

## **Riskli Alan Eğitim Setinin Türkçeye Uyarlanma Süreci ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi**

**Hatice Ferhan Odabaşı<sup>1</sup>, Hıdır Karaduman<sup>2</sup>, Ümran Alan<sup>3</sup>,  
Okan Yetişensoy<sup>4</sup>, Remzi San<sup>5</sup>**

### **Öz**

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) ile Birleşmiş Milletler, Doğal Afet Zararlarının Azaltılması Stratejisi (UNISDR) kapsamında 2004 yılında çocukları afetlere karşı eğitim yoluyla bilinçlendirmek için Riskland (Riskli Alan) Eğitim Seti geliştirilmiştir. Bu araştırma ile 15'ten fazla dile uyarlanan Riskli Alan Eğitim Setinin Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanma sürecinin ve uyarlanan eğitim setine dayalı bir eğitsel uygulama gerçekleştirilerek uyarlanan eğitim setine ilişkin öğrenci görüşlerinin ortaya koyulması amaçlanmaktadır. Araştırmanın ilk aşaması olan Riskli Alan Eğitim Setinin Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanma sürecinde seri yaklaşım, ikinci aşaması olan eğitim setinin uygulanması ve öğrenci görüşlerinin alınması sürecinde temel nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın ilk aşaması 15 altıncı sınıf öğrencisi, 3 sosyal bilgiler öğretmeni ve 6 uzman ile; ikinci aşaması 22 altıncı sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşmeler ile elde edilen nitel veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, Riskli Alan Eğitim Seti Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanmış, gerçekleştirilen uygulama sürecinde eğitim seti öğrenciler tarafından eğitici-öğretici, eğlenceli, akılda kalıcı ve mantıklı olarak değerlendirilmiştir. Öğrenciler, eğitim setinin kendilerine yönelik katkılarını bilgi edinme ve öğrenme, farkındalık ve bilinçlenme, eğlenme ve keyif alma, bilgiyi hatırlama ve kalıcılaştırma şeklinde sıralamışlardır. Ayrıca, eğitim setini deneyimlerken eğlenme, heyecanlanma, mutlu hissetme gibi duygular yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler, eğitim setinin afetler konusunda eğitici-öğretici olması, afetleri eğlenerek ve oynayarak öğretmesi, afetler konusunda bilinçlendirmesi, afetlerle ilgili oyunda sorulan soruların öğretici olması gibi nedenlerle afet risklerinin azaltılması konusunda faydalı olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırma sonucunda Riskli Alan Eğitim Setinin okulöncesi eğitimde ve ilköğretimde kullanımına, dezavantajlı gruplar için uyarlanmasına, çevrimiçi hale dönüştürülmesine yönelik öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Afet Eğitimi, Afet Bilinci, Riskli Alan Eğitim Seti, Masa Oyunu

<sup>1</sup>Prof. Dr. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü, Eskişehir  
e-posta: fodabasi@anadolu.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-4362-4609

<sup>2</sup>Doç. Dr. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Eskişehir  
İlgili yazar e-posta /Corresponding author e-mail: hidirk@anadolu.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-4385-2476

<sup>3</sup>Dr. Öğrt. Üyesi Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Eskişehir  
e-posta: ualan@anadolu.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-4588-8405

<sup>4</sup>Dr. Öğrt. Üyesi Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri, Bayburt  
e-postal: okanyetisensoy@gmail.com, ORCID No: 0000-0002-6517-4840

<sup>5</sup>Doç. Dr. Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Çizgi Film (Animasyon), Eskişehir  
e-posta: remzisan@anadolu.edu.tr, ORCID No: 0000-0001-8406-8069

*Bu makaleye atıf yapmak için / To cite this article*

Odabaşı, H. F., Karaduman, H., Alan, Ü., Yetişensoy, O., San, R. (2023). Riskli Alan Eğitim Setinin Türkçeye Uyarlanma Süreci ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(3), 977-991.

## Adaptation of Riskland Educational Kit to Turkish and Evaluation of the Training Set According to Student Opinions

### Abstract

In 2004, the United Nations Children's Fund (UNICEF) and the United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) developed the Riskland Educational Kit to raise awareness of disasters and educate children about disasters. The educational kit was adapted to more than 15 languages to date. This research aims to reveal the adaptation process of the educational kit to Turkish and Turkish culture and students' opinions about the adapted educational kit after an educational practice based on the kit. A serial approach was used in the adaptation process of the kit and basic research methodology was used to obtain students' opinions about the educational kit. Fifteen sixth-grade students, 3 social studies teachers, and 6 experts were participated in the first stage and 22 sixth-grade students included in the second stage. The qualitative data collected via semi-structured interviews were analyzed using a descriptive analysis technique. As a result of the study, the education kit was adapted to Turkish and Turkish culture and considered educative and instructive, entertaining, catchy, and logical by the students. Students stated that the educational kit helped them to gain knowledge and learn, develop awareness, have fun and enjoy, remember, and make the knowledge permanent. Students also stated that while experiencing the educational kit they felt amusement, excitement, and happiness. In addition, students mentioned that the kit is useful to reduce disaster risks because it educates about disasters, teaches about disasters by playing and having fun, raises awareness about disasters, and includes questions instructive questions about disasters. As a result of the study, using the educational kit in preschool and primary schools, adapting it for disadvantaged groups, and conducting research to develop an online version of the kit were suggested.

**Keywords:** Disaster Education, Disaster Awareness, Riskland Educational Kit, Board Game

### 1. GİRİŞ

Toplumlar, afet risklerinin azaltılmasına ve toplumsal dirençliliğin sağlanmasına yönelik çeşitli çalışmalar gerçekleştirmektedir. Bu çalışmaların önemli bileşenlerinden biri eğitimidir (Sakurai ve Shaw, 2022). Bu bağlamda hem Hyogo Çerçeve Eylem Planında (UNISDR, 2005) hem de Sendai Çerçevesinde (UNISDR, 2015) afet risklerinin azaltılmasında eğitimin önemine vurgu yapılmıştır. Hyogo Çerçeve Eylem Planında eğitime bir öncelik olarak yer verilirken, Sendai Çerçevesinde ise afet riskini anlamak; afet riskinin yönetilmesi için afet risk yönetişimini güçlendirmek; dirençlilik için afet risk azaltımına yatırım yapmak; etkin müdahale için afete hazırlık çalışmalarını geliştirmek ve iyileştirmek, rehabilitasyon ve yeniden inşa safhalarında “ Öncekinden Daha İyisini İnşa Etmek” olarak belirlenen dört önceliğin tümünde eğitime dikkat çekilmiş ve bu önceliklerin başarılı bir şekilde hayata geçirilmesi için eğitimin bir kesişim noktası olduğu vurgulanmıştır (Shiwaku ve Shaw, 2016).

Günümüzde, afet eğitimi süreçlerinde, çeşitli yöntemler ve araçlar kullanılmaktadır. Bu araçlar arasında ders kitapları, tatbikatlar, akıllı tahtalar, broşürler ve kitapçıklar gibi yazılı materyaller, hikâye gibi edebi türler, yazı yazma ve resim çizme yarışmaları, çevrimiçi atlaslar ve kitlesel çevrimiçi açık kurslar yer almaktadır (Değirmenci vd., 2019). Bununla birlikte, söz konusu araçların yanı sıra, afet eğitimini daha etkili hale getirmek için yenilikçi ve öğrencilerin ilgisini çeken yöntemlere ihtiyaç olduğu bilinmektedir (Ardalan vd., 2008). Bu bağlamda, "oyunlar" afet riskinin azaltılmasına yönelik eğitsel uygulamalara destek oluşturan bir araç olarak giderek yaygınlaşmaktadır (Yetişensoy ve Karaduman, 2022).

