getirmek neredeyse bir zorunluluk halini almıştır. Bu doğrultuda değişik perspektiflere ve yaratıcı fikirlere gereksinim bulunmaktadır (Altuntaş, 2012).

Plansız sanayileşmeyi önleme, tarım ve orman arazilerini korumak ve imardan muaf tutmak, kentte gürültüyü önlemek, kent sakinlerinin çevre konularında bilinçlendirilmesi gibi konularda yerel yönetimlere önemli görevler düşmektedir. Ayrıca, kentsel dönüşüm, alt gelir sınıfına yönelik konut gereksinimlerinin karşılanması, kentin kültür ve tarihini yansıtan varlıkların korunması, göçün meydana getirdiği ekonomik, sosyal, kültürel sorunların giderilmesi kentlerin sürdürülebilirliğine yönelik olarak akla gelen öncelikli politikalardır (Karaca, 2019, ss. 237–252). Bunun yanında artık evcil hayvanların kent içindeki hakları da akademik hayatta daha sıklıkla tartışılır hale gelmiştir, Örneğin, Donaldson ve Kymlicka (2016) yaşanabilir bir kentte artık sadece insanların değil evcil hayvanların da yaşam alanının doğru şekilde planlaması gerektiğini savunmaktadır.

Çevre ve sürdürülebilir kentler konularına en çok önem veren ülkelerden birisi olan İsveç'te bu konularda öğrencileri bilgilendirmek ve eğitmek için erken yaşlarda bilgisayar simülasyonlarından da faydalanılmaktadır. Örneğin devlet ve özel sektör kurumları tarafından desteklenen Future Cities (Gelecek Şehirler) projesi çerçevesinde her yıl çok sayıda okuldan 14-15 yaşlarındaki öğrenciler simülasyon programlarıyla hayallerindeki kenti kurarak birbirleriyle yarışmaktadır. Bu sayede öğrencilerin nasıl sürdürülebilir bir kent yaratılacağına dair bilgi ve ilgisinin artırılması ve bu konuda problem çözme ve yaratıcılıklarının geliştirilmesi hedeflenmektedir (Future City, 2018).

1.3. Kuramsal Çerçeve

Yönetim biliminde önemli bir yeri bulunan Chryis Argyris'in olgunlaşma kuramı bu çalışmanın kuramsal temelini oluşturmaktadır. Argyris, kuramında insanların örgütlerde olgunlaşmaya doğru nasıl ilerlediğini anlayabilmemizin temel taşlarını ortaya koymaktadır. Olgunlaşma kuramı olarak bilinen bu kişisel gelişim kuramına göre insanlar olgunlaşmaya doğru ilerledikçe öngörülebilir davranış ve tutum değişiklikleri gösterirler. Argyris'e göre örgüt çalışmasının işlevsel olgunlaşmasına giden yedi basamak bulunmakta ve ilk basamağı gözlenebilir veri ve iş deneyimi oluşturmaktadır. Ancak özellikle aşırı iş bölümü ve yeni çalışanlara yeterli sorumluluğun verilmemesi gibi örgütsel konular, çalışanların olgunlaşma sürecini geciktirmekte ve örgüt etkinliğini azaltmaktadır (Argyris, 1957). Bu gerekçeyle, uygun ve anlamlı eğitimsel uygulamaların farklı yollardan ve farklı derecelerde ileride örgütlerde görev alacak öğrencilerin fonksiyonel olgun bireylere doğru gelişimsel dönüşümüne katkıda bulunabileceğini savunulmaktadır (Reeb-Gruber vd., 2011).

Bu çalışmada yukarıda bahsedilen olgunlaşma kuramı ve tecrübeye yönelik vurgusu dikkate alınarak, eğitim uygulamalarının bu doğrultudaki katkıları temel alınmıştır. Çünkü, tecrübe pahalı bir kazanımdır—özellikle de örgütte yanlış kararlar sonrası öğreniliyorsa.

2. SİMÜLASYON OYUNLARININ EĞİTİM AMAÇLI KULLANIMI

Coğrafya ve kentlerin birbiriyle ilişkisini açmak gerekirse, antik dünyadaki önemli kentlerin yerlerine gözetmek gerekir. Yağmur sularının yetersiz olduğu çöl bölgelerinde yaşayan insanlar için nehirler büyük önem taşımıştır. Bu bağlamda nehirler yalnızca içme ve sulama suyu kaynağı değil aynı zamanda temel ulaşım aracı olmuştur. Çünkü çöl ortamında yol inşası pek mümkün olmadığı için Uruk gibi antik çağların ilk ve en önemli kentlerinden biri Fırat nehri üzerine kurulmuştur. Aynı şekilde Mısırda firavunların başkenti Teb ve Memfis kentleri Nil nehri üzerine inşa edilmiştir. Kentleri nehirlerin kıyısında kurulmayan uygarlıklar arasında ise

yalnızca deniz kıyısı yakınlarında olanlar gelişme fırsatı yakalamıştır (Norwich, 2009, p. 13). Bu durum günümüzde de geçerlidir. Yakın zamanlı İzmir depreminde delta ve tarım arazisi üzerine kurulan yerleşimlerde büyük hasarlar yaşanırken kentin diğer bölgelerinde yaşanmaması kentlerin gelişim ve büyüme sürecinde de coğrafi özelliklerin dikkate alınmasının önemini açıkça göstermektedir (Çınar, Ekici, & Baysan, 2021). Günümüzde bilgisayar oyunu teknolojilerindeki gelişmeler ile birlikte son derece karmaşık bir yapıdan olan kent yönetim süreçlerinin simülasyon oyunlarına dönüştürülebileceği ve bu oyunların eğitsel amaçlı olarak kullanılabilmesi görülmektedir. Eszter Toth'un (2014), çalışmasında CityOne IBM, Madison 2200, Quag, Securing Sydney's Urban Planning, vb. gibi çeşitli oyunların şehir planlaması eğitimleri için kullanıldığından bahsetmektedir. Ayrıca, Kim ve Shin (2016)'e göre SimCity coğrafya kent kurulumu ve gelişme süreci arasındaki ilgiyi başarılı bir şekilde kuran bir programdır. Bu durumun öğrencilerin ilgili konudaki analiz yeteneğini geliştirmesi beklenebilir.

