

## Elektronik Oyunlara Olan İlginin Etkenlerinin Tespiti ve Piyasadaki Eğitsel Oyunların Özellikleri ile Karşılaştırılması\*

### Determining the Factors of Interest to Digital Games and Comparing Them with Properties of Educational Games

Esad Esgin\*\*, Harun Aksaya, Oğuzhan Kırçalı, Ahmet Direk ve Mahmut Kılıç  
Marmara Üniversitesi

#### Özet

Araştırmanın amacı, Grand Theft Auto (GTA) oyunlarının büyük ilgi görmesinin etkenlerini ve bu etkenlerin mevcut eğitsel oyunlarda ne ölçüde bulunduğunu tespit etmektir. Öğrencilerin oyunda gerçek dünyaya benzer bir ortam isteme eğilimleri, cinsiyet seçiminin olması istekleri, kendi kültürlerinden öğelerin bulunması istekleri araştırılmıştır. Ayrıca, mevcut eğitsel oyunlar ile GTA arasındaki benzerlik seviyelerine bakılmıştır. Çalışmamızda 181 kişiye, hazırlamış olduğumuz Oyun Beğeni Anketi uygulanarak veriler toplanmıştır. Oyunlarda kültürel öğelerin bulunmasının oyunlara olan ilgiyi nasıl etkilediğini bulmak amacıyla son test kontrol gruplu çalışma yapılmıştır. Çalışmamızda 27 kişilik deney ve 30 kişilik kontrol grubu yer almıştır. Deney grubuna GTA San Andreas oyununun Türkleştirilmiş sürümü, kontrol grubuna ise orijinal sürümü oynatılmıştır. İki gruba da hazırlamış olduğumuz Oyun Beğeni Anketi uygulanarak oyuna olan ilgilerine bakılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; oyunda gerçek dünyaya benzer bir ortam, cinsiyet seçimi ve kendi kültürlerinden öğelerin bulunmasının oyunlara olan ilgiye önemli faktörler olduğu ve piyasadaki eğitsel bilgisayar oyunlarının bu özelliklerin çoğunu içermediği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Elektronik Oyunlar, İlgi, Eğitsel Bilgisayar Oyunları, GTA

#### Abstract

Aim of the study is to determine the factors of interest to Grand Theft Auto (GTA) game and compare them with properties of educational digital games. Students' tendencies to the environment that is similar to the real world, the opportunity to choose gender of character and the elements from their culture were investigated. At the first part of the study survey design and at the second part post-test experimental design with control group was used. Participants were 181 undergraduate students for the first part and 57 undergraduate students for the second part. According to the results of the study, the environment that is similar to the real world, the opportunity to choose gender of character and the elements from their culture were significant

\* Bu çalışma 4. Uluslar arası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumunda (Eylül 2010) sunulmuş bildirinin genişletilmiş ve yeniden düzenlenmiş halidir.

\*\* *Yazışma Adresi:* Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Göztepe/İstanbul *E-posta:* esad.esgin@marmara.edu.tr

factors on interest to digital games and most of the educational computer games don't possess these properties.

**Keywords:** Digital Games, Interest, Educational Computer Games, GTA

## I. GİRİŞ

İnsanlar, hayatları boyunca eğlenme eğilimli olmuşlardır. Bu ihtiyaçlarını karşılamak için de oyun oynamışlardır. Geçmiş, neredeyse insanlık tarihi kadar eski olan oyunlar, hayatımızın her evresinin vazgeçilmez bir öğesidir. “*Ama bütün özelliklerini içinde bulunduran gerçek oyunlar, çocukluk dönemlerinde oynanır. Çocukluk dönemi hep oyun demektir. Yaş büyüdükçe canlının hayatında oyunun oranı azalır, çeşitleri değişir, özellikleri kaybolur.*” (Ergün, 1980).

Hayatımızın vazgeçilmezi olan oyunlar, teknolojik gelişmelere bağlı olarak değişim göstermişlerdir. Çocuklar geçmişte oyunlarını sokaklarda oynarken, günümüzde çoğunlukla bilgisayarlarda oynamaya başlamışlardır. Her ne kadar vazgeçilmeyen oyunlar kalsa da çoğunlukla bilgisayarlar üzerinden oynanabilen oyunlar tercih edilmeye başlanmıştır. Bu durumun sonucu olarak film ve müzik endüstrilerine rakip olabilecek elektronik oyun sektörü ortaya çıkmıştır (Yılmaz ve Çağiltay, 2004).

Elektronik oyunlarla ilgili olumsuz algıya rağmen oyunlar, nasıl görülürse görülsün ya da hakkında ne söylenirse söylensin, modern çağın yeni eğlence formu haline gelmişlerdir (Sütcü, Fidaner ve Binark, 2009). Oyuncular, dijital ortamda kendilerine sunulan ve gerçek dünyada yaşamadıkları veya yaşayamayacakları şeyleri yaşama imkanını oyunlarda hem tehlikesiz hem de ekonomik olarak bulabilmektedirler (Prensky, 2006).

Avcı'ya (2005) göre oyun, çocuğa kendini ifade edebileceği rahat bir ortam sağlamasının yanında; çocuğun bedensel, zihinsel ve duyuşsal gelişimine katkıda bulunmaktadır (Aktaran: Öztürk, 2007). Oyunun bu eğitime ve öğretme gücü fark edilerek eğitime aktarılmıştır. Bunun neticesi olarak da eğitsel oyunlar ortaya çıkmıştır. Eğitsel bilgisayar oyunlarının önemi her geçen gün artmış ve buna bağlı olarak bu alanda araştırmalar yapılmaya başlanmıştır.

