

Sosyal Bilgiler Öğretiminde Dijital Oyun Geliştirme Yazılımı Kullanımı ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Buna İlişkin Görüşleri ¹²

Tuğçe Gamze İŞÇİ ³

Erkan YEŞİLTAŞ ⁴

Öz

Günlük yaşamımızda bilgisayar ve teknolojik ürünler kuşkusuz önemli bir yer kaplamaktadır. Toplumda yaygın olarak kullanılan bilgisayar teknolojilerinden biri de bilgisayar oyunlarıdır. Özellikle çocukların bilgisayar oyunlarına karşı ilgilerinin fazla olması nedeni ile birçok bilgisayar oyunu eğitim sektöründe kullanılmaya başlanmıştır. Son yıllarda dijital oyun sektörünün inanılmaz bir hızla gelişmesi hayatımıza yeni kavramların girmesine ve eğitim sektöründe köklü değişimler yaşanmasına neden olmuştur. Sanal gerçeklik, kodlama, artırılmış gerçeklik, dijital oyunlar gibi uygulamaların eğitime entegre edilmesi eğitim dünyasında yeni bir çağın açılmasında etkili olmuştur. Bu doğrultuda öğretmen adayları, öğretmenler ve öğrencilerin birçok geliştirme ortamında olduğu gibi oyun geliştirme yazılımlarını da kullanmaları ayrıca önem taşımaktadır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden “durum çalışması” ile yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı’nda öğrenim gören 4. Sınıf öğrencilerinden 14 kişi oluşturmaktadır. Araştırma sürecinde çalışma grubunun görüşleri yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile belirlenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Bulgular Nvivo 10 paket programı kullanılarak analiz edilerek saptanmıştır. Görüşme verilerinin analizi sonucunda araştırma temalara ayrılarak kodlanmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların sosyal bilgiler öğretiminde eğitsel dijital oyunlar kullanımına ve dijital oyun geliştirme yazılımı kullanıma yönelik düşüncelerinin olumlu olduğu, eğitsel dijital oyunların sosyal bilgiler öğretimine katkı sağlayacağı, öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde etkileyeceği, sosyal bilgiler dersine yönelik ilgilerinin ve motivasyonlarının olumlu yönde artacağı görüşlerine ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler Eğitimi, Eğitsel Dijital Oyunlar, Oyun Geliştirme Yazılımı, KODU, Öğretmen Adayı Görüşleri

¹ Bu makale birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürüttüğü yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

² Bu makale 11 - 13 Ekim 2018 tarihinde Kırşehir’de düzenlenen 7. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu’nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

³ Sorumlu Yazar: Tuğçe Gamze İşçi, Doktora Öğrencisi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Türkiye, tugcegamzeisci@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0287-9886

⁴ Erkan Yeşiltaş, Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Türkiye, erkanyesiltas@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6720-3684

The Use of Digital Game Development Software in the Social Studies Teaching and Related to This Views Social Studies Preservice

In our daily life, computers and technological products certainly take up an important place. One of the common computer technologies used in society is video games. Many video games have started to be used in the education industry because particularly children are highly interested in video games. The ever so rapid development of the digital gaming industry in the recent years caused new concepts to get into our lives and lead to radical shifts in the education industry. The integration of applications such as virtual reality, coding, augmented reality and digital games has influenced the world of education in getting into a new era. In this direction, it bears a particular importance that prospective teachers, teachers, and students use video game developing software, just like they are used in many different environments of development. The study group of the study consists of 14 senior students studying in the 2016-2017 academic year in the department of Turkish Language and Social Sciences Education, Faculty of Education at Cumhuriyet University in Sivas. In this direction, the opinions of prospective teachers on the use of digital game development software in teaching social studies were determined by semi-structured interviews and a semi-structured interview form. In the analysis of the data content analysis were used. The findings obtained through semi-structured interviews were determined through analysis by using Nvivo 10 packaged software. Following the analysis of the interview data, the study was coded by being sorted into themes. In conclusion, it was determined that the attitude of the participants towards the use of digital games and digital game development software in teaching social studies is positive and that educational digital games will contribute to teaching social studies, it will positively affect students' academic success and increase their motivation and interest in the social studies course.

Key Words: Social Studies Education, Educational Digital Games, Game Development Software, KODU, Prospective Teachers' Views

Giriş

Günümüz dünyasında insan ve toplum hayatının hızlı değişiminin temelinde bilim ve teknolojide görülen hızlı artış yatmaktadır. Teknolojinin ilerleyişi ve teknolojik araçların üretimindeki inanılmaz hız tüketim toplumu ve küreselleşme gibi etkenlerle bir araya geldiğinde toplumları, insanları, günlük hayatı değiştiren ve dönüştüren oldukça etkili bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu dönüştürücü gücün önemli araçlarından birinin de bilgi ve iletişim teknolojileri olduğu söylenebilir.

Bilgi ve iletişim teknolojileri, her alanda yaygınlaşarak hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bu teknolojiler, yaşamımıza getirdiği kolaylıklar nedeniyle birçok alanla da bütünleşmiştir (Güllüpinar, Kuzu, Dursun, Kurt ve Gültekin, 2013; Karal, Aktaş, Turgut, Gökoğlu; Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz ve Ayas, 2012). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin her alanda kullanılması, kazandırdığı yararların farkına varılması, bu teknolojileri kullanan insan sayısının her geçen gün artması ile birlikte dünyada bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitimle bütünleştirme çabalarına da hız verilmiştir (Adıgüzel, Gürbulak ve Sarıçayır, 2011; Aktaş, Gökoğlu, Turgut ve Karal, 2014). Yeni teknolojik ürünlerin eğitime entegre edilmesi etkili iletişim ve bireysel öğrenme aracı olan bilgisayarların eğitim-öğretim sürecine kullanılmasında etkili olmuştur. Bilgisayarların bu süreçte yer alması ile "Bilgisayar Destekli Öğretim" kavramı ortaya çıkmıştır (Güven ve Sülün, 2012).

Bilgisayar destekli öğretim, yapılandırmacılık yaklaşımı ile yakından ilişkilidir. Yapılandırmacı yaklaşım ve bilgisayar destekli öğretimin bir arada kullanılması, öğrencilerin motivasyonlarını

artırarak derse karşı ilgilerini uzun süre canlı tutmasına ve kişisel çalışma olanağı sağlayan bilgisayar teknolojilerinden yararlanmasına olanak tanımaktadır (Hançer, 2007). Teknoloji, günümüzde yenilikçi bir anlayışa sahip olan sosyal bilgiler öğretiminde yapılandırmacı yaklaşımın uygulanması içinde gereklidir (Baloğlu Uğurlu, 2012). Çağın gerektirdiği donanıma sahip, bilgiye hızla ulaşabilen, her geçen gün elektronikleşen dünyamızda; topluma ve dünyaya ve gelişen teknolojiye ayak uydurabilecek vatandaşlar yetiştirebilmek için sosyal bilgiler derslerinde bilgisayar teknolojileri etkili bir şekilde kullanılmalıdır (Yeşiltaş ve Sönmez, 2009).

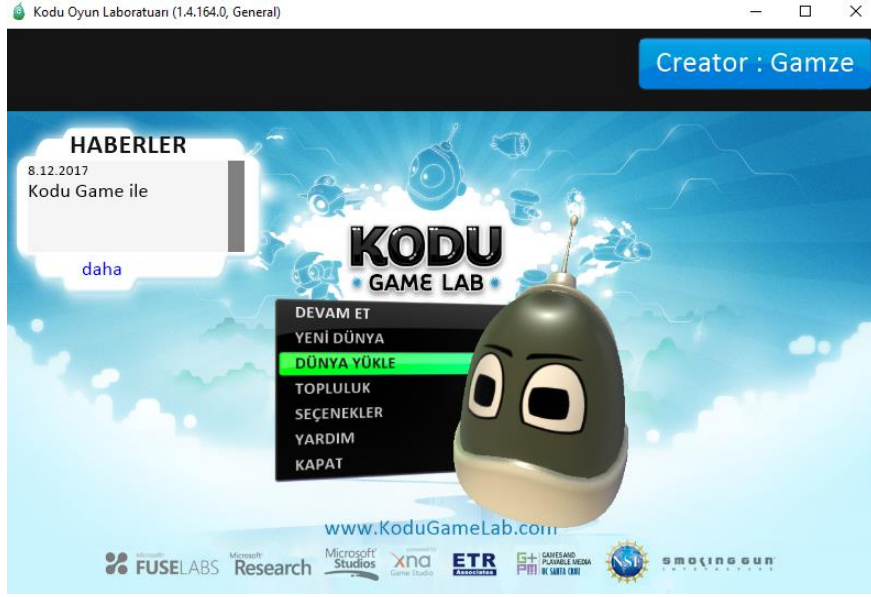
Bilgisayar destekli öğretimden elde edilecek fayda, sadece gelişmiş bilgisayar donanımına sahip olmaktan öte bu amaca hizmet edecek etkili eğitim yazılımlarının geliştirilmesi ile yakından ilişkilidir (Arıcı ve Dalkılıç, 2006). Bilgisayar destekli öğretim amaçlı kullanılmak üzere hazırlanmış bilgisayar yazılımları hemen hemen eğitimin her alanında kullanılabilir. Bu yazılımlar “alıştırma ve uygulama”, “özel ders”, “benzetim” ve “eğitsel oyun” yazılımları olarak gruplandırılmaktadır (Demirel ve Altun, 2014; Seferoğlu, 2014).

Eğitsel oyun yazılımları oyun formatını kullanarak öğrencilerin ders konularını öğrenmesini sağlayan ve problem çözme yeteneklerini geliştiren yazılımlardır (Seferoğlu, 2014). Bir başka deyişle eğitsel oyun öğretmek istenen bilgi veya davranışların oyunun içine katılarak bireyin öğrenmesini, pratik yapmasını ya da beceri kazanmasını sağlayan oyunlardır. Bu oyunlarda bazen soru cevap şeklinde bilgi öğretilir bazen de oyunun içinde seviye atlamak gibi aktiviteleri gerçekleştirmek gerekir (Samur, 2016). Dijital oyunlar üretildiği ilk yıllarda öncelikli olarak eğlence amaçlı kullanılırken zaman geçtikçe oyunlar eğitsel amaçla da kullanılmaya başlamış bu durum giderek yaygınlaşmıştır. Eğitsel dijital oyunlar ise teknolojik araçlar yardımı ile hazırlanan, bilişsel, sosyal, davranışsal ve duygusal boyutlara sahip; belirli bir hedefe yönelik olarak öğrenmeyi sağlayan oyunlar olarak tanımlanmaktadır (Çetin, 2013). Eğitimdeki yeni yaklaşımların öğrenciyi merkeze almasıyla birlikte öğrencilerin ilgi, merak ve istekleri daha önemli hale gelmiştir. Oyun sektörünün gelişmesi ve çocukların dijital oyunlara ilgilerinin yoğun olması, eğitimin içerisine oyunun girmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Öğrenciler oyun oynarken eğlendikleri için eğitimin içine oyunu katmak, onları eğlendirirken derse olan katılımlarını da artırmaktadır (Kukul, 2013).