### 1.1. Afet Eğitimi Sürecinde Oyunlar

Son yıllarda, afet riskiyle mücadelede kullanılan geleneksel araçlar ve yöntemlerle karşılaştırıldığında oyunların ön plana çıktığı görülmektedir (Mossoux vd., 2015). Geleneksel masa oyunlarından son teknolojilerle donatılmış dijital oyunlara kadar çeşitlilik gösteren oyunlar genellikle ciddi oyunlar olarak sınıflandırılmaktadır (Yetişensoy ve Karaduman, 2022). Bu oyunlar, öğretici nitelikleri nedeniyle öğrencilerin ilgi ve motivasyonunu olumlu yönde etkileyerek, geleneksel yöntemlere kıyasla daha fazla düşünmeyi ve etkileşimi gerektirmektedir. Ayrıca, iş birliğini teşvik ederek çok yönlü öğrenme süreçlerini desteklemekte ve bireylere yerel veya küresel sorunlar hakkında farkındalık kazandırmaktadır (Pereira vd., 2014; Rebollo-Mendez vd., 2009; Ulicsak ve Wright, 2010). Oyuncuların bilgi ve becerilerini kullanarak belirli performans görevlerini yerine getirmelerini gerektiren oyunlar, akademik performansın ve becerilerin gelişimine katkıda bulunmakta ve kaygının daha az yaşandığı eğlenceli öğrenme ortamlarını teşvik etmektedir (Susi vd., 2007; Yu, 2019). Bunun yanı sıra, öğrencilere özel stratejiler geliştirme ve normal koşullarda nadiren karşılaşılan karmaşık durumları deneyimleme fırsatı sunan oyunlar, oyuncular arasında bilgi paylaşımı ve tartışma ortamı oluşturmakta ve afet risklerini azaltma becerilerini test etme imkânı sunmaktadır (Mossoux vd., 2015).

Afet eğitiminde masa oyunlarının etkin bir rol oynadığı bilinmektedir (Yetişensoy ve Karaduman, 2022). Mossoux vd. (2015) "Hazagora" adlı bir oyunla jeolojik tehlikelere karşı farkındalığı artırmış, katılımcılar oyunu eğlenceli ve bilgilendirici bulmuştur. Kitagawa vd. (2017) Japon kart oyunu Karuta'nın afet eğitimindeki adaptasyonu ile öğrencilerin güvenli davranışlarını artırmıştır. Kaneko vd. (2018) "DMAC" adlı oyunla Japonya'daki uluslararası öğrencilere afet farkındalığı kazandırmıştır. Christenson vd. (2018), "Riskville" oyunu ile iklim risklerine dair yerel toplum bilincini artırmıştır. Clerveaux vd. (2010) "Afet Bilinci Oyunu" ile Karayipler'deki çocukların afet farkındalığını güçlendirmiştir.

Yukarıda belirtilen oyunların yanı sıra oyun temelli afet eğitimi anlayışı, uluslararası boyutta faaliyet gösteren kuruluşlar tarafından da desteklenmektedir. Bunun en önemli örneklerinden biri 2004 yılında UNICEF ve UNISDR iş birliğiyle afet bilincini geliştirmek ve çocukları afetlerle ilgili eğitmek amacıyla geliştirilen "Riskland (Riskli Alan)" adlı eğitici masa oyununu içeren eğitim setidir. Aşağıdaki bölümde eğitim seti ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

### 1.2. Riskland (Riskli Alan) Eğitim Seti

UNISDR ve UNICEF'in 2004 yılında çocuklar için hazırladığı Riskli Alan Eğitim Setinin amacı çocuklara en doğal öğrenme yolları olan oyun aracılığı ile deprem, sel, erozyon gibi doğal afetlere yönelik farkındalık sağlamak ve bu afetlerin etkilerinin nasıl azaltılabileceğini kavratmaktır. Aynı zamanda eğitim seti ile çocuklara afet risk yönetimi için yenilikçi ve etkileşimli bir araç sağlamak da amaçlanmaktadır. Eğitim seti, ülkelerin sosyal, kültürel ve coğrafi özellikleri doğrultusunda, karşılaştığı farklı tehlikelere/afetlere göre uyarlanabilmekte, görseller ve karakterler bu bağlamda yeniden ele alınabilmektedir. UNICEF ve UNISDR'nin sağladığı bu kolaylık eğitim setinin bütün kültürlerle hitap eden bir yapı taşımasını sağlamaktadır. UNISDR eğitim setinin farklı dillere uyarlanmasını teşvik etmekte ve gerçekleştirilen protokol çerçevesinde metin ve grafikleri ilgili kişi/kurumlarla paylaşmaktadır. İngilizce olarak hazırlanan eğitim setinin şu ana kadar Portekizce, İspanyolca, Almanca, İtalyanca, Yunanca, Korece vb. olmak üzere 15'ten fazla dile uyarlanması gerçekleştirilmiştir (UNISDR, 2019).

Riskland Eğitim Setinin içeriğinde bilgilendirici eğitim kitapçığı, oyun kartonu, piyonlar, soru kartları, şans kartları, oyun kuralları bulunmaktadır. Kitapçıkta öğrencileri bilgilendirmeye ve afet bilinçlerini arttırmaya yönelik metinler yer almaktadır. Ayrıca kitapçıkta bulunan bulmaca, boşluk

doldurma, tehlike avı ve benzeri etkinlikler ile öğrenme süreci desteklenmektedir. Kitapçığın içeriğinin ve yer alan eğitim etkinliklerinin tekrardan düzenlenmesi ve değiştirilmesi ise oyunu uyarlayanların isteğine bırakılmış ve bu konuda esneklik tanınmıştır. En az iki kişi ve daha fazla sayıda oyuncuyla oynanabilen masa oyunu ise, bütün sınıfın katılımıyla takımlar halinde de oynanabilmektedir. Oyunda tüm oyuncular başlama çizgisinden başlamakta, sırayla zar atmakta ve gelen sayı doğrultusunda oyun kartonu üzerindeki kutucuklarda ilerlemektedir. Bitiş çizgisine ilk ulaşan oyuncu oyunu kazanmaktadır. Ancak oyunda oyuncuların ilerleyebilmeleri için doğru cevaplamaları gereken soru kartları bulunmaktadır. “Deniz altında meydana gelen depremler sonucu oluşan dev dalgalar nedir?”, “Zeminin yeterince sıkı olmaması sonucu toprağın ve kayaların yokuş aşağı hızlı bir şekilde kaymasına ne denir?” gibi sorulara doğru cevap veren oyuncular ilerlerken yanlış cevap veren oyuncular yerlerinde kalmaktadır. Ayrıca oyunda oyuncuların üzerinde yer alan yönergeler doğrultusunda hareket etmeleri gereken şans kartları bulunmaktadır. Bu şans kartlarında “Okul kütüphanesinde afetleri önleme konusunda araştırma yaptın ve nehir taşkınlarını önlemenin bir yolunun da onları atıklardan uzak tutmak olduğunu öğrendin, 5 kutucuk ilerle”, “Deprem! pencerelerden ve üstüne düşebilecek şeylerden uzak dur. Tekrar zar at” ya da “Ailen ve diğer yetişkinlerin kontrolü dışında açık havada ateş yaktın, bir tur bekle” gibi öğrencileri afetlerle ilgili bilgilendiren ve afet bilinci aşıl原因an yönergeler bulunmaktadır. Bu soru ve şans kartlarının sayısı da oyunun orijinal haline ek olarak arttırılabilmekte ve kartların içeriği uyarlandığı toplumun özellikleri doğrultusunda istenildiği şekilde düzenlenebilmektedir. Bunların yanı sıra hem kitapçıkta hem de masa oyununda afet öncesi, sırası ve sonrasında çocuk haklarının yerini ve önemini vurgulayan metinler yer almaktadır. Eğitim Seti ile ilgili daha detaylı bilgiye ve eğitim setine <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/2114> ve <https://www.preventionweb.net/publication/lets-learn-prevent-disasters-educational-kit-and-riskland-game> adreslerinden ulaşılabilir.

