

PAPER DETAILS

TITLE: Sinif Öğretmenlerinin Hayat Bilgisi Dersinde Sürdürülebilir Çevre Bilinci Kazandırmaya Yönelik Görüşleri

AUTHORS: Aysegül KARAKAYA,Nuray KURTDEDE FIDAN

PAGES: 38-62

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3162628>



Sınıf Öğretmenlerinin Hayat Bilgisi Dersinde Sürdürülebilir Çevre Bilinci Kazandırmaya Yönelik Görüşleri

Ayşegül Karakaya¹, Nuray Kurtde Fidan^{2*}

Öz

Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin sürdürülebilir çevreye ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak, Hayat Bilgisi dersinde öğrencilere sürdürülebilir çevre bilinci kazandırmak adına yapılmış oldukları etkinlikler ve yürüttükleri projeler hakkında bilgi edinmek, sürdürülebilir çevre bilincinin oluşmasına engel olan etmenler ve bu bilincin oluşturulması için öğretmen önerilerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desenle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2021/2022 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar ilinin merkezinde bulunan devlet okullarında görev yapan ve ölçüt örnekleme ile belirlenen 9 kadın, 7 erkek olmak üzere 16 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri açık uçlu on sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış, toplanan veriler tematik analizi ile incelenmiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların çoğunluğunun sürdürülebilir çevre bilincinin küçük yaşlarda kazandırılması gerektiğini, bu bilincin oluşturulmasında ailenin bilinçli olmasının ve aile desteğinin olmasını ön koşul olarak bildirmişlerdir. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmenler, rol model olunması, eğitim yöneticilerinin desteğinin artırılması, öğretim programlarında sürdürülebilir çevreyle ilgili kazanımların artırılması, kazanımların içeriğinin uygulamaya ve yaparak-yaşayarak öğrenmeye dayalı bir şekilde düzenlenmesi, velilerin bilinçlendirilmesi önerisinde bulunmuşlardır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir çevre, geri dönüşüm, sınıf öğretmenleri, Hayat Bilgisi

Views of Classroom Teachers on Raising Sustainable Environmental Awareness in Life Sciences Course

Abstract

In this study, it was aimed to reveal the views of classroom teachers on sustainable environment, to obtain information about the activities and projects they carried out in order to raise students' sustainable environmental awareness in the Life Science course, to determine the factors that prevent the formation of sustainable environmental awareness and to determine teacher suggestions for creating this awareness. The research was carried out with a phenomenological design, one of the qualitative research methods. The study group of the research consists of 16 classroom teachers, 9 female and 7 male, working in public schools in the center of Afyonkarahisar in the 2021/2022 academic year and determined by criterion sampling. The data of the research were collected through a semi-structured interview consisting of ten open-ended questions, and the collected data were analyzed with thematic analysis. As a result of the research, the majority of the participants stated that sustainable environmental awareness should be gained at a young age and that family awareness and family support are prerequisites for creating this awareness. In line with the findings obtained in the research, the teachers suggested being a role model, increasing the support of education administrators, increasing the achievements related to the sustainable environment in the curriculum, arranging the content of the gains based on practice and learning by doing-living, and raising the awareness of the parents.

Key Words: Sustainable environment, recycling, classroom teachers, Life Science

¹ Yüksek lisans Öğrencisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye, aynazey07@gmail.com, 0000-0003-1320-2050

^{2*} **Corresponding Author:** Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye, nkurt@aku.edu.tr, 0000-0002-2056-1994

Giriş

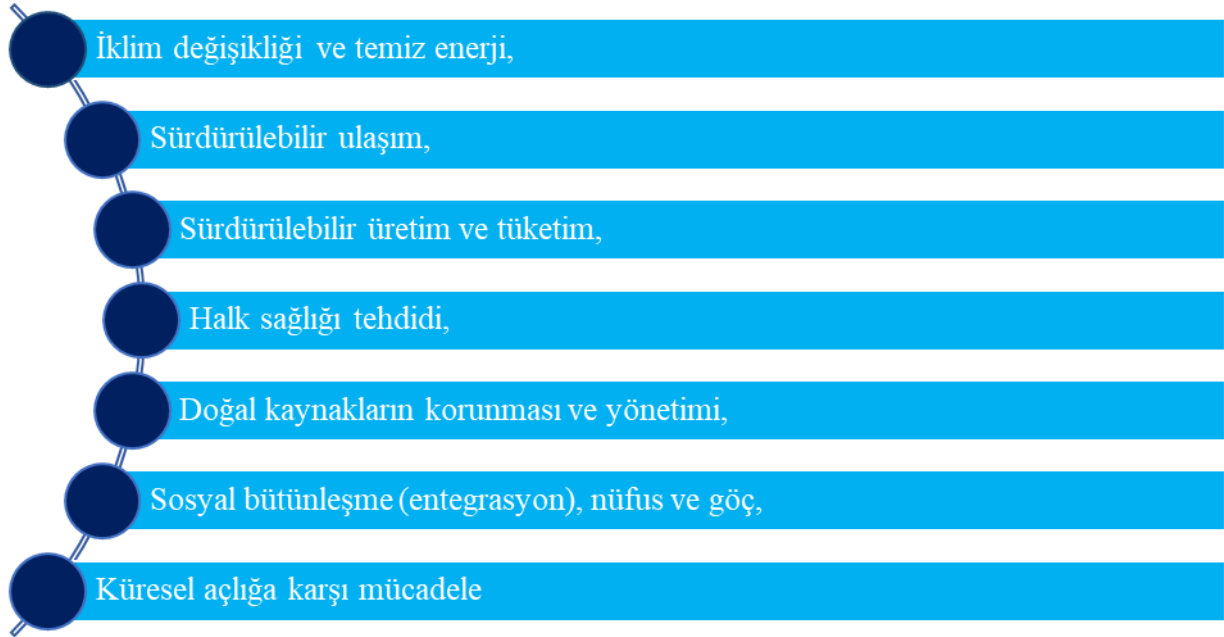
Bireylerin içinde yaşadığı topluma uyum sağlayabilmesi ve bunu kolaylaştırabilecek becerilerle donatılması gerekmektedir. Ayrıca yaşadığı ülkenin kültürünü, tarihini öğrenebilmesi de gerekmektedir. Bu beceri ve vatandaşlıkla ilgili bilgiler ilkokulun ilk üç sınıfında Hayat Bilgisi dersi sayesinde kazandırılmaktadır. Hayat Bilgisi dersi, toplu öğretim anlayışına uygun olarak oluşturulmuş bir derstir. Bireylerin kendilerini ve içinde yaşadıkları toplumu ve dünyayı tanımaları için tasarlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2009, s. 5). Hayat Bilgisi dersi ile çocukların toplumsal çevre ile uyum içerisinde yaşamını devam ettirebilmeleri için sahip olmaları gereken bilgi, beceri, tutum, değer ve alışkanlıkları edindiği bilinmektedir (Tay, 2017). Hayat Bilgisi aynı zamanda çocuğun doğal çevresini tanıması noktasında da çocuğa rehber olmaktadır. Doğal çevresini tanıyan çocuk kaynakları daha bilinçli kullanarak çevrenin sürekliliğini de sağlamaktadır.