Son yıllarda dijital oyun geliştirme yazılımı olarak tasarlanan programlardan biri de KODU'dur. Kodu çocukların bilgisayar oyunu yaratmaları için tasarlanmış bir geliştirme ortamıdır. Araştırma çerçevesinde yerli ve yabancı alan yazın incelenmiş, genelde oyun geliştirme yazılımlarının ve özelde bu yazılımların bir örneği olarak KODU'nun sosyal bilgiler öğretiminde kullanımına yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. Dijital teknolojinin her alanda kullanıldığı günümüz dünyasında dijital oyun yazılımı ile tasarlanan oyunlar hakkında sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının görüşlerini belirleyerek bu çalışmanın alan yazındaki eksikliği gidereceği ve bundan sonra yapılacak olan çalışmalara örnek teşkil edeceği varsayılmaktadır.

KODU Dijital Oyun Geliştirme Yazılımı

Kodu, çocukların basit bir görsel programlama dili üzerinden PC ve Xbox'da oyunlar oluşturmalarını sağlar. Kodu yaratıcılık, problem çözme, öykü anlatma ve programlamayı öğretmek için kullanılabilir. Herkes, tasarım veya programlama becerisine sahip olmayan yetişkinlerin yanı sıra küçük çocuklar, oyun oynamak için KODU kullanabilir (www.microsoft.com, 2019).



Resim 1.KODU Dijital Oyun Geliştirme Laboratuvarı Açılış Penceresi

KODU özellikle çocukların bilgisayar oyunu yaratmaları için tasarlanmış görsel bir programlama dilidir. Kodu Game Lab Microsoft tarafından geliştirilmiş, çocukların basit görsel programlama diliyle 'oyun' geliştirebildikleri, oynayabildikleri ve yaptıkları oyunları arkadaşlarıyla paylaşabildikleri bir yazılımdır. Çocukların da yetişkinler kadar kolaylıkla kullanabileceği ve eğlenebileceği bir şekilde tasarlanmıştır.



Resim 2.KODU Dijital Oyun Geliştirme Laboratuvarı Boş Zemin

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni ile yürütülmüştür. Durum çalışması, bir veya daha fazla durumla ilgili detaylı açıklama üzerine odaklanmış araştırma türüdür (Johnson & Christensen, 2014). Durum çalışmasının amacı ilgi duyulan her bir durum hakkında kapsamlı, sistematik ve derinlemesine bilgi toplamaktır (Patton, 2014).

Çalışma Grubu (Katılımcılar)

Araştırmada nitel araştırma da amaçlı örnekleme türlerinden kritik durum örnekleme kullanılmıştır. Kritik durum örnekleme, daha önce doğrulanmış bir konunun daha iyi bilinmesi veya bilhassa önemli olduğu bilinen durumların derinlemesine çalışılması amacıyla seçilen örneklemedir (Johnson & Christensen, 2014). Kritik durum örneklemesinde araştırmacı problemi ile ilgili durum veya birkaç durumu derinlemesine inceleyebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Tablo 1: *Çalışma Grubunun Cinsiyetlere Göre Dağılımı*

Katılımcılar	Şube	Cinsiyet
E1	A	Erkek
E2	A	Erkek
E3	A	Erkek
E4	A	Erkek
K5	A	Kadın
K6	A	Kadın
K7	A	Kadın
E8	B	Erkek
E9	B	Erkek
E10	B	Erkek
E11	B	Erkek
K12	B	Kadın
K13	B	Kadın
K14	B	Kadın

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim dönemi Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalında öğrenim gören 4. Sınıf öğrencilerinden 14 kişi oluşturmaktadır. Çalışma grubunun oluşturulmasına sosyal bilgiler öğretmen adaylarının 4. Sınıf öğrencilerinden seçilmesinin nedeni alanlarında gerekli eğitimleri tamamlamış olmalarıdır. Araştırmanın çalışma grubunu 8 Erkek, 6 Kadın sosyal bilgiler öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubunun oluşturulmasında cinsiyet

grupları özellikle birbirine yakın seçilmiştir. Çalışma grubunun cinsiyetlere göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Veri Toplama Araçları ve Uygulama Süreci

Araştırma sürecinde yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmış ve araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde araştırmacı sormayı planladığı soruları içeren görüşme forumunu hazırlar. Görüşme sırasında araştırmacı görüşmenin akışına bağlı olarak değişik ve alt sorular ile görüşmenin akışını etkileyebilmektedir ve kişinin yanıtlarının derinleşmesini sağlayabilmektedir (Türnüklü, 2009). Açık uçlu sorular içeren ve nitel veri sağlayan bir tekniktir (Johnson & Christensen, 2014). Görüşmeler katılımcıların bir konu hakkındaki duygularını, mantığını, bilgisini ve düşüncelerini derinlemesine incelemektedir (Johnson & Christensen, 2014). Araştırmacı görüşme yöntemini kullanarak görüşme yapılan kişinin içsel dünyasına girmeye ve olayları onun perspektifinden anlamaya ve kavramaya çalışmaktadır (Patton, 2014).

Araştırmanın amaçları doğrultusunda ilgili alanyazın tarandıktan sonra ön görüşme de 15 soru ve son görüşmede 15 soru olmak üzere taslak yarı yapılandırılmış görüşme soruları hazırlanmıştır. Daha sonraki aşamada hâlihazırdaki görüşme soruları 2 Sosyal Bilgiler Eğitimcisi ve 1 Ölçme Değerlendirme Uzmanı tarafından incelenmeye tabi tutulmuştur. Uzman görüşü ve araştırmanın amacı doğrultusunda görüşe soruları tekrar düzenlenmiştir. Bir sonraki aşamada görüşme formu soruları dil ve anlatım, ifade bozukluğu ve anlaşılması zor olabilecek sorular yeniden şekillendirilmiştir. Yapılan uygulamaların ardından elde edilen bilgilerden yararlanılarak görüşme formuna son hali verilmiş ve araştırma doğrultusunda katılımcılara yöneltilmiştir.

Araştırma kapsamında görüşme soruları araştırmayı etkilemeyecek sessiz bir ortamda gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler her bir öğrenci ile ayrı ayrı yapılmıştır. Görüşme iki aşamada katılımcılara uygulanmıştır. İlk aşama dijital oyun geliştirme yazılımı eğitimi verilmeden önce gerçekleştirilmiş, dijital oyun geliştirme yazılımları ile ilgili her katılımcı için yaklaşık 15 dakika süren ön görüşmeler yapılmıştır. Ön görüşme sürecinde araştırma 20 katılımcı ile yürütülürken bazı katılımcıların son görüşmeye katılmaması nedeni ile 14 kişi ile sınırlı kalmıştır.

Bir sonraki aşama KODU dijital oyun geliştirme yazılımı eğitimi verilmesi sürecidir. Katılımcılara KODU dijital oyun geliştirme yazılımı anlatılmadan önce, araştırmacı tarafından çevrimiçi platformlardan (www.acikakademi.com, www.kodugamelab.com, www.microsoft.com) gerekli eğitim yaklaşık 2 ay süre ile alınmıştır. Daha sonra öğretmen adaylarına 3’er kişilik gruplar halinde KODU dijital oyun geliştirme yazılımı ile ilgili gerekli eğitim araştırmacı tarafından 4 hafta süre ile 3 ders saatinde verilmiştir.

Araştırma sürecinde katılımcılarla yapılan tüm görüşme verileri ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Ses kayıtları bilgisayar ortamında aynen yazıya geçirilerek metine dönüştürülmüştür. Çalışma 2017 yılının Nisan-Mayıs aylarında sürdürülmüştür. Araştırma kapsamında gerçekleşen görüşmeler yaklaşık 460 dakika sürmüştür. Yüz yüze olan görüşmelerde katılımcıların daha rahat ve içten davranmaları ve sağlıklı bilgiler almak amacıyla katılımcılara araştırmanın amacından söz edilerek kişisel bilgilerinin gizli tutulacağına ilişkin açıklama yapılmış, görüşme soruları hakkında detaylı bilgi verilmiştir.

Verilerin Analizi

Veriler kodlanmadan önce ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmış daha sonra ses kayıtları Microsoft Word programında aynen yazıya geçirilerek 61 sayfa doküman elde edilmiştir. Daha sonra metine geçirilen veriler iki araştırmacı tarafından dikkatlice okunmuştur ve kodlamaya gidilmiştir. Bununla beraber araştırmanın amacı çerçevesinde önemli olan boyutlar saptanmış ve her bir boyutun ne

anlam ifade ettiği belirlenmeye çalışılmıştır. Kodlama sürecinde katılımcıların tarafından görüş bildirdikleri kavramlar mümkün olduğu kadar kod olarak kullanılmıştır. Ancak katılımcıların kullandıkları kelime ve kavramların kodlama sürecinde yetersiz kaldığında durumu/düşünceyi en iyi ifade edebilecek başka kavramlar kod olarak araştırmacılar tarafından belirlenmiştir. Verilerin kodlanmasında, Patton (2014) tarafından ifade edilen satır-satır analiz (line by line analysis) yaklaşımı kullanılmıştır. Bir kelime, kelime öbekleri veya bir cümle veri analizi için bir birim teşkil etmiştir. Verilerin kodlanmasında Nvivo 10 paket programından yararlanılmıştır.

Görüşme verilerinin yorumlanması sürecinde görüşme doğrultusunda elde edilen verilerin çözümlenmesinde ve verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak için içerik analizi kullanılmıştır nitel verilerin analiz tekniklerinden içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde görüşülen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir şekilde yansıtmak için katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir. (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Veriler öncelikle bölümlere ayrılmış ve bu bölümler incelenerek karşılaştırılmıştır. Daha sonra bu bölümlerden anlamlı kavramlar oluşturup aynı kavramları çağrıştıran kodlar ortak kategori altında birleştirilmiştir. Son aşamada ise verilerden çıkan temalardan anlam bütünlüğü sağlanıp yorumlama yoluna gidilmiştir.

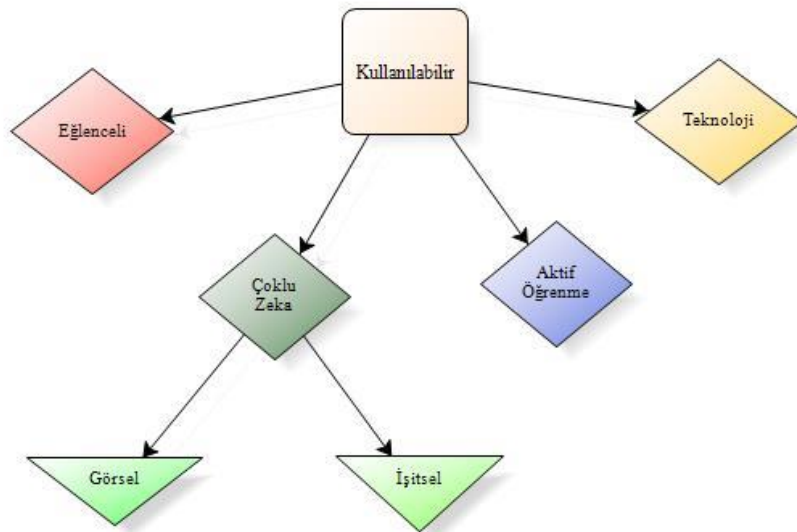
Bulgular

Görüşme verilerinin analizi sonucunda:

1. Sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyunların kullanımı
2. Sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyun geliştirme yazılımı kullanımının öğretim sürecine katkıları
3. KODU dijital oyun geliştirme yazılımının sosyal bilgiler öğretiminde kullanılması
4. Öğretmen adaylarının KODU dijital oyun geliştirme yazılımı ile hazırlamak istediği tasarımlar
5. Eğitim-Öğretim sürecinde dijital oyunların kullanımı ve dijital oyun kullanımına yönelik öneriler

Olmak üzere beş alt kategoriye ulaşılmıştır. Bu kategoriler birbirleriyle ilişkili ve birbirlerini doğrudan doğruya etkilemektedir.

1. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Dijital Oyunların Kullanımı



Şekil 1. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Dijital Oyunların Kullanımı Modeli

Belirtilen tema çerçevesinde “Sosyal bilgiler öğretiminde eğitsel dijital oyunlar nasıl kullanılır?” Alt problemine yönelik, öğretmen adaylarına “Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eğitsel Dijital Oyunlar Kullanılabilir mi?” ve “Çalışma hayatınızda eğitsel dijital oyunları kullanmak ister misiniz?” soruları yöneltilmiştir ve “Eğlenceli”, “Çoklu Zekâ”, “Aktif Öğrenme”, “Teknoloji” kodlarına ulaşılmıştır. Katılımcıların tamamı sosyal bilgiler öğretiminde eğitsel dijital oyunların kullanılması gerektiğini ayrıca iş yaşamlarında eğitsel dijital oyunları kullanmak istediklerini belirtmişlerdir.

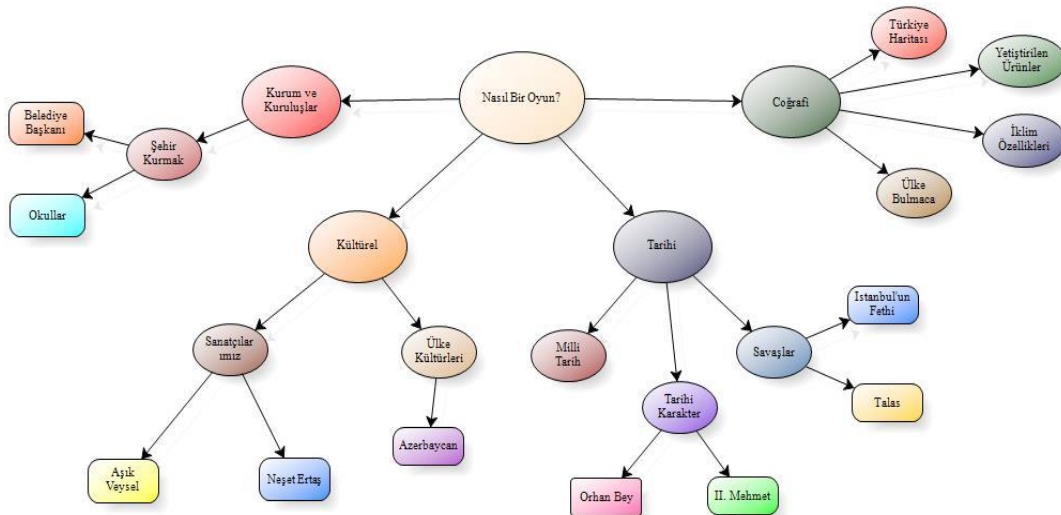
“Kullanılabilir. Çünkü bizler bile üniversite öğrencileri olarak bazı konuları dinlerken çok sıkılıyoruz. Ortaokul öğrencileri ise sosyal bilgiler dersinde eğitsel dijital oyunlarla eğlenirler. Birçok konunun öğretilmesinde de rahatlıkla kullanılabilir” (K6)

“Sosyal bilgiler en önemli derslerden biridir. Tarihin, coğrafyasını birçok disiplini tek bir derste veriyorsunuz ve bunu bir oyunla zamandan tasarruf ederek yapıyorsunuz. 21. Yy da artık teknolojinin kullanılması gerekiyor. Kendinizi teknolojiden bağımsız hissedemiyorsunuz. Sosyal bilgilerde aslında teknolojiye en çok uyarlanabilen derstir diyebilirim. Birde dersi sıkıcı olmaktan çıkartıp eğlenceli hale getirir.” (K5).

“Tabi ki kullanılabilir. Görsele ne kadar çok hitap edersek daha çok kalıcılığa ulaşırız. Oyunlar hem işitsel, hem görsel olarak öğrencilere hitap ediyor. Sosyal Bilgiler derslerinde rahatlıkla kullanılabilir. Hatta sosyal bilgiler en uygun derslerden biridir. Çünkü sürekli olarak aynı yöntemlerle ders anlatırsak, geleneksel yöntemleri devamlı kullanırsak öğrencinin dikkati dağılır. Ders içerisinde sıkılır. Öğrencilerin aktif olması gerekiyor. Bu yüzden çağın gerektirdiklerine ayak uydurmalıyız.” (E9).

“Tabi ki isterim. Eğlence düzeyi daha çok artıyor. Hem kendimiz eğleniyoruz yaparken hem de öğreniyoruz. Ülkemizin 81 tane ili var ve bu illerin tarihi ve kültürel birçok özelliği var. İllerimizdeki bu eserleri gösterebilecek bir Türkiye turu yaptırmayı isterim.” (E9).

“İsterim. Hem zamanı etkili kullanırım hem gelecekte teknoloji çağına giriyoruz zaten yeterince ona aktif ve bilgili olmamız gerekiyor ki o çağa ayak uydurabilelim ve öğrencileri ona göre yönlendirebilelim” şeklinde cevaplamıştır. (E8).



Şekil 2. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Tasarlanmak İstenen Eğitsel Dijital Oyunların Modeli

Tema içerisinde katılımcılara “Sosyal bilgiler öğretiminde eğitsel dijital oyunlar nasıl kullanılır?” Alt problemine yönelik, “Sosyal bilgiler öğretiminde kullanmak için nasıl bir oyun tasarlamak

isterdiniz?” sorusu sorulduğunda Şekil 2’de yer alan “Kurum ve Kuruluşlar”, “Kültürel”, “Tarihi”, “Coğrafi” kodlarına ulaşılmış ve model oluşturulmuştur. Katılımcıların özellikle sosyal bilgiler içerisinde yer alan tarih ve coğrafya alanlarına yoğunlaştığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca katılımcılar Türk kültürünün özellikleri ile ilgili oyunlarında olması gerektiğini dile getirmişlerdir.

“Kurum ve kuruluşlarla ilgili bir senaryo kurarım. Kahramanlar olur ve öğrenciye seçenekler sunar. Öğrenciler cevap verdikçe seviye atlarlar. Türkiye haritası ile şehirlerin yerleştirilmesi, ülke bulmaca oyunu olabilir. Aslında hali hazırda bu tarz oyunlar mevcut fakat bu oyunların biraz daha geliştirilirse daha güzel olur. Birde ülkeler arası kültürleri ele alan bir oyun da tasarlamak isterim. Örneğin Azerbaycan’dan bir öğrenci ile karşılıklı bir oyun olacak ve iki taraf da birbirlerinin kültürünü tanıyacak. Tarih alanında da olaylar verilip bu olayların kim tarafından gerçekleştirildiği sorulabilir.” (E1).

“Bizim ülkemizde kendi yapımımız oyunlar çok yok. Yurt dışında yapılan oyunlarda kendi kültürümüze çok ifade etmiyor. Öyle bir oyun tasarlamak isterdim ki kendi kültürümüzü öğrencilere aktarabileyim. Tarih ve Coğrafyayı birleştirerek bir yolculuğa çıkan bir insanın maceralarını anlatan bir oyun tasarlamak isterdim. Aynı zamanda ülkemizin iklim özelliklerini, coğrafi özelliklerini, kültürel özelliklerini bu oyunla birlikte gösterebilirim. Bu sayede hem öğrenci hedefe ulaşmak ister hem de fark etmeden konuyu öğrenir.” (K12).

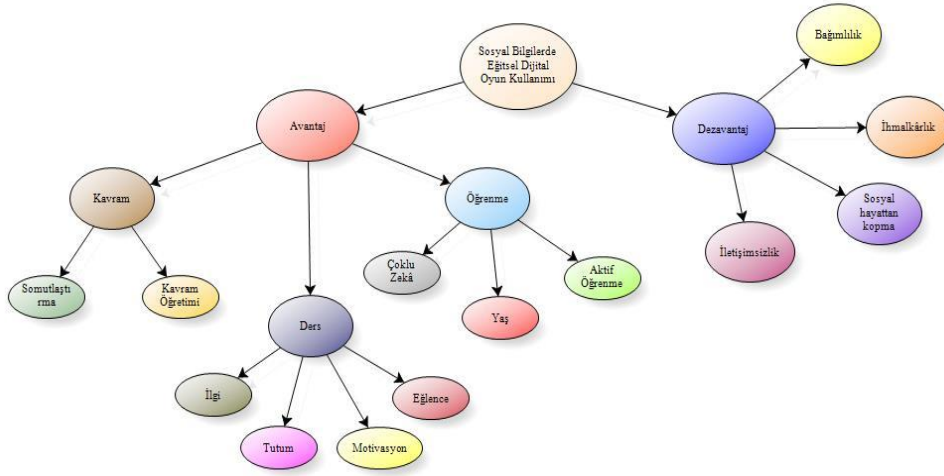
“Özellikle Milli tarihimizi anlatan, Türk büyüklerinin hayatlarından kesitler alan bir oyun tasarlamak isterim. Çünkü milli bir eğitim bu ülkenin geleceğidir. Örneğin Aşık Veysel’in bazı özelliklerini veririm, eserlerini dinletirim ve kim olduğunu öğrencilere buldururum. Ayrıca Türkiye Haritasını düşünelim Sivas yöresine gelince Aşık Veysel çıkıyor ve özelliklerinin bir kısmını verip kalanlarının tamamlanmasını istenebilir. Ya da o kişinin hangi yörenin sanatçısı olduğu da buldurulabilir.” (E4).

“Tarihi karakterler kimdir diye oyun tasarlanabilir. Mesela Orhan Bey’i pek bilmiyoruz. Orhan Bey’i bir oyun içerisinde gösterip özelliklerini tanıtıp fethettiği yerleri gösterip onu genel anlamda tanıtabilirim. Bu döneme ait görsel yapılar zaten çok az. Birde öğrenciler nerede hangi ürün yetiştiği konusunu çok karıştırırlar. Öyle bir harita tasarlayıp oyun içerisinde sevimli yaratıklar ve karakterler oluşturulabilirim” (K6).

“Öğrencilerin kendi şehirlerini kurmasını sağlayacak bir oyun tasarlamak isterim. Kurdukları şehrin yapısını anlarlar ve belediye başkanı, cumhurbaşkanı, vali gibi kurum ve kuruluşların yapısını daha iyi öğrenirler. Yaparak yaşayarak öğrenme için de güzel bir örnek olur.” (K2).

Sosyal bilgiler birçok disiplinlini barındıran miğfer bir derstir. Günümüz teknolojisi ile entegre edilmiş sosyal bilgiler öğretimi de ayrıca büyük önem taşımaktadır. Sosyal bilgiler öğretim programındaki birçok kazanım eğitsel dijital oyunları kullanmak için uygundur. Bu nedenle öğrencilerin merakını uyandıran, onlara farklı bir dünya sunan eğitsel dijital oyunlar sosyal bilgiler öğretiminde kullanılmalıdır.

2. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Dijital Oyun Geliştirme Yazılımı Kullanımının Öğretim Sürecine Katkıları



Şekil 3. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eğitsel Dijital Oyun Kullanımı Modeli

Araştırmanın “Sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyun geliştirme yazılımı kullanımının öğretim süreçlerine nasıl katkı sağlayacağına yönelik öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?” Alt problemine yönelik oluşturulan dijital oyun geliştirme yazılımlarının sosyal bilgiler öğretiminde kullanılmasının katkıları teması incelendiğinde tema eğitsel dijital oyunlarının avantajları ve dezavantajları şeklinde ele alınmıştır. Araştırma sürecinde Şekil 3’de yer alan kodlara ulaşılmış ve sosyal bilgiler öğretiminde eğitsel dijital oyun kullanımı modeli oluşturulmuştur. Öğretmen adaylarına “Dijital oyunlarının sosyal bilgiler öğretim sürecine ne gibi katkıları olabilir?” ve “Dijital oyunlarının sosyal bilgiler öğretim sürecinde kullanılmasının dezavantajları var mıdır?” soruları yöneltilmiştir. Öğretmen adayları kavram öğretiminde ve kavramların soyutlaştırılmasında; konuların öğrenciye eğlenceli bir şekilde aktarılmasında, öğrencilerin derse olan ilgi ve motivasyonlarını arttırmada ayrıca sınıf içinde öğrencinin aktif katılımını sağladığı için de konuların öğretiminde dijital oyunların kullanılmasının avantaj olacağını ifade etmişlerdir. Bunun yanında eğitsel dijital oyunların bağımlılık yapması, sosyal hayattan uzaklaştırması, arkadaşları ve aileleri ile iletişim problemleri yaşamasına neden olması ve sorumluluklarını ihmal etmesi gibi dezavantajlarının olduğunu belirtmişlerdir.

“Soyut konuların öğretilmesinde çok faydalı olur. Sosyal bilgiler birçok soyut konuyu barındırıyor. Yaş grupların göre bazı tarihi konular var. Bu konular öğrenciye oyunla öğretilirse daha iyi kavrayabilirler. Öğrencinin yaratıcılığı artar bu da öğrencilerin konuya olan meraklarını artırır. Tekrarlanması gereken soyut bir kavramın öğretiminde yararlı olur. Dersi eğlenceli bir şekilde soktuğu için öğrencilerin derse olan istekleri artar.” (E11).

“Öğrencilerim derslerde bazı durumlarda sıkılabiliyorlar, eğitsel oyunların ile motivasyonu artırır ve dersi eğlenceli hale getirerek daha anlaşılır olmasını sağlar.” (E2).

“Kazanımların öğrencilere çabuk aktarılması, derse katılımın artması, kalıcılığın artması bir avantajdır. Sosyal bilgiler de eğitsel dijital oyunların en çok kullanılabilir olduğunu alanlar biridir. Hedef ve kazanımları uygundur.” (K13).

“Eğitsel oyunlar çoklu zekâya katkı sağlar. Çoklu zekâ kuramında tek bir zekâya yoğunlaşmamız gerekiyor. Görsel, duysal, işitsel, fiziksel zekâ türlerine yoğunlaştığımız zaman öğrenciyi monoton bir yapıdan kurtarmış oluyoruz. Tek tip öğrenci modelinden çıkartıyoruz. Öğrenci çoklu yeteneğe bürünmüş oluyor. Ayrıca sınıfta farklı zekâ türlerine sahip birçok öğrenciye de hitap etmiş oluyoruz.” (K5).

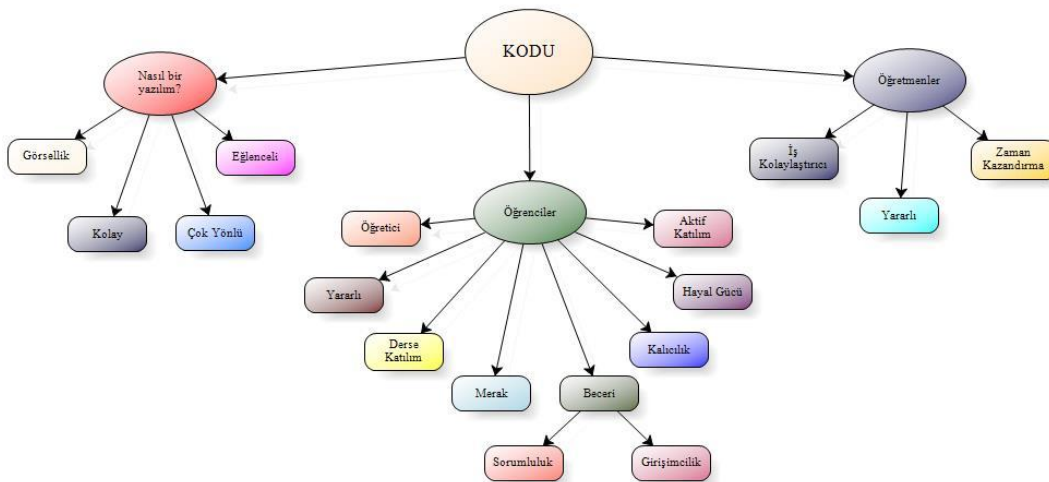
“Hitap ettiğimiz kesim biraz daha oyun çağında olan çocuklar olduğu için oyunları daha çabuk öğreniyorlar. Aktif öğrenme sosyal bilgiler açısından önemli. Öğrenciler konuları içselleştirmeli. Eğitsel oyunlar ile de bu rahatlıkla sağlanabilir. Bu oyunlar ile öğrenen çocuklar da öğrendiklerini kolaylıkla unutmazlar ve öğretmenlere yardımcı olurlar.” (E9)

“Oyun çağında hitap ettiğimiz için çocuklar oyuna kendine kaptırıp konu ve kazanımların ana temasını kavramayabilir. Yani bir karakter ile muhatap olup diğer karakterin ne olduğunu veya nasıl hareket etmesi gerektiği hakkında tamamen kopabilirler.” (K6)

“Oyunlar öğrenciye bağımlılık yapabilir, sosyal hayatından kopartabilir. Burada da bizim yeteneğimiz devreye giriyor. Biz eğer durumu kontrol edebilirsek dezavantajı avantaja çevirebiliriz. Sosyal bilgiler derslerinde de durum böyledir. Kontrol tamamen bizde olmalı ve öğrencinin hedeflerden uzaklaşmasına izin vermemeliyiz.” (K14).

Eğitsel dijital oyunlar sosyal bilgiler dersinde kullanıldığında hem öğrenciye hem öğretmene bir avantaj sağlamaktadır. Sosyal bilgiler içerisinde yer alan kavramların öğrenciye kazandırılmasında, derse ve öğrenciye kazandırılacak konulara dikkat çekmede, ilgi ve merak uyandırmada, öğretilen kazanımların tekrar edilmesinde, sosyal bilgilerin programında yer alan dijital okuryazarlık, iletişim, yenilikçi düşünme gibi değerlerin öğrenciye aktarılmasında eğitsel dijital oyunlar kullanılmalıdır.

3. KODU Dijital Oyun Geliştirme Yazılımının Sosyal Bilgiler Öğretiminde Kullanılması



Şekil 4. KODU Dijital Oyun Geliştirme Yazılımı Modeli

Katılımcılara KODU dijital oyun geliştirme yazılımı anlatıldıktan sonra gerçekleştirilen görüşmelerde belirtilen tema çerçevesinde “Öğretmen adaylarının KODU dijital oyun geliştirme

yazılımına yönelik görüşleri nelerdir?” Alt Problemine yönelik öğretmen adaylarına görüşleri sorulmuştur. Bu görüşler doğrultusunda Şekil 4’de yer alan kodlara ulaşılmış ve KODU dijital oyun geliştirme yazılımı modeli oluşturulmuştur. 3. Alt probleme yönelik öğretmen adaylarına “KODU dijital oyun geliştirme yazılımı hakkında görüşleriniz neler?”, “KODU dijital oyun geliştirme yazılımı sosyal bilgiler derslerinde nasıl kullanılabilir?”, “KODU dijital oyun geliştirme yazılımı ile bir oyun tasarlamak neler hissettirdi?” soruları yöneltmiştir.

“Uygulaması ve öğrenmesi basit bir yazılım. Her yaş grubundaki öğrenciler ve öğretmenler rahatlıkla KODU oyun geliştirme yazılımını kullanabilirler. İnsanın yaratıcı düşünmesi ile bağlantılı olduğu için bir sınırlılık yok. Hayal gücünüze göre birçok karakter ve materyal var ve bunları kullanarak ortaya güzel bir ürün çıkartabiliriz.” (E10).

“Öğrenciler ve öğretmenler için yararlı olacağını düşünüyorum. Çünkü sıfırdan başlıyorsunuz. Puanlama sistemini kullanarak güzel bir oyun yapabiliriz. Hem öğrenciyi güdüler hem de merakları artar. Öğrenciye görsel olarak hitap eder ve öğretmenin de işini kolaylaştırır. Dersin sunumu açısından da etkili olur. Derse katılım artar. Öğretmene zaman kazandırır.” (E3).

“Yazılımın eğlenceli olduğunu düşünüyorum. Hem oynayan hem de geliştiren kişi açısından öğrenilecek konuyu daha sevimli bir hale getirdiğini düşünüyorum. Ayrıca her türlü yaş grubunun rahatlıkla uygulayabileceği, basit ama çok yönlü, kolay rehberlik yapılabilen, uygulaması kolay bir yazılım”. (K6).

“Güzel bir yazılım fakat iyi bir şey çıkartmak için bunun tüm basamaklarını öğrenmek gerekiyor. Kendimizi geliştirdikçe KODU ile de ortaya çok güzel oyunlar çıkabilir. Öğrenciler için daha faydalı olur.” (E9).

“Üstün körü yapılmış bir yazılım gibi geldi bana. Gözü çok yoruyor. Uygulayacak çocuklarda yaş itibari ile gözlerinde problem olabilir. Tablet ve bilgisayarlar da yoruyor çünkü. Daha iyisi yapılabilirdi. Nesnelere daha gerçekçi olabilirdi. İnsan karakterlerinin olmaması da eksiklik ilerleyen zamanlarda insan karakterleri eklenmeli.” (E4).

“Sosyal bilgilerin çatısı çok geniş olduğu için birçok kazanımda kullanılabilir. Tarihte tekrarlanması mümkün olmayan bir olayı KODU karakterleri ile canlandırabiliriz. Mesela Malazgirt savaşı ile ilgili bir kazanımda KODU karakteri oluştururuz. Malazgirt ovasını ve coğrafyasını zemin fırçası ile yaparız. Karakterleri de konuştururduk. Türk birliklerinin daha yukarıda olduğunu, ovaya daha hâkim olduğunu ve saldırdığını zemin yükseltileri ile gösterirdik.” (K12).

“Oyunun yapısı gereği hayal gücü sınırsız. Bir köy oluşturabilir. Burada çeşitli karakterlere görevler verilebilir. Örneğin bir karakterin görevi ağaçlarla ilgilenmek olur diğer karakterin görevi nesne toplamak olur. Öğrencilerin sorumluluk becerileri gelişir. Günlük hayatımıza yansıdığı için de kalıcılık açısından daha yararlı olabilir. Bir yer ele geçirmek için bir oyun tasarlanabilir. 3 kişi aynı anda bağlanıp online oyun yapılabilir. Farklı kullanıcılar bir amaç için bir araya gelebilirler.” (E4).

