



## “Canlıların Sınıflandırılması” Konusunda Geliştirilen Eğitsel Oyunla İlgili Öğretmen Görüşleri

Orhan KARAMUSTAFAOĞLU<sup>1</sup>, Sedanur AKSOY<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Amasya Üniversitesi, Türkiye

### ARTICLE INFO

### Özet

#### Gönderim Tarihi

13.02.2020

#### Kabul Tarihi

30.03.2020

#### Yayın Tarihi

16.04.2020

Oyunlarla gerçekleştirilen öğretim etkinliklerinin çocuklarda olumlu etki yarattığı bilinmektedir. Diğer bir deyişle oyun çocuklara iyi bir öğrenme ortamı sunar. Bu araştırmada, Fen bilimleri öğretmenleri eğitsel oyunları nasıl değerlendirmektedir ve ortaokul 5. sınıf “Canlılar Dünyası” ünitesinin bir konusu olan “Canlıların Sınıflandırılması” konusu için tasarlanan “Ben kimim?” eğitsel oyunu hakkında öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırmada nitel yaklaşımlarından olgu bilim deseni kullanılmıştır. Araştırma için seçilen katılımcıları devlet ortaokullarında çalışan 3’ü kadın ve 2’si erkek öğretmen olmak üzere toplam 5 fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmacılar tarafından ilgili konuya yönelik tasarlanan oyunun uygulaması video kayda alınmış ve oyunu izleyen katılımcı öğretmenlerle yarı yapılandırılmış mülakatlar gerçekleştirilerek veriler toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesi NVivo programı yardımıyla kod ve temalar çıkartılarak içerik analizi yapılarak sağlanmıştır. Bulgulardan tasarlanan oyununun konunun öğretiminde uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonunda geliştirilen eğitsel oyunun daha verimli uygulanabilmesi için gerekli öneriler sunulmuştur.

© 2020 AEAD

**Anahtar Kelimeler:** Eğitsel oyun; canlıların sınıflandırılması; oyunlarla fen öğretimi

<sup>1</sup> Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Amasya, Türkiye, orseka@yahoo.com

<sup>2</sup> Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi ABD, Amasya, Türkiye, aseda3333@gmail.com

## Teachers' Views about the Educational Game Developed on "Classification of Living Things"

---

### Abstract

---

It is known that teaching activities carried out with games have a positive effect on children. In other words, the game offers children a good learning environment. In this research, it is aimed to determine the opinions of science teachers about the educational game and, how they evaluate educational games and "Who am I?" designed for the subject of "Classification of Living Things" one of which is a subject of the 5<sup>th</sup> grade "World of Living" unit. In this research, a phenomenographic design, one of the qualitative approaches, was used. The participants selected for the research consist of 5 science teachers, 3 of whom are female and 2 of them are male working in public secondary schools. The application of the game, designed for the relevant subject by the researchers, was recorded on video and data was collected by conducting semi-structured interviews with the participant teachers who watched the game. The analysis of the data was provided by creating content analysis by extracting codes and themes with the help of the NVivo program. It was concluded that the game designed from the findings is applicable in the teaching of the subject. Necessary suggestions are presented for the further effective implementation of the educational game developed at the end of the study.

© 2020 AEAD

**Keywords:** Educational game; classification of living things; science teaching with games

---

### GİRİŞ

İnsanoğlunun var olduğu zamandan itibaren sürekli yeni ihtiyaçlar ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu ihtiyaçların doğrultusunda teknoloji gün geçtikçe gelişip, bilim ise ilerleme göstermiştir. Bilim ilerlemeye ve gelişmeye devam ettikçe insanların yaşamı kolaylaşıp, yeni düşüncelerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Can, 2017). Hızla gelişen teknolojilere uyum sağlayabilmek için bütün alanlarda modern ve uygun olan yöntemlerin uygulanması gerekmektedir. Bu teknolojileri tanıyıp uygun olduğu alanlarda kullanabilmek için nitelikli bir eğitime ihtiyaç vardır. Öğretim çalışmalarında, bireyi merkeze alan öğrenme stillerinin günlük hayata uygulamalarını sağlayan modern yöntemlerin kullanımıyla eğitimin kalitesinin artırılacağı düşünülmektedir (Hevedanlı ve Akbayın, 2006). Bu durumla beraber fen eğitimi alanında da yapılan çalışmaların artması bu alandaki birçok yeniliğin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Bahar ve Polat, 2007). Fen bilimlerinin doğal yaşantımızdaki etkilerinin her alanda açık bir şekilde görüldüğü, günümüzün gerekliliği olan bilginin ve teknolojinin önde olduğu çağda geleceği düşünülen ülkeler için fen eğitiminin rolü çok büyüktür. Bundan dolayı, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere bütün ülkeler devamlı olarak fen bilimleri eğitiminin kalitesini arttırmak için çalışmıştır (Çepni, 2014, s. 8-12).

Uygulanan eğitimin niteliğini artırmak bütün eğitim kurumlarının en önemli uğraşı haline gelmiştir. Örgün ve yaygın eğitim kurumlarında bütün eğitim çalışmaları daha önceden hazırlanıp uygun olan programın sınırları içerisinde uygulanır. Kurumda, bireylere davranışların ve onların nasıl kazandırılacakları kullanılan eğitim programlarının içerisinde

bulunur. Bundan dolayı arttırmak istediğimiz eğitimin kalitesi de uygulanan programa bağlıdır. Uygulanan programlardaki eksiklikleri tamamlayıp, toplumdaki ve bilimdeki gelişmeler ve değişmelerle programlar yenilenip geliştirilirse eğitimin kalitesinin de artması beklenir (Erden, 1996). Bu beklentinin karşılanması için fen bilimleri içeriğinin eğitim, bilim ve teknolojideki gelişmelere göre yenilenmesi gerekmektedir (White, 1997).

Fen bilimleri dersinde en önemli hedeflerden biri feni öğrencinin en kalıcı, en iyi yollardan ve ezber yapmadan bilgiyi doğrudan öğrenmesini sağlamaktır (Ertepinar, Geban ve Yavuz, 1994). İçerik olarak fen bilimleri dersi incelendiğinde birçok soyut kavramların bulunduğu ve öğrencilerin bu kavramları öğrenmede zorluk yaşamasından dolayı fene yönelik tutum ve motivasyonlarının olumsuz etkilendiği düşünülmektedir (Moralı, Köroğlu ve Çelik, 2004). Etkili öğrenme için kullanılan yöntemlerin temel özelliği öğrencilerin aktif olduğu ve birbirleriyle sürekli etkileşim içinde oldukları yöntemlerdir. Öğretmenlerin derslerinde uyguladıkları yöntem ve teknikler öğrencilerden beklenen bilgi, beceri ve davranışların kazandırılmasında en önemli ve etkili olan unsurdur. Bundan dolayı etkili yöntem ve tekniklerin uygulamasını sağlayan öğretmenlerin çağın gereksinimlerine yanıt verebilecek modern öğrenme kuramları hakkında bilgi sahibi olmalı ve bunları kabullenmesi gerekir. Öğrencilerin değişen ve gelişen çağı takip etmesinden dolayı öğretmenlerinde klasik olan yöntemleri değil öğrencinin merkezde olduğu modern yöntem ve teknikleri uygulaması önemli hale gelmiştir (Timur ve İmer, 2012). Bu amaçla konuları ve kavramları öğretirken çağdaş yaklaşımlarla soyut kavramları somutlaştırmak için ve öğrencilerin fene yönelik tutumlarını ve başarılarının arttırmak için oyunların içinde olduğu yöntemlerin kullanılması gerekmektedir (Bilen, 1999).

İlköğretim dönemi, çocukların sağlıklı bireyler olarak yetişmesi için ihtiyacı olan kazanımları öğrenebileceği en ciddi yaş aralığını içinde bulunduran çok kritik bir dönemdir. Bu zaman diliminde bilişsel ve duyuşsal bunlarla birlikte sosyal ve fiziksel gelişim için gerekli olan gelişimlerin çocuğa kazandırılabilmesi için zengin ve etkili uyaranlara ihtiyaç vardır (Ballı, 2006). Bundan dolayı bu zaman aralığında oyunlarla eğitim etkili öğrenme sağlayabilir. Oyun çocuklar için iyi bir öğrenme ortamı sağlar. Çünkü çocukların duygularının ve algılamalarının belirleme de kabiliyetlerinin gelişmesine yardımcı olmakta ve oyunlar gerçek hayatın bir prototipini oluşturmaktadır. Oyun çocuğun gerçek hayatla ve hayatın uyulması gereken kurallarıyla karşılaştığı, yaşamını tanıyıp, yaratıcılığının gelişimine katkı sağlayan ciddi bir olgudur (Kale, 1997). Kullanılan öğretim modellerinin de etkisiyle birlikte ilköğretim çağındaki bu çocuklarda gelişim göstermektedir. Bunların içinde en önemli olan motor gelişim ise içeriden ve dışarıdan gelen uyaranların etkilerini ve bunun sonucunda ortaya çıkan yaşam boyu motor davranışta meydana gelen değişimleri inceleyen bir çalışma alanıdır. Oyun ile ilgili yorumlamalardan biri de Mevlana'ya aittir. Mevlâna *Oyun aslında akıldadır, ancak çocuk oyunla akıllanır demiştir* (Akt: Karakaya, 2008). Bu sözde de anlatılmak istenen gibi çocuğun bilişsel gelişiminde, ciddi bir meşguliyet olan oyunun yeri çok büyüktür (Üstündağ, 2017). Çocuklar bedenlerinin aktif olduğu fiziksel etkinliklerle, planlanmış hareket öğretimi programlarına katılarak, sadece egzersiz yapma alışkanlığı gibi motor gelişimde değil bunlarla birlikte problem çözme, kavram gelişimi gibi bilişsel gelişim konusunda ayrıca sosyal duygusal gelişimi de olumlu yönde etkiler ve ilerlemelerini sağlar (Boz ve Aytar, 2012).

