

Received/Geliş: 21.04.2017///Accepted/Kabul: 25.04..2017

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE DEPREM KONUSUNUN DİJİTAL OYUNLA ÖĞRETİMİNİN AKADEMİK BAŞARIYA ETKİSİ¹

Emrah DOĞAN

Cumhuriyet Üni. Eğitim Bilimleri, Sosyal Bilgiler Eğitimi Yüksek Lisans Mezunu,

gazi_egt_06@hotmail.com

Doç. Dr. Hakan KOÇ

Cumhuriyet Üniversitesi. Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Bölümü, Coğrafya Eğitimi

Öğretim Üyesi, hakankoc@cumhuriyet.edu.tr

ÖZ

Bu çalışmanın amacı; sosyal bilgiler dersinde deprem konusunun dijital oyunla öğretiminin akademik başarıya etkisini incelemektir. Bu araştırma nicel araştırma yöntemiyle yürütülmüştür. Araştırma modelinde ise; “Solomon Dört Gruplu Araştırma Modeli” kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcı grubunu 2015-2016 öğretim yılında Sivas il merkezinde bulunan Başöğretmen Ortaokulu ve Tokat il merkezinde bulunan Gaziosmanpaşa Ortaokulu, 5. sınıfta öğrenim görmekte olan 59 erkek, 49 kız olmak üzere toplam 108 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada elde edilen t testi analiz sonuçlarına göre; deney ve kontrol gruplarının başarı puanları arasında deney grubunun lehine anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Yani dijital oyunla deprem öğretimi yapılarak ders işlenen deney gruplarının akademik başarı puanları, geleneksel öğretim (Anlatım yöntemi ve ders kitapları vs.) kullanılarak ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin akademik puanlarından yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Sosyal Bilgiler, Bilgisayar Destekli Öğretim, Dijital Oyun

THE IMPACT OF INSTRUCTION THROUGH DIGITAL GAMES ON STUDENTS' ACADEMIC ACHIEVEMENT IN TEACHING EARTHQUAKES IN A SOCIAL SCIENCE CLASS

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the impact of instruction through digital games on academic achievement while teaching the subject of earthquakes in class for a social science class. This study was carried out using a quantitative research method. It adopted “Solomon four-group research model” as the specific research design of the study. The study sample was composed of 108 students (59 males and 49 females) studying at the fifth grade in Başöğretmen Secondary School in Sivas and Gaziosmanpaşa Secondary School in Tokat during the academic year 2015-2016. Based on the t-test results obtained from the study, there was a statistically significant difference between the mean score of the experimental group and the control group, in favour of the former. In other words, it was found that the scores of the students in the experimental group, which was instructed using digital games to teach earthquakes were higher than those of the learners in the control group, which was instructed using the traditional methods (lecturing and the use of the course book and so forth).

Keywords: social sciences, computer assisted instruction, digital games

¹ Bu çalışma ilk yazarın, ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

1.GİRİŞ

Dünyadaki hızlı değişme ve gelişmelerin getirdiği koşullar, bilgi ve yöntemleri sentezleyerek karar alıp problem çözebilen insan niteliklerini ortaya çıkarmıştır. Bireylerin toplumsal yaşama ilişkin gerekli bilgi beceri ve değerleri kazanması ve bunu tutum ve davranışa dönüştürmesi noktasında önem kazanan sosyal bilgiler dersi, dünyadaki bu değişme ve gelişmelerin getirdiği koşullara göre toplumun ve bireyin gereksinimlerine yanıt verecek insan gücünü yetiştirme görevini yerine getirmeye çalışmaktadır (Er, 2010:1; Tufan, 2004:3; Öztürk, 2006: 4; Yazıcı, 2006: 2).

Sosyal bilgiler eğitim programı içerisinde yer alan konulardan biride doğal afetler ve deprem konusudur. Doğal afetler farklı coğrafyalarda, farklı zamanlarda meydana gelerek; çevreye büyük zararlar veren birçok can ve mal kaybına neden olan, insanların hayatlarını olumsuzluğa uğratan doğal ve beşeri olaylar bütünüdür (Akar, 2013:1; Şahin ve Sipahioğlu, 2002:5). Doğal afetler; kuraklık, kasırgalar, seller, volkanik patlamalar ve depremler şeklinde sınıflandırılabilir (Moe ve Pathranarakul, 2006: 396). Doğal afetlerin en önemlisi ise depremdir (Laçiner ve Yavuz 2013:4). Depremi ani olarak meydana gelmesi ve engellenememesi geniş sahaları etkilemesi birçok can kaybına yol açmaktadır (Limoncu ve Bayülgen, 2005:1; Ertürk, 2012:2).Nüfusumuzun yaklaşık % 71'i 1. ve 2. derece deprem bölgelerinde yaşamaktadır (Vatan ve Salur, 2010:35).

