

# Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Sınıf İçi Güven Algılarının Bilgisayar Oynama Durumlarına Göre İncelenmesi<sup>1</sup>

- Yrd. Doç. Dr. Oktay AKBAŞ\*
- Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul USTA\*\*
- Yrd. Doç. Dr. Recep ÇAKIR\*\*\*

## Öz

Bu araştırmanın temel amacı, lise birinci sınıf öğrencilerinin sınıf içi güven algılarını bilgisayar oyunu oynama durumlarına göre incelemektir. Bu amaçla Kırşehir’de farklı liselerde öğrenim gören 224 öğrenciye sınıf içi güven ölçeği uygulanmıştır. Uygulanan ölçek temel güven, tehdit algılaması ve ifade özgürlüğü isimli üç alt boyuttan oluşmaktadır. Nitel veri toplamak amacıyla açık uçlu sorular kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, genel olarak bilgisayarda oyun oynamanın öğrencilerin temel güven, ifade özgürlüğü ve tehdit algılama alt boyutlarına ilişkin algılarında farklılığa neden olmadığını ortaya koymuştur. Oyun çeşitleri dikkate alınarak yapılan analizde ise strateji, yarış ve futbol oyunlarının bireyin temel güven, ifade özgürlüğü ve tehdit algılarında farklılık yaratmadığı bulunmuştur.

Dövüş ve savaş oyunları, bireyin temel güven ve ifade özgürlüğü algılarına etki etmezken, tehdit algılamalarına etki etmiştir. Sonuç olarak, dövüş ve savaş içerikli oyunları oynayan lise birinci sınıf öğrencileri sınıfta kendilerini daha çok tehdit altında hissetmektedirler.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgisayar oyunları, sınıf içi güven algısı, tehdit algısı.

## Abstract

An Analysis of the Computer Games on the High School Students' Perception of Confidence

The purpose of this research is to determine the effects of the playing computer games on the first grade high school students' perceptions of confidence in-class. To that end, in-class confidence questionnaire consisting of three factors which are basic confidence, freedom of speech, and the perception of threat was conducted to 224 students at different high schools in Kırşehir, Turkey. The results show that playing computer games generally do not cause any differences in the perception of the students relating to the factors. As far as the analysis carried out by considering the types of games, it was found out that strategy, car race, and football games do not cause any differences in the students' perceptions of basic confidence, freedom of speech, and the perception of threat. However, fight and combat games influence the students' perceptions of threat.

**Key Words:** Computer games, confidence in the class, perceptions of threat.

(1) Bu çalışmanın bir kısmı 3-7 Mart 2008 tarihinde, Las Vegas’da yapılan Society for Information Technology & Teacher Education International Conference Annual isimli toplantıda sunulmuştur.

(\*) Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü.

(\*\*) Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojisi Bölümü.

(\*\*\*) Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojisi Bölümü.

## GİRİŞ

Bilgisayar oyunlarının “Atari”yle başlayan “Tetris”le devam eden gelişim süreci, günümüzde “Counter Strike” gibi şiddet içeren oyunlar ve “Sim”ler gibi bilgisayar insanları ile devam etmektedir. Bilgisayar oyunlarının cep telefonlarıyla, etkileşimli televizyonlarla, internette yalnız ve grup halinde oynanabilir hale gelmesiyle, çocuklar ve gençler oyunlara daha fazla vakit harcamaya başlamıştır. İngiltere’de yayınlanan Becta (2006) raporuna göre, bilgisayar oyunları bu gün çocukların, hatta her yaşta insanın boş zamanlarının önemli bir parçası olmuştur. Bu gün “Second Life” (www.secondlife.com) adlı online çoklu kullanıcı oyununun dünya üzerinde 10 milyondan fazla üyesi bulunmakta ve her geçen gün de üye sayısı giderek artmaktadır. Ayrıca yapılan uluslararası konferanslarda örneğin AECT 2009’da bunun için ayrı bir bölüm açıldığı görülmektedir.

Bilgisayar oyunları ilk başlarda eğitimciler ve veliler tarafından önce lüzumsuz iş olarak görülmüş (Schlechty, 2005), günümüzde ise öğrenme sürecinde kullanımı üzerine araştırmalar yapılmaya başlanmıştır (Becta, 2006). Çocukların ve gençlerin oynadığı ve başta macera ve savaş oyunları, ticari oyunlar, strateji oyunları ve akıl yürütme oyunları aynı zamanda profesyonel şirketlerin personel eğitiminde sıkça kullandıkları öğrenme ve alıştırmaya aracı olarak görülmektedir (Alessi ve Trollip, 2001).

Literatürde bilgisayar oyunları ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde oyunların birçok çeşidinin olduğu görülmektedir. Kaptelinin ve Cole (2001) ve Becta (2006) raporuna göre bilgisayar oyunları; aksiyon oyunları, macera oyunları, dövüş ve savaş oyunları, platform oyunları (oyun karakterleri platform üzerinde veya boyunca koşar ve zıplarlar), bilgi oyunları, simülasyon /modelleme /rol oynama oyunları (örneğin, yönetim ve strateji oyunları), alıştırmaya-uygulama (drill and practice)

oyunları, mantıksal oyunlar ve matematik oyunları olarak sınıflandırılabilir. Yavuzer (2007) ise popüler bilgisayar oyunlarının % 80’inin şiddet unsuru içerdiğini belirtmiştir.

Yapılan araştırmalara göre bilgisayar oyunlarının hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin olduğu belirtilmiştir. Bilgisayar oyunlarının öğrenmeyi teşvik etme, öğrenirken eğlendirme, motivasyonu ve ilgiyi artırma, uğraşmayı artırma, bilgiyi hatırlama, tekrar kullanma gibi olumlu, sosyal izolasyona yol açma, şiddet eğilimi artırma, bağımlılık yaratma ve bazı sağlık problemlerine neden olma gibi olumsuz etkileri vardır (Mitchell ve Smith, 2004; Becta, 2006).