“Bir insanı kültürüne bağlayabilir. Sosyal bilgiler okullarımızda genellikle monoton bir yapıda geçtiği için bu monotonluğu biraz daha azaltabilir. Öğrencileri dersin yoğunluğundan uzaklaştırıp kendi benliğinin farkına varmalarını sağlayabilir. Öğrencilere sorumluluk, girişimcilik becerileri sağlayabilir. Çünkü bir öğrencinin oturup sizin rehberliğinizle bir oyun tasarlatırsanız çocuk kendinin daha çok farkına varır. Sosyal bilgilerin amaçlarından biri de zaten etkin vatandaş yetiştirmektir. Bu da sosyal bilgilerin amaçları ile örtüşür.” (K5)

Katılımcılar KODU dijital oyun geliştirme yazılımı hakkında olumlu tutum sergilerken yazılımın biraz daha geliştirilmesi gerektiğini, insan karakterlerinin eklenmesi ve görsellerin biraz daha gerçekçi olması gerektiği gibi önerilerde bulunmuşlardır.

KODU oyun geliştirme yazılımını çalışma hayatınızda kullanmak ister misiniz? Sorusu sorulmuş, katılımcıların hemen hemen hepsi çalışma hayatında KODU dijital oyun geliştirme yazılımı kullanmayı düşünürken sadece 1'i çalışma hayatında kullanmayı düşünmediğini belirtmiştir.

“Çalışma hayatımda kullanmayı isterim. Mesela coğrafya kazanımlarında öğrencilere dağ, vadi, ırmak gibi görselleri yaptırarak bu kazanımların akılda daha iyi kalmasını sağlayabilirim. Tarih konularında ise savaşları anlatabiliriz. Örneğin KODU içerisinde kale figürünü kullanarak İstanbul’un fethini anlatabiliriz. Siz Fatih Sultan Mehmet’iniz bu kaleleri nasıl aşarsınız şeklinde soru sorarak yönlendirebiliriz.” (E4).

“Evet isterim. Çünkü öğretmenin yükünü hafiflettiğini düşünüyorum. Anlamakta zorluk çeken öğrenciler var ya da ders içerisinde dersten çabuk kopan öğrenciler var. Çoklu zekâ kuramını uygularken de öğretmene büyük fayda sağlar. Fakat şöyle bir durum da var KODU ile oyun geliştirmek bana ek zamana ihtiyacım olacak. Benim bunu tasarlamadan önce çocuklara anlatmam gerekiyor. Çocuklar bu aşamada sıkılabilirler.” (E11).

“Evet isterim. Çok fazla isterim hem de. Kullanırım çocuklara da kullanırım. Kendi oyunlarını kendileri tasarladığında daha eğitici olduğunu düşünüyorum.” (K7).

“Evet isterim, çünkü teknoloji çağındayız. Tabletler, akıllı tahtalar kullanılıyor. Bir de öğrencinin kendi oyununu tasarlaması çok farklı bir şey, bambaşka bir dünya.” (E8).

“Evet kullanmak isterim. Kendi öğrendiğim bir şeyi de öğrencilerime öğretmeye çalışırım. Bazı konuları ben anlatmadan bile kavrayabilirler. Daha verimli olur. Örneğin depremler konusunu anlatırken öğrencilerin katmanları ve patika aracını kullanarak fay hatlarını oluşturabilecekleri, ülkemizde deprem olasılığının fazla olan yerlerini doğru bir şekilde gösterebilecekleri bir geliştirebilirim. Bu patika yolları üzerine kaleler inşa ederim ve kalenin yıkılma derecesini buna göre ayarlarım. Örneğin deprem az yaşanan bölgelerde kaleyi vursalar bile hiç yıkılmaz. Fakat fay hatlarının yoğun olduğu yerlerde kale yıkılır. Buna göre bir puanlama sistemi olur.” (E9).

KODU yetişkinlerin, çocukların oyun yaratmalarına ve bu oyunu başkaları ile paylaşmalarına olanak tanıyan ve hâlihazırdaki oyunları oynamalarını sağlayan bir dijital yazılımdır. KODU da bulunan sayısının nesne ve karakterin yanı sıra dağ oluşturma, zemin düzenleme, su altı dünyası yaratma gibi özellikleri Sosyal Bilgiler Öğretim Programındaki birçok kazanım için uygundur. KODU, sosyal bilgiler dersinde kullanılmak için ayrıca öğrencilerin sosyal bilgiler dersindeki hedeflerine ulaşması, öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde başarılı oyunlar hazırlamak için rahatlıkla kullanılabilir.

4. Öğretmen Adaylarının KODU Dijital Oyun Geliştirme Yazılımı ile Hazırlamak İstedikleri Tasarımlar

“Sosyal bilgiler öğretmen adayları KODU oyun geliştirme yazılımı kullanarak ne tür oyunlar geliştirmek isterler?” Alt Problemine yönelik, belirtilen tema çerçevesinde öğretmen adaylarına kodu dijital oyun geliştirme yazılımını kullanmayı öğretildikten sonra nasıl bir dijital oyun tasarlamak istersiniz sorusu sorulmuştur. Katılımcılar genellikle KODU ile ülkemizin kültürünü anlatan, tarihi ve coğrafi özelliklerinin kavranmasını sağlayan oyunlar üzerinde durmuşlardır. KODU karakterleri ve cisimleri ile başarılı oyunlar tasarlanabileceğini ifade etmişlerdir.

“6. Sınıfta beylikler ile ilgili kazanımları anlatırken beyliklerin özelliklerini, nerede kurulduklarını, kimlerle savaştıklarını anlatan bir oyun tasarlamak isterim. Kaleler ile beylikler anlatılır. Her beyliği farklı bir öğrenci yönetir. KODU karakteri ile de o beyliği yıkmaya çalışır. Kazanan öğrenciye ödül verilir. Birde coğrafi ülkemizin dağlarını anlatırken sıra dağlar, volkanik dağlar, kırıklı dağların oluşumlarını. Bunların nasıl ve nerede oluştuklarını öğrenmelerini sağlayacak bir oyun da olabilir. Yerleştirme şeklinde olur ve yanlış yerleştirildiğinde puanları azalır.” (E10).

“Bir Türkiye haritası çizdirtmeye çalışırdım. Örneğin; dağların yapısını, uzanış şekillerini, oluşumlarını gösteririm ve kendilerinin oluşturmasını sağlarım. Doğuya gidildikçe yükseltinin arttığını anlatırım ve bu şekilde yapmalarını isterim. Örneğin yenilenebilir enerji kaynaklarından rüzgâr enerjisini yel değirmeni karakteri ile olan yerlere yerleştiririm. Güneş tarlaları olabilecek yerleri gösteririm. Patika aracını kullanarak bu güzergâhlarını gezmesini sağlardım.” (E2).

“Sosyal bilgilerde ‘Türkiye’nin kabartma haritası üzerinde yaşadığı bölgenin yüzey şekillerini tanır.’ Diye bir kazanım var. Ben bu oyunun bu kazanıma uygun olduğunu düşünüyorum. Yakından uzağa ilkesi vardır ya nerede yaşıyorsa oradan başlayarak yer şekillerini yapabilir. Örneğin ben Sivas’ta yaşıyorsam İç Anadolu bölgesinden başlayarak yer şekillerini yaparım. Dağlar, vadiler, plato alanlarını yaparım. Kızılıрмаğı eklerim mesela farklı renk de bir vadi olarak. Daha sonra buna Karadeniz bölgesi eklenebilir, Güneydoğu Anadolu bölgesi eklenir. Karadeniz bölgesini daha yeşil bir tabanla oluştururum. Dağları kıyı şekillerine uygun olarak çizerim. Yükseltilerini ayarlarım. Tarım ürünü yetiştirilebilir. Yetiştirilen ürüne göre puanlama yapılır. Marmara bölgesi daha düzlük yapılabilir. Nüfusu anlatmak için uygun taban kullanılır ve yerleşmenin yoğun olarak yapıldığı gösterilir.” (K7).

“Bölgelerimizi Tanıyalım öğrenme alanında ‘Yaşadığı bölgedeki insanların doğal ortamı değiştirme ve ondan yararlanma şekillerine kanıtlar gösterir’ kazanımı var. KODU da bulunan kaya nesnelere kullanılarak ülkemizdeki maden yatakları ile ilgili oyun tasarlayabilirim. Madenleri ve bölgesini buldukça puan alırlar. Yanlış maden çıkarttığında puanı silinir. Şelale ve akarsu kullanılarak hidroelektrik santralleri anlatılabilir. Ülkemizdeki akarsular ve bu akarsular üzerinde bulunan barajlar buldurulmaya çalışılır. Ürettiklerimiz öğrenme alanında ülkemizde üretimi yapılan tarım gıdaları eklenebilir. KODU da bulunan farklı ağaç karakterleri de ülkemizin bitki örtüsünü anlatmak için oyun yaratmada kullanılır. Bu örneklerin her biri farklı sınıflarda farklı öğrenme alanlarında öğrenci tarafından tasarlanabilir.” (E8).

“Kaleleri kullanarak sur yaparak savaşları canlandırmak isterdim. Görsel olarak çok verimli olur. Ülkemizdeki ovaları, denizleri, gölleri anlatan bir oyun olabilir. Biraz daha ayrıntıya inerek denizlerin derinliklerini, dağların yükseltilerini ya da dağ oluşumlarının kavranabileceği bir oyun olabilir. KODU da dağların yükseltileri, denizlerin derinliklerini ayarlayabiliyorsunuz çünkü. Denizlerin tuzluluk oranlarını anlatırken renk değişimi ile anlamalarını sağlardım böylece daha akılda kalabilir. Dağ oluşum şekillerini anlatırken farklı dağ şekillerinden yararlanırdım. Aralarındaki farklı daha iyi anlayabilirler böylece. Deprem fay hattının yoğun olduğu bölgeler de olabilir. Nüfus yoğunluğunu farklı karakterler kullanarak anlatabiliriz.” (E9).

KODU öğrencilerin kendi oyunlarını yapmalarına olanak tanıyan bir dijital oyun geliştirme yazılımıdır. Katılımcılar ile gerçekleştirilen görüşmelerde bu durum özellikle belirtilmiş ve “KODU

dijital oyun geliştirme yazılımı ile ortaokul öğrencilerinin kendi oyunlarını tasarlaması öğrencilere nasıl katkı sağlar?” Alt problemi doğrultusunda katılımcılara “Sizce öğrencilerin KODU ile kendi oyunlarını geliştirmesinin avantajları ve dezavantajları nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcılar KODU ile öğrencilerin yaratıcılıklarının artacağını, oyun tasarlarken hem eğleneceklerini hem de konuları daha iyi kavrayabileceklerini, derse olan ilginin artacağını, dersin hedef ve kazanımlarının öğrencilere daha kolay aktarılacağını ve daha kalıcı olacağını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin özgüvenlerinin artmasını sağlayacağını ve bu durumun hayatlarına olumlu yansıtacağını söylemişlerdir. KODU ile tasarladıkları oyunu gelecek yıllarda da kullanılmasının iyi bir tekrar etme yöntemi olduğunu da belirtmişlerdir. İşbirlikli öğrenme yöntemi kullanılarak öğrencilerin beraber oyun tasarlaması ise arkadaşlar arasında olumlu bağlılığın artmasını sağlayacağını ayrıca aralarındaki rekabetin de onlar için olumlu olabileceğini dile getirmişlerdir. Öğretmenler açısından bakıldığında ise, öğretmenlerin işlerini kolaylaştıracağını, onlara zaman kazandıracığını ifade etmişlerdir.

