

# ULUSLARARASI SOSYAL ARAŞTIRMALAR DERGİSİ THE JOURNAL OF INTERNATIONAL SOCIAL RESEARCH

Cilt: 13 Sayı: 70 Nisan 2020 & Volume: 13 Issue: 70 April 2020  
www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581  
Doi Number: <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2020.4135>

## OYUN TEKNİĞİNİN ÖĞRENCİLERİN FEN BİLİMLERİ DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARINA VE GÖRÜŞLERİNE ETKİSİ\*

### THE EFFECT OF GAME- BASED TEACHING ON STUDENTS 'ATTITUDES TOWARDS THE SCIENCE COURSE AND VIEWS

Gülbin ÖZKAN\*\*

Esra AKÇA\*\*\*

Ünsal UMDU TOPSAKAL\*\*\*\*

#### Öz

Bu çalışmada, eğitsel oyunlardan fen eğitiminde yararlanılmasının yedinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarına olan etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Çalışmada desen olarak deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desen seçilmiştir. Çalışma otuz altı ortaokul yedinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirmiştir. Bu araştırma, 2018-2019 öğretim yılında güz döneminde yürütülmüştür. Deney grubu eğitsel oyunlarla öğrenme gerçekleştirirken, kontrol grubu ise geleneksel öğretimle konuyu işlemiştir. Çalışmada nicel olarak veriler "Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği" ile nitel veriler ise "Açık Uçlu Soru Formu" ile toplanmıştır. Çalışma sonucunda uygulanan Mann-Whitney U Testinin sonuçlarına bakıldığında, öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Testi puanlarında uygulama öncesinden sonrasına anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Açık uçlu soru formu ile toplanan verilerin analizi sonucunda, öğrencilerin genel olarak eğitsel oyunlar ile işlenen fen derslerini öğrenmeyi eğlenceli bulduğu, öğrenmelerini kolaylaştırdığını belirttiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Fen Eğitimi, Oyun Tekniği; Ortaokul Öğrencileri, Tutum Ölçeği.

#### Abstract

In this study, it was aimed to investigate the effect of using educational games in science education on the attitudes of seventh grade students towards science lesson. In the study, a semi-experimental design with study and control group was used as the design. The study was carried out with thirty-six secondary school seventh grade students. This research was carried out in the 2018-2019 academic year. While the study group was learning with educational games, the control group dealt with the subject with traditional teaching. In the study, quantitative data were collected using the "Attitude Scale for Science Course" and qualitative data were collected with the "Open-ended Question Form". When the results of the Mann-Whitney U Test applied at the end of the study are analyzed, it is seen that there is a significant difference in the Attitude Test Points towards the Science Course of the students before and after the application. As a result of the analysis of the data collected with the open-ended questionnaire, it was seen that the students found learning science lessons that were taught with educational games in general and stated that they facilitated their learning.

**Keywords:** Science Education, Game-Based Teaching; Middle School Students, Attitude Scale.

\* 2209-A Tübitak Projesi kapsamında "Fen Eğitiminde Oyun Tekniğinin Kullanılması" adıyla hazırlanan bu çalışma, Uluslararası Alan Eğitiminde Materyal Sempozyumu'nda (IFEMS 2) sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

\*\* Arş. Gör. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, e-mail: gozkan@yildiz.edu.tr

\*\*\* Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Lisans Öğrencisi, e-mail: esraakca2006@hotmail.com

\*\*\*\* Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, e-mail: topsakal@yildiz.edu.tr



## 1. GİRİŞ

Fen Bilimleri dersinde, öğrencilerin öğrenmesini zorlaştırabilecek soyut kavramlar bulunmaktadır. Öğrenciler bu soyut kavramları ezber yöntemiyle anlamlandırmaya çalışmakta ve zorlanıp dersten uzaklaşmaktadır. Bu bağlamda öğrencilere dersleri sevdirecek etkinlikler yapıp, öğrencileri dersin içine katıp, aktif kılarak, öğrenme daha kolay ve eğlenceli bir hale getirilmelidir. Oyun tekniği bu olumlu tutumları gerçekleştirmede etkili bir yöntemdir. Özellikle oyun çağındaki çocuklar birçok tutumları, kavramları, yardımlaşma ve dayanışmayı aynı zamanda çaba göstermeyi oyun içerisinde fark eder, sonra kavrar, sonra da öğrenir ve geliştirir (Coşkun, Akarsu ve Kariper, 2012).