## Bilgisayar Oyunlarına Kuramsal Bakış

Piaget (Akt. Fengfeng, 2006) oyun ve taklidi çocuğun zihinsel gelişiminde iki çok önemli etken olarak görmektedir. Oyun özümseme, taklit ise düzenleme stratejisi olarak nitelendirilmiştir. Rieber’e göre (1996), oyun genellikle şu dört özelliğe göre tanımlanır: genellikle isteyerek oynanır, içsel güdülenmeyi sağlar, belli oranda etkin, genellikle fiziksel, katılımı sağlar ve hayal etme özelliği ile diğer davranıştan ayrılır.

Çocuklarda ve yetişkinlerde oyun konusunu içeren kapsamlı bir araştırma, oyunun yaşam boyunca öğrenme ve sosyalleşmede önemli bir araç olduğunu göstermiştir (Fengfeng, 2006). Çocukların büyük bir kısmı için “oyun oynamak” önemli bir işittir. Çocuklar için oyunun dünyaya uyum sağlamak, gerçek dünyanın ne olduğunu anlamak, istemediği durumlarla başa çıkmak, dil ve kavram geliştirmek ve gerçek dünyada her zaman hazır bulamadığı uyarıcıları bulmak gibi işlevleri vardır (Bacanlı, 2006). Oyun ve taklidin zihinsel gelişimi sağlayan doğal rolüne bakıldığında, bilgisayar oyunlarının yalnızca eğlence aracı değil, aynı zamanda öğrenme ve sosyal yaşamlarının ayrılmaz bir parçası olduğu görülmektedir.

Bilgisayar temelli oyun oynama çocuklar için otantik bir ödev olarak düşünülebilir. Araştırmacılar öğrenmeyi otantik ortamlarda gerçekleştirimin önemini vurgulamaktadırlar (Brown ve diğ., 1989; Choi ve Hannafin, 1995; Vanderbilt Biliş ve Teknoloji Grubu, 1990). Öğrencilerin çaba gerektiren ve üstbilişsel destekli süreçlerden geçtiği bir “dikkat” durumu sağlayarak öğretim materyali ile meşgul olmaları önemlidir (Salomon ve diğ., 1991). Dikkatli öğrenme, ortamdan yalıtılmış öğrenme stratejilerinden kaynaklanan (geleneksel sınıf alıştırmaları gibi) durağan bilgiye kıyasla anlamlı ve yararlı olduğu düşünülen bilgiyle sonuçlanır. Bilgisayar oyunları benzeşik görüntüleme, otantik problem çözme ve anında dönüt sağlayarak deney ve durumlu anlama için gerçekçi bir çerçeve ile etkin öğrenme sağlar (Laurel, 1991; Gee, 2003).

### **Bilgisayar Oyunlarının Bireyin Motivasyonuna Etkisi**

Bilgisayar oyunlarının güdüleyici özelliği literatürde çok iyi kanıtlanmıştır. Örneğin, Randel ve diğ. (1992) benzetişimlerin /oyunların geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla zamana karşı daha fazla direnç gösterdiğini ortaya koymuştur ve 14 araştırmadan 12’si öğrencilerin geleneksel sınıf öğretim yöntemlerine oranla benzetişim ve oyun etkinliklerine daha çok ilgi gösterdiklerini belirtmiştir.

Oyun temelli öğrenmenin konusundaki tanımlar bilgisayar oyununun neden duygusal anlamda ilgi çekici olduğunu açıklamaktadır. Fakat bu ilginin basit bir oyun oynamadan ziyade insanları öğrenmeye motive edip etmeyeceği ve ederse bunun nasıl olacağı konusunda belirsizlikler vardır. Örneğin, Malone (1981) bilgisayar oyunlarını ilgi çekici kılan hayal, merak, mükemmelleştirilmiş çaba, (çabayı yetenek ya da beceri ile birleştirmek), etkileşim, zengin görsellik ve anında dönüt sağlama gibi birkaç unsur saptamıştır. Bu eğlence unsurları bilgi işleme teorisine göre, öğrenenlerin ilgilerini

çekecek ve bunun devamını sağlayacak ve de içsel olarak aksi bir durumda donuk ve önemsenmeyecek bilgiyi işlemeye motive edecektir. Fakat, bu eğlence unsurları aynı zamanda ilgi dağıtıcı birleşenler de olabilirler (Oyen ve Bebeko, 1996). Öğrenciler öğrenmeyle ilgili olmayan fakat güçlü ve hatırlanabilir biçimde sunulan bilgiye dikkatlerini verebilirler. Shimoji ve Watson (1998) oyunların problem çözme becerilerini ne oranda kazandırdığı konusunda endişelerin devam ettiğini ve eğer öğrenciler beceri ve oyunun eğlenceli yönünü ayırt edebilirlerse öğrenmenin gerçekleştiğinin düşünülebileceğini belirtmişlerdir.

### **Bilgisayar Oyunlarının Bireyin Bilişsel Yapısına Etkisi**

Oyunlar genellikle motive edici ya da eğlendirici oldukları için kullanılırlar, fakat oyunların aynı zamanda bilişsel süreçleri başlatma potansiyelleri de vardır. Teknoloji temelli öğrenme alanındaki araştırmacılar, oyunları eğitsel ortamlara dahil etmenin öğrencilerin uygulamalı akıl yürütme, karmaşık problem çözme, çıkarımda bulunma ve tümevarım yapma ve alternatif çözüm yolları üretmek için sembolik haritalar kullanma becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Çoğu oyun uzaysal, sembolik, hareketli olduğu için ve farklı alanlarda ilerleyen şeylere sahip oldukları için, oyunların bilişsel etkisi üzerindeki önceki araştırmalar çoğunlukla uzaysal, sembolik ve dikkat becerileri üzerinde yoğunlaşmıştır (Subrahmanyam ve diğ., 2001).

Dempsey ve arkadaşları (1996) eğitsel oyun konusunda 100 makaleyi incelemiş ve oyunların büyük bir kısmının sözel bilgi çıktılarının tersine yüksek düzeyde zihinsel beceri ve tutum gerektiren öğrenmeyi sağlamayı amaçladıklarını tespit etmişlerdir. Bunun yanı sıra oyunların öğretme, eğlendirme, yeni şeyler araştırmaya yardımcı olma, öz güven geliştirme, var olan becerileri kullanma, var olan becerileri alışkanlık haline getirme, otomatikleştirme, ya da bir tutumu değiştirmeye çalışma

gibi birçok amaca hizmet ettiğini ortaya koymuşlardır. Var olan becerileri kullanma en çok sıklıkla görülen bir davranıştır ve yeni becerileri öğrenme de yakın bir oranla ikinci sıradadır.