“Hep diyoruz ya yaparak yaşayarak öğrenmek çok önemli diye. KODU ile bunu rahatlıkla yapabilir. Eğlenceli oyunlar üretirler. Birde bunu evlerinde de kullanabilirler. Öğrenme süreci sadece okul ile sınırlı kalmaz. Bu okula bağlanmasını, derse karşı ilgisi artırır. Mesela sosyal bilgiler dersine karşı tutumu olumsuz olan bir öğrenci için KODU ile bir oyun yapmak, hayal gücüne göre bir oyun tasarlamak derse karşı tutumunu değiştirebilir. Öğrenci ile öğretmen arasında olan iletişimi artırır. Daha kalıcı öğrenmeler sağlar. Köy okullarında öğretmenin kendi bilgisayarını ile öğrencilerle birlikte bu oyunu tasarlaması onları başka bir dünyaya iter. Öğretmen ile bağına daha da artırır.” (K6).

Tüm bunların yanında KODU dijital oyun geliştirme yazılımını kullanan ve kendi oyunlarını kendilerinin yapmalarının dezavantajları da sorgulanmıştır. Katılımcılar dijital oyunların eğitsel olsa da vakitlerini çok aldığını, dersin eğitici yönünün arka planda kalabileceğini, tek bir derste ilgilenip diğer derslerini ihmal edebileceğine, gerçek hayattan kopup bağımlılık yapabileceğine, sosyalleşmeyi azaltacağını belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar eğitsel dijital oyunlar ile aşırı zaman harcayan öğrencilerin göz sağlığında problem olabileceğine, oyun bağımlılığı yaratabileceğine ve psikolojik açıdan olumsuz yönde etkilebileceklerine değinmişlerdir.

“Oyun yapma yönü ön planda olduğu için öğrenciler ciddiye almayabilir. Yarış durumunda olurlar. Biz konuyu anlatırken öğrenciler bunu sadece bir oyun olarak görebilir ve eğitsel tarafını unutabilirler”. (E1).

“Öğretmen olarak çocuklara bu oyunun tasarlanmasını anlatmam gerekecek. Ders saatinin dışında bir zaman kaybı olabilir.” (K14).

KODU öğretmenlerin ve öğrencilerin kendi oyunlarını yaratmalarını sağlaması öğrenciye ve öğretmene birçok avantaj sağlamaktadır. Öncelikle ‘Kodlama’ günümüzde son derece önemli bir kavramdır. Her birey kodlama becerisine sahip olmayabilir. KODU ile kodlama becerisine sahip olmayan bireyler de oyun tasarlayabilirler. KODU öğretmen ve öğrencileri ortak bir noktada buluşturan bir yazılımdır.

5. Eğitim-Öğretim Sürecinde Dijital Oyunların Kullanımı ve Dijital Oyun Kullanımına Yönelik Öneriler

Belirtilen tema çerçevesinde “Eğitim-öğretim sürecinde eğitsel dijital oyunların kullanımının avantajları veya dezavantajları nelerdir?” alt problemi doğrultusunda katılımcıların görüşlerini belirlemek ve araştırmayı derinleştirmek amacı ile katılımcılara çeşitli sorular yöneltilmiştir. Öncelikle eğitim öğretim sürecinde dijital oyunların kullanımı hakkında katılımcılara görüşleri

sorulmuştur. “Sizce eğitsel dijital oyunlar eğitim-öğretim sürecinin bir parçası olmalı mı?” Sorusu katılımcılara yöneltilmiştir. Katılımcıların tamamı dijital oyunların eğitim-öğretim sürecinin bir parçası olması gerektiğini belirtmişlerdir. FATİH Projesi (Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) kapsamında dağıtılan tabletlerde eğitsel dijital oyunların bulunması gerektiği önerisinde bulunmuşlardır.

Katılımcılar teknolojinin hayatımızın önemli bir parçası olduğunu, telefonların, bilgisayarların ve tabletlerin kullanılmasının yaşamımızı kolaylaştırdığını söyleyerek eğitim alanında bu ürünlerin yer alması gerektiğini dile getirmişlerdir. Oyunların ise yaşayarak öğrenmenin önemli bir parçası olduğunu ve eğitimle içselleştirilmesi gerektiğini söylemişlerdir. Katılımcıların tamamı eğitim-öğretim sürecinde dijital oyunların mutlaka kullanılması gerektiğini belirterek eğitsel oyunların eğitimin bir parçası olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Katılımcılar aynı zamanda eğitim-öğretim sürecinde de dijital oyunların kullanılmasının sınırlı olması gerektiğini de dile getirmişlerdir.

“Olmalı, öğrencilerin birçoğu okuldan döndüklerinde ilk önce bilgisayarlarını açıyor ve oyun başına geçiyor. Bazen ders çalışmayı bile unutuyorlar. Dijital oyunları eğitimde kullanırsak da hem öğrenirler hem de oyun oynarlar.” (K12).

“Olmalı zaten öğrenciler teknoloji ile iç içe. Hatta küçük yaşta çocuklar bile teknolojik aletleri kullanmayı biliyorlar. Staja gittiğimizde görüyoruz ki akıllı tahtalar açıldığında öğrencilerin dikkatleri daha da artıyor. Hepsi tahtaya bakıyor. Dijital oyunlarda bunun gibi öğrencilerin dikkatlerini çeker. Kullanmak ve oyun yaratmak isterler. Derse ilgisini olmayan öğrencilerin bile derse katılmak isteyeceğini düşünüyorum.” (E10).

“Olmalı. Zaten günümüz şartlarına baktığımız zaman teknoloji her alana yayılmış durumda. Eğitim sisteminde de akıllı tahtalar, projeksiyonlar, tabletler gibi her şey görselliğe dönüşmüş. Zamanın şartlarına uyum sağlamalıyız. Dijital oyunlarda bu nedenle eğitim öğretim sürecinin parçası olmalı.” (E9).

“Hitap ettiğimiz yaş grubu genelde oyun çağında olan öğrenciler olduğundan bu tarz eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrenciyi dersin bir parçası yaptığı için avantajlı olacağını düşünüyorum.” (K6).

Katılımcılara “Dijital oyunlarının eğitim-öğretim sürecine ne gibi katkıları olabilir?” sorusu yöneltilmiş ve eğitim öğretim sürecinde eğitsel dijital oyunlarının kullanımı derinleştirilmeye çalışılmıştır. Katılımcılar eğitsel dijital oyunların eğitimi eğlenceli hale getirdiği, konuların somutlaşmasını sağladığı, öğrencilerin yaratıcılıklarının artmasını sağladığı, derse karşı tutumlarının olumlu yönde değişeceğini ve öğrencilerinin okula ilgilerinin artacağını, karmaşık konuların öğretiminde fayda sağlayacağını, öğrencilerin akademik başarılarını arttıracaklarını, aynı zamanda ev ödevi yapmak istemeyen öğrenciler için eğitsel oyunların güzel bir seçenek olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin eğitsel dijital oyunlar ile teknoloji ile iç içe olduğunu ve gelecek yıllarda bu teknolojik bilginin yaşamlarını kolaylaştırabileceğini dile getirmişlerdir.

Katılımcılardan bazıları eğitsel dijital oyunların eğitim öğretim sürecine katkılarının yanı sıra bu oyunların öğrencilerde bağımlılık yapabileceğini, dersin amacından saptırabileceklerini bu sebeple öğretmenlerin ve ailelerin kontrolü ellerinde tutması gerektiğini de dile getirmişlerdir. Ayrıca eğitsel dijital oyunların yaş gruplarına göre düzenlenmesini, oyunlarda kullanılan dilin sade ve anlaşılır olması gibi önerilerde bulunmuşlardır.

“Katılımcılara Eğitsel Dijital Oyunlar dersin hangi aşamasında kullanılabilir? Sorusu yöneltilmiş, katılımcılardan 6’ ders esnasında 7’si değerlendirme ve tekrar aşamasında kullanılmasının uygun olduğunu 1’i ise dersin her aşamasında kullanılabileceğini ifade etmiştir.

Eğitsel dijital oyunlar; eğlendirirken öğrendiren, öğrencinin ödüllendirilmeye imkânı sağlamasından onları güdüleyen, başarıma hissinin kazandırılmasında önemli bir araç olan ayrıca pasif ve sadece zaman geçirerek değil, aktif katılımı sağlayacak bir süreç sağladığı için de öğrenme için önemli olan kavramlardan biridir. Eğitsel dijital oyunlar öğrencilerin birçok farklı duruma yönelik kaygı ve endişelerini azaltma da ve problem çözme, yaratıcılık, stratejik düşünme gibi birçok becerinin geliştirilmesinde de fayda olacaktır. Dünyanın herhangi bir yerindeki bireyler ile oynanacak olan eğitsel dijital oyunlar da öğrencilerin sosyalleşmesinde ve iletişim becerilerinin artmasında yararlı olacaktır. Günümüz dünyasında çocukların yanı sıra yetişkinlerin bile bu tarz oyunlara merakı azımsanamayacak kadar büyüktür. Bu nedenle eğitim-öğretim sürecinde mutlaka kullanılmalıdır. Her öğrencinin rahatlıkla ulaşabilmesi için FATİH Projesi kapsamında dağıtılan tablet ve akıllı tahtalara, Elektronik Bilişim Ağına ve sosyal paylaşım platformlarına branşlara göre eğitsel dijital oyun uygulamaları eklenmelidir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Günümüzde dijital oyunlar eğlence, sağlık, eğitim gibi birçok alanda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Eğitim dünyasında dijital oyunların yaygınlaşması ile birlikte eğitsel oyunlar, eğitsel dijital oyunlar, eğitim yazılımları konularında birçok araştırma yapılmıştır.

“Sosyal bilgiler öğretiminde eğitsel dijital oyunlar nasıl kullanılır?” Alt problemine yönelik, sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyunların kullanımı konusunda tüm katılımcıların görüşlerinin olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının tamamı meslek hayatlarında dijital oyunları kullanmak istedikleri, teknolojiden bağımsız bir sosyal bilgiler öğretimi düşünemediklerini belirlenmiştir. Katılımcılar özellikle tarihi konuların, ülkemizin ve dünyanın coğrafi özelliklerin ayrıca Türk kültürünün öğrencilere aktarılmasını sağlayan eğitsel dijital oyunlar geliştirmek istedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyunların kullanımı ile ilgili görüşleri cinsiyetlere göre incelendiğinde, erkek öğretmen adaylarının konuya daha ilgili oldukları, kadın öğretmen adaylarının ise erkek öğretmen adaylarına göre ilgi meraklarının daha az olduğu gözlemlenmiştir. Alkan ve Mertol (2019) ise çalışmalarında kadın öğretmen adaylarının eğitsel dijital oyunları kullanmada daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

“Sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyun geliştirme yazılımı kullanımının öğretim süreçlerine nasıl katkı sağlayacağına yönelik öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?” Alt problemine ilişkin eğitsel dijital oyunların sosyal bilgiler öğretiminde kullanılmasının katkıları incelendiğinde; Sosyal bilgiler içerisinde yer alan soyut konuların somutlaştırılmasına eğitsel dijital oyunların katkı sağlayacağı ve öğrencinin ilgisini çekmeyen tarihi olayların, karakterlerin, mekânların öğretiminde yararlı olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları eğitsel dijital oyunların sosyal bilgiler öğretiminde kullanılması sonucunda öğrencilerin akademik başarılarının ve öğrenilen konularda kalıcılığın artacağını ifade etmişlerdir. Katılımcılar eğitsel dijital oyunların öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı tutumlarının olumlu yönde değişmesine ve derse karşı ilgilerinin artacağını belirtmişlerdir. Bakar, Tüzün, Çağiltay (2008) tarafından yürütülen araştırma sonucuna göre öğrencilerin bilgisayar oyunlarına olan ilgilerinin eğitsel bilgisayar oyunu ile sosyal bilgiler dersine çekilmesine katkı sağladığı ayrıca sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyonlarında da artış olduğu saptanmıştır. Karakuş, İnal, Çağiltay (2008)’in çalışmasına göre eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı ilgilerinin ve motivasyonlarının arttığı sonucuna ulaşması da araştırma sonucu ile paralellik göstermektedir.