### 1.3. Amaç

Bu çalışmanın temel amacı Riskland (Riskli Alan) Eğitim Setinin Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanması ve uyarlanan eğitim setine dayalı bir uygulama gerçekleştirilerek sete ilişkin öğrenci görüşlerinin belirlenmesidir. Bu kapsamda yanıt aranan sorular ise şunlar olmuştur:

1. Riskli Alan Eğitim Seti Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanması nasıl gerçekleştirilmiştir?
2. Riskli Alan Eğitim Setine dayalı gerçekleştirilen bir uygulama sonrası öğrencilerin sete ilişkin görüşleri nelerdir?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma ile Riskli Alan Eğitim Setinin Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanma sürecinin ve uyarlanan eğitim setine dayalı bir uygulama gerçekleştirilerek sete ilişkin öğrenci görüşlerinin ortaya koyulması amaçlanmaktadır. Araştırmanın ilk aşaması olan Riskli Alan Eğitim Setinin Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanma sürecinde Herrera vd.’nin (1993, akt. Hançer, 2003) ölçek ve anketlerin uyarlama süreçlerinde kullanılmasını önerdiği seri yaklaşım örnek alınmıştır. Seri yaklaşım, ölçeğin/anketin bir kurul tarafından çevirisinin yapılması; anlaşılabilirlik ve açıklığın değerlendirilmesi, geri çevirim; alan testi; güvenilirlik testi ve sonuçların incelenmesi aşamalarından oluşmaktadır (Herrera vd., 1993, akt. Hançer, 2003). Bu çalışmada bir anketin veya ölçeğin uyarlanması yapılmadığından, bir eğitim setinin uyarlanması gerçekleştirildiğinden seri yaklaşımda önerilen güvenilirlik testi aşaması gerçekleştirilmemiş, bu aşama dışındaki tüm aşamalar örnek alınarak izlenmiştir.

Çalışmanın ikinci aşaması olan eğitim setinin uygulanması ve öğrenci görüşlerinin alınması sürecinde ise temel nitel araştırma deseni (Merriam, 2009; Merriam ve Greiner, 2019; Merriam ve Tisdell, 2016) kullanılmıştır. Temel yorumlayıcı nitel araştırma, yorumlayıcı nitel araştırma olarak da isimlendirilen temel nitel araştırmalar en yaygın nitel araştırma desenlerindedir. Eğitim alanındaki nitel araştırmalarda sıkça kullanılan desenlerden biri olan temel nitel araştırma; insanların yaşamlarını nasıl yorumladığını, dünyalarını nasıl inşa ettiklerini ve deneyimlerine ne anlamlar kattıklarını belirlemeye yöneliktir (Merriam, 2009; Merriam ve Greiner, 2019; Merriam ve Tisdell, 2016). Bu kapsamda bu araştırmada öğrencilerin Riskli Alan Eğitim Setinin uygulamasındaki deneyimlerini ortaya çıkarmak amacıyla temel nitel araştırma deseninden yararlanılmıştır.

## 2.2. Katılımcılar

Araştırma iki aşamada gerçekleştirildiğinden çalışmanın katılımcıları da bu doğrultuda iki farklı gruptan oluşmaktadır.

Riskli Alan Eğitim Setinin Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanması aşamasının katılımcılarını 15 altıncı sınıf öğrencisi, 3 sosyal bilgiler öğretmeni ve 6 uzman oluşturmuştur. Öğrencilerin ve öğretmenlerin belirlenmesinde tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ve alt, orta ve üst sosyoekonomik düzeyde yer alan üç ortaokul belirlenmiş ve her okuldan 5 altıncı sınıf öğrencisi, 1 sosyal bilgiler öğretmeni olmak üzere toplam 15 altıncı sınıf öğrencisi ve 3 sosyal bilgiler öğretmeni çalışmanın ilk aşamasında yer almıştır. Alan uzmanlarının belirlenmesinde ise maksimum çeşitlilik örneklemesinden faydalanılmıştır. Afet eğitimi ve çeviri süreci ile ilgili olarak biri sosyal bilgiler ve İngilizce eğitimi, biri coğrafya eğitimi, biri fen bilimleri eğitimi ve biri program geliştirme alan uzmanı olan 4 uzman ve eğitim bilimleri alanı dışından biri yer bilimci, biri görsel sanatlar uzmanı olan 2 uzman olmak üzere toplam 6 uzman araştırmacının ilk aşamasında yer almıştır.

Riskli Alan Eğitim Setinin uygulanması ve öğrenci görüşlerinin alınması sürecinin katılımcılarını 22 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Katılımcıların belirlenmesinde tipik durum örnekleme yönteminden yararlanılmış ve Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaokullar arasından orta sosyoekonomik düzeyde yer alan bir okul belirlenmiştir. Okulun belirlenmesinin ardından, sosyal bilgiler öğretmenin görüşleri doğrultusunda bu okulda yer alan 6. sınıflardan birinde Riskli Alan Eğitim Setine dayalı bir eğitsel uygulama gerçekleştirilmiş ve uygulama sonrasında öğrencilerin görüşleri alınmıştır.

Araştırma öncesinde Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan ve Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izin ve onaylar alınmıştır. Katılımcıların tamamı araştırmanın amacına ve içeriğine, katılımcı olarak haklarına ilişkin bilgilendirilmiş ve gerekli gönüllü katılım ve izin belgeleri doldurulmuştur.

## 2.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmanın ilk aşaması olan Riskli Alan Eğitim Setinin uyarlanması sürecinde veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından öğrenciler, öğretmenler ve uzmanlar olmak üzere üç farklı katılımcı grubu için ayrı olarak geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formları çalışmada yer alan üç araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Araştırmacılar çapraz okuma yaparak geliştirilen forma ilişkin görüşlerini belirtmiş ve bir araya gelerek forma son şeklini vermişlerdir. Yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılarak gerçekleştirilen tüm görüşmeler sürecin pandemi koşullarına denk gelmesi

nedeniyle çevrimiçi ortamda ve bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Tüm görüşmeler kayıt altına alınmıştır.

Araştırmanın ikinci aşaması olan Riskli Alan Eğitim Setinin uygulanmasına ilişkin öğrenci görüşlerinin belirlenmesinde veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun oluşturulması sürecinde öncelikle araştırmacıların hazırladığı sorulardan oluşan form sosyal bilgiler eğitimi, fen bilimleri eğitimi ve ölçme değerlendirme alanından 3 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütler çerçevesinde düzenlemeler gerçekleştirilmiş ve görüşme formunun taslağı oluşturulmuştur. Oluşturulan taslak form 3 altıncı sınıf öğrencisi ile anlaşılabilirlik bakımından değerlendirilmiş ve son hali verilerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Pandemi koşulları nedeniyle bir haftalık bir süreç içerisinde Riskli Alan Eğitim Setine dayalı gerçekleştirilen bir uygulamanın - 4 ders saatinde setin kitapçığı ve etkinliklerinin uygulanması, 3 ders saatinde masa oyununun oynanması olmak üzere toplam 7 ders saati - ardından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ışığında öğrencilerle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Tüm görüşmeler kayıt altına alınmıştır.