Şahin ve Yıldırım'a (1999) göre eğitsel oyunlar öğrenenin, öğrenme ortamında sürekli aktif olmasını sağlamaktadır. Bununla birlikte eğitsel oyunlar; öğrenenlerin yaratıcılıklarını, ilkeleri sorgulama ve yeni ilkeler araştırma ve oluşturma yeteneklerini geliştirmektedir. Bu kapsamda oyunların eğitimde kullanılması amacıyla eğitsel oyunlar geliştirilmiştir. Yıldırım'ın (2004) ilköğretim 7. sınıflar üzerinde yaptığı araştırma kapsamında Fen ve Teknoloji dersinde eğitsel oyunlar kullanılmış ve eğitsel oyunlarla eğitim alan öğrencilerin geleneksel eğitim alan gruba göre başarılarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Tüzün (2006), “Eğitsel Bilgisayar Oyunları ve Bir Örnek: Quest Atlantis” adlı araştırmasında, çevrimiçi bir oyun olan Quest Atlantis’i tanıtmıştır. Ayrıca araştırmada Quest Atlantis gibi çok kullanıcıli çevrimiçi rol oynama oyunlarının günümüz dünyası için bir eğlence aracı ve sosyalleşme yöntemi olduğu üzerinde durulmuştur.

Tüzün (2005) başka bir makalesinde eğitsel bir çevrimiçi oyun olan Quest Atlantis’in ilk kez 2 boyutlu olarak tasarlandığını belirtmiştir. Bu oyunun ilk prototiplerinin çocuklar tarafından çok benimsenmediğini tespit etmiştir. Oyuncular 3B bir oyun ortamının kendileri için daha çekici olacağını ve böyle bir ortamın eğitsel etkinlikleri yapmak üzere motivasyonlarını daha çok artıracığını belirtmişlerdir. 3 boyutlu oyun oynayan günümüz çocuklarının, bir oyundan beklentilerinin de aynı yönde olduğu söylenebilir. Örneğin, günümüz çocuklarına 70’li ve 80’li yılların popüler oyunları olan PacMan, Tetris gibi oyunlar oynatıldığında, bu oyunları yerden yere vurmuşlar, ancak birkaç kez oynayabileceklerini belirtmişlerdir (Tüzün, 2005).

Garris, Ahlers ve Driskell (2002) yaptıkları araştırmada, bilgisayar oyunlarının eğitim ve öğretimde kullanılma nedenlerini:

- Öğretim yöntemlerinin öğrenen merkezli yapıya geçmesi,
- Literatürdeki bazı araştırmaların bilgisayar oyunlarının karmaşık konuların öğretilmesinde etkili bir araç olarak kullanılabilceğini göstermesi,
- Bilgisayar oyunlarının öğrenenlerin ilgi ve motivasyonlarını artırarak eğitsel hedeflerin yakalanmasında yardımcı olması olarak belirtmişlerdir.

Prensky’e (2002) göre 21. yüzyılda eğitime damgasını vuracak yenilik ne bilgisayar destekli öğretim ne de uzaktan öğretimdir; eğitimde devrim yaratacak yenilik eğlenceli eğitimi tam anlamıyla sunan eğitsel oyunlar olacaktır. Prensky (2002), öğrenmenin çaba istediği ve bunu sağlamak için de öğrencinin gönüllü öğrenme aktivitesinde bulunması gerektiği görüşündedir. Öğretmenlerin öğrencilerinin öğrenmelerini istiyorlarsa onları derse karşı motive etmeleri ve derse karşı olan ilgilerini artırmaları gerekmektedir. Bilgisayar oyunlarının da doğası gereği motive edici ve ilgi çekici olduklarını savunmaktadır.

Tamamıyla eğlendirme amacı güdülen ve günümüz elektronik oyunlar piyasasının çok büyük bir kısmını kaplayan ticari oyunlar, eğitim ve öğretim amacı güdülen eğitsel oyunlara göre oldukça yüksek miktarda bir büyüme göstermiştir. Bu büyüme farklılığının temelinde yatan sebep tamamen eğlendirme amacı ile hazırlanan oyunlara daha çok ilgi gösterilmesidir. Bu nedendir ki eğlendirme amaçlı oyunların eğitime yönelik nasıl kullanılabilceği ile alakalı araştırmalar yapılmıştır.

Bakar, İnal ve Çağıltay (2006) çalışmalarında, öğretmen adaylarının ticari amaçlı oyunları eğitsel amaçlı kullanıp kullanmayacaklarını araştırmış; Quake, The Incredible, Machine ve Age Of Empires gibi oyunlar üzerinde çalışmışlardır.

Araştırma neticesinde, öğretmen adaylarının sadece mecbur kaldıklarında en uygun olanını eğitsel amaçlı kullanabileceklerini tespit etmişlerdir. Ayrıca öğretmen adayları, bu oyunların öğrencilerin motivasyonlarını artırıp dikkatlerini daha kolay çekebileceklerini, bilişsel becerilerini artırabileceklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, öğrencilerin dersin gerçek amacından sapabileceklerini, oyunların öğrencilerin üzerinde bağımlılık yapabileceğini ve gereksiz zaman harcamalarına neden olabileceğini de belirtmişlerdir.