Oyunlar, amacı belli olan veya olmayan, belirli kurallar çerçevesinde ya da kuralsız olarak gerçekleştirilen, bireylerin duyuşal, fiziksel, bilişsel ve sosyal gelişimine katkı sağlayan ve her durumda bireylerin eğlenerek katıldığı etkin öğrenme sürecidir. (Dönmez-Baykoç,1992).

Aktif öğrenme stratejilerinden biri olan eğitsel oyun yöntemi, bireylerin ilgisini çekmeyi başaran, öğrenmede kalıcılığı sağlayan, yaratıcılığı, hayal gücünü ve üst düzey zihinsel becerileri geliştirmeyi hedefleyen bir yöntemdir (Kaya ve Elgün, 2015; Kaptan ve Korkmaz, 1999).

Etkili bir fen eğitimi, bilginin ezberden uzaklaşarak ve kavramların anlamlı öğrenilmesiyle gerçekleştirilebilir (Hançer, 2007). Öğrencilerin konuya aktif katılımı sağlanır ise öğrenciler yaparak yaşayarak, gözlemleyerek ve uygulayarak öğrenebilirler (Kulaklıgil, 2016). Öğrenci yaparak yaşayarak öğrenirse konu hakkındaki kavramları zihninde daha hızlı ve doğru yapılandırır. Böylelikle öğrenme daha kalıcı hale gelir. Fen eğitimi alanında bazı bilgiler öğrenmeyi anlamlı ve kalıcı hale getirmek amacıyla sınıf dışı öğrenme ortamı ile desteklenmelidir. Öğretmenler, öğrencilerini ezberden uzaklaştıracak, öğrencilerin yaparak yaşayarak ve derslere aktif katılım göstermesini sağlayarak öğrenmesini sağlayacak etkinliklere yönelmelidirler (Saracaloğlu ve Aldan Karademir, 2009). Eğitsel oyunların öğretimde kullanılması, öğrencilerin aktif olarak süreç içinde yer alabileceği, fen bilimleri dersine karşı olumlu bir tutum geliştirebileceği ve bilgilerinin kalıcılığını sağlayabileceği en etkili yollardan biridir (Çavuş vd., 2011).

Oyunlar çocuklara sadece eğlence ve mutluluk veren bir unsur olmayıp, aynı zamanda kişiler arasında iletişimi gerçekleştirdiği için sosyal bir ortamın oluşmasını da sağlamaktadır (Şaşmaz, Ören ve Erduran Avcı, 2004). Oyun ortamlarında öğrenciler işbirliği, arkadaşlık, kendine güven ve sorumluluk gibi duyguları kazanmaktadır ve eğitsel oyunlar onların kişisel gelişimlerinin olumlu yönde değişmesine katkıda bulunmaktadır (Aykutlu ve Şen, 2004). İnsanlar her yaşta uygun ortam ve oyun türü ile karşılaştıklarında oyun oynamaktadır. Daha küçük yaşlardaki bireylerde daha baskın bir ihtiyaç halini alan oyunu eğitsel amaçlara ulaşmak için araç olarak kullanmak dersleri daha ilgi çekici hale getirmektedir (Yorulmaz ve Göv, 2019).

Tutum, bireylerin nesnelere, olaylara veya diğer insanlara ilişkin düşünce, duygu ve davranışlarını düzenleyen bir eğilimdir. Tutumlar sonradan kazanılan yönelimler olduğu için öğrenme yolu ile değişebilir (Demir ve Çetin, 2012). Tutumun değişmesinde bilginin kaynağı, inanılır ve güvenilir olması etkilidir. Örneğin, öğrencilerin fen bilimleri dersine olan tutumlarının artması veya değişmesinde bireyin kendisi ve öğretmen oldukça etkilidir.