Sürdürülebilirlik terimi ilk olarak birkaç yüz yıl önce bir Alman ormancı Hans Carl von Carlowitz tarafından 1712 tarihli “Sylvicultura O Economica” metninde kullanılmıştır. Ormanların uzun vadede nasıl yönetilmesi gerektiğini belirlemek amacıyla kullanılmış bir terimdir (Scoones, 2007). Terim 1987 yılında resmi olarak anılmaya başlanmıştır. Toplumsal dünya çapında sürdürülebilirlik kavramıyla, Birleşmiş Milletler bünyesinde çalışan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun 1987 yılında yayımlanmış olduğu “Ortak Geleceğimiz” adlı rapor ile tanışmıştır. Rapor sürdürülebilirlik kavramını: “İnsanlık; doğanın gelecek kuşakların gereksinimlerine cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçları temin ederek, kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir” şeklinde tanımlamıştır (Güner, 2020). Sürdürülebilirlik geleceğe zarar vermeme unsurunu içermektedir. Doğal kaynaklar açısından nesiller arası eşitliğin sağlanması gerektiğini vurgulamaktadır (Scoones, 2007). Sürdürülebilirlik bir şeyin mevcut durumunun devamlılığını sağlıyor olabilmesi ya da kendini yenileyebilmesi anlamına gelmektedir. Günümüzde sürdürülebilirlik kavramı, gelecekteki kuşaklara ekolojik, finansal ve toplumsal koşulları devam ettirebilir bir yaşam bırakmak anlamında kullanılmaktadır (Güner, 2020). Sürdürülebilirliğin üç boyutu vardır. Bunlar; doğal çevre, ekonomi ve toplum boyutudur. Sürdürülebilirlik bu üç boyutun kesişim noktası olmaktadır. Bu çalışmada sürdürülebilirliğin çevre boyutu üzerinde durulacaktır.

Çevre yaygın anlamıyla; kişinin içinde var olduğu ve devamlı şekilde yararlandığı bütün doğal zenginlikler ile insanların oluşturduğu tarih ve kültürün birbiriyle bağlantılı ve etkileşim halinde olduğu bir sistemler bütünü olarak ifade edilebilir (Kocakurt ve Güven, 2005). Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2017)’na göre çevre; insanların ve diğer canlıların hayatları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır. Bir başka ifade ile yeryüzünde ilk canlı ile birlikte var olan çevre, bir organizmanın var olduğu ortam ya da şartlardır. Organizmaların varlıklarını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri ancak sağlıklı bir çevre ile mümkün olabilmektedir. Organizmaların sürekli etkileşim içinde oldukları çevrenin bilinçsizce kullanılması çevre sorunlarına neden olmaktadır. Genelde insan kaynaklı olan çevre sorunları doğal dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Sanayi inkılabıyla birlikte özellikle son 40-50 yıldır, insanların, doğayı, doğal kaynakları sınırsızmışçasına ve acımasızca kullanması, bugün insanlığın karşı karşıya kalmış olduğu birçok çevre problemlerinin kökenini oluşturmaktadır (Gülay-Ogelman ve Güngör, 2015). Çevre sorunlarını en aza indirmek veya ortadan kaldırmak ancak ve ancak çevre eğitimi ile mümkün olabilmektedir. Bu noktada sürdürülebilir çevre eğitimleri verilmelidir.

Sürdürülebilir çevre, doğal zenginliklerin devam edilebilirliğinin garanti altına alınması manasına gelmektedir. Doğal zenginliklerden yararlanma seviyesinin, bu doğal zenginliklerin kendini restore etme hızını; kirlenmeye yol açan yapı, olay ve benzerlerinin kirli hava salınım oranının, doğal zenginliklerin kirlenmeye neden olanları işleme tabi tutma hızını geçmemesi gerekmektedir. Biyo-çeşitliliğin; insan sağlığının, hava, su ve toprak niteliklerinin; hayvan ve bitki hayatlarının korunması

da sürdürülebilir çevre dahilinde yer almaktadır (Kaypak, 2011). Bu bağlamda Avrupa Konseyi 2006 yılında yayınlanan Göteborg raporuna göre sürdürülebilir çevre odaklı olan öncelikli hedef ve somut basamaklar şu şekilde sıralanmaktadır (Tanrıverdi, 2009).



Şekil 1. Göteborg Raporundaki Hedef ve Somut Basamaklar

Şekil1.'e göre Göteborg raporundaki hedef ve somut basamaklara göre sürdürülebilir çevre temiz enerjiyi, halk sağlığını, doğal kaynakların korunmasını, nüfus artışı ve göçü, küresel açlıkla mücadeleyi de bünyesinde barındırmaktadır. Güner (2020)'e göre sürdürülebilir çevre işletmelerin doğaya zarar vermeden ya da en az seviyede zarar verecek etkinliklerde bulunmasını ve doğanın gelecek kuşaklar göz önünde bulundurularak korunması anlamına gelmektedir. Dünyadaki tüm canlılar birbirleriyle bir bağlantı içinde var olmaktadır. Bu canlılardan birinin eksikliği doğal dengenin bozulmasına neden olmaktadır. İnsanların diğer canlılardan farklılığı varlığını sürdürmek için doğada tahribatlara neden olmasıdır. Sürdürülebilir çevre bilinci bu noktada insanları çevreye duyarlı davranışlara teşvik etmektedir. Ayrıca işletmelere de sorumlu etkinliklerde bulunmaya davet etmektedir.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte insanlar doğadan kopmuş halde yaşamaktadır. Daha çok üretmek ve tüketmek için doğal kaynaklar bilinçsizce tüketilmektedir. İnsanların doğa ile bağlantılarını tekrar kurmak sürdürülebilir çevre açısından oldukça önemlidir. Temel düzeyde insanlık, enerji, mal ve diğer kaynakların tüketimi yoluyla biyosfere bağlıdır, ancak bunların artan tüketimi ekolojik olarak arzu edilmez. Bu noktada sürdürülebilir çevre çalışmaları yapılmalıdır (Ives ve diğerleri, 2018). Sürdürülebilir çevre için zengin, kentsel nüfusun tüketimini dünyanın başka yerlerindeki etkilerden ayırmak ve bölgesel kendi kendine yeterliliği artırmak için yakındaki ekosistemlerle bağların yerel olarak güçlendirmek gerekmektedir (Smith ve diğerleri, 2005). Sürdürülebilir çevrenin etkinliğinin sağlanabilmesi için bazı şartları yerine getirmek gerekmektedir (Güner, 2020). Bunlar:



Şekil 2. Sürdürülebilir Çevrenin Etkinliğinin Sağlanabilmesi İçin Yerine Getirilmesi Gereken Şartlar