### **Bilgisayar Oyunlarının Bireyin Güven Algısına Etkisi**

Bireyin kendini güvende hissedip hissetmeme durumunun bireyin fizyolojik yapısının tümünü, özellikle de beynin çalışmasını etkilediği, yapılan araştırmalarla ortaya çıkarılmıştır. Caine ve Caine (2002) güvensizlik algısının beynin pek çok üst düzey bilişsel işlevlerini etkilediğini ayrıca bireyi öğrenmeden ve problemlere çözüm üretmeden alıkoyabildiğini belirtmektedir. Aynı zamanda bu güvensizlik algısı, yaratıcılık, açık uçlu düşünme ve sorgulama yeteneği gerektiren karmaşık entelektüel görevlerin yerine getirilmesini zorlaştırmaktadır.

Sınıfta güvenilir bir atmosferin sağlanması çağdaş öğretim yaklaşımlarının ön şartıdır. Caine ve Caine (2002) kendini tehdit altında gören bireyin anlam yaratma ve algılama kapasitelerinde azalma görüldüğünü belirtir. Kendini güvensiz bir ortamda algılayan öğrenciler, yaratıcılıklarını ve hayal güçlerini kullanmak yerine, denenerek doğrulukları kanıtlanmış işlem ve düşünce örüntülerini tercih ederler.

Topluluk olarak sınıf, hem toplumun değer ve davranışlarının yaşandığı hem de yeni değer ve davranışların oluşturulduğu yerdir. Sınıf atmosferi toplumsal yapıdan, medyadan, aileden, öğretmen ve öğrencilerden etkilenir. Son yıllarda bilgisayarların kolay ulaşılabilir hale gelmesi ile birçok genç ve çocuk vakitlerinin büyük bir bölümünü bilgisayarda oyun oynayarak geçirmeye başlamıştır. Bilgisayar oyunları ile geçirilen yaşantıların bireyin bilişsel, duyuşsal sosyal davranışlarına etki ettiği bilinmektedir. Özellikle şiddet içeren bilgisayar oyunlarında gösterilen tehdit, işkence, ihanet, öl-

dürme, diğerini hiçe sayma gibi sanal davranışların bireyin duyuşsal davranışlarına nasıl bir etki ettiği bu çalışmanın ana konusu olarak seçilmiştir.

Bilgisayar oyunlarının bireyin duyuşsal davranışlarına etkisi üzerine yapılan çalışmalarda, özellikle şiddet ve saldırı oyunu oynayanlarda kendine güvenin düşüklüğü ve bazı sosyal davranış bozuklukları (Bensley ve Van Eenwyk, 2001) ve sanal dünyadaki davranışları gerçek hayatta taklit etme gibi davranışlar belirlenmiştir (Ellis 1990; Griffiths 2002; Anderson ve Bushman 2001). Roe ve Muijs (1998) ise çalışmalarında, bilgisayar oyunu oynayanların geçici bir uzmanlık ve kendine güven hissi elde ettiklerini, oyunlardaki bu yapay kendine güvenin gerçek sosyal ilişkilerdeki güvenin yerini aldığını belirtmişlerdir. Ayrıca hem erkeklerde ve hem de kızlarda kendine güveni düşük olanların, bilgisayar oyunlarını gerçeklerden kaçış aracı olarak gördüklerini bulmuşlardır. Solomon ve Flores (2001) bireydeki özgüven yoksunluğunun diğer insanlara güvenmeme olarak ortaya çıktığını ifade etmişlerdir. Bu çalışmaların sonuçlarından hareketle özellikle şiddet içeren bilgisayar oyunları oynayanlarda özgüven eksikliği ve dolayısıyla insanlara güvenmeme davranışı göstermeleri beklenebilir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmada, lise birinci sınıf öğrencilerinin kendilerini sınıfta güvende hissetmeleri ile bilgisayar oyunu oynamaları ve oyun çeşitleri değişkenleri arasındaki ilişki incelenecektir.

### **Araştırmanın Alt Amaçları**

1. Lise birinci sınıf öğrencilerinin sınıf içi güven algıları bilgisayar oyunu oynama durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Lise birinci sınıf öğrencilerinin sınıf içi güven algıları oynanan bilgisayar oyunlarının çeşidine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

3. Lise birinci sınıf öğrencilerine göre, bilgisayar oyunlarının zihinsel yapılarına ve duygularına etkisi nasıldır?

### ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırma, tarama modelindedir. Bu tür araştırmalarda, bir evren veya örnekleme herhangi bir zamanda meydana gelen olay veya olgular açıklanmaya çalışılır.

### Araştırmanın Çalışma Grubu

Bu çalışma, 2006–2007 eğitim-öğretim yılında Kırşehir Lisesinde öğrenim gören birinci sınıf öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Araştırma kapsamına alınan 224 öğrencinin yaklaşık üçte ikisi (% 61,8) kız, üçte birinden biraz fazlası ise (% 37,8) erkektir. Öğrencilerin yaklaşık üçte ikisi (% 60,9) bilgisayar oyunları oynadığını ifade etmiştir. Öğrencilerin yüzde 26,7'si dövüş ve savaş, yüzde 32'si araba yarışı, yüzde 24'u strateji, yüzde 24,9'u ise futbol oyunlarını tercih etmektedir. Çalışma grubundaki öğrencilerin yüzde 77,8'i internete girdiğini belirtmiştir. "Bilgisayar oyunları benim için vazgeçilmezdir." ifadesine ilişkin olarak öğrencilerin yüzde 57,8'i "tamamen katılıyorum" ve "katılıyorum" seçeneklerini işaretlemişlerdir.

### Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Akbaş (2005) tarafından geliştirilen sınıf içi güven ölçeği kullanılmıştır. Otuz dört maddeden oluşan sınıf içi güven ölçeği "Tamamen katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum", "Hiç katılmıyorum" şeklinde puanlanan likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin yapı geçerliliği çalışması için yapılmış faktör analizi sonuçları ölçeğin üç boyutlu olduğunu göstermiştir. Boyutlar temel güven, tehdit algısı ve ifade özgürlüğü olarak isimlendirilmiştir. Birinci boyutta 25, ikinci boyutta 5, ifade özgürlüğü boyutunda ise 4 madde bulunmaktadır.