Mevcut literatüre göre oyunlar hayatımızın vazgeçilmez bir parçasıdır. Oyunların eğlendirici özelliğinin yanı sıra eğitici yanı da bulunmaktadır. Birden çok duyumuza hitap ettiği ve yaparak yaşayarak öğrenmemizi sağladığı için öğrenmeyi anlamlı ve kalıcı kılmaktadır. Bu nedenle oyunlar eğitim amaçlı kullanılmış ve eğitsel oyunlar ortaya çıkmıştır. Teknolojinin gelişmesi ile oyunlar gerçek dünyadan sanal ortama aktarılmıştır. İlk başlarda görsel olarak çok basit düzeyde kalan bu aktarım, teknolojinin gelişimine paralel olarak günümüzde gerçeğe oldukça yaklaşmış bir duruma gelmiştir. Bu da elektronik oyunların daha çok tercih edilmesini sağlamıştır. Buna bağlı olarak eğitsel oyunlar da sanal ortama taşınmıştır. Ancak eğitsel oyunlar, tercih edilme noktasında temeli eğlenceye dayalı oyunlara yenik düşmüşlerdir. Eğitsel oyunları daha istenilir hale getirmek için ticari oyunlarda ağır basan eğlence ve ilgi faktörlerinin eğitsel oyunlara aktarılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bunun için de bu ilgiyi ve eğlendirmeyi sağlayan faktörlerin tespit edilerek eğitsel oyun tasarımında göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Yukarıda ifade edilen literatür bağlamında araştırmanın amacı, Grand Theft Auto (GTA) tarzı aksiyon-macera oyunlarının, üniversite öğrencileri tarafından büyük ilgi görmesinin sebeplerini araştırmaktır. Bu sebeplerin cinsiyetlere göre farklılıklarını tespit etmek ve GTA'ya ilgi gösterilmesini sağlayan özelliklerin, mevcut eğitsel oyunlarda ne ölçüde bulunduğunu belirlemektir. Bunların yanı sıra oyunlarda, oynayanların kendi kültürlerinden öğelerin bulunmasının öğrencilerin oyunlara olan ilgileri üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

### **Araştırmanın Alt Amaçları**

**Alt Amaç 1:** GTA tarzı oyunlara üniversite öğrencilerinin bu kadar büyük ilgi göstermesinin sebeplerini bulmaya yönelik araştırma soruları:

1. Öğrencilerin, oyunda farklı türden görevlerin olmasına yönelik eğilimleri, elektronik oyunlara olan ilgilerine göre farklılaşmakta mıdır?
2. Öğrencilerin oyunda gerçek dünyaya benzeyen bir ortam isteme eğilimleri, elektronik oyuna olan ilgilerine göre farklılaşmakta mıdır?

3. Öğrencilerin oyunda kendi kültürlerinden öğelerin bulunmasını istemeleri eğilimleri, elektronik oyuna olan ilgilerine bağlı mıdır?
4. Oyunlarda kültürel öğelerin olması oyunlara olan ilgiyi nasıl etkilemektedir?

**Alt Amaç 2:** GTA tarzı oyunlara karşı oluşan ilginin, cinsiyete göre farklılıklarını bulmaya yönelik araştırma sorusu:

1. Öğrencilerin oyunda cinsiyet seçimi olmasını istemeleri eğilimleri, elektronik oyuna olan ilgilerine bağlı mıdır?

**Alt Amaç 3:** Mevcut eğitsel oyunların GTA'daki özellikleri ne ölçüde barındırdığını tespit etmeye yönelik araştırma sorusu:

1. GTA'daki ilgi çekici özellikler piyasadaki eğitsel bilgisayar oyunlarında ne ölçüde bulunmaktadır?

## II. YÖNTEM

Araştırmada hem ilişkisel tarama modeli hem de sontest kontrol gruplu deneme modeli kullanılmıştır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın tarama kısmı için çalışma grubu Marmara Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü 1. ve 2. öğretim 1, 2, 3 ve 4. sınıflar olmak üzere toplamda 181 öğrencidir. Çalışmanın deneysel kısmı için ise elverişli örnekleme metodu kullanılarak 3. sınıf 1. öğretim öğrencileri kontrol grubu; 3. sınıf 2. öğretim öğrencileri deney grubu olmuştur.

### Kullanılan Materyal ve Veri Toplama Araçları

Bireylerin oyunda gerçek dünyaya benzer bir ortam isteme eğilimleri, cinsiyet seçiminin olması istekleri ve kendi kültürlerinden öğelerin bulunması isteklerinin oyuna olan ilgiye etkisini belirlemek için araştırmacılar tarafından (literatürde benzer bir ankete ulaşılamadığı için) GTA oyununda bulunan karakteristik özellikler göz önünde bulundurularak Oyun Beğeni Anketi hazırlanmış ve bu anket İnternet üzerinden bir web form vasıtası ile çevrimiçi bir ortamda uygulanmıştır (Ek-1).

Araştırmamızın deney bölümünde, 3. sınıf 1. ve 2. öğretim öğrencilerine yer verilmiştir. Bu aşamada; kontrol grubuna GTA San Andreas oyununun orijinal sürümü; deney grubuna ise GTA San Andreas Türk sürümü (Şekil 1) oynatılmıştır.

Araştırmada bu oyunun tercih edilmesinin nedeni, GTA IV oyununun son dönemlerde en çok ilgi gören ticari elektronik oyunlardan biri olmasıdır. GTA IV oyunu piyasaya çıktığı ilk hafta tüm dünyada 6 milyon adet satılmış ve 500 milyon dolardan fazla hasılat elde etmiştir.



**Şekil 1.** GTA San Andreas Oyununun Türk Sürümünden Örnek Ekran Görüntüleri

Piyasadaki mevcut eğitsel oyunların, GTA'daki özellikleri ne ölçüde barındırdığını tespit etmek amacıyla Eğitsel Oyun – GTA Benzerlik Formu hazırlanmıştır (Ek-2). Bu formda oyunun geçtiği ortam, karakterleri, görevleri, kaydetme yeterlilikleri, oynanabildiği platformları, hilelerinin olması, oyuncuya verdiği ortamın özgürlüğü, grafik boyutu ve yönlendirmedeki başarısı gibi konular ele alınmıştır.