Sürdürülebilir çevre tabii zenginliklerin devamlılığının sağlanması, hayvan ve bitki çeşitliliğinin korunması, çevre kirliliğinin azaltılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, doğa ve insan uyumunun bozulmamasıyla mümkün olabilir. Yeryüzünün kendi gereksinimleri ve dinamiği vardır. İnsanlar yeryüzünün bu gereksinim ve dinamiğine kulak verdikçe doğal kaynaklar gelecek nesillere de yetebilecek şekilde korunabilir. Bu koruma ancak sürdürülebilir çevre ile mümkün olabilir. Bu noktada sürdürülebilir çevre bilinci ve sürdürülebilir çevre eğitimi gündeme gelmektedir. Sürdürülebilir çevre bilinci daha küçük yaşlarda bireye kazandırılmalıdır ki doğal kaynaklar varlığını gelecek nesillere yetecek şekilde koruyabilsin. İşte bu noktada sınıf öğretmenlerine çok büyük sorumluluklar düşmektedir. Sınıf öğretmeni sürdürülebilir çevre konusunda ne kadar çok donanımına sahipse öğrencilerine de o ölçüde sürdürülebilir çevrenin devamlılığı konusunda rehber ve önder olabilir. Dersler sürdürülebilir çevrenin devamlılığı ile ilişkilendirilerek işlendiğinde küçük yaştaki bireylerde sürdürülebilir çevre bilinci gelişir. Bu noktada öğrencilerde sürdürülebilir çevre bilinci oluşmasında kilit rol oynayan öğretmenlerin, özellikle sınıf öğretmenlerinin Hayat Bilgisi dersinde sürdürülebilir çevre bilinci kazandırmaya yönelik görüşleri önem kazanmaktadır. Çevre bilinci bireyler daha çok küçükken kazandırılabilir. Yapılan alanyazın taramalarının sonucunda Türkiye’de sürdürülebilirlik, öğrencilerde sürdürülebilir çevre tutumları, sürdürülebilirlik bilinci (Akpulat, 2019; Belen, 2020; Çelikbaş, 2016; Demirtaş, 2016; Erdem, 2017; Güleç, 2022; Yıldız, 2011; Yüksel ve Yıldız, 2019;) öğretmen ve öğretmen adaylarında sürdürülebilir çevre tutumları (Alpak-Tunç, 2015; Yıldız, 2019) çevresel farkındalık geliştirmeye (Çeper, 2019; Özkuzugüdenli, 2021; Sönmez, 2021) ve çevre eğitime (Adıyaman, 2021; Demirkıran, 2015; Kara, 2020; Soysal-Toprak, 2016) ait birçok araştırmanın yer almasına karşın sürdürülebilir çevre bilinci kazandırmaya yönelik öğretmen görüşlerinin (Çavuş ve diğerleri, 2013; Şeren ve Mert, 2020) kısmi yer aldığı fakat sadece sınıf öğretmenlerinin görüşleriyle ilgili herhangi bir araştırmanın olmadığı tespit edilmiştir. Bu araştırma ile öğrencilere sürdürülebilir çevre bilinci kazandırmak amacıyla öğretmenlerin derslerinde ne tür etkinlik ve proje yaptıkları, bu etkinlik ve projeleri hangi kazanım, beceri ve değerlerle ilişkilendirdikleri, ayrıca sürdürülebilir çevrenin devamını sağlamak için öğretmenlerin önerilerinin

neler olduğu bilgilerine ulaşarak ve önerilerde bulunarak sınıf öğretmenlerine sürdürülebilir çevre bilinci oluşturmak konusunda yarar sağlanacağı düşünülmektedir. Bu noktada bu araştırmanın amacı Hayat Bilgisi dersinde sınıf öğretmenlerinin öğrencilere sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir çevre bilinci kazandırmaya ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Araştırma bu doğrultuda aşağıdaki sorulara cevap aramaktadır:

1. Sınıf öğretmenlerinin sürdürülebilir çevrenin tanımına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Sınıf öğretmenlerinin sürdürülebilir çevre ile ilgili Hayat Bilgisi ders kazanımlarının yeterliliğine ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Sınıf öğretmenlerinin Hayat Bilgisi dersinde öğrencilere sürdürülebilir çevre bilinci kazandırmaya yönelik gerçekleştirdikleri etkinlikler nelerdir?
4. Sınıf öğretmenlerinin Hayat Bilgisi dersinde sürdürülebilir çevre konusunda yararlandıkları kaynaklar nelerdir?
5. Sınıf öğretmenlerinin sürdürülebilir çevre kapsamında gerçekleştirdikleri projeler ve bu projelerin Hayat Bilgisi ders kazanımlarıyla ilişkisi nelerdir?
6. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre sürdürülebilir çevrenin Hayat Bilgisi dersi öğretim programında yer alan beceri ve değer ile ilişkisi nelerdir?
7. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre sürdürülebilir çevrenin devamını sağlamak açısından öğretmenlere düşen görevler nelerdir?
8. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre Hayat Bilgisi derslerinde sürdürülebilir çevre bilincinin oluşmasına engel olan etmenler nelerdir?
9. Öğrencilerde sürdürülebilir çevre bilinci oluşturulabilmesi için sınıf öğretmenlerinin önerileri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın bu kısmında araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanma ve analiz sürecine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

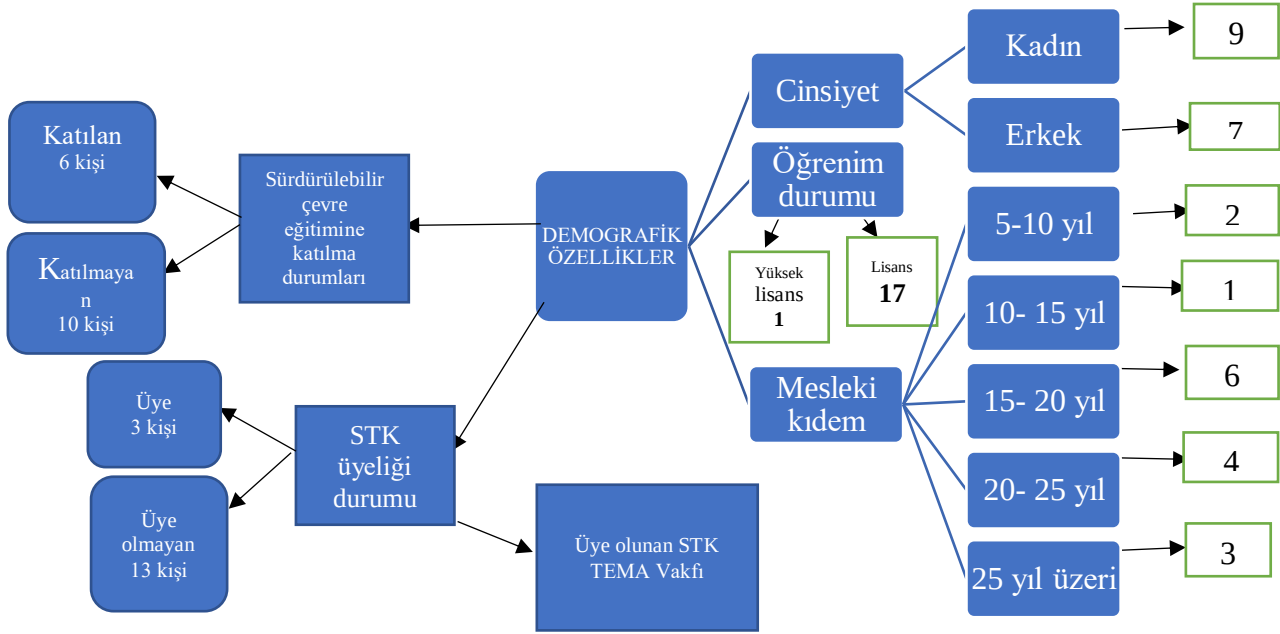
Bu araştırma nitel araştırma yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algılar ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma yaklaşımı olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Nitel yöntemle planlanmış araştırmalarda üzerinde çalışılan konuya ilişkin derinlemesine bilgi edinme amacı vardır. Görüşülen kişinin öznel bakış açısına önem verir (Karataş, 2015). Bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik yaklaşımla gerçekleştirilmiştir. Fenomenolojik yaklaşımda gerçekte farkında olunan ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanılır. Bize tümüyle yabancı olmayan aynı zamanda da tam anlamını kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için fenomenoloji uygun bir araştırma zemini oluşturur. (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s.69). Fenomenolojik araştırmalarda bütün katılımcıların çalışılan fenomene yönelik deneyimlerinin olması şarttır (Fetters, Curry ve Creswell, 2013). Bu araştırmada okullarda Hayat Bilgisi dersi okutan sınıf öğretmenlerinin deneyimlerine odaklanıldığından fenomenolojinin uygun bir araştırma modeli olduğu söylenebilir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2021/2022 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar ilinde bulunan devlet okullarında çalışan 16 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu oluşturulurken amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı

örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak verir ve tam anlamıyla nitel araştırma geleneği içinde ortaya çıkmıştır. (Patton, 1987' den akt. Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu çalışmada katılımcıların araştırmaya gönüllü olarak katılması ve araştırmanın verilerinin toplandığı eğitim öğretim yılında Hayat Bilgisi dersi okutuyor olması şeklinde iki ölçüt dikkate alınmıştır.