Seçilen örneklemin büyüklüğünün yeterli olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi, dağılımın normalliğini belirlemek için ise Barlett testi yapılmıştır. Kaiser değeri 0.85, Bartlett değeri ise. 000 anlamlılık düzeyinde 2255.54'dür. KMO değerinin 1'e yaklaşması ölçeğin çok iyi olduğunu,  $p < .05$  küçük olduğunda ölçeğin hassas olduğunu gösterir (Brace ve Diğ., 2003: 294). Ölçeğin Cronbach-alpha güvenilirlik katsayısı her iki uygulamada 0.92 bulunmuştur. Bu değer ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu gösterir.

Araştırmada nitel veri toplamak amacıyla "Oyun oynarken ne hissediyorsunuz? Lütfen açıklayınız., Oyun oynadıktan sonra kendinizi nasıl hissediyorsunuz? Lütfen açıklayınız., Oynadığınız oyunların zihninize etkisi nasıldır? Lütfen açıklayınız." sorularını içeren bir form kullanılmıştır.

### Verilerin Analizi

Verilerin anlamlandırılmasında ortalama ( $\bar{x}$ ) ve standart sapma (SS) hesaplanmıştır. Ölçekle elde edilen verilerin öğrencilerin bilgisayarda oyun oynama durumuna göre değişip değişmediğini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar için *t*-testi yapılmıştır. Görüşler arasında anlamlı farklılık olup olmadığı .05 seviyesinde test edilmiş ve anlamlılık (*p*) değeri kullanılmıştır. Toplanan nitel veriler Strauss ve Corbin'in (1998) içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinde kodlama, temaların bulunması, verilerin kod ve temalara göre organize edilmesi aşamaları kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

### BULGULAR

Alt amaçlara ilişkin bulgular aynı tabloda ölçeğin alt boyutları dikkate alınarak verilmiştir. Tablo 1'de öğrencilerin bilgisayar oyunları oynama durumlarının ölçeğin temel güven boyutuna etkisi incelenmiştir.

**Tablo 1. Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Bilgisayarda Oyun Oynama Durumlarına Göre “Temel Güven” Boyutuna İlişkin Puanlarının t-Testi Sonuçları**

Oyun Çeşidi	Oyun Oynama Durumu	N	$\bar{x}$	S	Sd	t	p
Genel Oyun	Evet	137	3.41	.64	222	.56	.58
	Hayır	87	3.36	.50			
Dövüş ve Savaş	Evet	60	3.30	.61	222	-1.35	.18
	Hayır	164	3.42	.58			
Araba yarışı	Evet	72	3.44	.60	222	.87	.38
	Hayır	152	3.36	.58			
Strateji Oyunları	Evet	54	3.35	.62	222	-.56	.58
	Hayır	170	3.40	.58			
Futbol Oyunları	Evet	56	3.47	.69	222	1.23	.22
	Hayır	168	3.36	.55			

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin oyun oynama durumlarına göre temel güven boyutu ortalaması oyun oynayanlarda ( $\bar{x} = 3.41$ ), oynamayanlarda ise ( $\bar{x} = 3.36$ )'dir. Ortalamalar arasındaki farklılığı tespit etmek amacıyla yapılan t-testinde anlamlı fark çıkmamıştır ( $t_{(222)} = .56$ ,  $p > .05$ ). Araştırma kapsamına alınan lise birinci sınıf öğrencilerinin sınıf içi güven algıları ile bilgisayarda oyun oynayıp oynamama durumları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Tablo 1'de görüldüğü gibi dövüş ve savaş içerikli oyunları oynayanların temel güven boyutuna ilişkin ortalaması ( $\bar{x} = 3.30$ ), oynamayanların ise ( $\bar{x} = 3.42$ )'dir. Her iki ortalama arasındaki farklılığı belirlemek amacıyla yapılan t-testi anlamlı çıkmamıştır ( $t_{(222)} = -1.35$ ,  $p > .05$ ).

Yarış oyunu oynayanların temel güven alt boyutuna ilişkin ortalaması ( $\bar{x} = 3.44$ ), oynamayanların ise ( $\bar{x} = 3.36$ )'dir. Yapılan t-testi sonucunda, öğrencilerin yarış oyunları oynama durumlarının onların temel güven boyutuna ilişkin görüşlerinde

anlamlı düzeyde farklılığa neden olmadığı ortaya çıkmıştır ( $t_{(222)} = -.87$ ,  $p > .05$ ).

Tablo 1'de verilen bulgular incelendiğinde, araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin strateji oyunları oynama durumları ile temel güven boyutuna ilişkin puan ortalamaları sırasıyla ( $\bar{x} = 3.35$ ,  $\bar{x} = 3.40$ ) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin ilgili boyuta ilişkin ortalamaları arasında farklılığı ortaya çıkarmak amacıyla yapılan t testi anlamlı çıkmamıştır ( $t_{(222)} = -.56$ ,  $p > .05$ ).

Bilgisayarda futbol oyunu oynama ile temel güven konusunda en yüksek ortalama ( $\bar{x} = 3.47$ ) ile futbol oyunu oynayan öğrencilere, en düşük ortalama ise ( $\bar{x} = 3.40$ ) ile oynamayan öğrencilere aittir. Yapılan t-testi, öğrencilerin futbol oyunu oynama durumlarının onların temel güven boyutuna ilişkin algılayışlarında anlamlı farklılığa neden olmadığını göstermiştir ( $t_{(222)} = 1.23$ ,  $p > .05$ ).

Elde edilen bulgular, bilgisayarda oyun oynamanın ve bilgisayar oyunu çeşitlerinin öğrencilerin

temel güven boyutuna ilişkin algılarında farklılığa neden olmadığını ortaya koymuştur. Öğrenciler sınıf içindeki özgürlüğü, huzuru, yardımseverliği, nezaket ve saygı vb. gibi temel güven davranışlarını benzer şekilde algıladıkları söylenebilir.