Bu çalışmanın amacı, fen bilimleri dersi yedinci sınıf müfredatında bulunan "Hücre ve Bölünmeler/Canlılar ve Yaşam" ünitesindeki kazanımlar kapsamında bilişsel, duyuşsal, psikomotor alanları destekleyecek ve öğrencilerin eğlenerek öğrenmesini sağlayacak oyunların, öğrencilerin fen bilimlerine karşı tutumlarına etkisini belirlemektir.

### 1.1. Araştırma Soruları:

2. Eğitsel oyunların 7. sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik tutumlarına etkisi var mıdır?
3. 7. sınıf ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik görüşleri nasıldır?

## 2. YÖNTEM

Araştırma 2018-2019 güz döneminde gerçekleştirilmiştir. Her hafta bir ders saati boyunca uygulama gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın modeli deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desendir. Araştırmada uygulanan deneysel yöntemde, deney grubunda aktif öğrenme tekniklerinden biri olan "Oyun Tekniği" ile uygulama yapılmıştır. Kontrol grubunda ise fen bilimleri dersi müfredatına bağlı olarak öğretim gerçekleştirilmiştir.



## 2.1. Araştırma Grubu

Araştırma grubu 36 yedinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışmada 18 kişiden oluşan iki yedinci sınıf bulunmaktadır. Çalışma grubu seçkisiz olarak seçilmiştir. Çalışmada uygulama yapabilmek için gerekli izinler alınmıştır.

## 2.2 Uygulama

Çalışmada 7. Sınıf "Hücre ve Bölünmeler/Canlılar ve Yaşam" ünitesindeki kazanımlar göz önüne alınarak iki grup oyunu ve bir bireysel oyun tasarlanmıştır. Tasarlanan oyunlar uygulamaya geçmeden önce "Oyunlarla Fen Eğitimi" dersi veren bir öğretim üyesine uzman görüşü almak üzere sunulmuştur. Daha sonra oyunlara son şekli verilmiştir. Tasarlanan oyunlar aşağıda özetlenmiştir.

### 2.2.1. Oyun 1: Hücre Şirketi

Oyun tablası, haneler ve kartlardan oluşan 4 kişilik ikişerli grupla oynanan bir takım oyunudur. Her hane de bir görev bulunmakta, öğrenciler bitiş noktasına gelebilmek için görevleri tamamlamaktadır. Kartlar *Yasak Kelime*, *Ben Kimim* ve *Resmi Tanı* adı altında her birinde sırayla; takım arkadaşına yasak kelime kullanmadan anlatacağı kavramı, neye ait olduğu bulunması gereken kavramın özelliklerini, bulunması gereken kavramın resmini içermektedir. Son haneye gelen takım arkadaşları hücre organelleriyle ilgili diyalog kurup bunu sınıf arkadaşlarına sunarlar ve oyunun galibi olurlar.

Bu oyun, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanların üçünü de kapsayan, birçok beceriyi geliştiren ve sosyal iletişimi de destekleyen bir oyundur.

### 2.2.2. Oyun 2: Doğru muyum? Yanlış muyum?

Oyun CD'ler, delikli tahta tabla ve tahta çubuklarla oynanan bireysel bir oyundur. CD'lerde konularla ilgili doğruluğu belli olmayan bilgiler yer almaktadır. Amaç süre bitmeden yapılabildiği kadar CD'yi doğru veya yanlış çubuğundan hatasız bir şekilde geçirerek doğru sınıflandırmaktır. Bu oyun psikomotor becerileri de destekleyen bilişsel alana hitap eden bir oyundur.

### 2.2.3. Oyun 3: Fen Bu Birader?

Kızma Birader oyunundan uyarlanmış zar atma yerine zarflarla hanelerde ilerlemeyi sağlayan bir grup oyunudur. Zarflardaki soruları cevaplayabilen öğrenciler kulelerinden çıkabilirken, eğer doğru cevaplamazlarsa geriye kalan iki zarftaki soruyu sıra onlara geldiğinde cevaplamak zorundadırlar. Aksi takdirde oyundan eleneceklerdir.

1. Ünite başında deney ve kontrol gruplarına ön test uygulandı
2. Ünite işleniş tamamlandıktan sonra deney grubuna her hafta bir oyun olmak üzere üç oyun oynatıldı.
3. Kontrol grubunda herhangi bir etkinlik yapılmadan ders geleneksel yöntem ile işlendi.
4. Oyun sonunda iki gruba da son test uygulanıp sonuçlar değerlendirildi.