Aşağıdaki şekilde sürdürülebilir çevre ile ilgili görüşmeye katılan öğretmenlerin demografik özellikleri yer almaktadır.



Şekil 3. Demografik özellikler.

Şekil 3'te araştırmaya katılan katılımcıların demografik özellikleri yer almaktadır. 2021/2022 eğitim öğretim yılında Hayat Bilgisi dersi okutan öğretmenlerin katıldığı araştırmada araştırmacıların 9'nun kadın, 7'sinin erkek olduğu ve katılımcıların büyük çoğunluğunun (6 öğretmen) kıdem yılının 15- 20 yıl arası olduğu görülmektedir. En az kıdem yılına sahip (10-15 yıl) katılımcının da 1 kişi olduğu görülmektedir. Katılımcıların 1'i yüksek lisans mezunu olup, 17'sinin de lisans mezunu olduğu görülmektedir. Katılımcı öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun Sürdürülebilir çevre ile ilgili herhangi bir eğitime katılmadığı (6 kişi katılmış, 10 kişi katılmamış) görülmektedir. Sürdürülebilir çevre eğitimlerinin katılımcılara çeşitli katkıları olduğu katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Bu eğitimler sınıf öğretmenlerinin rehberlik ettikleri öğrencilerde çevre bilinci oluşturmaya katkı sağlaması (öğrencilerde geri dönüşümle ilgili farkındalığı artırma, erken yaşta eğitim alarak çevreye karşı daha duyarlı bireyler olma) ve sınıf öğretmeninin kendi kişisel gelişimi açısından (yeni bilgiler öğrenme, çevreye zarar veren maddeler hakkında farkındalığın artması) iki ayrı boyutta ele alınabilir. Katılımcıların 3'ünün bir STK'ya üye olduğu, 13'ünün ise herhangi bir STK'ya üye olmadığı, üye olunan STK'nın ise aynılık gösterdiği görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak görüşme yönteminden yararlanılmıştır. Görüşme, katılımcıların belirli bir hususta duygu ve fikirlerini dile getirme etkinliği olarak tanımlanmaktadır. Görüşmenin esas amacı katılımcının iç dünyasına girerek onun görüşlerini anlamaya çalışmaktır (Karataş, 2015). Veri toplama aracı olarak da 10 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu formun geliştirilmesi için alanyazın taraması yapılmış, sürdürülebilir çevre,

sürdürülebilir çevrenin devamını sağlamak için yapılması gerekenler, Hayat Bilgisi dersi öğretim programı, çevre ile ilgili STK'lar gözden geçirilmiştir. Sonrasında görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme formu iki kısım şeklinde hazırlanmış, giriş kısmında öğretmenlerin demografik özelliklerine, içerik kısmında ise 10 açık uçlu soruya yer verilmiştir. Daha sonra hazırlanan sorular uzman görüşüne sunulmuştur. Gereken düzeltmeler yapıldıktan sonra son şekli verilmiştir. Gelen öneriler üzerine gerekli düzenlemeler ve eklemeler yapılmıştır. Görüşme formundaki soruların anlaşılabilirliğini belirlemek amacıyla iki sınıf öğretmeni ile pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamalar 2021-2022 eğitim öğretim yılı içinde biri ikinci sınıf, diğeri üçüncü sınıf okutan iki sınıf öğretmeniyle gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamaya katılan öğretmenlerle yapılan görüşmeler ortalama 15 dakika sürmüştür. Görüşmeler sonucunda iki sorunun benzerlik gösterdiği, katılımcıların aynı cevapları verdiği görülmüş ve bu sorulardan biri değiştirilmiştir. Yapılan düzenlemeler sonucunda veri toplama aracının amaca uygun olduğu görülmüş ve uygulamaya başlanmıştır.

Veri Toplama Süreci

Veriler 07.04.2022 tarihinde toplanmaya başlayıp 20.05.2022 tarihinde veri toplama süreci sona ermiştir. 2021-2022 eğitim öğretim yılı içerisinde Hayat Bilgisi dersi okutan, Afyonkarahisar merkezde görev yapan 16 sınıf öğretmeni ile gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiş ve bilimsel etik kurallara uygun davranılmıştır. Görüşmeler öğretmenlerin derslerini aksatmayacak şekilde öğle arasında (yemek molasında) ve gün sonu okul paydosundan sonra ve görüşmelerin rahat yapılabileceği (kütüphane, öğretmenler odası vb.) ortamlarda yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan veriler tematik analiz yöntemiyle analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Bu yöntemde göre toplanan veriler temalara ve alt temalara ayrılarak kodlar çıkarılır. Katılımcıların görüşlerini yansıtmak için doğrudan alıntılara sık sık başvurulur (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Esas gaye, görüşmede toplanan verilerin organize edilmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuyla yansıtılmasıdır (Baltacı, 2019). Dört aşamalı bir süreci kapsar. (1) Analiz için bir çerçeve oluşturma, (2) Tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, (3) Bulguların tanımlanması, (4) Bulguların yorumlanması (Stange ve diğerleri, 2006; Creswell, 2002). Bu araştırmada veri analizinde aşağıdaki işlemler gerçekleştirilmiştir. Katılımcının izni ile kaydedilmiş ses kayıtlarının transkripti Word dosyasına kaydedilmiştir. Transkriptten elde edilen veriler ışığında iki ayrı araştırmacı tarafından kodlar çıkarılmıştır. Her iki araştırmacının kodlarındaki benzerlik ve farklılıklarına göre kodlar sınıflandırılmış ve bu kodlardan hareketle alt temalar belirlenmiştir, temalar oluşturulmuştur. Kodlayıcılar arasında uyum %92 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların her birine ayrı ayrı kod isimler verilerek katılımcılardan doğrudan alıntılar yapılmıştır. Araştırmaya katkı sunan katılımcıların Takma adları, görüşme tarihi ve süreleri aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılar, Görüşme Tarihi ve Süreleri

Takma isim	Süre	Tarih	Kod isim	Süre	Tarih
Aslı Öğretmen	13 dakika	21.04.2022	Hira Öğretmen	10 dakika	25.04.2022
Ayla Öğretmen	10 dakika	20.05.2022	Kenan Öğretmen	20 dakika	18.05.2022
Ayhan Öğretmen	17 dakika	21.04.2022	Koray Öğretmen	15 dakika	20.04.2022
Emre Öğretmen	12 dakika	21.04.2022	Lale Öğretmen	16 dakika	25.04.2022
Enver Öğretmen	16 dakika	07.04.2022	Rana Öğretmen	10 dakika	21.04.2022
Fulya Öğretmen	18 dakika	25.04.2022	Ufuk Öğretmen	15 dakika	20.04.2022
Funda Öğretmen	18 dakika	27.04.2022	Vedat Öğretmen	15 dakika	07.04.2022
Harun Öğretmen	14 dakika	25.04.2022	Ceren Öğretmen	14 dakika	25.04.2022

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde katılımcılardan toplanan verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular araştırmanın alt problemleri kapsamında sunulmuştur. Sürdürülebilir çevrenin tanımına ilişkin görüşlerinin analizleri sonucunda ortaya çıkan alt tema ve kodlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Sınıf Öğretmenlerinin Sürdürülebilir Çevre Tanımına İlişkin Görüşleri