Öğrencilerin bilgisayarda oyun oynama ve oynadıkları oyunların çeşitlerinin onların tehdit algılarına etkisi tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2. Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Bilgisayarda Oyun Oynama Durumlarına Göre “Tehdit Algılama” Boyutuna İlişkin Puanlarının t-Testi Sonuçları**

	Oyun Oynama Durumu	N	$\bar{x}$	S	Sd	t	P
Genel	Evet	137	2.56	.77	222	-.006	.99
	Hayır	87	2.56	.73			
Dövüş ve Savaş	Evet	60	2.75	.72	222	2.30	.02
	Hayır	164	2.49	.76			
Araba yarışı	Evet	72	2.58	.72	222	.36	.72
	Hayır	152	2.54	.65			
Strateji Oyunları	Evet	54	2.67	.72	222	1.29	.19
	Hayır	170	2.52	.76			
Futbol Oyunları	Evet	56	2.57	.75	222	.21	.83
	Hayır	168	2.55	.76			

Tablo 2’de görüldüğü gibi, genel olarak bilgisayarda oyun oynama durumuna ilişkin ortalamalar oynayanlar ve oynamayanlar için ( $\bar{x} = 2.56$ )’dir. Öğrencilerin bilgisayar oyunu oynama durumlarının tehdit algılama boyutuna ilişkin görüşleri arasında farklılığa neden olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t-testi, anlamlı çıkmamıştır ( $t_{(222)} = -.006$ ,  $p > .05$ ).

Dövüş ve savaş oyunu oynayanların tehdit algılama alt boyutuna ilişkin ortalaması ( $\bar{x} = 2.74$ ), oynamayanların ise ( $\bar{x} = 2.48$ )’dir. Yapılan t-testi sonucunda, öğrencilerin dövüş ve savaş içeren oyunları oynama durumlarının onların tehdit algılama boyutuna ilişkin görüşlerinde anlamlı düzeyde farklılığa neden olduğu ortaya çıkmıştır ( $t_{(222)} = -2.30$ ,  $p < .05$ ).

Tablo 2’de verilen bulgular incelendiğinde, araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin araba yarışı oyunları oynama durumları ile tehdit algılama boyutuna ilişkin puan ortalamaları sırasıyla ( $\bar{x} = 2.58$ ,  $\bar{x} = 2.54$ ) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin boyuta ilişkin ortalamaları arasında farklılığı ortaya çıkarmak amacıyla yapılan t-testi anlamlı çıkmamıştır ( $t_{(222)} = .36$ ,  $p > .05$ ).

Strateji oyunu oynayanların tehdit algılama alt boyutuna ilişkin ortalaması ( $\bar{x} = 2.67$ ), oynamayanların ise ( $\bar{x} = 2.51$ )’dir. Yapılan t-testi sonucunda, öğrencilerin strateji oyunları oynama durumlarının onların tehdit algılama boyutuna ilişkin görüşlerinde anlamlı düzeyde farklılığa neden olmadığı ortaya çıkmıştır ( $t_{(222)} = -1.29$ ,  $p > .05$ ).

Öğrencilerin bilgisayarda futbol oynama durumlarına göre tehdit algılama boyutuna ilişkin puanları ortalamaları içinde en yüksek ortalama ( $\bar{x} = 2.57$ ) ile futbol oyunu oynayan öğrencilere, en düşük ortalama ise ( $\bar{x} = 2.55$ ) ile oynamayan öğrencilere aittir. Yapılan t-testi, öğrencilerin bilgisayarda futbol oyunu oynama durumlarının onların tehdit algılama boyutuna ilişkin algılayışlarında anlamlı farklılığa neden olmadığını göstermiştir ( $t_{(222)} = .21, p > .05$ ).

Bulgulara dayalı olarak, dövüş ve savaş içerikli oyunları oynayan lise birinci sınıf öğrencilerinin sınıfta kendilerini daha çok tehdit altında hissettikleri ifade edilebilir. Genel olarak oyun oynama ve diğer oyun çeşitlerini oynama sınıf içinde tehdit algısı boyutuna ilişkin olarak farklılığa neden olmamıştır. Tablo 3'de bilgisayar oyunlarının bireyin sınıfta ifade özgürlüğü algısına etkisi incelenmiştir.

**Tablo 3. Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Bilgisayarda Oyun Oynama Durumlarına Göre “İfade Özgürlüğü” Boyutuna İlişkin Puanlarının t-Testi Sonuçları**

	Oyun Oynama Durumu	N	$\bar{x}$	S	Sd	t	p
Genel	Evet	137	3.43	.51	222	.97	.33
	Hayır	87	3.35	.62			
Dövüş ve Savaş	Evet	60	3.40	.47	222	.14	.88
	Hayır	164	3.39	.58			
Araba yarışı	Evet	72	3.42	.47	222	.40	.69
	Hayır	152	3.39	.59			
Strateji Oyunları	Evet	54	3.49	.54	222	1.44	.15
	Hayır	170	3.37	.55			
Futbol Oyunları	Evet	56	3.45	.50	222	.82	.41
	Hayır	168	3.38	.56			

Araştırma kapsamına alınan lise birinci sınıf öğrencilerinin ifade özgürlüğü alt boyutuna ilişkin ortalamaları oynayanlar için ( $\bar{x} = 3.43$ ), oynamayanlar için ise ( $\bar{x} = 3.35$ )'tir. Öğrencilerin genel olarak kendilerini sınıfta ifade etme davranışlarını içeren ifade özgürlüğü boyutuna ilişkin ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık yoktur ( $t_{(222)} = .97, p > .05$ ).

Lise birinci sınıf öğrencilerinin dövüş ve savaş oyunu oynama durumuna ilişkin ortalamaları birbi-

rine oldukça yakındır. Bu tür oyunları oynayanların ortalaması ( $\bar{x} = 3.40$ ), oynamayanların ise ( $\bar{x} = 3.39$ )'dür. Yapılan t-testi, öğrencilerin bilgisayarda dövüş ve savaş oyunu oynama durumlarının onların ifade özgürlüğü boyutuna ilişkin algılayışlarında anlamlı farklılığa neden olmadığını göstermiştir ( $t_{(222)} = .14, p > .05$ ).