Kontrol grubunda ise "Hücre ve Bölünmeler/Canlılar ve Yaşam" ünitesindeki kazanımlar göz önüne alınıp, öğretim geleneksel olarak öğretmen merkezli gerçekleştirilmiştir.

## 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verilerin hem nicel, hem de nitel veri toplama araçları ile toplanmıştır. Araştırmanın nicel verileri Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği ile toplanmıştır. Nitel verilerin toplanmasında ise Açık Uçlu Soru Formundan yararlanılmıştır. Tutum ölçeği hem uygulama öncesinde hem de uygulama sonrasında uygulanmıştır. Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği, Akınoğlu tarafından 2001 yılında geliştirilmiştir. Ölçeğin güvenilirliği 0.89 olarak hesaplanmıştır. Tutum ölçeğinde öğrencilerin Fen Bilgisi dersine yönelik tutumlarını içeren 20 madde yer almaktadır. Olumlu ve olumsuz maddelerden oluşturulan bu ölçek beşli likert tipinde bir ölçektir.

Öğrencilerin görüşlerini belirlemek amacıyla geliştirilen açık uçlu soru formunun maddeleri araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Daha sonra bu sorular mesleğinde 5 yıldan fazla deneyimli bir fen bilgisi öğretmeni ile fen bilimleri alanında uzman bir öğretim üyesi tarafından kontrol edilmiştir. Daha sonra soru formuna son şekli verilmiştir. Açık uçlu soru formunda şu maddeler yer almaktadır:

1. Fen Bilimleri dersini seviyor musunuz? Neden?
2. Fen Bilimleri dersinin en sıkıcı yönü nedir? Neden?
3. Fen Bilimleri dersinde ilginizi çeken etkinlikler nelerdir? Neden?
4. Sizce Fen Bilimleri dersi nasıl işlenmelidir? Neden?

## 2.4. Verilerin Analizi



Araştırma sonucunda elde edilen nicel verilerin analizi SPSS programı ile gerçekleştirilmiştir. Hangi testin uygulanacağına varsayımlar test edildikten sonra karar verilmiştir.

Nitel verilere içerik analizi yapılmıştır. Nitel verilerin analizi iki araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız olarak yapılmıştır ve uyum katsayısı %92 olarak bulunmuştur.

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Nicel veri analizinin sonuçları

Öğrencilerin puanları normallik dağılımına uymadığı için ve tutum ölçeğinin uygulandığı katılımcı sayısının az olması sebebiyle non-parametrik bir test olan Mann-Whitney U Testi uygulanmıştır. Tutum ölçeği puanlarının Mann-Whitney U testi bulguları Tablo 1’de gösterilmiştir.

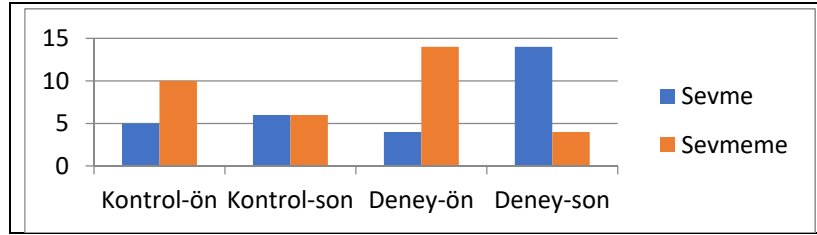
Tablo 1. Tutum ölçeği puanları Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kontrol	18	10.14	483.50	11.50	.00
Deney	18	26.86	182.50		

Tablo 1’de görüldüğü gibi grupların tutum ölçeği puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır (U=11.50, p<.05).

#### 3.2. Nitel veri analizinin sonuçları

Açık uçlu soru formu ile toplanan verilere içerik analizi yapılmıştır. İlk olarak, öğrencilerin fen bilgisi dersini sevip sevmeme durumuna bakılmıştır. Şekil 1 deney ve kontrol grubu öğrencilerinin fen bilgisi dersini sevmeme ve sevmeme durumlarını özetlemektedir.