Literatür incelendiğinde bu çalışmada kullanılacak simülasyon programı olan SimCity'nin eğitsel amaçlı kullanımı konusunda çeşitli çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu çalışmalardan birini yapan Gaber (2007)'e göre öğrencilere şehirlerin nasıl işlediklerini öğretmek için SimCity simülasyon oyunu başarılı bir şekilde kullanılabilir. Ayrıca, oyunun öğrencilerin problem çözme ve yaratıcılık becerilerine de katkı sağladığı belirtilmiştir. Minnery ve Searle (2014) yaptıkları araştırmada simülasyon oyununun idari ve kurumsal süreçlerin şehir planlamadaki önemini anlamada öğrencilere nasıl yardımcı olabileceğini ortaya koymuşlardır. Bunların yanında politik bilimler (Woessner, 2015), sosyoloji (Manocchia, 1999) ve coğrafya (Kim & Shin, 2016) gibi farklı alanlarda yapılan çalışmalarda SimCity'nin ilgili alandaki öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olduğu belirtilmektedir.

SimCity ile ilgili yapılan diğer bazı araştırmalarda ise öğrencilerin şehir planlama konusuna ilgi düzeyleri incelenmiştir. Bir başka deyişle araştırmalarda SimCity'nin öğrencilerin şehir planlama konusuna ilgi düzeylerinde bir artışa sebep olup olmadığı araştırılmıştır. Bu tür planlama ile ilgili alanlara öğrencilerin ilgisinin düşük olduğu ve dolayısıyla bitirme oranlarının giderek düşmekte olduğu belirtilmektedir (Terzano & Morckel, 2017). Yapılan bir araştırmada planlama alanından olmayan öğrencilerin %75'i, planlama öğrencilerinin ise %100'ü SimCity'nin ilgi çekici bir deneyim olduğunu belirtmişlerdir (Gaber, 2007). Benzer araştırmada, eğer doğru bir şekilde kurgulandığında, demokrasilerdeki yönetimlerin zorluklarını öğretmede SimCity gibi bir oyunu sınıf içinde kullanmanın eğlenceli ve ilgi çekici bir yöntem olduğu belirtilmektedir (Woessner, 2015).

3. YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel olarak elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

3.1. Katılımcılar

Bu çalışmanın hedef kitlesi yönetim alanında eğitim görmeleri sebebiyle Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi (SBKY) ve Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) lisans öğrencileridir. Bu bölümlerden öğrencilerin seçilmesinin sebebini simülasyon programlarının hedef kitlesi çerçevesinde izah etmek gerekirse, örneğin uçak simülasyonlarının temel hedefi sadece pilotların eğitimidir. Oysaki bir uçağın üretim sürecinde makine mühendislerinden teknisyenlere, uçuş sürecinde ise yer hizmetlerinden hava kontrolörlüğüne kadar çok geniş bir yelpazede farklı meslek grupları katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda, örneğin şehir planlama bölümü öğrencileri de şüphesiz kentlerin gelişiminde katkı sağlayacak gruptadırlar, ancak bahsi geçen nedenden dolayı simülasyon programıyla ilgili yönetim bilimleri öğrencileri bu çalışmanın hedef kitlesini oluşturmuştur. Öğrencilerin gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya katılımı sağlanmıştır. Toplam 36 öğrenci çalışmaya katılım göstermiştir.

3.2. Veri Toplama Araçları

Veriler odak grup görüşmesi ile toplanmıştır. Odak grup görüşmesinin yürütülebilmesi için bir görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formunda öğrencilerin SimCity ile ilgili deneyimlerinin derinlemesine incelenebilmesine yönelik sorular ve sondalar yer almaktadır. Görüşme formuna iki araştırmacının ortak görüşleri doğrultusunda son hali verilmiştir. Odak grup görüşmeleri veriler açısından doyum noktasına (saturation point) ulaşıncaya kadar devam etmiş ve toplam beş oturum düzenlenerek 36 öğrencinin katılımı sağlanmıştır.

3.3. Araştırma Süreci

Öğrenciler arasından gönüllü katılımcılar belirlendikten sonra katılımcılardan 3 hafta boyunca haftada en az 1 saat olmak üzere SimCity BuiltIt oyununu oynamaları istenmiştir. 3. haftanın sonunda öğrenciler ile oyunda yaşadıkları deneyimleri değerlendirmek amacıyla iki adet odak grup görüşmesi düzenlenmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Nitel veriler SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats - Güçlü yönler, Zayıf yönler, Fırsatlar, Tehditler) yöntemiyle analiz edilmiştir. SWOT analizi, bir organizasyonun veya uygulamanın güçlü ve zayıf yönlerini, fırsatlarını ve tehditlerini belirlemek için kullanılan

bir araçtır. İçsel faktörler (güçlü ve zayıf yönler) ve dışsal faktörler (fırsatlar ve tehditler) bağlamında ele alınır. SWOT analizi ile SimCity BuiltIt simülasyon oyununu kullanmanın yönetim eğitimi açısından ortaya koyacağı fırsatları saptamak, tehdit unsuru oluşturabilecek yönlerini belirlemek, güçlü yönleri ortaya çıkarmak ve zayıf yönlerini tespit etmek amaçlanmıştır. SWOT analizi, incelenen uygulamanın farklı boyutlarını ortaya çıkarabilmesi açısından, yönetim eğitiminde simülasyon oyunlarını kullanmanın olası yarar ve zararlarını analiz etmek için uygun bir yöntemdir.

