



## Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Hazırladıkları Videolarda Su Konusuna Yönelik Algıları

### Secondary School 5th Grade Students' Perceptions of Water Subject in the Videos They Prepared

Mustafa Kemal YÜZBAŞIOĞLU<sup>1</sup>, İlyas ACET<sup>2</sup>, Mehmet Altan KURNAZ<sup>3</sup>

**Makale Türü<sup>4</sup>:** Araştırma Makalesi

**Başvuru Tarihi:** 10.08.2022

**Kabul Tarihi:** 20.10.2023

**Atf İçin:** Yüzbaşıoğlu, M. K., Acet, İ. ve Kurnaz, M. A. (2023). Ortaokul 5. Sınıf öğrencilerinin hazırladıkları videolarda su konusuna yönelik algıları. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 7(4), 1288-1307.

**ÖZ:** Araştırmada öğrencilerin hazırladıkları videolardan hareketle su konusundaki bakış açılarının ve sürece yönelik görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması temelinde yürütülmüştür. Köy, ilçe ve il merkezinde 5. sınıfta öğrenim görmekte olan 53 öğrenci çalışmaya dâhil edilmiştir. Veriler, öğrencilerin hazırlamış oldukları videolar ve görüşme formuna verdikleri yanıtlar aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel ve içerik analizi birlikte kullanılmıştır. Öğrenciler hazırlamış oldukları videolarda su tasarrufu, suyun önemi, su kaynaklarının temizliği, su kirliliği ve suda yaşam konularına yer vermişlerdir. Öğrencilerin bir kısmı ele aldığı konuya ilişkin doğrudan bilgilendirmeler yaparken bir kısmı ise belirli senaryolar oluşturarak ilgili konuyu hikâyeleştirerek izleyicisine sunmuştur. Video içeriklerini zenginleştirmek için öğrencilerin görsel araçlardan faydalandıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin görüşleri gerekçe, mesaj ve yönlendirme başlıkları altında değerlendirilmiştir. Su konusunda verilecek olan eğitimlerde ilgili konunun günlük yaşamla daha fazla ilişkilendirilerek tüm boyutlarıyla ele alınması ve okul dışı öğrenme ortamlarından faydalanılması önerilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Su, çevre eğitimi, sürdürülebilir kalkınma, video içerikler.

<sup>1</sup> Dr, Milli Eğitim Bakanlığı, m.kemalyuzbasioglu@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8551-2440 (Başlıca yazar)

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, ilyasacet@ogr.kastamonu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3324-7766

<sup>3</sup> Prof. Dr., Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, altan.kurnaz@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2824-4077

<sup>4</sup> Araştırma Kastamonu Üniversitesi 02.07.2021 Tarihli 14 Karar Sayılı Etik Kurul İzniyle Yürütülmüştür.

**ABSTRACT:** In the research, it was aimed to determine the perspectives on water and their views on the process based on the videos prepared by the students. Case study, one of the qualitative research methods, was used in the study. 53 students studying in the 5th grade in the village, district and city center were included in the study. The data were collected through the videos prepared by the students and their responses to the interview form. Descriptive and content analysis were used together in the analysis of the data. In the videos they prepared, the students included the subjects of water saving, the importance of water, the cleanliness of water resources, water pollution and life in water. While some of the students gave direct information about the subject they discussed, some of them created certain scenarios and presented the relevant subject to the audience by making a story. It has been determined that students use visual tools to enrich their video content. Students' opinions were evaluated under the titles of justification, message and guidance. In the trainings to be given on the subject of water, it is recommended to deal with all aspects of the subject by relating it more to daily life and to benefit from out-of-school learning environments.

**Keywords:** Water, environmental education, sustainable development, video content.

## 1. GİRİŞ

İnsanlar içerisinde buldukları çevreden sosyal, kültürel ve ekonomik olarak faydalanmaktadırlar (Tıraş, 2012). Bu durum gerçekleşirken çevreyle doğrudan etkileşim kurulmakta ve bunun sonucunda da çevre birtakım değişiklikler geçirebilmektedir. Çevrede meydana gelen değişiklikler, tüketim alışkanlıklarımızın artmasıyla birlikte günümüzde giderek hız kazanmış ve teknolojiye meydana gelen gelişmeler de bu duruma ivme kazandırmıştır. Böylece insanlığın çevreyle olan etkileşimi birçok açıdan çevreye zarar veren tek taraflı bir kullanıma dönüşmüştür (Oreta, Tanhueco ve Garciano, 2014). İnsanlar tarafından doğanın bilinçsiz kullanımı canlıların yaşam alanlarını yok etmekte ve küresel düzeyde kirliliklere neden olmaktadır (Hamalosmanoğlu, 2019). Günümüzde hava kirliliği, su kirliliği ve toprak kirliliği önemli çevresel sorunlara sebebiyet vermektedir (Safari, Naderi ve Ghasemi, 2014). Kirlilik çeşitlerinin tamamı çevreye önemli zararlar verirken canlıların yaşamını doğrudan tehdit eden su kirliliğine dikkat çekmek gerekmektedir. Canlıların yaşamlarının her alanında kendisine yer bulan su, günümüzde çok fazla kirlenmesinin yanında (Sönmez ve Işık, 2020) bilinçsizce kullanılarak hızla tüketilmektedir (Karataş ve Karataş, 2016). Canlı yaşamı için hayati öneme sahip olan suya, temiz şekilde erişemeyen iki milyardan fazla insan olduğu bilinmektedir (Gleick, 2019).

Dünyada bulunan toplam su kaynaklarının yaklaşık %97,5'i okyanuslarda bulunan tuzlu sudur. Geriye kalan %2,5 oranındaki tatlı suyun çok büyük bir kısmı ise kutuplarda buzul ve çok derin jeolojik tabakalarda yeraltı suyu olarak bulunmaktadır. İnsanlar tarafından kullanılabilir olan tatlı suyun oranı ise oldukça sınırlı kalmaktadır (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2022). Yeryüzündeki içilebilir su kaynaklarının sınırlı olmasının yanında insanlar tarafından bilinçsiz tüketimi ya da kirlenmesi beraberinde küresel boyutta su problemlerini getirmektedir. Bu problemin tüm dünyayı etkilemesi sebebiyle, Avrupa Birliği çevre odaklı eylem programları ve uluslararası sözleşmelerde su kaynaklarının korunması gerekliliği vurgulanmaktadır (Çelikyay, 2021). Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye de çevre sorunlarına yönelik politikalar geliştirerek bu sorunların çözümüne yönelik ortaklıklardan kaçınmamış ve uluslararası sözleşmeleri desteklemiştir (örn. Kyoto Protokolü, Paris Anlaşması, Viyana Sözleşmesi, Montreal Protokolü vb.). Yürütülen çalışmalarla şehirlerin öncelikli çevre sorunları ve bu sorunların kaynakları tespit edilmiştir. Böylelikle ilgili çevre sorunu hakkında yıllar boyunca atılan adımların ve meydana gelen değişimlerin gözlemlenmesi sağlanarak uygulanan politikaların etkilerinin incelenip gelecek yıllarda oluşturulacak olan tedbirlere yön verilmesi hedeflenmiştir. Çevre Sorunları ve Öncelikleri Değerlendirme Raporu'na (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020) göre Türkiye'de su kirliliği öncelikli üç çevre sorunundan birisidir. İlgili raporda ülke genelindeki şehirlerin %90'ında su kirliliğinin önemli bir çevre sorunu olarak görüldüğü tespit edilmiştir. Su kaynakları; evsel atık sular, evsel katı atıklar, zirai ilaç ve gübre kullanımı ve sanayi atıklarından kaynaklı kirlenmektedir. Türkiye'de su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde karşılaşılan güçlüklerin başında mali sebepler nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması ve su kaynaklarının temiz tutulması konusunda toplumsal bilinç eksikliği gösterilebilir. Mevcut raporlar dışında yürütülen araştırmalarda da bireylerin su konusunda bilgi eksikliklerinin olduğu ve suyu pek fazla önemsemedikleri tespit edilmiştir (Kariper, 2014; Peker ve Taş, 2020). Su kirliliği konusunda toplumun çoğunun etkisi olmasına rağmen bireysel anlamda sorumluluk alınmaması kirliliğin daha da artmasına sebep olmaktadır (Yılmaz ve Yanarates, 2020). Çevre problemlerinin belirlenmesi ve çözümler üretilmesinde planlamalar yapılsa da uygulama noktasında yetersizlikler yaşanabilmektedir (Çelikyay, 2021). Su konusunda politikalar geliştirilmesi, kanunlar ve yasalar hazırlanması ve diğer birçok kurallar dizisi ortaya konuluyor olsa da problemlerin çözümünde istenilen sonuçların elde edilmemesi nedeniyle toplumun bilinçlendirilmesi adına gözler eğitime çevrilmiştir.