Öğrencilerin bilgisayarda araba yarışı oyunları oynama durumlarına göre ifade özgürlüğü boyutuna ilişkin puanları ortalamaları içinde en yüksek



ortalama ( $\bar{x}=3.42$ ) ile bu tür oyunları oynayan öğrencilere, en düşük ortalama ise ( $\bar{x}=3.39$ ) ile oynamayan öğrencilere aittir. Öğrencilerin bilgisayarda araba yarışı oynama durumları, onların ifade özgürlüğü boyutuna ilişkin algılayışlarında anlamlı farklılığa neden olmamaktadır ( $t_{(222)}=.40, p>.05$ ).

Strateji oyunu oynayanların ifade özgürlüğü alt boyutuna ilişkin ortalaması ( $\bar{x}=3.49$ ), oynamayanların ise ( $\bar{x}=3.37$ )'dir. Yapılan t-testi sonucunda, öğrencilerin strateji oyunları oynama durumlarının onların ifade özgürlüğü boyutuna ilişkin görüşlerinde anlamlı düzeyde farklılığa neden olmadığını ortaya koymuştur ( $t_{(222)}=1.44, p>.05$ ).

Araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin futbol oyunları oynama durumları ile ifade özgürlüğü boyutuna ilişkin puanlarının ortalamaları sırasıyla ( $\bar{x}=3.45, \bar{x}=3.38$ )'dir. Öğrencilerin ilgili boyuta ilişkin ortalamaları arasında fark olup olmadığını ortaya çıkarmak amacıyla yapılan t testi sonucunda anlamlı fark çıkmamıştır ( $t_{(207)}=.82, p>.05$ ).

Tablodan, bilgisayarda oyun oynama durumunun öğrencilerin sınıf içinde ifade özgürlüğü algılarına etki etmediği anlaşılmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin oynadığı oyunların çeşitleri de onların sınıf içinde ifade özgürlüğü algısında farklılığa neden olmamaktadır. Öğrencilerin tümü bilgisayarda oyun oynama durumları dikkate alınmaksızın, düşüncelerini ifade etme, hata yapmaktan korkmama ve kendini olduğu gibi gösterme gibi davranışlara orta düzeyde sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

Bu kısımda "Lise birinci sınıf öğrencilerine göre bilgisayar oyunlarının zihinsel yapılarına ve duygularına etkisi nasıldır?" alt amacına yönelik olarak elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Aşağıda öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplardan hareketle oluşturulan matris görülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerden 67 tanesi açık uçlu sorulara cevap vermiştir. Verilen

cevaplardan hareketle yukarıdaki matris oluşturulmuştur. Bazı öğrencilerin görüşleri temalarla ilişkilendirilmediğinden toplam öğrenci sayısına ulaşılamamaktadır.

Hissedilen duygular temasına ilişkin olarak öğrencilerin cevapları genel olarak "eğleniyorum" ya da "kendimi oyunun içinde hissediyorum" şeklinde iki ana grupta toplanabilir. Bu temaya ilişkin olarak hissedilen duygular ise "eğlenme" ve "zevk alma" "heyecan" ve "hırs" duygularıdır. Bu duygular oyun oynarken eğlendiğini ve kendini oyun içinde hissettiğini belirten öğrenciler için ortaktır. Açık uçlu sorulara cevap veren öğrencilerin yaklaşık yarısı oyun oynarken eğlendiğini ifade etmiştir.

Oyundan sonra hissedilen duygular temasına ilişkin görüşler üç grupta incelenebilir. Birinci grupta oyundan sonra kendini "mutlu", "rahatlamış" hissedilen öğrenciler, ikinci grupta "oyunun etkisinde kalan" ve "bittiğine üzülenler", üçüncü grupta ise kendini "yorgun" hissedilenler vardır. Rahat ve mutlu hissedilen öğrencilerin görüşlerine örnek olarak "Çok iyi, stresten uzak ve tutkulu olurum." ve "Muradına ermiş gibi hissediyorum." verilebilir. Oyunun etkisinde kalanların duygularına aşağıdaki ifadeler örnek olarak verilebilir. "Oyun oynadıktan sonra dışarı çıkınca ya da yürüyünce kendimi oyun içinde hissediyorum. Yarış oyunlarından sonra koşma hissi uyanıyor.", "Bilgisayar oyunu oynadıktan sonra içimden hiçbir şey yapmak gelmiyor. Aklim oyunda kalıyor." Üçüncü grupta olanların oyun sonrası duygularına ise "Yorgun hissediyorum, bir halsizlik oluyor." ve "Başım ağrıyor" ifadeleri örnek olarak verilebilir. Öğrencilerin yaklaşık yarısı oyundan sonra mutluluk ve rahatlama hissettiğini belirtmektedir.

Bilgisayar oyunlarının zihinsel etkisi temasına ilişkin bulgular incelendiğinde, öğrencilerin görüşlerinin üç grupta incelenebileceği görülmektedir. Birinci grupta olanlar oyunun etkisinin belirli bir süre devam ettiğini belirtmiştir. Zihne bir etkisi