Kişilerin deprem karşısında bilinçlendirilmesi önem taşımaktadır. Deprem eğitiminin planlı, programlı olarak doğru ve güvenilir bir şekilde verilebileceği yerler şüphesiz okullardır (Öztürk, 2013:2 ve Öcal ve Topkaya, 2011:2). Bu kapsamda Teknoloji–eğitim entegrasyonundan hareketle Bilgisayar destekli eğitim kapsamında (B.D.E) öğrencilere deprem öncesi verilecek afet eğitimi, bireylerin deprem öncesinde, deprem anında ve deprem sonrasında, yapması gereken doğru davranışları kazanmalarını sağlayarak bu bilgilerin kalıcılığını sağlayacaktır.

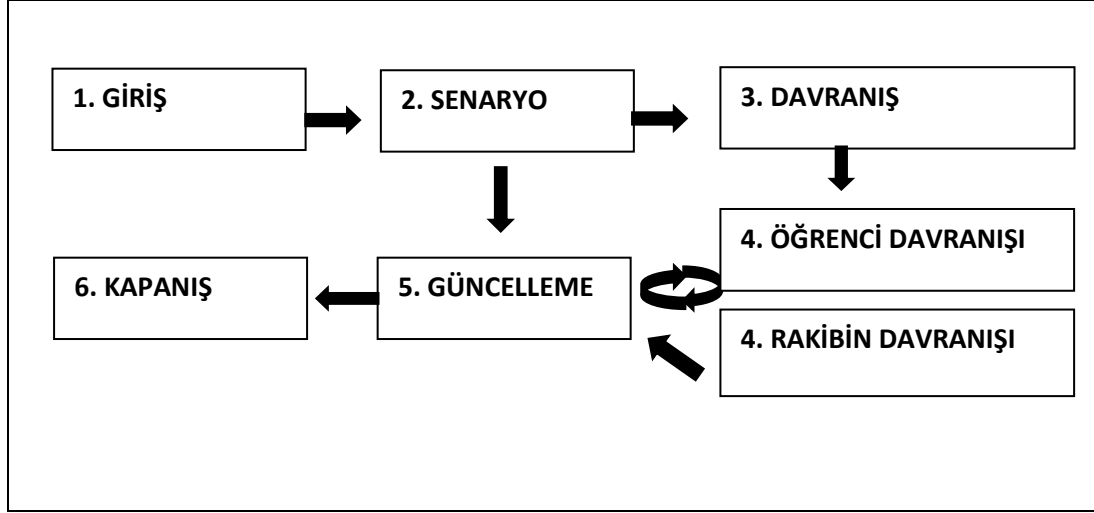
Öğretimsel her türlü faaliyetin bilgisayar yoluyla aktarılmasına bilgisayar destekli eğitim (BDE) denmektedir (Engin ve diğ., 2010:1). Öğrenciler, bu tür öğrenme ortamlarında severek ve isteyerek öğrenmektedirler (İşman, 2003:1). Bilgisayar destekli eğitim ile birlikte elektronik aygıtlara işlerlik kazandırması, bu elektronik aygıtların birbiriyle uyumlu bir şekilde çalışması ve belirli bir görevi yerine getirmesini için birtakım bilgisayar programları yani yazılımları gelişme göstermiştir (Cengizhan, 2007:4). Günümüzde sıklıkla kullanılan yazılımlar, öğretim faaliyetleri açısından incelendiğinde; benzetim, araştırma-uygulama, özel öğrenci yazılımları ve öğretim amaçlı eğitsel dijital oyun yazılımları gibi çeşitlerinin olduğu görülmektedir (Walls, 2012:4; Cengizhan, 2007:4).

Tekrar ve Alıştırma Yazılımları: Bu tip yazılımlar aktif öğrenmeyi sağlamayıp, yeni bir bilgi edinme ve açıklama şeklinedirler. Ancak tanıtma, açıklama yöntemi ile birtakım kavramları öğrenilebilir.

Birebir Eğitim Yazılımları: Bu yazılımda görsel öğeler; zenginliği, ses, animasyon ve bilgi edinim sürecinde kolaylık sağlar. İyi bir birebir eğitim yazılımı öğrenciye sık sık soru sormalı ve öğrenci cevaplarını değerlendirmelidir.