#### **2.4. Verilerin Analizi**

Araştırmanın ilk aşaması olan Riskli Alan Eğitim Setinin Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanmasında gerçekleştirilen tüm süreçler ve elde edilen veriler farklı araştırmacıların benzer çalışma yapmaları durumunda faydalanabilmeleri adına doğrudan bulgu olarak sunulmuştur.

Araştırmanın ikinci aşaması olan Riskli Alan Eğitim Setinin uygulanmasına ilişkin öğrencilerin görüşlerinin belirlenmesi sürecinde ise yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Betimsel analizde, analiz için bir çerçeve oluşturulur, tematik çerçeveye göre veriler işlenir, bulgular tanımlanır ve yorumlanarak sunulur (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu kapsamda araştırma görüşme soruları analizin temel çerçevesini oluşturmuştur, araştırmacıları bu sorular çerçevesinde verileri işlemişlerdir. Çalışma verilerinin tematik çerçeveye işlenmesi süreci iki araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacıların birbirlerinden bağımsız olarak veri setlerini inceleyerek en az %80 oranında fikir birliği sağlanan veriler temalara dahil edilmiştir.

Son aşamada elde edilen veriler tanımlanarak doğrudan alıntılarla desteklenmiş ve yorumlanarak sunulmuştur.

### **3. BULGULAR**

#### **3.1. Riskli Alan Eğitim Setinin Türkçeye ve Türk Kültürüne Uyarlanma Süreci**

Bu bölümde Riskli Alan Eğitim Setinin uyarlanma süreci ve bu süreçteki aşamalara ilişkin bulgulara yer verilmektedir. Bu kapsamda eğitim setinin çevirisinin gerçekleştirilmesi, eğitim setinin anlaşılabilirlik ve açıklığının değerlendirilmesi eğitim setinin geri çevirim süreci ve alan testi konularında bilgilere yer verilecektir.

##### **3.1.1. Eğitim Setinin Bir Kurul Tarafından Çevirisinin Yapılması**

Eğitim seti önce yazarlardan ikisi tarafından Türkçeye çevrilmiştir. İki yazar çeviri işlemini ayrı ayrı gerçekleştirmiş daha sonra bir araya gelerek ortak bir ürün çıkana kadar fikir alışverişinde bulunmuşlardır. Bu fikir alışverişi sonucunda hedef kitle için en uygun çeviri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu adımın ardından çeviri dil bilgisi bakımından incelenmiş ve gerekli düzeltmeler gerçekleştirilmiştir. Son aşamada sosyal bilgiler eğitimi ve yabancı dil (İngilizce) eğitimi

alanlarının ikisinde de uzmanlığı olan bir eğitimcinin görüşüne sunularak gelen görüşler doğrultusunda düzenlenmiştir.

### 3.1.2. Eğitim Setinin Anlaşılabilirlik ve Açıklığın Değerlendirilmesi

Bu adımda hedef kitle içinden seçilen adaylarla görüşmeler yapılarak çevirinin anlaşılabilirliği ve açıklığı konusunda fikir edinilmiştir. Bu kapsamda eğitim setinin hedef kitlesi olan öğrencilerden (15 öğrenci) ve öğretmenlerden (3 öğretmen) seti okumaları, zor anlaşılan veya hiç anlaşılmayan yerleri belirtmeleri istenmiştir. Katılımcılardan gelen öneriler çerçevesinde eğitim setinde gerekli düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca bu aşamada alan uzmanlarının görüşleri alınmış ve bu görüşler sürece öğretmen-öğrenci görüşleri ile karşılaştırılarak yansıtılmıştır.

### 3.1.3. Geri Çevirim

Bu aşamada eğitim setinin aslına uygunluğu uzmanlar aracılığıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Bu adımda farklı eğitim düzeylerinde ve her iki dili de konuşabilen, alan dışından 2 uzmanın eğitim setini incelemesi sağlanmıştır. Bu kapsamda ortaya konulan farklı bakış açısı araştırmacılara eğitim ve ekonomik durumu farklı kesimler tarafından nasıl anlaşıldığı konusunda fikir vermiştir. Araştırmacılar gelen dönütleri gözden geçirerek gerekli düzenlemeleri gerçekleştirmiştir.

### 3.1.4. Alan Testi

Bu adımda alan çalışması kapsamında eğitim setinin üç versiyonu hazırlanmıştır. Bu üç versiyon, eğitim setini anlaşılabilirlik ve açıklık açısından değerlendiren öğrenci ve öğretmen grubuna uygulanmış, uzmanlara sunulmuştur. Gelen dönütler çerçevesinde değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir.

Eğitim setinin üç versiyonuna ilişkin açıklamalar aşağıda sunulmuştur.

- Birinci versiyon (Şekil 1): Bu versiyon, orijinal eğitim setinin doğrudan Türkçeye çevrilmesi ile oluşturulmuştur. Sadece metinler Türkçeye çevrilmiş grafiklerde herhangi bir düzenleme gerçekleştirilmemiştir.
- İkinci versiyon (Şekil 2): Orijinal versiyona kısmi eklemeler gerçekleştirilerek oluşturulan versiyondur. Bu versiyonda metinler İngilizceden Türkçeye birebir çevrilmiş ve Türk kültüründen bazı grafiksel öğeler eğitim setine dahil edilmiştir.
- Üçüncü versiyon (Şekil 3): Görsel öğelerde ve metinlerde Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlamaların gerçekleştirildiği versiyondur. Bu versiyonda grafikler tamamen yenilenmiş ve metinlerde de Türk kültürüne uygun çeşitli uyarlamalar gerçekleştirilmiştir. 3. versiyonda Türk kültürüne uygun karakterler, mekanlar (Kız kulesi, Kapadokya, sıcak hava balonları, Nemrut dağı vb.) yer almıştır. Soru kartları Türk kültüründeki yaygın inanışlara dayalı olarak bilgeliği simgeleyen kaplumbağadan, şans kartları ise Van kedisinden yola çıkılarak oluşturulmuştur.

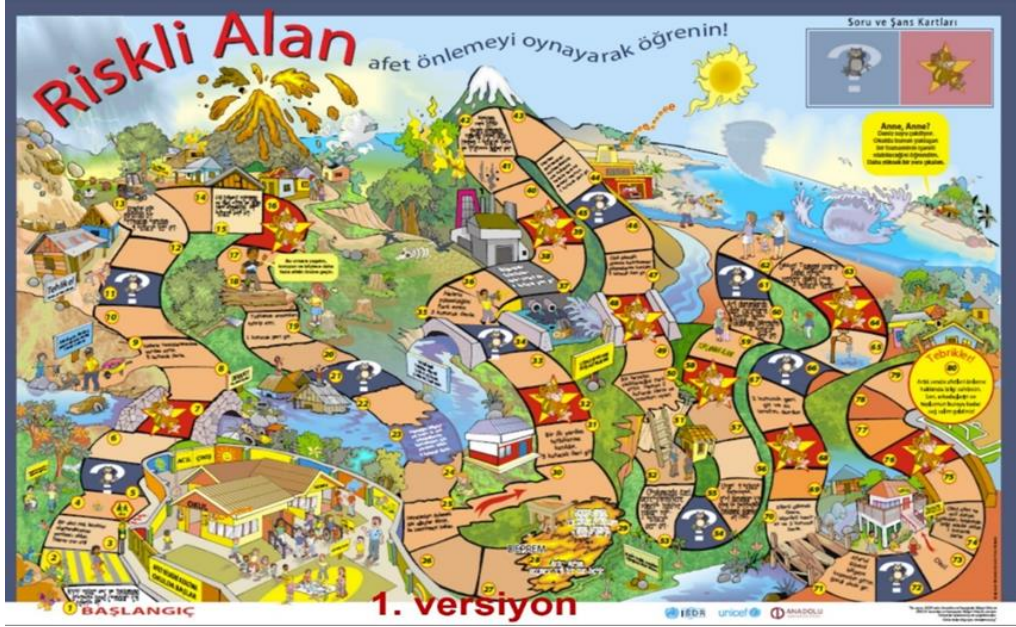
### 3.1.5. Sonuçların Değerlendirilmesi

Araştırmanın bu aşamasında alan testinde elde edilen veriler değerlendirilmiş ve eğitim setine son hali verilmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulgular şunlardır:

- Öğrenci, öğretmen ve uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda üçüncü versiyonun kullanılması kararlaştırılmıştır.
- Öğrenciler boş bırakılan soru ve şans kartlarını zaman kaybı olarak görmüşlerdir. Ancak öğretmen ve uzmanlar, boş soru kartlarının öğrencilerin kendi sorularını sormaları bağlamında faydalı olacağını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Bu nedenle boş soru ve şans kartları setten çıkarılmamıştır.

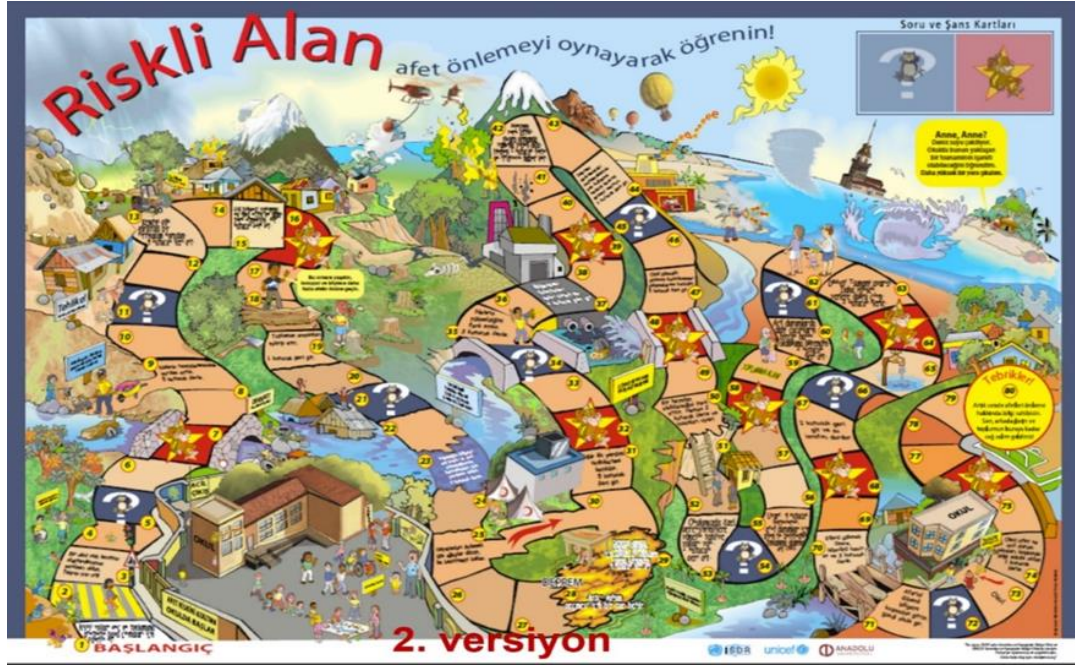
## Riskli Alan Eğitim Setinin Türkçeye Uyarlanma Süreci ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi

- Öğrenciler, oyun alanındaki yazıların küçük olduğunu, bazılarının okunmadığını belirtmişlerdir. Bu kapsamda oyun alanındaki kutucuklar ve yazılar imkansız ölçüsünde büyütülmüştür.
- Öğrenciler, oyun kartonunun daha büyük olmasını önermiştir. Ancak masa oyunu alanının büyütülmesindeki zorluklar nedeniyle bu işlem gerçekleştirilememiştir.
- Öğrenciler bazı soruların zor, bazılarının çok kolay olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin sundukları öneriler değerlendirilerek düzenlemeler gerçekleştirilmiştir.
- Öğrenciler açık uçlu soruların zaman kaybına neden olduğunu, özellikle doğru-yanlış ve çoktan seçmeli soruların oyunu hızlandırdığını belirtmişlerdir. Bu kapsamda açık uçlu soruların sayısı azaltılmıştır.
- Uzmanlardan ve öğretmenlerden alınan görüşlerde ise bazı kutucukların okunamaması, bazı ileri git veya geri git ifadelerinin yer aldığı kutucukların değiştirilmesi gerektiği yer almıştır. Ayrıca eğitim setinde yer alan kitapçıkta daha fazla etkinliğe yer verilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu kapsamda belirtilen tüm görüşler dikkate alınarak düzenlemeler gerçekleştirilmiş ve eğitim setine son hali verilmiştir.

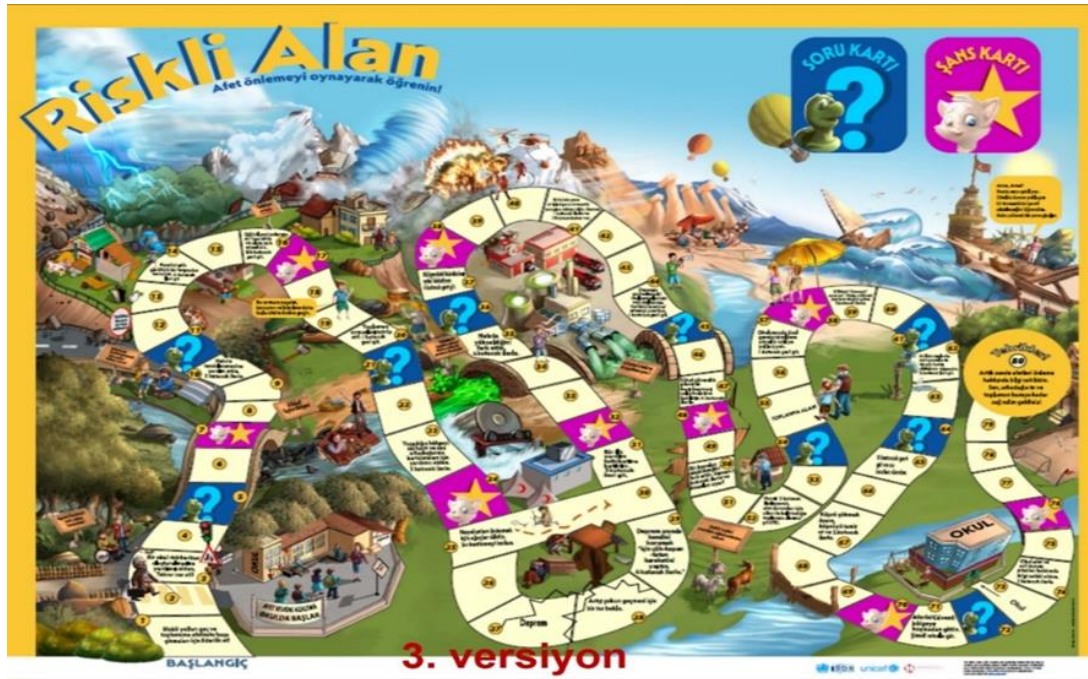


Şekil 1. Riskli Alan Eğitim Seti 1. Versiyon





Şekil 2. Riskli Alan Eğitim Seti 2. Versiyon



Şekil 3. Riskli Alan Eğitim Seti 3. Versiyon

### 3.2. Uygulama Sürecinde Riskli Alan Eğitim Setine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Araştırmanın ikinci amacı doğrultusunda eğitim setine son biçimi verildikten sonra Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir ortaokulun altıncı sınıfında uyarlanan eğitim setine dayalı bir uygulama gerçekleştirilmiş ve uygulama sürecine ilişkin öğrenci görüşleri alınmıştır. Bu aşama kapsamındaki bulgulara aşağıda yer verilmektedir.

