



## Examining the Experiences of Creating Environmental Awareness and Social Participation Perception with Web 2.0 Based Digital Tools

Türkan Çelik<sup>1</sup>

### ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1339425

Received: 08.08.2023

Revised: 11.07.2024

Accepted: 14.07.2024

### Keywords:

Web 2.0 Based Digital Tools,  
Environmental Awareness,  
Social Participation,  
Social Studies,  
Phenomenological Pattern

### ABSTRACT

The aim of this study is to examine the experiences of social studies teacher candidates in creating environmental awareness and social participation perception with Web 2.0-based digital tools. The study was designed in a phenomenological pattern, one of the qualitative research methods. The participants of the study consisted of 23 social studies teacher candidates selected in the context of criterion sampling from purposive sampling techniques. Participating teachers designed and shared activities with different contents in the context of environmental-themed studies with Web 2.0-based digital tools in the process. The data obtained from the experiences of the participants were analyzed with the content analysis technique, and three main themes related to the natural environment, the elderly and children in our environment were reached in the results of the study. In all three themes, common statements were reached that appropriate activities and materials were created, the activities were integrated with field and pedagogical information, and the use of technology and social media was given importance in the studies. Regarding the environmental theme, the idea of creating a perception of sensitivity to the natural environment has emerged. In addition, in the context of the elderly people around us, it has been seen that it is aimed at contributing to the creation of a healthy society. It has been determined that it is desired to bring the young generation and the elderly together, to make the elderly feel that they are not forgotten and to draw attention to age discrimination. In the context of the children theme, it has been determined that attention is being drawn to child education during the pandemic process and that efforts are being made to ensure that children learn the rules of living in society.

## Web 2.0 Temelli Dijital Araçlarla Çevre Farkındalığı ve Sosyal Katılım Algısı Oluşturma Çalışmalarına Yönelik Deneyimlerin İncelenmesi

### MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1339425

Yükleme: 08.08.2023

Düzeltilme: 11.07.2024

Kabul: 14.07.2024

### Anahtar Kelimeler:

Web 2.0 Temelli Dijital Araçlar,  
Çevre Farkındalığı,  
Sosyal Katılım,  
Sosyal Bilgiler,  
Fenomenolojik Desen

### ÖZ

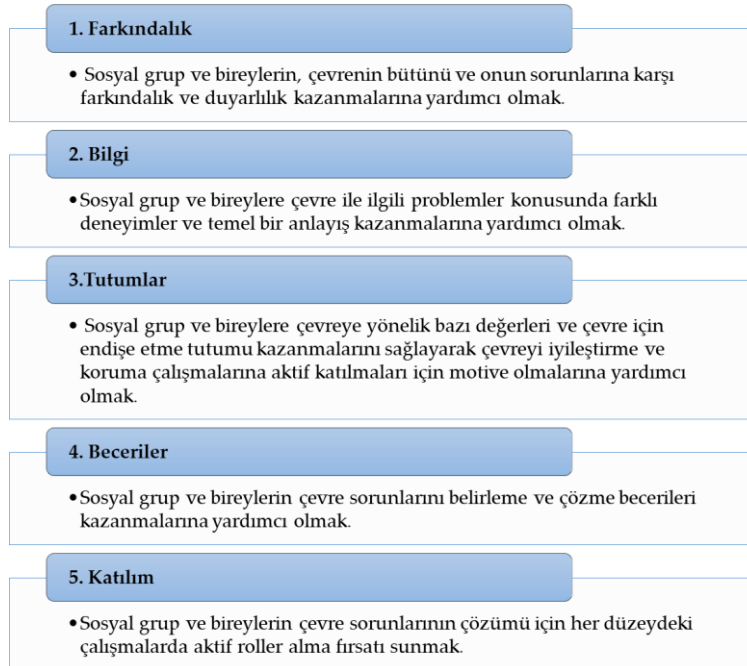
Bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Web 2.0 temelli dijital araçlarla çevre farkındalığı ve sosyal katılım algısı oluşturma çalışmalarına ilişkin deneyimlerinin incelenmesidir. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desende tasarlanmıştır. Çalışmanın katılımcıları amaçlı örnekleme tekniklerinden ölçüt örnekleme bağlamında seçilen 23 sosyal bilgiler öğretmen adayından oluşmaktadır. Katılımcı öğretmen adayları süreçte Web 2.0 temelli dijital araçlarla çevre temalı çalışmalar bağlamında farklı içeriklerde etkinlikler tasarlayarak bunları paylaşmışlardır. Katılımcıların deneyimlerinden elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile incelenmiş olup, çalışma sonuçlarında doğal çevreye, çevremizdeki yaşlılara ve çocuklara ilişkin üç ana temaya ulaşılmıştır. Her üç temada da amaca uygun etkinlik ve materyallerin oluşturulduğu, etkinliklerin alan ve pedagojik bilgileriyle bütünleştirildiği, yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği şeklindeki ortak ifadelere ulaşılmıştır. Çevre teması bağlamında; doğal çevreye duyarlılık algısı oluşturma düşüncesi ortaya çıkmıştır. Ayrıca çevremizdeki yaşlı insanlar teması bağlamında; sağlıklı bir toplum oluşturmaya katkı sunmanın amaçlandığı görülmüştür. Genç nesille yaşlı nesli buluşturmak, yaşlılara unutulmadıklarını hissettirmek ve yaş ayrımcılığına dikkat çekilmek istendiği tespit edilmiştir. Çocuklar teması bağlamında ise; pandemi sürecinde çocuk eğitimine dikkat çekilmeye çalışıldığı ve çocukların toplumda yaşama kurallarını öğrenmelerini sağlamaya dönük çalışmaların yapıldığı tespit edilmiştir.

## 1. Giriş

İnsanlar yaşadığı çevre ile sürekli bir etkileşim içerisinde. Zaman zaman insanın öznesi ya da tanığı olduğu birçok çevre olayı yaşanmaktadır. “Bir şeyin dolayı, yakını, etrafı”, “kişinin içinde bulunduğu ortam” (Türk Dil Kurumu [TDK], 1932) gibi tanımları bulunan çevre kavramı aslında insanın etrafını, yaşadığı yeri çevreleyen her şeydir. Çevre günümüz dünyasında doğal, ekonomik, kültürel değerlerin bir bütünü olarak ele alınmakla birlikte insanlar ile diğer bütün canlı ve cansız varlıkların tamamı olarak değerlendirilmektedir (Fettahlıoğlu, 2021, s. 132). Çevrenin içerisinde; insanlar, yerler, doğal çevreler vb. yer alır. Günümüzde çevre her ne kadar doğal çevre gibi algılsa da çevre içeriği geniş ve birçok şeyi barındırır. Ancak çevrenin önemli aktörlerinden olan insanlar zaman içerisinde bilim, teknoloji ve sanayi gibi alanlarda oldukça ileri gitmiştir. Bu alanlardaki gelişmeler bir yandan günlük hayatlarını kolaylaştıracak ürünlerin yapılmasını sağlarken öte yandan doğal çevrenin yanlış kullanımı ve tahribatına da neden olmuştur. Zira çevre, sanayileşme ile birlikte daha fazla soruna maruz kalmış ve bu anlamda sanayileşme çevre sorunları açısından bir dönüm noktası olmuştur. Sanayileşme öncesinde insanın çevreye verdiği zararlar doğanın kendisini yenileyebilme özelliği ile giderilebilmiştir. Ancak sanayileşme sonrasında aşırı çevre sorunları karşısında doğanın kendini yenileyebilme özelliği de yetersiz kalmış ve bu durum karşısında yine sorunların kaynağı olan insanların destek ve müdahalesine ihtiyaç duyulmuştur. Nitekim Sanayi Devrimi sonrası hızlı fabrikalaşma, beraberinde doğal kaynakların tükenmesi ve çevresel yıkım gibi sorunları da getirmiştir (Ergün, 2009). Dahası teknolojinin her alanda gittikçe daha fazla kullanılması sonucu hava kirliliği ve diğer çevre sorunları tüm dünya insanlarını rahatsız edecek bir boyuta ulaştığından çevre

konferansları ve bu konudaki uluslararası sözleşmeler için önemli bir adım olan Uluslararası Çevre Konferansı 1972’de Stockholm’de yapılmıştır. İlerleyen süreçlerde ise Birleşmiş Milletler Hükümetler Arası Çevre Eğitimi Konferansı (1977), Birleşmiş Milletler I. Dünya İklim Konferansı, Nairobi Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (1982), Ortak Geleceğimiz adlı Brundland Raporu (1987), II. Dünya İklim Konferansı (1990), Rio Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (1992), Kyoto Protokolü (1997), Birleşmiş Milletler Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (2002) şeklinde çevre sorunlarına çözüm ve çevreye yönelik farkındalık kazandırmak amaçlı toplantılar düzenlenmiştir (Karataş, 2021, s. 6). Dolayısıyla insanların çevresinde yaşanan olaylardan kendilerini soyutlamaları mümkün olmamakla birlikte yaşanan olayların çözümü için aktif roller üstlenerek katılım becerisine sahip olmaları önem taşımaktadır. Bu becerinin kazandırılması ise ancak eğitim ile mümkündür. Çevre eğitimi için 1975’te Belgrad’da düzenlenen çevre çalıştay ve sonrasında 1977 yılında Tiflis’te düzenlenen çevre kongresi ile bazı genel amaçlar belirlenmiştir. Bu amaçlara ilişkin kategoriler Şekil 1’de sunulmuştur (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO] ve United Nations Environment Programme [UNEP], 1977, ss. 26-27).

Şekil 1’de yer alan kategorilere özgü becerilerin kazandırılmasında şüphesiz en önemli görevlerden biri eğitim kurumlarının dinamikleri olan öğretmenlere düşmektedir. Zira gün geçmiyor ki dünyada bir çevre sorunu ya da çevre felaketi yaşanmasın. Bu anlamda yaşanan sorunlara duyarlı aynı zamanda sorunların çözümünde de aktif ve katılımcı roller alabilen çevre okuryazarı vatandaşların yetiştirilmesinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin de büyük sorumluluğu olduğu söylenebilir.



Şekil 1. Çevre konusundaki genel amaçlara ilişkin kategoriler (UNESCO ve UNEP, 1977, ss. 26-27)

### 1.1.Sosyal Bilgiler Eğitiminde Web 2.0 Temelli Araçlarla Çevre Farkındalığı ve Katılım Becerisi Oluşturma

İnsanların sosyal hayatını kolaylaştırmak amacı ile gerekli olan her türlü bilgiyi içeren sosyal bilgiler eğitimi, ülkelerin kültürleri, yaşam tarzları doğrultusunda ilköğretim düzeyindeki öğrencilere kazandırılmaktadır. Bizim ülkemizdeki Sosyal bilgiler eğitimi ile de kazandırılmak istenen özelliklerden biri demokratik sürece aktif bir şekilde katılım sağlayan vatandaşlar yetiştirmektir (Doğanay, 2008, s. 78). Ancak Küreselleşmenin etkisiyle vatandaşlık kavramında da değişimler yaşanmış olup yeni vatandaşlık anlayışında “sosyal sorumluluk” ile “bireysel olarak katılımcı ve etkileyici olma” kavramları vurgulanmaktadır (Uydaş ve Genç, 2015, s. 417). Katılım kavramının ilişkili olduğu bir diğer yön de aktif vatandaşlık olup bu bağlamda aktif vatandaşlık için katılım gereklidir (de Weerd vd., 2005). Öyle ki “katılım” eylemi “herhangi bir şeyin içinde yer almak, oluşumuna, gelişimine, paylaşımına ortak olmak, seyirci olmanın dışında yer almak” şeklinde tanımlanmıştır (Kaypak, 2012, s. 174). Eriksson (2005, s. 130) katılım kavramına ilişkin tanımlarda fikir birliğinin olmadığını ancak literatürde katılım kavramının kişisel ve çevresel faktörlerle bağlantılı bir şekilde açıklandığını belirtmektedir. Bu bağlamda katılım kavramının tanımlanmasında sorumluluk/görev, motivasyon, algı, etkinlik, önkoşullar ve yaşam şartları gibi konuların yer aldığı ifade edilmiştir. Benzer şekilde Conrad ve Hedin (1977, s. 51) de katılım kavramı ile gençlerin öncelikli olarak sosyal konuları ve problemleri çözüme veya iyileştirme ile ilgili etkinlikler başta olmak üzere toplum hayatına doğrudan katılımın anlaşıldığını belirtmektedir. Ayrıca katılım ile amaçlanan şeyin kamu ile ilgili konularda sadece konuşmak değil onlarla ilgili bir şeyler yapmak (eyleme geçmek) olduğunu vurgulamaktadır. Dolayısıyla bireylerin kişisel ve çevresel faktörlere ilişkin sorunları odağa alıp bu konuda görev, sorumluluk ve eylemlilik halinde olmaları gerekmektedir. Katılım becerisinin önemli ve gerekli olduğu konuların başında da şüphesiz çevre sorunları gelmektedir. Bu anlamda çevre eğitimini katılımlı bir şekilde çocuklara kazandırma konusunda ilk akla gelen kişilerin öğretmenler olduğu aşikârdır. Zira öğretmenlerin, mesleğe henüz atanmadan eğitim aldıkları fakültelerden bu gibi bilgi ve becerilerle donanmış olarak mezun olmalarının, çevre bilincine sahip nesillerin yetişmesinde öncelikli adım olduğu söylenebilir. Bu anlamda öğretmen adaylarının fakültelerde yetiştirilme süreçlerinde “katılım” ve “çevre bilinci” geliştirmeleri gerektiği, çevre bilinçlerinin sadece teorik bilgilerden ibaret olmaması gerektiği söylenebilir. Zira Erten (2004, s. 4) çevre bilincine sahip bireyi; atıkların azaltılması konusunda çaba harcayan, enerji tasarrufunda tutumlu davranan, suyu tasarruflu kullanan, alışverişlerde depozitolu ürün kullanan, satın alacağı ürünlerde çevreye oluşturabileceği zararlara dikkat eden, çevreye zarar veren kişileri uyaran veya yetkililere haber veren kişiler şeklinde ifade etmiştir. Ancak birey bu konuda hiçbir şey yapmıyor ve çevre dostu

davranışlar sergilemiyorsa, eylemde bulunmuyorsa o kişinin çevreye yönelik teorik bilgilerinin derinliği hiçbir anlam ifade etmez. Bu anlamda çevreye yönelik farkındalık ve katılım becerisinin ancak deneyimlere dayalı eğitimle sağlanacağı söylenebilir. Eğitimle çocuğa çevreyi tanımak ve çevreyi korumak anlamında iki başlıklı bir eğitim verilebilir. Özellikle daha küçük yaşlardan itibaren çocuğa çevresini tanıtırken; çevresinin içerdiği nesne, değer ve kişilerle kendisine ait olduğu bilinci verilmelidir. Örneğin okulumuz, apartmanımız, bahçemiz şeklinde çocuğa ait çevre tanıtılarak çocukta çevre aidiyeti duygusu geliştirilebilir. Bu şekilde çocuk kendisine ait olan şeyi daha çok sahiplenir ve onu koruma konusunda da olumlu tutum kazanabilir. Örneğin çevresine sahip çıkıp koruması için çocuğa; dağıttığı oyuncakları toplaması, odasını düzenlemesi, anaokulunda etkinlik sonrası dağıttığı oyuncak ve materyali toplaması, arkadaşlarını da toplaması için uyarması şeklindeki görevlerin verilmesi önem taşır. Bu davranışların çocuğa kazandırılması sürecinde model olma, rol oynama, drama, filmlerin kullanımı, örnek olay gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir (İleri, 1998, ss. 4-5). Özellikle sosyal bilgiler öğretiminde kazandırılması gereken iki önemli beceri olan “sosyal katılım” ve “çevre okuryazarlığı” becerilerinin (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018) bireylere kazandırılmasında sosyal bilgiler öğretmenlerinin görev ve sorumlulukları daha da önem kazanmaktadır. Zira Sosyal bilgiler, insanı ilgilendiren birçok sosyal disiplini bünyesinde barındırmakta olup sosyal hayatta insanların yaşadıkları topluluk ve çevrede sağlıklı bir yaşam sürmelerinde gerekli olan bilgi ve becerilerin kazandırılması esasını barındırmaktadır. Öte yandan Sosyal bilgiler öğretiminde çevre farkındalığı ve sosyal katılım sağlama sürecinde öğretmenler klasik yöntem tekniklerin yanı sıra yeni Web teknolojilerinden de etkin bir şekilde faydalanabilirler. Nitekim literatürde (Aydın ve Çelik, 2024; Çelik, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2021a, 2021b, 2021c, 2023; Çelik ve Tepe, 2022; Yaylak, 2017) sosyal bilgiler öğretim sürecinde Web teknolojilerinin kullanımının olumlu sonuçlar doğurduğu görülmektedir. Web teriminin ise Türkçe kelime karşılığı “ağ” anlamına gelmekte olup temelde internet üzerinde yer alan servislerden biridir. Bu servis aracılığıyla internet üzerinden yazı, grafik, resim, ses ve video şeklindeki dokümanlar başka mekân ve zamandaki bilgisayarlara iletilebilir. Tüm bu işlemlerin gerçekleşmesi için bilgisayarın internet bağlantısının olması gerekmektedir. Bu bağlamda Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0, Web 4.0, Web 5.0 gibi Web araçları farklı amaçlarla kullanılabilir. Web teknolojilerinin kullanılması sürecinde bireyin aktif olması adına bir kırılma noktası olan Web 2.0 O'Reilly Media tarafından 2004'te kullanılmaya başlayan bir sözlük olup ikinci nesil internet hizmetleri, vikiler, iletişim araçları, folksonomiler gibi internet kullanıcılarının ortaklaşa ve paylaşarak oluşturduğu sistemin tümüne verilen addır. Web 1.0 aracı ile kişi sadece enformasyon alır ve pasiftir. Ancak Web 2.0 ile kişiler artık Web'den hem

bilgi alabilen hem de Web üzerinde içerik oluşturabilen interaktif bir pozisyona geçmiştir. Web 2.0 araçları bilgiye erişim, grupla çalışma, sosyal etkileşim ve geri bildirim imkânlarını kolaylaştırması eğitim ortamlarında kullanımını daha cazip hale getirmektedir (Çelik, 2021d, s. 7). Bu anlamda sosyal bilgiler öğretiminde de kullanılacak bazı Web 2.0 araçları araştırmacı tarafından kategorileştirilerek aşağıda Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1'de adı geçen uygulamalardan bir kısmı masaüstü olarak kullanılabilirken bir kısmını kullanabilmek için ise üyelik gerekmektedir. Uygulamaların ücretli ve ücretsiz kısımları bulunmakta olup, ücretsiz kısımları da sınırlı da olsa etkinlik yapımına elverişli ortamlar sunmaktadır. Ayrıca zaman zaman revize edilerek içerikleri, ücretli

ücretsiz kullanım hakları veya isimleri değişebilmektedir. Nitekim literatürde (Benzer, 2017; Eşgi ve Kocadağ Ünver, 2018; Gününç, 2017; Kazancı ve Dönmez, 2013; Orhan Göksün ve Kurt, 2018; Önal, 2018; Şahin, 2013; Yaylak, 2017) eğitim ortamlarında kullanılacak birçok Web aracının olduğu bilinmekte ve bunların öğrenci merkezli anlayışla örtüşen yönü ile eğitimde kullanılmasının gayet uygun olduğu belirtilmiştir (Alexander, 2006; Elmas ve Geban, 2012; Horzum ve Aydemir, 2010; Thompson, 2007). Web 2.0 temelli dijital araçlarla motivasyon, bağlılık, problem çözme, rekabet etme, eğlenme gibi bazı özelliklerinin (Dellos, 2015; Graham, 2015; Zarzycka-Piskorz, 2016) yanı sıra aktif ve öğrenci merkezli öğrenme süreçlerine hizmet eden yönü de ön plana çıkmaktadır (Laru vd., 2012; Vaughan, 2010; Zarzycka-Piskorz, 2016).