Simülasyon Benzetim Yazılımları: Simülasyon yani benzetim yazılımları bir sistemi gerçeğine uygun olarak temsil etme, modelleme işlemine denir.

Eğitsel Oyun Yazılımları: Eğitsel oyun yazılımları öğretimin diğer öğretim yöntemlerinden ders konusunu daha ilgi çekici hale getirerek öğrenciyi aktif duruma getirerek çocukların eğlenerek öğrenmelerini sağlamakta, farklı senaryo ortamlarında problem çözme yeteneklerini ve karar verme becerilerinin geliştirmektedir. (<http://ogretimmateryalistasarimi.blogspot.com.tr/2010/10/bilgisayar-destekli-ogretim-yazilimleri.html>)



Şekil 1: Eğitsel Oyun Yazılımı

Öğretimsel hedeflerin aktarılması noktasında bilgisayar oyunlarının kullanılmasındaki temel amaç; bilgisayar oyunlarını sadece bir eğlence aracı değil, öğrencinin öğrenmesinde ve yaratıcılıklarının gelişmesinde, dikkat, ilgi ve motivasyonunun artırmasında, bilgisayar oyunları aracılığıyla öğretimsel hedeflere ulaşmaktır (Saritaş ve Üner, 2013:4). Bu bağlamda bilgisayar destekli eğitimin bir uygulaması olarak hazırlanan eğitsel oyunlar, öğrenenlerin dikkatini çekmeli ve bu dikkatin devamlılığının sağlanabilmesi içinde bu tür eğitim ortamları, öğrenenlerin ihtiyaç ve ilgileri gözetilerek oluşturulmalıdır (Prensky, 2003:2; Juul, 2004:1; Kula ve Erdem, 2005:2). Bu durum depremlerin konusun dijital oyunla öğretiminin incelenmesini beraberinde getirmiştir. Bu araştırmanın amacı da; sosyal bilgiler dersinde deprem konusunun dijital oyunla öğretiminin akademik başarıya etkisini incelenmektir.

2.YÖNTEM

Araştırma Modeli ve Deseni:

Araştırmada, Bu çalışma, nicel araştırma yöntemleri ile yürütülmüştür. Nicel yaklaşım bir kuram ya da açıklamayı test etmede kullanılabilecek en iyi yaklaşımdır (Creswell, 2013:20). Çünkü nicel yaklaşımın avantajı çok sayıda insanın reaksiyonunu sınırlı sayıda sorular sayesinde ölçebilmektir; bu sayede verinin karşılaştırılması ve istatistiksel olarak toplanması mümkün olmaktadır (Patton, 2014: 14).

Araştırma deneysel desen ile hazırlanmıştır. Araştırma modelinde ise; “Solomon Dört Gruplu Araştırma Modeli” kullanılmıştır (Karasar, 2008:99). Yansız atama ile oluşturulmuş solomon dördü grup modelinde iki deney ve iki kontrol grubundan oluşmaktadır. Dört gruptan oluşan bu modelde ikisi deney, ikisi de kontrol grubu olarak kullanılmaktadır. İç ve dış geçerliği

birlikte koruyan en kuvvetli deneme modeli olan solomon dörtlü grupların hepsinde deney sonrası ölçmeler yapılmasına rağmen deney öncesi ölçmeler yalnızca deney ve kontrol olmak üzere, sadece iki grup üzerinde yapılmaktadır (Braver & Braver, 1988; Akbulut, 2014:9). Bu araştırmada kullanılan deneysel desenin simgesel görünümü tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Solomon Dörtlü Gurup Araştırma Modeli

Gruplar	Tarafsızlık	Ön Test	Deneysel Uygulama	Son Test
G1	R	O ₁	X	O ₂
G2	R	O ₃		O ₄
G3	R		X	O ₅
G4	R			O ₆

Çalışma Grubu:

Araştırmanın örneklemi ise 2015-2016 öğretim yılında Sivas il merkezinde bulunan Başöğretmen Ortaokulu ve Tokat il merkezinde bulunan Gaziosmanpaşa Ortaokulu, 5. sınıfta öğrenim görmekte olan 59 erkek, 49 kız olmak üzere toplam 108 öğrenciden oluşmaktadır.

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinde kullanılan olasılık temelli örnekleme türlerinden rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Rastgele örnekleme teknikleri olasılık teorisine dayalı ve genellikle "iyi" örneklemler üretir (Johnson & Christensen, 2014: 217).