3.5. SimCity BuiltIt

SimCity yazılımı ilk olarak 1989 yılında piyasaya sürülmüş bir simülasyon oyunudur. SimCity BuiltIt ise Electronic Arts ve Maxis işbirliği ile mobil platformlara yönelik olarak geliştirilmiş şehir kurma simülasyonu oyunudur ve ilk olarak 16 Aralık 2014 yılında piyasaya sunulmuştur. iOS, Android mobil işletim sistemleri için ücretsiz olarak indirilerek kullanılabilir. Oyunda, kullanıcılar belediye başkanı olmaktadır. Belediye başkanı olarak oyuncuların yeni bir şehir kurularak yangın, kanalizasyon, elektrik, su, kirlilik ve trafik gibi gerçek yaşam durumlarını çözmeleri ve halkın karşılaştığı problemlerle ilgilenmeleri gerekmektedir. Ayrıca diğer oyuncular ile hammadde alışverişi yapılabilir. Oyuncuların başarısı ise nüfus artışı, bütçe ve halkın memnuniyet düzeyi ile belirlenmektedir. Oyun, zaman içinde birçok yeni versiyonlarla güncellenmesi, kent simülasyonları arasında en bilinenlerden biri olması ve daha da önemlisi sadece bina yapımı değil, yaşayanlarla ilişkiler, güvenlik, ekonomi gibi farklı boyutları biraraya getirmesi açısından tercih edilmiştir.

Bulkeley ve Betsill (2005) başarılı kent yönetiminin ve sürdürülebilir kentler yaratmanın yolunun çok düzeyli yönetim yaklaşımı olduğunu savunmaktadır. Bu nedenle—çok düzeyli yönetim yaklaşımı gerektirmesi sebebiyle— SimCity programı tercih edilmiştir. SimCity daha önceki benzer bazı çalışmalarda katılımcılar tarafından önerilen bir program olmuştur. Bu çalışmalardan birinde başka bir simülasyon programı kullanılarak yapılan proje sonrası katılımcılara kullanılabilir alternatifler hakkında görüşleri sorulmuş ve katılımcıların bir kısmı güçlü nedensellik bağına gösterme ile model ve diyagram oluşturmadaki etkinliği sebebiyle SimCity’i önermiştir (Nemeslaki vd., 2019). Bunun yanında SimCity serilerinde kurulan kentlerle ilgili bilgilerin ve kentlerin özelliklerinin grafik ve şemalarla ayrıntılı bir şekilde aktarılması da diğer bir neden olarak belirtilmiş ve bu durum katılımcılarda veri yorumlama kabiliyetini güçlendiren bir durum olarak algılanmıştır (Nemeslaki vd., 2019). Bu çalışmada, mobil desteğinin olması, yaygın kullanılan bir oyun olması ve bu oyun ile ilgili literatürde çok sayıda çalışmanın bulunması nedeniyle SimCity BuiltIt oyunu seçilmiştir.

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlik ve güvenirligi sağlamak için katılımcılara verdikleri yanıtların yalnızca akademik amaçlı kullanılacağı ve kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı konusunda bilgilendirme yapılmıştır. Böylelikle katılımcıların görüşme sorularını samimi bir şekilde yanıtlamaları amaçlanmıştır. Ayrıca elde edilen veriler, iki araştırmacı tarafından analiz edilerek görüş birliğine varılarak sunulmuştur. Güvenirligi artırmak adına katılımcıların sorulara verdikleri yanıtlardan doğrudan alıntılar yapılmıştır.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde toplam beş odak grup görüşmesiyle elde edilen verilerin analiz sonuçları sunulmuştur. Katılımcılara odak görüşmesinde ilk olarak SimCity BuiltIt oyununu ne kadar oynadıkları, SimCity BuiltIt oyununda kaçınıcı seviyeye geldikleri ve genel oyun oynama alışkanlıkları konusunda sorular sorulmuştur. Katılımcılara haftada en az 1 saat SimCity BuiltIt oyununu oynamaları istenmiştir. Tüm katılımcıların bu sürenin üzerinde oynadıkları, çoğunluğun ise oyunu daha fazla oynadığı belirlenmiştir. Örneğin K30 oyunu toplam 12 saatin üzerinde oynağını belirtmiştir. Bu durum oyunun sürükleyici olduğu ve katılımcıların oyunu oynamaktan zevk aldıkları şeklinde yorumlanabilir. Bazı katılımcılar mülakatlarda oyunu zevkli bulduklarını ifade etmiştir. Tablo 1'de katılımcıların sorulara verdikleri yanıtlar yer almaktadır.