**Tablo 1.**

*Sosyal Bilgiler Öğretiminde Kullanılabilecek Dijital Web 2.0 Uygulamalarından Bazıları*

Sosyal Medya Platformları	<i>YouTube, Skype, WhatsApp, Facebook, Instagram, WebQuest, Twitter..</i>
Dijital Zihin Haritaları	<i>Wisemapping, Poopplet, SpiderScribe, Mindmeister, MindMaple Lite, Inspiration 9, Gocongr, Coggle, Mindomo, Bubbles</i>
Dijital Pano Oluşturma Uygulamaları	<i>Padlet, Blendspace, Lino It, RealtimeBord</i>
Dijital Kelime Bulutu Uygulamaları	<i>Word Art, Wordle, bubbll, Tagul</i>
Dijital Karikatür Uygulamaları	<i>Make Beliefs Comix, Toondoo, Sketch toy, Face Your Manga</i>
Dijital Hikâye ve Kitap Yazma Uygulamaları	<i>Pixton, Storyjumper, StoryboardThat, Storybird, Wattpad, joomag, Book Creator</i>
Dijital Bulmaca, Test, Değerlendirme ve Eğitsel Oyun Uygulamaları	<i>Flippquiz, Puzzlemaker, Kahoot, Plickers, Quizizz, Socrative, mentimeter, CrossWordLabs, Riddle, Goqr.me, Triventy, LearningAps, AnswerGarden, Classkick, EdPuzzle, Formative, JoeZoo, Kaizena, Playposit, Polldaddy, Poll Everywhere.</i>
Dijital Animasyon ve Sunu Uygulamaları	<i>Powtoon, Buncee, Emaze, Goanimate (Vyond), Voki, Renderforest, Mine-İmator, Animaker, Thinklink, Scracth, Canva</i>
Dijital Afiş ve İnfografik Hazırlama Uygulamaları	<i>Easelly, Visme, Piktochart, Venngage, Creately, Glogster</i>
Uzaktan Eğitim ve Sanal Sınıf Uygulamaları	<i>Edmodo, Classdojo, Remind, Beyaz Pano, GoogleClassroom, Bigbluebutton, Schoology, Moodle, Engrade, Camilo, Adobe Connect</i>
Fotoğraf, Film ve Video Düzenleme-Tasarım Programları	<i>Mowi maker, Photostory, Safeshare, OpenShot, GIMP, Filmora, Nimbb, Jing, SmartDraw</i>

Sosyal bilgilerde bu konuda yapılan çalışmalar üç başlık halinde incelenmiştir. Bunlar; öğretmen adayları ile yapılan çalışmalar, ortaokul öğrencileri ile yapılan çalışmalar ve ders kitapları ve tezleri konu alan çalışmalar şeklindedir. Sosyal bilgiler öğretmen adayları ile çevre konusunda yapılan çalışmalarda; çevresel adalet anlayışlarının belirlenmesi (Bursa, 2022), çevre okuryazarlığı becerisine ilişkin görüşler (Büken ve Katılmış, 2022), çevre eğitimi ve çevresel vatandaşlık kavramlarına ilişkin görüşler (Bülbül ve Yılmaz, 2019), çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarının incelenmesi (Karadağ ve Acar, 2020), çevre sorunlarının çözümünde sosyal katılım (Karatekin vd., 2014), çevre sorunlarına yönelik tutum (Öcal, 2013) konularında çalışıldığı tespit edilmiştir. Ortaokullardaki öğrencilerle çevre konusunda yapılan çalışmaların ise; sosyal bilgiler dersinde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünme ve çevresel duyarlıklarına etkisi (Karabulut ve Gençtürk Güven, 2022), birer çevresel vatandaş olarak ilköğretim öğrencileri: 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışlarının incelenmesi (Özdemir Özden ve Öztürk, 2019), sosyal bilgiler dersinde drama yöntemi ile çevresel tutumun geliştirilmesi (Tokmak vd., 2023), doğal çevreye duyarlılık değerinin aktarılmasında kavram karikatürleri ile eğitici çizgi romanların etkililiğinin karşılaştırılması (Topkaya, 2016), ortaokul öğrencilerinin çevre algısının belirlenmesinde afiş kullanımı (Uyar ve Karakuş, 2022) şeklinde olduğu görülmüştür. Öte yandan ders kitapları ve tezleri konu alan çalışmaların da sosyal bilgiler ders kitaplarının çevre okuryazarlığı açısından incelenmesi (Demir, 2022), 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının çevre eğitimi açısından incelenmesi (Özdemir ve Gökçe, 2019), sosyal bilgilerde çevre eğitimi: lisansüstü çalışmalara ait bir inceleme (İbret ve Yılmaz, 2019) şeklinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak literatürde “öğretmen adaylarının Web 2.0 temelli dijital araçlarla çevre farkındalığı ve sosyal katılım algısı oluşturmaya ilişkin deneyimlerinin incelendiği” bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu anlamda çalışmanın alan açısından önem taşıdığı ve alana katkı sunacağı düşünülmektedir.

### 1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Web 2.0 temelli dijital araçlarla çevre farkındalığı ve sosyal katılım algısı oluşturma çalışmalarının incelenmesidir. Bu bağlamda çalışmada cevap aranan soru aşağıdaki gibidir:

- Katılımcıların “dijital araçlarla çevre farkındalığı ve sosyal katılım algısı oluşturma çalışmaları”ndaki deneyimlerine ilişkin düşünceleri nasıldır?

## 2. Yöntem

### 2.1. Desen

Bu çalışma nitel araştırma yöntemi ile yürütülmüştür. Çalışmada kullanılan desen ise fenomenoloji (olgubilim) desenidir. Fenomenoloji deseni kaynağını felsefe ve psikoloji gibi disiplinlerden almaktadır (Ersoy, 2017).

Fenomenolojik desende katılımcıların bir durum, olgu veya fenomen ile ilgili deneyimleri araştırmacı tarafından derinlemesine incelenerek ortaya çıkan sonuçların resmedilmesi amaçlanır (Reiners, 2012). Dolayısıyla kişilerin fenomenleri tecrübe ediş şekil ve süreçlerini temel alan fenomenolojik desen insan deneyimlerinin araştırıldığı çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır (Patton, 2014). Bu anlamda fenomenolojik desende tamamıyla yabancı olmadığımız ancak tüm yönleri ile de kavrayamadığımız olgular araştırılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada da sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Web 2.0 temelli araçlarla çevre farkındalığı ve sosyal katılım algısı oluşturma çalışması süreçlerinde edindikleri deneyimlerin neler olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın katılımcıları çevre konusunda Web 2.0 araçları ile hazırladıkları etkinlikleri sosyal medya mecralarında da paylaşarak bu konuda farkındalık ve eylemlilik halini gerçekleştirmeye çalışmışlardır. Dolayısıyla öğretmen adaylarının süreçte edindikleri deneyimler ışığında bu çalışmada varılan sonuçlar deneysel veya eylem araştırmaları açısından temel oluşturabilir.

### 2.2. Çalışma Grubu

Çalışmaya amaçlı örnekleme yöntemi bağlamında ölçüt örnekleme kullanılarak seçilen 23 sosyal bilgiler öğretmen adayı katılmıştır. Örnekleme seçiminde amaçlı örnekleme tekniklerinden “ölçüt örnekleme” kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede önceden var olan veya araştırmacı tarafından belirlenmiş bazı ölçütleri karşılayan tüm durumların çalışılması esas alınır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada esas alınan ölçütler ise; “Sosyal Proje” veya “Topluma Hizmet Uygulamaları” derslerinden birini alıyor olmak, sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencisi olmak, derslere devamlı katılmak, Web 2.0 araçlarını kullanmaya ilişkin daha önceden bir eğitim almış olmak ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmak şeklindedir. Bu bağlamda çalışmaya 23 kişi katılmış olup bunların 8’i erkek 15’i ise kadın öğretmen adaylarından oluşmaktadır.

### 2.3. İşlem

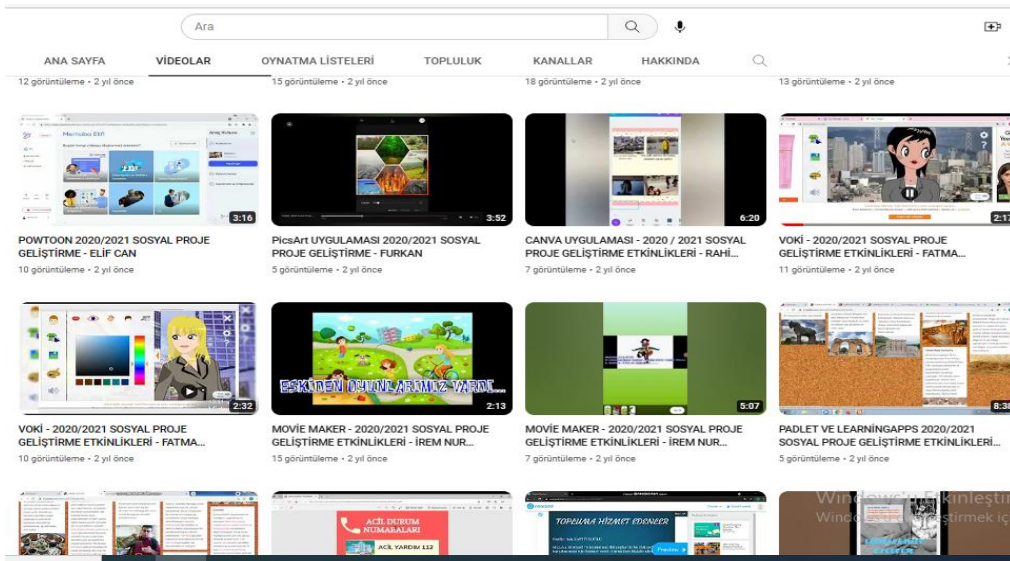
Dijital araçlarla hazırlanan etkinliklerde öğretmen adayları pandemi sürecinde ortaokul ve diğer seviyedeki öğrencilerin yanı sıra toplumun geniş bir kesimine sesini duyurarak çevre farkındalığı ve sosyal katılım becerilerinin de kazandırılmasını sağlayacak çalışmalar yapıp sanal ortamda paylaşmışlardır. Sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yürütülen bu çalışmanın verileri “Topluma Hizmet Uygulamaları” ve “Sosyal Proje Geliştirme” dersleri kapsamında toplanmıştır. Bir dönem süren derslerin işlendiği süreçte COVID-19 pandemisi devam ettiği için dersler sanal ortamda işlenmiştir. Ayrıca pandemi sürecinde salgının devam etmesi ve güvenlik önlemleri nedeni ile toplumun büyük bir kesiminin sosyal ortamlardan izole olduğu bir süreçtir. Öğretmen adaylarının bu süreçte hazırladıkları tüm çalışma ve materyaller de dijital ortamlarda hazırlanarak sosyal medya araçları yardımı ile başta gençler olmak üzere

toplumun geniş bir kesimine ulaştırılmaya çalışılmıştır. Süreçteki çalışmaların başlamasında ise şöyle bir sıra izlenmiştir:

- Ders yürütücüsünün öncülüğünde dersi alan sosyal bilgiler öğretmen adayları bir WhatsApp grubu oluşturarak ders yürütücüsü de dâhil olmak üzere herkes gruba katılmıştır. Bundan sonra yapılacak çalışmalara ilişkin bilgi, belge ve dosya paylaşımlarının bu sanal grup üzerinden yapılacağı bilgisi paylaşılmıştır.
- Grup üyeleri bu şekilde süreçte ne yapacaklarını tartışarak bir karara varmışlardır. Ayrıca katılımcılar hangi konularda etkinlikler hazırlayacaklarını ve nasıl bir sıra düzeni içerisinde sunacaklarının bilgisini de WhatsApp grubu üzerinden paylaşmışlardır.
- Genel manada toplumu bilgilendirici ve toplumda farkındalık uyandıracak olan çalışmalar; çevre, yaşlılar ve çocuklarla ilişkili olmuştur. Süreçte ders sorumlusu tüm etkinliklerin hazırlanması aşamalarında katılımcılara eşlik ederek, hazırlık sürecinde kendilerine dönüt-düzeltilmeler vermiştir.
- Katılımcıların “doğal çevremiz”e yönelik hazırladıkları materyallerde pandemi sürecinde insanların çevrenin değeri üzerinde tekrar düşüncelerini sağlamaya yönelik olmuştur. Bu bağlamda katılımcılar çevremizi neden korumamız gerektiğine yönelik bilgilendirici dijital materyaller hazırlayarak bunları Facebook, Instagram, Twitter ve WhatsApp gibi uygulamalar üzerinde paylaşarak toplumsal farkındalık ve duyarlılık oluşturmaya çalışmışlardır.
- Katılımcıların “çevremizdeki yaşlılar”a yönelik hazırladıkları çalışmalarda da yaşlı insanların

özellikle pandemi sürecinde evde yalnız ve yardıma ihtiyaç duyabilecekleri ihtimalinden başlamıştır. Bu anlamda insanların çevrelerindeki yaşlı bireylere karşı daha duyarlı ve yardımsever tutum içerisinde olmaları için toplumsal farkındalık ve duyarlılık oluşturacak dijital materyaller hazırlanarak bu çalışmalar Facebook, Instagram, Twitter ve WhatsApp gibi uygulamalar üzerinden paylaşılmıştır.

- Katılımcıların “çevremizdeki çocuklar”a yönelik hazırladıkları çalışmalarda pandemi sürecinde çocukların yaşam alanlarının kısıtlandığı, eve kapanmak zorunda kaldıkları ve yeteri kadar oyun oynayarak fiziksel aktivite gerçekleştiremedikleri üzerinde durulmuştur. Bu durumun çocuklarda enerjisini atamama, evde sıkılma, huzursuzluk çıkarma ve sosyal medyada gereğinden fazla zaman geçirmelerine neden olduğu göz önünde bulundurulmuştur. Çocukların evde fiziksel olarak enerjilerini atabilecekleri ve sıkılmalarını önleyecek oyunların ebeveynler tarafından bulunarak ev ortamında oynatılması veya çocuklarla kaliteli zaman geçirilmesi konusunda bilgilendirici, farkındalık ve duyarlılık oluşturacak dijital materyaller hazırlanarak sosyal medya araçları ile ulaşabildikleri kadar çok sayıda insana yayılmaya çalışılmıştır.
- Süreçte hazırlanacak olan materyallerin hazırlık süreci ve bitmiş halinin incelenmesi ise “Zoom” uygulaması üzerinden yapılarak kayıt altına alınan videolar, daha sonra bir “YouTube” kanalı açılarak öğretmen adaylarının rızası dâhilinde herkesin erişimine açılarak paylaşılmıştır. Kanala ilişkin görsel aşağıdaki gibidir.



Görsel 1. Süreçte hazırlanan materyallerin yer aldığı YouTube kanalı sayfası

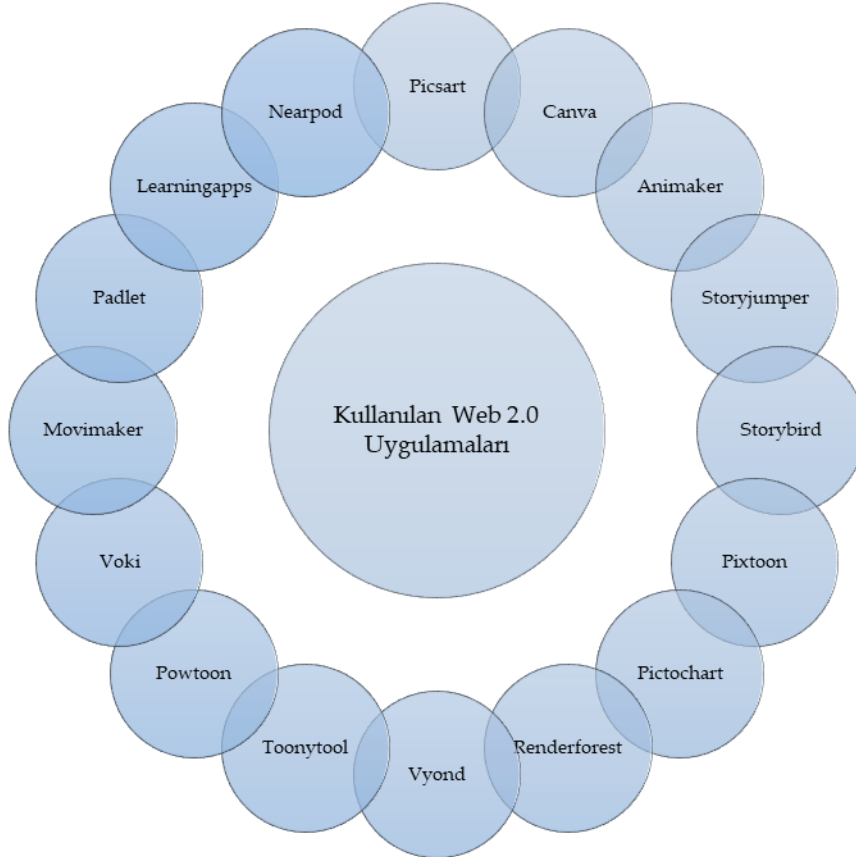


Bu süreçte kullanılan dijital uygulamalar Web 2.0 araçlarından oluşmaktadır. Süreçte bilinçlendirme amaçlı materyallerin hazırlandığı dijital araçların isimleri Şekil 2'deki gibidir.

Şekil 2 dikkate alındığında öğretmen adaylarının bilinçlendirme çalışmaları esnasında dijital hikâye, animasyon, dijital sunum, dijital oyun, dijital ev filmi hazırlama, dijital pazıl, dijital pano ve dijital afiş oluşturmaya yönelik Web 2.0 araçları kullandıkları görülmektedir.

### 2.3.1. Etik bildirim

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Çalışma, Kilis 7 Aralık Üniversitesi Etik Kurul Komisyonu’nun 27 Mayıs 2021 tarihli ve 2021/16 sayılı izni doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.



Şekil 2. Süreçte çevre farkındalığı ve sosyal katılım algısı oluşturmak için kullanılan Web 2.0 araçları

## 2.4. Veri Toplama Araçları

### 2.4.1. Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Çalışma verilerinin toplanmasında görüşme tekniği kullanılmıştır. Patton (1987, s. 108) görüşmenin beceri, duyarlılık, yoğunlaşma, bireyler arası anlayış, öngörü, zihinsel uyanıklık ve disiplin gibi boyutları kapsamasından ötürü hem sanat hem de bilim özelliği taşıdığını belirtmiş olup, temelde bir görüşmenin amacının bireyin iç dünyasına girerek onun bakış açısını anlamak olduğunu belirtmiştir. En az iki kişi arasında sözlü şekilde sürdürülen iletişim önceden belirlenmiş ve ciddi bir amaç için yapılan, soru sorma ve yanıtlama tarzına dayalı karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim süreci (Stewart ve Cash, 1985, s. 7) olarak tanımlanabilir. Merriam (1998) ise görüşmeleri

yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış şeklinde üç kategori altında sınıflandırmıştır. Bu çalışmadaki nitel veriler de yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığı ile toplanmıştır. Araştırmacı katılımcıların etkinliklerini deneyimleme sürecinin bizzat içerisinde olduğu için etkinliklerin bittiği hafta katılımcıların etkinliklere yönelik deneyimlerinin daha taze olduğu düşüncesinden hareketle veri toplama sürecini gerçekleştirmiştir. Araştırmacı yarı yapılandırılmış görüşme formunu hazırlama sürecinde ise katılımcıların sürece ilişkin deneyimleri ve bu deyimlere ilişkin hislerini açığa çıkaracak tarzda sorular hazırlamaya dikkat etmiştir. Hazırladığı yarı yapılandırılmış görüşme formuna ilişkin uzman görüşlerine başvurmuştur. Görüşlere ilişkin dönütleri dikkate alarak görüşme formuna son şekli

verilmiştir. Bu çalışmada da katılımcıların bakış açıları ve deneyimlerini içtenlikle açıklamaları amacıyla gönüllük ilkesine dikkat edilmiştir. Araştırmacı görüşme sürecinde katılımcı yanıtlarını yazılı olarak kayıt altına almıştır. Katılımcılarla teker teker yapılan görüşmelerin uzunluğu aşağı yukarı 25 dakika tutmuştur.

### 2.5. Veri Analizi

Bu çalışmanın verilerinin analizinde içerik analizi tekniğinden faydalanılmıştır. İçerik analizi, hacimli nitel verileri temel tutarlılıkları açısından anlamlandırma ve inceleme süreci (Patton, 2014) olup verilerden belirgin olmayan kavram örüntüleri ortaya çıkarılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Metin içinde tanımlanan belirli karakterlerden sistematik ve tarafsız sonuçlar çıkarmak amacıyla kullanılan bir teknik olan (Cohen vd., 2007) içerik analizinde temel amaç, toplanan verilerden anlamlı açıklamalara ışık tutacak ilişkiler oluşturmaktır. Bu anlamda toplanan verilerin öncelikle kavramsallaştırılması sonra ortaya çıkan kavramların aralarındaki ilişkiye göre mantıklı temalara ulaşmak gerekmektedir. Bu çalışmada da araştırmacı görüşme sürecini sonlandırdıktan sonra görüşme verisini bilgisayar ofis programlarından kelime işlemci programı (Word) aracılığı ile yazıya geçirmiştir. Her katılımcının verisi öncelikle karışıklık olmaması adına katılımcının gerçek adı ile yazıya geçirilmiş. Daha sonra katılımcıların gerçek isimlerinin yerine kullanılacak K1, K2, K3... şeklinde kodlar kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan "K" kısaltması "katılımcı" manasına gelmekte olup "K1", çalışmaya katılan bir numaralı veri formunun sahibi katılımcıyı ifade etmektedir. Katılımcılara ait verilerin tümü satır satır birkaç defa okunmuştur. Veriler incelenirken metinde yer alan en anlamlı ifadelerden alt temalar oluşturulmuştur. Tüm veriler bu şekilde özenle incelendikten sonra alt temalar anlam ilişkilerine göre daha üst başlıklarda birleştirilerek katılımcıların üzerinde çalıştıkları çevre, yaşlılar ve çocuklar temaları ile ilişkilerine göre yerleştirilmiştir. Analiz işleminden sonra ortaya çıkan bulguların daha anlaşılır bir şekilde ifade edilmesi için tema ve alt temalara ilişkin diyagram ve tablolar oluşturulmuştur. Ayrıca çalışmada ulaşılan temalara ilişkin katılımcı ifadelerinden de aynen alıntılama yapılmıştır.

### 2.6. Güvenirlilik ve Geçerlilik

Bu çalışmanın yürütülmesi, verilerinin toplanması, veri analizi ve sonrası aşamalarında çalışmanın güvenilirlik ve geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Nitekim çalışmanın inandırıcılığını (iç geçerlilik) sağlamak amacıyla görüşme verileri yazılı hale getirildikten sonra gerçekten ifade etmek istedikleri şeyin metinde yer aldığı gibi mi olduğuna ilişkin onay alınmıştır. Ayrıca (Yıldırım ve Şimşek, 2013) nitel çalışmalarda araştırmacının; gerekli durumlarda yeni

stratejilere başvurması, görüşmeye yeni sorular eklemesi, planda olmayan yeni görüşmeler gerçekleştirebilmesi, elde ettiği verileri teyit etmek amacıyla çeşitli veri toplama yöntemleri kullanması konusunda esnek davranabilme becerisi göstermesinin çalışmanın geçerliliğini artıran unsurlar olduğu belirtilmektedir. Öte yandan çalışmanın iç güvenirliliğinin (tutarlılık) sağlanması adına kodlar oluşturulurken birden fazla araştırmacı verileri analiz ederek kodlar arasındaki tutarlılık sağlanmalıdır (Silverman, 2005). Bu anlamda nitel verilerden elde edilen kod ve temalar için alan uzmanı kişilerden teyit alınmıştır. Kod ve temaların ne derece benzer şekilde analiz edildiklerinin tespiti için farklı iki alan uzmanı tarafından elde edilen kodlamaların uyum yüzdeleri dikkate alınmıştır. Uyum yüzdeleri için Miles ve Huberman (2015) tarafından tavsiye edilen güvenirlilik [Güvenirlilik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] formülü kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin iki uzman kodlaması sonucu %94 bulunmuş olup bu sonucun iç güvenirlilik açısından yeterli olduğu görülmektedir. Çalışmanın dış güvenirliliğini (teyit edilebilirlik) sağlamak için görüşme verilerinin analizine ilişkin dokümanlar gerektiğinde teyide sunulmak amacıyla muhafaza edilmiştir. Ayrıca çalışmanın saydamlığının sağlanması için çalışmada üretilen dijital materyaller ve bu materyallerin hazırlanma aşamalarına ait videolar katılımcılar tarafından bir YouTube kanalı açılarak orada herkesin erişimine açık hale getirilmiştir.