Tema	Alt tema	Kod
Sürdürülebilir Çevrenin Tanımı	Gelecek açısından	Gelecek nesillere güzel bir çevre bırakma
		Geleceğe sahip çıkma
		Hayatın devamını sağlama
		Tüm canlılar için konforlu bir yaşam sağlama
		Hayatın dengesini koruma
	Doğal kaynaklar açısından	Geleceğe daha iyi kaynaklar bırakma
		Çevreye zarar vermeden doğal kaynakları çıkarma
		Eldeki kaynakların devamını sağlama
		Var olan kaynakları koruma
		Kaynakları daha verimli kullanma
	Doğal çevre açısından	Kaynakları geri dönüştürme
		Bilinçli olarak hareket edilen çevre
		Doğal çevreyi bozmama
		Doğanın dengesini bozmadan faydalanma
		Korunması gereken bir çevre

Tablo 2 ‘de görüldüğü gibi katılımcıların sürdürülebilir çevre tanımına ilişkin görüşleri gelecek, doğal kaynaklar ve doğal çevre açısından olmak üzere üç alt temada toplanmıştır. Katılımcıların çoğu sürdürülebilir çevreyi gelecek nesillere güzel ve yaşanabilir bir çevre bırakmak ve doğal kaynakları tasarruflu kullanmak şeklinde tanımlamıştır. Katılımcılardan Vedat öğretmen sürdürülebilir çevreyi “Geleceğe sahip çıkmak. Şu anki yaşadığımız çevreyi daha iyi bir şekilde hatta en azından şimdiki gibi kendi çocuklarımıza da torunlarımıza da bırakabilmek. Geleceğe daha iyi kaynaklar bırakmak veya kaynaklarımızı daha iyi kullanmak diyebiliriz.” şeklinde tanımlamıştır. Aslı öğretmen ise yaşamı dengede tutmak olarak nitelendirdiği sürdürülebilir çevreyi “Hayatta dengede koruma gibi düşünüyorum. Bir de canlılar için konforlu yaşam diye düşündüm yani sürdürülebilirlik çünkü çevrede kaynaklarımızı veya tükenebilir ürünlerimizi çok sık tüketirsek konforlu yaşamın yaşanmayacağını düşünüyorum. İnsanlar için, diğer canlılar için de konforlu yaşam olduğunu düşünüyorum.” şeklinde tanımlamıştır. Sürdürülebilir çevreyi kaynakların geri dönüştürülmesi olarak tanımlayan Koray Öğretmen “Bir sürü atık madde sokağa atıyoruz, dışarı atıyoruz, çöpe atıyoruz. Bunların geri dönüşüme kazandırılması gerekir diye düşünüyorum yoksa bu dünya böyle kalmayacak çok kötü.” demiştir. Ayrıca katılımcılar sürdürülebilir çevreyi; korunması gereken bir çevre, bilinçli hareket edilen bir çevre, doğal çevreyi bozmadan yararlanmak şeklinde de tanımlamışlardır. Rana Öğretmen “Sürdürülebilir çevre, çevre bilinci kazanmış bireylerin yaşadığı temiz çevredir. Bilinçli olarak hareket edilen çevredir.” şeklinde sürdürülebilir çevreyi tanımlarken Kenan öğretmen “Doğanın dengesini bozmamak diye kısaca söyleyebilirsek, bozmadan faydalanmak.” şeklinde tanımlamıştır. Funda öğretmen ise “Sürdürülebilir bir çevre bizden sonraki canlı hayatının devam edebilmesi için doğaya en az zarar vererek bizden sonraki canlı hayatına devam edebilmesini sağlayacak ortamı sağlamak diye düşünüyorum.” olarak tanımlamıştır.

Sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu Hayat Bilgisi ders kazanımlarının sürdürülebilir çevre açısından yeterli olduğunu düşünmektedir. Katılımcı öğretmenlerin Hayat Bilgisi ders kazanımlarının

sürdürülebilir çevre açısından yeterliliğine ilişkin görüşlerinin analizleri aşağıdaki Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Sürdürülebilir Çevre İle İlgili Hayat Bilgisi Ders Kazanımlarının Yeterliliği

Tema	Alt tema	Kodlar
Kazanımlarının Yeterliliği	Yeterli	Uygulamanın yetersiz olması ve uygulamada problem yaşanması Hayat Bilgisi dersinde kazanımların (kaynakların etkili ve verimli kullanılması, çevre temizliği, geri dönüşüm vb.) yer alması Ders kazanımları verimli işlenememesi Kazanım sayısından çok kazanımları veriş şekli önemli olması
	Yeterli değil	Daha önceki öğretim programına göre Hayat Bilgisi kazanımlarının azaltılması Hayat Bilgisi kazanımlarının fen bilimleri dersi kazanımlarına eklenmesi Sadece geri dönüşüm üzerine yoğunlaşılması Sadece kaynakların kullanımına ilişkin kazanımların yer alması Kazanımların fazla yüzeysel kalması Kazanımların tek bir üniteye yoğunlaşmış olması Sürdürülebilir çevre kazanımlarının az olması

Tablo 3'te görüldüğü gibi katılımcıların öğrencilere sürdürülebilir çevre bilinci kazandırılması konusunda Hayat Bilgisi ders kazanımlarının yeterliliğine ilişkin görüşler yeterli ve yeterli değil olmak üzere iki alt temada toplanmıştır. Katılımcıların çoğu kazanımların yeterli olduğu görüşünü belirtmekte ancak bu kazanımların uygulanması konusunda eksiklik olduğunu savunmaktadır. Bu noktada Emre öğretmen *“Çevre bilinci kazandırmada 3 sene boyunca Hayat Bilgisi dersinde çevreyi, bütün her şeyi anlatıyoruz ama uygulamaya gelince eksiklikler var. Bence uygulama konusunda daha fazla etkinlikler olursa yani yönlendirme hiç olmazsa daha iyi olur. Sadece sözel olarak her şey var ama uygulamaya gelince her şey eksik. Yani kazanım yeterli, uygulama eksik.”* şeklinde görüş bildirmektedir. Kazanımların ilkökula başlamadan önce verilmeye başlanması ve velilerin de çevre bilinci konusunda eğitim almaları gerektiği görüşünde olan Ayhan öğretmen *“Kazanımlar daha küçük yaşlarda, ana sınıflarında ele alınsa hatta aile eğitimi de alınsa çevre ile ilgili iyi olacağını düşünüyorum.”* diyerek görüşünü belirtmektedir. Aynı konu üzerinde Funda öğretmen ise *“Sürdürülebilir bir çevre için çocuklar da elbette önemli ama ben velilerin de eğitilmesi taraftarıyım, çocuğun öğrendiklerini uygulayabilmesi için evdekilerin de desteğine ihtiyacı var.”* demektedir. Enver öğretmen kazanımların veriliş şeklinin daha önemli olduğunu düşünmekte ve bunu *“Önemli olan bu kazanımları çocuklara nasıl verdiğimiz. Eğer onlarda çevre bilincini oluşturabilirsek mesela benim yaptığım iki projede de pil toplamada ya da mavi kapak toplama projesinde öğrencilerin çok katkı sağladığını gördüm,”* şeklinde ifade etmektedir.