Şekil 1. Grupların fen bilgisi dersini sevmeme durumları

Öğrencilerin fen bilgisi dersini sevmeme gerekçeleri Tablo 2’de özetlenmektedir.

Tablo 2. Gruplardaki öğrencilerin Fen Bilgisi dersini sevmeme gerekçelerinin frekans tablosu

Gerekeç	Sevmeme Gerekeçleri				
	Kontrol Ön-test	Kontrol son-test	Deney ön-test	Deney son-test	
Öğretmen faktörü	3	3	1	1	
Konular	1	3	1	-	
Deneyler	1	-	1	-	
Eğlenceli bir ders olması	-	-	1	4	
Etkinlik yapılması	-	-	-	2	
Oyunlar oynanması	-	-	-	8	
Sevmeme Gerekeçleri	Kontrol Ön-test	Kontrol son-test	Deney ön-test	Deney son-test	
	Öğretmen faktörü	1	1	1	-
	Konular	1	2	1	1
	Dersin zor olması	1	1	2	1
	Sıkıcı bir ders olması	5	5	5	-
Gereksiz olması	1	-	-	-	

Tablo 3’e bakıldığında kontrol grubunun kodlarının frekanslarında ön-test ve son-test arasında göre önemli farklılıklar bulunmamıştır. Deney grubundaki öğrencilerin ön-teste göre son-testte dersi daha eğlenceli buldukları görülmüştür.



Tablo 4, öğrencilerin Fen Bilimleri dersinin sıkıcı buldukları yönünü özetlemektedir.

**Tablo 4.** Fen Bilimleri dersinin en sıkıcı yönü

Sıkıcı olma sebebi	Kontrol Ön-test	Kontrol son-test	Deney ön-test	Deney son-test
Az etkinlik yapılması	6	5	7	2
Konuların ilgi çekici olmaması	5	5	1	5
Yazı yazmak istememek	8	7	6	3
Derste farklı bir şey olmaması	4	2	4	1
Sıkıcı yönü yok	5	5	5	10

Tablo 4 de görüldüğü gibi kontrol grubunun fen bilimleri dersinin sıkıcı yönleri hakkındaki görüşleri uygulama öncesinden sonrasına pek değişiklik göstermemektedir. Deney grubundaki öğrencilerin çoğunluğu uygulama sonunda artık Fen Bilimleri dersini sıkıcı bulmamaktadır.

Tablo 5, öğrencilerin Fen Bilimleri dersinin ilgi çekici bulduğu yönleri özetlemektedir.

**Tablo 5.** Fen Bilimleri dersinin ilgi çekici yönü

İlgi çekici olan yönü	Kontrol Ön-test	Kontrol son-test	Deney ön-test	Deney son-test
Akıllı tahta kullanımı	3	6	6	6
Deney yapılması	2	2	5	6
Günlük yaşamla ilişkili olması	5	4	4	9
Bilim ile ilgili olması	3	4	3	10
Oyun oynanması	-	-	-	6
İlgi çekici yönü yok	5	4	4	-

Tablo 5 de görüldüğü gibi kontrol grubundaki öğrencilerin, ön-teste verdikleri cevaplar ile son-teste verdikleri cevaplar farklılık göstermemektedir. Deney grubundaki öğrencilerin büyük çoğunluğu uygulama öncesine göre uygulama sonrasında fen bilimleri dersini bilim ile ilgili bulmaktadırlar. Ayrıca deney grubu öğrencileri uygulama sonrasında oyun oynanmasının ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca uygulama sonrasında deney grubu öğrencilerinden hiçbiri ilgi çekici yönü yok cevabını vermemiştir.

Tablo 6'da, öğrencilerin Fen Bilimleri dersinin nasıl olması gerektiği konusundaki görüşlerini sunulmaktadır.