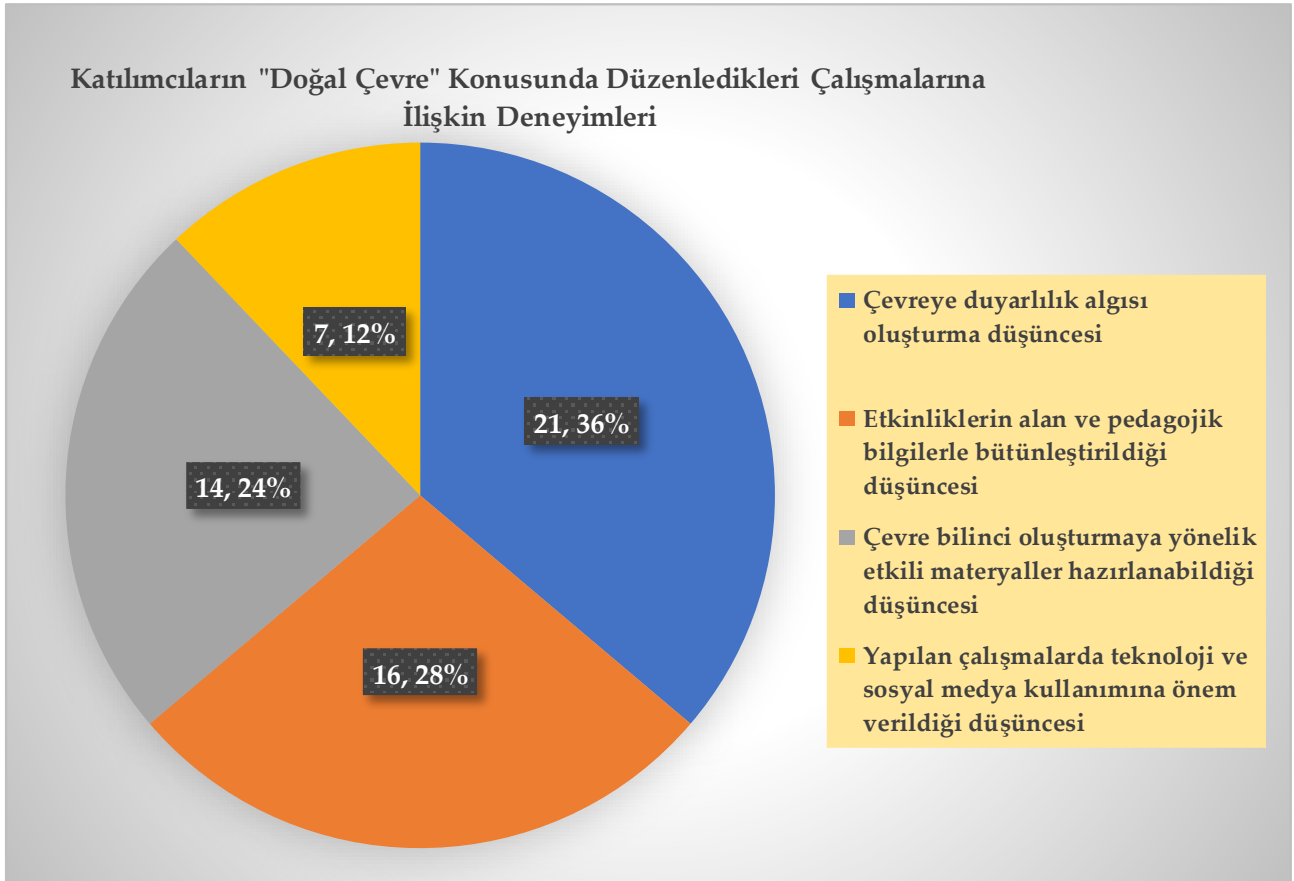
## 3. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre farkındalığı ve sosyal katılım algısı oluşturmak için kullanılan Web 2.0 temelli dijital araçlarla etkinlik ve materyal hazırlama süreçlerine ilişkin deneyimlerinden oluşan verilerin analiz sonucu ulaşılan bulgular sunulmuştur. Bulguların daha iyi anlaşılması için her temaya ait diyagramlar yer almakta olup diyagramlarda alt temaların ifade edilme sıklıklarına ilişkin bilgiler bulunmaktadır.

### 3.1. Katılımcıların "Doğal Çevre" Konusunda Düzenledikleri Çalışmalarına İlişkin Deneyimleri

Çalışmada "katılımcıların doğal çevre konusunda düzenledikleri çalışmalarına ilişkin deneyimleri" teması başlığı altında; çevreye duyarlılık algısı oluşturma düşüncesi etkinliklerin alan ve pedagojik bilgilerle bütünleştirildiği düşüncesi, çevre bilinci oluşturmaya yönelik etkili materyaller hazırlanabildiği düşüncesi, yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği düşüncesi şeklinde dört tane alt temaya ulaşılmıştır. Bu ifadelerle ait Şekil 3 aşağıda sunulmuştur.





Şekil 3. Katılımcıların "Doğal Çevre" konusunda düzenledikleri çalışmalarına ilişkin deneyimleri

Katılımcıların "Doğal Çevre" konusunda düzenledikleri çalışmalarına ilişkin deneyimlerinin ele alan çalışma verilerine ait tema, alt tema ve alt temaları oluşturan katılımcılara ilişkin bilgiler aşağıda Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2'de yer alan tema ve alt temalara ilişkin öğretmen adaylarının açıklamaları aşağıdaki gibidir.

"Çevreye yönelik yaptığımız çalışmaların toplumu bilinçlendirdiğini ve geleceğe daha güzel yarınlar bırakmamızı sağladığını düşünüyorum" (K-6). "Çevreye temalı çalışmalar doğal güzelliklerin insanlara tanıtılması, buna bağlı olarak insanlara çevre kirliliği ve doğal kaynakların korunması konusunda farkındalık yaratmak açısından fayda sağladığı düşüncesindeyim. Bu çalışmalarımızın küresel ısınma ve doğal kaynakların bilinçsiz tüketimi konusunda insanların ilgisini çekerek bu problemlere çözümler bulmada da fayda sağlayacağı kanaatindeyim" (K-9).

"Hazırlanan etkinlikler sosyal bilgiler öğretim programı kapsamında kazanıma ve konuya yönelik hazırlanmıştır" (K-2).

"Benim hazırladığım etkinliğin kazanımı çevre ile ilgili bir kazanımdı. Etkinliğimde doğal afetlerin toplum üzerinde etkisini konu edindim ve ona uygun bir biçimde hazırladım" (K-10).

"Arkadaşlarımın ikisi de doğal afetler konusuna değinip afiş hazırlamışlardı. Görsellerin renk uyumları, etkileyiciliği, kazanıma uygunluğu gayet iyiydi" (K-4). "Bu konuda yapılan etkinlikler görsel açıdan birbirini tamamlar nitelikteydi, slogan ve resim bütünlüğüne bakacak olursak etkinlikler tam anlamıyla amacını yansıtmış görünüyordu" (K-9). "Arkadaşlarımızın hazırladığı içerikler yaptıkları etkinliklerin amacını yansıttığını düşünüyorum" (K-15).

"Kullandığım uygulama teknoloji bağlamında iyi bir uygulamaydı. Etkinliğimi teknoloji üzerinde doğru tasarladığımı düşünüyorum" (K-10). "Hazırlanan teknolojik uygulama ile istenilen mesajın daha dikkat çekici hale geldiğini düşünüyorum. Çünkü dijital teknolojiler her kesime hitap etmekte ve çevre bilinci oluşturmada da oldukça başarılı olduğu kanısındayım" (K-20). "Teknolojik yönlü tasarımlar hazırladık. Çünkü uygulamaları Web 2.0 araçları ile hazırladık. Bu anlamda teknolojiyi başarılı bir şekilde çevre ile bütünleştirdik" (K-23).

Tablo 2.

“Doğal Çevre” Temasına İlişkin Alt Tema ve Katılımcı Bilgileri

Katılımcıların “Doğal Çevre” Konusunda Düzenledikleri Çalışmalarına İlişkin İfadeler	Katılımcılar	f
Çevreye duyarlılık algısı oluşturma düşüncesi	K1, K2, K3, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20, K21, K22, K23	21
Etkinliklerin alan ve pedagojik bilgilerle bütünleştirildiği düşüncesi	K1, K2, K5, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K20, K22, K23	16
Çevre bilinci oluşturmaya yönelik etkili materyaller hazırlanabildiği düşüncesi	K1, K4, K6, K7, K8, K9, K11, K15, K16, K19, K20, K21, K22, K23	14
Yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği düşüncesi	K2, K9, K10, K19, K20, K21, K23	7

### 3.2. Katılımcıların Çevremizdeki Yaşlılarla İlgili Etkinliklere İlişkin Deneyimleri

Çalışmada “katılımcıların çevremizdeki yaşlılar konusunda düzenledikleri çalışmalarına ilişkin deneyimleri” teması altında; amaca uygun etkinlik ve materyallerin oluşturulduğu düşüncesi, yaşlılara saygı gösterilmesi gerektiği düşüncesi, etkinliklerin alan ve pedagojik bilgilerle bütünleştirildiği düşüncesi, sağlıklı bir toplum oluşturmaya katkı sunmanın amaçlandığı düşüncesi, yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği düşüncesi, yaşlıların sorunlarına çözüm olmak istendiği düşüncesi, genç nesille yaşlı nesli buluşturmak istendiği düşüncesi, etkinliklerde yaşlıları koruyup kollamak düşüncesi, yaşlılara unutulmadıklarını hissettirmek istendiği düşüncesi, yapılan etkinliklerin örf adet ve geleneklerle uyduğu düşüncesi, yaş ayrımcılığına dikkat çekilmek istendiği düşüncesi şeklindeki alt temalara ulaşılmıştır. Aşağıda bu ifadelerin tekrar etme sıklığına ilişkin şekil ve katılımcı açıklamaları sunulmuştur.

Katılımcıların “Çevremizdeki Yaşlılar” konusunda düzenledikleri çalışmalarına ilişkin deneyimlerinin ele alan çalışma verilerine ait tema, alt tema ve alt temaları oluşturan katılımcılara ilişkin bilgiler aşağıda Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3’te yer alan tema ve alt temalara ilişkin öğretmen adaylarının açıklamaları aşağıdaki gibidir.

“Yaşlılara yönelik hazırlanan etkinlikler bence amacını yansıtıyordu. Çünkü bu etkinliklerle çevremizdeki yaşlılarımızın sorunlarına değinerek bunlara dikkat çekmeye çalıştık. Yaşlılarımıza yönelik fayda sağlayacak konular üzerinde durduk” (K-2). “Yaşlılar için yapılan etkinlikler de dersin amacına uygun hazırlandığını düşünüyorum. Çünkü diğer arkadaşlarımızın da

insanların yaşlılara karşı tutum ve davranışlarının nasıl olması gerektiği konusunda güzel etkinlikler hazırladıkları kanısındayım” (K-15).

“Yaşlılara karşı anlayışlı davranmamız gerektiğini, bir gün bizim de onların yerinde olacağımızı, onların farklı özelliklerini saygı ile karşılaşmamız gerektiğini vurguladık” (K-18). “Yaşlılara yönelik yapılan çalışmalar insanların yaşlılara karşı saygı ve sevgi çerçevesinde olumlu davranışlar sağlaması, yaşlılara yapılacak güzel sorumluluklar ve görevlerin neler olduğuna, yaşlılara nasıl davranılması gerektiği konusunda önemli bir fayda sağlayabilir” (K-21).

“Hazırlanan etkinlikler Türk örf ve adetlerine uygun aynı zamanda sosyal bilgiler dersi kazanımlarına da uygun olarak hazırlanmıştır. Sosyal bilgiler ders kitaplarında bulunan birey ve toplum öğrenme alanında bu konu hakkında zaten birden fazla kazanımdan söz edilmektedir” (K-1). “Hazırlanan etkinliklerle sosyal bilgilerin konusu olan toplumun yaşlılara karşı sağduyusunu arttırmayı, onlara karşı daha bilinçli davranarak bu tecrübelerini yeni nesle en verimli şekilde aktarmayı amaçladık” (K-16). “.... Ayrıca seçtikleri kazanıma da uygundu. Değerlerimizi öğrencilere öğretmek açısından sosyal bilgiler konusuna da uygundu” (K-17).

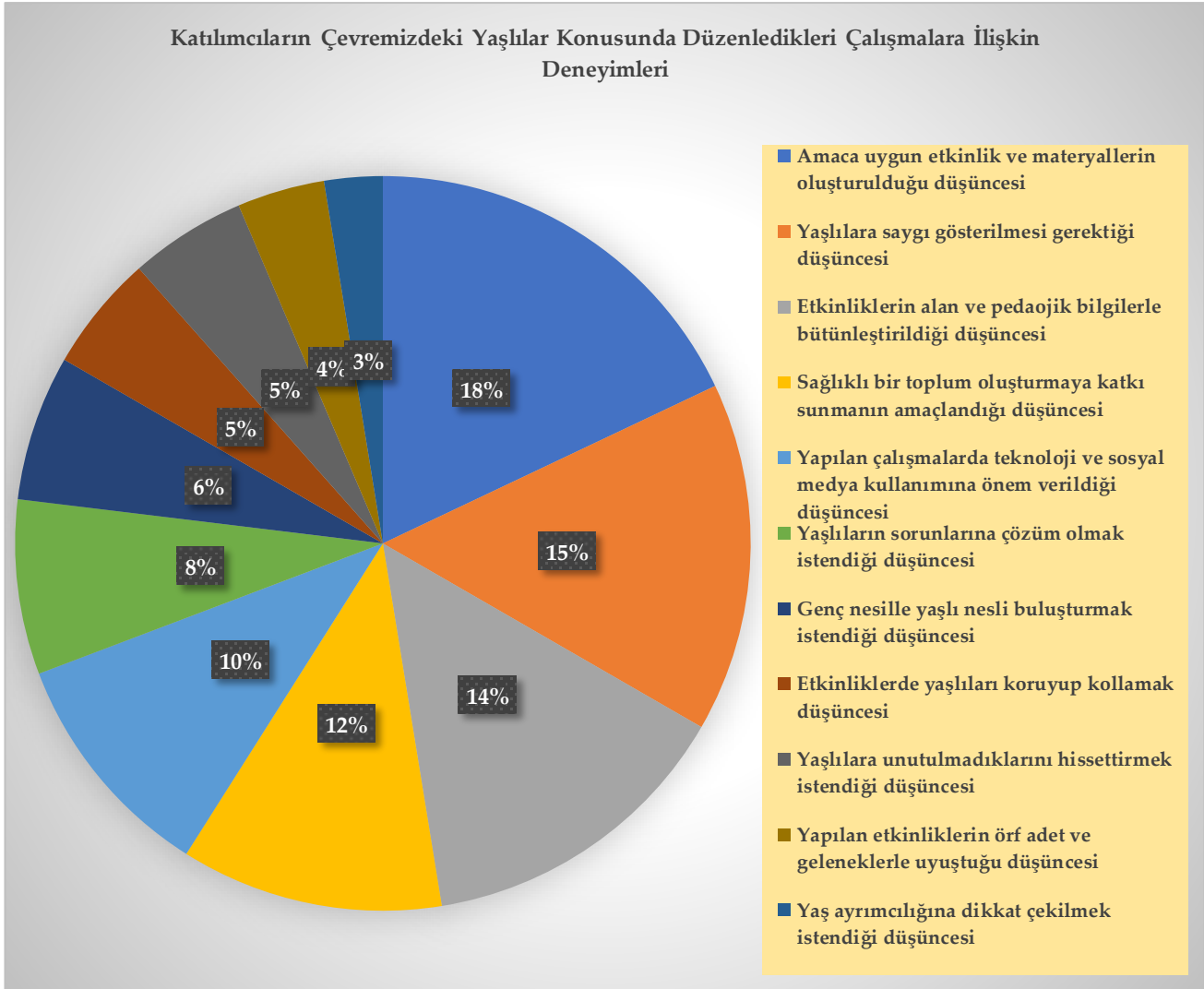
“Çevremizdeki yaşlılara yönelik etkinliğin teknoloji sayesinde yapılması ile etkinlik daha anlamlı ve güzel olmuştu. Çünkü teknoloji ile hazırlanan etkinliğin resim ve yazıları daha ilgi çekici oluyordu. Bu da etkinliğin önemini arttırmaktaydı” (K-10). “Yapılan etkinlikte Web 2.0 araçlarının da gayet başarılı bir şekilde kullanıldığını düşünüyorum. Çünkü hazırlanan dijital afişlerde hem görsel öğeler hem de videolar ilgi çekici bir şekilde kullanılmıştı” (K-12).

“Yaşlılarla ilgili bir diğer toplumsal sorun da kuşak çatışmasıdır. Hazırlanacak teknolojik içerikler Z kuşağı ile yaşlıları yakınlılaştırabilir” (K-4). “Yaşlılara yönelik yapılan çalışmalar

sayesinde genç nesil ile yaşlı nüfusun daha yakınlaşması sağlanabilir” (K-8).

“Bu etkinlikler çevremizdeki yaşlıların unutulmadığını gösterip mutlu etmek için fayda sağlayacaktır elbette” (K-2). “Toplum içinde kendilerini yalnız hisseden yaşlılara kendilerini özel hissettirecek bence” (K-8). “Çevremizdeki yaşlılar için pandemi sürecinde hazırladığımız bu etkinlikler ile yaşlıları mutlu etmeye, onların yanlarında olmaya, onların yalnızlık hissine kapılmamalarını sağlamaya çalıştık” (K-15).

“Çevremizdeki yaşlılar için yapılan etkinliklerle onlara uygulanan yaş ayrımcılığının ortadan kalkması açısından katkı sunacağımı düşünüyorum” (K-3). “Yaşlı, yaşlanmak, yaşlılık hep olumsuz kavramlar olarak anılır. Ancak tüm bu kavramlar insanın fizyolojik sürecinin bir parçasıdır. Ne acı ki bu olumsuz algı onların toplum tarafından çeşitli etkinliklerden dışlanmasına ya da kendilerini bizzat soyutlamalarına yol açmaktadır” (K-4).



Şekil 4. Katılımcıların çevremizdeki yaşlılarla ilgili etkinliklere ilişkin deneyimleri

Tablo 3.

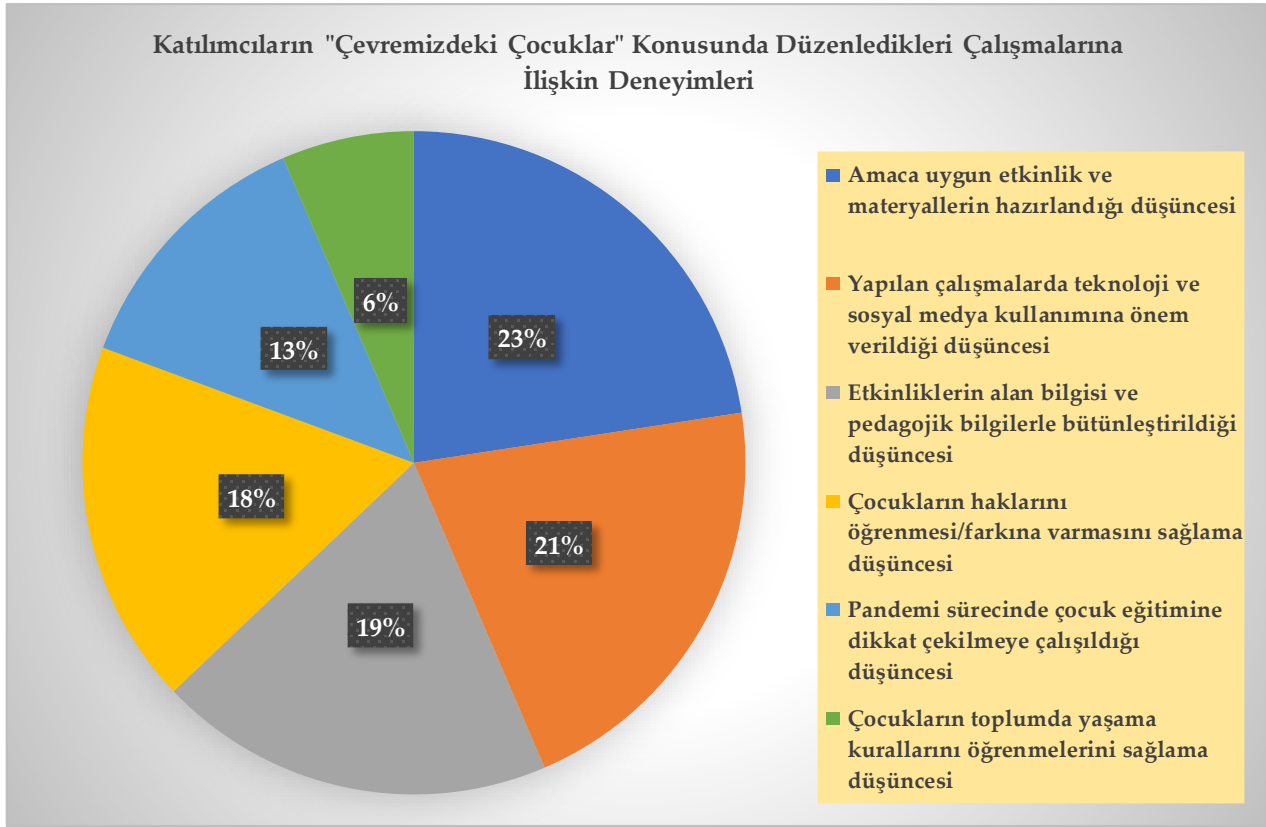
“Yaşlılar” Temasına İlişkin Alt Tema ve Katılımcı Bilgileri

Katılımcıların “Çevremizdeki Yaşlılar” Konusunda Düzenledikleri Çalışmalarına İlişkin İfadeler	Katılımcılar	f
Amaca uygun etkinlik ve materyallerin oluşturulduğu düşüncesi	K1, K2, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K20, K21, K22, K23	14
Yaşlılara saygı gösterilmesi gerektiği düşüncesi	K1, K3, K5, K8, K10, K12, K13, K15, K17, K21, K22, K23	12
Etkinliklerin alan ve pedagojik bilgilerle bütünleştirildiği düşüncesi	K1, K5, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K20, K22	11
Sağlıklı bir toplum oluşturmaya katkı sunmanın amaçlandığı düşüncesi	K2, K3, K8, K9, K14, K15, K16, K20, K22	9
Yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği düşüncesi	K2, K10, K12, K14, K16, K17, K21, K23	8
Yaşlıların sorunlarına çözüm olmak istendiği düşüncesi	K2, K4, K8, K9, K10, K19	6
Genç nesille yaşlı nesli buluşturmak istendiği düşüncesi	K2, K4, K8, K9, K19	5
Etkinliklerde yaşlıları koruyup kollamak düşüncesi	K1, K15, K17, K20	4
Yaşlılara unutulmadıklarını hissettirmek istendiği düşüncesi	K2, K8, K11, K15	4
Yapılan etkinliklerin örf adet ve geleneklerle uyduğu düşüncesi	K1, K2, K17	3
Yaş ayrımcılığına dikkat çekilmek istendiği düşüncesi	K3, K4	2

### 3.3. Katılımcıların Çevremizdeki Çocuklar Konusunda Düzenledikleri Çalışmalara İlişkin Deneyimleri

Çalışmada “katılımcıların çevremizdeki çocuklar konusunda düzenledikleri çalışmalara ilişkin deneyimleri” teması bağlamında; amaca uygun etkinlik ve materyallerin hazırlandığı düşüncesi, yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği düşüncesi, etkinliklerin alan bilgisi ve pedagojik bilgilerle bütünleştirildiği düşüncesi, çocukların haklarını

öğrenmesi/farkına varmasını sağlama düşüncesi, pandemi sürecinde çocuk eğitimine dikkat çekilmeye çalışıldığı düşüncesi, çocukların toplumda yaşama kurallarını öğrenmelerini sağlama düşüncesi şeklinde alt tema ifadelerine ulaşılmıştır. Aşağıda bu ifadelerin tekrar sıklığına ilişkin şekil ve katılımcı açıklamaları sunulmuştur. Katılımcıların “Çevremizdeki Çocuklar” konusunda düzenledikleri çalışmalara ilişkin deneyimlerinin ele alan çalışma verilerine ait tema, alt tema ve alt temaları oluşturan katılımcılara ilişkin bilgiler aşağıda Tablo 4’te sunulmuştur.