#### 3.2.1. Öğrencilerin Riskli Alan Eğitim Setine İlişkin Genel Değerlendirmeleri

Riskli Alan Eğitim Setine dayalı olarak gerçekleştirilen bir haftalık uygulama sonrasında öğrencilerden eğitim setini genel olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulgulara Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Riskli Alan Eğitim Setine ilişkin genel değerlendirmeleri

Tema	f
Eğitici-öğretici	10
Eğlenceli	10
Akılda kalıcı	2
Mantıklı	2

Katılımcıların görüşlerine göre, eğitim seti hem eğlenceli bir oyun hem de eğitici-öğretici bir araç olarak değerlendirilmiştir. Öğrenciler, eğitim setinin eğlenceli yapısının afetleri daha iyi anlamalarını sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca, eğitim setinin afet risklerini azaltmaya yönelik çalışmaları eğlenceli bir şekilde anlattığı ve bu sayede öğrenilen bilgilerin daha kalıcı hale geldiği ifade edilmiştir. Bu durumun ise mantıklı olduğu öğrenciler tarafından dile getirilmiştir. Katılımcı görüşleri çerçevesinde eğitim setinin eğlenceli ve öğretici yapısının öğrencilerin ilgisini çektiği, afetlerle ilgili bilgileri öğrenme ve risklerin azaltılması konusunda farkındalık kazanmalarına yardımcı olduğu söylenebilir. Bu konudaki bazı öğrenci görüşleri şu şekildedir:

*Bence eğitim seti güzel. Hem eğitici hem öğretici (Katılımcı 1).*

*Eğlenerek öğrenebileceğimiz güzel bir oyun (Katılımcı 3).*

*Bence güzel ve mantıklı bir uygulama olmuş (Katılımcı 5).*

*Eğlendirerek afet risklerinin azaltılmasına yönelik çalışmaları anlatıyor ve aklımızda daha kalıcı oluyor (Katılımcı 12).*

*Eğlenceli ve öğretici bir oyun (Katılımcı 18).*

*Çok eğlenceli bir oyundu. Hem eğleniyor hem öğreniyorduk (Katılımcı 21).*

#### 3.2.2. Öğrencilerin Riskli Alan Eğitim Setinin Kendilerine Katkılarına İlişkin Değerlendirmeleri

Riskli alan eğitim setinin uygulanması sonrasında öğrencilere setin kendilerine ne gibi katkıları olduğu sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgulara Tablo 2’te yer verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Riskli Alan Eğitim Setinin Kendilerine Katkılarına Yönelik Görüşleri

Tema	f
Bilgi edinme ve öğrenme	11
Bilinçlenme ve farkındalık	7
Eğlenme ve keyif alma	5
Bilgiyi hatırlama ve kalıcılaştırma	2

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğrenciler Riskli Alan Eğitim Setini kendilerine yönelik katkılarını, afetler ve afet risk azaltma konusunda bilgi edinme ve öğrenme; bilinçlenme ve farkındalık; eğlenme ve keyif alma; bilgiyi hatırlama ve pekiştirme şeklinde sıralamışlardır. Katılımcılar eğitim seti aracılığıyla yeni bilgiler öğrendiklerini ve afetlerle ilgili konuları daha iyi anladıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler, eğitim setinin afetlerle ilgili bilinçlenmelerine ve farkındalık kazanmalarına katkı sağladığını belirterek, setin afet öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gerekenleri öğrettiği ve afet bilincini geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Öğrenciler aynı zamanda setin eğlenceli bir şekilde sunulduğunu ve oyun oynarken keyif aldıklarını dile getirmişlerdir. Bazı katılımcılar ise eğitim setinin bildikleri bazı bilgileri hatırlamalarını ve bunları kalıcı hale getirdiğini sağladığını belirtmişlerdir. Bu konudaki bazı öğrenci görüşleri şu şekildedir:

*Birçok bilgi öğrendim. Afet sırasında neler yapılacağını öğrendim (Katılımcı 3).*

*Bana bilmediğim şeyleri öğretti ve oyun oynayarak eğlenmemi sağladı (Katılımcı 6).*

*Eskiden bunları biliyordum unutmşum Şimdi hatırladım ve daha iyi biliyorum (Katılımcı 7).*

*Afet bilincini geliştirdiğini düşünüyorum (Katılımcı 11).*

*Afet öncesi ve afet durumu ile sonrasında neler yapmak gerektiğini öğretti (Katılımcı 12).*

*Afetle ilgili konuları daha iyi anlamamı sağladı (Katılımcı 17).*

*Riskli alan Setinin bana çok katkısı var çünkü panikten ne yapacağımı önceden bilmezken şimdi biliyorum (Katılımcı 18).*

*Ne tür afetlerde ne yapmam gerektiğini, ne tür tedbirler almam gerektiğini öğrendiğim için katkıları benim için çok fazla oldu (Katılımcı 21).*

*Afetlerle ilgili artık daha bilinçliyim. Eğlenirken yeni şeyler öğrendim (Katılımcı 22).*

### 3.2.3. Öğrencilerin Riskli Alan Eğitim Setini Deneyimleme Sürecindeki Hisleri

Riskli Alan Eğitim Setinin uygulanması sonrasında öğrencilere setin deneyimlerken neler hissettikleri sorulmuş ve bu konudaki görüşlerine Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Riskli Alan Eğitim Setini deneyimlerken hissettiklerine ilişkin görüşleri

Tema	f
Eğlenme	12
Heyecanlanma	7
Mutlu hissetme	3

Tablo 3’de görüldüğü gibi, öğrenciler Riskli Alan Eğitim Setini deneyimlerken eğlendiklerini, heyecanlandıklarını ve mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin deneyimlerinde heyecan, mutluluk gibi duygusal unsurların yer alması, eğitim setinin bilişsel katkılarına ek olarak duyuşsal anlamda da katkıları olduğunu ve öğrencilerin olumlu duygular yaşadıklarını göstermektedir. Bu konudaki bazı öğrenci görüşleri şu şekildedir:

*Heyecanlı ve mutlu hissettim. Bize katkısı olacağı için mutluyum (K1).*

*Çok güzeldi ve heyecanlıydı. Aynı zamanda eğlenirken öğrendik (K5).*

*Çok eğlendim, heyecanlandım (K10).*

*Hem eğlendim hem de öğrendim (K17).*

*Mutlu hissettim. Hem öğrendiğim hem de takım oyunu olması güzeldi (K21).*

### 3.2.4. Öğrencilerin Riskli Alan Eğitim Setinin Afet Risklerinin Azaltılması Konusunda Sağladığı Katkılarına İlişkin Değerlendirmeleri

Riskli Alan Eğitim Setinin uygulanması sonrasında öğrencilere eğitim setinin afet risklerinin azaltılması konusunda faydalı olup olmadığı sorulmuş ve bu soruya 21 öğrenci faydalı olduğunu

1 öğrenci ise olmadığını belirtmiştir. Öğrencilere bu durumun nedenleri sorulduğunda ise Tablo 4'te görülen yanıtları verdikleri görülmüştür.