**Tablo 6.** Öğrencilerin Fen Bilimleri dersinin öğretimi konusundaki görüşleri

İlgi çekici olan yönü	Kontrol Ön-test	Kontrol son-test	Deney ön-test	Deney son-test
Etkinlik yapılmalı	3	3	3	8
Akıllı tahta kullanımı	3	4	4	-
Deney yapılması	2	3	2	5
Günlük yaşamla ilişkili olması	3	4	4	6
Eğlenceli olması	7	8	5	11
Oyun oynanması	-	1	1	7
Öğretmen merkezli olmamalı	4	4	4	12

Tablo 6'da görüldüğü gibi öğrencilerin Fen Bilimleri dersinin öğretimi konusundaki görüşlerinin frekansları her iki grupta da ön-testte birbirine benzerdir. Deney grubundaki öğrenciler uygulamanın eğlenceli olduğunu ve çok sevdiklerini çok sevdiklerini bu nedenle Fen Bilimleri dersinin eğlenceli olması gerektiğini belirtmişlerdir.

#### 4. TARTIŞMA





Öğrenme faaliyetleri belirlenmiş birtakım plan ve program unsurları çerçevesinde kısacası formal olarak eğitim kurumlarında ya da bireyler arası etkileşim ile amaçsız, plansız, tesadüfi olarak informal olarak gerçekleştirilebilmektedir (Fidan, 2012). Eğitsel oyunlar, bireyler için bir eğlenme aracı olmasıyla beraber bireylerim fiziksel, duyuşsal, sosyal ve bilişsel anlamda gelişmesini sağlaması açısından aileler ve eğitimciler tarafından genellikle bir öğretim yöntemi olarak seçilmektedir (Henniger, 2002).

Öğrenme öğretme sürecinde etkili olabilmek için eğitim ortamında uygulanacak uygun yöntem ve tekniğin seçimi, öğretmenlerin öğrencilerin yaşı ve gelişim düzeylerine hangi yöntem ve tekniğin uygun olabileceğine ilişkin pedagojik bilgiye sahip olmaları ile mümkün olabilmektedir (Demirel, 2009). Oyunlardan, öğrencilerin boş zamanlarını değerlendirdikleri bir araç olarak yararlanılmasının tam aksine, oyunlar eğitimsel bir araç olarak görülerek öğrencilere pek çok olgu ve kavramların oyunlardan yararlanılarak öğretilmesi sağlanmaktadır (Özer Gürkan & Ramazanoğlu, 2006).

Fen öğretiminde eğitsel oyunları kullanmanın amacı, öncelikle etkili kavram öğretimini sağlamak ve fen farkındalığına sahip öğrenciler yetiştirmektir. Öğrencinin yaparak ve yaşayarak tecrübeler kazanabileceği, aktif olarak süreç içinde yer alabileceği, Fen Bilimleri dersine yönelik olumlu tutumlar geliştirebileceği ve bilgilerinin kalıcılığını sağlayabileceği yollardan biri de eğitsel oyunlardır (Çavuş, vd., 2011). Bu nedenle eğitsel oyunların kullanıldığı fen bilimleri programlarının uygulanması ve sonuçlarının değerlendirilmesi oldukça önem taşımaktadır (Saracaloğlu & Aldan Karademir, 2009).

Literatür incelendiğinde, bu çalışmanın bulgularının eğitsel oyunlarla gerçekleştirilen başka çalışmaların sonuçları ile benzer olduğu görülmüştür (örn., Bayat, Kılıçaslan ve Şentürk, 2014; Kaya ve Elgün, 2015; Saracaloğlu ve Aldan Karademir, 2009; Karamustafaoğlu ve Kaya, 2013). Bu çalışmalar eğitsel oyunların eğitimdeki önemine dikkat çekmiştir. Bu durumun nedeni olarak, oyun tekniğinin öğretilen konuyu ilgi çekici hale getirmesi, öğrencileri merkezde aktif bulundurması, problem çözme becerilerini artırması ve öğrencilerin eğlenerek öğrenmesi gibi etkileri gösterilebilir (Yıldız, Şimşek ve Araz, 2016).