Şekil 5. Katılımcıların çevremizdeki çocuklarla ilgili etkinliklere ilişkin deneyimleri

**Tablo 4.**

"Çevremizdeki Çocuklar" Temasına İlişkin Alt Tema ve Katılımcı Bilgileri

Katılımcıların "Çevremizdeki Çocuklar" Konusunda Düzenledikleri Çalışmalarına İlişkin İfadeleri	Katılımcılar	f
Amaca uygun etkinlik ve materyallerin hazırlandığı düşüncesi	K1, K2, K3, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K13, K15, K17, K18, K23	14
Yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği düşüncesi	K3, K6, K7, K8, K9, K10, K13, K14, K17, K19, K20, K21, K23	13
Etkinliklerin alan bilgisi ve pedagojik bilgilerle bütünleştirildiği düşüncesi	K1, K2, K4, K5, K6, K8, K9, K12, K14, K15, K16, K17, K20, K22	12
Çocukların haklarını öğrenmesinin amaçlandığı düşüncesi	K1, K2, K3, K4, K6, K7, K8, K9, K11, K12, K18, K21	11
Pandemi sürecinde çocuk eğitimine dikkat çekilmeye çalışıldığı düşüncesi	K1, K2, K13, K15, K16, K20, K22, K23	8
Çocukların toplumda yaşama kurallarını öğrenmelerini sağlama düşüncesi	K1, K5, K10, K19	4

Tablo 4'te yer alan tema ve alt temalara ilişkin öğretmen adaylarının açıklamaları aşağıdaki gibidir.

*"Hazırlanan dijital etkinlikler büyük ölçüde kazanım ve içerikler ile uyumlu tasarlandı. Ben de Padlet uygulaması üzerinden çevremizdeki çocuklar için dijital bir pano tasarladım"* (K-1). *"Çocuklara yönelik yaptığımız etkinlikler çocuğun bilişsel sürecine uygun ve dikkat çekici nitelikteydi. Hazırlanan bazı etkinliklerde Waatpad'in tüm yönlerini öğrenmiş olduk. Ayrıca Toonytool'un kullanıldığı etkinliğin sosyal bilgiler konularını daha eğlenceli hale getirip çocukların ilgisini çekecek özellikle de hoşuma"* (K-6). *"Teknolojik bağlamda etkinlik çeşitliliği vardı. Özellikle de bir arkadaşımın hazırladığı dijital karikatür etkinliğinde çocuk haklarına yönelik verilmek istenen mesajla hazırlanan etkinliğin amacını yansıttığını göstermekteydi. Hazırlanan karikatür etkinliğinde çocuk hakları konusuna değinilmesi ve oluşturulan bir sloganla bir anlam bütünlüğünün olması bence doğru bir yaklaşım olmuştu"* (K-9).

*"Padlet'te hazırlanan etkinlik görsel ve işitsel tüm süreçleri içeriyor, bilgi aktarımını online yollardan en iyi şekilde yapıyordu. Özellikle Canva uygulamasının tüm imkânlarının kullanıldığı bir etkinlikte, görsellerin içeriği yansıtmasıyla, eklenen videosuyla çocuklara yönelik çok faydalı içerikler hazırlanmıştı"* (K-4). *"Çocuklar için hazırladığımız etkinlikleri birçok sosyal medya platformlarında paylaşarak daha çok insana ulaştık ve etkililiğimizi daha kapsamlı bir hale getirdik"* (K-6). *"Bu etkinlikleri teknoloji sayesinde yapmamız etkinliği daha dikkatli ve etkili kılmaktadır. Teknoloji ile yapılan bu etkinlikler daha dikkat çekici olmaktadır"* (K-10). *"Ayrıca çocuklara çevresindeki insanlarla iletişim kurma sürecinde teknolojiyi nasıl daha bilinçli kullanacağına ilişkin etkinlikler de hazırladık. Günümüz çocukları teknoloji ile çok vakit geçirdikleri için teknolojinin yararları ve zararları hakkında bilgi sahibi olacaklardır. Bu yüzden teknolojiyi etkin bir biçimde kullanırken kendilerine veya çevresindekilere zarar vermeden kullanmaya teşvik edecektir diye düşünüyorum"* (K-14). *"Hazırlanan etkinlikte pandemi sürecinde insanların çevresindeki çocukları bilinçlendirmek için bazı etkinlikler hazırladık. Mesela çocuklar için eğitici ve eğlendirici oyun olarak internet üzerinden mini sınavların yapılması çocuğun bilişim becerilerini güçlü tutacaktır. Bu etkinlikler çocukların okuldaki başarısını da olumlu yönde etkileyecektir"* (K-20).

*"Pandemide uygulanan uzaktan eğitim sürecinde konu anlatımından sonra Quizziz'den hazırladığımız Web 2.0 temelli dijital oyun ve test yarışmaları hem ölçme ve değerlendirme yaptı hem de bilginin farklı bir yöntemle sunulmasını kolaylaştırdı. Bu çocuklar için dikkat çekici olacağından bilginin kalıcılığını da sağladığını düşünüyorum"* (K-13). *"Çocukları hem eğiterek hem de eğlenerek öğrenecekleri etkinliklerdi. Çocukların teknolojiyi doğru şekilde öğrenmesini, teknolojiyi becerisini geliştirmeye yönelik ve eoden ayrılmadan, arkadaşlarıyla internet uygulamaları üzerinden iletişim kurmasının ve örneğin okulda ertesi gün yapılacak etkinlik üzerine arkadaşlarıyla yapılan görüşmelere katılmasının, çocukların sosyalleşmesi, sanal ortamda doğru şekilde eğitilmesi ve dijital ortamı faydalı şekilde kullanması açısından oldukça katkı sağladığını düşünüyorum"* (K-16).

#### 4. Tartışma

Çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Web 2.0 temelli dijital araçlarla çevre farkındalığı ve sosyal katılım algısı oluşturma çalışmalarına ait deneyimleri incelenmiştir. Çalışma sonuçlarında; doğal çevreye ilişkin deneyimler, çevremizdeki yaşlılara ilişkin deneyimler ve çevremizdeki çocuklara ilişkin deneyimler şeklinde üç ana tema tespit edilmiştir. Bu ana temalar bağlamında alt temalar oluşturulmuştur.

Katılımcıların doğal çevre konusunda düzenledikleri çalışmalarına ilişkin deneyimleri teması başlığı altında ortaya çıkan alt temalardan biri çevreye duyarlılık algısı oluşturma düşüncesi alt teması olmuştur. Bu alt temada katılımcıların yapılan etkinliklerle toplumu bilinçlendirdiği, doğal güzellikleri insanların tanınmasına olanak tanıdığını ayrıca çevre kirliliği, doğal kaynakların tüketilmesi ve küresel ısınma konusunda bilinç oluşturdıklarını da belirtmişlerdir. Çalışmanın bu bulgusu literatürdeki bazı çalışma (Bursa, 2022; Bülbül ve Yılmaz, 2019; Karadağ ve Acar, 2020) bulgularıyla paralellik göstermektedir. Bu tema bağlamında ulaşılan diğer alt temalar ise; etkinliklerin alan ve pedagojik bilgilerle bütünleştirildiği düşüncesi, çevre bilinci oluşturmaya yönelik etkili materyaller hazırlanabildiği düşüncesi, yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği düşüncesi şeklinde olmuştur. Nitekim öğretmen adayları doğal çevre odaklı etkinlikleri hazırlama ve paylaşma sürecine ilişkin açıklamalarında Web 2.0 teknolojilerini kullanmaya ilişkin bilgi ve becerilerini pedagojik bilgiler bağlamında alan bilgileri ile bütünleştirdiklerine ilişkin açıklamaları aynen alıntılanan ifadelerinde de rastlanmıştır. Bu durumun yapılan etkinliklerin amacını gerçekleştirdiğini belirten öğretmen adayları, teknolojinin pandemi sürecinde işlerini oldukça kolaylaştırdığını ifade etmiştir. Bu sonuç teknolojinin oluşturduğu olumlu etki açısından Çelik'in (2023) tarih öğretmen adaylarının sanal sınıf üzerinden dijital oyunlarla tarih ders tasarımı ve uygulama çalışmaları sürecinin incelenmesi konulu çalışma bulgusuyla benzerlik göstermektedir. Öte yandan öğretmen adayları teknoloji destekli hazırladıkları etkinliklerini yine sosyal medya teknolojileri yardımı ile kısa sürede birçok kişi ile paylaşarak bilinçlendirme faaliyetleri gerçekleştirdiklerini dile getirmişlerdir. Benzer şekilde Aydın ve Çelik'in (2024) sosyal bilgilerde Web 2.0 temelli dijital afişlerle vatandaşlık eğitimi konulu çalışmasında da öğretmen adaylarının vatandaşlık konusunda hazırladıkları dijital afişleri sosyal medyada paylaşarak daha fazla ses getirmelerini sağlamaya çalıştıkları çalışma bulgusuyla da örtüşmektedir. Dolayısıyla bu yönü ile katılımcıların ve etkinliklerin ulaştığı bireylerin Erten'in (2004) belirttiği nitelikte çevre bilinci geliştirmelerini kolaylaştıracağını düşündürmektedir. Öte yandan bireylerin pandemi sürecinde doğal çevre odaklı çalışmalarla çevre okuryazarlığı ve katılım becerilerini kazandırma süreçlerine de hizmet ettikleri söylenebilir. Bu durumun



aynı zamanda topluma sosyal bilgiler konularında da bir öğretimin yapıldığını göstermektedir. Süreçte bu konularda hazırlanan etkinliklerin Web 2.0 temelli hazırlanmasının da söz konusu becerileri kazandırma sürecini kolaylaştırdığı söylenebilir. Zira literatürde (Çelik, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2021a, 2021b, 2021c; Çelik ve Tepe, 2022; Yaylak, 2017) Web 2.0 araçlarının öğretim sürecini daha etkin hale geliştirdiğine ilişkin bu kanıyı destekleyici bilgi ve bulgular yer almaktadır. Dolayısıyla mesleğe daha atanmadan katılımcı öğretmen adaylarının çevreye ilişkin böyle bir süreci deneyimlemesinin onların mesleki gelişimleri açısından önemli olduğu ve mesleğe atandıktan sonra bazı eksikliklerin önüne geçeceği düşünülmektedir. Çevre okuryazarlık becerisinin kazandırılmasında yapılandırıcı anlayışa uygun yöntem-teknik ve ders materyali gibi unsurların kullanılması kalıcı öğrenmelerin oluşmasını sağlamaktadır. Aksi takdirde bireylerin çevre öz yeterliği konusunda eksik olabilecekleri sonucuna ulaşılmıştır (Büken ve Katılmış, 2022). Öyle ki çevre bilincinin kazandırılmasında kullanılan materyalin de önemli olduğu ve ders kitaplarının bu anlamda başı çektiği bilinmektedir. Ancak bazı çalışma (Demir, 2022; Özdemir ve Gökçe, 2019) bulgusunda sosyal bilgiler ders kitaplarında çevreye ilişkin konuların öğrencilerin duyuşsal ve psikomotor becerilerini harekete geçirecek nitelikte olmadığı, öğrenci merkezli etkinliklerden uzak olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu çalışma sonuçlarına göre öğretmen adayları daha mesleğe atanmadan çevre farkındalığı geliştirmiş ve bu konuda katılım becerileri sergilemişlerdir. Ayrıca bireylere çevre eğitimi verme sürecinde de farklı olarak öğrenci merkezli anlayışın ruhu ile de örtüşen Web teknolojilerinden faydalanmışlardır. Dolayısıyla bu çalışma sonuçlarına göre öğretmen adayları daha mesleğe atanmadan UNESCO ve UNEP (1977) tarafından çevre konusunda belirlenen; farkındalık, bilgi, tutumlar, beceriler ve katılım şeklindeki kategorilere ilişkin becerilerini geliştirdikleri söylenebilir.

Çevre denince sadece doğa veya doğal çevrenin anlaşılmasından ziyade çevremizdeki insanlar, hayvanlar, çocuklar, kadınlar, yapılar, kültürler vb. diğer değişkenlerin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Öyle ki bu çalışmada da pandemi sürecinde evlerinde izole olmak zorunda kalan çevremizdeki yaşlı bireylere ilişkin dijital etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Çalışmalara katılan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının etkinlikleri gerçekleştirme sürecine ilişkin deneyimlerinin incelenmesi sonucu ulaşılan “katılımcıların çevremizdeki yaşlılar konusunda düzenledikleri çalışmalarına ilişkin deneyimleri” teması elde edilmiştir. Bu süreçte öğretmen adaylarının yaşlı bireylere pandemi sürecinde destek olmak, onlara moral vermek ve unutulmadıklarını hissettirmek gibi çalışmalarını neticesinde katılımcıların en fazla vurguladıkları alt temanın “amaca uygun etkinlik ve materyallerin oluşturulduğu düşüncesi” olmuştur. Bu alt tema bağlamında katılımcıların açıklamalarında da yaşlıları böyle zor süreçte unutmamak gerektiği, onların yanında olduğumuzu hissettirmemiz gerektiği, onların bu

gibi süreçlerde nasıl sorunlar yaşayabileceklerine dikkat çekilmeye çalışıldığı ve bu anlamda onlara karşı sorumluluklarımızın neler olduğu, neler yapılabileceği gibi aktif katılımı teşvik edici çalışmaların yapıldığını düşündüklerini belirtmişlerdir. Öyle ki katılımcılar pandemi sürecinde çevremizdeki yaşlılar konusunda hem farkındalık hem de katılım oluşturmaya çalıştıkları etkinliklerinin dijital hikâye, animasyon, dijital sunum, dijital oyun, dijital ev filmi, dijital pazıl, dijital pano ve dijital afiş şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamda çalışmanın çevre konusunda farkındalığı drama (Karabulut ve Gençtürk Güven, 2022; Tokmak vd., 2023), afiş (Uyar ve Karakuş, 2022), kavram karikatürleri ve eğitici çizgi romanlar ile (Topkaya, 2016) gerçekleştirilmeye çalışıldığı araştırma bulgularıyla bazı yönlerden benzerlik bazı yönlerden de farklılık gösterdiği söylenebilir. Zira yapılan çalışmalarda çevre farkındalığı ve eğitimi aktif katılımı teşvik edici araçlarla yapılmıştır. Ancak bu çalışmada farklı olarak Web temelli uygulamalar kullanılarak süreçte hem öğretmen adaylarının aktif katılımı sağlanmaya çalışılmış hem etkinliklerin paylaşıldığı bireylerin de bu anlamda harekete geçerek yaşlılar için bir şeyler yapmaları için teşvik edilmiştir. Ayrıca pandemi gibi kriz durumlarında zamandan ve mekândan bağımsız dijital etkinliklerin süreçte hazırlanıp kullanılması, etkinliklerin YouTube, Instagram, Twitter, Facebook vb. sosyal medyalarda paylaşımı ve bu paylaşımlara ilişkin tartışma ve yorumların yapılması da ile bireylerde katılım sürecine katkı oluşturmaya yönü ile diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır. Öte yandan çalışmanın bu teması bağlamında yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği düşüncesi, yaşlıların sorunlarına çözüm olmak istendiği düşüncesi, genç nesille yaşlı nesli buluşturmak istendiği düşüncesi, etkinliklerde yaşlıları koruyup kollamak düşüncesi, yaşlılara unutulmadıklarını hissettirmek istendiği düşüncesi, yapılan etkinliklerin örf adet ve geleneklerle uyduğu düşüncesi, yaş ayrımcılığına dikkat çekilmek istendiği düşüncesi şeklindeki alt tema ifadelerine de ulaşılmıştır. Bu anlamda öğretmen adaylarının hem kendilerinin hem de etkinlikleri yaydıkları bireylerin katılım becerisi kazanmalarını kolaylaştırdığı söylenebilir. Bu yönüyle çalışmanın insan hayatını kolaylaştırmaya dönük birçok bilgiyi içeren sosyal bilgilerin demokratik sürece aktif katılımı sağlamaya çalışan bireyler yetiştirme (Doğanay, 2008) misyonuna hizmet etmenin yanı sıra Uydaş ve Genç’in (2015) belirttiği “sosyal sorumluluk ve bireysel katılımcı” açılardan da bireyleri geliştirdiği söylenebilir. Nitekim sosyal bilgilerde “birey ve toplum” ile “etkin vatandaşlık” öğrenme alanlarında da sosyal bilgiler bu işlevini yerine getirmeye dönük bilgi ve beceriler yer almaktadır. Çalışmanın bu bulgusunda elde edilen bulgular da aktif vatandaşlar için katılımın gerekli olduğu (de Weerd vd., 2005), katılımın herhangi bir şeyin içinde yer almak, paylaşımına ortak olmak, seyirci kalmamak (Kaypak, 2012), katılım kavramı ile gençlerin öncelikli olarak sosyal konuları ve problemleri

çözme veya iyileştirme ile ilgili etkinlikler başta olmak üzere toplum hayatına doğrudan katılımın gerekliliğini (Conrad ve Hedin, 1977) ve katılım kavramında sorumluluk/görev, motivasyon, algı, etkinlik, önkoşullar ve yaşam şartları gibi konuların yer aldığını (Eriksson, 2005) belirten çalışmalarla örtüşmektedir.

Çalışma sürecinde gerçekleştirilen bir diğer etkinlik kategorisi ise pandemi sürecinde çevremizdeki çocuklara ilişkin hazırlanan dijital etkinliklerden oluşmuştur. Pandemi sürecinde çocukların yaşam standartlarının düştüğü hareket alanlarının sınırlandırıldığı ve birçok dış mekân oyunundan mahrum kaldığı bilinmektedir. Bu durumun çocukların enerjilerini atamama, teknoloji bağımlısı olma, sıkılma vb. sorunlara neden olduğu göz önünde bulundurulmuştur. Bu anlamda çocukların evde eğlenerek öğrenmelerine ve bilinçlenmelerini sağlayacak Web 2.0 temelli etkinlikler hazırlanmıştır. Bu etkinlikler sosyal medyada paylaşılarak birçok kişinin çevrelerindeki çocuklara ilişkin farkındalık geliştirip harekete geçmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Etkinlikleri gerçekleştiren sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürece ilişkin deneyimlerinden hareketle “katılımcıların çevremizdeki çocuklar konusunda düzenledikleri çalışmalara ilişkin deneyimleri” teması oluşturulmuştur. Katılımcıların bu tema bağlamında sürece ilişkin deneyimlerinden amaca uygun etkinlik ve materyallerin hazırlandığı düşüncesi, yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği düşüncesi, etkinliklerin alan bilgisi ve pedagojik bilgilerle bütünleştirildiği düşüncesi, çocukların haklarını öğrenmesi/farkına varmasını sağlama düşüncesi, pandemi sürecinde çocuk eğitimine dikkat çekilmeye çalışıldığı düşüncesi, çocukların toplumda yaşama kurallarını öğrenmelerini sağlama düşüncesi şeklinde alt temalara ulaşılmıştır. Katılımcıların açıklamalarında en fazla vurgulanan ifadelerin amaca uygun etkinlik ve materyallerin hazırlandığı, yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği, etkinliklerin alan bilgisi ve pedagojik bilgilerle bütünleştirildiğine yönelik olmuştur. Dolayısıyla katılımcı öğretmen adayları Web 2.0 temelli dijital araçlarla hazırladıkları etkinliklerle öğrenci merkezli eğitim anlayışı bağlamında çalışmalar hazırlamış, öğrencilerin süreçte eğlenerek öğrenmelerini sağlamış ve katılımcılar hazırladıkları etkinlikleri sosyal medyada başka bireylerle paylaşarak onların da çevresindeki çocukların yaşadıkları sorunların farkına varmaları ve benzer çalışmalar yapmaları için harekete geçmeleri sağlanmıştır. Bu anlamda çalışmanın bu bulgusu Web 2.0 temelli dijital araçlar yardımıyla motivasyon, bağlılık, problem çözme, rekabet etme, eğlenme gibi bazı özelliklerin vurgulandığı çalışmalar (Dellos, 2015; Graham, 2015; Zarzycka-Piskorz, 2016) ve öğrenci merkezli öğrenme süreçlerine hizmet eden yönünün vurgulandığı çalışmalar (Laru vd., 2012; Vaughan, 2010; Zarzycka-Piskorz, 2016) ile de örtüşmektedir. Dolayısıyla süreçte her ne kadar öğrencilerin özellikle “çevre okuryazarlığı” ve “sosyal katılım becerileri”ne odaklı çalışmalar yapılmış olsa da

katılımcıları süreçte çevre, yaşlılar ve çocuklar konusunda farkındalık ve duyarlılık oluşturmaya yönelik dijital materyaller hazırlayarak bunları sosyal medya mecralarında paylaşmaları katılımcıların; empati, medya okuryazarlığı, dijital okuryazarlık, iletişim ve işbirliği becerilerinin gelişmesine de katkı sunduğu düşünülmektedir.