Tablo 2: Örnekleme İlişkin Bilgiler

Okullar	N	Cinsiyet				Toplam %
		Erkek		Kız		
		f	%	f	%	
Başöğretmen Atatürk Ortaokulu	52	28	53,8	24	46,2	44,6
Gaziosmanpaşa Ortaokulu	56	31	55,4	25	44,6	55,4
Toplam	108	59		49		100

Araştırmada Kullanılan Öğretim Materyali:

Araştırmada, sosyal bilgiler dersinde deprem konusunun dijital oyunla öğretiminin akademik başarıya etkisini ölçmek amacıyla, araştırmacı tarafından “Adobe Captivate 7” yazılımı ile 5. sınıf sosyal bilgiler dersi “Bölgemizi tanıyalım” ünitesi deprem konusuna yönelik geliştirilen “Deprem Eğitim Programı” (DEP) adlı eğitim yazılımı kullanılmıştır.

Veri Toplama Aracı:

Deprem konusunun dijital oyunla öğretiminde cinsiyet ve bilgisayar kullanma sıklığının etkisini öğrenmek için bilgi formu kullanılmıştır. Öğrencilerin deprem konusuna yönelik akademik bilgilerini ölçmek için ise araştırmacı tarafından 5. sınıf sosyal bilgiler dersi

“Bölgemizi tanıyalım” ünitesi deprem konusuna yönelik hazırlanan 25 soruluk bir başarı testi kullanılmıştır.

Başarı testi için 44 sorudan oluşan bir soru havuzu oluşturularak pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulama sonrasında başarı testine İTEMAN 3.0 yazılımıyla yapılan madde analizinde testin güvenilirlik katsayısı 0,75,19 olarak analiz edilerek soru sayısı 25’e indirilmiştir. Büyüköztürk (2007)’e göre bir test için hesaplanan güvenilirlik katsayısının 0.70 ve daha yüksek olması güvenilirlik için yeterlidir. Buna göre başarı testimiz güvenilirirdir diyebiliriz.

Deneyel İşlem Süreci:

Uygulama öncesinde deney gruplarındaki öğrencilere ön bilgilendirme yapılarak; ders süreci ve eğitim yazılımının kullanımı hakkında açıklamalar yapılmıştır. Kontrol gruplarındaki öğrencilere ise M.E.B. ders kitapları kullanılarak geleneksel öğretim yöntemleri (anlatım vs.) ile sürdürülen ders sürecinde deney toplam dört hafta devam etmiştir.

Verilerin Analizi:

Araştırmada kullanılan ölçme araçlarından elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılıp, spss 18 (Statistical Package Program Forsocial Sciences) paket programı üzerinde işleme tabi tutulan aynı zamanda parametrik dağılıma sahip olan bu veriler üzerinde, araştırmanın alt problemlerine uygun olarak frekans, yüzde, aritmetik ortalama, bağımsız t testi kullanılmıştır.

3. BULGULAR VE YORUM

Başöğretmen Atatürk Ortaokulu Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması:

Tablo 3 incelendiğinde; öğrencilerin öntest başarı puanlarının grup değişkeni açısından farklılık gösterip göstermediğini anlamak için “t” testi uygulanmıştır. Kontrol ve deney grubu ön test t- testi sonucunda ($t = -1,027$, $p = ,310 > 0,05$) anlamlı bir farkın olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 3: Başöğretmen Atatürk ortaokulu kontrol ve deney grubu ön test puanlarının grup değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin t- testi sonuçları

	N	\bar{x}	S	t	p
Kontrol Grubu Ön Test Puanları	24	37,16	7,95458	-1,027	,310
Deney Grubu Ön Test Puanları	28	39,14	5,89861		

Kontrol ve deney grubu öğrencilerine uygulanan ön test t- testi sonucunda öğrencilerin ön bilgilerinin birbirine yakın olduğu anlamına gelmektedir.

Başöğretmen Atatürk Ortaokulu Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması:

Tablo 4’de yer alan Başöğretmen Atatürk ortaokulu kontrol grupları (öntest-sontest) puanları arasındaki ilişkinin t-testi sonuçlarına göre, ($t = -13,029$, $p = 0,00 < 0,05$) anlamlı bir farkın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 4: Başöğretmen Atatürk ortaokulu kontrol grupları (öntest-sontest) puanlarının t- testi sonuçları

Kontrol Grubu Ön Test Puanları	N	\bar{x}	S	t	p
	24	37,16	7,95458	-13,029	,000
Kontrol Grubu Son Test Puanları	24	67,16	7,99819		

Tablo 4' ün yorumunda kontrol grubu öntest aritmetik ortalama puanının $\bar{x}=37,16$ olduğu, kontrol grubunun son test aritmetik ortalama puanının ise $\bar{x}=67,16$ olduğu görülmüştür. Kontrol grubu öğrencilerinin ön test puan ortalamalarına göre son test puan ortalamaları artmıştır.