Tablo 1: Katılımcıların demografik bilgileri

Katılımcı	Cinsiyet	Bölüm	Oyun Oynama Alışkanlığı		
			Seviye	Süre	Tür
K1	E	YBS	25	Her gün	Savaş, Strateji
K2	E	YBS	23	Düzenli olarak	Rol yapma, Hayatta kalma
K3	K	YBS	19	Ara sıra	Savaş, Strateji
K4	E	YBS	14	Nadiren	Birinci Şahıs Nişancı (FPS)
K5	K	YBS	19	Nadiren	
K6	E	YBS	21	Her gün	Çevrimiçi oyunlar
K7	K	YBS	23	Nadiren	
K8	E	YBS	6	Günde 3-4 saat	Her türlü oyun, FPS, Strateji
K9	K	YBS	12	Hiç	
K10	K	YBS	6	Nadiren	Bilmece
K11	K	YBS	25	Düzenli olarak	Bilmece
K12	E	YBS	21	Günde 4-5 saat	Futbol, Savaş, Açık dünya
K13	K	YBS	10	Düzenli olarak	Hayatta kalma, Strateji
K14	E	YBS	5	Düzenli olarak	FPS, Strateji
K15	E	YBS	15	Her gün	Açık dünya, Tek kullanıcı
K16	K	YBS	10	Hiç	
K17	K	YBS	28	Ara sıra	Savaş, Hikaye
K18	K	SBKY	11	Nadiren	Bilmece
K19	K	SBKY	17	Hiç	
K20	K	SBKY	21	Nadiren	Bilmece
K21	K	SBKY	9	Hiç	
K22	K	SBKY	8	Hiç	
K23	E	SBKY	6	Ara Sıra	Strateji
K24	E	SBKY	11	Sıklıkla	Strateji
K25	E	SBKY	29	Sıklıkla	Hikâye
K26	K	SBKY	10	Nadiren	Bilmece
K27	K	SBKY	15	Sıklıkla	FPS
K28	E	SBKY	18	Nadiren	
K29	K	SBKY	20	Nadiren	Bilmece
K30	K	SBKY	15	Nadiren	Araba Yarışı
K31	E	SBKY	25	Sıklıkla	Strateji
K32	E	SBKY	22	Sıklıkla	FPS, Strateji
K33	K	SBKY	18	Nadiren	
K34	K	SBKY	16	Nadiren	
K35	K	SBKY	25	Sıklıkla	Rol yapma
K36	E	SBKY	10	Sıklıkla	Strateji, FPS

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların 15'i erkek, 21'u kızdır. Bunlardan 17'si Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) lisans öğrencisiyken, 19'u Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi (SBKY) lisans öğrencisidir. Genel olarak erkek katılımcıların kızlara göre oyun oynama alışkanlıklarının daha fazla olduğu görülmektedir. Katılımcıların oyun oynama alışkanlıkları incelendiğinde, erkek katılımcılar arasında sadece ikisinin (%13.33) nadiren bilgisayar oyunu oynadıklarını belirtmesine karşın, kızlar arasında onbeş katılımcı (%71.43) nadiren oyun oynadıklarını yada hiç oynamadıklarını belirtmiştir. Bu durum erkeklerin bilgisayar oyunlarına eğilimini ortaya koymaktadır. Buna karşın oyunda 20 ve daha üstü seviyeye ulaşan katılımcılardan yedisi erkek, altısı kızdır. Aynı şekilde yedisi YBS ve altısı SBKY öğrencisidir. Bu bulgu, oyunun çok fazla oyun oynamayan ve farklı bölümlerden kişiler için bile eğlenceli olabileceğini göstermektedir. SimCity oyununun katılımcılar tarafından eğlenceli bulunması alan yazında benzer araştırma

sonuçlarınca da desteklenmektedir (Gaber, 2007; Woessner, 2015). Genelde tercih edilen oyun türleri incelendiğinde ise FPS, savaş ve strateji oyunların ön plana çıktığı söylenebilir.

Çalışmada nitel içerik analizi sonucu elde edilen kategoriler SWOT (Strength-Kuvvetli Yönler, Weaknesses-Zayıflıklar, Opportunities-Fırsatlar, Threats-Tehditler) sistemi çerçevesinde derlenmiştir. Bu şekilde simülasyon programlarının, yönetim bilimiyle ilgili derslerde uygulanmasına yönelik kuvvetli ve zayıf yönlerin yanısıra, konuyla ilgili fırsatlar ve tehditler belirlenmiştir. Böylece, konuyla ilgili önerilerde ve değerlendirmelerde bulunulmuştur. Tablo 2, çalışmanın SWOT analizi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 2: SWOT analiz sonuçları

Kuvvetli Yönler	Zayıflıklar
<ul style="list-style-type: none">- Mutluluk- Müşteri odaklılık	<ul style="list-style-type: none">- Gerçekçilik (olmayışı)- Teknik zayıflıklar- Ticarileştirme
Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none">- Deneyim Kazandırma	<ul style="list-style-type: none">- Ders ciddiyetini azaltma- Kullanıcıyı yönlendirme <p>(örnek : Çevre (çevreyi kapitalist-anthropocentric bir yaklaşımla kurgulanmış) Para kazanmaya yönlendirme)</p>

Tablo 2’de görüldüğü gibi SWOT analizi sonucunda SimCity BuiltIt simülasyon oyununun eğitsel amaçlı olarak kullanılması ile ilgili kuvvetli yön olarak mutluluk ve müşteri odaklılık; zayıflık olarak gerçekçilik, teknik zayıflıklar (sadece mobil desteğinin olması) ve ticarileşme; fırsat olarak deneyim kazanma; tehdit olarak ise ders ciddiyetinin azalması ve kullanıcıyı yönlendirme boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir.

4.1. Kuvvetli Yönler

Kent simülasyonunu deneyimleyen katılımcı öğrencilerle yapılan odak grup görüşmeleri sonucunda uygulanan simülasyon programına yönelik olarak en kuvvetli yön olarak, mutluluk ön plana çıkmıştır. Buna göre kentte yaşayanların mutluluğunun amaç edinilmesi, gerçek hayatta da yönetim görevinde bulunanların yönetilenlerin mutluluğunu önceliklendirmeleri gerektiğini ve müşteri odaklı yönetimi savunan Yeni Kamu İşletmeciliği gibi kamu yönetimi yaklaşımlarıyla derin paralellikler gösterdiği söylenebilir.