Çevre eğitiminin etkililiği önemli ölçüde öğretim sürecinin başladığı yaşa bağlıdır (Grodzińska-Jurczak, Stepska, Nieszporek ve Bryda, 2006; Palmer, 1995; Wilson, 1996). Çevreyi korumak ve sürdürülebilirliğini sağlamak için bireylerin erken yaşlardan itibaren çevre konularında eğitimlerine başlaması gerekmektedir (Alkayış, 2020). Erken yaşlarda edinilen tutum ve davranışların kalıcılığının fazla olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle geleceğin yetişkinleri olacak olan günümüz çocuklarına küçük yaşlardan itibaren suyu koruma, su kirliliğini önleme ve suyun sürdürülebilirliği gibi konularda eğitim verilmesinin faydalı olacağı söylenebilir. Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma amaçlarına, çevre konulu problemler ve çözümlerine yönelik önerilere öğretim programlarında yer verilmektedir (Yüzbaşıoğlu ve Kurnaz, 2021). Öğretim programının çevre konusunda hedefleri olsa da bu hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için ilgili kazanımların ele alınış şekli de oldukça önemlidir. Bireyler yaşadıkları çevreyi korumaları için yaşadıkları çevre ile etkileşimde bulunabilecekleri eğitsel süreçler geçirmelidirler (Ewert, Place ve Sibthorp, 2005; Taff, Aziz, Haron, Rashid ve Yasim, 2010). Günümüzde şehir yaşantısından dolayı toplumu oluşturan bireylerin çoğunluğu doğadan uzak şekilde yaşamaktadırlar. Bireylerin doğadan uzak yaşantılarının yanı sıra çevre eğitiminin verilmesi sırasında derslerde yalnızca çevresel bilginin öğrencilere sunulması öğrencilerde çevre bilincinin oluşmasında yetersizliklere neden olabilir. Bu sebeple derslerde bireylerin çevre ile doğrudan etkileşim fırsatlarının olacağı etkinliklere yer verilmelidir (Özdemir, 2010). Öğrencilerin çevreleri ile doğrudan etkileşimlerinin olabileceği birçok etkinlik bulunmaktadır. Günümüz öğrencilerinin ihtiyaçları ve teknolojik gelişmeler düşünüldüğünde öğrencilerde çevre bilincinin gelişmesine katkı sağlayan, çevresel sorunları temel alan, insanları bir araya getirerek sorunların yorumlanmasına olanak sağlayan etkinliklerden birisi de çevre konulu belgesel videoları hazırlama ve kullanmadır (Palmer ve Lee, 2009). Çevre konulu video içerikler ele aldığı konuyu dramatik olarak izleyicisine sunmakta ve ele alınan problemin çözümünde izleyicisinin gerekli adımların atılmasında aktif rol almasını sağlamaktadır (Efe, Yücel ve Efe, 2020). Bahk (2010) çevre konularını ele alması sırasında görsel ve işitsel özellikleri sayesinde oluşturulan video içeriklerinin birçok insana ulaşma ve etkileme özelliği olduğunu belirtmiştir. Bireylerin kendilerinin videoları hazırlaması ise ele alınan konuya olan ilgilerini artırmakta, daha bilinçli olmalarını sağlamakta ve empati becerilerinin gelişimine katkı sunmaktadır (Palmer ve Lee, 2009). Aynı zamanda profesyonel oyuncular yerine "gerçek insanlar" oynatılması ve günlük yaşamda var olan çevresel problemlerin ele alınması izleyicisinde derin bir empati oluşmasını sağlamaktadır (Godmilow ve Shapiro, 1997). Bireylerin doğa ile doğrudan etkileşimlerinin olduğu temalarda hazırladıkları video içerikleri çevre eğitiminin teorik yapısının dışına çıkılmasına imkan vermektedir (Efe vd., 2020).

Bireyler telefon, kamera veya diğer dijital araçlar ile kendi kısa filmlerini oluşturmakta ve bunları farklı paylaşım ortamları aracılığıyla diğer insanlarla paylaşmaktadır. Günümüzde mevcut öğrenci profili bilgisayar başında vakit geçirmeyi sevmektedir (Ertemel ve Aydın, 2018; Robin, 2008). Bu hususlar eğitim ortamında video içerikler oluşturma ve içerikleri kullanma konusunda eğitimcileri cesaretlendirmektedir (Kocaman Karoğlu, 2015). Etkili bir çevre eğitimi için ise öğrencilerin çevre ile doğrudan etkileşime girerek öğrenme süreçleri gerçekleştirmelerine yönelik ders tasarımlarının faydalı olacağı düşünülmektedir (Wilson, 1996). Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan su ile ilgili konular bireylerin su ayak izini azaltacak ve su okuryazarlığını yükseltecek şekilde olmaması sebebiyle öğrencilerin günlük yaşamlarında su konusunda gerçekleştirebilecekleri görevlere yer verilmesi faydalı olacaktır (Ilgar, 2020). Alanyazında su konusunda yürütülen çalışmalar incelendiğinde, su kaynaklarının yönetimine ilişkin sorunlar ve çözüm yolları (Karadağ, 2008); su kirliliğinin önlenmesinde çevre eğitiminin önemi (Karataş ve Karataş, 2016), su konusunda kavram yanlışlarının tespiti (Peker ve Taş, 2020) gibi konularda çalışmalara rastlanmıştır. Yürütülen çalışmalarda ortaokul öğrencilerinin doğrudan kendi yaşantıları aracılığıyla "su" konusuyla ilgili algılarını derinlemesine incelemeye yönelik

çalışmalara ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin günlük yaşamlarında sıklıkla karşılaştıkları çevre problemlerinden olan suyla doğrudan etkileşimde bulunmaları ve çevre eğitimi konusunda günlük yaşamlarından yola çıkarak deneyim kazanmaları noktasında su konulu video içerikleri hazırlamalarının katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Video hazırlama sürecinde öğrenciler hem su konusuna ilişkin bilgi, bakış açılarını yansıtacak hem de aktif bir sürecin içerisinde yer almış olacaklardır. Aynı zamanda videolarını oluşturma süreci öğrencilerde yeni ve heyecan verici öğrenmelere fırsatlar da oluşturabilir (Hoban, Loughran ve Nielsen, 2011). Bu hususlardan hareketle mevcut araştırmanın odağında 5. sınıf öğrencilerinin izleyenlere su konusunda farkındalık kazandırmaya yönelik video içerikleri oluşturmaları ve öğrencilerin oluşturdukları videoların konusunun tespit edilmesi söz konusu olacaktır. Sürecin sonunda öğrencilerin oluşturdukları videolar ile su konusundaki eleştirel bakış açılarını ortaya konulacaktır. Öğrencilerin 5. sınıf seviyesindeyken su konusunda sahip oldukları algılarının tespit edilmesi, ileri sınıf seviyelerinde karşılaştıkları çevre eğitimi kapsamında su ile ilgili konulara dikkat çekilmesi ve farkındalık oluşturulmasına yönelik yapılan öğretim tasarımlarına yön verebilir. Buradan hareketle araştırmada 5. sınıf öğrencilerinin hazırladıkları videolar aracılığıyla su konusuna ilişkin algıları ve oluşturdukları video içeriklerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1- Öğrencilerin hazırladıkları video içeriklerinde ele aldıkları su konusu nedir ve ele alış biçimleri nasıldır?