“Öğretmen adaylarının KODU dijital oyun geliştirme yazılımına yönelik görüşleri nelerdir?” Alt problemine yönelik, öğretmen adaylarının KODU dijital oyun geliştirme yazılımı ile ilgili görüşleri

incelenmiştir. Öğretmen adayları KODU dijital oyun geliştirme yazılımını; uygulaması ve öğrenilmesi kolay, öğretici ve oyun yaratması eğlenceli bulmuşlardır. Her yaşta öğretmenin ve öğrencinin bu yazılımı rahatlıkla kullanabileceğini ve kendi oyunlarını kendilerinin yaratabileceğini ifade etmişlerdir. Ayrıca yazılımın öğretmenin işini kolaylaştırdığını, öğretmene zaman kazandırdığını eklemişlerdir. Katılımcılardan sadece 1'i KODU dijital oyun geliştirme yazılımını basit bulmuş ve geliştirilmesi gerektiği önerisinde bulunmuştur.

“KODU dijital oyun geliştirme yazılımı ile ortaokul öğrencilerinin kendi oyunlarını tasarlaması öğrencilere nasıl katkı sağlar?” Alt problemine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda KODU dijital oyun geliştirme yazılımının öğrenciye kendi oyununu yaratma imkânı sunmasını öğrencinin yaratıcılığını geliştireceğini, özgüvenlerinin artacağı, konu ve kazanımları kendileri tasarlarırken daha iyi kavrayacakları sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılar ayrıca KODU dijital oyun geliştirme yazılımına insan karakterlerinin eklenmesi gerektiğini, karakterlerin daha gerçekçi olması gibi önerilerde bulunmuşlardır. Öğretmen adaylarının hemen hemen hepsinin KODU dijital oyun geliştirme yazılımını meslek hayatlarında kullanmak istediği sadece 1 tanesinin meslek hayatında kullanmak istemediği sonucuna ulaşılmıştır.

“Eğitim-öğretim sürecinde eğitsel dijital oyunların kullanımının avantajları veya dezavantajları nelerdir?” Alt problemine yönelik öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler neticesinde eğitim-öğretim sürecinde eğitsel dijital oyunların kullanılması ve eğitimin bir parçası olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca tablet ve akıllı tahtalara da derslere göre eğitsel dijital oyun uygulamaları eklenmeli, her öğrencinin rahatlıkla ulaşabilmesi için de sosyal paylaşım platformlarına kullanmaları için eklenmelidir. Bilgisayarların hem donanımsal hem kullanılabilirlik açısından eğitsel dijital oyunlarına uygun hale getirilmeleri, internet kesintisi, güvenlik duvarı gibi uygulamaları aksatabilecek teknik problemlere çözüm bulunması gerekmektedir (Akıncı ve diğ., 2010). Dijital oyunların eğitime entegrasyonu konusunda bir diğer problem de öğretmen yeterlilikleridir. Öğretmenlerin eğitsel dijital oyunlar konusunda yeterli donanıma sahip olmamaları, teknik yeterliliklerinin bulunmaması da eğitsel dijital oyunların eğitim-öğretim sürecinde kullanılmasını olumsuz yönde etkilemektedir (Kebritchi, Hirumi, Kappers, & Henry, 2009).

Öğretmen adayları, eğitsel dijital oyunların eğitimi eğlenceli hale getirdiği, öğrencilerin motivasyonlarının ve okula karşı ilgilerinin artacağını, karmaşık konuların öğretiminde fayda sağlayacağını, öğrencilerin akademik başarılarını arttıracığını, aynı zamanda ev ödevi yapmak istemeyen öğrenciler için eğitsel oyunların güzel bir seçenek olduğu belirtmişlerdir. Araştırma bulguları ile birçok akademik çalışma paralellik göstermektedir. Taşdemir ve Şüyun (2016) ‘a göre de eğitsel oyunlar eğlenerek öğrenmek için en uygun araç ve etkili bir yöntemdir. Eğitsel oyunlar ile öğrenciler konuları daha çok kavrar ve eğitim-öğretim süreci daha sağlıklı ve verimli hale gelir. Ayrıca Kirriemur & McFarlane (2004) çalışmalarında eğitsel dijital oyunların oynanmasının öğrencilerin stratejik düşünme, planlama, iletişim, sayıları kullanma, görüşme, grupla karar alma ve veri işleme gibi becerileri geliştirmektedir. Eğitsel dijital oyunlar içgüdüsel başarıma, ilerleme, problem çözüme, sorumluluk alma gibi becerileri ve el-göz koordinasyonunu geliştirmede önemlidir (Tüzün, 2004). Bozkurt (2014)’a göre dijital oyunlar “big bang” ile evreni sıfırdan oluşturma imkânı sunmaktadır. Sanal gerçekliğin oluşturulabileceği dijital dünyanın akademik bilgilerin kazandırılmasında bir araç gibi düşünmek yerine planlama, hedef koyma, strateji oluşturma, eleştirel düşünme gibi becerilerin kazandırılmasında önemli bir eğitim ve eğlence aracı olarak düşünülmelidir. Bayat, Kılıçaslan, Şentürk (2014), bilgisayar oyunları ile desteklenmiş fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarıları arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Kaya ve Elgün (2015), Kebritchi & Hirumi (2008), Önen, Demir ve Şahin (2012), Tüzün (2004), Yurt (2007) tarafından yapılan çalışmalar da eğitsel bilgisayar oyunlarının akademik başarıyı arttırdığı sonucu araştırma

bulgularını desteklerken Romine (2004); Yiğit (2007), Malta (2010) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda eğitsel oyunlarla öğretimin akademik başarı üzerinde anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan görüşmeler sonucunda katılımcılar eğitsel dijital oyunlarında bağımlılık yapabileceği, dersin eğitim amacının arka planda kalabileceği, öğrencilerde bazı sağlık ve psikolojik problemlere neden olabileceği belirtmişlerdir (Lim, Nonis, Hedberg, 2006). Karakuş, İnal, Çağıltay (2008) çalışmasında eğitsel dijital oyunların aşırı kullanımının öğrencilerin göz ve beyin sağlığında problem yaratabileceği ayrıca tutum ve davranışlarını değiştirerek öğrencilerin daha agresif yapıda olabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyun geliştirme yazılımı kullanımına yönelik öğretmen aday görüşlerini belirlemek amacı ile yapılan bu çalışmanın sonucunda şu öneriler yapılabilir.

Milli Eğitim Bakanlığına Yönelik Öneriler

- Sosyal Bilgiler Eğitimi Lisans programlarında dijital oyun geliştirmeye yönelik müstakil bir ders olmadığı için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından özel okullarda ve devlet okullarında çalışan öğretmenlere uzmanlar tarafından eğitsel dijital oyunlar ile ilgili branşlara göre hizmet içi eğitim verilmelidir.

Sosyal Bilgiler Öğretmeni Yetiştiren Kurumlara Yönelik Öneriler

- Dijital Oyun Geliştirme ve Kodlama üzerine zorunlu ya da seçmeli bir ders olması faydalı olacaktır.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyun geliştirme yazılımı kullanımı üzerine yaptığımız bu çalışma sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yapılmıştır. Diğer branşlarda da benzer çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Araştırmamız sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yapılmıştır. Sosyal Bilgiler Öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerinin de dahil olduğu örneklerle yeni araştırmalar yapılabilir
- Araştırmamız durum çalışması metodu ile yapılmıştır. Diğer nicel ve nitel yöntemlerle daha kapsamlı araştırmalar yapılabilir.
- Araştırmamızda örnek olarak seçilen KODU oyun geliştirme platformu dışındaki geliştirme ortamları üzerine spesifik araştırmalar yapılabilir

Kaynakça

- Adıgüzel, T., Gürbulak, N., & Sarıçayır, H. (2011). Akıllı tahtalar ve öğretim uygulamaları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 457 – 471.
- Aksoy, N. C., & Küçük Demir, B. (2019). Matematik öğretiminde dijital oyun tasarlanmasının öğretmen adaylarının yaratıcılıklarına etkisi. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 39(1),. <https://doi.org/10.17152/gefad.421615>
- Aksoy, N. C. (2014). *Dijital oyun tabanlı matematik öğretiminin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin başarılarına, başarı güdüsü, öz-yeterlik ve tutum özelliklerine etkisi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aktaş, İ., Gököğlü, S., Turgut, E. Y., & Karal, H. (2014). Öğretmenlerin FATİH Projesine yönelik görüşleri: farkındalık, öngörü ve beklentiler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 8(1), 257- 286. <https://doi.org/10.12973/nefmed.2014.8.1.a11>

- Alkan, A., & Mertol, H. (2019). Teacher candidates' state of using digital educational games. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(2), 344-350. <https://doi.org/10.14686/buefad.424575>
- Arıcı, N., & Dalkılıç, E. (2006). Animasyonların bilgisayar destekli öğretime katkısı: Bir uygulama örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 421-430.
- Bakar, A., Tüzün H., & Çağıltay, K. (2008). Öğrencilerin eğitsel bilgisayar oyunu kullanımına ilişkin görüşleri: sosyal bilgiler dersi örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 27-37.
- Baloğlu Uğurlu, N. (2012). *Sosyal bilgiler eğitiminde teknoloji araçlarının kullanımı*. (M. Safran, Ed.). Sosyal Bilgiler Öğretimi. PegemA Yayıncılık.
- Bayat, S., Kılıçarslan, H., & Şentürk, Ş. (2014). Fen ve teknoloji dersinde eğitsel oyunların yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 204-216. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2014.14.2-5000091535>
- Bıyıklı, C., & Yağcı, E. (2015). 5E Öğrenme modeline göre düzenlenmiş eğitim durumlarının akademik başarı ve tutuma etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 15(1), 302-325. <https://doi.org/10.12984/eed.59097>
- Bozkurt, A. (2014). Homo ludens: Dijital oyunlar ve eğitim. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-21.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma deseni* (Çev Edt: Demir, S. B.). Eğiten Kitap
- Çankaya, M., & Karamete, A. (2008). Eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrencilerin matematik dersine ve eğitsel bilgisayar oyunlarına yönelik tutumlarına etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 115-127.
- Çetin, E. (2013). *Tanımlar ve temel kavramlar* (Ed. M. A. Ocak), Eğitsel Dijital Oyunlar: Kuram, Tasarım ve Uygulama. PegemA Yayıncılık.
- Demirel, Ö., & Altun, E. (2014). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Pegem Akademi.
- Fırat, S. (2011). *Bilgisayar destekli eğitsel oyunlarla gerçekleştirilen matematik öğretiminin kavramsal öğrenmeye etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Güllüpınar, F., Kuzu, A., Dursun, Ö.Ö., Kurt, A.A. & Gültekin, M. (2013). Milli eğitimde teknoloji kullanımı ve sonuçları: velilerin bakış açısından fatih projesi'nin pilot uygulamasının değerlendirilmesi. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 195-216.
- Güven, G. & Sülün, Y. (2012). Bilgisayar destekli öğretimin 8. Sınıf fen ve teknoloji dersindeki akademik başarıya ve öğrencilerin derse karşı tutumlarına etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(1), 68-79.
- Hançer, A. H. (2007). Fen eğitiminde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bilgisayar destekli öğrenmenin kavram yanılgıları üzerine etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(1), 69-91.
- İşman, A. (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Pegem Akademi
- Johnson, B., & Christensen, L. (2014). *Eğitim araştırmaları* (Çev Edt: Demir, S. B.), Ankara: Eğiten Kitap.
- Karakuş, T., İnal, Y. & Çağıltay, K. (2008). A Descriptive study of turkish high school students' game-playing characteristics and their considerations concerning the effects of games. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2520-2529. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.03.011>