Bu çalışma sonuçlarında; doğal çevreye ilişkin deneyimler, çevremizdeki yaşlılara ilişkin deneyimler ve çevremizdeki çocuklara ilişkin deneyimler şeklinde üç ana tema tespit edilmiştir. Ana temalar bağlamında alt temalar oluşturulmuştur. Çalışmada elde edilen sonuçlar ve sonuçlar bağlamında sunulan öneriler aşağıdaki gibidir.

- Çalışmanın her üç temasında da amaca uygun etkinlik ve materyallerin oluşturulduğu, etkinliklerin alan ve pedagojik bilgilerle bütünleştirildiği, yapılan çalışmalarda teknoloji ve sosyal medya kullanımına önem verildiği şeklindeki ortak ifadelerle ulaşılmıştır. Çalışmanın bu sonucu bağlamında çevre farkındalığı ve katılımı oluşturma eğitimlerinde dijital araçlardan faydalanılması önerilmektedir.
- Çevre teması bağlamında; katılımcıların doğal çevreye duyarlılık algısı oluşturma sürecinden verim aldıkları düşüncesine rastlanmıştır. Çalışmanın bu sonucu bağlamında farklı branşlarda da teknoloji destekli eylem araştırmaları ile çevre duyarlılığı kazandırılabilir.
- Çevremizdeki yaşlı insanlar teması bağlamında; katılımcılar gerçekleştirdikleri etkinliklerle yaşlılara saygı gösterilmesi gerektiği, sağlıklı bir toplum oluşturmaya katkı sunmanın amaçlandığı, yaşlıların sorunlarına çözüm olmak istendiği, genç nesille yaşlı nesli buluşturmak istendiği, etkinliklerde yaşlıları koruyup kollamak, yaşlılara unutulmadıklarını hissettirmek istendiği, yapılan etkinliklerin örf adet ve geleneklerle uyduğu, yaş ayrımcılığına dikkat çekilmek istendiğine yönelik sonuçlara ulaşılmıştır. Yeni yapılacak çalışmalarda etkinliklerin karşı taraftan nasıl algılandığını tespit etmek amacıyla etkinliklerin paylaşıldığı hedef kitlenin de görüşlerine başvurulabilir.
- Çevremizdeki çocuklar teması bağlamında; çocukların haklarının farkına varmasının sağlandığı, pandemi sürecinde çocuk eğitimine dikkat çekilmeye çalışıldığı, çocukların toplumda yaşama kurallarını öğrenmelerini sağlamaya dönük çalışmaların yapılmaya çalışıldığı şeklindeki sonuçlara ulaşılmıştır. Bu anlamda pandemi gibi kriz durumlarında çevremizdeki çocuklara dijital teknolojilerle destek olmayı konu alan daha fazla çalışmanın yapılması önerilmektedir.
- Bu çalışmada sadece sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre konusunda yaptıkları etkinlik çalışması sürecindeki deneyimleri nitel bir yöntemle incelenmiştir. Yeni çalışmalarda Web 2.0 temelli dijital araçlarla çevre farkındalığı çalışmalarının vatandaşlık ve dijital

vatandaşlık konusundaki algı, tutum ve becerileri nasıl etkilediğine ilişkin karma yöntem çalışmaları yapılabilir.

**Yazar Katkıları** : Çalışma tek yazarlıdır.

**Finansman** : Çalışma kapsamında herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

**Çıkar Çatışması** : Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Veri Erişilebilirliği** : Çalışmada kullanılan veriler araştırmacı tarafından muhafaza edilmiştir.

## Kaynakça

- Alexander, B. (2006). Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning? *Educause Review*, 41(2), 32-44.
- Aydın, M. ve Çelik, T. (2024). Sosyal bilgilerde Web 2.0 temelli dijital afişlerle vatandaşlık eğitimi çalışmaları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 61, 236-265. <https://doi.org/10.9779/paufed.1285778>.
- Benzer, A. (2017). *Dijital çağda öğretim teknolojileri ile Türkçe eğitimi*. Yeni Anadolu Yayıncılık.
- Bursa, S. (2022). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevresel adalet anlayışlarının belirlenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 49-62. <https://doi.org/10.29065/usakead.110351>.
- Büken, R. ve Katılmış, A. (2022). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı becerisine ilişkin görüşleri. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 47, 115-134. <http://dx.doi.org/10.32003/igge.1123657>.
- Bülbül, Y. ve Yılmaz, A. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre, çevre eğitim ve çevresel vatandaşlık kavramlarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 5(2), 165-183.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). Routledge.
- Conrad, D., & Hedin, D. (1977). Learning and earning citizenship through participation. In J. P. Shaver (Ed.), *Building rationales for citizenship education* (pp. 48-73). National Council for the Social Studies.
- Çelik, T. (2020a). Examination of sample course design studies performed by pre-service social studies teachers by using digital technologies. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(1), 209-228. <https://doi.org/10.17718/tojde.849910>.
- Çelik, T. (2020b). Sosyal bilim derslerini dijital materyallerle bütünleştirme sürecinde öğretmen adayı görüşleri: Fenomenolojik bir araştırma. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 1407-1422. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2020.20.56791-603364>.
- Çelik, T. (2020c). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Web 2.0 teknolojilerini alanlarına entegre etme sürecine ilişkin algıları. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 875-915.
- Çelik, T. (2020d). Dijital çağda sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirme: Bir eylem araştırması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 38, 211-229. <https://doi.org/10.30794/pausbed.541913>.
- Çelik, T. (2021a). Dijital hikâye araçları kullanımı yetkinliği ölçeği (DHAKYÖ): Ölçek geliştirme çalışması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitimi Dergisi*, 10(4), 1580-1597.
- Çelik, T. (2021b). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Web 2.0 uygulamalarıyla biçimlendirici değerlendirme deneyimlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(231), 173-198.
- Çelik, T. (2021c). Web 2.0 araçları kullanımı yetkinliği ölçeği geliştirme çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 449-478. <https://doi.org/10.9779/paufed.700181>.
- Çelik, T. (2021d). *Sosyal bilgilerde dijital dönüşümün yansımaları (yüz yüze ve uzaktan eğitim için kullanılabilecek uygulama örnekleri)*. Anı Yayıncılık.
- Çelik, T. (2023). Using digital games to teach history: A design-based study. *Research on Education and Media*, 15(2), 11-24.
- Çelik, T. ve Tepe, T. (2022). Sanal öğrenme ortamlarında sosyal bilgilerde dijital uygulamalar ile biçimsel değerlendirme tasarımları. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 22-43.
- de Weerd, M., Gemmeke, M., Rigter, J., & van Rij, C. (2005). *Indicators for monitoring active citizenship and citizenship education*. Regioplan Beleidsonderzoek.
- Dellos, R. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), 49-52.
- Demir, Y. (2022). Sosyal bilgiler ders kitaplarının çevre okuryazarlığı açısından incelenmesi. *TEBD*, 20(3), 1094-1122. <https://doi.org/10.37217/tebd.1126078>.
- Doğanay, A. (2008). Çağdaş sosyal bilgiler anlayışı ışığında yeni sosyal bilgiler programının değerlendirilmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 77-96.
- Elmas, R., & Geban, O. (2012). Web 2.0 tools for 21st century teachers. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1), 243-254.
- Ergün, M. (2009). *Eğitim felsefesi*. Pegem Akademi.
- Eriksson, L. (2005). The relationship between school environment and participation for students with disabilities. *Pediatric Rehabilitation*, 8(2), 130-139.
- Ersoy, A. F. (2017). Fenomenoloji. A. Saban ve A. Ersoy (Eds.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri* içinde (ss. 81-139). Anı Yayıncılık.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65-66.
- Eşgi, N. ve Kocadağ Ünver, T. (2018). *Bilişim teknolojileri, öğretim teknolojileri, materyal geliştirme için Web 2.0 araçları*. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Fettahlıoğlu, P. (2021). Çevre okuryazarlığı. Ü. Ormanci ve S. Çepni (Eds.), *Kuramdan uygulamaya 21. yüzyıl becerileri ve öğretimi* içinde (ss. 131-147). Nobel Akademi.
- Graham, K. (2015). Techmatters: Getting into Kahoot!(S): Exploring a game-based learning system to enhance student learning. *Loex Quarterly*, 42(3), 6-7.
- Gününç, S. (2017). *Eğitimde teknoloji entegrasyonunun kuramsal temelleri*. Anı Yayıncılık.
- Horzum, M. B., & Aydemir, Z. (2014). Web 2.0 tools and educational usage self-efficacy: A scale development study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116(1), 453-458.
- İbret, B. Ü. ve Yılmaz, O. (2019). Sosyal bilgilerde çevre eğitimi: Lisansüstü çalışmalara ait bir inceleme. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 431-449.
- İleri, R. (1998). Çevre eğitimi ve katılımın sağlanması. *Ekoloji Çevre Dergisi*, 7(28), 3-9.

- Karabulut, Ö. ve Gençtürk Güven, E. (2022). Sosyal bilgiler dersinde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünme ve çevresel duyarlıklarına etkisi. *Van YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of Education Faculty), Van Yüzüncü Yıl Üniversitesinin Kuruluşunun 40. Yıl Dönümü Şubat Özel Sayısı [Özel Sayı]*, 295-322. <http://efdergi.yyu.edu.tr>.
- Karadağ, Y. ve Acar, F. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarının incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 4(1), 62-78.
- Karataş, A. (2021). Çevre sorunları ve Kovid-19 Pandemisi arasındaki ilişki. M. Özçalık (Ed.), *Çevre sorunları içinde* (ss. 3-30). İksad Yayınevi.
- Karatekin, K., Kuş, Z. ve Meray, Z. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarının çözümünde sosyal katılımları. *İlköğretim Online*, 13(2), 345-361.
- Kaypak, Ş. (2012). Yerel yönetimlerde katılımcı/müzakereci demokrasi sürecinde sivil toplum kuruluşlarının önemi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(17), 171-196.
- Kazancı, A. ve Dönmez, F. İ. (2013). *OKUL 2.0 Eğitimde sosyal medya ve mobil uygulamalar*. Anı Yayıncılık.
- Laru, J., Naykki, P., & Jarvela, S. (2012). Supporting small-group learning using multiple Web 2.0 tools: A case study in the higher education context. *Internet and Higher Education*, 15, 29-38.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. Jossey-Bass.
- Miles, B. M. ve Huberman A. M. (2015). *Nitel veri analizi* (S. Akbaba Altun ve A. Ersoy, Çev.). Pegem Akademi.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Sosyal bilgiler öğretim programı*. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686SOSYAL%20B%C4%B0LG%C4%B0LER%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf>
- Orhan Gökşün, D. ve Kurt, A. A. (2018). 21. yüzyıl öğrenci ve öğretmen becerileri. A. A. Kurt (Ed.), *Öğretim teknolojilerinin temelleri içinde* (ss. 95-114). Nobel Akademi Yayıncılık.
- Öcal, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 333-352.
- Önal, N. (2018). Öğretimde kullanılabilecek teknoloji destekli uygulamalar. N. Önal (Ed.), *Etkinlik örnekleriyle zenginleştirilmiş eğitimde teknoloji uygulamaları içinde* (ss. 2-13). Pegem Akademi.
- Özdemir Özden, D. ve Öztürk, C. (2019). Birer çevresel vatandaş olarak ilköğretim öğrencileri: 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışlarının incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(Özel Sayı), 363-392. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.548519>.
- Özdemir, M. ve Gökçe, N. (2019). 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının çevre eğitimi açısından incelenmesi. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 61-75.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Sage.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev. Eds., 3. baskıdan çeviri). Pegem Akademi.
- Reiners, G. M. (2012). Understanding the differences between Husserl's (descriptive) and Heidegger's (interpretive) phenomenological research. *Journal of Nursing & Care*, 1(119).
- Silverman, D. (2005). *Doing qualitative research: A practical handbook*. Sage Publications.
- Stewart, C. J., & Cash, W. B. (1985). *Interviewing: Principles and practices* (4th ed). W. C. Brown Co.
- Şahin, Y. L. (2013). Teknopedagojik eğitimde Web 2.0 araçları. I. Kabakçı Yurdakul (Ed.), *Teknopedagojik eğitime dayalı öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı içinde* (ss. 163-192). Anı Yayıncılık.
- Thompson, J. (2007). Is education 1.0 ready for Web 2.0 students? *Innovate: Journal of Online Education*, 3(4).
- Tokmak, A., Karamık, M. ve İlhan, G. O. (2023). Sosyal bilgiler dersinde drama yöntemi ile çevresel tutumun geliştirilmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 18(1), 21-40.
- Topkaya, Y. (2016). Doğal çevreye duyarlılık değerinin aktarılmasında kavram karikatürleri ile eğitici çizgi romanların etkililiğinin karşılaştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(34), 259-272.
- Türk Dil Kurumu. (1932). *Çevre* [Sözlük giriş tanımı]. Türk Dil Kurumu Sözlükleri. <https://sozluk.gov.tr/> Erişim tarihi: 13 Ekim 2022.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, & United Nations Environment Programme. (1977, October 14-26). *Intergovernmental conference on environmental education* [Conference report]. Tbilisi, Georgia. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763>.
- Uyar, S. ve Karakuş, U. (2022). Ortaokul öğrencilerinin çevre algısının belirlenmesinde afiş kullanımı. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 6(2), 282-309. <https://doi.org/110.38015/sbyy.1194385>.
- Uydaş, İ. ve Genç, Z. S. (2015). Ortaöğretim öğrencilerinin küresel vatandaşlık bağlamında çokkültürlülük hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 4(1), 416-429.
- Vaughan, N. (2010). Student engagement and Web 2.0: What's the connection? *Education Canada*, 50(2), 52-55.
- Yaylak, E. (4-6 Mayıs 2017). *Sosyal bilgiler eğitiminde çevrimiçi bir uygulama örneği: Plickers* [Sözlü bildiri]. VI. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu, Eskişehir, Türkiye.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Zarzycka-Piskorz, E. (2016). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar? *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.



## ENGLISH VERSION

### 1. Introduction

People are in constant interaction with the environment they live in. From time to time, there are many environmental events in which people are the subjects or witnesses. The concept of environment, which has definitions such as “near to something, near, around something”, “the surroundings in which a person exists” (Turkish Language Association [TLA], 1932), is actually everything that surrounds the human being and the place where he/she lives. In today's world, the environment is considered as a whole of natural, economic and cultural values and is considered as the whole of humans and all other living and non-living beings (Fettahlıoğlu, 2021, p. 132). The environment includes people, places, natural environments, etc. Today, although the environment is perceived as the natural environment, the environmental content is wide and includes many things. However, people, who are the important actors of the environment, have advanced considerably in fields such as science, technology and industry over time. While the developments in these fields have enabled the production of products that will facilitate their daily lives, they have also caused the misuse and destruction of the natural environment. Because the environment has been exposed to more problems with industrialisation and in this sense, industrialisation has been a turning point in terms of environmental problems. Before industrialisation, the damages caused by human beings to the environment could be eliminated with the ability of nature to renew itself. However, in the face of excessive environmental problems after industrialisation, the ability of nature to renew itself has also been insufficient and in the face of this situation, the support and intervention of people, who are the source of the problems, has been needed. As a matter of fact, rapid factoryisation after the Industrial Revolution brought along problems such as depletion of natural resources and environmental destruction (Ergün, 2009). Moreover, as a result of the increasing use of technology in every field, air pollution and other environmental problems reached a dimension that would disturb the people of the whole world, the International Conference on the Environment, which was an important step for environmental conferences and international conventions

on this issue, was held in Stockholm in 1972. In the following processes, meetings were organised to provide solutions to environmental problems and raise awareness about the environment in the form of United Nations Intergovernmental Conference on Environmental Education (1977), United Nations World Climate Conference I, Nairobi United Nations Conference on Environment and Development (1982), Brundland Report named Our Common Future (1987), World Climate Conference II (1990), Rio United Nations Conference on Environment and Development (1992), Kyoto Protocol (1997), United Nations World Summit on Sustainable Development (2002) (Karataş, 2021, p. 6). Therefore, although it is not possible for people to isolate themselves from the events around them, it is important that they have the ability to participate by taking active roles for the solution of the events. Gaining this skill is only possible through education. Some general objectives were determined for environmental education at the environmental workshop organised in Belgrade in 1975 and then at the environmental congress held in Tbilisi in 1977. The categories related to these objectives are presented in Figure 1 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO] & United Nations Environment Programme [UNEP], 1977, pp. 26-27).

Undoubtedly, one of the most important tasks in gaining the skills specific to the categories in Figure 1 falls to teachers, who are the dynamics of educational institutions. Because not a day goes by without an environmental problem or environmental disaster in the world. In this sense, it can be said that social studies teachers have a great responsibility in raising environmentally literate citizens who are sensitive to the problems experienced and who can take active and participatory roles in solving these problems.



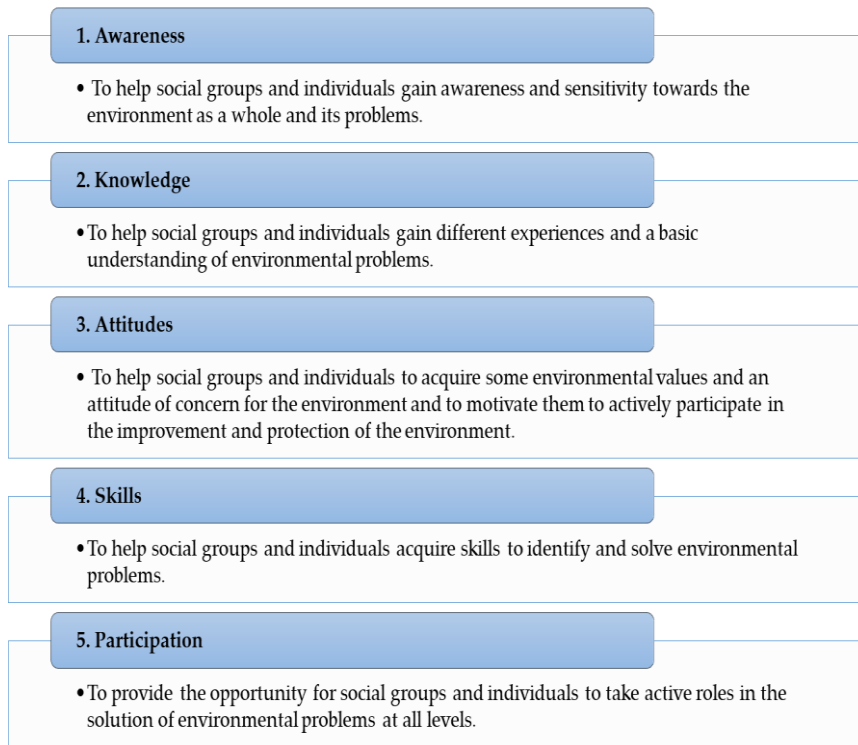


Figure 1. Categories of general environmental objectives (UNESCO & UNEP, 1977, pp. 26-27)

### 1.1. Creating Environmental Awareness and Participation Skills with Web 2.0 Based Tools in Social Studies Education

Social studies education, which includes all kinds of information necessary to facilitate people's social life, is provided to students at the primary education level in line with the cultures and lifestyles of countries. In our country, one of the characteristics to be gained through social studies education is to raise citizens who actively participate in the democratic process (Doğanay, 2008, p. 78). However, with the effect of globalisation, changes have also been experienced in the concept of citizenship and the concepts of "social responsibility" and "being individually participatory and influential" are emphasised in the new understanding of citizenship (Uydaş & Genç, 2015, p. 417). Another aspect related to the concept of participation is active citizenship and in this context, participation is necessary for active citizenship (de Weerd et al., 2005). As such, the act of "participation" is defined as "to take part in anything, to be a partner in its formation, development and sharing, to take part other than being a spectator" (Kaypak, 2012, p. 174). Eriksson (2005, p. 130) states that there is no consensus on the definitions of the concept of participation, but in the literature, the concept of participation is explained in connection with personal and environmental factors. In this context, it is stated that issues such as responsibility/task, motivation, perception, effectiveness, prerequisites and living conditions are included in the definition of the concept of participation. Similarly, Conrad and Hedin (1977, p. 51) state that the concept of

participation refers to the direct participation of young people in community life, primarily in activities related to solving or improving social issues and problems. He also emphasises that the aim of participation is not only to talk about public issues but also to do something about them (to take action). Therefore, individuals should focus on problems related to personal and environmental factors and should be in a state of duty, responsibility and action in this regard. Environmental problems are undoubtedly one of the most important and necessary issues where participation skills are important and necessary. In this sense, it is obvious that teachers are the first people who come to mind in terms of providing environmental education to children in a participatory way. It can be said that the graduation of teachers from the faculties where they receive education before they are appointed to the profession, equipped with such knowledge and skills, is the primary step in raising generations with environmental awareness. In this sense, it can be said that prospective teachers should develop "participation" and "environmental consciousness" during their education in faculties, and that their environmental consciousness should not only consist of theoretical knowledge. Because Erten (2004, p. 4) defines an environmentally conscious individual as someone who makes efforts to reduce waste, acts frugally in energy saving, uses water sparingly, uses deposit products in shopping, pays attention to the damages that may be caused to the environment in the products to be purchased, warns people who harm the environment or informs the authorities. However, if the individual does not do anything in this regard and does not

exhibit environmentally friendly behaviours and does not take action, the depth of the theoretical knowledge of that person about the environment does not make any sense. In this sense, it can be said that environmental awareness and participation skills can only be achieved through education based on experiences. With education, a two-headed education can be given to the child in terms of recognising the environment and protecting the environment. Especially when introducing the environment to the child from an early age, the child should be given the awareness that the environment belongs to him/her with the objects, values and people it contains. For example, a sense of environmental belonging can be developed in the child by introducing the environment belonging to the child as our school, our apartment, our garden. In this way, the child can embrace what belongs to him/her more and gain a positive attitude towards protecting it. For example, in order to protect the environment, it is important to give the child tasks such as collecting the toys distributed, organising his/her room, collecting the toys and materials distributed after the activity in kindergarten, and warning his/her friends to collect them. In the process of teaching these behaviours to children, methods and techniques such as modelling, role playing, drama, use of films and case studies can be used (İleri, 1998, pp. 4-5). The duties and responsibilities of social studies teachers become more important especially in the acquisition of "social participation" and "environmental literacy" skills, which are two important skills that should be acquired in social studies teaching (Ministry of National Education [MoNE], 2018).