Tablo 4. Öğrencilerin Riskli Alan Eğitim Setinin afet risklerinin azaltılması konusunda neden faydalı olduğuna ilişkin görüşleri

Tema	f
Afetler konusunda eğitici-öğretici olması	8
Afetleri eğlenerek ve oynayarak öğretmesi	8
Afetler konusunda bilinçlendirmesi	6
Afetlerle ilgili oyunda sorulan soruların öğretici olması	5

Öğrencilerin Riskli Alan Eğitim Setinin afet risklerinin azaltılması konusunda neden faydalı olduğuna ilişkin görüşleri, afetler konusunda eğitici-öğretici olması; afetleri eğlenerek ve oynayarak öğretmesi; afetler konusunda bilinçlendirmesi; afetlerle ilgili oyunda sorulan soruların öğretici olması şeklindedir. Bu bulgular, eğitim setinin afetlerle ilgili bilgi sağladığını ve öğrenmeyi desteklediğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda öğrencilerin görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmektedir:

*Evet. Çünkü doğal afetler hakkında bilinçlendiriyor (K7).*

*Çünkü sette birçok bilgi var. Eğer bu bilgileri kullanırsak afet riskleri azalır (K8).*

*Çünkü sorular vardı. Afetlerle ilgili bir sürü şey öğretti. (K11).*

*Çünkü eğlenerek öğrenince daha akılda kalıcı oluyor (K12).*

*Evet faydalı oldu. Çünkü benim için öğrenmek sıkıcı olarak değildi. Oyunla daha iyi (K22).*

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Riskli Alan Eğitim Setinin Türk diline ve Türk kültürüne uyarlanmasına öncelikle çeviri süreciyle başlanılmış ardından eğitim setinin anlaşılabilirlik ve açıklığının değerlendirilmesi gerçekleştirilerek alan testi sonuçları neticesinde son hali verilmiştir. Bu kapsamda hazırlanan üç ayrı versiyon alan testi kapsamında denenmiş, öğretmen ve uzman görüşlerine sunulmuştur. Alınan görüşler doğrultusunda üçüncü versiyonun kullanımına karar verilmiştir. Alan testi kapsamında öğrencilerin oyunun daha hızlı oynanmasını sağlayacak önerilerde buldukları, uzman ve öğretmenlerin ise öğrencilerin önermiş olduğu boş soru ve şans kartlarının çıkarılması gibi kimi önerileri uygun bulmadıkları görülmüştür. Öğrencilerin oyunun hızlandırılmasına yönelik önerdikleri açık uçlu soruların azaltılması, doğru-yanlış türündeki soruların artırılması gibi önerileri ise eğitim setine yansıtılmıştır. Bu süreçte hem uzman ve öğretmenler hem de öğrenciler oyun alanındaki yazıların daha okunabilir olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu nedenle oyun alanındaki kutucuklar büyütülerek, yazıların daha okunabilir olması sağlanmıştır. Oyunun yazdırılabilir versiyonunun çevrimiçi yayınlanabilir olması nedeniyle okulların bu eğitim setini daha büyük ebatlarda çıktı alarak uygulamalarına yönelik öneriler sunulmuştur. Sonuç olarak eğitim seti Türk diline ve Türk kültürüne grafikleri tamamen güncellenerek ve Türk kültüründen öğelerin eklenmesi ile uyarlanmıştır.

Riskli Alan Eğitim Setinin uygulanma sürecine ilişkin öğrenci görüşleri genel olarak değerlendirildiğinde öğrenciler eğitim setini eğitici-öğretici, eğlenceli, akılda kalıcı ve mantıklı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum özellikle afet bilincinin öğrencilere kazandırılmasında kullanılan oyunların eğitici ve öğretici rollerinin yanı sıra eğlence öğesinin de ön plana çıktığını göstermektedir. Öğrenciler Riskli Alan Eğitim Setinin kendilerine yönelik katkılarını, bilgi edinme ve öğrenme, bilinçlenme ve farkındalık, eğlenme ve keyif alma, bilgiyi hatırlama ve kalıcılaştırma

şeklinde sıralamışlardır. Bu durum öğrencilerin bu tür eğitim setleri ile yeni bilgiler öğrendikleri gibi, eski bilgilerinin de hatırlamalarına yardımcı olduğunu göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin afetler konusunda bilinçlenmelerinde oyunların önemini de ortaya koymaktadır. Öğrenciler Riskli Alan Eğitim Setini deneyimlerken eğlenme, heyecanlanma, mutlu hissetme gibi duygular yaşadıklarını da belirtmişlerdir. Öğrenciler Riskli Alan Eğitim Setinin afet risklerinin azaltılması konusunda faydalı olup olmadığı sorusuna ise bir öğrenci dışında faydalı olduğu yönünde yanıt vermişlerdir. Bunun nedenini ise eğitim setinin afetler konusunda eğitici-öğretici olmasına, afetleri eğlenerek ve oynayarak öğretmesine, afetler konusunda bilinçlendirmesine, afetlerle ilgili oyunda sorulan soruların öğretici olmasına bağlamışlardır.

Musacchio vd.'nin (2016) belirttiği gibi afet eğitiminde uygulamalı yaklaşımların daha ilgi çekici ve etkili olabileceği alanyazınında sıklıkla vurgulanan bir konudur. Araştırmanın yukarıda belirtilen sonuçları Rebolledo Mendez vd. (2009), Mossoux vd. (2015), Kitagawa vd. (2017) ile Kaneko vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarla benzerlik göstermektedir. Rebolledo Mendez vd. (2009) Birleşik Krallık'taki sel sorunu hakkında farkındalığı artırmaya ve erişilebilir bir simülasyon aracılığıyla vatandaş katılımını sağlamaya yönelik FloodSim isimli bir simülasyon oyunu geliştirmiştir. İlgili oyun katılımcılara uygulanmış ve uygulama sonunda katılımcılar oyunu faydalı ve eğitici bir araç olarak nitelendirmiştir. Mossoux vd. (2015) jeolojik tehlikeler ve afet riskini azaltma stratejileri hakkında farkındalığı artırmayı amaçlayan "Hazagora" isimli bir masa oyunu geliştirmiştir. Katılımcılar genel anlamda oyunu eğlenceli, bilgi verici ve etkili bulmuş, Hazagora'nın katılımcılara afetlerle ilişkili süreçler hakkında farkındalık aşımada etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kitagawa vd. (2017) Karuta adı verilen geleneksel Japon kart oyununu afet eğitimine uyarlamış ve bu oyun yoluyla ilkokul öğrencilerine afet anlarındaki güvenli ve güvenli olmayan davranışlar öğretilmeye çalışılmıştır. Gerçekleştirilen uygulama süreci sonunda ise, öğrencilerde afetlerle ilişkili güvenli ve güvenilir olmayan davranışlar arasındaki ayrımı yapabilmeleri hususunda önemli gelişmeler gözlenmiştir. Kaneko vd. (2018) Japonya'daki uluslararası öğrencileri afetlere karşı eğitmek amacıyla DMAC isimli bir kart oyunu geliştirmiş ve bu oyun bir öğretim materyali olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin oyunu oynamaktan zevk aldıkları ve oyunun afetlere karşı bilinçlenmelerine katkı sunduğu belirlenmiştir. İlgili araştırmalar ve bu araştırmanın sonuçları dikkate alındığında Riskli Alan Eğitim Seti gibi oyun tabanlı yaklaşımların afet bilinci ve farkındalığı artırmada etkili bir araç olduğu ve öğrencilerin eğlenceli bir şekilde öğrenme deneyimi yaşamalarına katkı sağladığı söylenebilir.