**Tablo 4. Öğrencilerin Açık Uçlu Sorulara Verdikleri Cevaplardan Hareketle Oluşturulmuş Matris**

Temalar	f	Örnek görüşler
<b>1.Oyun oynarken hissedilen duygular</b>		
1.1 Eğlenme	32	<i>Kendimi iyi hissediyorum. Sadece eğleniyorum. Mutluluk ve kazanma hırsı hissediyorum. Heyecanlanıyorum.</i>
1.2 Oyunun içinde hissetme	12	<i>Sanki oyunun içindeymişim gibi hissediyorum çok heyecanlanıyorum Oyunun içinde hissediyorum, heyecan ve stres de var. Oyunun içinde hissediyorum ve beni rahatlatıyor. Kazanma hırsı içinde oluyorum.</i>
<b>2.Oyundan sonra hissedilen duygular</b>		
2.1 Mutluluk ve rahatlama	33	<i>Çok iyi, stresten uzak ve tutkulu olurum. Muradıma ermiş gibi hissediyorum. Ohh çekiyorum. Kendimi çok mutlu hissediyorum</i>
2.2 Oyunun etkisinde kalma	18	<i>Oyun oynadıktan sonra dışarı çıkınca ya da yürüyünce kendimi oyun içinde hissediyorum. Yarış oyunlarından sonra koşma hissi uyanıyor. Araba yarışı oynadığımda etkisinde kalıp bunları günlük hayatta uygulama eğilimi gösteriyorum. Bilgisayar oyunu oynadıktan sonra içimden hiçbir şey yapmak gelmiyor. Aklım oyunda kalıyor. Bir süre oyunun etkisinde kalıyorum.</i>
2.3 Yorgunluk	10	<i>Yorgun hissediyorum, bir halsizlik oluyor. Yorgun, bir şeyler yapmış gibi hissediyorum. Başım ağrıyor.</i>
<b>3. Oyunların zihinsel etkisi</b>		
3.1 Oyunun etkisinin devam etmesi	32	<i>Savaş ve adam öldürme bir şekilde devam ediyor. Dövüşler, savaşlar ve oyundaki hayvanları kesme devam ediyor. Oyun bittikten sonra 1-2 saat sanki yine oynuyormuş gibi oluyorum. Bazen savaş oyunu oynadığımda onu rüyamda görüyorum, savaşıyorum. Oynadığım oyunlar zihnimde kalıcılık yaratıyor. Zihnimde kalıcılık yaratmazsa zaten bir daha oynamam. Dikkat dağıtabiliyor. Ders esnasında aklıma gelebiliyor. Bazen oyundaki bir şey aklıma takılıyor.</i>
3.2 Etkinin olmaması	16	<i>Bir etkisi yok. Zihnimde oynuyorum ve bitiyor. Zihnimi fazla etkilediğini düşünmüyorum. Zihnime hiçbir etkisi yok.</i>
3.3 Fayda	6	<i>Bazı İngilizce kelimeleri hatırlıyorum. Ehliyet alırken işime yarar.</i>

yok diyenler ise ikinci grupta toplanmıştır. Üçüncü grupta toplananlar ise oyunların faydalı etkilerine vurgu yapmıştır. Oyunların etkisinin belirli bir süre devam ettiğini belirtenler çoğunluktadır. Bu grupta bulunan öğrencilerin görüşlerine örnek olarak aşağıdakiler verilebilir. “Dövüşler, savaşlar ve oyundaki

hayvanları kesme devam ediyor.”, “Oyun bittikten sonra 1-2 saat sanki yine oynuyormuş gibi oluyorum. Bazen savaş oyunu oynadığımda onu rüyamda görüyorum, savaşıyorum.” ve “Bazen oyundaki bir şey aklıma takılıyor ve onu düşünüyorum.”

Zihnime etkisi yok diyenlere ise örnek olarak “Bir etkisi yok. Zihnimde oynuyorum ve bitiyor.” ve “Zihnimi fazla etkilediğini düşünmüyorum.” görüşleri örnek olarak verilebilir. Son grupta bulunan öğrenciler ise bazı İngilizce kelimeleri hatırladıklarını ve ehliyet alırken oyunda geliştirdikleri becerilerin işe yarayacağını belirtmiştir. Görüş belirten öğrencilerin yaklaşık yarısı oyunun etkisinin birkaç saat devam ettiğini ve kalıcılık yarattığını yazmıştır.

Öğrencilerden elde edilen verilerin analizi sonucunda; bir grup öğrenci oyun oynarken eğlendiğini, rahatladığını ve oyunların zihinsel etkisinin olmadığını ifade etmiştir. Bir başka grup öğrenci ise kendini oyunun içinde hissettiklerini, oyunun etkisinde kaldıklarını ve oyunun etkisinin birkaç saat devam ettiğini belirtmiştir. Oyunun etkisinde kalan grupta bulunan öğrencilerin oynadığı oyun çeşidine bağlı olarak gerçek yaşamı yorumlama ve algılamada oyunun etkisinde kalabilecekleri söylenebilir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada, lise birinci sınıf öğrencilerinin sınıf içi güven algıları bilgisayar oyunu oynama durumları ve oyun çeşitlerine göre incelenmiştir. Bunun için hem nicel hem de nitel veriler toplanmıştır. Elde edilen bulgular, genel olarak bilgisayarda oyun oynamanın ve oyun çeşitlerinin öğrencilerin temel güven ve ifade özgürlüğü alt boyutlarına ilişkin algılarında farklılığa neden olmadığını ortaya koymuştur. Öğrencilerin bu alt boyutlardaki algılarına bilgisayar oyunlarının çeşitleri de etki etmemektedir. Sınıf içi güven ölçeğinin tehdit algılaması alt boyutuna ilişkin olarak yapılan değerlendirmeler ise, dövüş ve savaş oyunları oynayan öğrencilerin kendilerini sınıftaki diğer öğrencilere göre daha çok tehdit altında algıladıklarını ortaya koymuştur. Strateji, yarış ve futbol gibi oyunları oynayanların tehdit algılamalarında bir farklılık görülmemiştir. Nitel veriler ise, bilgisayar oyunu oynayan bir grup öğrencinin kendini oyunun içinde hissettiğini, oyunun etkisinde daha çok kaldığını ve oyunun bilişsel

süreçlerine daha uzun süre etki ettiğini göstermiştir.

Bu sonuçtan hareketle, dövüş ve savaş oyunlarının yapısından kaynaklanan temkinli olma, arkayı kollama, sürekli rekabet içinde olma ve diğerinden zararlı davranış bekleme gibi sanal davranışlar, bu tür oyunları oynayanlar tarafından gerçek yaşama da aktarıldığı söylenebilir. Bensley ve Van Eenwyk (2001) şiddet ve saldırı oyunu oynayanlarda kendine güvenin düşüklüğü, bazı sosyal ve agresif davranış bozukluğu, (Ellis 1990; Griffiths 1999; Anderson ve Bushman, 2001) ise bu tür oyunlar oynayanlarda sanal dünyadaki davranışları gerçek hayatta taklit etme eğilimi rapor etmişlerdir. Roe ve Muijs (1998) ise oyun çeşidi belirtmeden; fazla bilgisayar oyunu oynayanların genel anlamda topluma karşı daha az pozitif davranış gösterme ve toplumsal yalnızlık içinde olma gibi davranışlar gözlemlemişlerdir. Genel olarak bilgisayar oyunu oynamanın içe dönüklük, düşük empati ve düşük kadınsal özellikler ortaya çıkardığına dair araştırma bulguları da vardır (Griffiths 2002). Bütün bu sonuçlara rağmen (Bensley ve Van Eenwyk, 2001) bilgisayar oyunlarının şiddete yol açması ile ilgili, Glissov ve diğerleri (1994) ve Colwell ve diğerleri (1995) ise, bilgisayar oyunu oynayanların oynamayanlara oranla daha az sosyal olduklarına dair fazla delil bulmadıklarını ifade etmişlerdir.