Because social studies contains many social disciplines that concern human beings, and it contains the principle of gaining the knowledge and skills necessary for people to live a healthy life in the community and environment in which they live in social life. On the other hand, in the process of providing environmental awareness and social participation in social studies teaching, teachers can effectively benefit from new Web technologies as well as classical methods and techniques. As a matter of fact, it is seen in the literature (Aydın & Çelik, 2024; Çelik, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2021a, 2021b, 2021c, 2023; Çelik & Tepe, 2022; Yaylak, 2017) that the use of Web technologies in the social studies teaching process has positive results. The term Web means "network" in Turkish and is basically one of the services on the internet. Through this service, documents in the form of text, graphics, pictures, audio and video can be transmitted to computers in other places and times. In order for all these processes to take place, the computer must have an internet connection. In this context, Web tools such as Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0, Web 4.0, Web 5.0 can be used for different purposes. Web 2.0, which is a breaking point for the individual to be active in the process of using Web technologies, is a dictionary started to be used by O'Reilly Media in 2004 and is the name given to the whole system created by internet users such as second

generation internet services, wikis, communication tools, folksonomies. With the Web 1.0 tool, the person only receives information and is passive. However, with Web 2.0, people have moved to an interactive position that can both receive information from the Web and create content on the Web. Web 2.0 tools facilitate access to information, group work, social interaction and feedback opportunities, making their use in educational environments more attractive (Çelik, 2021d, p. 7). In this sense, some Web 2.0 tools that can be used in social studies teaching are categorised by the researcher and presented in Table 1 below.

Some of the applications mentioned in Table 1 can be used as desktop applications, while others require a membership to use. There are paid and free parts of the applications, and the free parts offer environments suitable for activity production, albeit limited. In addition, they may be revised from time to time and their content, paid and free usage rights or names may change. As a matter of fact, it is known in the literature (Benzer, 2017; Eşgi & Kocadağ Ünver, 2018; Gününç, 2017; Kazancı & Dönmez, 2013; Orhan Göksün & Kurt, 2018; Önal, 2018; Şahin, 2013; Yaylak, 2017) that there are many Web tools that can be used in educational environments and it is stated that it is very appropriate to use them in education with the aspect that overlaps with student-centered understanding (Alexander, 2006; Elmas & Geban, 2012; Horzum & Aydemir, 2010; Thompson, 2007). In addition to some features such as motivation, engagement, problem solving, problem solving, competition, and having fun with Web 2.0-based digital tools (Dellos, 2015; Graham, 2015; Zarzycka-Piskorz, 2016), the aspect that serves active and student-centered learning processes also comes to the fore (Laru et al., 2012; Vaughan, 2010; Zarzycka-Piskorz, 2016).

**Table 1.***Some of the Digital Web 2.0 Applications that can be used in Social Studies Teaching*

Social Media Platforms	<i>YouTube, Skype, WhatsApp, Facebook, Instagram, WebQuest, Twitter..</i>
Digital Mind Maps	<i>Wisemapping, Poopplet, SpiderScribe, Mindmeister, MindMaple Lite, Inspiration 9, Gocongr, Coggle, Mindomo, Bubbles</i>
Digital Board Creation Applications	<i>Padlet, Blendspace, Lino It, RealtimeBord</i>
Digital Word Cloud Applications	<i>Word Art, Wordle, bubbll, Tagul</i>
Digital Cartoon Applications	<i>Make Beliefs Comix, Toondoo, Sketch toy, Face Your Manga</i>
Digital Story and Book Writing Applications	<i>Pixton, Storyjumper, StoryboardThat, Storybird, Wattpad, joomag, Book Creator</i>
Digital Puzzle, Test, Assessment and Educational Game Applications	<i>Flippquiz, Puzzlemaker, Kahoot, Plickers, Quizizz, Socrative, mentimeter, CrossWordLabs, Riddle, Goqr.me, Triventy, LearningAps, AnswerGarden, Classkick, EdPuzzle, Formative, JoeZoo, Kaizena, Playposit, Polldaddy, Poll Everywhere.</i>
Digital Animation and Presentation Applications	<i>Powtoon, Buncee, Emaze, Goanimate (Vyond), Voki, Renderforest, Mine-İmator, Animaker, Thinklink, Scracth, Canva</i>
Digital Poster and Infographic Preparation Applications	<i>Easelly, Visme, Piktochart, Venngage, Creately, Glogster</i>
Distance Education and Virtual Classroom Applications	<i>Edmodo, Classdojo, Remind, Beyaz Pano, GoogleClassroom, Bigbluebutton, Schoology, Moodle, Engrade, Camilo, Adobe Connect</i>
Photo, Film and Video Editing-Design Programs	<i>Mowi maker, Photostory, Safeshare, OpenShot, GİMPs, Filmora, Nimbb, Jing, SmartDraw</i>

The studies on this subject in social studies were analyzed under three headings. These are studies conducted with pre-service teachers, studies conducted with secondary school students, and studies on textbooks and theses. In the studies conducted with pre-service social studies teachers on the environment; determination of their understanding of environmental justice (Bursa, 2022), views on environmental literacy skills (Büken & Katılmış, 2022), views on environmental education and environmental citizenship concepts (Bülbül & Yılmaz, 2019), examination of their awareness of environmental problems (Karadağ & Acar, 2020), social participation in solving environmental problems (Karatekin et al., 2014), attitude towards environmental problems (Öcal, 2013). Studies conducted with students in secondary schools on the environment; the effect of creative drama method in social studies course on students' critical thinking and environmental sensitivity

(Karabulut & Gençtürk Güven, 2022), primary school students as environmental citizens: Examining the environmentally responsible citizen behaviors of 6th, 7th, and 8th grade students (Özdemir Özden & Öztürk, 2019), developing environmental attitude with drama method in social studies course (Tokmak et al., 2023), comparing the effectiveness of concept cartoons and educational comics in transferring the value of sensitivity to the natural environment (Topkaya, 2016), and using posters to determine the environmental perception of secondary school students (Uyar & Karakuş, 2022). On the other hand, it was concluded that the studies on textbooks and theses were; examining social studies textbooks in terms of environmental literacy (Demir, 2022), examining the 6th grade social studies textbook in terms of environmental education (Özdemir & Gökçe, 2019), environmental education in social studies: a review of graduate studies

(İbret & Yılmaz, 2019). However, there is no study in the literature in which "pre-service teachers' experiences on creating environmental awareness and social participation perception with Web 2.0-based digital tools" were examined. In this sense, it is thought that the study is important for the field and will contribute to the field.

### 1.2.Purpose of the Study

The aim of this study is to examine pre-service social studies teachers' efforts to create environmental awareness and social participation perception with Web 2.0-based digital tools. In this context, the question sought to be answered in the study is as follows:

- What are the participants' opinions about their experiences in "studies on creating environmental awareness and social participation perception with digital tools"?

## 2. Method

### 2.1.Design

This study was conducted with qualitative research method. The design used in the study is the phenomenology design. Phenomenology design is rooted in disciplines such as philosophy and psychology (Ersoy, 2017). In the phenomenological design, the researcher examines the experiences of the participants about a situation, phenomenon or phenomenon in depth and aims to portray the results (Reiners, 2012). Therefore, the phenomenological design, which is based on the ways and processes in which people experience phenomena, is frequently used in studies investigating human experiences (Patton, 2014). In this sense, in the phenomenological design, phenomena that we are not completely unfamiliar with but that we cannot comprehend in all aspects are investigated (Yıldırım & Şimşek, 2013). In this study, it was tried to determine the experiences of pre-service social studies teachers in the process of creating environmental awareness and social participation perception with Web 2.0-based tools. The participants of the study tried to realize the state of awareness and agency on this issue by sharing the activities they prepared with Web 2.0 tools on the environment on social media channels. Therefore, in the light of the experiences of pre-service teachers in the process, the results of this study can form the basis for experimental or action research.

### 2.2.Working Group

In the context of purposeful sampling method, 23 pre-service social studies teachers selected using criterion sampling participated in the study. "Criterion sampling", one of the purposeful sampling techniques, was used in sample selection. Criterion sampling is based on the study of all situations that meet some pre-existing or researcher-determined criteria (Yıldırım & Şimşek, 2013). The criteria taken as basis in this study are; taking one of the "Social Project" or "Community Service Practices" courses, being a

social studies teaching student, attending the courses regularly, having received a previous training on using Web 2.0 tools, and volunteering to participate in the study. In this context, 23 people participated in the study and 8 of them were male and 15 of them were female pre-service teachers.

### 2.3.Procedure

In the activities prepared with digital tools, pre-service social studies teachers conducted activities to raise environmental awareness and social participation skills by making their voices heard to a wide segment of the society as well as middle school and other students during the pandemic process and shared them in the virtual environment. The data of this study conducted with pre-service social studies teachers were collected within the scope of "Community Service Practices" and "Social Project Development" courses. Since the COVID-19 pandemic continued during the one semester of the courses, the lessons were taught in a virtual environment. In addition, it is a process in which a large part of the society is isolated from social environments due to the continuation of the epidemic and security measures during the pandemic process. All the studies and materials prepared by pre-service teachers in this process were prepared in digital environments and tried to reach a large segment of the society, especially young people, with the help of social media tools. The following sequence was followed in the beginning of the studies in the process:

- Under the leadership of the course instructor, the pre-service social studies teachers who took the course formed a WhatsApp group and everyone, including the course instructor, joined the group. It was shared that information, documents and files related to the work to be done from now on will be shared through this virtual group.
- In this way, the group members discussed what they would do in the process and reached a decision. In addition, the participants shared information on which topics they would prepare activities and in what order they would present them via the WhatsApp group.
- In general, the activities to inform and raise awareness in the society were related to the environment, the elderly and children. During the process, the course instructor accompanied the participants during the preparation of all activities and gave them feedback and corrections during the preparation process.
- The materials prepared by the participants for "our natural environment" were aimed at making people think again about the value of the environment during the pandemic process. In this context, the participants tried to create social awareness and sensitivity by preparing informative digital materials on why we should protect our environment and

sharing them on applications such as Facebook, Instagram, Twitter and WhatsApp.

- The studies prepared by the participants for "the elderly around us" started with the possibility that elderly people may be alone at home and in need of help, especially during the pandemic. In this sense, digital materials were prepared to create social awareness and sensitivity for people to be more sensitive and helpful towards the elderly people around them, and these works were shared through applications such as Facebook, Instagram, Twitter and WhatsApp.
- In the studies prepared by the participants for "children around us", it was emphasized that children's living spaces were restricted during the pandemic process, they had to stay at home and could not play games and perform physical activities sufficiently. It was taken into consideration that this situation caused children to be unable to release their energy, get bored at home, cause restlessness and spend more time on social media than necessary. Digital materials were prepared to create informative, awareness and sensitivity about finding games that children can physically release their energy at home and prevent them from getting bored by parents and playing them at home or spending quality time with children, and digital materials were prepared and tried to spread to as many people as they could reach with social media tools.

- The preparation process of the materials to be prepared in the process and the examination of the finished materials were made through the "Zoom" application, and the recorded videos were then shared by opening a "YouTube" channel and making it accessible to everyone with the consent of the prospective teachers. The visual for the channel is as follows.

The digital applications used in this process consist of Web 2.0 tools. The names of the digital tools for which awareness-raising materials were prepared in the process are as shown in Figure 1.

When Figure 2 is taken into consideration, it is seen that pre-service teachers used web 2.0 tools to create digital stories, animations, digital presentations, digital games, digital home movies, digital bazaars, digital boards and digital banners during awareness-raising activities.

### 2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all the rules specified to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were complied with. None of the actions specified under the heading "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, have been taken. The study was conducted with the approval of the Ethics Committee of Kilis 7 Aralık University, dated May 27, 2021, and numbered 2021/16.

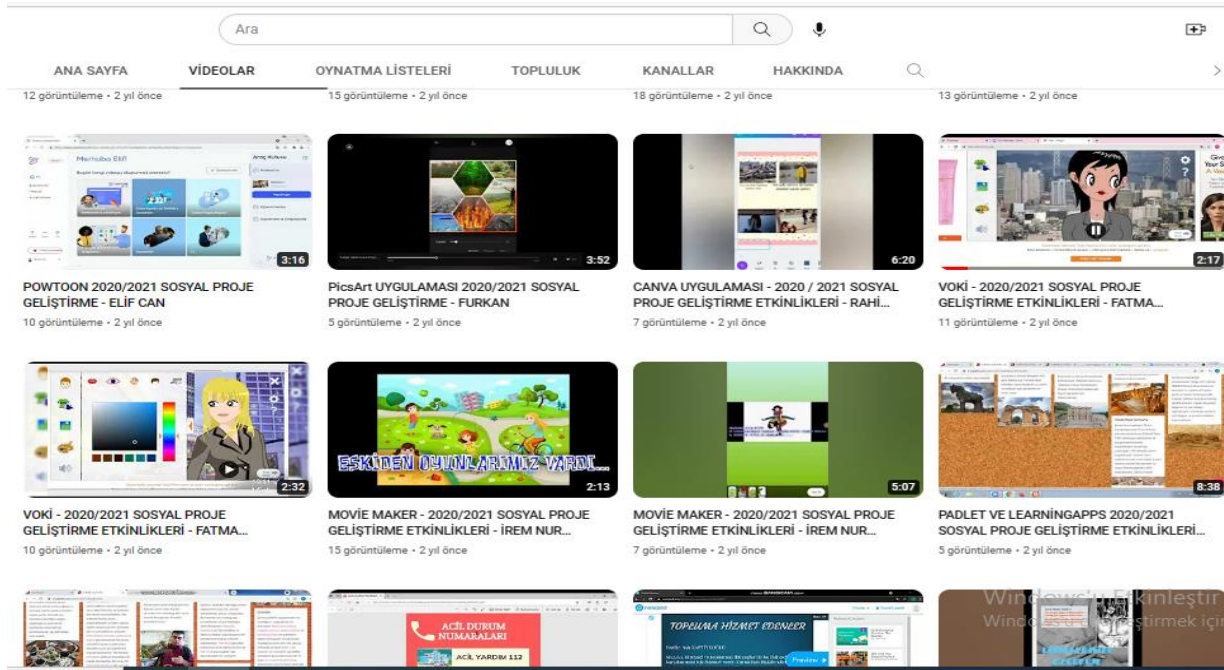


Image 1. YouTube channel page with the materials prepared during the process

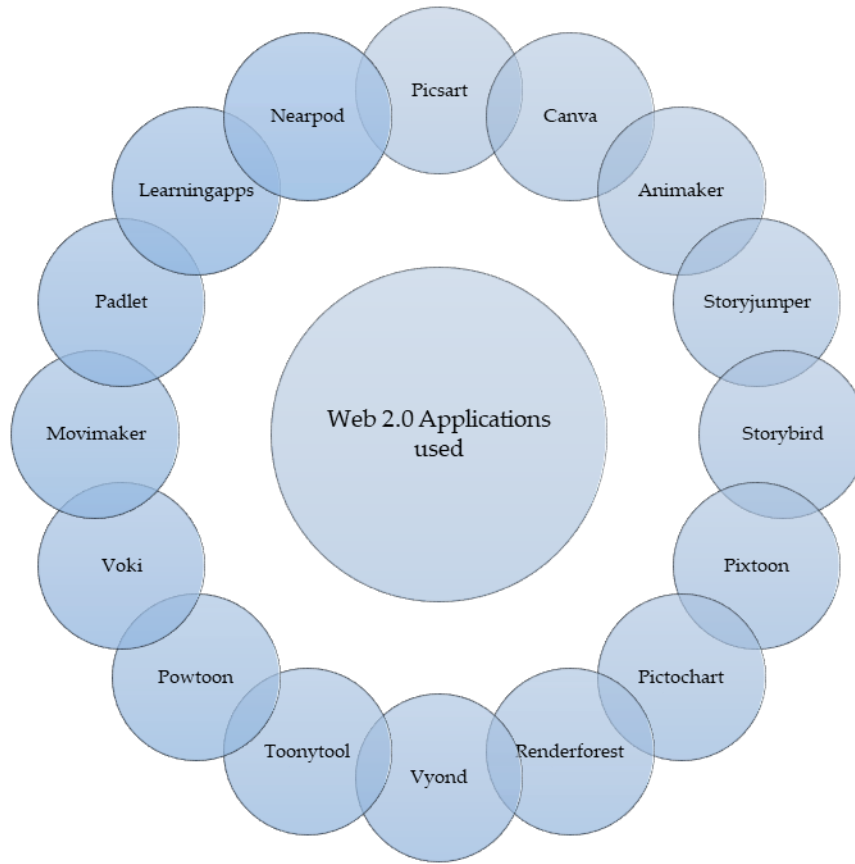


Figure 2. Web 2.0 tools used to create perception of environmental awareness and social participation in the process

## 2.4. Measures

### 2.4.1. Semi-structured interview form

Interview technique was used to collect the study data. Patton (1987, p. 108) stated that interviewing is both an art and a science as it covers dimensions such as skill, sensitivity, concentration, interpersonal understanding, foresight, mental alertness and discipline, and basically the purpose of an interview is to enter the inner world of an individual and understand his/her point of view. Verbal communication between at least two people can be defined as a mutual and interactive communication process based on asking and answering questions for a predetermined and serious purpose (Stewart & Cash, 1985, p. 7). Merriam (1998) categorized interviews into three categories: structured, semi-structured and unstructured. The qualitative data in this study were collected through semi-structured interview forms. Since the researcher was personally involved in the process of experiencing the activities of the participants, she realized the data collection process based on the idea that the participants' experiences of the activities were fresher in the week when the activities ended. In the process of preparing the semi-structured interview form, the researcher paid attention to preparing questions that would reveal the participants' experiences of the process and their feelings about these idioms. She consulted expert opinions regarding the semi-structured interview form she prepared. The interview form was

finalized by taking the feedback into consideration. In this study, attention was paid to the principle of voluntariness in order for the participants to sincerely explain their perspectives and experiences. The researcher recorded the participant responses in writing during the interview process. The interviews with the participants were conducted one by one and lasted approximately 25 minutes.

### 2.5. Data Analysis

Content analysis technique was used to analyze the data of this study. Content analysis is the process of interpreting and examining voluminous qualitative data in terms of their basic consistency (Patton, 2014) and reveals non-obvious concept patterns from the data (Yıldırım & Şimşek, 2013). The main purpose of content analysis, which is a technique used to draw systematic and unbiased conclusions from specific characters defined in the text (Cohen et al., 2007), is to create relationships that will shed light on meaningful explanations from the collected data. In this sense, it is necessary to first conceptualize the collected data and then reach logical themes according to the relationship between the emerging concepts. In this study, after the researcher concluded the interview process, she transcribed the interview data using a word processing program (Word) from computer office programs. Each participant's data was first transcribed with the participant's real name to avoid confusion. Then, codes



such as P1, P2, P3... were used instead of the participants' real names. The abbreviation "P" used in the study stands for "participant" and "P1" refers to the participant who is the owner of the number one data form participating in the study. All of the data belonging to the participants were read several times, line by line. While analyzing the data, sub-themes were formed from the most meaningful expressions in the text. After all the data were carefully analyzed in this way, the sub-themes were combined under higher headings according to their meaning relationships and placed according to their relationships with the themes of the environment, the elderly and children that the participants worked on. After the analysis process, diagrams and tables related to the themes and sub-themes were created to express the findings in a more understandable way. In addition, the participant statements regarding the themes reached in the study were quoted verbatim.

### 2.6. Reliability and Validity Study

Reliability and validity of the study were tried to be ensured in the stages of conducting this study, data collection, data analysis and afterwards. As a matter of fact, in order to ensure the credibility (internal validity) of the study, after the interview data were written down, confirmation was obtained as to whether what they really wanted to express was as it was in the text. In addition (Yıldırım & Şimşek, 2013), it is stated that in qualitative studies, the researcher's ability to be flexible in using new strategies when necessary, adding new questions to the interview, conducting new interviews that were not planned, and using various data collection methods to confirm the data obtained are factors that increase the validity of the study. On the other hand, in order to ensure the internal reliability (consistency) of the study, more than one researcher should analyze the data to ensure consistency between the codes (Silverman, 2005). In this sense, confirmation was obtained from field experts for the codes and themes obtained from qualitative data. In order to determine to what extent the codes and themes were analyzed similarly, the agreement percentages of the coding obtained by two different field experts were taken into consideration. For the agreement percentages, the reliability formula recommended by Miles and Huberman (2015) [Reliability = Agreement / (Agreement + Disagreement)] was used. As a result of two expert coding of the data obtained in the study, 94% was found, and it is seen that this result is sufficient in terms of internal reliability. In order to ensure the external reliability (confirmability) of the study, the documents related to the analysis of the interview data were kept for confirmation when necessary. In addition, in order to ensure the transparency of the study, the digital materials produced in the study and the videos of the preparation stages of these materials were made publicly accessible by the participants by opening a YouTube channel.