Geleneksel eğitim metodu kullanılması kontrol grubu öğrencilerinin aritmetik ortalamasını $\bar{x} = 37,16$ puandan $\bar{x} = 67,16$ puana yükseltmişse de öğrencilerin öğrenme yetenekleri düşünüldüğünde kontrol grubu sontest puanlarındaki artış durumunun normal olduğunu açıklamaktadır. Her ne kadar geleneksel eğitim yöntemlerinin kontrol grubu son testinde artış gösterdiği görülsede bu artış, modern yöntemin uygulandığı deney grubu son test aritmetik puan ortalaması kadar yüksek olmamıştır.

Başöğretmen Atatürk Ortaokulu Deney Grubu Öğrencilerinin Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması:

Tablo 5'te yer alan Başöğretmen Atatürk ortaokulu deney grupları (ön test-son test) puanları arasındaki ilişkinin t-testi sonuçlarına göre, ($t = -28,941$, $p=0,00<0,05$) anlamlı bir farkın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 5: Başöğretmen Atatürk ortaokulu deney grupları (öntest-sontest) puanlarının t- testi sonuçları

Deney Grubu Ön Test Puanları	N	\bar{x}	S	t	p
	28	39,14	5,89861	-28,941	,000
Deney Grubu Son Test Puanları	28	88,85	6,91597		

Tablo 5' in genel yorumuna bakıldığında Başöğretmen Atatürk Ortaokulu deney grubu ön test aritmetik ortalama puanı $\bar{x}=39,14$ iken Başöğretmen Atatürk Ortaokulu deney grubu son test aritmetik ortalama puanı $\bar{x}=88,85$ olmuştur. Deney grubuna uygulanan eğitsel ders yazılımının öğrencilerin aritmetik ortalamalarını artırdığı görülmüştür.

Başöğretmen Atatürk Ortaokulu Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Test Puanlarının Karşılaştırılması:

Tablo 6’da yer alan Başöğretmen Atatürk ortaokulu kontrol-deney grupları sontest puanları arasındaki ilişkinin t-testi sonuçlarına göre, ($t = -10,490$, $p = 0,00 < 0,05$) anlamlı bir farkın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 6: Başöğretmen Atatürk ortaokulu kontrol-deney grupları son test puanlarının t-testi sonuçları

	N	\bar{x}	S	t	P
Kontrol Grubu Son Test Puanları	24	67,16	7,99819	-10,490	,000
Deney Grubu Son Test Puanları	28	88,85	6,91597		

Tablo 6’den anlaşılacağı üzere; deney ve kontrol grubu son test uygulamasında deney grubunun lehine anlamlı sonuç çıkmıştır. Kontrol grubu öğrencilerine geleneksel yöntem (Anlatım vs.) ile M.E.B ders kitapları ile işlenen ders süreci sonrası akademik başarı puanları belli oranda artmıştır. Ancak deney grubu öğrencilerine bilgisayar destekli ders yazılımının kullanıldığı “Deprem Eğitim Programı” (D.E.P) adlı eğitim yazılımı uygulanmıştır. Bu yöntem kullanılarak ders işlenen deney grubu öğrencilerinin akademik başarı puanı ortalamaları kontrol grubu öğrencilerden daha yüksek çıkmıştır.

Gaziosmanpaşa Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Test Puanlarının Karşılaştırılması:

Tablo 7’de yer alan Gaziosmanpaşa ortaokulu kontrol-deney grupları sontest puanları arasındaki ilişkinin t-testi sonuçlarına göre, ($t = -12,993$, $p = 0,00 < 0,05$) anlamlı bir farkın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 7: Gaziosmanpaşa ortaokulu kontrol-deney grupları son test puanlarının t- testi sonuçları

	N	\bar{x}	S	t	P
Kontrol Grubu Son Test Puanları	30	61,06	7,71444	-12,993	,000
Deney Grubu Son Test Puanları	26	86,61	6,87649		

Analize göre: deney ve kontrol grubu son test uygulamasında deney grubunun lehine anlamlı sonuç çıkmıştır. Kontrol grubu öğrencilerine geleneksel metotlarla işlenen ders süreci sonrası akademik başarı puanları belli oranda artmıştır. Fakat deney grubu öğrencilerine bilgisayar destekli ders yazılımının kullanıldığı “Deprem Eğitim Programı” (D.E.P) adlı eğitim yazılımı uygulanmıştır. Bu yöntem kullanılarak ders işlenen deney grubu öğrencilerinin akademik başarı puanı ortalamaları kontrol grubu öğrencilerden daha yüksek çıkmıştır.