Ders programlarında kullanılan oyun, günümüzde bir eğitim aracı olarak görülmektedir. Özellikle ufak yaşta çocuklarda öğrenmenin oyunla gerçekleştirilebileceği konusunda yaygın bir görüş oluşmuştur. Çünkü çocuklarda etkili ve kalıcı öğrenmenin olabilmesi için yaşantı ve deneyimlere ihtiyaç vardır (Akandere, 2013 s. 78-80). Çocuğun

fiziksel, psikolojik ve bilişsel olarak sağlıklı gelişmesi ve eğitimi için beslenme ve uyku kadar oyuna da ihtiyacı olduğu bilinen bir gerçektir (Memiş 2006; Uluğ, 1999). Yetişkinler oyunu değişik biçimlerde algılasa da çocuğun oyunu en ciddi işi olarak görmesi ve bundan dolayı çocuğa rahat ve güvenli hissedecek şekilde hareketini sağlayabileceği verimli ve zengin oyun ortamları oluşturmak çok önemlidir (Aydın, 2009 s.175).

Eğitsel oyunlar, kuramsal öğrenmeyle uygulama arasında oluşturdukları bağ ile soyut kavramları somut hale getirmekte etkili bir görev yapmaktadır. Böylece daha aktif bir öğrenme ortamı oluştururken aynı anda bilgilerin eğlenerek kuvvetlendirilmesini ve öğrenilenlerin daha kalıcı olmasını sağlamaktadır. Bu yöntemle derste sürekli sıkılan veya çekingen davranan öğrencilerinde öğrenme ortamında aktif şekilde bulunabilmesini sağlar. Ancak oyunların öncesinde iyi bir planla hazırlanması da belirlenen hedefin aktif olarak gerçekleşmesi için önemlidir (Demirel, 2014). Eğitsel oyunların aracılığıyla kurallara uymasını sağlayarak kurallardan memnun olmaları sağlanabilir. Eğitsel oyunlarla önceden öğrenilen bilgiler tekrardan kullanılabilir ve yeni oluşacak öğrenmeler için uygun zemin hazırlanabilir. Eğitsel oyunlar öğrencilerin zihinsel, duyuşsal ve motor öğrenmelerinin düzeyini ölçmede kullanılabilir. Bundan dolayı da sınıf içi uygulamaların sınıf içinde kullanılan uygulamaların eğitsel oyunlarla destelemesi öğrenmenin kalıcılığını ve etkililiğinin artmasına yardımcı olacaktır (Altunay, 2004). Oyunlarla ilgili birden çok teori bulunmaktadır. Bu çalışma, Piaget'in Bilişsel oyun teorisini temel alarak tasarlanan bir eğitsel oyundur. Bilişsel Oyun Teorisi, zihinsel süreçleri kapsar. Bu teoride oyun, bireyin zihinsel gelişimini temel alır. Bireyin zihinsel gelişimi ile oyun iç içedir; zihinsel gelişim oyundan ayrı olarak ele alınamaz (Karamustafaoğlu, 2019). Bu teorisinin seçilmesinin sebebi beşinci sınıf öğrencilerinde esnek gruplamayla çalışma ve paylaşım sağlanır ve böylece fikirlerini rahat bir şekilde dile getirerek gösterimlerde etkin hale gelebilirler. Çocuklar krokilere, kişisel koleksiyonlara, eğitici oyunlara, taklitlere, grup çalışmalarına, konuşma yapmaya ve deneyim kazanmaya karşı ilgilidirler (Barth ve Demirtaş, 1997, s.218). Yürütülen bu çalışmanın amacı, ortaokul beşinci sınıf öğretim programındaki 2. ünite olan "Canlılar ve Yaşam" ünitesinin ikinci konusu olan "Canlıların Sınıflandırılması" konusuna yönelik bir eğitsel oyun geliştirmektir.

### **Araştırmanın amacı**

Bu araştırmanın genel amacı 'Fen bilimleri öğretmenleri eğitsel oyunları nasıl değerlendirmektedir ve ortaokul 5.sınıf "Canlılar Dünyası" ünitesinin konusu olan "Canlıların Sınıflandırılması" için tasarlanan "Ben kimim?" eğitsel oyunu hakkında öğretmenlerin görüşleri nasıldır? problemine cevap aramaktır. Belirtilen amaca ulaşmak için ifade edilen alt problemlere sırasıyla cevaplar aranmıştır. Bu bağlamda fen bilimleri öğretmenlerinin, i) eğitsel oyunlar hakkındaki görüşleri nelerdir? ii) "Ben Kimim" oyunu hakkındaki görüşleri nasıldır? iii) "Ben Kimim" oyununu tasarlamaya ve uygulamaya yönelik düşünceleri nasıldır? iv) "Ben Kimim" oyununun etkililiğine yönelik düşünceleri nasıldır?

## **YÖNTEM**

### **Araştırmanın Modeli**

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinin şemsiyesi altında olan olgu bilim araştırma yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Olgu bilim çalışmalarında veri kaynağı olan araştırmacılar, çalışmada odaklanılan olguyu deneyimlemiş, bu olguyu dışarıya yansıtabilecek bireylerdir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu amaçla çalışmada belirlenen olguyu daha iyi yansıtabilecek bireyler seçilmiştir. Olgu bilim çalışmalarının temeli, belirli bir olguyla ilgili şahsi

deneyimlerini genelleştirmeye dayanır (Creswell, 2009). Anlatılan durumlara uygun olarak çalışmada, araştırmacının tasarladığı eğitsel oyun etkinliğiyle ilgili öğretmen görüşleri alınarak, alınan görüşleri derinlemesine yorumlayıp değerlendirmek ve böylece öğretimin niteliğini artırmak amaçlanmıştır. Bunlardan dolayı çalışmanın, olgu bilimin doğasına uygun olduğu düşünülerek bu yöntemin kullanılmasına karar verilmiştir. Geliştirilen oyun Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Ortaokul 5. sınıf Fen Bilimleri dersinin ünite, konu ve kazanımlarına ilişkin olarak oluşturulmuştur. Etkinliğe ait kazanımlar Tablo 1’ de verilmiştir.

**Tablo 1.** Konuya İlgili Kazanımlar

Seviye	Ünite	Konu	Kazanımlar
5. sınıf	Canlılar Dünyası	Canlıların sınıflandırılması	F.5.2.1.2. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır. a. Canlılar; bitkiler, hayvanlar, mantarlar ve mikroskopik canlılar olarak sınıflandırılır. b. Canlıların sınıflandırılmasında sistematik terimlerin (alem, cins, tür vb.) kullanımından kaçınılır.

### Katılımcılar

Bilimsel çalışmalarda araştırılan konu hakkında derinlemesine bilgi almak istenildiğinde kolay ulaşılabilir ve gönüllü katılımcılarla çalışmak uygundur (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu çalışmada öğretmenlerin öncelikle tasarlanan oyunu incelemeleri ve bunun uygulanmasına yönelik görüşlerinin samimiyet derecesini artırmak için çalışmanın katılımcılarını, kolay ulaşılabilir ve gönüllülük esasına göre belirlenen 5 (3 kadın, 2 erkek) fen bilimleri öğretmeni oluşturmuştur. İki il merkezinden 3 farklı ortaokulda görev yapan katılımcı öğretmenlerin yaşları 30 ile 36 arasında değişmekte olup 32,2 yaş ortalamasına sahiptir. Katılımcı öğretmenler 6 ile 12 yıl arasında değişen ortalama 7,8 yıllık meslek deneyimine sahiptir. Bu öğretmenlerin hepsi fen bilgisi öğretmenliği programı mezunu olup dört öğretmen bu programda halihazırda yüksek lisans öğrenimlerini de sürdürmektedirler. Geliştirilen oyun etkinliği öğretmen olan ikinci araştırmacının kendi öğrencilerine oynatılmış, oyunun uygulaması video kayda alınmış ve araştırmanın katılımcı öğretmenlerine izlemeleri için sunulmuştur.

### Geliştirilen Etkinlik ve Uygulama Süreci

Oyunun Adı: BEN KİMİM?

Oyun oynanan yer: Okul Bahçesi

Oyuncu – Öğrenci Sayısı: Grup Oyunu – 24

Gerekli Malzemeler: Karton kutular, masa, kâğıt.

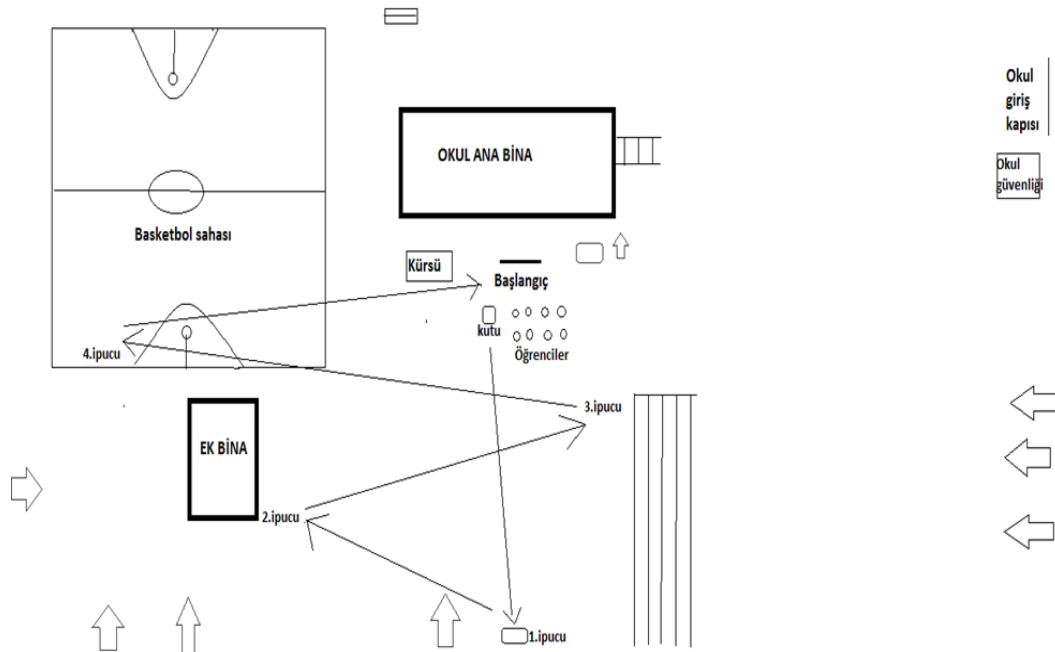
### Oyunun kuralları:

1. Okuldaki oyun alanı ve belirlenen noktaları gösteren kroki öğretmen tarafından hazırlanır.
2. Öğretmen canlı örneklerini ve noktaları (Ek 1) daha önceden belirler.
3. Okulun belirlenen noktalarına canlı örnekleri ve yönergeler (Ek 2) konulur.
4. Yönergelerin bulunduğu kâğıtlarda canlıların özellikleri yazmaktadır.