### 3. Results

In this part of the study, the findings obtained as a result of the analysis of the data consisting of the experiences of pre-service social studies teachers regarding the processes of preparing activities and materials with Web 2.0-based digital tools used to create environmental awareness and social participation perception are presented. For a better understanding of the findings, there are diagrams for each theme and there is information about the frequency of expression of sub-themes in the diagrams.

#### 3.1. Participants' Experiences Regarding the Studies They Organized on "Natural Environment"

In the study, under the theme of "participants' experiences regarding their studies on the natural environment", four sub-themes were reached: the idea of creating a perception of environmental awareness, the idea that the activities were integrated with field and pedagogical knowledge, the idea that effective materials could be prepared to create environmental awareness, and the idea that the use of technology and social media was given importance in the studies. Figure 3 of these statements is presented below.

Information on the themes, sub-themes and sub-themes of the study data on the participants' experiences related to the studies they organized on "Natural Environment" are presented in Table 2 below.

The explanations of the pre-service teachers regarding the themes and sub-themes in Table 2 are as follows.

*"I think that our environmental studies raise public awareness and enable us to leave a better tomorrow for the future" (P-6). "I think that environment-themed studies are beneficial in terms of introducing natural beauties to people and raising awareness about environmental pollution and protection of natural resources. I believe that these studies will also be useful in finding solutions to these problems by drawing people's attention to global warming and unconscious consumption of natural resources" (P-9).*

*"The activities were prepared for the outcome and subject within the scope of the social studies curriculum" (P-2). "The outcome of the activity I prepared was an outcome related to the environment. In my activity, I focused on the effects of natural disasters on society and prepared it accordingly" (P-10).*

*"Both of my friends had prepared posters on the subject of natural disasters. The color harmony of the visuals, their impressiveness, and their compliance with the learning outcome were very good" (P-4). "The activities on this subject were visually complementary to each other, and when we look at the integrity of the slogan and the picture, the activities seemed to fully reflect their purpose" (P-9). "I think the content prepared by our friends reflected the purpose of the activities they did" (P-15).*

*"The application I used was a good application in terms of technology. I think I designed my activity correctly on technology" (P-10). "I think that the desired message has become more remarkable with the prepared technological application.*

Because digital technologies appeal to all segments and I believe that they are very successful in creating environmental awareness" (P-20). "We prepared technologically oriented

designs because we prepared the applications with Web 2.0 tools. In this sense, we successfully integrated technology with the environment" (P-23).

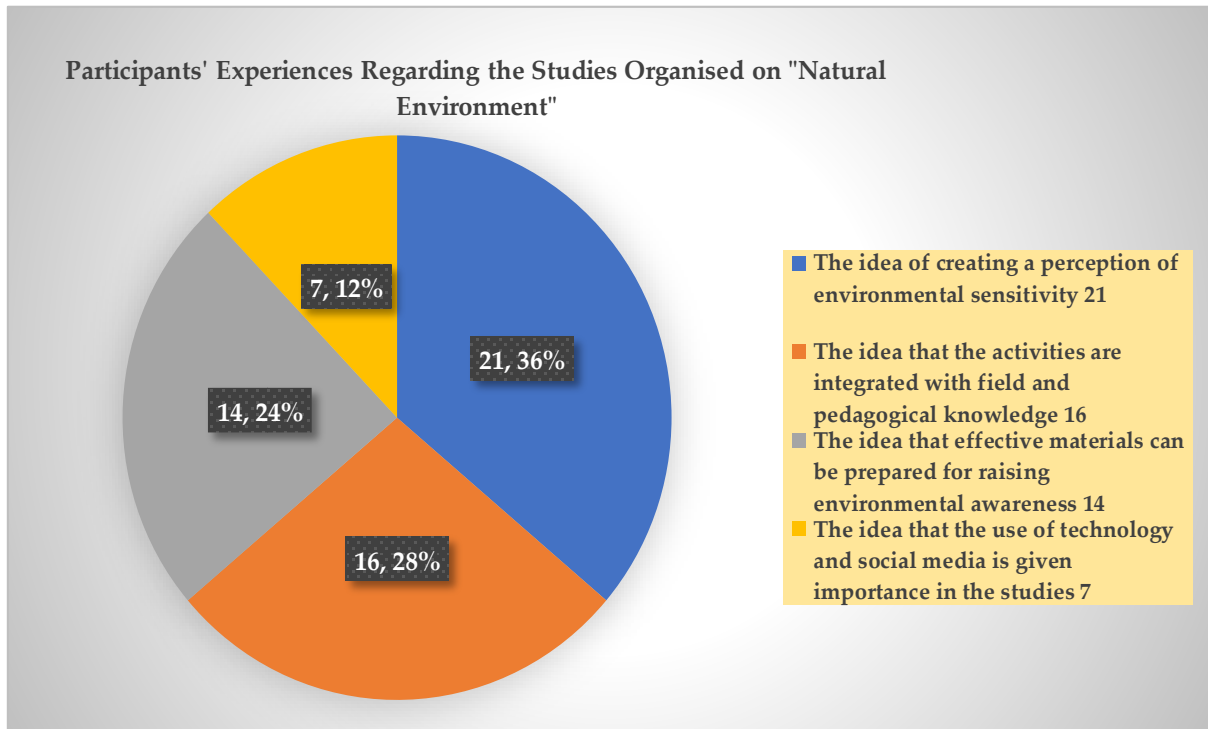


Figure 3. Participants' experiences regarding the studies they organized on "Natural Environment"

Table 2.

Sub-themes and Participant Information on the Theme of "Natural Environment"

Statements Regarding the Studies Organised by the Participants on "Natural Environment"	Participants	f
The idea of creating a perception of environmental sensitivity	P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23	21
The idea that the activities are integrated with field and pedagogical knowledge	P1, P2, P5, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P20, P22, P23	16
The idea that effective materials can be prepared for raising environmental awareness	P1, P4, P6, P7, P8, P9, P11, P15, P16, P19, P20, P21, P22, P23	14
The idea that the use of technology and social media is emphasised in the studies	P2, P9, P10, P19, P20, P21, P23	7

**3.2. Participants' Experiences with Activities related to the Elderly in Our Environment**

In the study, under the theme of "participants' experiences regarding the activities they organized on the elderly around us"; the idea that appropriate activities and materials were created for the purpose, the idea that the elderly should be respected, the idea that the activities were integrated with field and pedagogical knowledge, the idea that it was aimed to contribute to creating a healthy society, the idea that the use of technology and social media was given importance in the studies, The sub-themes such as the idea that it is desired to be a solution to the problems of the elderly, the idea that it is desired to bring together the younger generation and the older generation, the idea of

protecting and caring for the elderly in the activities, the idea that it is desired to make the elderly feel that they are not forgotten, the idea that the activities are compatible with customs and traditions, and the idea that it is desired to draw attention to age discrimination were reached. The figure and participant explanations regarding the frequency of repetition of these statements are presented below.

Information about the participants' themes, sub-themes and sub-themes of the study data on the experiences of the participants regarding the studies they organized on "The Elderly in Our Environment" are presented in Table 3 below.

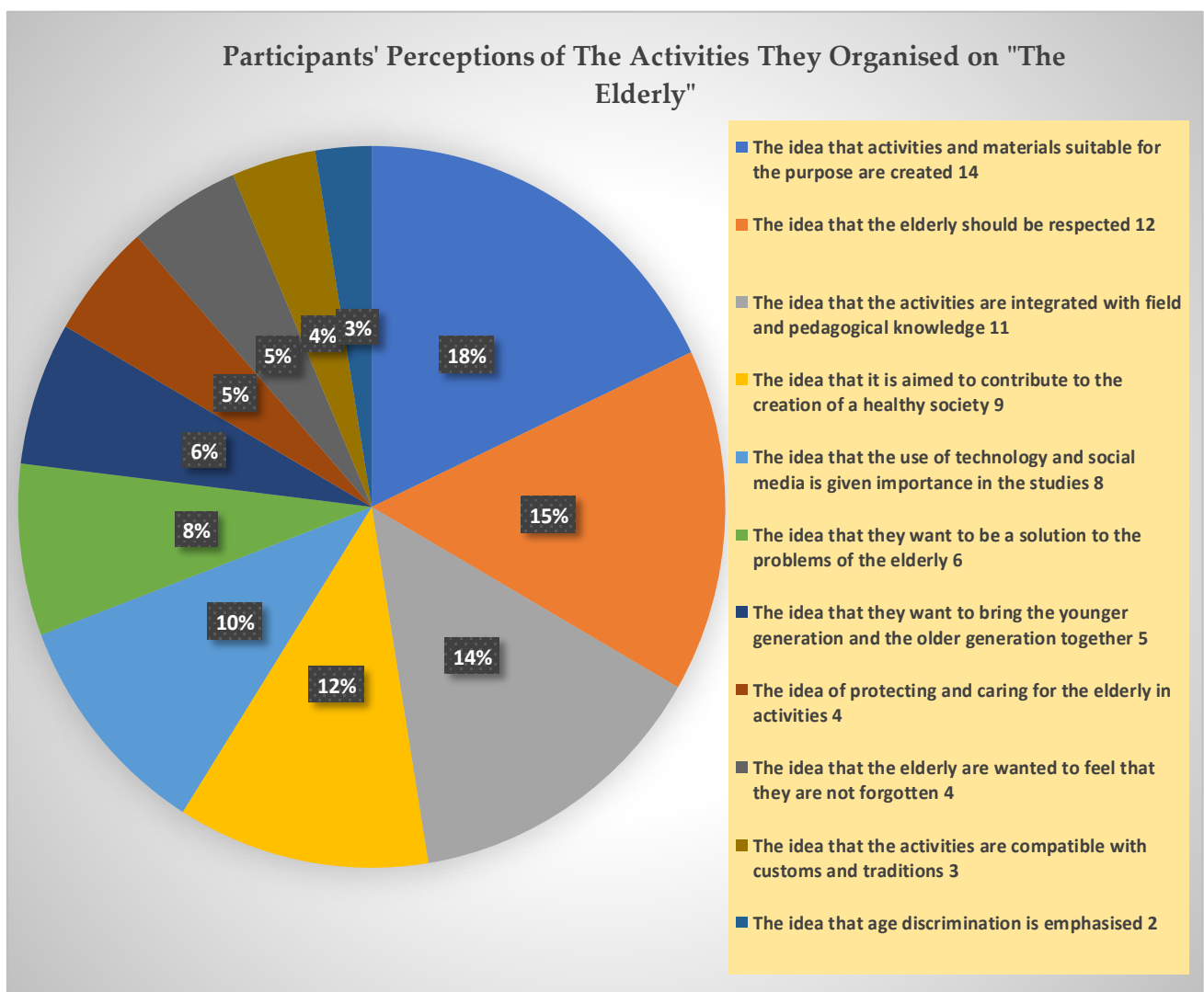


Figure 4. Participants' experiences of activities related to the elderly in our environment

**Table 3.***Sub-themes and Participant Information on the Theme of "Elderly"*

<b>Statements Regarding the Studies Organised by the Participants on "The Elderly Around Us"</b>	<b>Participants</b>	<b>f</b>
The idea that activities and materials suitable for the purpose are created	P1, P2, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P20, P21, P22, P23	14
The idea that the elderly should be respected	P1, P3, P5, P8, P10, P12, P13, P15, P17, P21, P22, P23	12
The idea that the activities are integrated with field and pedagogical knowledge	P1, P5, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P20, P22	11
The idea that it is aimed to contribute to building a healthy society	P2, P3, P8, P9, P14, P15, P16, P20, P22	9
The idea that the use of technology and social media is emphasised in the studies	P2, P10, P12, P14, P16, P17, P21, P23	8
The idea that they want to be a solution to the problems of the elderly	P2, P4, P8, P9, P10, P19	6
The idea that the younger generation and the older generation want to meet	P2, P4, P8, P9, P19	5
The idea of protecting and caring for the elderly in activities	P1, P15, P17, P20	4
The idea that they want to make the elderly feel that they are not forgotten	P2, P8, P11, P15	4
The idea that the activities are compatible with customs and traditions	P1, P2, P17	3
The idea that age discrimination should be emphasized	P3, P4	2

The explanations of the pre-service teachers regarding the themes and sub-themes in Table 3 are as follows.

*"I think the activities prepared for the elderly reflected their purpose. Because with these activities, we tried to draw attention to the problems of the elderly around us. We focused on topics that would benefit our elderly" (P-2). "I think that the activities for the elderly were also prepared in accordance with the purpose of the lesson, because I think that our other friends also prepared good activities*

*about how people's attitudes and behaviors towards the elderly should be" (P-15).*

*"We emphasized that we should be understanding towards the elderly, that one day we will be in their shoes, and that we should respect their different characteristics" (P-18). "Studies on the elderly can provide an important benefit for people to provide positive behaviors within the framework of respect and love towards the*

elderly, what are the good responsibilities and duties to be done to the elderly, and how the elderly should be treated" (P-21).

"The activities were prepared in accordance with Turkish customs and traditions and also in accordance with the learning outcomes of the social studies course. In the individual and society learning area in the social studies textbooks, more than one outcome is already mentioned about this subject" (P-1). "With the prepared activities, we aimed to increase the common sense of the society towards the elderly, which is the subject of social studies, and to act more consciously towards them and to transfer these experiences to the new generation in the most efficient way" (P-16). "... It was also suitable for the outcome they chose. It was also suitable for the social studies subject in terms of teaching our values to students" (P-17).

"The activity for the elderly in our neighborhood became more meaningful and beautiful with the help of technology. Because the pictures and writings of the activity prepared with technology were more interesting. This increased the importance of the activity" (P-10). "I think that Web 2.0 tools were used very successfully in the activity because both visual elements and videos were used in an interesting way in the digital posters prepared" (P-12).

### 3.3. Participants' Experiences Regarding the Activities They Organized with the Children Around Us

In the context of the theme of "participants' experiences regarding the studies they organized on children around us", sub-theme expressions were reached in the form of the idea that activities and materials suitable for the purpose were prepared, the idea that the use of technology and social media was given importance in the studies, the idea that the activities were integrated with field knowledge and pedagogical knowledge, the idea of ensuring that children learn / realize their rights, the idea that children's education was tried to draw attention to children's education during the pandemic process, and the idea of ensuring that children learn the rules of living in society. The figure and participant explanations regarding the frequency of repetition of these statements are presented below.

Information on the themes, sub-themes and the participants who formed the sub-themes of the study data on the experiences of the participants regarding the studies they organized on "Children in Our Environment" are presented in Table 4 below.

The explanations of the pre-service teachers regarding the themes and sub-themes in Table 4 are as follows.

"The digital activities were largely designed in line with the learning outcomes and content. I also designed a digital board for the children around us through the Padlet application" (P-1). "The activities we did for the children were suitable for the child's cognitive process and attention-grabbing. We learned all aspects of Waatpad in some of the prepared activities. I also liked the activity in which Toonytool was used to make social studies topics more fun and attract children's attention" (P-6). "There was a variety of activities in the technological context. In particular, the

"Another social problem related to the elderly is generational conflict. Technological content to be prepared can bring the Z generation and the elderly closer" (P-4). "Thanks to the studies conducted for the elderly, the young generation and the elderly population can be brought closer" (P-8).

"Of course, these activities will be useful to show that the elderly around us are not forgotten and to make them happy" (P-2). "I think it will make the elderly who feel lonely in society feel special" (P-8). "With these activities we prepared for the elderly around us during the pandemic process, we tried to make the elderly happy, to be with them, and to prevent them from feeling lonely" (P-15).

"I think that activities for the elderly around us will contribute to the elimination of age discrimination against them" (P-3). "The elderly, aging and old age are always referred to as negative concepts. However, all these concepts are part of the physiological process of human beings. Unfortunately, this negative perception leads them to be excluded from various activities by the society or to isolate themselves" (P-4).

digital cartoon activity prepared by a friend of mine showed that the activity reflected the purpose of the activity prepared with the message intended to be given about children's rights. I think it was the right approach to address the issue of children's rights in the prepared cartoon activity and to have an integrity of meaning with a slogan created" (P-9).

"The activity prepared in Padlet included all visual and auditory processes and conveyed information online in the best way possible. Especially in an activity where all the possibilities of the Canva application were used, very useful content was prepared for children with the visuals reflecting the content and the added video" (P-4). "By sharing the activities we prepared for children on many social media platforms, we reached more people and made our effectiveness more comprehensive" (P-6). "The fact that we do these activities through technology makes the activity more careful and effective. These activities with technology are more remarkable" (P-10). "We also prepared activities for children on how to use technology more consciously in the process of communicating with people around them. Since today's children spend a lot of time with technology, they will have information about the benefits and harms of technology. Therefore, I think it will encourage them to use technology effectively without harming themselves or those around them" (P-14). "In the prepared activity, we prepared some activities to raise awareness of children around people during the pandemic process. For example, conducting mini exams over the internet as an educational and entertaining game for children will keep the child's IT skills strong. These activities will also positively affect children's success at school" (P-20).

"In the distance education process implemented in the pandemic, the Web 2.0-based digital games and test competitions we prepared from Quizziz after the lecture made both measurement and evaluation and facilitated the presentation of information in

a different way. Since this would be remarkable for children, I think it also ensured the permanence of the information” (P-13). “These were activities where children could learn by both educating and having fun. I think that enabling children to learn technology in the right way, to develop their technology skills, and to communicate with their friends through internet

applications without leaving home, and for example, to participate in discussions with their friends about the activity to be held the next day at school, contributed to the socialization of children, to educate them in the right way in the virtual environment and to use the digital environment in a beneficial way” (P-16)

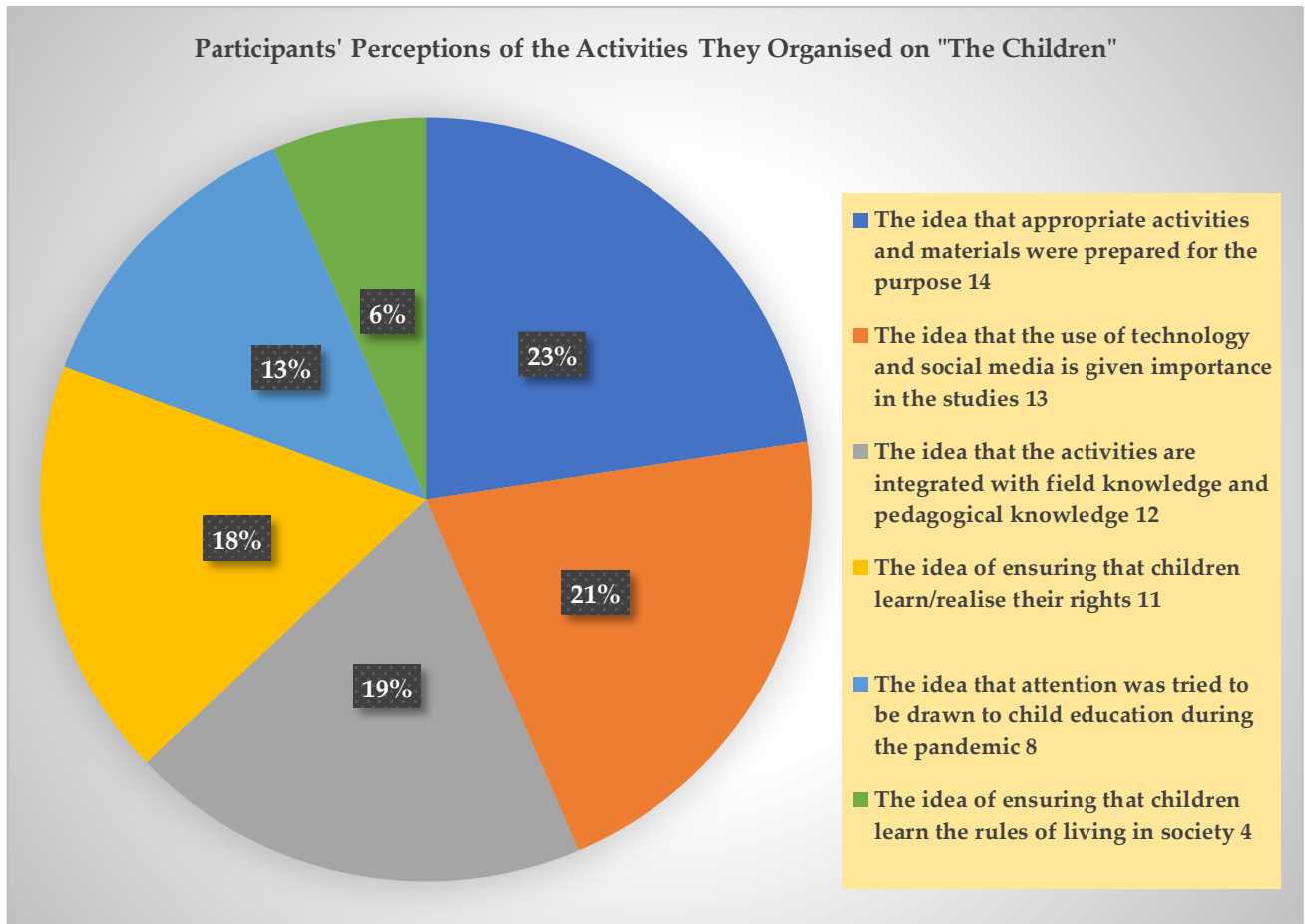


Figure 5. Participants' experiences of activities related to children in our neighborhood



**Table 4.***Sub-themes and Participant Information related to the Theme of "Children Around Us"*

Participants' Statements Regarding the Activities Organised on "Children in Our Environment"	Participants	f
The idea that appropriate activities and materials were prepared for the purpose	P1, P2, P3, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P13, P15, P17, P18, P23	14
The idea that the use of technology and social media is emphasised in the studies	P3, P6, P7, P8, P9, P10, P13, P14, P17, P19, P20, P21, P23	13
The idea that the activities are integrated with field knowledge and pedagogical knowledge	P1, P2, P4, P5, P6, P8, P9, P12, P14, P15, P16, P17, P20, P22	12
The idea that it is aimed for children to learn their rights	P1, P2, P3, P4, P6, P7, P8, P9, P11, P12, P18, P21	11
The idea that attention is being drawn to child education during the pandemic process	P1, P2, P13, P15, P16, P20, P22, P23	8
The idea of ensuring that children learn the rules of living in society	P1, P5, P10, P19	4

#### 4. Discussion

In the study, pre-service social studies teachers' experiences of creating environmental awareness and social participation perception with Web 2.0-based digital tools were examined. In the results of the study, three main themes were identified: experiences related to the natural environment, experiences related to the elderly around us, and experiences related to children around us. Sub-themes were created in the context of these main themes.