2- Öğrencilerin hazırladıkları video içerikleri ve ele aldıkları konuya ilişkin görüşleri nelerdir?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, 5. sınıf öğrencilerinin video içerikleri hazırlama görevi kapsamında su konusunu ele alma durumlarının belirlenmesi ve hazırlamış oldukları videolara ilişkin görüşlerini ifade etme fırsatı sunularak eleştirel bakış açılarını yansıtır durumlarının derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda mevcut araştırmanın doğasına uygun olarak çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması temelinde yürütülmüştür. Durum çalışmaları bir veya daha fazla olayı meydana getiren sistemler arasındaki ilişkileri tanımlamak ve görmek, açıklamalar geliştirmek ve olayı derinlemesine değerlendirebilmek amacıyla kullanılmaktadır (Gall, Borg ve Gall, 1996). Mevcut araştırmada, var olan bir durumun günlük yaşam bağlamı içerisinde derinlemesine incelenmesi ve ayrıntılı şekilde ortaya konulmaya çalışılması (Yin, 2009) sebebiyle durum çalışması tercih edilmiştir.

### 2.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubunun seçimi sırasında toplanan verilerin zenginliğini sağlayabilmek adına öğrenciler amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme ile belirlenmiştir. Yıldırım ve Şimşek'e (2011) göre bu örnekleme yönteminde okulların bulunduğu coğrafi bölge farklılıkları, kent/kırsal ayrımı, okullar arası sosyoekonomik farklılıklar çeşitliliğin oluşmasını sağlamaktadır. Bu doğrultuda çalışma grubu köy, ilçe ve il merkezinde 5. sınıfta öğrenim görmekte olan 53 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubuna ait demografik bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Çalışma Grubunun Demografik Özelliklerine Ait Bilgiler

		Cinsiyet		Toplam
		Erkek	Kız	
Okul Bölgesi	Köy	6	6	12
	İlçe	11	18	29
	İl	5	7	12

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin 22'si erkek 31'i kız olmak üzere 12 öğrenci köyde, 29 öğrenci ilçede ve 12 öğrenci il merkezinde öğrenim görmektedir.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler öğrencilerin hazırladıkları su konulu videolar ve bu videolara yönelik görüşme formuna verdikleri yanıtlar aracılığıyla toplanmıştır. Mevcut çalışma kapsamında videoların hazırlanmasına ilişkin yönerge ve görüşme soruları ilgili alanyazın (örn. Bahk, 2010; Efe vd., 2020; Hoban vd., 2011) taranarak oluşturulmuş ve sonrasında amaca uygunluk, ölçülecek olan özelliğin temsili ve dil bilgisi gibi konular bakımından fen eğitimi alanında çalışmaları bulunan iki uzmanın görüşüne başvurularak nihai hali verilmiştir.

### 2.4. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan 5. sınıf "İnsan ve Çevre" ünitesi (MEB, 2018) tamamlandıktan sonra öğrencilere aşağıda paylaşılan yönerge verilerek su konusunda videolar oluşturmaları istenmiştir.

*"Su konusunun önemine bütün insanlığın dikkatini çekmek için bir video içeriği oluşturmak istiyorsunuz. Bu amacı gerçekleştirmek için su konusunda sizin için önemli olan ya da önemli gördüğünüz bir konuyu içeren video çekiniz.*

- Videolarınızda suyla ilgili istediğiniz bir konuyu ele alabilirsiniz.
- Videolarınızın içeriğini suya dikkat çekecek şekilde belgesel, reklam filmi, kamu spotu vb. şekilde hazırlayabilirsiniz.
- Videolarınız istediğiniz uzunlukta olabilir.
- Videolarınızda kendiniz rol alabileceğiniz gibi çevrenizde bulunan kişilere de rol verebilirsiniz."

Öğrenciler kendilerine sunulan yönergeye uygun olarak hazırlamış oldukları videoları öğretmenlerine ulaştırdıktan sonra aşağıda sunulan görüşme sorularını yanıtladıklarını istenmiştir.

- 1- "Su" ile ilgili bu konuyu seçme nedeniniz nedir? Açıklayınız.
- 2- Hazırlamış olduğunuz videoyu izleyen kişilere vermek istediğiniz mesajlar nelerdir? Açıklayınız.
- 3- Su konusunda tüm insanları yönlendirme imkânınız olsa nelere dikkat etmelerini isterdiniz? Açıklayınız.

## 2.5. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde betimsel ve içerik analizi yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Betimsel analizde, öğrencilerin "su" ile ilgili olarak hazırladıkları videolar araştırmacılar tarafından ayrı ayrı izlenmiştir. Sonrasında video içeriklerinin konusu, kurgusu, sunum şekli, kullanılan araçlar ve slogan içerme durumlarını belirlemeye yönelik bir tablo oluşturulmuştur. Oluşturulan tablo sonrasında öğrenci videoları tekrar izlenmiş ve belirlenen konu başlıklarına ilişkin frekans değerleri belirlenmiştir. İçerik analizinde ise öğrencilerin hazırladıkları video içeriklerine yönelik görüşleri değerlendirilmiş ve bunlara ilişkin temalar oluşturulmuştur. İçerik analizinin gerçekleştirilmesi sırasında ilk olarak öğrencilerin görüşme formuna verdikleri yanıtlar bütüncül olarak okunmuştur. Sonrasında öğrenci yanıtlarından hareketle kodlamalar gerçekleştirilerek potansiyel temalar belirlenmiştir. Bu süreç iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı yapılmıştır. İşlemler sonrasında araştırmanın güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği uyum yüzdesi kullanılmıştır [Güvenirlilik=(Görüş Birliği) / (Görüş Birliği+ Görüş Ayrılığı)]. Yapılan hesaplamalar sonrası araştırmada uyum yüzdesi %87 olarak hesaplanmıştır. Gerçekleştirilen güvenilirlik hesaplamalarının %70'in üzerinde bulunması, o araştırma için güvenilir kabul edilmesi sebebiyle mevcut araştırma kapsamında gerçekleştirilen analizlerin yeterli ve güvenilir olduğu söylenebilir. Daha sonra araştırmacılar arasındaki farklılıklar için uzlaşmalar gerçekleştirilmiş ve tema isimleri belirlenmiştir. Ayrıca araştırmada bulguların güvenilirliğini artırmak amacıyla doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

## 2.6. Araştırmanın Etik İzinleri

Veri toplama süreci öncesinde, araştırmanın etik açıdan değerlendirilmesi amacıyla Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kuruluna başvuru yapılmış ve etik kurul belgesi (02.07.2021 tarih ve 14 sayılı karar) alınmıştır.

## 3. BULGULAR

Öğrencilerin su konusunda hazırladıkları video içeriklerinin konusu ve ele alış biçimlerinin incelenmesi ile hazırladıkları video içerikleri ve ele aldıkları konuya ilişkin görüşleri hakkında elde edilen bulgular ayrı başlıklar halinde sunulmuştur.

### 3.1. Öğrencilerin Hazırladıkları Videoların İçerikleri

Öğrencilerin hazırlamış oldukları videoların konusu, kurgusu, sunum şekli, kullanılan araçlar ve slogan içerme durumlarına ilişkin betimsel analizlerden elde edilen bulgular bu bölümde paylaşılmıştır. Öğrencilerin hazırlamış oldukları video içeriklerinde ele aldıkları su konuları Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2:** Video İçeriklerinde Ele Alınan Su Konuları

Konu	f
Su tasarrufu	39
Suyun önemi	14
Su kaynaklarının temizliği	4
Su kirliliği	2
Suda yaşam	1
<b>Toplam</b>	<b>60</b>

Öğrencilerin hazırlamış oldukları videoların içeriklerinin çoğunlukla su tasarrufu (f=39) ve suyun önemi (f=14) konularında olduğu saptanmıştır. Su kaynaklarının temizliği (f=4) ve su kirliliği (f=2) konularına da öğrenciler hazırlamış oldukları videolarda yer vermişlerdir. Sadece bir öğrenci ise suda yaşam konusu ile ilgili video içeriği oluşturmuştur. Öğrencilerin hazırlamış oldukları videolardan kesitler Şekil 1’de paylaşılmıştır.