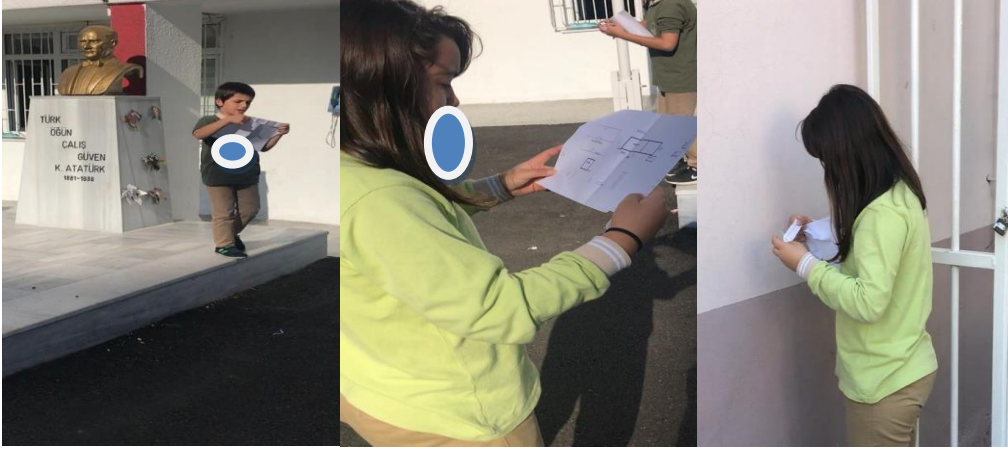
5. Oyun alanının belirtilen yerinde hakemlik görevi üstlenen öğretmen bulunur.
6. En kısa sürede başlangıç noktasına ulaşan grup 20 puan alır. Puanları hakem not eder.
7. Grupların oyuna başladığı noktada kroki çizili kâğıtların bulunduğu birer kutu yer alır.
8. Oyun hakemin komutuyla başlar.
9. 24 kişilik sınıfta 8'er kişilik 3 grup oluşur. Her grup kendi içinde 4'er kişilik iki alt gruba ayrılır.
10. İlk çıkan 4 kişilik gruplardan hangisi daha önce başlangıç noktasına gelirse takımının ikinci grubu daha önce oyuna çıkmaya hak kazanır ve takımına 10 puan kazandırır.
11. Oyunu tamamlayan her oyuncu takıma 10 puan kazandırır.
12. Oyun sonunda puanlar toplanır ve kazanan takım belirlenir.

### Oyunun Oynanışı:

Öncelikli olarak sınıf, öğretmen tarafından iki gruba ayrılır. Oyun okul bahçesinde belirlenen noktada takımların yan yana dizilmesinden sonra hakemin komutuyla başlar. İlk olarak her takımdan 4er kişi çıkar. Masanın üzerindeki kartondan kâğıt çekerler. Oyuncunun çektiği kâğıtta okulun krokisi vardır. Çektiği kroki kâğıdında hangi yönergeler varsa o yönergeleri kroki üzerinden takip ederek belirlenen 1.noktaya gider. 1. noktada saklanmış olan ipucu kâğıdına ulaşır ve burada okuduğu yönerge doğrultusunda 2. noktaya hareket eder. 2. noktaya varan oyuncu tekrar ipucu kâğıdı bulur ve yönergeleri okuyarak 3. noktaya gider. 3. noktadan da ipucu kâğıdıyla son nokta olan 4. Noktaya gider ve her bir öğrencinin ulaşmak istediği canlı örneği bulunmuş olur. Öğrenci 4. aşamayı da bitirdikten sonra başlangıç noktasına geri döner. Her takım grubundaki 4 oyuncunun başlangıç noktasına gelmesini bekler. 4 oyuncunun hepsi geldiğinde diğer 4 oyuncu çıkar ve oyun aynı şekilde devam eder. Oyunu ilk tamamlayan takım 20 puan kazanır. Oyun sonunda puanlar hakem tarafından hesaplanır. Eğer puanları eşit olursa, en kısa sürede oyunu tamamlayan grup kazanmış sayılır.



Şekil 1. Tasarlanan Oyunun Krokisi



**Resim 1.** Uygulamadan Örnek Fotoğraflar

### **Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analizi**

Araştırmada nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde görüşme tekniği kullanılmıştır. Nitel çalışmalar temel bir olguya odaklanıp katılımcıların görüşleriyle şekillenip temellenmektedir (Creswell, 2009). Araştırmacılara, araştırılan olguya ait deneyimleri ve kavramları ortaya koyabilmek için, görüşmede oluşan etkileşim, görüşmenin esnekliği ve sorulardaki sondaları kullanıp inceleme yapması gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Veri toplamak için hazırlanan görüşme formunda öğretmenlere farklı boyutlara sahip sorular sorulmuş ve öğretmenlerin belirttikleri görüşlerden yola çıkarak detaylı verilere ulaşılmaya çalışılmıştır.

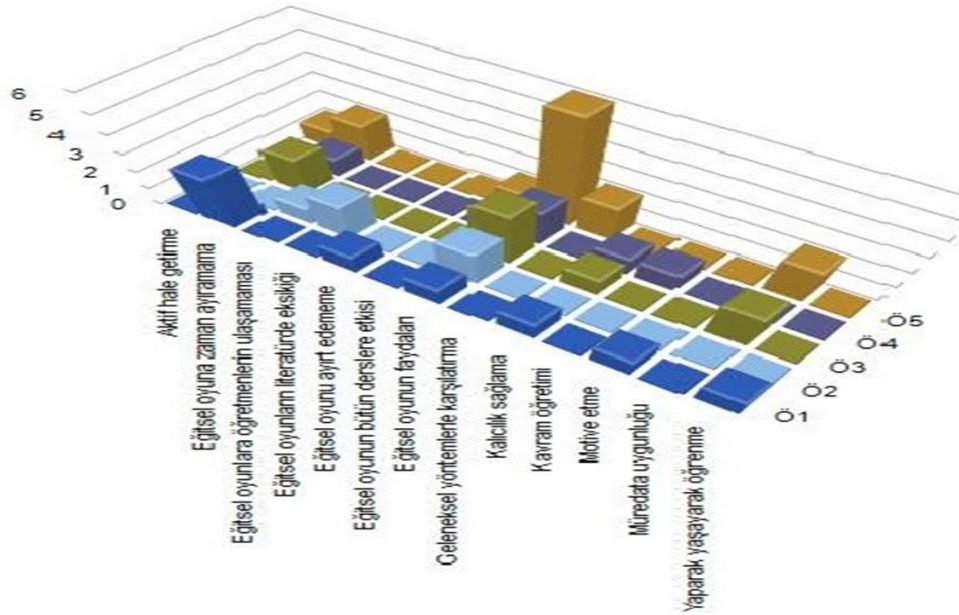
Veri analizi olgu bilim çalışmalarında, deneyimleri ve anlamları sergilemeye çalışmaktadır. Bu hedefle yaptığımız içerik analizinde verilerin kavram haline gelmesi ve olguyu tanımlayabilecek gerekli temaların oluşması için bir çaba vardır. Olguyu tanımlayacak temaların çevresinde elde ettiğimiz bulgular açıklanmaya ve yorumlanmaya çalışılır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Nitel analizde verilerin içeriklerini ortaya çıkarmak için çözümlene yapma birincil ve en önemli işlemdir (Punch, 2005). İçerik analizinde birbiriyle benzeyen verileri belirlediğimiz kavramlar ve temalar içinde birleştirmek ve bunların anlaşılabilmesi bir düzene koyarak yorumlamaktır (Özmen ve Karamustafaoğlu, 2019).

### **BULGULAR**

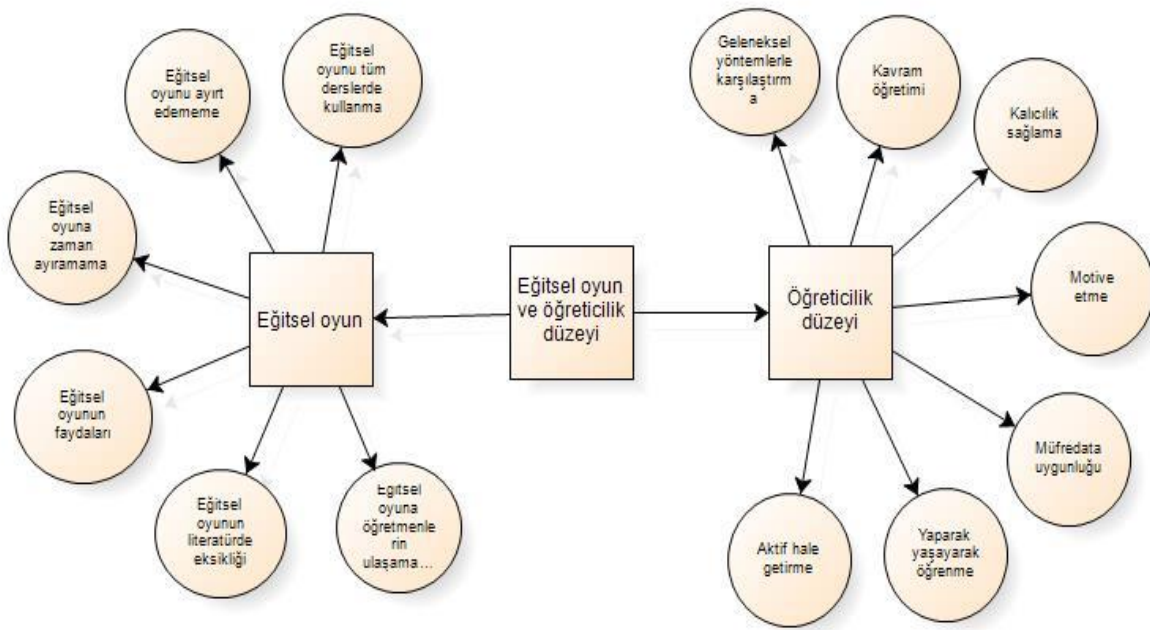
Bulgulardaki veriler, video izleme öncesi “eğitsel oyun ve öğreticilik düzeyi” bir kategori olup, video izleme sonrası “eğitsel oyun tasarlama”, “geliştirilen oyunun tasarımı ve uygulanışı” ve “geliştirilen oyunun gelişime katkısı” adı altında üç kategori olmak üzere toplam 4 kategori altında sunulmuştur.