Kaptan ve Kuşakçı, (2002) tarafından yapılan çalışmada ise "Fen bilgisi dersi konuları size nasıl anlatılmalı?" sorusuna, öğrencilerin çok büyük bir kısmı derslerin uygulamalı olarak, deneylerle, oyunlarla anlatılmasını istediklerini belirtmişlerdir. Yıldırım ve Can (2017), yaptıkları görüşmelere sonucunda, Fen Bilimleri dersi Maddenin Değişimi ünitesinin eğitsel oyun uygulamalarıyla gerçekleştirilmesinin beşinci sınıf öğrencilerinde Fen Bilimleri dersine yönelik ilgilerin arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Korkmaz (2018), eğitsel oyun geliştirmeye gerçekleştirilen fen derslerinin yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve fen bilimleri dersine yönelik tutumlarına etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada öğrencilere "Maddenin Tanecikli Yapısı ve Saf Maddeler" konularının öğretiminde, öğrencilere eğitsel oyun hazırlanmıştır. Sonuç olarak, eğitsel oyun geliştirilerek desteklenen fen bilimleri öğretimi uygulamalarının öğrencilerin tutum ve akademik başarı düzeylerinin artmasında anlamlı etkisi olduğu bulunmuştur.

Eğitsel oyunlar bireylerin gelişiminde önem taşımaktadır. Gerçekleştirilen bu çalışmada, öğrencilerin her birinin oyunlara aktif bir biçimde katılmaları sağlanmıştır. Öğrencilerin oyun sırasında bilgilerini pekiştirirken aynı zamanda arkadaşlarıyla iş birliği içinde yardımlaşma ve dayanışmayı da öğrenmesi amaçlanmıştır. Bilişsel gelişimin yanı sıra duyuşsal anlamda da gelişimlerini sağlamak hedeflenmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin yanıtlarına da bakıldığında oyunlarla yapılan fen öğretiminin öğrencilere katkısının olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle eğitimciler öğrencilerin derse olan tutumlarını geliştirebilmeleri için ders sürecinde oyun tekniği kullanmaları önerilebilir. Özellikle Fen Bilimleri dersinde içerisinde yer alan, öğrencilerin öğrenmede güçlük çektiği konularda pekiştirmek için kullanılabilir (Yıldız, Şimşek & Araz, 2016).

## 5. SONUÇ

Bu çalışmada, fen bilimleri dersi yedinci sınıf müfredatında bulunan "Hücre ve Bölünmeler/Canlılar ve Yaşam" ünitesindeki kazanımlar kapsamında gerçekleştirilen oyunlarla fen öğretiminin öğrencilerin fen bilimlerine karşı tutumlarına etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin Fen Bilimlerine yönelik tutum puanları deney grubu lehine anlamlı bir farklılık göstermiştir. Uygulanan açık uçlu soru formuna deney grubu öğrencilerinin verdikleri yanıtlara bakıldığında öğrencilerin oyunlarla Fen eğitimi dersini eğlenceli buldukları ve daha çok sevdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Genel olarak bakıldığında deney grubu öğrencileri oyunlarla fen eğitimi hakkında olumlu düşüncelere sahiptir. Kontrol grubu öğrencilerinin öğretim öncesinden sonrasına görüşlerinde büyük değişiklikler gözlenmemiştir.



Fen Bilimleri dersinde oyun tekniği öğrenci seviyesi, konu ve kazanımların oyuna uyumu dikkate alınarak tasarlandığında ders esnasında etkili bir öğretim tekniği olarak kullanılabilir. Böylece öğrencilerin Fen Bilimleri dersine karşı motivasyonları artırılabilir.

Bu çalışma bir devlet okulun yedinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Daha sonraki çalışmalar, başka sınıf düzeyindeki öğrencilerle gerçekleştirilebilir. Ayrıca başka konularda da eğitimciler eğitsel oyunlar geliştirebilir.