Başöğretmen Atatürk ve Gaziosmanpaşa Ortaokulu Deney Gruplarının Son Test Puanlarının Karşılaştırılması:

Tablo 8’de yer alan Başöğretmen Atatürk ortaokulu ve Gaziosmanpaşa ortaokulu deney grupları son test puanları arasındaki ilişkinin t-testi sonuçlarına göre, ($t = 1,193, p = ,238 > 0,05$) anlamlı bir farkın olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 8’den anlaşılacağı üzere; bilgisayar destekli ders yazılımı kapsamında hazırlanan “Deprem Eğitim Programı” (D.E.P) adlı eğitim yazılımı ile ders işlenen bu iki okulun deney grupları son test uygulamalarında, aralarında anlamlı bir farkın bulunmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Yani modern yöntemle ders süreci takip edilen, deneysel işlemin sonucunda iki okulunda deney gruplarının başarı puanı ortalamaları birbirine yakın çıkmıştır. Başöğretmen Atatürk Ortaokulu deney grubu son test aritmetik ortalama puanı $\bar{x} = 88,85$ iken Gaziosmanpaşa Ortaokulu deney grubu son test aritmetik ortalama puanı: $\bar{x} = 86,61$ olmuştur. Bu iki okulda da deney grupları son test puanlarının birbirine yakın çıkması, benzer yöntemle ders işlendiğini, araştırmacı tarafından tasarlanan “Deprem Eğitim Programı” (D.E.P) adlı dijital oyunla ders işlenen okulların deney grubu öğrencilerinin ders başarısını artırdığını göstermektedir.

Tablo 8: Başöğretmen Atatürk ortaokulu ve Gaziosmanpaşa Ortaokulu deney grupları son test puanlarının t- testi sonuçları

	N	\bar{x}	S	t	P
Başöğretmen Atatürk Ortaokulu Deney Grubu Son Test Puanları	28	88,85	6,91597	1,193	,238
Gaziosmanpaşa Ortaokulu Deney Grubu Son Test Puanları	26	86,61	6,87649		

4.SONUÇLAR ve ÖNERİLER

İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde, deprem konusunun dijital oyunla öğretiminin akademik başarı üzerine etkisini araştırmaya yönelik gerçekleştirilen bu çalışmanın bulgularından elde edilen sonuçlar aşağıda yer verilmiştir:

1-Araştırmada deneysel işlem öncesi öğrencilere uygulanan başarı testi ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuç öğrencilerin ön bilgilerinin birbirine denk olduğunu göstermektedir.

2- Kontrol gruplarına uygulanan geleneksel öğretim yöntemi (ders kitapları, düz anlatım vs.) ile işlenen ders süreci sonucunda öğrencilerin akademik başarılarında ön test puanlarına göre son test puanlarında azda olsa bir artış görülmüştür. Ancak bu kontrol grubu son test puanlarındaki artış, deney grubu puanlarındaki artış kadar yüksek olmamıştır.

3-Deney gruplarına bilgisayar destekli “Deprem Eğitim Programı” (D.E.P) adlı dijital oyun ders yazılımı kullanılmıştır. Öğrencilerin deneysel işlem öncesi ve deneysel işlem sonrası akademik puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Bu duruma göre bilgisayar destekli “Deprem Eğitim Programı” (D.E.P) adlı dijital oyun ders yazılımı öğrencilerin akademik başarısını olumlu yönde etkilemektedir yorumunu yapabiliriz.

4-İlgili alan yazın incelendiğinde Donmuş (2012), Çankaya ve Karamete (2008), Uluçay ve Çakır (2014)'ın yaptıkları araştırma sonuçlarında eğitsel bilgisayar oyun yazılımlarının öğrencinin başarısını artırdığı sonuçlarına varmışlardır. Bu durum bizim araştırmamızı desteklemektedir. Ayrıca Uluçay ve Çakır (2014), Topçu, Küçük ve Göktaş (2014), Çankaya ve Karamete (2008) ve Donmuş (2012) araştırmaları için tasarladıkları eğitsel bilgisayar oyunu yazılımını matematik dersi üzerine yaparken Bakar, Tüzün ve Çağiltay (2008) ise sosyal bilgiler dersi üzerine araştırma yapmıştır.