### **Prosedür**

Çalışmanın ilk bölümünde örneklem grubuna (tüm sınıflardan toplamda 181 öğrenci) Oyun Beğeni Anketi uygulanmıştır. İkinci bölümünde ise elverişli örnekleme yöntemiyle seçilen deney grubuna (3. sınıf 2. öğretimlerden 27 öğrenci) Türkleştirilmiş GTA sürümü, kontrol grubuna (3. sınıf 1. öğretimlerden 30 öğrenci) ise orijinal sürümü oynatılmıştır. Bu sürecin sonunda, piyasada olup GTA ile karşılaştırma yapılabilecek ve eğitsel yönlerine dikkat edilerek seçilen örnek oyunlar listesine giren oyunlara Eğitsel Oyun – GTA Benzerlik formu uygulanmış ve GTA'ya benzerlik puanları ile karşılaştırma yapılmıştır.

### III. BULGULAR

Araştırmamıza ait betimsel istatistikler Tablo 1’de verilmiştir. Çalışmanın betimsel sonuçlarına göre, erkek öğrenciler (5 üzerinden Ort.=3,74) elektronik oyunları kız öğrencilerden (Ort.=2,55) daha çok sevmektedirler. Dijital oyunların en çekici özelliği hem erkek (Ort.=4,31) hem de kız (Ort.=4,01) öğrenciler için oyunun geçtiği ortamın gerçek dünyaya benzemesidir. GTA oyununda erkek öğrenciler en çok aksiyon görevlerini (Ort.=4,07) tercih ederken, kız öğrenciler ise topluma hizmet görevlerini (Ort.=3,87) diğer görev türlerinden daha çok tercih etmektedirler.

**Tablo 1.** Betimsel İstatistikler

<b>Eğilimler</b>	<b>Erkek</b>	<b>Kız</b>
Elektronik Oyunları Oynamayı Sevme Eğilimleri	3,74	2,55
Oyunda Farklı Türden Görevlerin Olmasını İsteme Eğilimleri	3,47	3,17
Oyunlarda Gerçek Dünyaya Benzer Bir Ortam İsteme Eğilimleri	4,31	4,01
Oyuncuların Oyunlarda Kendi Kültürlerinden Öğeleri İsteme Eğilimleri	4,04	3,83
Öğrencilerin Oyunda Cinsiyet Seçimi Olmasını İsteme Eğilimleri	3,67	3,77
<b>Görevler</b>	<b>Erkek</b>	<b>Kız</b>
Aksiyon Görevleri	4,07	3,67
Suç Görevleri	3,35	2,14
Topluma Hizmet Görevleri	3,62	3,87
Bitmeyen Görevler (Ör: Taksicilik yaparak sürekli para kazanabilir olmak)	2,86	3,00

(Tablodaki ortalamalar 5 üzerinden değerlendirilmiştir.)

**Araştırma Sorusu 1:** Öğrencilerin, oyunda farklı türden görevlerin olmasına yönelik eğilimleri, elektronik oyunlara olan ilgilerine göre farklılaşmakta mıdır?

Öğrenciler, elektronik oyunlara gösterdikleri ilgiye göre (Az: Oyun Beğeni Anketi’ndeki 1. soruya verdiği puan 3’ün altında olanlar – Çok: Oyun Beğeni Anketi’ndeki 1. soruya verdiği puan 3’ün üstünde olanlar) iki gruba ayrılmışlardır.

İlgisi az olan öğrencilerle çok olan öğrencilerin oyunda farklı türden görevlerin olmasına yönelik eğilimlerinde anlamlı farklılık olup olmadığını test etmek için Bağımsız Grup t-Testi kullanılmıştır. Bu testin sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Öğrencilerin Oyunda Farklı Türden Görevlerin Olmasına Yönelik Eğilimlerinin, Elektronik Oyunlara Olan İlginin Göre Bağımsız Grup t-Testi İle Karşılaştırılması

	İlgi	Katılımcı Sayısı	Ort.	t	sd	p
Farklı	1 (Az)	83	11,95	-5,868	179	,000
Görevler	2 (Çok)	98	14,95			

Elektronik oyunlara ilgisi çok olan öğrencilerin oyunda farklı türden görevlerin olmasını isteme eğilimleri, elektronik oyunlara ilgisi az olan gruptan anlamlı derecede farklılaşmaktadır ( $t = 5,87$ ;  $p < ,01$ ).

*Araştırma Sorusu 2: Öğrencilerin oyunda gerçek dünyaya benzeyen bir ortam isteme eğilimleri, elektronik oyuna olan ilgilerine göre farklılaşmakta mıdır?*

Öğrenciler, elektronik oyunlara gösterdikleri ilgiye göre iki gruba (Az - Çok) ayrılmışlardır. İlgi az olan öğrencilerle çok olan öğrencilerin oyunda gerçek dünyaya benzer bir ortam olmasını istemeleri eğilimlerinde anlamlı farklılık olup olmadığını test etmek için Bağımsız Grup t-Testi kullanılmıştır. Bu testin sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Öğrencilerin Oyunda Gerçek Dünyaya Benzer Bir Ortam Olmasını İstemeye Yönelik Eğilimlerinin, Elektronik Oyunlara Olan İlginin Göre Bağımsız Grup t-Testi İle Karşılaştırılması

	İlgi	Katılımcı Sayısı	Ort.	t	sd	p
Gerçek	1 (Az)	83	15,41	-5,164	179	,000
Dünya	2 (Çok)	98	18,21			

Elektronik oyunlara ilgisi çok olan öğrencilerin oyunda gerçek dünyaya benzer bir ortam olmasını isteme eğilimleri, elektronik oyunlara ilgisi az olan gruptan anlamlı derecede farklılaşmaktadır ( $t = 5,16$ ;  $p < ,01$ ).