**Şekil 1:** Öğrencilerin Hazırladıkları Videolardan Kesitler

Öğrencilerin hazırlamış oldukları video içeriklerinin kurgularına Tablo 3’te yer verilmiştir.

**Tablo 3:** Video İçeriklerinin Kurguları

Kurgu	f
Bilgilendirme yapma	28
Yakın çevreye dikkat çekme	23
Sorun görülen mekâna gitme	2
<b>Toplam</b>	<b>53</b>



Araştırmaya katılan öğrencilerin hazırlamış oldukları videoların kurgularını bilgilendirme yapma, yakın çevreye dikkat çekme ve sorun görülen mekâna gitme şeklinde oluşturdukları tespit edilmiştir. 28 öğrencinin videolarında ele aldığı su konusuna ilişkin kurgularını bilgilendirmeler yaptığı sunumlar şeklinde hazırladıkları belirlenmiştir. 23 öğrencinin ise ev, okul ve oyun oynadıkları yerler gibi doğrudan yakın çevrelerinde yer alan ortamlarda aile bireyleri ya da arkadaşlarını bulaşıkları elleriyle yıkamak yerine bulaşık makinesinde yıkamak, diş fırçalarken musluğu kapatmak, boşa akan muslukları kapatmak, su tasarrufu yapmak vb. konularda uyarıları içeren kurguların olduğu video içerikleri hazırlamıştır. İki öğrencinin ise ele aldıkları su konusuna ilişkin, sorun görülen su kaynağının olduğu mekâna giderek orada oluşturdukları kurgular doğrultusunda video içeriklerini oluşturdukları saptanmıştır.

Öğrencilerin hazırlamış oldukları videoların içeriklerinde ele aldıkları konuları sunum şekilleri Tablo 4'te paylaşılmıştır.

**Tablo 4:** Video İçeriklerinin Sunum Şekilleri

Sunum şekli	f
Senaryo	26
Sözlü sunum	13
Görsel kullanımı	12
Poster	2
<b>Toplam</b>	<b>53</b>

Öğrencilerin hazırlamış oldukları video içeriklerinin sunumları sırasında senaryolara yer verdiği, sözlü sunumlar yaptıkları, görseller kullandıkları ve posterlerden faydalandıkları tespit edilmiştir. 26 öğrencinin doğrudan günlük yaşamlarıyla ilişkili kendilerinin, aile bireylerinin ya da arkadaşlarının rol aldığı belirli bir senaryo oluşturarak videolarını hazırladıkları belirlenmiştir. Videoların oluşturulması sırasında 13 öğrencinin doğrudan kendisi ekran karşısına geçerek herhangi bir görselden faydalanmadan anlatımlar gerçekleştirdiği 12 öğrencinin ise internet ortamından buldukları görselleri kullanarak ilgili görseller üzerinden anlatım yaptıkları tespit edilmiştir. İki öğrenci ise videosunun içeriğinde kendisinin hazırlamış olduğu posterden faydalanarak sunumunu gerçekleştirmiştir.

Öğrencilerin hazırlamış oldukları videoların içeriğinde kullandıkları araçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5:** Video İçeriğinde Kullanılan Araçlar

Kullanılan araçlar	f
Video kaydı	26
Sözel	25
Görsel	20
<b>Toplam</b>	<b>71</b>

Öğrencilerin video içeriklerini oluşturmaları sırasında video kaydı, sözel ve görsel araçlardan faydalandıkları saptanmıştır. Araştırmaya katılan 26 öğrencinin ele aldıkları su konusuna ilişkin videolarını oluşturmaları sırasında kurguları doğrultusunda sunumlarını doğrudan video kayıtlarla

oluşturduğu belirlenmiştir. 25 öğrenci videosunda ağırlıklı olarak sözlü sunumlara yer verirken 20 öğrencinin ise sunumlarını zenginleştirmek için görsellerden faydalandığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerin hazırlamış oldukları video içeriklerinde slogan kullanım durumları Tablo 6'da paylaşılmıştır.

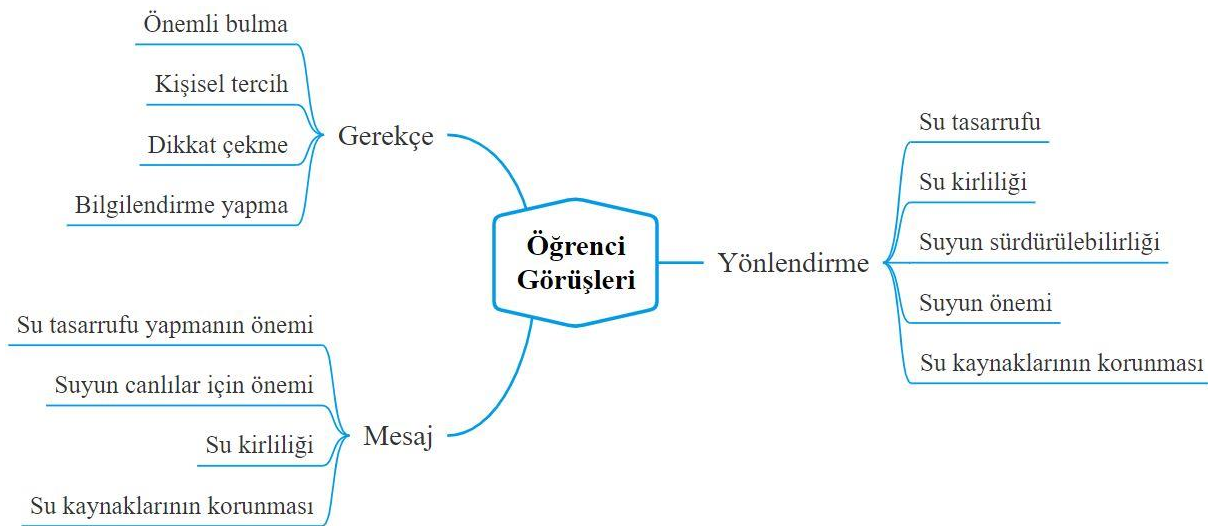
**Tablo 6:** Video İçeriğinin Slogan Barındırma Durumu

Slogan	f
Kullanılmamış	32
Kullanılmış	21
<b>Toplam</b>	<b>53</b>

Araştırmaya katılan 21 öğrencinin hazırlamış olduğu videoda herhangi bir zorunluluğu olmamasına rağmen ele aldığı konuyu daha çarpıcı hale getirmek için slogan kullanırken 32 öğrencinin videosunda slogan kullanmadığı tespit edilmiştir.

### 3.2. Öğrencilerin Hazırladıkları Videolara İlişkin Görüşleri

Öğrencilerin hazırladıkları video içerikleri ve ele aldıkları konuya ilişkin görüşlerinin analizi sonucunda elde edilen bulgular bu bölümde sunulmuştur. Öğrencilerin görüşleri gerekçe, mesaj ve yönlendirme temalarında irdelenmiştir (Şekil 2). Temalar ve alt temalar bu bölümde detaylandırılmıştır.