Öğretmenlere yönelik Öneriler;

Öğretmenler, dersin verimini artırarak öğrencilerin akademik başarılarını artırmasını sağlamak için eğitsel bilgisayar oyunlarını ders süreci içerisinde kullanmalıdır.

Araştırmacılara yönelik Öneriler;

Deprem konusu yerine konu içeriği değiştirilerek farklı konuların eğitsel oyun yazılımı ile araştırması yapılabilir.

Bu tip araştırmalarda değişkenler eklenerek sayısı artırılabilir.

5. KAYNAKÇA

AKBULUT Y. (2014) "EffectOf Case-Based Video Support On Cyberbullying Awareness", Australian Educational Computing, 29(1).

AKAR S. (2013) "Doğal Afetlerin Kamu Maliyesine Ve Makro Ekonomiye Etkileri: Türkiye Değerlendirmesi", Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, S.21, s.185-206.

BAKAR A, TÜZÜN H ve ÇAĞILTAY K (2008) "Öğrencilerin Eğitsel Bilgisayar Oyunu Kullanımına İlişkin Görüşleri: Sosyal Bilgiler Dersi Örneği", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, S. 35, 27-37.

BOZKURT A. (2014) "Homo Ludens: Dijital Oyunlar Ve Eğitim", Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi, 5(1).

BRAVER MC, ve BRAVER S.L. (1988) "Statistical Treatment Of The Solomon Four-Group Design: A Meta-Analytic Approach. Psychological Bulletin", 104 (1), 150-154. Http://Psycnet.Apa.Org/Psycinfo/1988-34688-001

CENGİZHAN S. (2007) "Proje Temelli Ve Bilgisayar Destekli Öğretim Tasarımlarının; Bağımlı, Bağımsız Ve İş Birlikli Öğrenme Stillere Sahip Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Öğrenme Kalıcılığına Etkisi", Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 5(3), 377-403.

CRESWELL J., W. (2013) "Araştırma Deseni, Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları", (Çev. edt: S. B. DEMİR) Ankara: Eğiten Kitap.

ÇANKAYA M. ve 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.

ÇİFÇİ T. (2016) "Effects Of Infographics On Students Achievement And Attitude Towards Geography Lessons", Canadian Center Of Science And Education; Vol. 5, No. 1

DONMUŞ V. (2012) "İngilizce Öğrenmede Eğitsel Bilgisayar Oyunu Kullanmanın Erişmeye, Kalıcılığa Ve Motivasyona Etkisi", Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi. Elazığ.

ER H.(2010) “Sosyal Bilgiler Eğitimi Kapsamında İlköğretim Öğrencilerinin Biyografi Kullanımına İlişkin Görüşleri”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı, Ankara.

ENGİN A.O. TÖSTEN R., KAYA M.D. (2010) “Bilgisayar Destekli Eğitim”, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi ,Sayı 5, S. 69-80

ERTÜRK A. (2012) “Kaos Kuramı: Yönetim ve Eğitimdeki Yansımaları”, Kastamonu Eğitim Dergisi, 20(3), 849-886

FRAENKEL J. R. & WALLEN N. E. (2000) “How To Design And Evaluate Research İn Education”, New York, NY: Mc Grawhill Companies Inc.

HELMSTADTER G.C. (1970) “Research Concepts İn Human Behavior: Education, Psychology, Sociology”, New York: Appleton-Century-Crofts.

<http://ogretimmateryalistasarimi.blogspot.com.tr/2010/10/bilgisayar-destekli-ogretim-yazilimlari.html>; adresinden 08.09.2016 tarihinde erişildi.

https://tr.wikipedia.org/wiki/Adobe_Captivate adresinden 08.09.2016 tarihinde erişildi.

İŞMAN A. (2003) “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme”, Değişim Yayınları, İstanbul.

JOHNSON B. & CHRISTENSEN L.(2014) “Eğitim Araştırmaları” (Çev. Edt: Demir, S. B.), Ankara: Eğiten Kitap.

KARASAR N.(2008) “Bilimsel Araştırma Yöntemi” (17. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

KULA A. ve ERDEM M. (2005) “Öğretimsel Bilgisayar Oyunlarının Temel Aritmetik İşlem Becerilerinin Gelişmesine Etkisi”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29(29).

LAÇİNER V. ve YAVUZ Ö. (2013) “Van Depremi Örneğinde Afetler Sonrası Yapılan Sosyal Yardımlar ve Hukuki Çerçevesi”, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(9), s.114-135.