Kentte yaşayanların mutluluğunun programda nasıl hedef olarak ortaya konduğuyla ilgili olarak K2 görüşlerini şu şekilde paylaşmıştır: “(Programda) 23. seviyeye geldim. 14. ve 15. seviyede (kente) polis istasyonu kurarsan mutluluk düşüyor, para kazanıp yeni binalar dikmelisin mutluluğu artırmak için.” Bir diğer katılımcı K3 programda mutluluk ve önemiyle ilgili şunları paylaşmıştır: “19. Seviyeye ulaştım. İlk başlarda eğlenceliydi. Mutluluk seviyesi düşünce

(kentte toplanan) vergiler düşüyor. Sürekli engeller var. Mutluluk artınca (toplanan) vergi artıyor.”

4.2. Zayıflıklar

Simülasyonda zayıflık olarak gerçekçilikle ilgili bazı noktalar ön plana çıkmaktadır. Bununla ilgili olarak katılımcılar gerçek hayatla karşılaştırdıklarında yaşanmasının mümkün olmadığını düşündükleri konuları odak grup görüşmesinde belirtmişlerdir. Bu bağlamda programın kuvvetli yönü olarak öne çıkan mutluluk ve müşteri odaklılık, aynı zamanda zayıf yönlerinden biri olarak değerlendirildi. Şöyle ki, bazı katılımcılar programda kent halkının mutluluğunu artıran sebepler konusunda itiraz ve rahatsızlıklarını ortaya koydular.

Bunlardan biri olan K5’in görüşü şu şekildeydi: “.....mutluluk puanım düştü. (Programda) ev yaptıkça mutluluk puanı artıyor. Sadece (programda) ağaçları kesin ev yapın anlayışı hoşuma gitmedi”. Aynı konuya ilişkin olarak K6’nın daha fazla itirazı vardı. K6 sadece halkın mutlu olma sebepleri ve müşteri odaklılık konusuna değil aynı zamanda programın senaryo gerçekliğine de itirazlarını ortaya koydu. K6, düşünce ve ilgili program tecrübesini şu şekilde aktardı: “Ben 21. leveldeyim (düzeydeyim). (Kent) nüfusum 83bin...Ben çok arada kaldım. Şöyle ki halkım benden yol, park istiyordu. Ben gidip hastane yaptım. Bunun için de pişman değilim. Ne kadar mutsuz olurlarsa olsunlar ben önceliğimi (gerekli) şeylere verdim. Sağlığa, polise filan. Oyunda sevmediğim şey olursa da bir tane canavar var. Onu hiç sevmedim. Hiçbir şekilde kovamadım da, öldüremedim de.”

Yine bununla ilgili olarak “Programın kullanımında zorluklar yaşadınız mı? Kullanıcı dostu muydu? Hangi yönler geliştirilebilir?” şeklinde sorulan soruya verdiği cevapta programdaki ticarileştirme konusunu zayıflık olarak ön plana çıkararak K14 görüşlerini şu şekilde paylaştı: “Reklam, reklam, reklam. Yani tabii ki de ben de böyle bir program geliştiricisi olsam reklamı dayarım (reklamı dahil ederim). Çünkü oradan bir gelir var sonuçta. Oradan kazanılan bir para var. Ama belki de daha önce de bir oyun geliştirdiysem, artık param varsa, tuzum kuruyrsa şöyle bir şey de diyebilirim. Hadi biz farklı bir şey yapalım da reklam koymayalım, insanlar da çok beğensin oyunu.”

İyi bir simülasyon oyunu müdavimi olan K24’ün oyunun zayıflıklarıyla ve geliştirilmesi gereken yönleriyle ilişkili düşüncesi ise şu şekilde oldu: “Bu oyunda beğenmediğim yan, bizim yaptığımız inşaatları oyunun yönlendirmesi ve bu inşaatların da çok zaman alması oyunun beğenmediğim yönü oldu. Cities: Skylines isimli bu oyunun daha teferruatlı bir hali var. O oyunu yüzlerce saat oynadım. Onu çok beğendim. Bunu karşılaştırdığımda, yaptığımız

şeylere oyunun yön vermesi benim beğenmediğim yanı oldu. Ama (yine de) konsept itibariyle çok güzel bir oyun.”

4.3. Fırsatlar

YBS lisans katılımcıları tarafından simülasyon programının özetle Yönetim ve organizasyon, İşletme, Üretim yönetimi, ticari konuları içermesi sebebiyle Pazarlama gibi derslere entegre edilebileceği belirtildi. Bu konuyla ilgili olarak simülasyonun derslerde faydalı olacağını savunan K3 şunları söyledi: *“Aslında biz teorik olarak öğreniyoruz ama pratik yaptıkça bizim bilgimiz pekişiyor veya neresi yanlış neresi doğru, nasıl ilerlememiz gerekiyor onu anlıyoruz. O yüzden oyunda da ilerledikçe, devam ettikçe daha iyi anlıyoruz. Ustalaşmaya başlıyoruz. O yüzden derslerde de böyle olması bizim daha yararımıza olur.”* Aynı görüşü paylaşan K9 Şunları paylaştı: *“Şunu da eklemek istiyorum. Bu tür programlarda karar alma mekanizması ve strateji ön planda olduğu için bu da bizim stratejik zekamızı ilerletiyor diyebilirim.”*

K3 programın eğitimlerine ne şekilde faydalı olabileceğine dair görüşlerini şu şekilde paylaştı: *“Oyun çok fonksiyonlu bir oyun...Örneğin bir fabrika yaptınız. O fabrikanın kirlettiği bölgeye ev yaparsanız bu sefer kullanıcılar (o bölgede yaşayanlar) bundan şikayet ediyor. Yani şehir-bölge planlamaya girebilir. Pazarlama yapıyorsunuz oraya da girebilir. (Program) Her derse birçok şekilde entegre edilebilir. Sonuçta bizim bunları gerçek hayatta deneyimlememiz zor. Ancak staj yaparak öğreniyoruz. Bir nevi staj gibi kullanılabilir.”*