Araştırma sonucunda getirilebilecek öneriler ise şunlardır:

- Riskli Alan Eğitim Setinin okulöncesi eğitim ve ilköğretimde kullanımına yönelik güncelleme çalışmaları gerçekleştirilebilir. Bu kademelerde Eğitim Setinin etkililiğinin belirlenmesine yönelik nicel, nitel ve karma desenli çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Riskli Alan Eğitim Setinin çevrimiçi ortama uyarlanmasına ve çevrimiçi oynanmasına yönelik çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Riskli Alan Eğitim Setinin dezavantajlı gruplara uyarlanmasına yönelik çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Riskli Alan Eğitim Seti haricindeki diğer uluslararası eğitim setlerinin ve oyunların Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanmasına yönelik çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Riskli Alan Eğitim Seti örnek alınarak afet eğitimine ilişkin ulusal eğitim setleri geliştirilebilir.



### Teşekkür

Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Komisyonu tarafından desteklenen 1910E149 Nolu "Riskli Alan Eğitim Setinin Türkçeye Uyarlanması ve Öğrencilerin Afet Bilinci Düzeylerine Etkisi" adlı proje kapsamında gerçekleştirilmiştir. Sağladıkları destekten ötürü Anadolu Üniversitesine teşekkür ederiz. Ayrıca, Riskli Alan Eğitim Setinin uyarlanma sürecinde verdikleri destekten ötürü UNISDR'a teşekkür ederiz.

**Makale Bilgisi:** Çalışmanın birinci aşamasını oluşturan uyarlanma sürecinin bir bölümü 20-22 Aralık 2021 tarihinde Bolu'da düzenlenen 9.Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresinde "UNESCO Riskli Alan (Riskli Alan) Afet Eğitim Setinin Türkçe 'ye Uyarlanma Süreci" adlı sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen tüm çalışmalar sonucunda Riskli Alan Eğitim Seti Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanmış ve <https://risklialan.anadolu.edu.tr> adresinden erişime açılmıştır. İlgili web sitesinden eğitim setinin tüm dosyalarına erişilebilmektedir. Öğretmenler okullarında, aileler evlerinde ilgili eğitim setine ulaşarak dosyaları indirebilir ve kullanabilirler.

### KAYNAKLAR

Ardalan, A., Linkov, F., Shubnikov, E., & LaPorte, R. (2008). Public awareness and disaster risk reduction: Just-in-time networks and learning. *Prehospital and Disaster Medicine, 23*(3), 286-288. <https://doi.org/10.1017/S1049023X0006502X>

Christenson, N., Koivisto, J., Persson, E., Hindersson, E., Gustafsson, K., & Pettersson, A. (2018). Riskville-A Game for learning about disaster risks and urban planning. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters, 36*(3), 238-246. <https://doi.org/10.1177/028072701803600303>

Clerveaux, V., Spence, B. & Katada, T. (2010), Promoting disaster awareness in multicultural societies: the DAG approach. *Disaster Prevention and Management, 19*(2), 199-218. <https://doi.org/10.1108/09653561011038002>

Değirmenci, Y., Kuzey, M. & Yetişensoy, O. (2019). Sosyal bilgiler ders kitaplarında afet bilinci ve eğitimi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi, 6*(2),33-46. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.591345>

Hançer, M. (2003). Ölçeklerin yazım dilinden başka bir dile çevirileri ve kullanılan değişik yaklaşımlar. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6*(10), 47-59.

Kaneko, R., Farisi, M.S, Yamada, S. & Kuri, M. (2018). Evaluation of the disaster mitigation action card game for international students in Japan. *Tohoku Research Group for Natural Disaster Science, 54, 279-284.* <http://nds-tohoku.in.arena.ne.jp/ndsjournal/volume54/54-49.pdf>

Kitagawa, Y. Kuwahara, K. Tanaka, K. Ikeda, M., & Hori, M. (2017) *Disaster prevention learning by Karuta game to facilitate understanding relations between unsafe and safe behaviors.* Workshop Proceedings of the 25th International Conference on Computers in Education. Asia-Pacific Society for Computers in Education, New Zealand.

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation.* Jossey-Bass.

Merriam, S. B., & Greiner, R. S. (2019). *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis.* (2nd ed.). Jossey-Bass.

Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.

Mossoux, S., Delcamp, A., Poppe, S., Michellier, C., Canters, F., & Kervyn, M. (2015). Hazagora: Will you survive the next disaster? – A serious game to raise awareness about geohazards and disaster risk reduction. *Natural Hazard and Earth System Sciences*, 16, 135-147. <https://doi.org/10.5194/nhess-16-135-2016>

Musacchio, G., Falsaperla, S., Bernhardsdóttir, A. E., Ferreira, M. A., Sousa, M. L., Carvalho, A., & Zonno, G. (2016). Education: Can a bottom-up strategy help for earthquake disaster prevention?. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 14(7), 2069-2086. <https://doi.org/10.1007/s10518-015-9779-1>

Pereira, G., Prada, R., & Paiva, A. (2014). *Disaster prevention social awareness: The stop disasters! case study*. 6th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-GAMES), IEEE.

Rebolledo-Mendez, G., Avramides, K., De Freitas, S., & Memarzia, K. (2009). *Societal impact of a serious game on raising public awareness: the case of FloodSim*. 2009 ACM SIGGRAPH Symposium on Video Games.

Sakurai, M., & Shaw, R. (2022). The potential of digitally enabled disaster education for sustainable development goals. *Sustainability*, 14(11), 6568. <https://doi.org/10.3390/su14116568>

Shiwaku, K., & Shaw, R. (2016). Introduction: Disaster risk reduction and education system. In K. Shiwaku, A. Sakurai, & R. Shaw (Eds.), *Disaster resilience of education systems: Experiences from Japan*, (pp.1-10). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-4-431-55982-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-4-431-55982-5_1)

Susi, T., Johannesson, M., & Backlund, P. (2007). *Serious games – An overview* (Technical Report HS- IKI -TR-07-001). School of Humanities and Informatics, University of Skövde. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:2416/FULLTEXT01.pdf>

Ulicsak, M. & Wright, M. (2010). *Games in education: Serious games*. FutureLab. <https://www.nfer.ac.uk/publications/futl60/futl60.pdf>

UNISDR (2005) Hyogo framework for action 2005–2015: *Building the resilience of nations and communities to disasters*. <https://www.unisdr.org/2005/wcdr/intergover/official-doc/L-docs/Hyogo-framework-for-action-english.pdf>

UNISDR (2015). *Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030*. [https://www.preventionweb.net/files/43291\\_sendaiframeworkfordrren.pdf](https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf)

UNISDR (2019). *Let's learn to prevent disasters: educational kit and riskland game* [https://www.unisdr.org/files/2114\\_VL108012.pdf](https://www.unisdr.org/files/2114_VL108012.pdf)

Yetişensoy, O. & Karaduman, H. (2022). İlkokul sosyal bilgiler öğretiminde oyun temelli afet eğitimi ve uygulamalar. Y. Değirmenci ve C. Çevik Kansu (Ed.), *İlkokullarda uygulama temelli sosyal bilgiler öğretimi içinde* (s.187-208). Nobel Akademik Yayıncılık.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (6. Baskı). Seçkin yayınevi.

Yu, Z. (2019). A meta-analysis of use of serious games in education over a decade. *International Journal of Computer Games Technology*, 2019, 47970321. <https://doi.org/10.1155/2019/4797032>