#### **1. Alt probleme yönelik bulgular**

‘Fen bilimleri öğretmenlerinin eğitsel oyunlar hakkındaki görüşleri nelerdir?’ alt problemine cevap aramak için üç soru yöneltilmiştir. Bu sorulara verilen cevapların analiziyle elde edilen Şekil 1 ve Model 1 aşağıdaki gibidir.



Grafik 1. Öğretmenlerin eğitsel oyuna yönelik görüşleri



Model 1. Öğretmenlerin eğitsel oyuna yönelik görüşlerine ait model

Model 1 ve Grafik 1 incelendiğinde; eğitsel oyunlar hakkındaki görüşleri ile ilgili olarak; 'eğitsel oyunlara öğretmenlerin ulaşamaması', 'eğitsel oyunun literatürde eksikliği', 'eğitsel oyun faydaları', 'aktif hale getirme', 'yapararak yaşayarak öğrenme', 'müfredata uygunluğu', 'motive etme', 'kalıcılık sağlama', 'kavram öğretimi', 'geleneksel yöntemlerle karşılaştırma', 'eğitsel oyunu tüm derslerde kullanma', 'eğitsel oyuna zaman ayıramama', 'eğitsel oyunu ayırt edememe' kodları oluşturulmuş ve tüm bu kodlar 'eğitsel oyun ve öğreticilik düzeyi' adlı tema altında toplanmıştır. İlgili soruya verilen cevaplardan direkt alıntılar aşağıdaki gibidir.



Öğretmenlerin “eğitsel oyun ve öğreticilik düzeyine” ait bazı cevaplara aşağıda yer verilmiştir:

Ö2: “...Öğretmek için olabilir, değerlendirmek için olabilir, pekiştirmek için olabilir...”

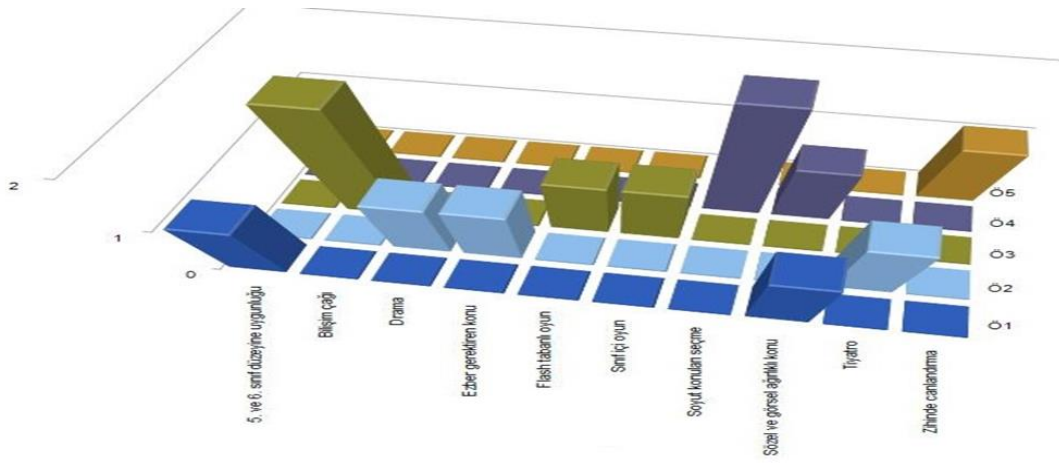
Ö3: “...Oyunlar doğru tasarlanırsa öğrencilerin düzeyine uygunsu müfredata uygunsu öğretici olabileceğini düşünüyorum...”

Ö4: “... Kavramla ilgili gerçekten nokta atışıyla öğretildiğini ve kalıcılığının yüksek olduğunu düşünüyorum...”

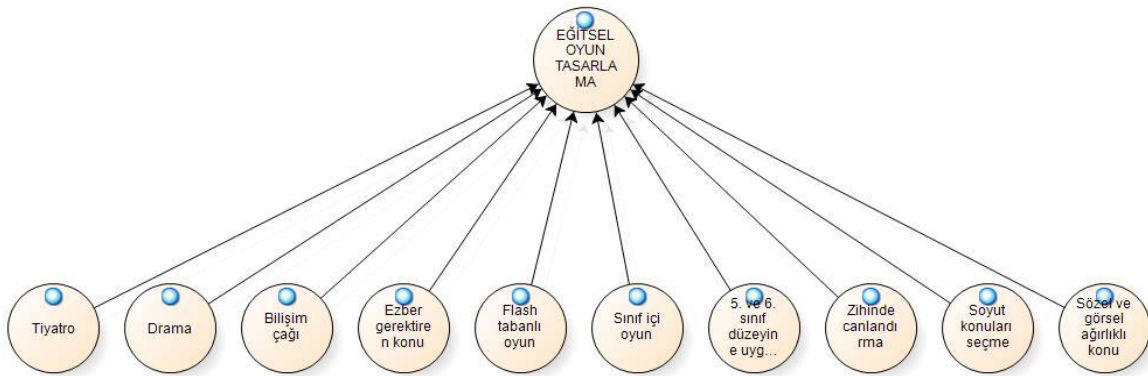
Ö5: “...Hem pekiştiriyorsunuz, kalıcı öğrenme daha iyi oluyor hem de çocuğun derslere yönelik ilgisi de daha çok artıyor öğretmene yönelik sevgisi bile artıyor bence kullanılmalı eğitsel oyunlar her ders için kullanılmalı...”

## 2. Alt probleme ilişkin bulgular

‘Fen bilimleri öğretmenlerinin eğitsel oyun tasarlamaya yönelik görüşleri nasıldır?’ alt problemine cevap aramak için iki soru yöneltilmiştir. Bu sorulara verilen cevapların analiziyle elde edilen Grafik 2 ve Model 2 aşağıdaki gibidir.



Grafik 2. Öğretmenlerin eğitsel oyun tasarlamaya yönelik görüşleri



Model 2. Öğretmenlerin eğitsel oyun tasarlamaya yönelik görüşlerine ait model

Model 2 ve Grafik 2 incelendiğinde; eğitsel oyun tasarlamaya ile ilgili olarak, ‘tiyatro’, ‘drama’, ‘bilgi çağ’, ‘ezber gerektiren konu’, ‘Flash tabanlı oyun’, ‘sınıf içi oyun’, ‘5. ve 6. Sınıf düzeyine uygunluk’, ‘zihinde canlandırma’, ‘soyut konuları seçme’, ‘sözel ve görsel

ağırlıklı konu', kodları oluşturulmuş ve tüm bu kodlar 'Eğitsel oyun tasarlama' adlı tema altında toplanmıştır. İlgili soruya verilen cevaplardan direkt alıntılar aşağıdaki gibidir.

Öğretmenlerin "eğitsel oyun tasarlama" kategorisine ait bazı cevaplara aşağıda yer verilmiştir:

Ö1: "...Bahçeye çıkmıştık çevreyi gözlemlemiştik hani gördüğümüze hangi canlıları görebiliyoruz yapraklar bitkiler hayvanlar peki göremediğimiz bir şey olabilir mi hava da dolaşan bakteriler işte bu şekilde sözel içerikli bir kazanım şeklinde yapmıştık sonra yuvarlak oluşturmuştuk çevremizde gördüğümüz canlıları nasıl sınıflandırabiliriz ortaya bir kişi geçiyordu işte gönüllü bitkiler olarak sınıflandırınız örnekler verirdi ve bu şekilde devam ederdi..."

Ö2: "...Biyoloji konularında öğrenciler, çok sıkılıyorlar çünkü tek gördükleri şey, projeksiyon akıllı tahta, videolar, hatta bazen sınıfa getirdiğimiz malzemeler sürekli yaz yaz gibi geliyor onlara. Ama, eğitsel oyun oynattığımız da biyolojik, onların da Daha iyi akılda kalıyor. Kesinlikle..."

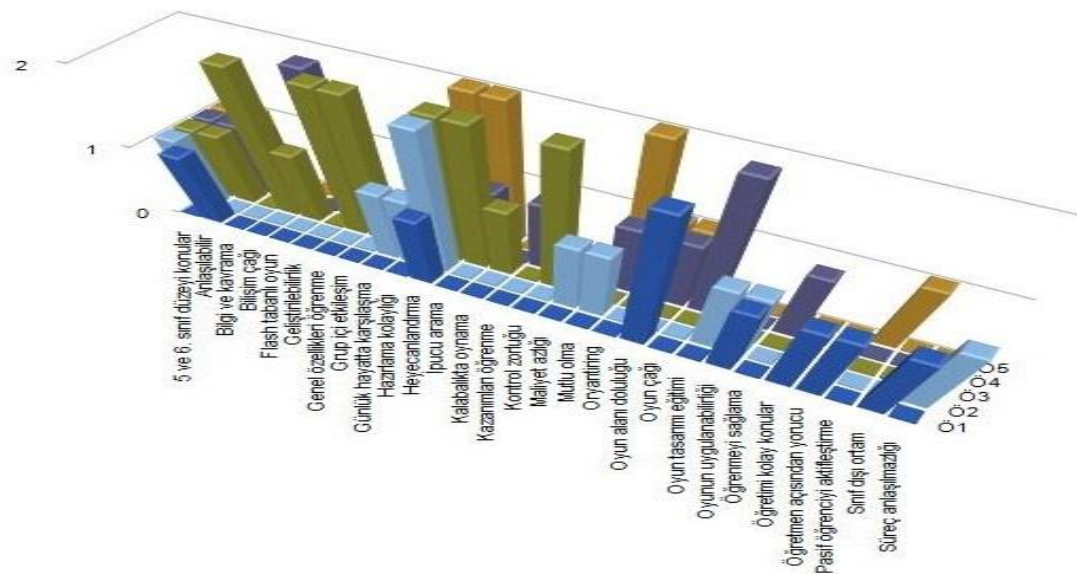
Ö3: "...Flash tabanlı oyunlarda var bu tip oyunlarda çocuğun çok ilgisini çekiyor çünkü artık bilişim çağındayız çocuklar koşmayı sevdiği kadar bilgisayar üzerinde oyunlar oynarken koşmayı da seviyorlar..."