Bu çalışmada oyunlarla fen eğitiminin öğrencilerin derse yönelik tutumları üzerindeki etkisi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Gelecek çalışmalarda eğitsel oyunların öğrencilerin öğrenmesi üzerindeki etkisi araştırılabilir. Öğrencilerin eğlenerek öğrenmesinin, onların öğrenmeleri üzerinde olumlu etkisi olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akınoğlu, O., (2001). *Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aykutlu, I., & Şen, A.İ. (2004). Oyun Tabanlı Hazırlanmış Ders Kitapları İle Fizik Öğretimi. *Gazi Üniversitesi XII. Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı*. c-III, 1993-2003. Ankara.
- Bayat, S., Kılıçaslan, H. & Şentürk, Ş. (2014). Fen ve teknoloji dersinde eğitsel oyunların yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (2), 204-216.
- Coşkun, Hilal; Akarsu, Bayram; Kariper, İ. Afşin. (2012). Bilim öyküleri içeren eğitsel oyunların fen ve teknoloji dersindeki öğrencilerin akademik başarılarına etkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 13(1), 93-109
- Çavuş, R. & Balçın, M. D. (2017). Fen Bilimleri Dersinde Gerçekleştirilen Oyun Etkinliklerine İlişkin Öğrenci Görüşleri: Maddenin Yapısı Ve Özellikleri Ünitesi Örneği. *Researcher: Social Science Studies*, 5(10), 323-341. DOI: <http://dx.doi.org/10.18301/rss.369>
- Çavuş, R., Kulak, B., Berk, H. & Öztuna Kaplan, A. (2011). Fen ve teknoloji öğretiminde oyun etkinlikleri ve günlük hayattaki oyunların derse uyarlanması. *Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Zirvesi*. İstanbul Gönüllü Eğitimciler Derneği. 26 Mart 2011. İstanbul.
- Demir, C. G., & Çetin, Ş. (2012). Matematik öğretimi tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 59-65.
- Demirel, Ö. (2009). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (14.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Dönmez-Baykoç, N., (1992). *Oyun Kitabı*, Esin Yayınevi, İstanbul.
- Fidan, N. (2012). *Okulda öğrenme ve öğretme*. 3. Baskı. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Hançer, A. H. (2007). Fen eğitiminde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bilgisayar destekli öğrenmenin kavram yanılgıları üzerine etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(1), 69-81.
- Henniger, M. L. (2005). *Teaching young children (and introduction)*. Pearson Merrill Prentice Hall.
- Kaptan, F. & Korkmaz, H. (1999). *İlköğretimde Fen Bilgisi Öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kaptan, F. ve Kuşakçı, F. (2002). Fen Öğretiminde Beyin Fırtınası Tekniğinin Öğrenci Yaratıcılığına Etkisi. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiri Kitabı*. ODTÜ: Ankara.
- Karamustafaoğlu, O. & Kaya, M. (2013). Eğitsel oyunlarla “yansıma ve aynalar” konusunun öğretimi: yansımali koşu örneği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 3(2), 41-49.
- Kaya, S. & Elgün, A. (2015). Eğitsel oyunlar ile desteklenmiş fen öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 329-342.
- Korkmaz, S. (2018). *Eğitsel oyun geliştirilerek desteklenen fen bilimleri öğretiminin öğrenci tutum ve başarısına etkisi*. Master's thesis, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kulaklıgil, A. (2016). *Sınıf Dışı Öğrenme Ortamlarında Gerçekleşen Öğretim Uygulamalarının 5. Sınıf Fen Bilimleri Dersinde Öğrencilerinin Akademik Başarı, Yaratıcılık ve Motivasyonlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özer, A., Gürkan, A. C. ve Ramazanoğlu, M. O. (2006). Oyunun çocuk gelişimi üzerine etkileri. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 54-57.
- Saracaloğlu, A. S. & Aldan Karademir, Ç. (2009). Eğitsel Oyun Temelli Fen ve Teknoloji Öğretiminin Öğrenci Başarısına Etkisi. *VIII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 21-23 Mayıs 2009, Osmangazi Üniversitesi: Eskişehir. 1098-1107.
- Şaşmaz Ören, F. & Erduran Avcı, D. (2004). Eğitimsel Oyunla Öğretimin Fen Bilgisi Dersi “Güneş Sistemi ve Gezegenler” Konusunda Akademik Başarı Üzerine Etkisi. *On dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 67-76.
- Yıldırım, M., & Can, S. (2017). Eğitsel oyunlarla fen dersine “var mısın yok musun?”. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (35), 14-30.
- Yıldız, E., Şimşek, Ü. & Araz, H. (2016). Dolaşım sistemi konusunun öğretiminde eğitsel oyun yönteminin akademik başarı ve fen öğrenimi motivasyonu üzerine etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 20-32.
- Yorulmaz, B., & Göv, A. (2019). Din eğitiminde kullanılan eğitsel oyunların öğrenci başarısı ve kalıcılığına etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi / The Journal of International Social Research*, 12(66), 962-977.