**Şekil 2:** Öğrencilerin Görüşleri Doğrultusunda Belirlenen Temalar ve Alt Temalar

#### **Gerekçe Teması**

Öğrencilerin hazırlamış oldukları videolarında su ile ilgili ele aldıkları konuyu seçme sebeplerini kapsayan gerekçe teması önemli bulma, kişisel tercih, dikkat çekme ve bilgilendirme alt temalarından oluşmaktadır. Önemli bulma alt temasında (f=21) araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun ele

aldıkları konuyu önemli buldukları ve bu yüzden de ilgili konuya yönelik video hazırladıkları belirlenmiştir. Kişisel tercih alt temasında (f=18) öğrenciler yapmış oldukları ön hazırlıklar neticesinde ele aldıkları su konusuna karar verdikleri ve bu yüzden de bu konuda videolar hazırladıkları tespit edilmiştir. Dikkat çekme alt temasında (f=7) öğrenciler su ile ilgili ele aldıkları konuya dikkat çekmek için tercihlerini bu yönde kullandıkları saptanmıştır. Bilgilendirme yapma alt temasında (f=7) ise öğrencilerin hazırlamış oldukları videolar aracılığıyla ele aldıkları su konusu hakkında bilgilendirmeler yapmak istedikleri ve bu yüzden ilgili konuya yönelik videolar hazırladıkları belirlenmiştir. Gerekçe temasına ait örnek öğrenci yanıtları aşağıda paylaşılmıştır.

*"Suyumuzun böyle değerli bir şeyken bir anda azalması Türkiye dâhil birçok ülkelerin de su fakiri olma ihtimali ile karşı karşıya olması sebebiyle bu konuyu seçtim. Birçok kişi suyumuzun azaldığının farkında fakat bunun için hiçbir şey yapmıyor artık dur denmeli ve iki katı önlem alınmalıdır." (Ö7)*

*"Sularımız çoğu yerde çok pis bu durum hayvanları ve bizleri çok etkiliyor. Sular bizim hayatımız için çok önemlidir. Eminim ki herkes videoda belirttiğim su gibi sularda yüzmek veya o suyu içmek istemez." (Ö12)*

### **Mesaj Teması**

Öğrencilerin ele aldıkları su konusuyla ilgili hazırladıkları videolarda izleyicisine verilmek istenen mesajları kapsayan mesaj teması su tasarrufu yapmanın önemi, suyun canlılar için önemi, su kirliliği ve su kaynaklarının korunması alt temalarından oluşmaktadır. Su tasarrufu yapmanın önemi alt temasında (f=41) araştırmaya katılan öğrencilerin hazırlamış oldukları videolar aracılığıyla su tasarrufunun önemi konusunda videolar aracılığıyla çeşitli mesajlar vermek istedikleri tespit edilmiştir. Suyun canlılar için önemi (f=19) alt temasında ise öğrencilerin hazırladıkları videoların su konusunun canlıların yaşamı için önemi konusunda mesajlar barındırdığı saptanmıştır. Su kirliliği alt temasında (f=4) ise öğrencilerin canlıların yaşamlarını devam ettirebilmeleri için temiz suya ihtiyaç duyulduğu ve bu yüzden suyun kirlenmemesi gerektiği konusunda mesajlar verdikleri belirlenmiştir. Su kaynaklarının korunması alt teması (f=2) ise araştırmaya katılan az sayıda öğrenci tarafından videoların odağına alınmıştır. Bu konuda mesaj vermek isteyen öğrencilerin su kaynaklarının gelecek nesillere bırakılabilmesi için günümüzde korunması gerektiği konusunda mesajlar verdikleri tespit edilmiştir. Mesaj temasına ait örnek öğrenci yanıtları aşağıda sunulmuştur.

*"Videomda suyu tasarruflu kullanırsak dünyanın yarınlarının daha güzel olacağı mesaj olarak veriyorum." (Ö50)*

*"Suyu kirlenmemeliyiz, suyu kirlenmek hayatı kirlenmektir. Videomda bunun önemini anlatmak istedim." (Ö26)*

### **Yönlendirme Teması**

Öğrencilerin su konusu ile ilgili tüm insanlığı yönlendirme fırsatları olsaydı atacakları adımları kapsayan yönlendirme teması su tasarrufu, su kirliliği, suyun sürdürülebilirliği, suyun önemi ve su kaynaklarının korunması alt temalarından oluşmaktadır. Su tasarrufu alt teması (f=47) araştırmaya katılan öğrencilerin tamamına yakını tarafından tüm insanlığın dikkat etmesi gereken en önemli husus olarak görülmüştür. Bu yüzden öğrencilerin ellerinde fırsat olsa tüm insanlığın su tasarrufu konusunda adımlar atmasını sağlayacaklarını ifade etmişlerdir. Su kirliliği alt temasında (f=9) öğrencilerin insanları suyun kirlenmemesi konusunda yönlendirmek istemelerine yer verilmiştir. Suyun sürdürülebilirliği alt temasında (f=5) öğrenciler günümüz su ihtiyaçlarının giderilmesi sırasında gelecek nesillerin haklarının

gözetilmesi konusunda insanlara yönlendirmeler yapmak istedikleri belirlenmiştir. Suyun önemi alt temasında (f=4) öğrencilerin tüm insanlığı canlılığın devam edebilmesi için suyun önemi konusunda bilgilendirmeye yönelik adımlar atmak istedikleri saptanmıştır. Su kaynaklarının korunması alt temasında (f=2) ise öğrencilerin kullandığımız su kaynaklarını korumaya yönelik insanları yönlendirmek istedikleri tespit edilmiştir. Yönlendirme temasına ait örnek öğrenci yanıtları aşağıda paylaşılmıştır.

*"Su konusunda tüm insanları yönlendirme imkânım olsa insanların hepsinin suyu tasarruflu kullanmalarını ve suyu önemsemelerini isterdim." (Ö2)*

*"İnsanları suyu bilinçli kullanmaları, tüm canlıların yaşam kaynağının su olduğunu unutmamaları ve suyu gelecek nesilleri de düşünerek israf etmeden kullanmaları konusunda yönlendirmek isterdim." (Ö18)*

#### 4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmaya katılan öğrencilerin hazırlamış oldukları videolar incelendiğinde su tasarrufu, suyun önemi, su kaynaklarının temizliği, su kirliliği ve suda yaşam konularında içerikler hazırladıkları tespit edilmiştir. Fen bilimleri dersi öğretim programında 4. sınıf seviyesinde canlı yaşamı için suyun önemi, suyun tasarruflu kullanımı, su kaynakları ve 5. sınıf seviyesinde çevre sorunları, insan ve çevre etkileşimi konularının yer aldığı görülmektedir (MEB, 2018). Öğrencilerin hazırlamış oldukları videolarda tercih ettikleri su konularının fen bilimleri dersi kapsamında daha önceden ele alınmış olmasının videolardaki konu seçim tercihlerini etkilediği söylenebilir. Araştırmaya katılan öğrenciler tarafından oluşturulan videolarda en fazla tercih edilen konu su tasarrufu (%65) konusu olmuştur. Öğrencilere su konusunda eğitimler verilmesi, öğrencilerin su tasarrufu konusunda bilgilerini artırmakta ve su tüketim davranışlarına olumlu yansımaları olduğu bilinmektedir (Middlestadt vd., 2001). Öğrencilerin öğretim programı doğrultusunda su tasarrufu konusunda aldıkları eğitimlerin oluşturdukları videoların konu seçimlerine olumlu yansımaları olduğu söylenebilir. Gezer ve Erdem (2018) lise ve üstü eğitim seviyesine sahip yetişkin bireylerle yürütmüş oldukları çalışmaya katılanların %79'luk kısmının su tasarrufu yapmayı çok önemli bulduklarını, %92'lik kısmı ise günlük yaşamlarında su tasarrufu yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu hususlardan hareketle bireylerin küçük yaş grubundan itibaren aldıkları eğitimlerin ileri yaş seviyelerinde etkilerinin sürdüğü ve günlük yaşamlarında uygulamaya dönüştürdükleri söylenebilir.

Öğrenciler tarafından oluşturulan videolarda en az tercih edilen konu suda yaşam konusu olmuştur. Videolarda insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri adına suyun önemi, insanlık için hayati öneme sahip olan suyun tükenmemesi için tasarruf yapılması, su kaynaklarının temiz tutulması gibi konular farklı bakış açılarıyla öğrenciler tarafından işlenirken sadece bir öğrencinin suda yaşayan canlılara yönelik içerik üretmesi dikkat çekici bir durumdur. Bireyler çevrenin doğrudan kendi yaşamlarına olumlu etkisi olmadığı durumlarda daha çok insan merkezli bir anlayışta düşünebilmektedirler (Bozdemir ve Faiz, 2018). Olgun ve Çobanoğlu (2012) Türkiye'de su politikalarının biyoetik açıdan yoksun olduğu ve çevre merkezli yaklaşım yerine daha çok insan merkezli yaklaşımların benimsendiğini ifade etmektedir. Mevcut araştırmada da öğrencilerin öncelikle kendi yaşamları için suyu korumaya eğiliminde oldukları ve suda yaşayan canlıları ikinci plana attıkları söylenebilir.