Ö4: "...Anlaşılması zor konular maddenin içeri göremediğimiz için bunu algılamakta bunu görselleştirmekte çok zorlanıyorlar bu oyunla bunu daha somut hale getirebiliriz..."

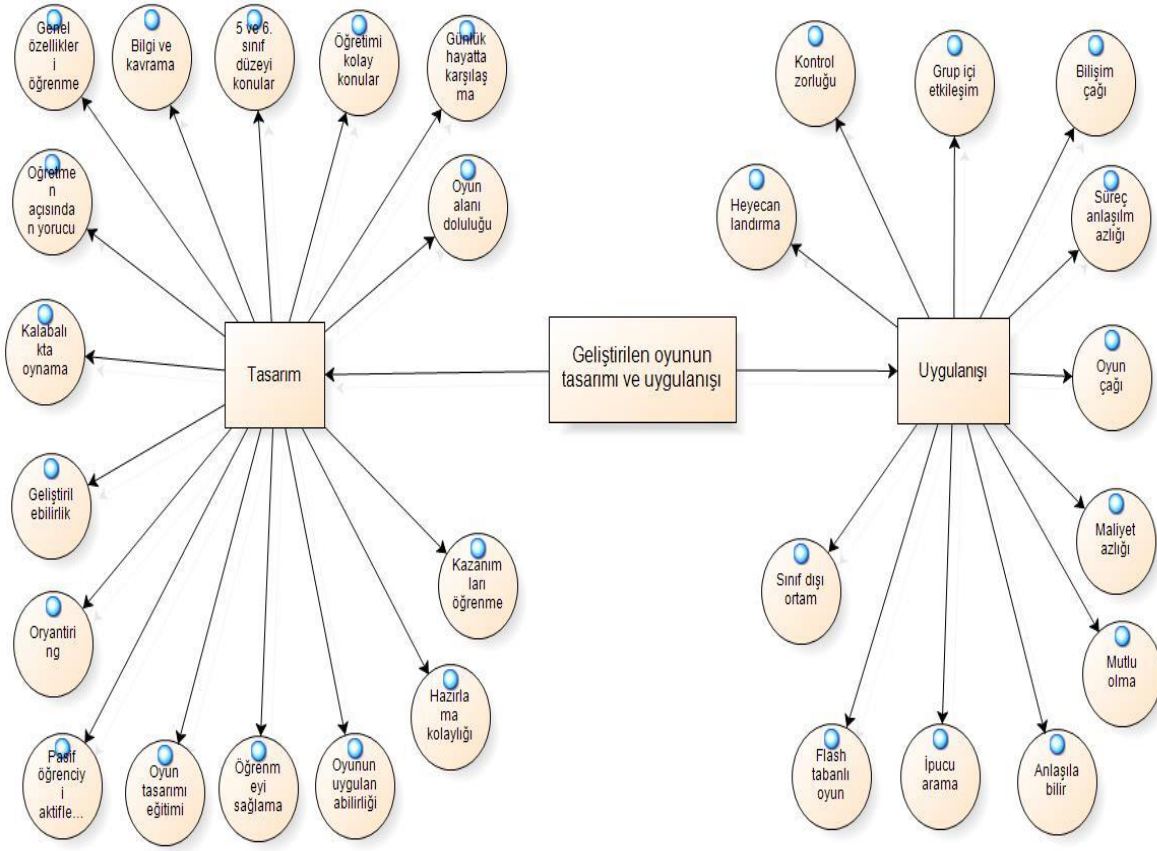
Ö5: "...Önlerine canlı çeşitlerinin yazılı olduğu yapıştırırız bir özellik söyleriz o özellik kiminse bunlar yuvarlak daire olup içeriye atlayabilirler..."

### 3. Alt probleme ilişkin bulgular

'Fen bilimleri öğretmenlerinin, "Ben Kimim" oyununu tasarlamaya ve uygulamaya yönelik düşünceleri nasıldır?' alt problemine cevap aramak için beş soru yöneltilmiştir. Bu sorulara verilen cevapların analiziyle elde edilen Grafik 3 ve Model 3 aşağıdaki gibidir.



**Grafik 3.** Öğretmenlerin geliştirilen eğitsel oyunu tasarlamaya ve uygulamaya yönelik görüşleri



### Model 3. Öğretmenlerin geliştirilen oyunun tasarlamaya ve uygulamaya yönelik görüşleri

Model 3 ve Grafik 3 incelendiğinde; “Ben Kimim” oyununu tasarlama ve uygulama ile ilgili olarak; ‘oyun alanı doluluğu’ ‘kazanımları öğrenme’, ‘hazırlama kolaylığı’, ‘oyunun kullanılabilirliği’, ‘öğrenmeyi sağlama’, ‘oyun tasarımı eğitimi’, ‘pasif öğrenciyi aktifleştirme’, ‘oryantiring’, ‘geliştirilebilirlik’, ‘kalabalıkta oynama’, ‘öğretmen açısından yorucu’, ‘genel özellikleri öğrenme’, ‘bilgi ve kavrama’, 5. ve 6. sınıf düzeyi konular’, ‘öğretimi kolay konular’, ‘Günlük hayatta karşılaşma’, ‘heyecanlandırma’, ‘kontrol zorluğu’, ‘flash tabanlı oyun’, ‘ipucu arama’, ‘anlaşılabilir’, ‘mutlu olma’, ‘sınıf dışı ortam’, ‘maliyet azlığı’, ‘oyun çağı’, ‘süreç anlaşılabilirliği’, ‘bilişim çağı’, ‘grup içi etkileşim’ kodları oluşturulmuş ve tüm bu kodlar ‘Geliştirilen oyunun tasarımı ve uygulaması’ adlı tema altında toplanmıştır. İlgili soruya verilen cevaplardan direkt alıntılar aşağıdaki gibidir.

Öğretmenlerin “Geliştirilen oyunun tasarımı ve uygulaması” kategorisine ait bazı cevaplarına aşağıda yer verilmiştir:

Ö3: “...Konunun yani bu beşinci sınıflar açısından gayet uygun bir oyun olduğunu düşünüyorum tasarım açısından o yönden başarılı oyun olmuş...”

Ö5: “...Çok fazla heyecan vereceğini düşünüyorum ben. Hani derse katılmayan öğrenciler bile sırf oyun için diye bile katılabilir bu derse sırf oyun için katılıyor olsa da birçok şeyi bu arada öğreniyor olabilir ki öğrenir de...”

Öğretmenlerin “oyununun uygulaması” sorusuna ait bazı cevapların aşağıda yer verilmiştir:

Ö4: “...çocukların çok anlamasında bir sıkıntı olduğunu düşünmüyorum

rahatlıkla anlayıp herkesin ne yapacağını bu krokide oyunda güzelce anlatıldığı için her şey güzel bir şekilde anlaşılır...”

Ö1: “...Her öğrenci için biraz yorucu öğretmen için zaman alıcı...”

Öğretmenlerin “tasarlanan oyunda eğlenerek öğrenme” sorusuna ait bazı cevapları aşağıdadır:

Ö2: “...Biz bile videoyu izlerken, çocukların heyecanını görüp mutlu oluyoruz. O yüzden oynar, oynatmayı seviyorum ben kendim de oyun oynamayı seviyoruz. Çocuklar da hayli hayli sever...”

Ö4: “...Kesinlikle çünkü çocuklar bu çağda 5.sınıfta oyun çağıdır...”

Ö3: “... Evet eğleneceklerini ve konuyla ilgili bilgi sahibi olacaklarını düşünüyorum...”

Öğretmenlerin “tasarlanan oyunda anlaşılabilirliği” sorusuna ait bazı cevapları aşağıdadır:

Ö4: “...Çocukların çok anlamasında bir sıkıntı olduğunu düşünmüyorum rahatlıkla anlayıp herkesin ne yapacağını bu krokide oyunda güzelce anlatıldığı için her şey güzel bir şekilde anlaşılır...”

Ö2: “...Bence tam olarak anlaşılmıyor. Yani öğrenci oradan alıyor, görev kâğıtlarını hani mesela o gruplar nasıl doğru oluşturuldu, gittikleri yerden aldılar kâğıtları, ama o kâğıtları, ne yaptılar. Bunlar falan tam olarak anlaşılıyor gelmedi bana...”

Öğretmenlerin “tasarlanan oyunun eksikliği” sorusuna ait bazı cevapları aşağıdadır:

Ö4: “...Bazı öğrenciler araya girip çocuklarda merak ettiği için okulda çünkü bunu iyi bir şekilde izole edemeyip çocukları sadece bahçede o imkânlarda oynattığımız için sıkıntılar olabilir...”

Öğretmenlerin “tasarlanan oyunun kazanımı karşılama derecesi” sorusuna ait bazı cevaplarına aşağıda yer verilmiştir:

Ö4: “...Bilgi ve kavrama açısında karşıladığını...”

Ö2: “...5. sınıfta öğrenciler Ortaokula yeni Uyum sağladığı için. Kazanımlar çok az büyük ihtimal de karşılar diye düşünüyorum...”