Kazanımların yeterli olmadığını dile getiren katılımcılardan Vedat öğretmen ise kazanımların yeterli olmadığına ilişkin *“Çok yeterli olduğunu düşünmüyorum açıkçası. Çünkü Hayat Bilgisi kazanımları mesleğe ilk başladığım yıllardaki gibi çok değil. Bayağı bir azaltıldı. İçerisinden fen bilimleri kazanımları çıkarıldı. Yani açıkçası çok fazla yeterliliğine inanmıyorum.”* şeklinde görüş bildirmektedir. Hayat Bilgisi dersi öğretim programındaki kazanımların yüzeysel kaldığını ifade eden Koray öğretmen *“Program açısından baktığımızda hani çok da yeterli olduğunu ben söyleyemem. Kazanımlar fazla yüzeysel kalıyor. Biraz sanki çocuklar basite alınıyor. Çünkü konuların derinine girilmiyor, çocuklar soyut işlemler dönemi değil diye direniyoruz..”* olarak görüşünü dile getirmektedir. Kazanımların tek bir üniteye toplandığını söyleyen Ayla öğretmen ise *“Kazanımlarımızın daha çok bir üniteye yoğunlaştığını görüyoruz derslerimizde. Diğer ünite ve derslere de yayılması gerektiğini düşünüyorum.”* şeklinde görüşünü bildirmektedir. Öğrencinin sürdürülebilir çevre ile ilgili kazanımlara fazlaca maruz bırakılması gerektiğini düşünen Lale öğretmen *“Bütün konuları her ay olarak incelese daha iyi olur. Mesela her üniteye bir iki ders koysa daha güzel*

olacak çocuklar daha güzel anlayacak.” şeklinde düşüncesini dile getirmektedir. Aşağıda Tablo 4’te Hayat Bilgisi dersi kapsamında sınıf öğretmenlerinin öğrencilere sürdürülebilir çevre bilinci kazandırmaya yönelik gerçekleştirdikleri etkinliklere ilişkin analizler yer almaktadır.

Tablo 4. Hayat Bilgisi Dersinde Sürdürülebilir Çevre Bilinci Kazandırmaya Yönelik Gerçekleştirilen Etkinlikler

Tema	Alt tema	Kodlar
Gerçekleştirilen Etkinlikler	Sınıf içi etkinlikler	Geri dönüştürme kutuları oluşturma
		Sınıf içi geri dönüşüm etkinlikleri (kağıt, plastik)
		Pil toplama kampanyası
		Sınıf temizliği etkinlikleri
		Temiz sınıf projesi
		Çevre temizliği ve geri dönüşüm ile ilgili afiş çalışmaları
		Kaynakların tasarruflu kullanılması ile ilgili afiş tasarlama
		Geri dönüşebilir malzemelerden resim etkinlikleri
		TEMA Vakfı’nın tanıtımı
		Mavi kapak toplama kampanyası
	Sınıf dışı etkinlikler	Okul bahçesini temizleme
		Okul bahçesine fidan dikme
		Bitki tohumu dikme ve büyütme
		Okul bünyesinde atık yağ toplama etkinlikleri
		Okul dışı ağaçlandırma etkinliklerine katılım
	Okul dışı etkinlikler	Mahalle gezileri
		Okulun bulunduğu mahallenin temizliği
		Piknik alanlarının çevre temizliği
		OGM’nin göndermiş olduğu çam tohumunu evlerde çimlendirme

Sınıf öğretmenlerinin sürdürülebilir çevre bilinci oluşturmak amacıyla Hayat Bilgisi dersi kapsamında gerçekleştirdikleri etkinlikler sınıf içi, sınıf dışı, okul dışı etkinlikler olmak üzere üç alt temada toplanmıştır (Tablo 4). Sınıf öğretmenlerinin Hayat Bilgisi dersi kapsamında gerçekleştirdikleri etkinliklerin büyük bir kısmını sınıf içi etkinlikler oluşturmaktadır. Bu etkinlikler arasında en çok yer verilen geri dönüşüm kutuları oluşturma ve sınıf temizliği ile ilgili Ayhan öğretmen *“Sınıfı temiz kullanmakla ilgili etkinlikler yaptığım oldu. Sınıftaki anlattığımız ders konularına bağlı olarak geri dönüşüm kutuları oluşturduk.”* şeklinde bilgi vermiştir. Kağıt atıkların geri dönüşümünü sağlamak konusunda öğrencilerde bilinç oluşturmaya çalıştığını ifade eden Ceren öğretmen ise *“Daha çok sınıfta da kağıt atıklar çıktığı için önce kendim örnek oluyorum. Örneğin sınıfta kullandığımız kağıt atıkları çöpe değil de geri dönüşüm kutularına atarak kağıt atıklarımız konusunda bunun geri dönüşümü sağlayabiliyoruz.”* demektedir.

Sınıf dışı etkinliklerde en çok dile getirilen etkinlik okul bahçesi temizliği olmuştur. Bu konuda Enver öğretmen *“Zaman zaman okulumuzda eldivenleri giyiyoruz, poşetleri alıyoruz çevre temizliği yapıyoruz.”* demiştir. Sınıf dışı etkinlikleri arasında olan okul bahçesine fidan dikmek konusunda Harun öğretmen *“Dışarda geçen fidan diktik okul bahçesine.”* derken Funda öğretmen *“Bazen kendi harçlıklarımızı toplayarak bahçeye ağaç dikiyorduk, çam ağacı dikiyorduk.”* demektedir.

Okul dışı etkinlik olarak mahalle gezileri konusunda Koray öğretmen *“Ben mesela mahalle gezileri yapıyorum. Nasıl çevre bilinci var gösteriyorum. Maalesef çocuklar görerek yaptıkları için sokakların çok temiz olmadığını görüyorlar birkaç defa da maske, eldiven takarak çevre temizliği yaptık.”* demiştir. Ayrıca katılımcılar bitki yetiştirme, okul dışı ağaçlandırma etkinliklerine katılma, atık yağ, atık pil, mavi kapak toplama, TEMA Vakfı’nı tanıtmaya etkinliklerine de yer verdiklerini dile getirmişlerdir. Katılımcılar sürdürülebilir çevre bilinci oluşturmak amacı ile değişik kaynaklardan

yararlandıklarını dile getirmektedirler. Bu kaynakların analizini aşağıda yer alan Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Hayat Bilgisi Dersinde Sürdürülebilir Çevre Konusunda Yararlanılan Kaynaklar

Tema	Alt tema	Kod
Yararlanılan Kaynaklar	Teknolojik kaynaklar	EBA'daki içeriklerden yararlanma
		TEMA Vakfı'nın internet sitesinden yararlanma
		Online projelere katılma
		Çeşitli internet sitelerinden yararlanma
		Belediyelerin resmi sitelerinden yararlanma
		Youtube'daki çevre ile ilgili videolardan yararlanma
	Basılı yayınlar	Ders kitabından yararlanma
		Çevre ile ilgili broşür ve posterlerden yararlanma
		TEMA Vakfı'nın basılı kaynaklarından yararlanma
		Çevre ile ilgili hikaye kitapları
		Kaynak kitaplardan yararlanma
	TV programları	Kamu spotlarından yararlanma
		Belgesellerden yararlanma
	Sınıf içi etkinlikler	Drama (Canlandırma)
		Broşür, poster hazırlama
	Özel, resmi kurum ve kuruluşlar	STK'lardan yararlanma
		Devlet kurumlarından gelen uzman kişilerden yararlanma

Tablo 5' te görüldüğü gibi katılımcıların sürdürülebilir çevre konusunda yararlandıkları kaynaklar beş alt temada toplanmıştır. Katılımcıların en çok teknolojik kaynaklardan yararlandıkları tespit edilmiştir. Teknolojik kaynaklar arasında katılımcıların en çok kullandığı kaynağın EBA olduğu görülmektedir. Sürdürülebilir çevre konusunda EBA'da çok fazla materyal olduğunu düşünen Enver öğretmen *"Bununla ilgili EBA'da çok fazla materyal var çevre bilincini verebileceğimiz. Onları kullanıyorum."* demektedir. Yararlanılan kaynaklar arasında ikinci sırada yer alan TEMA Vakfı'nın internet sitesi de öğretmenlere kolaylıklar sağlamaktadır. Bunu Enver öğretmen *"Sıfıratıktema.org sitesinden yararlanıyorum genelde. TEMA vakfının sitelerinden yararlanıyorum."* şeklinde dile getirmektedir. Bunun yanında katılımcılar online eğitimlere katılmakta, çeşitli internet sitelerinden yararlanmakta ve özellikle video konusunda Youtube'u kullanmaktadırlar. Belediyelerin resmi internet sitelerinden de yararlandığını dile getiren Ayhan öğretmen *"Belediyenin sitesinden belediye geri dönüşüm tesisleri ile ilgili oradaki görüntülerle ilgili veya videolardan istifade ettim."* demektedir.