**Araştırma Sorusu 3:** Öğrencilerin oyunda kendi kültürlerinden öğelerin bulunmasını istemeleri eğilimleri, elektronik oyuna olan ilgilerine bağlı mıdır?

Öğrenciler elektronik oyunlara gösterdikleri ilgiye göre (Az – Çok) ve oyunda kendi kültürlerinden öğelerin bulunmasını isteme eğilimlerine göre (Az: Oyun Beğeni Anketi’ndeki 13. soruya verdiği puan 3’ün altında olanlar – Çok: Oyun Beğeni Anketi’ndeki 13. soruya verdiği puan 3’ün üstünde olanlar) iki gruba ayrılmışlardır. İlgisi az olan öğrencilerle çok olan öğrencilerin oyunda kendi kültürlerinden öğelerin bulunmasını isteme eğilimleri arasında anlamlı bağlılık (ilişki) olup olmadığını test etmek için Kay-Kare Testi kullanılmıştır. Bu testin sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** Öğrencilerin Oyunda Kendi Kültürlerinden Öğelerin Bulunmasını İstemeleri Eğilimlerinin, Elektronik Oyuna Olan İlgilerine Göre Kay-Kare Testi Sonuçları

		Kültürel Öğeler		Toplam
		1 (Az)	2 (Çok)	
İlgi	1 (Az)	36,1%	63,9%	100,0%
	2 (Çok)	16,3%	83,7%	100,0%
Toplam		25,4%	74,6%	100,0%
Pearson Kay-Kare				
N	Kay-Kare Değeri	sd	p	
180	9,311	1	0,002	

Elektronik oyunlara ilgisi çok olan öğrencilerin oyunda kendi kültürlerinden öğelerin bulunmasını isteme eğilimleri, elektronik oyunlara ilgisi az olan gruptan anlamlı derecede farklılaşmaktadır ( $\chi^2 = 9,31$ ;  $p < ,01$ ).

**Araştırma Sorusu 4:** Oyunlarda kültürel öğelerin olması oyunlara olan ilgiyi nasıl etkilemektedir?

Her sınıfta, cinsiyet dağılımının ve oyunlara olan ilginin ortalama olarak birbirine yakın olması sebebiyle cinsiyet ve ilgi değişkenine bakılmaksızın rastgele seçmiş olduğumuz 3. sınıf 1. ve 2. öğretim öğrencileri, deney (30 kişi) ve kontrol (27 kişi) grupları olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Elektronik oyunlarda öğrencilerin kendi kültürlerinden öğelerin bulunmasının elektronik oyunlara ilgiyi nasıl etkilediğini belirlemek amacıyla Bağımsız Grup t-Testi uygulanmıştır. Bu testin sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 5.** Oyunda Öğrencilerin Kendi Kültürlerinden Öğelerin Bulunmasının Elektronik Oyunlara Olan İlgiğine Etkisinin Bağımsız Grup t-Testi İle Karşılaştırılması

	Gruplar	Katılımcı Sayısı	Ort.	t	sd	p
İlgi	0 (Kontrol)	30	13,17	-,412	55	,682
	1 (Deney)	27	13,63			

Elektronik oyunda, öğrencilerin kendi kültürlerinden öğelerin bulunmasının oyuna olan ilgilerinde anlamlı farklılık oluşturmadığı görülmüştür ( $t = 0,41$ ;  $p > ,01$ ).

***Araştırma Sorusu 5:** Öğrencilerin oyunda cinsiyet seçimi olmasını istemeleri eğilimleri, elektronik oyuna olan ilgilerine bağlı mıdır?*

Öğrenciler elektronik oyunlara gösterdikleri ilgiye göre (Az – Çok) ve oyunda cinsiyet seçimi olmasını isteme eğilimlerine göre (Az: Oyun Beğeni Anketi’ndeki 8. soruya verdiği puan 3’ün altında olanlar – Çok: Oyun Beğeni Anketi’ndeki 8. soruya verdiği puan 3’ün üstünde olanlar) iki gruba ayrılmışlardır. Elektronik oyunlara ilgisi çok olan öğrenciler ile az olan öğrencilerin, oyunda cinsiyet seçiminin olmasını isteme eğilimleri arasında anlamlı bağlılık (ilişki) olup olmadığını test etmek için Kay-Kare Testi kullanılmıştır. Bu testin sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6.** Öğrencilerin Oyunda Cinsiyet Seçimi Olmasını İsteme Eğilimlerinin, Elektronik Oyunlara Olan İlgiğine Göre Kay-Kare Testi Sonuçları

		Cinsiyet Seçim Eğilimi		Toplam
		1 (Az)	2 (Çok)	
İlgi	1 (Az)	51,8%	48,2%	100,0%
	2 (Çok)	32,7%	67,3%	100,0%
Toplam		41,4%	58,6%	100,0%
Pearson Kay-Kare				
N	Kay-Kare Değeri	sd	p	
180	6,794	1	0,009	

Elektronik oyunlara ilgisi çok olan öğrencilerin, oyunda cinsiyet seçimi olmasını isteme eğilimleri, elektronik oyunlara ilgisi az olan öğrencilerden anlamlı derecede farklılaşmaktadır ( $\chi^2 = 6,79$ ;  $p < ,01$ ).

**Araştırma Sorusu 6:** *GTA'daki ilgi çekici özellikler piyasadaki eğitsel bilgisayar oyunlarında ne ölçüde bulunmaktadır?*

Araştırmamız kapsamında piyasadaki mevcut eğitsel oyunlar araştırılmış ve 11 eğitsel oyun üzerinde GTA'ya benzer özellikleri ile alakalı değerlendirme işlemi yapılmıştır. Eğitsel Oyun - GTA Benzerlik Formu'nda bulunan 9 soru, üzerinde inceleme yapılan 11 eğitsel oyun açısından cevaplanarak her bir eğitsel oyun için GTA benzerlik puanı elde edilmiş ve oyunlara ait puan tablosu (Tablo 7) aşağıda belirtilmiştir.