Öğretmenlerin “tasarlanan oyunun kullanılabilirliği” sorusuna bazı cevapları aşağıdadır:

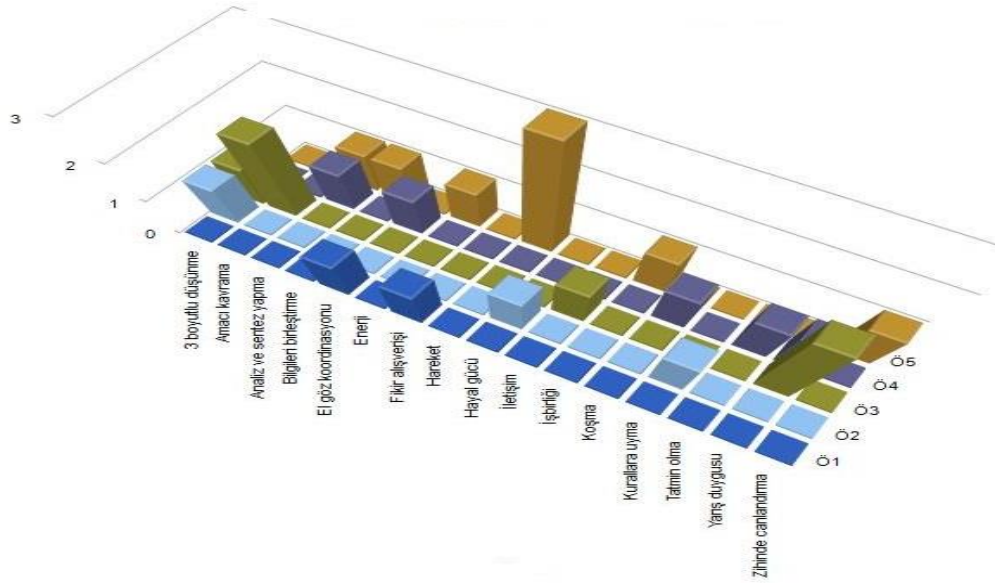
Ö1: “...Ederim daha eğlenceli çocuklar hem enerjisini atarak daha kalıcı öğrenmeyi sağlayacağı için ederdim...”

Ö2: “...Terci ederdim çünkü bir kere literatürde bu tarz şeyler 5. sınıfta canlılarla ilgili çocuklara ne etkinlik yaptırabilirim diye baktım. İstasyon teknikleri falan vardı. Benim hiç ilgimi çekmedi, açıkçası...”

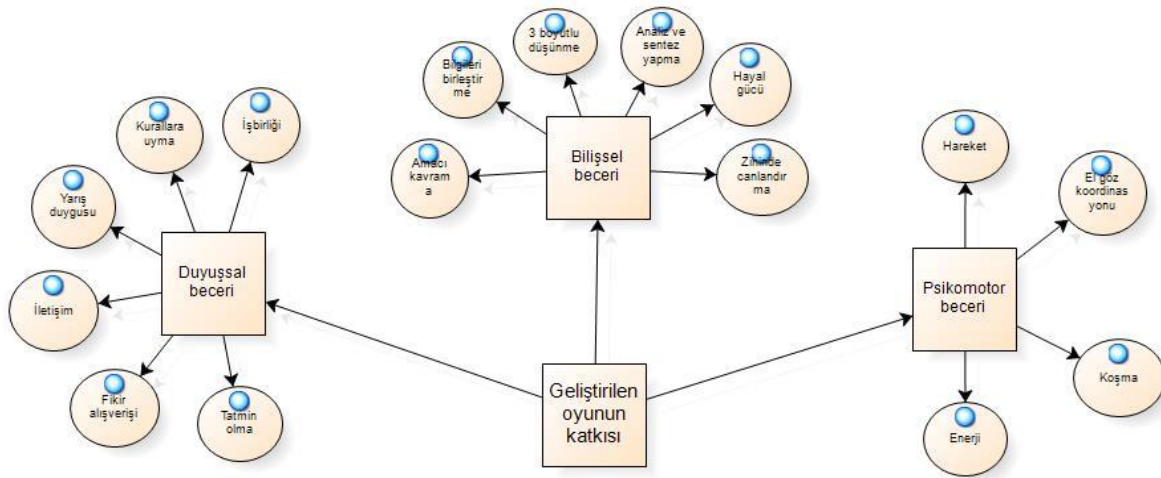
Ö5: “...Ben kendim kullanmak isterim çok da beğendim kullanırım da alırım da...”

#### 4. Alt probleme ilişkin bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin, “Ben Kimim” oyununun etkililiğine yönelik düşünceleri nasıldır? alt problemine cevap aramak için üç soru yöneltilmiştir. Bu sorulara verilen cevapların analiziyle elde edilen Grafik 4 ve Model 4 aşağıdaki gibidir.



**Grafik 4.** Öğretmenlerin tasarlanan eğitsel oyunun etkililiğine yönelik görüşleri



**Model 4.** Öğretmenlerin tasarlanan eğitsel oyunun etkililiğine yönelik görüşlerine ait model

Model 4 ve Grafik 4 incelendiğinde; “Ben Kimim” oyununun etkililiği ile ilgili olarak; ‘amacı kavrama’ ‘ipucu takibi’, ‘analiz ve sentez yapma’, ‘bilgileri birleştirme’, ‘3 boyutlu düşünme’, ‘hayal gücü’, ‘zihninde canlandırma’, ‘fikir alışverişi’, ‘kurallara uyma’, ‘iletişim’, ‘yarışma duygusu’, ‘tatmin olma’, ‘işbirliği’, ‘hareket’, ‘enerji’, ‘el göz koordinasyonu’, ‘koşma’ kodları oluşturulmuş ve tüm bu kodlar ‘Geliştirilen oyunun katkısı’ adlı tema altında toplanmıştır. İlgili soruya verilen cevaplardan direkt alıntılar aşağıdaki gibidir.

Öğretmenlerin “geliştirilen oyunun bilişsel beceriye katkısı” sorusuna ait bazı cevaplara aşağıda yer verilmiştir:

Ö3: “...Krokinin üzerindeki o 2 boyutlu kâğıdın üzerindeki şemayı 3 boyutlu yerde kafasında dönüştürmeye çalışıyor...”

Ö5: “...İpuçlarının peşine düşüyor onları birleştirecek analiz edecek sentez yapacak bunlar kolay şeyler değil...”

Öğretmenlerin “tasarlanan oyunun duyuşsal beceriye katkısı” sorusuna ait bazı cevaplara aşığıda yer verilmiştir:

Ö3: “...Çok faydalı olduğunu düşünüyorum bu konuda çünkü çocuk hareket halinde arkadaşlarıyla iletişim halinde işte elinde bir bulmaca var onu çözmeye çalışıyor o yüzden bu becerilerine çok büyük katkısı olacağını düşünüyorum...”

Ö4: “...Evet yarışma duygusu verebilir çocuklara aşamayı aştıkça tatmin duygusu ve mutluluk duygusu verebilir...”

Öğretmenlerin “tasarlanan oyunun psikomotor beceriye katkısı” sorusuna ait bazı cevaplara aşığıda yer verilmiştir:

Ö1: “...Tabii ki en çok kazandırdığı diyebiliriz...”

Ö2: “...Şu beceriyi geliştirilebilir, dediğim bir şey çekmedi beni oyunda...”

Ö4: “...Yarışma ortamı olduğu için koşma açısından beceriyi geliştirir...”

### TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde, fen bilimleri öğretmenlerinin eğitsel oyunlarla ve tasarlanan oyunla ilgili duygu ve düşüncelerinin neler olduğunu anlamak amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın alt problemlerine ilişkin elde ettiğimiz bulguların tartışıp yorumlanması ve buna yönelik ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir. Eğitsel oyunların öğrenmede kalıcılığı sağladığı ve öğrencilerin içinde buldukları oyun ortamında kendileri deneyimleyerek öğrendikleri öğretmenler tarafından vurgulanmıştır. Farklı araştırmalarda da eğitsel oyunun öğrenme sürecine fayda sağladığı, öğrenmede kalıcılığı, derse karşı motivasyonunu, akademik başarıyı arttırdığı ve öğrenirken eğlenmeyi de sağladığı için etkili olduğu tespit edilmiştir (Demircioğlu ve Akdemir, 2019; Gençer ve Karamustafaoğlu, 2014; Karamustafaoğlu ve Kaya, 2013; Kaya ve Elgün, 2015; Önen, Demir ve Şahin, 2012; Yenice, Tunç ve Yavaşıoğlu, 2019). Karamustafaoğlu ve Kaya'nın (2013), yansıma ve aynalar konusunu eğitsel oyunlarla öğretimi için yaptıkları araştırma sonucunda ise oyunlara bütün öğrencilerin aktif olarak katıldığı sonucuna varmışlardır. Önen, Demir ve Şahin, (2012) tarafından yapılan diğer bir çalışmada ise öğretmen adayları oyunları, dersi eğlenceli hale getirme ve kavram öğrenmede eğitsel oyunların olumlu katkı sağlayacağını ifade etmişlerdir. Çalışmamızda eğitsel oyunlara fen bilimleri öğretmenlerinin bakış açılarının pozitif yönde olduğu sonucuna varılmış fakat bununla birlikte öğretmenlerin öğretim programındaki yoğunluğundan dolayı eğitsel oyunlara zaman ayıramadıkları sonucuna da varılmıştır. Eğitsel oyunlarla fen öğretiminde soyut kavramların somutlaştırarak öğretime katkı sağladığı ve kalıcılığın sağlandığı sonucuna varılmıştır. Eğitsel oyunların konuları öğretirken özellikle küçük yaş çocuklarında eğlenerek öğrenmesini ve motive edeceği sonucuna ulaşılmıştır.