SBKY lisans katılımcıları ise Kent ve konut politikaları, Kent sosyolojisi, Mahalli idareler, Kamu yönetimine giriş ve Gelişmekte olan ülkelerde siyaset olmak üzere daha spesifik ders isimlerini gerekçeleriyle birlikte belirttiler. K25’in bu konuyla ilgili düşünceleri şu şekilde oldu: *“Kentleşme ve Konut Politikaları dersiyle birlikte Kent Sosyolojisi dersi için de kullanılabilirliğini düşünüyorum. Çünkü halkın kentin artan nüfusuyla birlikte isteklerinin artması(yla), nelere tepki verip nelerden mutlu olabileceklerini bize gösteriyor oyun bir nebze de olsa. Yani sosyolojiyi de içinde barındırıyor. Yani bu derslerde kullanılabilir.”*

K31’in görüşleri ise şu şekilde: *“İsterdim (kent simülasyonu programının derslerde kullanılmasını). Tahmin etme açısından insanların isteklerini, yararlı olabilirdi neler yapmamız gerektiği (açısından). Çünkü, genel baktığımız zaman ülkemizin şehirleri düzensiz. Burada kendimiz düzenleyip göze hoş gelen bir şehir yapabiliyoruz. Bence derslerimizde kullanılabilir.”* Aynı fikirde olan K35 şunları söyledi: *“Başka bir perspektif geliştirebilmek için faydası olabilir. Çünkü çok detaylı istekler var oyunun içinde. Yani hareketlerin sonuçlarını net bir şekilde görebiliriz. Mesela bir atık tesisi kuruluyor ama kapsadığı bir alan var. O alanın*

İçinde bir yerleşim yeri olduğu zaman vatandaşlar şikâyet ediyor. Buraya çok koku geliyor, evimizin yakınında atık tesisi var. (Oyunun) çok yönlü düşünmeyi geliştireceğini düşünüyorum.”

4.4. Tehditler

Programla ilgili iki temel tehdit katılımcılar tarafından ön plana çıkarıldı. Bunlardan ilki derslerde kullanım konusunda, dersin iyi kurgulanmaması halinde simülasyon programı kullanımının dersin ciddiyetine zarar verebileceği görüşüydü. Bu görüşü savunanlar arasında bulunan K10 sebeplerini şu şekilde açıkladı: *“(Programı) kullanın derste konuşalım denilirse olur. Ama eğer zorunlu olursa ben de istemem çünkü bir hocamız da denedi bunu sadece yapmak için yaptık. Bize bir şey katmadı. İngilizce bir program vardı... onu kullandık. İngilizcemiz gelişsin diye ama sadece yaptık. Uygulama çokta sıkmayan bir şey. (Derste) her gün yaptığımıza dair derste onay alıyorduk, ama yapmak için yaptık sadece”*. Aynı uygulamaya dair K17 ise şunları söyledi: *“Ben o programa bayılıyorum ama ben bile yapmak istememiştım ödev olduğu için”*. Bu görüşler, dersin iyi kurgulanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

İkinci olarak ise programın kullanıcıyı yönlendirmesi ön plana çıktı. Bu durum aslında mutluluk ve müşteri odaklılık temelinde programın kuvvetli yönü olarak bu çalışmada ortaya kondu. Ancak, kullanıcıyı belli bir senaryo çerçevesinde belli konulara yönlendirmek kullanıcıların yaratıcılıklarını azaltma ve aynı zamanda onları belli kalıplar çerçevesinde hareket etmeye yöneltme sorununu da içerisinde barındırmaktadır. Bu duruma yönelik olarak katılımcılar özellikle devamlı para kazanma anlayışının ön plana konulduğu kapitalist bir anlayışın bulunması ve buna paralel olarak çevre duyarlılığının sorunlu olmasını belirtmişlerdir.

Buna ilişkin olarak sorulan *“İdealinizdeki kentten kısaca bahsedebilir misiniz? Programda hayalinizdeki kenti yaratabildiniz mi?”* sorusunu K10 şu şekilde cevaplamıştır: *“Benim kafamdaki kentin bir kısmında çiftçiler de var. Belli ürünler üretiliyor. Gerçi burada da üretiliyor ama benim kafamdakinde farklı köyler var. Böyle daha doğal yaşam olsa kentimde daha güzel olur gibi geliyor bana. (Bu programda) Daha çok şehir hayatı var. Ben bir kısmında da köy olmasını tercih ederdim”*. Aynı soruya K11’in cevabı şu şekilde oldu: *“İlk başta dedim ki bir köy yapayım. Sonra bir baktım ki kasaba oldu. Sonra ilçe, il. Şimdi mega kente doğru gidiyor. Ama ben böyle geliştirmek istemiyordum. Baştan söylediğim gibi küçük evler istiyordum. Ama olmadı”*. K17 ise görüşlerini şu şekilde açıkladı: *“Benim daha çok manzara ve parkların olduğu bir şehir istiyordum. Ama sonra sağlık, yangın, atık sıkıntısı ortaya çıktı. Onun için de parayı ona harcadım. Daha sonra (program) görev verdi 50 bin kişi (kent*

büyüklüğü) 120 bin kişi. 120 bin kişiye ulaşıncaya havaalanını açtı. Otomatikman bina yığına oldu şehrim. Hayalimdeki gibi olmadı başkent oldu. (Puan kazanmak için şehrin büyümesi gerekli) İnsan gelince para geliyor.”