Sonuç olarak; baş döndürücü bir şekilde hızla gelişen oyun teknolojisinin eğitim alanını etkilemesi kaçınılmazdır. Bilgisayar oyunlarının öğrencilerin üzerinde olumlu ve olumsuz etkilerinin olduğu pek çok araştırmada belirtilmiştir. Özellikle de örneklem sayısı artırılarak şiddet içeren oyunların bireyin zihinsel yapısına, sosyalleşmesine, güven algısına, gerçek yaşamdaki davranışlarına etkisinin araştırılmasına devam edilmelidir. Ayrıca ailelerin oyunların kapsamı ve oyun seçimi konusunda bilinçlendirilmeleri çocuklarına doğru rehberlik etme ve onları tehlikesiz aktivitelere yönlendirmede faydalı olabilir.

**KAYNAKLAR**

- AKBAŞ, O. (2005). Lise birinci sınıf öğrencilerinin sınıf içi güven düzeylerinin belirlenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 275-292.
- ALESSI, S. , TROLLIP, S. (2001). *Multimedia for learning*. methods and development. Trollip & Associates, Inc.
- ANDERSON, C.A., BUSHMAN B.J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal and prosocial behavior: a meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353-359.
- BENSLEY, L., VAN EENWYK, J. (2001). Video games and real-life aggression: review of the literature. *Journal of Adolescent Health*, 29, 244-257.
- BACANLI, H. (2003). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Becta Report, (2006). Engagement and motivation in games development processes. www.becta.org.uk. adresinden 01 Ekim 2007 tarihinde erişilmiştir.
- BRACE, N., KEMP, R., SNELGAR, R. (2003). *A guide to data analysis using SPSS for windows*. New York: Palgrave Macmillan.
- BROWN, J. S., COLLINS, A., DUGUID. P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42
- CAINE, R.N., CAINE, G. (2002). *Beyin temelli öğrenme*. (Çeviri Editörü: Gülten Ülgen) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- CHOI, J. L., HANNAFIN. M. (1995). Situated cognition and learning environments: Roles, structures and implications for design. *Educational Technology Research and Development*, 42(2), 53-69.
- COLWELL, J., GRADY, C., RHAITI, S. (1995). Computer games, self-esteem and gratification of needs in adolescents. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 5, 195-206.
- DEMPSEY, J.V., RASMUSSEN, K., LUCASSEN, B. (1996). Instructional gaming: implications for instructional technology. *Paper presented at the annual meeting of the Association for Educational Communications and Technology*, Nashville, TN.
- ELLIS, J. (1990). Computer games and aggressive behavior: a review of the literature. *Educational Technology*, (2), 37-40.
- GEE, J.P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Plagrave Macmillan
- GLISSOV, P., SIANN, G., DURNDELL, A. (1994). Chips with everything: personal attributes of heavy computer users. *Educational Studies*, 20(3), 367-377.
- FENGFENG, K. (2006). *Computer based game playing within alternative classroom goal structures on fifth graders' math learning outcomes: cognitive, metacognitive and affective evaluation and interperation*, Unpublished Doctoral Dissersation, Graduate School of Education, Pennsylvania State University
- GRIFFITHS, M.D., (2002). Research note – excessive online computer gaming: implications for education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(3), 379-380.
- KAPTELININ, V., COLE, M. (2001). *Individual and collective activities in educational computer game playing*. In T Koschmann and R Hall (eds) CSCL2 Carrying forward the conversation. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 303-316

- LAUREL, B. (1991). Computer as theatre. Boston, MA: Addison-wesley Longman Mcmillan.
- MITCHELL, A., SMITH, C. S. (2004). The use of computer and video games for learning. *A review of the literature Learning and Skills Development Agency*
- MALONE, T.W. (1981). What makes computer games fun? *Byte*, 6, 258-277.
- OYEN, A. S., BEBKO, J. M. (1996). The effects of computer games and lesson contexts on children's mnemonics strategies. *Journal of Child Psychology*, 62(2), 173-189.
- SCHLECHTY, P. C. (2005). *Okulu yeniden kurmak*. (Çeviren: Yüksel Özden). Nobel Yayın Dağıtım. Ankara
- STRAUSS, A., Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- RANDEL, J., Morris, B., Wetzal, C. D., Whitehall. B., (1992). The effectiveness of games for educational purposes: *A Review Of Recent Research. Simulation & Gaming*, 23(3), 261-276.
- RIEBER, L.P. (1996). Seriously considering play: Designing interactive learning environments based on blending of microworlds, simulations and games. *Educational Technology, Research and Development*, 44(1), 43-58.
- ROE ,K., MUIJS, D. (1998). Children and computer games – a profile of the heavy user. *European Journal of Communication*, 13(2), 181–200.
- SALOMON, C., PERKINS, D.N., GLOBERSON, T. (1991). Partners in cognition: Extending human intelligence with intelligence Technologies. *Educational Researcher*, 20(3), 2-9.
- SOLOMON, R.C., FLORES, F. (2001). *İş dünyasında, politikada, ilişkilerde ve yaşamda güven yaratmak*. (Çeviren: Ahmet Kardam) İstanbul: Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası Yayınları.
- SHIMOJI, M., WATSON, J. (1998). Conditional dominance, rationalizability and game forms. *Journal of Economic Theory*, 83 (2).
- SUBRAHMANYAM, K., GREENFIELD, P., KRAUT, R., GROSS, E. (2001). The impact of computer use on children's and adolescents' development. *Journal of Applied Development Psychology*, 22,7-30.
- The Cognition and Technology Group at Vanderbilt, (1991). Anchored instruction and its relationship to situated cognition. *Educational Researcher*, 19(6), 2-10.
- YAVUZER, H. (2007). İnternette büyüyen yeni kuşaklar. *Türkiye Özel Okullar Birliği Bülteni*, 5(15).
- YILDIRIM, A., ŞİMŞEK, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.