Diğer alt problemimiz olan fen bilimleri öğretmenlerinin eğitsel oyun tasarlamaya yönelik görüşlerinden elde edilen bulgular Önen ve diğ. (2012)'nin ile Tortop ve Ocak (2010)'nın yaptığı çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Önen ve diğ. (2012)'nin yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının fen konularında oyun hazırlanabileceğini fakat hazırlamanın zor olduğunu belirtmektedir. Tortop ve Ocak (2010), eğitsel oyun uygulamalarına ilişkin öğretmenlerin görüşlerinden, öğretimi oyunla sağlayabilmeleri için yeterli miktarda bilgi ve becerinin mevcut olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmamızda öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda fen bilimleri derslerinde, eğitsel oyun tekniğini yeterince etkin kullanamadıklarını, eğitsel oyunları tasarlarken zaman açısından sıkıntılarını

olabileceği, eğitsel oyunların ortaöğretim 5 ve 6. Sınıf düzeyine ve biyoloji konularına daha uygun olacağı, derslerde kullanmak için oyun bulma konusunda çoğunlukla sıkıntı yaşadıkları, eğitsel oyunların, dersi eğlenceli hale getirip konu kavram öğretimini kolaylaştırdığı; fen konularında oyun hazırlamanın da zor olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırılan üçüncü diğer alt problemde fen bilimleri öğretmenlerinin, "Ben Kimim" oyununu tasarlama ve uygulama yönelik görüşleri belirlenmiştir ve Aycan, Türkoğuz, Arı & Kaynar (2002); Özer, Gürkan & Ramazanoglu (2006) yapılan çalışmalarda ulaşılan sonuçlarla çalışmamızdaki sonuçlar paralellik göstermektedir. Aycan, Türkoğuz, Arı & Kaynar (2002), Meluso, Zheng, Spires, & Lester (2012). Köroğlu ve Yeşildere (2002) çalışmalarında; akademik başarısı düşük olan öğrencilerin bile oyun etkinliği sebebiyle derse ilgilerinin arttıklarını söylemişlerdir ve elde edilen sonuç bizim çalışmamızdaki bulguları desteklemektedir. Çangır (2008), öğretmenlerin sınıf seviyesi arttıkça eğitsel oyunları uygulama durumlarının azaldığını tespit etmiştir. Öğretmenlerin 4.ve 5. Sınıf düzeyine yaklaşık %93,3'ü sıklıkla uyguladıklarını ifade ederken aynı öğretmenlerin 6 ve 7. Sınıf düzeyine eğitsel oyunları uygulama durumu %56,7'ye düşüş göstermiştir. 8. Sınıf düzeyinde ise öğretmenlerin ancak %10'u eğitsel oyunu uyguladığını belirtmiştir. Çangır (2008), sınıf düzeylerine göre eğitsel oyunu kullanmadaki düşüşün sebebini sınıf kontrolü zorluğuna ve öğrencilerin yaşları arttıkça oyun oynamaktan uzaklaşmalarına bağlamıştır. 8. Sınıf düzeyinde ise dikkat çeken düşüşün başka bir nedeni de eğitsel oyun hazırlık gerektirdiği için öğrenciler lise sınavlarına hazırlandığı için görev almak istememesi şeklinde izah etmiştir. Özer, Gürkan ve Ramazanoglu (2006), boş zamanları değerlendirmede eğitsel oyunu kullanılmaması ve amacı olmayan bir etkinlik olarak görülmemesi gerektiğini aksine gerekli bir eğitim öğretim aracı olarak bilgi sağlamayla birlikte öğrencilere günlük yaşamda da uyulması gereken hak ve kuralların oyun üzerinden öğretilebileceği vurgulanmıştır.

Çalışmamızda fen bilimleri dersi kapsamında geliştirdiğimiz oyun fen bilimleri öğretmenleri tarafından olumlu yönde dönütler almıştır. Bulunan eksikleri gidermede önerilerde bulunmuşlardır. Öğretim programındaki ilgili kazanıma uygun bulunup 5.sınıf düzeyi öğrenciler için çok eğlenceli bir oyun olduğu sonucuna varılmıştır. Oyunun uygulanışında oyun alanın dolu olmasının eksiklik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada dördüncü alt problem olan fen bilimleri öğretmenlerinin, "Ben Kimim" oyununun gelişime katkısına yönelik görüşleriyle elde edilen bulgular literatürdeki çalışmalarla benzerdir (Karamustafaoğlu ve Kaya, 2013; Koçyiğit, Tuğluk ve Kok 2007). Koçyiğit, Tuğluk ve Kok (2007) tarafından yapılan çalışmada düzeni iyi olan eğitim ortamında çocuklara oynatılan oyunların tüm beceri gelişimlerine olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Karamustafaoğlu ve Kaya'nın (2013) yaptığı çalışmada yansıma ve aynalar konusunu eğitsel oyunlarla öğretimi için yaptıkları araştırma sonucunda oyun anında öğrencilerin oyunu kazanmaları için gerekli olan tüm kurallara uyum sağladığı ve bundan dolayı öğrencide kurallara uyma, işbirliği yapma, yardımlaşma gibi davranışları olumlu etkilediği duyuşsal beceriye katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamız geliştirilen oyunda öğrencilerin gelişimleri olarak bilişsel, duyuşsal, psikomotor becerilerini ele almıştır. Oyun çağında olan öğrencilerin gelişimleri için gerekli olan bazı becerilerin kazandırıldığı, öğrencilerin içlerindeki fazla enerjiyi atabilecekleri ve oyunun içerdiği rekabet ve yarışma duygusu çocukları heyecanlandırarak bütün becerilerin aktif hale geleceği sonucuna varılmıştır. Eğitsel oyunların çocuğun bilişsel becerisinin gelişimiyle birlikte pek çok beceri gelişimini de etkilediği bir gerçektir. Piaget, oyunun çocuğun bilişsel becerilerinin gelişimine faydalı olacağını belirtirken Vygotsky, oyunun öğrenme ve bilişsel beceri gelişimindeki önemini bilse

de bunun yanı sıra sosyokültürel katkılarının da olduğuna vurgu yapmaktadır (Nicolopoulou, 2004).

Tüm bu tartışma ve sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- Eğitsel oyunların kullanıldığı öğretimde dikkat edilmesi gereken önemli öğeler bulunmaktadır bunlardan biri, geliştirilen oyunun, öğretim programına uygunluğu kadar hitap ettiği yaş düzeyine ve psikolojik durumlarına da uygun olmalıdır.
- Öğretmenlerin derslerinde eğitsel oyunlara yer vermesi için öğretim programındaki konu yoğunluğu azaltılmalıdır.
- Öğretmenler eğitsel oyunların literatürdeki eksikliğinden bahsetmiştir bu çalışmalara daha fazla önem verilerek artırılmalıdır.
- Öğretmenlerin öğretimlerinde yararlanabilmelerine yönelik geliştirilen eğitsel oyunlar kitapçığı hazırlanmalı, basılmalı ve dağıtılmalıdır.
- Öğretmenlerin fen konularına yönelik oyun bulmak için daha fazla uygulama yapmalarına fırsat verilmelidir.
- Öğretmenlere hizmet içinde yapılan seminer çalışmalarında hem kuramsal hem de uygulamada öğretimin eğitsel oyunlarla nasıl yapılacağı ve oyunu değerlendirmesinin nasıl gerçekleşeceğine yönelik eğitim verilmelidir.
- Hizmet öncesi lisans eğitimi sürecinde eğitsel oyunlar konusunda öğretmen adaylarına kuramsal bilgi sunulmalı ve olanaklar dâhilinde örneğin öğretmenlik uygulaması derslerinde, adaya öğrendiklerini uygulamaya dönüştürecek ortamlar sunulmalı deneyim sahip olmaları sağlanmalıdır.
- Geliştirilen oyunda öğrenciler alt gruptan tek tek çıkararak oyunun fazla zaman almasına sebep oldu ve okulda çok fazla noktaya ipucu yerleştirmek gerektiği bu karışıklığı önlemek için grup halinde çıkması uygun görülmüştür.

#### KAYNAKÇA

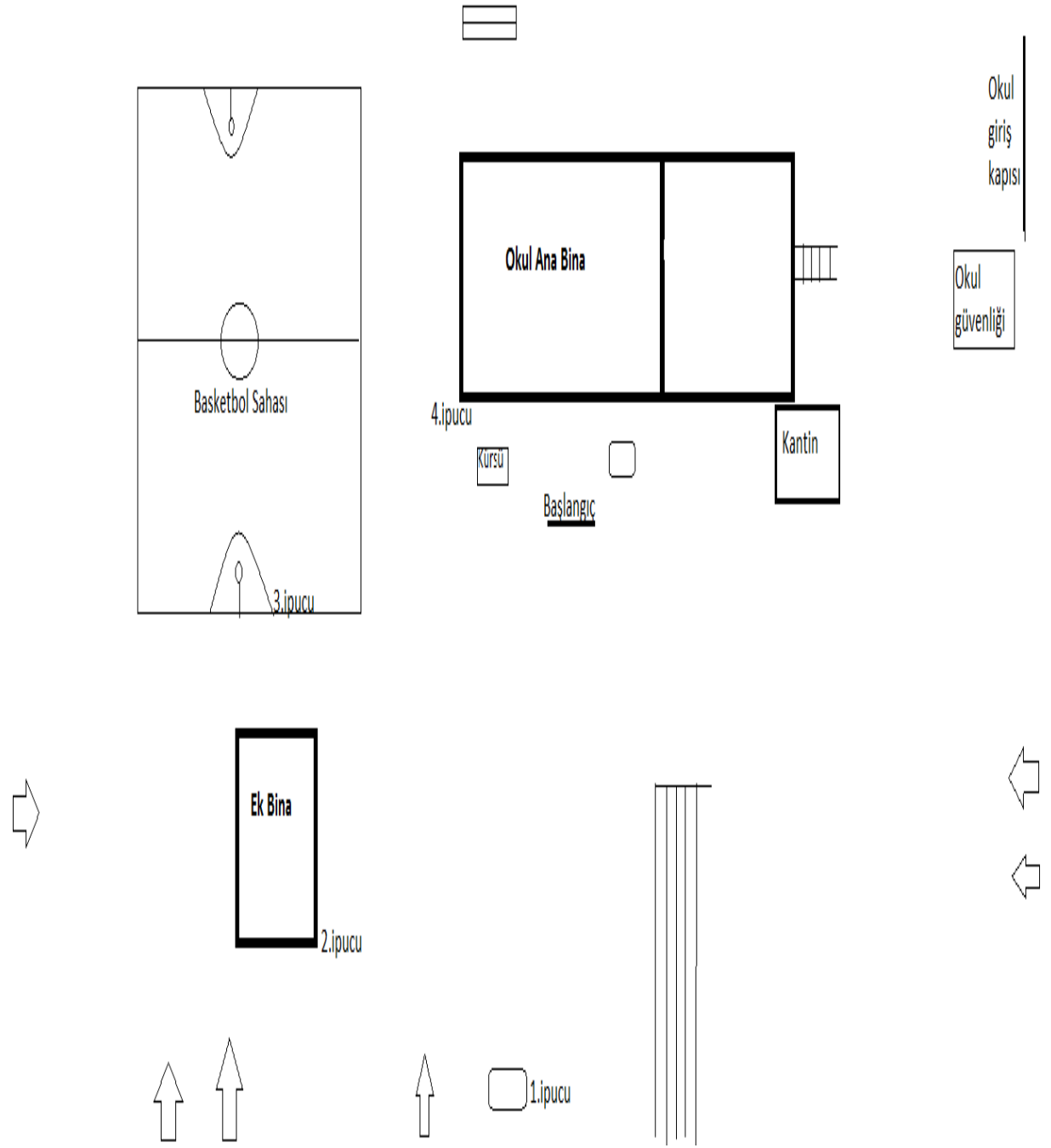
- Akandere, M. (2013). *Eğitici okul oyunları*. 4. Baskı, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Altunay, D. (2004). *Oyunla desteklenmiş matematik öğretiminin öğrenci erişimine ve kalıcılığa etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aycan, S., Türkoğuz, Ş., Arı, E., & Kaynar, Ü. (2002). Periyodik cetvelin ve elementlerin tombala oyun tekniği ile öğretimi ve bellekte kalıcılığının saptanması. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiri Kitabı*. ODTÜ, Ankara.
- Aydın, A. (2009). *Eğitim psikolojisi (gelişim-öğrenme-öğretim)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bahar, M., & Polat, M. (2007) The science topics perceived difficult by pupils at primary 6-8 classes: diagnosing the problems and remedy suggestions, *Educational Sciences: Theory & Practice*, 7(3), 1113-1130.
- Ballı, Ö.M. (2006). *Bruininks-Oseretsky motor yeterlik testinin geçerlik, güvenirlik çalışması ve beş-altı yaş grubu çocuklara uygulanan cimnastik eğitim programının motor gelişime etkisinin incelenmesi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara Üniversitesi, Ankara.