**Tablo 7.** Eğitsel Oyun - GTA Benzerlik Puan Tablosu

OYUNLAR	GTA BENZERLİK PUANI / 9
Boom Bang	1
Crush the Castle	3
MapMaking	1
Elma Ağacı	2
Hayvanlar Alemi	2
Alphabet Soup	1
Bridge Craft	1
Jungle Brain	3
Snow Line	2
Gravity Master	2
Quest Atlantis	7

#### IV. TARTIŞMA

Öğrencilerin oyunlarda farklı türden görevlerin olmasına yönelik eğilimleri ile elektronik oyunlara olan ilgileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Oyuna ilgisi yüksek olan öğrencilerin oyunda farklı türden görevlerin olmasını istemeleri eğilimleri de yüksektir. Erkek öğrencilerin oyunda farklı türden görevlerin olmasını istemeleri eğilimleri, kız öğrencilerden fazladır. Erkek öğrencilerin oyuna ilgileri kız öğrencilerden fazla olduğu için, oyunda farklı türden görev isteme eğilimlerinin de yüksek olması normal sayılabilir. Öğrencilerin oyunda görev seçmeleri eğilimleri ile cinsiyetleri arasındaki ilişki anlamlı sayılabilir. Kız ve erkek öğrencilerin görev seçimleri Tablo 1'de belirtildiği gibi farklılaşmaktadır.

Öğrencilerin oyunda gerçek dünyaya benzeyen bir ortam isteme eğilimleri ile elektronik oyunlara olan ilgileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Erkek öğrencilerin, oynadığı oyunda gerçek dünya ortamının olmasını isteme eğilimlerinin kız öğrencilerinkinden yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Gee (2008), oyunlardaki işbirlikli öğrenmeyi destekleyen unsurların, öğrenme teorileri arasında da bulunduğu üzerinde durmuştur. Bununla birlikte, oyunların kişilerin karşısına bir problem çıkardığını ve kişileri farkında olmadan problem çözmeye dayalı bir öğrenmenin içine çektiğini vurgulamıştır. Gerçek dünyaya benzeyen oyun ortamları, Gee'nin belirttiği özellikleri sağlama kapasitesine sahiptirler.

Oyuna ilgisi yüksek olan öğrencilerin, oyunda kendi kültüründen öğelerin bulunmasını istemeleri eğilimleri, oyuna ilgisi düşük olan öğrencilerden daha yüksektir. Ayrıca, GTA Türk'ü oynayan deney grubunun ilgi ortalaması 13,63 / 20,00 iken; oyunun orijinal sürümünü oynayan kontrol grubunun ilgi ortalaması 13,17 / 20,00 çıkmıştır. Oyunda oyuncunun kendi kültüründen öğelerin bulunması, oyuna olan ilgiyi artırmaktadır, ancak bu ilişki anlamlı çıkmamıştır ( $p=,682$ ). Bu ilişkinin anlamlı çıkmamasında şu nedenler etkili olmuş olabilir: Öğrencilerin GTA deneyimlerinin farklı olması; oyunun Türk sürümünün, orijinal sürümüne göre bilgisayarı daha fazla zorlaması ve takılmalara neden olması; oyunun sadece belirli bir kısmına Türk kültüründen öğelerin eklenmesi (araçlar, sesler).

Öğrencilerin oyunda cinsiyet seçimi olmasını istemeleri eğilimleri ile elektronik oyunlara olan ilgileri ilişkili çıkmıştır. Oyuna ilgisi yüksek olan öğrencilerin oyunda cinsiyet seçimi olmasını isteme eğilimleri de yüksektir. Oyuna ilgisi yüksek olan öğrencilerin oyunda özgürlük ve esneklik istemeleri böyle bir sonucu doğurmuş olabilir. Gee (2008), kişilerin elektronik oyunları oynarken kontrollerindeki karakter ile aralarında empati oluştuğuna ve bununla beraber motivasyonlarının ve sahiplik duygularının arttığına değinmiştir. Kız öğrencilerin oyunda cinsiyet seçimi olmasını istemeleri eğilimleri ortalamaları (3,77 / 5,00) erkek öğrencilerinkinden (3,67 / 5,00) daha yüksek çıkmıştır. Bunun sebebi olarak; elektronik oyunlardaki karakterlerin genellikle erkek olması gösterilebilir.

Mevcut eğitsel oyunlardan 11 tanesi, Eğitsel Oyun – GTA Benzerlik formu yardımı ile incelenerek eğitsel oyunların benzerlik puanları elde edilmiştir (Tablo 7). Quest Atlantis'in benzerlik puanının yüksek çıkmasını Yağız'ın (2007) çalışmasındaki özelliklerine dayanarak şu sebeplere bağlayabiliriz: Oyunun gerçek bir dünya ortamında geçmesi, oyunun bir karakter üzerinden ilerlemesi, oyunda farklı türden görevler olması, oyunda kaldığı yerden ilerleme imkanı olması, oyunun kullanıcıya özgü bir ortam sunması, oyunun 3 boyutlu olması, oyundaki görevlerde yönlendirmelerin olması.

Gee (2008), elektronik oyun tasarımı metodolojisinin genel yapısının, öğrenme teorilerinin gelişimi için çok uygun olduğunu belirtmiştir. Buna bağlı olarak gelecekte oyun tasarımları ile öğrenme teorilerinin birbirlerini geliştirecekleri fikrini savunmuştur. Ancak eğitsel dijital oyunların çoğunluğunun piyasadaki dijital oyunlar (GTA gibi) kadar ilgi çekici olmadığı görülmektedir.