- Karal, H., Aktaş, İ., Turgut, Y. E., Gökoğlu, S., Aksoy N. & Çakır, Ö. (2013). FATİH Projesine yönelik görüşleri değerlendirme ölçeği: güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 325-348.
- Karamustafaoğlu, O. & Kaya M. (2013). Eğitsel oyunlarla 'yansıma ve aynalar' konusunun öğretimi: yansımali konu örneği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 3(2), 41-49.
- Kaya, S. & Elgün, A. (2015). Eğitsel oyunlar ile desteklenmiş fen öğretiminin ilkokul öğrencilerinin akademik başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 329-342.
- Kebritchi, M. & Hirumi, A. (2008). Examining the pedagogical foundations of modern educational computer games to inform research and practice. *Computers & Education*, 51(4), 1729-1743. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.05.004>
- Kebritchi, M., Hirumi, A., Kappers, W. & Henry, R. (2009). Analysis of the supporting websites for the use of instructional games in K-12 settings. *British Journal of Educational Technology*, 40(4), 733-754. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00854.x>
- Kukul, V. (2013). *Oyunla ilgili tarihsel gelişim ve yaklaşımlar* (Ed. M. A. Ocak), Eğitsel Dijital Oyunlar: Kuram, Tasarım ve Uygulama. PegemA Yayıncılık.
- Lim, C.P., Nonis, D., & Hedberg, J. (2006). Gaming in a 3D multiuser virtual environment: Engaging students in science lessons. *British Journal of Educational Technology*, 37(2), 211-231. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2006.00531.x>
- Malta, E. (2010). *İlköğretimde kullanılan eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis (2nd edition)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Önen, F., Demir, S. & Şahin, F. (2012). Fen öğretmen adaylarının oyunlara ilişkin görüşleri ve hazırladıkları oyunların değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 299-318.
- Özer, A., Gürkan, A. C., & Ramazanoğlu, M. O. (2006). Oyunun çocuk gelişimi üzerine etkileri. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 53-57.
- Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H.B., & Ayas, C. (2012) Öğretmen ve öğrenci bakış açısıyla tablet PC ve etkileşimli tahta kullanımı: Fatih projesi değerlendirmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1799 -1822.
- Patton, Q. M. (2014) *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (Çev Edt: Bütün, M. Ve Demir, S. B). Pegem Akademi
- Romine, X. (2004). Using games in the classroom to enhance motivation, participation, and retention: a pretest and post-test evaluation. *Culminating Experience Action Research Projects*, 5, 283-295.
- Samur, Y. (2016). *Dijital oyun tasarımı*. Pusula Yayıncılık.
- Seferoğlu, S. S. (2014). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Pegem Akademi.
- Taşdemir, Ş., & Şuyün, S. B. (2016). Bilgisayar oyun tasarımı ve eğitsellik kazandırılmasına yönelik bir yaklaşım. *Selçuk Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 113-124.
- Türnüklü, A. (2009). Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılacak nitel bir araştırma tekniği: görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24, 543-559.

- Tüzün, H. (2004). *Motivating learners in educational computer games*. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University.
- Yağız, E. (2007). Oyun tabanlı öğrenme ortamlarının ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar dersindeki başarıları ve öz-yeterlik algıları üzerine etkileri [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yeşiltaş, E., & Sönmez, Ö. F. (2009). *Sosyal bilgiler öğretiminde bilgisayar kullanımı ve bilgisayar tabanlı materyal geliştirme*. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar – I. PegemA Yayıncılık.
- Yeşiltaş, E. (2010). *Sosyal bilgiler öğretimine yönelik geliştirilen bilgisayar yazılımının akademik başarı ve tutuma etkisi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayınları
- Yıldız Durak, H. & Karaoğlan Yılmaz, F. G. (2019). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik eğitsel dijital oyun tasarımlarının ve tasarım sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 20(1), 262-278. <https://doi.org/10.12984/eggefd.439146>
- Yiğit A. (2007). *İlköğretim 2. sınıf seviyesinde bilgisayar destekli eğitici matematik oyunlarının başarıya ve kalıcılığa etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yurt, E. (2007). *Eğitsel oyun tekniği ile fen öğretimi ve yeni ilköğretim müfredatındaki yeri ve önemi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Muğla Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- <http://www.acikakademi.com/> (Erişim Tarihi: 15.11.2019)
- <http://www.kodugamelab.com/> (Erişim Tarihi: 16.11.2019)
- <https://www.microsoft.com/> (Erişim Tarihi: 15.11.2019)

Structured Abstract: Introduction

In the present day, the rapid advancement of science and technology underlies the significant change of human and social life. When the advances in technology and the incredible speed with which technological tools are produced are combined with factors like consumer society and globalisation, it emerges as a powerful force changing and transforming societies, individuals, and day-to-day life. It is possible to claim that one of the significant means of this transformative force is information and communication technologies.

Having spread to every aspect of daily life, information and communication technologies have become an indispensable part of it (Güllüpinar, Kuzu, Dursun, Kurt & Gültekin, 2013; Karal, Aktaş, Turgut, Gökoğlu, Aksoy & Çakır, 2013; Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz & Ayas, 2012). The use of information and communication technologies in every domain, the rising awareness regarding their benefits, and the continuous increase in the number of people using these technologies have acted as an impetus for the endeavours to integrate information and communication technologies into education (Adıgüzel, Gürbulak & Sarıçayır, 2011; Aktaş, Gökoğlu, Turgut & Karal, 2014). The inclusion of rapidly-advancing technologies in Social Studies classes, which are crucial for countries and societies, has become imperative (Yeşiltaş & Sönmez, 2009). Games occupy a pivotal role in children's lives. They should not be regarded as a mere means of entertainment. On the contrary, they are vital for the education and personality development of a child (Özer, Gürkan & Ramazanoğlu, 2006). The rapid advancement of technology has also brought about a change in the way children perceive entertainment and games. As a result, digital games have emerged (Kukul, 2013). The gradual surge in the interest among children in computer games has made the use of pedagogic games in education inevitable. The fact that younger generations spend time playing digital games voluntarily has encouraged educators to use these games. Digital games force the learner to go through mental processes as almost every digital game requires a time limit or a race with time. This might contribute to the cognitive development of learners (Aksoy, 2014). Digital game software is being developed for the specific purpose of using games for education. Research reveals that the creative skills of students designing games are significantly improved. Students designing games using various software showed increased interest in and motivation about their courses (Samur, 2016). One of the software tools allowing educators and students to design digital games is "KODU". KODU allows the user to design computer games with a simple visual programming language. It enables the user to improve their creative, problem-solving, and programming skills (www.microsoft.com, 2019). Proposing a novel dimension to the existing literature by correlating the use of digital games and game development software in social studies education with opinions of prospective teachers is essential because the academic assessment of the perspective of prospective social studies teachers is crucial to come up with plans in the short and medium term.

Purpose of the Study

The majority of the studies in Turkey concerning the use of digital games in education deals with the subjects of mathematics, sciences, and language learning (Aksoy & Küçük Demir, 2018; Alkan & Mertol, 2019; Bayat, Kılıçaslan & Şentürk, 2014; Bozkurt, 2014; Çankaya & Karamete, 2008; Fırat, 2011; Karamustafaoğlu & Kaya, 2013; Kaya & Elgün, 2014; Taşdemir & Şüyün, 2016; Yağız, 2007; Yıldız Durak & Karaoğlu Yılmaz, 2019; Yiğit, 2007; Yurt, 2007). However, the fact that the number of studies concerning the use of digital games in social studies education is limited is worthy of attention (Bakar, Tüzün & Çağiltay, 2008; Malta, 2010). The purpose of the study is to determine the opinions of prospective social studies teachers regarding the use of digital game development software in social studies education.

In this respect, the following sub-problems were dealt with in the study:

1. How does one use pedagogic digital games in social studies education?
2. What are the opinions of prospective teachers on the question of how digital game development software would contribute to educational processes in social studies education?
3. What are the opinions of prospective teachers on KODU, the digital game development software?
4. How do prospective social studies teacher think the digital game development software named KODU and the use of this software by middle-school students to design their own games would contribute to students?
5. What kind of games would prospective social studies teachers want to design using KODU?
6. What are the advantages and disadvantages of using pedagogic digital games in education?

Method

The research employs the case study pattern, one of the qualitative research methods. A case study is a type of research focusing on detailed explanations regarding one case or multiple cases (Johnson & Christensen, 2014). The purpose of a case study is to acquire comprehensive, systematic, and in-depth knowledge on each case in question (Patton, 2014). The study also employs another qualitative research method, i.e. critical case sampling. Critical case sampling signifies the selection of samplings with the aim of understanding a previously-confirmed subject better or studying cases considered to be particularly important (Johnson & Christensen, 2014). In critical case sampling, the researcher can examine a case or multiple cases concerning their research problem thoroughly (Yıldırım & Şimşek, 2013). The study group consists of 14 fourth-year students of the Department of Turkish and Social Studies Education within the Faculty of Education of Sivas Cumhuriyet University in the 2016-2017 academic year. The research process involved semi-structured interviews as the data collection tool with the semi-structured interview form created by the researcher. While interpreting the data collected from the interviews, content analysis was used to analyse the data and to reach concepts and relationships that can be used to explain the data.

Findings and Conclusion

The research conducted within the scope of the study showed that pedagogic digital games used in education contributed to the interest in and motivation about the course among students, influenced their academic success and attitudes towards the course, increased the permanence of students, and improved their creative skills. Bayat, Kılıçaslan, and Şentürk (2014) concluded that science education supported by computer games increases the academic success of students. While studies conducted by Kaya and Elgün (2015), Kebritchi and Hirumi (2008), Önen, Demir and Şahin (2012), Tüzün (2004), and Yurt (2007) confirmed the findings indicating the positive contributions of educational computer games to academic success, some other studies conducted by Romine (2004), Yiğit (2007), and Malta (2010) found no significant impact of the use of educational games on academic success. Furthermore, it was also striking that the pedagogic digital game development software used in social studies education was rather inadequate for prospective teachers, teachers, and students. Prospective teachers indicated that the use of pedagogic digital games in social studies education would increase the academic success of students as well as the permanence of knowledge among students. The participants stated that educational digital games would improve the attitudes among students towards the social studies class while fostering interest in the course. The study conducted by Bakar, Tüzün, and Çağiltay (2008) concluded that the interest of students in computer games contributes to their increased interest in social studies classes through educational digital games and motivates them concerning the course. The findings of the study by Karakuş, İnal, and

Çağiltay (2008) indicating a surge in the interest in and motivation about the social studies class among students stemming from educational computer games also support the research outcomes.