LİMONCU S. ve BAYÜLGEN C.(2005) “Türkiye’de Afet Sonrası Yaşanan Barınma Sorunları” *Megaron*, 3(1).

MOE T.L. & PATHRANARAKUL P. (2006) "An İntegrated Approach To Natural Disaster Management: Public Project Management Andis Critical Success Factors", Disaster Prevention And Management: An International Journal, Vol. 15 Iss: 3, pp.396 – 413.

ÖCAL A. ve TOPKAYA Y. (2011). “Earthquake Preparedness İn Schools İn Seismic Hazard Regions İn The South-East of Turkey”. Disaster Prevention And Management: An International Journal, 20(3), 334-348.

ÖZTÜRK M.K. (2013) “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Deprem Deneyimleri Üzerine Bir Araştırma”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(1), 308-319.

ÖZTÜRK C. (2006) “Sosyal Bilgiler: Toplumsal Yaşama Disiplinler Arası Bir Bakış”, Hayat Bilgisi Ve Sosyal Bilgiler Öğretimi, 22-49.

ULUÇAY İ.S. ve ÇAKIR H.(2014) “İnteraktif Oyunların Matematik Öğretiminde Kullanılması Üzerine Araştırmaların İncelenmesi” Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 4 (1), 13-34.

- PATTON M.Q.(2014) “Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri”, (3. Baskıdan Çeviri) (Çeviri edt: M. BÜTÜN, S.B. DEMİR) Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- PRENSKY M. (2003) “Digital game- Based learning. Computers İn Entertainment” (CIE), 1(1), 21-21.
- SARITAŞ M.T. ÜNER N.(2013) “Eğitimdeki Yenilikçi Teknolojiler: Bulut Teknolojisi”, Eğitim Araştırmaları Dergisi, 2(3).
- SAWILOWSKY S. KELLEY D.L. BLAIR R.C. & MARKMAN B.S. (1994) “Meta-Analysis And The Solomon Four Group Design”. The Journal Of Experimental Education, 62(4), 361-376. [Http://Dx.Doi.Org/10.1080/00220973.1994.9944140](http://Dx.Doi.Org/10.1080/00220973.1994.9944140)
- ŞAHİN C. ve SİPAHIOĞLU Ş.(2002) “Doğal Afetler ve Türkiye”, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara, s.478.
- TOPÇU H. KÜÇÜK S. ve GÖKTAŞ Y (2014) “Sınıf Öğretmeni Adaylarının İlköğretim Matematik Öğretiminde Eğitsel Bilgisayar Oyunlarının Kullanımına Yönelik Görüşleri”, Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, 5 (2), 119-136.
- TUFAN A. (2004) “İlköğretimde Sosyal Bilgiler Eğitiminin Geçirdiği Muhteva Değişimi ve Bunun Türk Toplum Yapısındaki Değişim Dinamikleri İçerisindeki Yeri”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi. Kütahya.
- TURGUT Y. KOÇER T.(2013) “Okuma Becerisi Stratejisi Kullanımının İngilizcenin Yabancı Dil Olarak Öğretildiği Ortamlarda İncelenmesi”, Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 9, Sayı 1, Nisan 2013, ss.237-250.
- VATAN F. ve SALUR D. (2010) “Yönetici Hemşirelerin Hastanelerdeki Deprem Afet Planları Konusundaki Görüşlerinin İncelenmesi”. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 3(1), 32-44.
- WALLS R. (2012) “Using Computer Games Toteach Social Studies. Uppsala University Department Of Education Master Programme İn Educational Sciences Digital Media” Digital Media, Project Assignment, 30 August 2012. 99.
- WAMBUGU PW And CHANGEIYWO J.M. (2006) “Effects of Mastery Learning Approach on Secondary School Students” Physics Achievement, EurasiaJournal of Mathematics, Science &Technology Education, 2008, 4(3), 293-302.
- YAZICI K. (2006) “Sosyal Bilgiler Dersinde Okuduğunu Anlama Becerilerinin Geliştirilmesinde B-B-Ö (Bilmek İstediklerim-Bildiklerim-Öğrendiklerim) Stratejisinin Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Derse Karşı Olan Tutumlarına Etkisi”, Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- YEŞİLTAŞ E. ve TURAN R. (2015) “Sosyal Bilgiler Öğretimine Yönelik Geliştirilen Bilgisayar Yazılımının Akademik Başarı ve Tutuma Etkisi”. Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- YAVUZ S. ve YAĞLI Ü.(2013) “Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımının İngilizce Dersinde Akademik Başarı ve Tutuma Etkisi”, Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi, 94-111.