GTA IV ilk hafta tüm dünyada 6 milyon adet kopya satmış ve 500 milyon dolardan daha fazla hasılat elde etmiştir. Bunun aksine, hiçbir eğitsel dijital oyun bu başarıyı yakalayamamıştır. Benzer başarıyı yakalayacak derecede ilgi çekici bir eğitsel dijital oyun tasarlayabilmek için araştırmacılar olarak yaptığımız bu çalışma sonucunda bazı önerilerimiz bulunmaktadır.

## **Öneriler**

Farklı türden görevlerin olduğu, ortamın gerçek dünyaya benzer olduğu eğitsel oyunlar tasarlanması, eğitsel oyunların ilgi çekicilik seviyelerini oldukça yükseltecektir. Bunun yanı sıra eğitsel oyunda, oyuncunun kültüründen birçok öğenin yer alışı bu çekiciliği bir kat daha artıracaktır. Eğitsel oyunda cinsiyet seçiminin olması ve buna bağlı olarak cinsiyetlere göre değişen görevlerin (ör: erkekler için aksiyon, kızlar için topluma hizmet ) bulunması, eğitsel oyuna olan ilginin artmasını sağlayacaktır. Piyasadaki eğitsel oyunları incelemeye başladığımızda, bu alanda çok büyük eksikliğin olduğunu görmekteyiz. Hem eğitsel oyun sayısı olarak çok az miktarda oyun oluşu hem de var olan oyunların nitelik yönünden oldukça zayıf oluşları bu eksikliğin temelini oluşturmaktadır.

Toplum karakteristiğinden kaynaklanan kız – erkek rollerine bağlı olarak değişen bilgisayar kullanım sürelerinin, kızlar açısından düşük oluşunu engelleyerek bu oranı artırma çalışmaları yapılmalıdır. Araştırmaya katılacak olan sınıflardaki cinsiyet ve sayı dağılımına dikkat edilmelidir. Deney ve kontrol gruplarına oynatılacak oyunların oynatıldığı bilgisayarların daha iyi donanım özelliklerine sahip olması ve Türk öğelerin oyuna eklenmesi noktasında daha nitelikli olması çalışmanın sağlığı açısından önemlidir.

## **Kaynakça**

- Bakar, A., İnal, Y., & Çağıltay, K. (2006). Use of Commercial Games for Educational Purposes: Will Today's Teacher Candidates Use Them in the Future? *ED-MEDIA Conference*. Orlando, Florida.
- Ergün, M. (1980). Oyun ve Oyuncak Üzerine. *Milli Eğitim*, 1(1), s. 102-119.
- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, Motivation, and Learning: A Research and Practice Model. *Simulation & Gaming*, 33(4), s. 441-467.
- Gee, J. P. (2008). Learning and Games. K. Salen içinde, *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning* (s. 21-40). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Öztürk, D. (2007). *Bilgisayar Oyunlarının Çocukların Bilişsel ve Duyuşsal Gelişimleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 9 Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Prensky, M. (2002). *Digital Game-based Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Prensky, M. (2006). *Don't Bother Me Mom--I'm Learning!* St. Paul, MN: Paragon House.
- Sütçü, G. B., Fidaner, I. B., & Binark, M. (2009). *Dijital Oyun Rehberi*. İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Şahin, T. Y., & Yıldırım, S. (1999). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tüzün, H. (2005). Dünya Üzerine Yayılmış Çok-Kullanıcılı Çevrimiçi Eğitsel Bir Bilgisayar Oyununun Teknik Olarak Tamamlanması. *Akademik Bilişim Konferansı Bildiri Kitapçığı*. Gaziantep.
- Tüzün, H. (2006). Eğitsel Bilgisayar Oyunları ve Bir Örnek: Quest Atlantis. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, s. 220-229.
- Yağız, E. (2007). *Oyun – Tabanlı Öğrenme Ortamlarının İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Dersindeki Başarıları ve Öz-Yeterlik Alguları Üzerine Etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Yıldırım, N. (2004). *Fen Bilgisi Dersinde Atomun Yapısı ve Periyodik Çizelge Konusunun Oyun ve Modellerle Öğretmesinin Başarıya Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Yılmaz, E., & Çağıltay, K. (2004). Elektronik Oyunlar ve Türkiye. *T.B.D. 21. Ulusal Bilişim Kurultayı*. Ankara.

## EK – 1: OYUN BEĞENİ ANKETİ

Öğrenci No: .....

Sınıf: .....

Yaş: .....

Cinsiyet: ..... (K/E)

GTA'nın farklı sürümünü daha önce oynadım:

Evet ( ) Hayır ( )

Açıklama: Soruları dikkatlice okuyarak en az 1 en fazla 5 puan vererek değerlendiriniz.

Sorular	1	2	3	4	5
1. Elektronik oyunları (Call of Duty, Sims, GTA, Fifa vb.) oynamayı severim.					
2. Oynadığım elektronik oyunda, seçimime bırakılan alternatif görevlerin olmasını isterim.					
3. Elektronik oyun içindeki dünyada özgürce dolaşabilmeyi severim.					
4. Elektronik oyunda, farklı türden görevlerin, araçların ve ortamların olmasını severim.					
5. Elektronik oyunun 3 boyutlu olmasını isterim.					
6. Elektronik oyunda gerçeğe yakın karakterler olmasını severim.					
7. Elektronik oyunların içinde bulunduğu ortamın gerçek dünyaya yakın (fizik kuralları, ortamın gerçekçiliği vb.) olmasını severim.					
8. Elektronik oyundaki karakterin cinsiyetini ben belirlemek isterim.					
9. Elektronik oyunu tek bir karakter üzerinden oynamak isterim.					
10. Elektronik oyunda aksiyon içerikli (paraşütle atlamak, araba yarışları vb.) görevlerin olmasını severim.					
11. Elektronik oyunda suç işleme (hırsızlık, adam öldürme) görevlerini severim.					