Bulgulara göre teknolojik kaynaklardan sonra en çok kullanılan kaynakların basılı yayınlar olduğu görülmektedir. Derslerinde çevre ile ilgili olumlu örnekler içeren hikaye kitapları kullandığını söyleyen Vedat öğretmen *"Mümkün olduğu kadar seçtiğim kitaplarda çevre ile ilgili kitaplar seçmeye gayret ediyorum. Çevreye duyarlı çocukların bulunduğu hikaye kitaplarının olmasına gayret ediyorum."* demektedir. Katılımcılar basılı kaynak olarak genelde ders kitaplarını kullandıklarını belirtmektedirler. Bunun yanı sıra katılımcılar TEMA Vakfı'nın broşürlerini ve alternatif kaynak kitapları da kaynak olarak kullandıklarını ifade etmektedirler. Katılımcıların çok az bir kısmı da sınıfa kaynak kişi davet etmekte, sınıf içi kısa dramalar yaptığı yapılan analizler sonucunda görülmüştür.

Sonuç olarak katılımcıların derslerinde çeşitli kaynaklar kullandıkları, özellikle teknolojik kaynaklardan yararlandıkları ayrıca basılı kaynakları, TV programlarını da kullandıkları görülmekle birlikte özel, resmi kurum ve kuruluşlardan çok az yararlandıkları görülmüştür. STK olarak ise sadece TEMA Vakfı'ndan yararlanmakta oldukları, değişik STK'lardan yararlanmadıkları tespit edilmiştir. Kullanılan kaynakların yanı sıra katılımcıların yürüttükleri projeler de yer almaktadır. Bu projeler ve bu projelerin ilgili olduğu ders kazanımların analizleri aşağıda yer alan Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6. Sürdürülebilir Çevre Kapsamında Yürütülen Projeler ve İlgili Oldukları Hayat Bilgisi Ders Kazanımları

Tema	Alt tema	Kod
Yürütülen Projeler ve İlgili Oldukları Hayat Bilgisi Ders Kazanımları	HB.2.6.4. Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur.	Atık madde toplama kampanyası düzenleme Pil toplama kampanyası düzenleme Mavi kapak toplama kampanyası düzenleme Kağıtların geri dönüşümüyle ilgili etkinlikler düzenleme Atık malzemelerle sanat etkinliği yapma
	HB.3.6.5. Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır.	Doğal kaynakların tasarruflu kullanımıyla ilgili poster çalışmaları yapma Kaynakların tasarruflu kullanımıyla ilgili sunuş yöntemiyle bilgi verme Kaynakların temiz tutulması hakkında farkındalık uyandırmak için çevre gezileri yapma TEMA Vakfı'nın tanıtımını yapma
	HB.1.6.5. Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder.	Çevre gezileri yapılarak geri dönüştürülebilecek maddelerin ayrımını anlatma Okul bahçesindeki çöpleri toplayıp ayrıştırarak uygun geri dönüşüm kutularına atılmasını sağlama
	HB.2.6.2. Bitki yetiştirmenin ve hayvan beslemenin önemini fark eder.	Bitki yetiştirme projesi düzenleme Kuş yemliği yapma projesi düzenleme
	HB.1.6.4. Doğayı ve çevresini temiz tutma konusunda duyarlı olur.	Temiz sınıf projesi düzenleme

Tablo 6'da görüldüğü gibi katılımcıların sınıflarında veya okullarında yürüttükleri projelerin büyük bir çoğunluğunun "Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur." kazanımıyla ilişkili olduğu görülmektedir. Bu konuda katılımcı Kenan öğretmen "Biz geri dönüşüm projesi yapıyoruz okulda, hani bu da sürdürülebilir çevreye bir katkı. Çocuklar kağıt topladılar atık kağıtları ve her 20 kilo toplayana okul kantininden 5'er liralık harcama çeki verdik. Hani orada çocuklar o harcama çeki için değil aynı zamanda doğa içinde çalışmış oldu. Nakit para vermedik, sembolik bir ödüldü." derken Emre öğretmen "Engelli öğrenciler için pilleri topluyorduk, pilleri belediyemize gönderiyorduk. Belediye bunun karşılığında bize tekerlekli sandalye veriyordu." demektedir.

"Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır." kazanımıyla ilgili olarak doğal kaynakların bilinçli ve tasarruflu kullanma konusunu sürekli öğrencilerin gündeminde tutmanın önemli olduğunu Vedat öğretmen "Doğal kaynakların kullanımıyla ilgili posterler hazırlıyoruz, çeşitli yerlere asarak sürekli gözlerinin önünde bulunmasını sağlıyorum." diyerek ifade etmiştir.

Katılımcıların geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder, bitki yetiştirmenin ve hayvan beslemenin önemini fark eder, doğayı ve çevresini temiz tutma konusunda duyarlı olur, kazanımlarıyla da ilgili etkinliklere sınıflarında yer vermekte oldukları söylenebilir. Bu kazanımların kazanılması amacıyla katılımcılar sınıflarda bitki yetiştirme, hayvan beslemek için materyal geliştirme, okulunu ve sınıfını temiz tutma yarışmaları, atık maddelerden oyuncak tasarlama ve sanatsal etkinlikler gibi çeşitli projelere yer vermekte olduklarını ifade etmişlerdir. Bitki yetiştirmenin ve hayvan beslemenin önemini fark eder, kazanımıyla ilişkili olarak Hira öğretmen "Sürdürülebilir çevre ve doğanın korunmasıyla ilgili kuş yemlerimiz var okul girişinde. Kuşları besliyorlar. Kuşların yaşaması için beslenmeye ihtiyaçları olduklarını biliyorlar. Bu da bir sürdürülebilir bir çevre ve hayat diye düşünüyoruz."

derken Enver öğretmen “Mesela sınıfımızda bitki yetiştirme projemiz var. Çocuklar bitkiye kendileri bakıyorlar. Kendileri sahipleniyorlar. Onun sulanması, döngüsünü yani ta tohumundan döngüsüne kadarki süreci görüyorlar ve bu şekilde çevre bilincinin oluşturulabileceğini düşünüyorum.” demektedir. Sürdürülebilir çevreyi Hayat Bilgisi ders kazanımlarıyla ilişkilendirmenin yanında değerler ve becerilerle de ilişkilendiren katılımcıların sürdürülebilir çevrenin Hayat Bilgisi dersi öğretim programında yer alan beceri ve değerlerle ilişkisine ait görüşlerinin analizleri Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Sürdürülebilir çevrenin Hayat Bilgisi dersi öğretim programında yer alan beceri ve değerlerle ilişkisine ait öğretmen görüşleri

Tema	Alt tema	Kod
Sürdürülebilir Çevre Ve Beceri Ve Değerlerle İlişkisi	Beceriler	Doğayı koruma becerisi
		Kaynakların kullanımı
		İş birliği
		Gözlem
		Değişim ve sürekliliği algılama
		Karar verme
		Zaman yönetimi
	Değerler	Kuralara uyma
		Sorumluluk
		Sevgi
		Saygı
		Vatanseverlik
		Sabır
		Özdenetim

Tablo 7’ de görüldüğü gibi göre katılımcılar Hayat Bilgisi dersi öğretim programında yer alan beceri ve değerleri sürdürülebilir çevre ile ilişkilendirmiştir. Elde edilen bulgulara göre sınıf öğretmenlerinin derslerini işlerken sürdürülebilir çevre ile en çok ilişkilendirdikleri becerilerin doğayı koruma, kaynakların kullanımı ve iş birliği becerisi olduğu gözlenmiştir. Katılımcılar bu becerileri değişik etkinliklerle derslerinde vurguladıklarını şu şekilde dile getirmişlerdir. Ayla öğretmen “...Doğayı koruma bakımından da mayıs aylarında ağaç dikme şeklinde onu yapmaya çalışıyoruz. Kaynakların kullanımına dikkat etmeye çalışıyoruz.” Ayhan öğretmen “...çocuklar kendileri gönüllü olarak çıkıp bahçede birlikte temizlik yaptılar.”