SONUÇ VE ÖNERİLER

Uygarlık için çok önemli bir yeri ve değeri olan kentleri yönetenlerin farklı ve zorlu görevleri hakkıyla yerine getirebilmeleri için donanımlı olmaları gerektiği aşikârdır ve tecrübe ya da bilgi eksikleri neticesinde yönetimde yaptıkları hatalar ağır sonuçlar getirebilmektedir. Bu konuda farklı meslekler eğitimde teknik çözümlerle sorunu çözmeye ya da en azından riskleri azaltmaya çalışmaktadır. Örneğin uçakların taşıdığı maddi değer ve yolcuların hayatı sebebiyle, pilotların gerçek uçuş yapmadan önce belli bir süre uçak simülasyonu programı kullanması gerekmektedir. Gelişen teknoloji buna imkân tanımaktadır. Ancak, genelde sosyal bilimlerin, özelde de kamu yönetimi ve yerel yönetimler gibi programların bu gelişen yazılım sektöründen benzer şekilde faydalanabildiği söylenemez. Bu çalışma, simülasyon uygulamalarının kent yöneticilerinin eğitiminde kullanılmasının potansiyel faydalarını ortaya koymaktadır. Bu faydalar arasında, tecrübe edinmenin maliyetinin azaltılması ve daha isabetli kararlar verilebilmesi bulunmaktadır. Bu nedenle, yönetim biliminde tecrübenin önemi kabul edilirken, simülasyon programlarının da tecrübe edinme sürecinde etkin bir araç olabileceği düşünülmektedir. Kahramanmaraş merkezli 11 ili etkileyen son depremler, sürdürülebilir kentler yaratmanın önemini bir kez daha göstermiştir. Bu nedenle, yöneticilerin doğru kararlar alabilmesi için eğitimleri önemlidir. Simülasyon programları, kent yöneticilerinin doğru kararlar verme becerilerini artırabilecek bir eğitim aracı olarak kullanılabilir.

Bir kentin maddi değeri elbette bir uçağın değerinden çok daha fazladır. Kent yöneticilerinin yönetim tarzından etkilenecek insan sayısı, uçak pilotlarının uçakları yönetmesinden etkilenecek insan sayısından çok daha fazladır. İşte bu gerçekler, teknik bilimlerde başarılı şekilde kullanılan simülasyon programlarının yerel yönetimler ve kamu yönetimi gibi programlarda da etkin kullanımının sağlanmasına yönelik çabaların artması gerektiğini düşündürmektedir. Bu çalışma, öncelikle işte böyle bir eksikliğin gerçekten bulunup bulunmadığını tespiti ve ilgili programların derslerde kullanılmasının ilgili derslerde sağlayacakları faydayı belirlemeye yöneliktir. Elde edilen bulgular ışığında katılımcıların SimCity BuiltIt simülasyon oyununu oynamaktan memnun oldukları söylenebilir. Ayrıca katılımcılar bu oyunun çeşitli dersler ile ilişkilendirilerek onların tecrübe kazanmalarına yardımcı olacak bir araç olarak kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Bu durum alan yazında

SimCity oyununu farklı alanlarda başarılı bir şekilde kullanan çalışmaların bulguları ile örtüşmektedir (Gaber, 2007; Minnery & Searle, 2014; Kim & Shin, 2016).

Öte yandan milenyum çocukları olarakta bilinen Z kuşağının bilgisayar oyunlarına gerçek yaşamdan daha fazla önem verdiği ve oyunlardaki başarısızlıktan gerçek yaşam başarısızlıklarına göre daha fazla etkilendikleri ortaya konulmuştur (HurriyetDailyNews, 2020). Bu bağlamda, söz konusu etkiden eğitim ve toplum için en olumlu şekilde faydalanmak gerektiği aşikârdır.

Sonuç olarak, bu çalışma simülasyon programlarının kent yöneticilerinin eğitiminde kullanılmasının potansiyel faydalarını ortaya koymaktadır. Yönetim biliminde tecrübenin önemi kabul edilirken, simülasyon programlarının da tecrübe edinme sürecinde etkin bir araç olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışma kapsamında yönetim alanında eğitim veren öğretim üyelerine ve araştırmacılara aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- SimCity gibi kent simülasyon oyunlarının öğrencilerin tecrübe kazanmasına yardımcı olabilmektedir. Dolayısıyla bu tür simülasyon oyunlarının müfredat programlarında daha fazla yer almasına yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.
- Yapılan çalışma sadece 3 haftalık oyun oynama süreci ve odak grup görüşmeleri ile sınırlı kalmıştır. Bu bağlamda bir ders kapsamında bu simülasyon oyununun oynanması ve sonuçlarının karşılaştırılmasına yönelik durum çalışması ve deneysel çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Böylece simülasyon oyunlarının yönetim bilimlerinde kullanımına yönelik daha derinlemesine bilgiler edinmek mümkün olacaktır.
- Yönetim bilimlerinde görev yapan öğretim üyeleri ile öğrenim gören öğrencilerin kent simülasyon oyunlarının kullanımı ile ilgili düşüncelerinin tespit edilmesine yönelik bir geniş kapsamlı bir tarama çalışmasının yapılması önerilmektedir. Böylece Türkiye kapsamında öğrenci ve öğretim elemanlarının tutum ve düşünceleri tespit edilebilir.
- SimCity oyunu Electronic Art tarafından geliştirilen ticari bir yazılımdır. Yazılımın öncelikli hedefi firmaya para kazandırmaktır. Bu bakımda oyun içi satın alma ve reklam izleme gibi aslında kent yönetimi ile ilgili olmayan şeyler de barındırmaktadır. Bu bağlamda çeşitli projeler kapsamında tamamen eğitim amaçlı kent simülasyon oyunlarının geliştirilmesi önerilmektedir.

- Bu çalışmada en çok kullanılan kent simülasyon oyunlarından SimCity oyunu kullanılmıştır. Farklı kent simülasyon oyunlarına yönelik çalışmalarda yapılabilir. Böylece farklı simülasyon oyunlarını karşılaştırılabilmesi mümkün olabilecektir.