Öğrencilerin günümüz teknolojik araçlarını dersler kapsamında işe koşabilmeleri elzem bir durumdur. Mevcut araştırmaya katılan öğrenciler zorluk yaşamadan video içeriklerini hazırlamışlardır. Öğrencilerin %28,2 (f=20)'lik kısmı ise video kayıtlar oluşturmalarının yanında videolarını görsel

araçlar kullanarak zenginleştirmişlerdir. Çevre eğitiminde çevresel durumların eleştirel değerlendirmesi de yer alabilmektedir (Stevenson, 2007). Mevcut araştırmada da öğrencilerin bir kısmı hazırladıkları videolarda ele aldıkları konuya eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşmışlardır. Öğrencilerden videolarda slogana yer verilmesi gibi bir istek olmamasına rağmen öğrencilerin %39,62 (f=21)'lik kısmı ele aldıkları konuya eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşmış ve izleyiciye daha çarpıcı bir şekilde mesajını iletme adına video içeriğinde ele aldığı konu ile ilişkili bir slogana da yer vermiştir.

Çevre eğitiminde öğrencilere doğrudan teorik bilgi vermek yerine video çekme etkinlikleri gibi aktif olarak görev aldıkları etkinliklere yer verilmesi öğrencilerin çevreye yönelik bilgilerini artırıp tutumlarını olumlu yönde geliştirmektedir (Efe vd., 2020). Öğrencilerin video içerikleri oluşturmada hikâye yazma kısmında zorlanabildikleri bilinmektedir (Sancar-Tokmak, Sürmeli ve Özgelen, 2014; Ulum ve Yalman, 2018). Mevcut araştırmada öğrencilerin bir kısmı video içeriklerine senaryo oluşturamamış ve izleyicisine ele alınan konu hakkında doğrudan bilgiler verme yolunu seçmişlerdir. Bozdemir Yüzbaşıoğlu (2020) yürütmüş olduğu çalışmasında çevre konulu videolar hazırlanması sırasında bireylerin genelde yakın çevrelerinde gözlemledikleri çevre sorunlarından yola çıktıklarını belirlemiştir. Mevcut araştırmada da bu durumu destekler biçimde öğrencilerin %47,2 (f=25)'lik kısmı evleri, okulları, oyun alanları gibi yakın çevrelerinde gözlemledikleri durumları videolarında işlemişlerdir. Öğrenciler videolarında kendileri, aile bireyleri ve arkadaşlarına da roller verdikleri senaryolar oluşturmuşlar ve dikkat çekmek istedikleri konuda videolarını belirli bir kurguda hazırlamışlardır. Çevresel problemlerin ele alınmasında oluşturulan video içeriklerinde yakın çevreden insanların rol alması izleyicisinde ele alınan konuya ilişkin daha derin empati oluşmasına katkı sağlaması düşünüldüğünde (Godmilow ve Shapiro, 1997) öğrencilerin çevresel problemleri içselleştirdikleri ifade edebilir. Öğretim programında öğrencilerin; çevre sorunlarının neden ve sonuçlarını sorgulayabilmeleri, çevre sorunlarına karşı duyarlılık sahibi olmaları ve bu sorunların çözümüne yönelik bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır (MEB, 2018). Öğrenciler mevcut araştırmada hazırlamış oldukları videolar sayesinde evleri, okulları, oyun alanları ve yaşadıkları çevreyi gözlemleyerek su konusunda duyarlılık sahibi olma, bu konuda bilgi ve beceri kazanma fırsatları yakalamışlardır.

Öğrencilerin hazırlamış oldukları videolarında ele aldıkları konuyu seçme gerekçeleri incelendiğinde ise çoğunluğunun ilgili konuyu önemli bulduklarını ve bu yüzden de videolarında yer verdikleri tespit edilmiştir. Öğrenciler videolarında çoğunlukla su tasarrufu yapma konusunda mesaj vermek istediklerini ve insanları yönlendirme fırsatları olsa önceliklerinin su tasarrufu yapma konusunda olacağını belirtmişlerdir. Su tasarrufu yapma konusu önemli olsa da öğrenciler tarafından su kaynaklarının korunması ve su kirliliği konularının tercih edilme oranlarının düşük olması düşündürücü bir durumdur. Türkiye'de havzaların yarısının su kalitesinin kirli ve çok kirli su niteliğinde olduğu bilinmektedir. Bu havzalarda toplum ve çevre sağlığı açısından acilen iyileştirme yapılması gerekmektedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Yürütülen araştırmalarda da ortaokul öğrencilerinin su kirliliği konusunda eksikliklere sahip olduğu ortaya konmuştur (Peker ve Taş, 2020). Bu konuda eksiklikler sadece küçük yaş grubundaki öğrencilerde değil üst sınıf seviyelerinde de görülebilmektedir. Kariper (2014) öğretmen adaylarıyla yürütmüş olduğu çalışmasında, öğretmen adaylarının su kirliliğinin çevreye verdikleri zararları bilmediklerini tespit etmiştir. Aynı zamanda öğretmen adaylarının fen bilimleri dersi öğretim programının ve üniversite düzeyinde ilgili konuya ilişkin verilen eğitimin yetersiz olduğunu ifade ettiklerini belirtmiştir. Yüzbaşıoğlu ve Kurnaz (2021) benzer şekilde öğretmen adaylarının su konusunda daha fazla bilince sahip olmalarının gerekliliğini belirtmişlerdir. Bu durumlar bireylerin ilerleyen yaşlarda dahi su konusunda eksiklerinin olduğunu göstermektedir. Bu yüzden bireylerin küçük yaşlardan itibaren su bilinci ve farkındalığına sahip olarak yetiştirilmeleri toplumsal açıdan oldukça önemlidir (Ergin, 2008; Özdilek ve Çalış, 2022). Mevcut

araştırmada da öğrencilerin su tasarrufu konusu dışında su ile ilgili diğer konulara videolarında az yer vermesi o konulara karşı ilgilerinin daha az olduğunu veya eksikliklerinin olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin hazırlamış oldukları videolarda ve sürece ilişkin görüşlerinde suyun sürdürülebilirliği konusuna yer vermeleri ve insanlığı bu konuda yönlendirmek istemeleri olumlu bir durum olarak görülmektedir. Sürdürülebilir kalkınma kavramı en sade haliyle insanlığın günümüzde ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilme imkânlarının ellerinden alınmaması olarak ifade edilmektedir (Brundtland Raporu, 1987). Bu doğrultuda insanlar dünyayı kendilerinden sonra başkalarının da yaşam alanı olarak kullanacağı düşüncesiyle hareket etmeli ve doğal kaynakların tüketiminde bu durumu gözetmeleri gerekmektedir. Sürdürülebilir kalkınmada çevreyi korumanın yadsınamaz önemi dikkate alındığında, çevresel sorunları önleme yükünden kaçınılarak yürütülmeye çalışılan kalkınma çabalarının sonucunda kaçınılıandan çok daha büyük maliyetlerle karşılaşılacağı bir gerçektir. Çevresel sorunların bilinmesi, ulusal düzeyde politikaların oluşturulması ve geleceğe yönelik hedeflerin planlanarak doğal kaynakların en uygun kullanımının sağlanması çevre sorunları ile mücadelede önem arz etmektedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Bu doğrultuda toplumu oluşturan bireylerin sürdürülebilir kalkınma amaçlarından haberdar olmaları ve çevresel davranışlarını buna uygun yapılandırılmaları önemlidir (Yüzbaşıoğlu ve Kurnaz, 2022). Mevcut araştırmada öğrencilerin bir kısmının 5. sınıf seviyesinde bu bilinçte olmalarının dünyanın geleceği açısından oldukça değerli olduğu söylenebilir.