- Barth, J.L. & Demirtaş, A. (1997). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitim Geliştirme Projesi Hizmet öncesi Öğretmen Eğitimi Yayınları.
- Bilen, M. (1999). *Plandan uygulamaya öğretim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Boz, M. & Aytar, A.G., (2012). Okul öncesi çocuklarında temel hareket eğitim programının hareket becerilerine etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı 1, 51-59.
- Can, S. (2017). *Fen bilimleri dersi maddenin değişimi ünitesinde eğitsel oyunların kullanılmasının 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve derse karşı tutumuna etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative. and mixed methods approaches*, 3<sup>rd</sup> Ed., USA: Sage publications Inc.
- Çangır, M. (2008). *İlköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde eğitsel oyun yönteminin uygulanma durumu*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Çepni, S. (Ed.). (2014). *Fen ve teknoloji öğretimi* (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demircioğlu, H., & Akdemir, M.S. (2019). Maddenin halleri konusunun eğitsel oyunlarla öğretimi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(64), 540-546.
- Demirel, Ö. (2014). *Öğretim ilke ve yöntemleri: öğretme sanatı*. (20.Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Erden, M. (1996). *Sosyal bilgiler öğretimi*, Ankara: Alkım Kitabevi.
- Ertepinar, H., Geban, Ö. & Yavuz, A. (1994). Araştırmaya yönelik laboratuvar yönteminin öğrencilerin fen bilgisi başarılarına etkisi, *I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu*, Bildiri Kitabı 79-83, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8<sup>th</sup> ed). New York: McGraw Hill Higher Education.
- Gençer, S. & Karamustafaoğlu, O. (2014). "Durgun elektrik" konusunun eğitsel oyunlarla öğretiminde öğrenci görüşleri. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 4(2), 72-87.
- Hevedanlı, M., & Akbayın, H. (2006). Biyoloji öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin başarı, hatırd tutma ve derse yönelik tutum üzerindeki etkileri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 21-31.
- Kale, N. (1997). Oyun, çocuğun özgürlüğüdür. *Yasadıkça Eğitim Dergisi*, 51, 16-20.
- Karakaya, Z. (2008). *Dil edinimi okulöncesi dil ve oyun eğitimi*. e Yazı Yayınları.
- Karamustafaoğlu, O. & Kaya, M. (2013). Eğitsel oyunlarla "yansıma ve aynalar" konusunun öğretimi: yansımali koşu örneği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 3(2), 41-49.
- Kaya, S. & Elgün, A. (2015). Eğitsel oyunlar ile desteklenmiş fen öğretiminin ilkökul öğrencilerinin akademik başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 329-342.
- Kocyiğit S., Tuğluk M. N. & Kok M. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 324-342.
- Koroğlu, H. & Yeşildere, S. (2002). İlköğretim II. kademedede matematik konularının

- öğretiminde oyunlar ve senaryolar. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiriler Kitabı* s. 1050-1056, Ankara: ODTÜ.
- Meluso, A., Zheng, M., Spires, H. A., & Lester, J. (2012). Enhancing 5<sup>th</sup> graders' science content knowledge and self-efficacy through game-based learning. *Computers & Education*, 59, 497-504.
- Memiş, D.A. (2006). Oyunun çocuk gelişimine etkisi ve eğitimdeki önemi. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi, Bildiriler Kitabı Cilt 2* s. 442-448, Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Moralı, S., Köroğlu, H. & Çelik, A. (2004). Buca Eğitim Fakültesi matematik öğretmen adaylarının soyut matematik dersine yönelik tutumları ve rastlanan kavram yanlışları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 161-175.
- Nicolopoulou A. (2004). Oyun, bilişsel gelişim ve toplumsal dünya: Piaget, Vygotsky ve sonrası. (Çev: M. T. Bağlı). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 137-169.
- Önen, F., Demir, S. & Şahin, F. (2012). Fen öğretmen adaylarının oyunlara ilişkin görüşleri ve hazırladıkları oyunların değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 299-318.
- Özer A., Gürkan A. C. & Ramazanoglu M. O. (2006). Oyunun çocuk gelişimi üzerine etkileri. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 4(3), 54-57.
- Özmen, H., & Karamustafaoğlu, O. (Ed.) (2019). *Eğitimde Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi.
- Punch, K. F. (2005). *Introduction to social research—quantitative & qualitative approaches*. London: Sage
- Timur, B. & İmer, N. (2012). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin derste kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin incelenmesi. *X. Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiriler Kitabı*, [http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam\\_metin/pdf/2400-30\\_05\\_2012-16\\_03\\_31.pdf](http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/pdf/2400-30_05_2012-16_03_31.pdf), (Erişim: 23.12.2019)
- Tortop, Y. & Ocak, Y. (2010). Sınıf öğretmenlerinin eğitsel oyun uygulamalarına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 14-22.
- Uluğ, M. (1999). *Niçin oyun*. İstanbul: Özne ve Göçebe Yayın.
- Üstündağ, S. (2017). *Eğitsel oyunların ortaokullarda öğrenim gören kaynaştırma öğrencilerinin öz kavram düzeyleri üzerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- White, R.C. (1997). *Curriculum innovation a celebration of classroom practice*, London: Open University Pres.
- Yenice, N., Tunç, G. A., & Yavaşoğlu, N. (2019). Eğitsel oyun uygulamasının 5. sınıf öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 87-100.
- Yıldırım, A.& Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. 8. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınları.

Ek 1. Öğrencilere dağıtılan krokilerden bir örnek (Uygulanan okulun bahçesine göre hazırlanmıştır)



**Ek 2: Bitki için yarışan öğrencilerin ulaştığı yönerge kâğıtları**

Evettt oyunumuza başlama vaktiii @ şimdi elindeki kroki yardımıyla bir oyun oynayacağız. Ben çok heyecanlıyım sende öylesindir umarım @ elindeki krokiye göre 1 numarayı gösteren noktaya gider misin orda seni bir şey bekliyor. Haydi bakalım şimdi takımın için koşma vaktiii.

1.Hoş geldin @ ilk durağın ben oldum. Şimdi sana yardım edeceğim. Benim ne olduğumu bulman için biraz yoracağım seni @

**Bizler Hareket etmeyiz olduğumuz yerde kalırız.**

Acaba ne olabilirim? Beni bulman için şimdi elindeki krokiye bak ve 2.noktaya koşşş.

2.Hoş geldin @ bakıyorum da yorulmuş gibisin ama daha yeni başlıyoruz. Şimdi sana ikinci ipucunu veriyorum beni bulman için.

**Genellikle kök, gövde, yaprak gibi bölümlerimiz vardır.**

Hadi koş şimdi 3. Noktaya az kaldı.

3.hoşgeldin @ evet artık sona daha yakınsın ve benden bir ipucu daha veriyorum.

**Yaşam için Uygun olan her ortamda yetişebiliriz.**

Hadi şimdi beni görme vakti sabırsızlıkla seni bekliyorum.4. noktada seni bekliyorum.

4. Tebrikler! Umarım beni gördüğüne sevinmişsindir evet ben bir bitkiyim. Diğer noktadaki bütün özellikleri taşıyım. Seni gördüğüme sevindim ve tanıştığımıza memnun oldum @ şimdi ne yapman gerektiğini biliyorsun öğretmenin yanına koşşş ve sorulan soruyu bil grubuna puanı kazandır.

Not: Diğer canlılar içinde yönerge kâğıtları bulunmaktadır.

**Atıf İçin/Please cite as:** Karamustafaoğlu, M., Aksoy, S. (2020). "Canlıların Sınıflandırılması" Konusunda Geliştirilen Eğitsel Oyunla İlgili Öğretmen Görüşleri. (Teachers' Views about the Educational Game Developed on "Classification of Living Things"). *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 90-109. <http://dergipark//academiadergi.com>