KAYNAKÇA

Altuntaş, A. (2012). Sürdürülebilir Toplumlar ve Metropollerin Baskılarından Kurtulmak İçin Alternatif Bir Yol: Sürdürülebilir Kentler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 135–148.

Argyris, C. (1957). *Personality and Organization: The Conflict between System and Individual*. Harper.

Aslan, M . (2020). Milli gelirin kentleşme ve enerji tüketimi ile ilişkisi: Türkiye örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10 (2) , 1493-1517 .

Buelow, M. T., Okdie, B. M., & Cooper, A. B. (2015). The influence of video games on executive functions in college students. *Computers in Human Behavior*, 45, 228–234. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.029>

Bulkeley, H., & Betsill, M. M. (2005). Rethinking sustainable cities: Multilevel governance and the “urban” politics of climate change. *Environmental Politics*, 14(1), 42–63. <https://doi.org/10.1080/0964401042000310178>

Çetin, H. (2007). *Çağdaş Siyasal Akımlar*. Orion.

Çınar, A. K., Ekici, Y., & Baysan, N. (2021). 30 Ekim 2020 Ege Denizi Depreminin Düşündürdükleri. *Planlama*, 31(1), 4-11.

Donaldson, S., & Kymlicka, W. (2016). *Zoopolis: Hayvan Haklarının Siyasal Kuramı*. Koç Üniversitesi Yayınları.

Durguter, H. (2012). Models of the City and the Sustainable Urban Management. *Journal of Turkish Studies*, Volume 7 I(7), 1053–1065. <https://doi.org/10.7827/turkishstudies.3591>

Fishman, R. (1982). *Urban utopias in the twentieth century: Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright, and Le Corbusier*. Cambridge, MA: MIT Press.

Future City. (2018). *Future City*. <http://www.futurecity.nu/>

Gaber, J. (2007). Simulating planning: Sim City as a pedagogical tool. *Journal of Planning Education and Research*, 27(2), 113–121. <https://doi.org/10.1177/0739456X07305791>

Gupta, V. P. (2010). *Plato: Who gave us the Republic*. Vijay Goel.

HurriyetDailyNews. (2020, September 12). *Generation Z pays more attention to games than real life*. <https://www.hurriyetdailynews.com/generation-z-pays-more-attention-to-games-than-real-life-158188>

Karaca, C. (2019). *Çevre ve Kentleşme Politikası*. Ekin.

Kim, M., & Shin, J. (2016). The Pedagogical Benefits of SimCity in Urban Geography Education. *Journal of Geography*, 115(2), 39–50. <https://doi.org/10.1080/00221341.2015.1061585>

Manocchia, M. (1999). SimCity 2000 software review. *Teaching Sociology*, 27(2), 212–215.

Minnery, J., & Searle, G. (2014). Toying with the City? Using the Computer Game SimCity™4 in Planning Education. In *Planning Practice and Research* (Vol. 29, Issue 1, pp. 41–55). Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/02697459.2013.829335>

Nemeslaki, A., Molnár, L., & Nemeslaki, T. S. (2019). Application of computer games in public administration: Learning system analysis and technology society politics with Sid Meyer's Civilization. *Central and Eastern European EDem and EGov Days*, 285–295. <https://doi.org/10.24989/ocg.v335.23>

Norwich, J. J. (2009). *The Great Cities in History*. Thames & Hudson.

O'Hagan, F. J. (2007). Robert Owen and the Development of Good Citizenship in 19th Century New Lanark:: Enlightened Reform of Social Control? M. Peters, H. Blee, & A. Britton içinde, *Global Citizenship Education* (s. 365-379). Amsterdam: Sense.

Predeville, S., Cherim, E., & Bocken, N. (2018). Circular Cities: Mapping Six Cities in Transition. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 26, 171–194. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2017.03.002>

Reeb-Gruber, S., McCuddy, M. K., Parisot, X., & Rossi, D. (2011). Moving Beyond Teaching and Learning into a Human Development Paradigm. In D. Ifenthaler, J. M. Spector, Kinshuk, P. Isaias, & D. Sampson (Eds.), *Multiple Perspectives on Problem Solving and Learning in the Digital Age*. Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7612-3_16

Terzano, K., & Morckel, V. (2017). SimCity in the Community Planning Classroom: Effects on Student Knowledge, Interests, and Perceptions of the Discipline of Planning. *Journal of Planning Education and Research*, 37(1), 95–105. <https://doi.org/10.1177/0739456X16628959>

Tóth, E. (2014). Potential of Games in the Field of Urban Planning. In T. Bártek, J. Miškov, & J. Švelch (Eds.), *New Perspectives in Game Studies* (pp. 71–89). Masaryk University.

Usatoday. (2020, August 31). *No Title* “*real-life Wakanda*”: *R&B singer Akon moves ahead with “Akon City” in Senegal.*
<https://www.usatoday.com/story/entertainment/celebrities/2020/08/31/akon-moves-ahead-akon-city-senegal-real-life-wakanda/3450779001/>

Wang, S., Li, G., & Fang, C. (2018). Urbanization, economic growth, energy consumption, and CO2 emissions: Empirical evidence from countries with different income levels. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *81*, 2144-2159.

Windsor-Liscombe, R. (2006). The Ideal City. In *The Ideal City*.
<https://doi.org/10.4324/9780203716656>

Woessner, M. (2015). Teaching with simcity: Using sophisticated gaming simulations to teach concepts in introductory American government. *PS - Political Science and Politics*, *48*(2), 358–363. <https://doi.org/10.1017/S104909651400211X>

Yıldırım, K. (2022). Sürdürülebilir kentsel politikalara açılan yeni bir pencere: Kentsel dirençlilik. *Kent Akademisi*, *15* (4), 1522-1546 . DOI: 10.35674/kent.1009701