Bireyler çevre sorununun etkilerini, sonuçlarını ve gerçek yaşantı ile ilişkilendirmelerini görmeleri halinde ilgili çevre sorununu daha dikkat çekici bulmaktadır (Bozdemir Yüzbaşıoğlu, 2020; Di Francesco ve Young, 2011). Bu durumun gerçekleşebilmesi için ise bireylerin çevre ile doğrudan etkileşime geçmeleri gerekmektedir. Çevre temalı videolar çekilmesi sırasında bireyler doğa ile baş başa kalarak öğretim programı ile günlük yaşam arasındaki bağlantıyı kurma fırsatı yakalamaktadırlar (Efe vd., 2020). Bozdemir Yüzbaşıoğlu (2020) bireylerin çevre konusunda hazırlamış oldukları video içerikleri sayesinde ele aldıkları konuya ilişkin farkındalıklarının oluştuğunu, çevreye zarar veren davranışları ve bu davranışlarının sonuçlarını görme noktasında katkı sağladığını tespit etmiştir. Mevcut araştırmada da öğrenciler su konusunda hazırlamış oldukları videolar sayesinde su tasarrufu, suyun önemi, su kaynaklarının temizliği, su kirliliği ve suda yaşam gibi konuları yakından incelemişler ve suyun insan faaliyetlerinden nasıl etkilendiğini doğrudan günlük yaşamlarında görme fırsatı yakalamışlardır. Ele alınan bilginin farklı gösterim yollarıyla sunulması bireylerin öğrenmelerini kolaylaştırdığı bilinmektedir (Kurnaz ve Yüzbaşıoğlu, 2013). Bu yüzden öğrencilerin doğrudan günlük yaşamlarının içerisinde yer alan su konusu ile ilgili birbirlerinden farklı şekillerde videolar hazırlamalarının ele aldıkları konuya ilişkin öğrenmelerinin tamamlanmasına katkı sağladığı ifade edilebilir. Böylelikle öğrenciler fen bilimleri dersi kapsamında yürütülen su konusunun günlük yaşamdaki karşılıklarını doğrudan gözlemlene fırsatı yakalamışlardır. Ayrıca hazırladıkları videolar aracılığıyla öğrencilerin, su konusunu ele alma biçimleri, hissettikleri, doğayı algılama biçimleri ve okulda edindikleri bilgileri günlük yaşamlarında yansıtma şekilleri görülmüştür. Öğrencilerin kendilerinin yapılandırarak oluşturdukları videolar sayesinde sınıf ile günlük yaşam arasında bir bağlantı kurabilme imkânları da olmuştur. Oluşturulan bu videolar aracılığıyla öğrencilerin su konusuna yönelik algılarının ortaya çıkarılması şansı bulunmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda su ile ilgili problemlere yönelik bir öğrenme tasarımı oluşturmada ilgili problemlerin nedenleri, etkileri ve sonuçlarının tüm yönlerine odaklanılması önerilebilir. Su konulu ders tasarımlarında hedef kitlenin çevrelerinde somut olarak gördükleri ve kendi yaşamlarıyla ilişkilendirebilecekleri durumlardan yola çıkılabilir. Öğrencilerin doğrudan etkileşimde bulunabilecekleri atık su arıtma tesisleri, barajlar, belediyelerin ilgili birimleri gibi farklı alanları ziyaret etmeleri sağlanarak okul dışı öğrenme faaliyetlerine derslerde daha

fazla yer verilebilir. Öğrencilere dersler kapsamında suyumuz varken korumalıyız bilinci verilerek doğrudan kendilerinin dahil olabilecekleri uygulamaya yönelik etkinlikler oluşturulabilir. Su konusunda çalışmalar yapmak isteyen araştırmacılara suyu bugün ve yarınlarında koruyacak olan küçük yaş grubundaki öğrenciler ile çalışmalar yürütmeleri önerilmektedir.

### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Araştırmanın yürütülmesi sürecinde araştırmacılar eşit oranda katkı sağlamışlardır.

### **Destek ve Teşekkür Beyanı**

Destek ve teşekkür beyanı bulunmamaktadır.

### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Çalışmada çıkar çatışması oluşturabilecek herhangi bir durum bulunmamaktadır.

## KAYNAKLAR

- Alkayış, A. (2020). Çevre ve etik ilişkisinin eğitim felsefesi bakımından sorunsallaştırılması. *Bingöl Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 75–98.
- Bahk, C. M. (2010). Environmental education through narrative films: impact of medicine man on attitudes toward forest preservation. *The Journal of Environmental Education*, 42(1), 1-13.
- Bozdemir, H. ve Faiz, M. (2018). Öğretmen adaylarının çevreye yönelik ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumları. *Sakarya University Journal of Education*, 8(1), 61-75.
- Bozdemir Yüzbaşıoğlu, H. (2020). Environmental issues and critical perspectives mentioned at public service announcements which are prepared by primary school pre-service teachers. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 7(4), 143-159.
- Bruntland, G. (1987). *Our common future: the world commission on environment and development*. Oxford, Oxford University Press.
- Çelikyay, H. H. (2021). Türkiye’de çevre politikaları: kalkınma planları üzerinden bir inceleme. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 185-205.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2020). *Türkiye çevre sorunları ve öncelikleri değerlendirme raporu*. Bee Content & Communication. 01.08.2022 tarihinde [https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/tu-rk-yecevesorunlariveoncel-kler-\\_2020-20210401124420.pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/tu-rk-yecevesorunlariveoncel-kler-_2020-20210401124420.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2022). *Dünyada su*. 01.08.2022 tarihinde <https://mgm.gov.tr/genel/hidrometeoroloji.aspx?s=3#:~:text=D%C3%BCnyam%C4%B1z%C4%B1n%202%2F3%20%C3%BC%20su.tabakalarda%20yeralt%C4%B1%20suyu%20olarak%20bulunur>. adresinden erişilmiştir.
- Di Francesco, D. A. & Young, N. (2011). Seeing climate change: The visual construction of global warming in Canadian national print media. *Cultural Geographies*, 18(4), 517-536.
- Efe, H. A., Yücel, S. ve Efe, R. (2020). Belgesel çekme etkinliğinin fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma için çevreye yönelik tutumları üzerindeki etkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 436-454.
- Ergin, Ö. (2008). Su farkındalığı üzerine bir eğitim projesi. TMOOB 2. Su Politikaları Kongresi Bildiriler Kitabı, 2, 531-540.
- Ertemel, A. V. ve Aydın, G. (2018). Dijital ekonomide teknoloji bağımlılığı ve çözüm önerileri. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 5, 665-690.
- Ewert, A., Place, G. & Sibthorp, J. (2005). Early-life outdoor experiences and an individual's environmental attitudes. *Leisure Sciences*, 27(3), 225-239.
- Gall, M. D., Borg, W. R. & Gall, J. P. (1996). *Educational research: An introduction*. Longman Publishing.
- Gezer, A. ve Erdem, A. (2018). Su stresi, su kıtlığı ve su tasarrufu hakkında halkın farkındalığının belirlenmesi: Akdeniz Üniversitesi örnek çalışması. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 4(2), 113-122.
- Gleick, P. H. (2019). Water as a weapon and casualty of conflict: Freshwater and international humanitarian law, water resources management. *Springer Nature*, 33, 1737-1751.
- Godmilow, J. & Shapiro, A. L. (1997). How real is the reality in documentary film? *History and Theory*, 36(4), 80-101. <https://doi.org/10.1111/0018-2656.00032>
- Grodzińska-Jurczak, M., Stepska, A., Nieszporek, K. & Bryda, G. (2006). Perception of environmental problems among pre-school children in Poland. *International Research in Geographical & Environmental Education*, 15(1), 62-76.
- Hamalosmanoğlu, M. (2019). *Farklı yaklaşım, yöntem ve teknikler ışığında etkinliklerle çevre eğitimi*. Ankara: Eğitim Kitap Yayıncılık.
- Hoban, G., Loughran, J. & Nielsen, W. (2011). Slowmation: Preservice elementary teachers representing science knowledge through creating multimodal digital animations. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(9), 985-1009.