One of the sub-themes that emerged under the theme of the participants' experiences regarding the activities they organized on the natural environment was the sub-theme of the idea of creating a perception of environmental sensitivity. In this sub-theme, the participants stated that the activities raised public awareness, allowed people to recognize natural beauties, and raised awareness about environmental pollution, consumption of natural resources and global warming. This finding of the study is in line with the findings of some studies in the literature (Bursa, 2022; Bülbül & Yılmaz, 2019; Karadağ & Acar, 2020). Other sub-themes reached in the context of this theme were; the idea that the activities were integrated with field and pedagogical knowledge, the idea that effective materials could be prepared to create environmental awareness, and the idea that the use of technology and social media was

given importance in the studies. As a matter of fact, in their explanations about the process of preparing and sharing natural environment-oriented activities, the pre-service teachers' explanations that they integrated their knowledge and skills about using Web 2.0 technologies with their field knowledge in the context of pedagogical knowledge were also found in their quoted statements. Stating that this situation realized the purpose of the activities, pre-service teachers stated that technology made their work much easier during the pandemic process. This result is similar to the findings of Çelik's (2023) study on the examination of the process of history course design and implementation studies of pre-service history teachers with digital games over the virtual classroom in terms of the positive effect of technology. On the other hand, pre-service teachers stated that they realized awareness-raising activities by sharing their technology-supported activities with many people in a short time with the help of social media technologies. Similarly, in Aydın and Çelik's (2024) study on citizenship education with Web 2.0-based digital posters in social studies, it overlaps with the finding of the study that the pre-service teachers tried to make them more vocal by sharing the digital posters they prepared on citizenship on social media. Therefore, this aspect suggests that the participants and the individuals reached by the activities will facilitate the development of environmental awareness

as stated by Erten (2004). On the other hand, it can be said that individuals also serve the processes of gaining environmental literacy and participation skills through natural environment-oriented studies during the pandemic process. This situation also shows that social studies subjects were also taught to the society. It can be said that the Web 2.0-based preparation of the activities prepared on these subjects in the process facilitated the process of gaining these skills. Because there are information and findings in the literature (Çelik, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2021a, 2021b, 2021c; Çelik & Tepe, 2022; Yaylak, 2017) that support this opinion that Web 2.0 tools make the teaching process more effective. Therefore, it is thought that it is important for pre-service teachers to experience such a process related to the environment before they are appointed to the profession in terms of their professional development and will prevent some deficiencies after they are appointed to the profession. The use of elements such as methods-techniques and course materials suitable for constructivist understanding in the acquisition of environmental literacy skills ensures the formation of permanent learning. Otherwise, it was concluded that individuals may be deficient in environmental self-efficacy (Büken & Katılmış, 2022). In fact, it is known that the material used in the acquisition of environmental awareness is also important and textbooks take the lead in this sense. However, in some studies (Demir, 2022; Özdemir & Gökçe, 2019), it was found that the environmental issues in social studies textbooks were not qualified to mobilize students' affective and psychomotor skills and were far from student-centered activities. However, according to the results of this study, pre-service teachers developed environmental awareness before they were appointed to the profession and exhibited participation skills in this regard. In addition, in the process of providing environmental education to individuals, they benefited from Web technologies, which overlapped with the spirit of student-centered understanding. Therefore, according to the results of this study, it can be said that pre-service teachers developed their skills related to the categories of awareness, knowledge, attitudes, skills and participation determined by UNESCO and UNEP (1977) on the environment before they were appointed to the profession.

When it comes to the environment, other variables such as people, animals, children, women, structures, cultures, etc. should also be taken into consideration, rather than only understanding nature or the natural environment. As such, in this study, digital activities were carried out for the elderly people around us who had to be isolated in their homes during the pandemic process. The theme of "participants' experiences regarding the activities they organized on the elderly around us" was obtained as a result of examining the experiences of pre-service social studies teachers participating in the studies regarding the process of carrying out the activities. In this process, as a result of the pre-service teachers' efforts to support the

elderly individuals during the pandemic process, to give them morale and to make them feel that they are not forgotten, the sub-theme that the participants emphasized the most was "the idea that appropriate activities and materials were created for the purpose". In the explanations of the participants in the context of this sub-theme, they stated that they thought that we should not forget the elderly in such a difficult process, that we should make them feel that we are with them, that we are trying to draw attention to how they may experience problems in such processes, and in this sense, they thought that studies were carried out to encourage active participation, such as what our responsibilities towards them are and what can be done. In fact, it was determined that the activities that the participants tried to create both awareness and participation about the elderly around us during the pandemic process were in the form of digital story, animation, digital presentation, digital game, digital home movie, digital flannel, digital board and digital poster. In this sense, it can be said that the study is similar in some ways and different in some ways with the findings of the research in which environmental awareness was tried to be realized with drama (Karabulut & Gençtürk Güven, 2022; Tokmak et al., 2023), posters (Uyar & Karakuş, 2022), concept cartoons and educational comics (Topkaya, 2016). Because in the studies, environmental awareness and education were carried out with tools that encourage active participation. However, unlike this study, by using Web-based applications, both the active participation of pre-service teachers was tried to be ensured in the process and the individuals with whom the activities were shared were encouraged to take action in this sense and do something for the elderly. In addition, in crisis situations such as pandemic, the preparation and use of digital activities independent of time and space in the process, the sharing of activities on social media such as YouTube, Instagram, Twitter, Facebook, etc., and the discussion and comments on these shares differ from other studies in terms of contributing to the participation process in individuals. On the other hand, in the studies conducted in the context of this theme of the study, sub-theme expressions such as the idea that the use of technology and social media is important, the idea that it is desired to be a solution to the problems of the elderly, the idea that it is desired to bring together the younger generation and the older generation, the idea that it is desired to protect and protect the elderly in the activities, the idea that it is desired to make the elderly feel that they are not forgotten, the idea that the activities are compatible with customs and traditions, and the idea that it is desired to draw attention to age discrimination were also reached. In this sense, it can be said that pre-service teachers facilitated both themselves and the individuals to whom they spread the activities to gain participation skills. In this respect, it can be said that the study not only serves the mission of social studies, which includes a lot of information to facilitate human life, to raise individuals who try to ensure active participation

in the democratic process (Doğanay, 2008), but also develops individuals in terms of "social responsibility and individual participation" as stated by Uydaş and Genç (2015). As a matter of fact, the learning areas of "individual and society" and "active citizenship" in social studies include knowledge and skills to fulfill this function of social studies. The findings of this study show that participation is necessary for active citizenship (de Weerd et al., 2005), and that participation means taking part in something, being a partner in sharing it, not being a spectator (Kaypak, 2012). The concept of participation overlaps with studies indicating that young people need to be directly involved in community life, primarily in activities related to solving or improving social issues and problems (Conrad & Hedin, 1977) and that the concept of participation includes issues such as responsibility/task, motivation, perception, perception, effectiveness, prerequisites and living conditions (Eriksson, 2005).

Another category of activities realized during the study process consisted of digital activities prepared for the children around us during the pandemic process. It is known that during the pandemic process, children's living standards decreased, their movement areas were limited and they were deprived of many outdoor games. It has been taken into consideration that this situation causes problems such as children's inability to release their energy, becoming addicted to technology, boredom, etc. In this sense, Web 2.0-based activities were prepared to help children learn and raise awareness by having fun at home. These activities were shared on social media to raise awareness and mobilize many people about the children around them. Based on the experiences of the pre-service social studies teachers who carried out the activities, the theme of "participants' experiences regarding the activities they organized about the children around us" was created. In the context of this theme, sub-themes such as the idea that activities and materials suitable for the purpose were prepared from the experiences of the participants regarding the process, the idea that the use of technology and social media was given importance in the studies, the idea that the activities were integrated with field knowledge and pedagogical knowledge, the idea of ensuring that children learn / realize their rights, the idea that children's education was tried to draw attention to children's education during the pandemic process, and the idea of ensuring that children learn the rules of living in society were reached. The most emphasized statements in the participants' explanations were that activities and materials suitable for the purpose were prepared, the use of technology and social media was given importance in the studies, and the activities were integrated with field knowledge and pedagogical knowledge. Therefore, the participant pre-service teachers prepared activities in the context of student-centered education understanding with the activities they prepared with Web 2.0-based digital tools, enabled students to learn by having fun in the process, and the participants shared the activities they

prepared with other individuals on social media, enabling them to become aware of the problems faced by children around them and to take action to do similar studies. In this sense, this finding of the study is in line with studies that emphasize some features such as motivation, commitment, problem solving, competition, and having fun with the help of Web 2.0-based digital tools (Dellos, 2015; Graham, 2015; Zarzycka-Piskorz, 2016) and studies that emphasize the aspect that serves student-centered learning processes (Laru et al., 2012; Vaughan, 2010; Zarzycka-Piskorz, 2016). Therefore, although the process focused on students' "environmental literacy" and "social participation skills", it is thought that the participants' preparation of digital materials to raise awareness and sensitivity about the environment, the elderly and children and sharing them on social media channels contributed to the development of empathy, media literacy, digital literacy, communication and cooperation skills.

In the results of this study, three main themes were identified: experiences related to the natural environment, experiences related to the elderly in our environment and experiences related to children in our environment. Sub-themes were created in the context of the main themes. The results obtained in the study and the suggestions presented in the context of the results are as follows.

- In all three themes of the study, common statements were reached that activities and materials suitable for the purpose were created, activities were integrated with field and pedagogical knowledge, and the use of technology and social media was given importance in the studies. In the context of this result of the study, it is recommended that digital tools should be utilized in environmental awareness and participation education.
- In the context of the environmental theme, it was found that the participants thought that the process of creating a perception of sensitivity to the natural environment was productive. In the context of this result of the study, environmental awareness can be gained through technology-supported action research in different branches.
- In the context of the theme of the elderly people around us; the participants concluded that the activities they carried out should respect the elderly, aimed to contribute to creating a healthy society, aimed to be a solution to the problems of the elderly, wanted to bring together the younger generation and the older generation, wanted to protect and protect the elderly in the activities, wanted to make the elderly feel that they were not forgotten, the activities were in line with customs and traditions, and wanted to draw attention to age discrimination. In future studies, in order to determine how the activities are perceived from the other side, the opinions of the target audience with whom the activities are shared can also be consulted.

• In the context of the theme of children around us; it was concluded that children were made aware of their rights, attention was tried to be drawn to children's education during the pandemic process, and efforts were made to ensure that children learn the rules of living in society. In this sense, it is recommended to conduct more studies on supporting children around us with digital technologies in crisis situations such as pandemics.

• In this study, only the experiences of pre-service social studies teachers in the process of the activity study on the environment were examined with a qualitative method. In future studies, mixed method studies can be conducted on how environmental awareness activities with Web 2.0-based digital tools affect perceptions, attitudes and skills on citizenship and digital citizenship.

**Author Contributions** : The study was conducted by a single author.

**Funding** : No financial support was received for this study.

**Conflict of Interest** : No conflicts of interest were identified in this study.

**Data Availability** : The data used in the study was kept by the researcher.

## References

- Alexander, B. (2006). Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning? *Educause Review*, 41(2), 32-44.
- Aydın, M., & Çelik, T. (2024). Sosyal bilgilerde Web 2.0 temelli dijital afişlerle vatandaşlık eğitimi çalışmaları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 61, 236-265. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1285778>.
- Benzer, A. (2017). *Dijital çağda öğretim teknolojileri ile Türkçe eğitimi*. Yeni Anadolu Yayıncılık.
- Bursa, S. (2022). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevresel adalet anlayışlarının belirlenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 49-62. <https://doi.org/10.29065/usakead.110351>
- Büken, R., & Katılmış, A. (2022). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı becerisine ilişkin görüşleri. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 47, 115-134. <http://dx.doi.org/10.32003/igge.1123657>
- Bülbül, Y., & Yılmaz, A. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre, çevre eğitim ve çevresel vatandaşlık kavramlarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 5(2), 165-183.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). Routledge.
- Conrad, D., & Hedin, D. (1977). Learning and earning citizenship through participation. In J. P. Shaver (Ed.), *Building rationales for citizenship education* (pp. 48-73). National Council for the Social Studies.
- Çelik, T. (2020a). Examination of sample course design studies performed by pre-service social studies teachers by using digital technologies. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(1), 209-228. <https://doi.org/10.17718/tojde.849910>
- Çelik, T. (2020b). Sosyal bilim derslerini dijital materyallerle bütünleştirme sürecinde öğretmen adayı görüşleri: Fenomenolojik bir araştırma. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 1407-1422. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2020.20.56791-603364>
- Çelik, T. (2020c). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Web 2.0 teknolojilerini alanlarına entegre etme sürecine ilişkin algıları. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 875-915.
- Çelik, T. (2020d). Dijital çağda sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirme: Bir eylem araştırması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 38, 211-229. <https://doi.org/10.30794/pausbed.541913>
- Çelik, T. (2021a). Dijital hikâye araçları kullanımı yetkinliği ölçeği (DHAKYÖ): Ölçek geliştirme çalışması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitimi Dergisi*, 10(4), 1580-1597.
- Çelik, T. (2021b). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Web 2.0 uygulamalarıyla biçimlendirici değerlendirme deneyimlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(231), 173-198.
- Çelik, T. (2021c). Web 2.0 araçları kullanımı yetkinliği ölçeği geliştirme çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 449-478. <https://doi.org/10.9779/pauefd.700181>.
- Çelik, T. (2021d). *Sosyal bilgilerde dijital dönüşümün yansımaları (yüz yüze ve uzaktan eğitim için kullanılabilecek uygulama örnekleri)*. Anı Yayıncılık.
- Çelik, T. (2023). Using digital games to teach history: A design-based study. *Research on Education and Media*, 15(2), 11-24.
- Çelik, T., & Tepe, T. (2022). Sanal öğrenme ortamlarında sosyal bilgilerde dijital uygulamalar ile biçimsel değerlendirme tasarımları. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 22-43.
- de Weerd, M., Gemmeke, M., Rigter, J., & van Rij, C. (2005). *Indicators for monitoring active citizenship and citizenship education*. Regioplan Beleidsonderzoek.
- Dellos, R. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), 49-52.
- Demir, Y. (2022). Sosyal bilgiler ders kitaplarının çevre okuryazarlığı açısından incelenmesi. *TEBD*, 20(3), 1094-1122. <https://doi.org/10.37217/tebd.1126078>
- Doğanay, A. (2008). Çağdaş sosyal bilgiler anlayışı ışığında yeni sosyal bilgiler programının değerlendirilmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 77-96.
- Elmas, R., & Geban, O. (2012). Web 2.0 tools for 21st century teachers. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1), 243-254.
- Ergün, M. (2009). *Eğitim felsefesi*. Pegem Akademi.
- Eriksson, L. (2005). The relationship between school environment and participation for students with disabilities. *Pediatric Rehabilitation*, 8(2), 130-139.
- Ersoy, A. F. (2017). Fenomenoloji. A. Saban ve A. Ersoy (Eds.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri* içinde (ss. 81-139). Anı Yayıncılık.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65-66.
- Eşgi, N., & Kocadağ Ünver, T. (2018). *Bilişim teknolojileri, öğretim teknolojileri, materyal geliştirme için Web 2.0 araçları*. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Fettahlıoğlu, P. (2021). Çevre okuryazarlığı. Ü. Ormanci ve S. Çepni (Eds.), *Kuramdan uygulamaya 21. yüzyıl becerileri ve öğretimi* içinde (ss. 131-147). Nobel Akademi.
- Graham, K. (2015). Techmatters: Getting into Kahoot!(S): Exploring a game-based learning system to enhance student learning. *Loex Quarterly*, 42(3), 6-7.
- Gününç, S. (2017). *Eğitimde teknoloji entegrasyonunun kuramsal temelleri*. Anı Yayıncılık.
- Horzum, M. B., & Aydemir, Z. (2014). Web 2.0 tools and educational usage self-efficacy: A scale development study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116(1), 453-458.
- İbret, B. Ü., & Yılmaz, O. (2019). Sosyal bilgilerde çevre eğitimi: Lisansüstü çalışmalara ait bir inceleme. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 431-449.
- İleri, R. (1998). Çevre eğitimi ve katılımın sağlanması. *Ekoloji Çevre Dergisi*, 7(28), 3-9.

- Karabulut, Ö., & Gençtürk Güven, E. (2022). Sosyal bilgiler dersinde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünme ve çevresel duyarlıklarına etkisi. *Van YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of Education Faculty), Van Yüzüncü Yıl Üniversitesinin Kuruluşunun 40. Yıl Dönümü Şubat Özel Sayısı [Özel Sayı]*, 295-322. <http://efdergi.yyu.edu.tr>
- Karadağ, Y., & Acar, F. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarının incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 4(1), 62-78.
- Karataş, A. (2021). Çevre sorunları ve Covid-19 Pandemisi arasındaki ilişki. M. Özçalık (Ed.), *Çevre sorunları içinde* (ss. 3-30). İksad Yayınevi.
- Karatekin, K., Kuş, Z., & Merey, Z. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarının çözümünde sosyal katılımları. *İlköğretim Online*, 13(2), 345-361.
- Kaypak, Ş. (2012). Yerel yönetimlerde katılımcı/müzakereci demokrasi sürecinde sivil toplum kuruluşlarının önemi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(17), 171-196.
- Kazancı, A., & Dönmez, F. İ. (2013). *OKUL 2.0 Eğitimde sosyal medya ve mobil uygulamalar*. Anı Yayıncılık.
- Laru, J., Naykki, P., & Jarvela, S. (2012). Supporting small-group learning using multiple Web 2.0 tools: A case study in the higher education context. *Internet and Higher Education*, 15, 29-38.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. Jossey-Bass.
- Miles, B. M., & Huberman A. M. (2015). *Nitel veri analizi* (S. Akbaba Altun ve A. Ersoy, Çev.). Pegem Akademi.
- Ministry of National Education. (2018). *Sosyal bilgiler öğretim programı*. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686SOSYAL%20B%20C4%B0LG%20C3%96%20C4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf>
- Orhan Gökşün, D., & Kurt, A. A. (2018). 21. yüzyıl öğrenci ve öğretmen becerileri. A. A. Kurt (Ed.), *Öğretim teknolojilerinin temelleri içinde* (ss. 95-114). Nobel Akademi Yayıncılık.
- Öcal, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 333-352.
- Önal, N. (2018). Öğretimde kullanılabilir teknoloji destekli uygulamalar. N. Önal (Ed.), *Etkinlik örnekleriyle zenginleştirilmiş eğitimde teknoloji uygulamaları içinde* (ss. 2-13). Pegem Akademi.
- Özdemir Özden, D., & Öztürk, C. (2019). Birer çevresel vatandaş olarak ilköğretim öğrencileri: 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel sorumlu vatandaş davranışlarının incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(Özel Sayı), 363-392. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.548519>.
- Özdemir, M., & Gökçe, N. (2019). 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının çevre eğitimi açısından incelenmesi. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 61-75.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Sage.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev. Eds., 3. baskıdan çeviri). Pegem Akademi.
- Reiners, G. M. (2012). Understanding the differences between Husserl's (descriptive) and Heidegger's (interpretive) phenomenological research. *Journal of Nursing & Care*, 1(119).
- Silverman, D. (2005). *Doing qualitative research: A practical handbook*. Sage Publications.
- Stewart, C. J., & Cash, W. B. (1985). *Interviewing: Principles and practices* (4th ed). W. C. Brown Co.
- Şahin, Y. L. (2013). Teknopedagojik eğitimde Web 2.0 araçları. I. Kabakçı Yurdakul (Ed.), *Teknopedagojik eğitime dayalı öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı içinde* (ss. 163-192). Anı Yayıncılık.
- Thompson, J. (2007). Is education 1.0 ready for Web 2.0 students? *Innovate: Journal of Online Education*, 3(4).
- Tokmak, A., Karamık, M., & İlhan, G. O. (2023). Sosyal bilgiler dersinde drama yöntemi ile çevresel tutumun geliştirilmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 18(1), 21-40.
- Topkaya, Y. (2016). Doğal çevreye duyarlılık değerinin aktarılmasında kavram karikatürleri ile eğitici çizgi romanların etkililiğinin karşılaştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(34), 259-272.
- Turkish Language Association. (1932). *Çevre* [Sözlük giriş tanımı]. Türk Dil Kurumu Sözlükleri. <https://sozluk.gov.tr/> Erişim tarihi: 13 Ekim 2022.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, & United Nations Environment Programme. (1977, October 14-26). *Intergovernmental conference on environmental education* [Conference report]. Tbilisi, Georgia. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763>
- Uyar, S., & Karakuş, U. (2022). Ortaokul öğrencilerinin çevre algısının belirlenmesinde afiş kullanımı. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 6(2), 282-309. <https://doi.org/110.38015/sbyy.1194385>
- Uydaş, İ., & Genç, Z. S. (2015). Ortaöğretim öğrencilerinin küresel vatandaşlık bağlamında çokkültürlülük hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 4(1), 416-429.
- Vaughan, N. (2010). Student engagement and Web 2.0: What's the connection? *Education Canada*, 50(2), 52-55.
- Yaylak, E. (4-6 Mayıs 2017). *Sosyal bilgiler eğitiminde çevrimiçi bir uygulama örneği: Plickers* [Sözlü bildiri]. VI. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu, Eskişehir, Türkiye.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Zarzycka-Piskorz, E. (2016). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar? *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.