12. Elektronik oyunlarda hilelerin olmasını severim.					
13. Elektronik oyunlarda kendi kültürümden öğelerin olmasını severim.					
14. Elektronik oyunda topluma hizmet (ambulans, itfaiye, polis vb.) görevlerinin olmasını severim.					
15. Elektronik oyunlarda görev dışı aktivitelerin olmasını severim.					
16. Elektronik oyunlarda bitmeyen görevlerin olmasını severim (Ör: Taksicilik yaparak sürekli para kazanabilir olmak).					
17. Elektronik oyunlarda bulunan karakterlerin özelliklerini geliştirmek isterim.					
18. Oyundaki taşıtları beğendim.					
19. Oyunun oynandığı mekanı beğendim.					
20. Oyundaki sesleri beğendim.					
21. Oyundaki insan figürlerini beğendim.					

## EK – 2: EĞİTSEL OYUN - GTA BENZERLİK FORMU

**Açıklama:** Bu form GTA oyunlarındaki mevcut özelliklerin eğitsel oyunlarda ne ölçüde bulunduğunu ölçmeye yöneliktir.

Sorular	Yok	Belirsiz	Var
1. Oyun gerçek bir dünyada mı geçiyor?			
2. Oyun bir karakter üzerinden mi ilerliyor?			
3. Oyunda farklı türden görevler var mı?			
4. Oyunda kaldığın yerden ilerleme imkânı var mı?			
5. Oyun farklı platformlarda (PC, PSP vb) çalışıyor mu?			
6. Oyunda hileler var mı?			
7. Oyun, kullanıcıya özgür bir ortam sunuyor mu?			
8. Oyun 3 boyutlu mu?			
9. Oyundaki görevlerde yönlendirme var mı?			

## **Determining the Factors of Interest to Digital Games and Comparing Them with Properties of Educational Games**

Prensky (2002) argues that the innovation marking to education in the 21<sup>st</sup> century is neither computer based instruction nor distance learning. He claims that the new trend will be digital-game based learning. Furthermore, according to him, learners will want attractiveness of digital-games in the educational environments. In this context, educational games should be revised whether they contain the appealing features of digital games such as Grand Theft Auto (GTA) or not.

Tüzün (2005) stated that Quest Atlantis, an online educational game, was designed 2D for the first time. However, children didn't enjoy the first prototypes of this game and they wanted 3D game environments. In addition, they denoted that 3D environments would appeal them more and such environments would motivate them more to do the educational activities.

In this context, aim of the study is to determine the factors of interest to Grand Theft Auto (GTA) game and compare them with properties of educational digital games. Students' tendencies to the environment that is similar to the real world, that has the elements from their culture, that enables the opportunity to choose gender of character and that allows for choosing a task from different tasks were investigated. At the first part of the study survey design and at the second part post-test experimental design with control group was used. Participants were 181 undergraduate students for the first part and 57 undergraduate students for the second part.

To collect data about students' tendencies to the environment that is similar to the real world, that has the elements from their culture, that enables the opportunity to choose gender of character and that allows for choosing a task among different tasks; Game Interest Survey developed by the researchers was used. In addition, to determine the similarities between GTA and educational games; Game Similarity Form developed by the researchers was used. At the second part of the study, experimental group students played GTA San Andreas with elements from Turkish culture and control group students played original version of GTA San Andreas.

According to the descriptive results of the study, male students ( $M = 3.74$  over 5) like digital games more than female students ( $M = 2.55$ ). The most attractive feature of the digital games is the game environment that is similar to the real world for both male ( $M = 4.31$ ) and female ( $M = 4.01$ ) students. Male students most preferred the action tasks ( $M = 4.07$ ) and female students most preferred the public service tasks ( $M = 3.87$ ) in the GTA.

According to the inferential results of the study, the environment that is similar to the real world ( $t = 5.16$ ;  $p < .01$ ), the opportunity to choose gender of character ( $\chi^2 = 6.79$ ;  $p < .01$ ) and a task among different tasks ( $t = 5.87$ ;  $p < .01$ ) were significant factors on the interest to digital games. An interesting result was that students prefer

the elements from their culture in digital games ( $\chi^2 = 9.31$ ;  $p < .01$ ) although there is no difference between interests of the groups played GTA San Andreas with elements from Turkish culture and played original version of GTA San Andreas ( $t = .41$ ;  $p > .05$ ). There were some restrictions in this experiment process. Low hardware performance of the computers and incomplete transformation of original version to Turkish version would affect the results of this experiment. Thus experimental group students couldn't play GTA San Andreas with elements of Turkish culture effective as the control group played original version of GTA San Andreas.

The last result of the study is that most of the educational computer games don't possess the preferred properties of digital games. Features of 11 educational computer games were compared with attractive 9 features of GTA. Quest Atlantis is the most closely game to GTA among 11 educational computer games and it possesses the 7 of 9 attractive features. Other educational computer games possess 3 of 9 attractive features at most.

In conclusion, most educational computer games are not attractive as digital games sold on the market such as GTA. GTA IV was sold 6 million units worldwide and grossed more than \$500 million in revenue in the first week. On the contrary, any educational digital game couldn't reach such success. To develop such an educational digital game, designers should use the environment that is similar to the real world, has the elements from different cultures, enables the opportunity to choose gender of character and allows for choosing a task among different tasks. Also, designers should consider different tasks for males and females which gamers can choose among them (for example, action tasks for males and public service tasks for females).