- Ilgar, R. (2020). Su okuryazarlığı ve su ayak izi üzerine yaklaşımlar. *Journal of International Social Research*, 13(73), 294-308.
- Karadağ, A. A. (2008). Türkiye'deki su kaynakları yönetimine ilişkin sorunlar ve çözüm önerileri. *TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi*, 389-400.
- Karataş, A. & Karataş, E. (2016). Environmental education as a solution tool for the prevention of water pollution. *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 3(1), 61-70.
- Kariper, İ. A. (2014). Çevre eğitiminde su ve su kirliliğinin önemi. *Journal of European Education*, 4(1), 19-22.
- Kocaman Karoğlu, A. (2015). Öğretim sürecinde hikaye anlatmanın teknolojiyle değişen doğası: Dijital hikaye anlatımı. *Eğitim Teknolojisinde Kuram ve Uygulama*, 5(2).
- Kurnaz, M. A. & Yüzbaşıoğlu, M. K. (2013). Ortaöğretim kurumlarına giriş sınav sorularının bazı gösterim türleri arasındaki geçişler açısından incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 267-279.
- MEB (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8.Sınıflar)*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Middlestadt S., Grieser M., Hernandez O., Tubaisht K., Sanchack J., Southwell D. & Schwartz R., (2001), Turning minds on faucets off: water conservation education in Jordanian schools. *The Journal of Environmental Education*, 32(2), 37-45.
- Olgun, E. ve Çobanoğlu, N. (2012). Türkiye su politikalarının biyoetik değerlendirilmesi: Ergene Nehri örneği. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2).
- Oreta, A. W., Tanhueco, R. M. & Garciano L. E. (2014). *Framework for civil engineering research: Addressing safety and sustainability through disaster risk education*. 7th Asean Environmental Engg Conference, At Puerto Princes, Palawan, Philippines.
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 125- 138.
- Özdilek, Z. ve Çalış, S. (2022). Topluma hizmet uygulamaları dersinde yürütülen “su ve eğitim hayattır” projesinin etkililiğine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(1), 236-257.
- Palmer, J. A. (1995). Environmental thinking in the early years: Understanding and misunderstanding of concepts related to waste management. *Environmental Education Research*, 1(1), 35-45.
- Palmer, M. & Lee, P. (2009). StoriesWorth telling: A guide to creating student-led documentaries, Apple Inc. 04.05.2022 tarihinde [http://images.apple.com/education/docs/Documentary\\_Guide\\_10-09.pdf](http://images.apple.com/education/docs/Documentary_Guide_10-09.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Peker, E. A. ve Taş, E. (2020). 5. sınıf öğrencilerinin “Canlılar dünyasını gezelim ve tanıyalım” ünitesi ile ilgili kavram yanlışları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 643-670.
- Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory Into Practice*, 47, 220-228.
- Sancar-Tokmak, H., Sürmeli, H. & Özgelen, S. (2014). Preservice science teachers' perceptions of their TPACK development after creating digital stories. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9,247-264.
- Safari, Z., Naderi, S. & Ghasemi, Z. (2014). Examine the role of education in reducin environmental pollution. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 4(S1), 1178-1183.
- Sönmez, G. ve Işık, M. (2020). Kömür yanma atıklarının çevresel etkileri ve kullanım alanları. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 9(1), 72-83.
- Stevenson, R. B. (2007). Schooling and environmental education: Contradictions in purpose and practice. *Environmental Education Research*, 13(2), 139-153.
- Taff, A., Aziz, A., Haron, S.R., Rashid, N.M. & Yasim, M.M. (2010). Residential outdoor education and environmental attitudes: An examination in a Malaysian University. *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership*, 2(3), 198-216.

- Tıraş, H. H. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre: Teorik bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 57-73.
- Ulum, E. ve Yalman, F. E. (2018). Fen bilimleri dersinde dijital hikaye hazırlamanın ders başarısı düşük ve bilgisayarla fazla vakit geçiren öğrenciler üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 306-335.
- Wilson, R. A. (1996). Environmental education programs for preschool children. *Journal of Environmental Education*, 27(4), 28-33.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Basım). Seçkin.
- Yılmaz, A., ve Yanarateş, E. (2020). Öğretmen adaylarının “su kirliliği” kavramına yönelik metaforik algılarının veri çeşitlemesi yoluyla belirlenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1500-1528. doi: 10.24106/kefdergi.722554
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Yüzbaşıoğlu, M. K. & Kurnaz, M. A. (2021). Pre-service teachers' caring about sustainable development goals for Turkey and for the World and their competence in associating the goals with the learning outcomes in the curriculum. *Research in Pedagogy*, 11(2), 451-467.
- Yüzbaşıoğlu, M. K., & Kurnaz, M. A. (2022). A review of Turkish science course curriculum in terms of sustainable development goals. *Acta Didactica Napocensia*, 15(1), 187-199.

## EXTENDED ABSTRACT

Today, air pollution, water pollution and soil pollution cause important environmental problems. While all types of pollution cause significant damage to the environment, it is necessary to draw attention to the issue of water, which directly threatens the life of living things. Water, which finds a place for itself in all areas of the lives of living organisms, is consumed rapidly by being used unconsciously as well as being very polluted today. It is known that there are more than two billion people who do not have clean access to water, which is vital for life. It is thought that it would be beneficial for students to prepare video content to gain experience about environmental problems in their immediate surroundings. During the video preparation process, students will both reflect their knowledge and perspectives on the subject of water and will be involved in an active learning process. The focus of the current research will be the creation of video content by the students to raise awareness about water in the audience and the determination of the subject of these videos they create. At the end of the process, the videos created by the students will reveal their critical perspectives on water.

In accordance with the nature of the research, the present study was carried out with the case study method. The study group of the research consists of 53 students studying in the 5th grade in the village, district and city center located in the Western Black Sea Region of Turkey. In the research, the data were collected through the videos prepared by the students about water and their responses to the interview form for these videos. In the analysis of the data obtained, descriptive and content analysis methods were used together.

The findings obtained from the descriptive analyzes regarding the subject, fiction, presentation style, tools used and slogan content of the videos prepared by the students are presented in tables. It has been determined that the videos of the students are about water saving, importance of water, cleaning of water resources, water pollution and life in water. In the videos created by the students participating in the research, the most preferred subject was water saving, and the least preferred subject was life in water.

Students' opinions were evaluated under the titles of justification, message and guidance. When the reasons for choosing the topic they discussed in the videos they prepared were examined, it was determined that the majority of them found the relevant topic important and therefore included it in their videos. The students stated that they mostly want to give a message about saving water in their videos and if they had the opportunity to guide people, their priority would be to save water. It is seen as a positive situation that the students include the subject of water sustainability in the videos they have prepared and their views on the process and that they want to guide humanity in this regard.

Individuals find the related environmental problem more remarkable if they see the effects, results and associations of the environmental problem with real life. In order for this to happen, individuals need to interact directly with the environment. During the shooting of environment-themed videos, individuals get the opportunity to establish the connection between the curriculum and daily life by staying alone with nature. In the current study, the students closely examined the subjects such as water saving, importance of water, cleanliness of water resources, water pollution and life in water thanks to the videos they prepared on water, and had the opportunity to see how water is directly affected by human activities in their daily lives.

Thus, the students had the opportunity to directly observe the daily life equivalents of the water subject carried out within the scope of the science course. In addition, the researchers had the opportunity to observe the students' ways of dealing with the subject of water, their feelings, the way they perceive

nature, and their reflection of the knowledge they acquired at school in their daily lives. In line with these results, it can be suggested to focus on all aspects of the causes, effects and consequences of related problems in creating a learning design for water-related problems. Out-of-school learning activities with which students can interact directly can be given more space in the lessons.