Katılımcıların sürdürülebilir çevre konusunda en çok vurguladıkları değerlerin sorumluluk kök değeri olduğu görülmektedir. Bunun dışında sınıf öğretmenlerinin Hayat Bilgisi dersi öğretim programında yer alan sevgi, saygı, vatanseverlik, sabır ve özdenetim kök değerlerini de ders etkinlikleri sırasında vurguladıkları görüşme analizleri sonucunda tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenleri bu kök değerleri derslerinde şu şekilde vurgulamışlardır. Harun öğretmen “...çiçek getiriyorum o bilinci, yeşilin bilincini geliştirmek için. Sorumluluk veriyorum.” Kenan öğretmen “...kök değerlerden zaten saygı ve sevgiyi mutlaka kazandırmak lazım çocuklara. Çünkü doğaya saygı zaten esas ve onu kazandırmadan de saygı olamaz.” şeklinde ifade etmişlerdir.

Özetle sürdürülebilir çevrenin Hayat Bilgisi dersi öğretim programında yer alan beceri ve değerlerle ilişkisine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen bulgulara göre sınıf öğretmenleri derslerini işlerken değer ve becerileri vurgulamak adına okul bahçesini ve sınıfı temiz tutma (özdenetim, saygı değerleri ve kurallara uyma, iş birliği becerileri), dikilen tohumun gelişimini izleme, tohumun bakımını sağlama, hangi aralıklarla sulayacağını belirleme ve gelişimini izleme (değişim ve sürekliliği algılama, gözlem, karar verme ve zaman yönetimi becerileri ve sorumluluk, sabır değerleri), boşa yanan elektriği, boşa akan suyu kapatma, geri dönüştürülecek maddeleri ayrıştırma (kaynakların kullanımı becerisi ve sorumluluk, vatanseverlik değerleri) etkinlikleri yapmakta

oldukları tespit edilmiştir. Öğretmenler bu etkinlikleri yaparken sürdürülebilir çevrenin devamını sağlamak açısından sınıf öğretmenlerinin üstlerine bazı görevler düşmektedir. Bu görevlerin neler olduğu görüşme sonucunda elde edilen verilerin analiziyle tespit edilerek aşağıda Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Sürdürülebilir çevrenin devamını sağlamak açısından sınıf öğretmenine düşen görevlere ilişkin öğretmen görüşleri

Tema	Alt tema	Kod
Sınıf Öğretmenine Düşen Görevler	Öğretim yöntem ve teknik açısından	Okullarda uygulama bahçeleri yapma
		STK’lar ya da diğer kurumlarla temasa geçme
		Öğrencilere bol bol uygulama yaptıрма
		Öğrencilere bitki ektirip bitkinin yetişmesi konusunda sorumluluk verme
		Derslerde çevre konusuna daha çok yer verme
		Öğrencilerde çevre konusunda daha çok farkındalık uyandırma
		İş birliği içinde çevreye karşı duyarlılık göstererek etkinlikler yapma
		Toplum hizmeti gönüllüleri veya üniversite öğrencileriyle iş birliği yapma
	Mesleki yeterlilik kazanması açısından	Seminerler alma
		İlgi çekici projeler üretme
		Yaşadığı bölgeyi iyi tanıma
		Geri dönüşüm projeleri yürütme
	Öğrencilerin gelişimi açısından	Rol model olma, çevreye karşı duyarlı olduğunu gösterecek davranışlarda bulunma
		Rehber olma (yönlendirme yapma), doğal çevreyi koruma
		doğrultusunda yönlendirme
		Öğrencilere çevre konusunda daha çok eğitim verme
	Velilerin gelişimi açısından	Çevre duyarlılığı hakkında öğrencilere bilgi verme
		Farkındalık uyandırmaya yönelik çevre eğitimi verme
		Öğrenci ve velilere geri dönüşüm hakkında eğitim verme

Sürdürülebilir çevrenin devamını sağlamak açısından sınıf öğretmenine düşen görevler, katılımcı görüşlerinden elde edilen bulgular ışığında dört alt tema altında ele alınmıştır (Tablo 7). Katılımcıların görüşlerine göre sürdürülebilir çevrenin devamını sağlamak açısından sınıf öğretmenine düşen görevler en çok öğretim yöntem ve tekniği açısından ele alınmaktadır. Sınıf öğretmenleri okullarda uygulama bahçeleri olması ve bu bahçelerde öğrencilerin bitki ekip, biçerek, bitkinin sorumluluğunun öğrencilere verilerek, öğrencilere iş birliği içinde çevreyi koruma ve devamlılığını sağlama açısından etkinlikler yaptırarak, üniversitelerle ortak çalışmalar yaparak, çevre konusuna derslerde daha çok yer vererek, onlarda çevre bilinci oluşturulabileceği, sürdürülebilir çevrenin devamlılığının sağlanabileceği kanısındadırlar.

Ayrıca katılımcılar kendilerini mesleki açıdan geliştirerek, seminerler alarak, farklı projeler geliştirip yürüterek, yaşadığı, görev yaptığı çevrenin özelliklerini tanıyarak, öğrencilerine rol model olarak, veli ve öğrencilerde çevrenin devamlılığını sağlayabilecekleri konularda farkındalık yaratarak sürdürülebilir çevrenin devamını sağlayabilecekleri görüşündedirler. Sürdürülebilir çevrenin devamını sağlamak açısından sınıf öğretmenine düşen görevlere ilişkin öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılar şu şekildedir: Enver öğretmen “*Tabii ki öğrencilere rol model olmak. Onlarla beraber çevreye karşı duyarlı olduğunu gösterecek etkinlikleri yapmak.*” Vedat öğretmen “*Biz öğretmenlere çok görev düşüyor bu konuda. Dünyamız hızla ısınıyor, hızla kirleniyor, nüfusu artıyor ve doğal olarak dünyamız*

yoruluyor tabii ki. Bu konuda öğrencileri daha çok bilinçlendirmemiz lazım, daha fazla eğitimler yapmamız lazım diye düşünüyorum.” Ufuk öğretmen “Öğretmenlere her anlamda eğitim vermek düştüğü için yine sürdürülebilir çevre ile ilgili de öğretmenlerin öğrencileri ve çevreyi, çevredeki insanları, velileri bu konuyla ilgili bilinçlendirmeleri gerekmede. Birçok çünkü geri dönüşüm malzemesi çöp olarak atılmakta ülkemizde maalesef.” Emre öğretmen “...Önce ailelerin eğitilmesi gerekiyor.” Harun öğretmen “Öğretmenler çevre konusuna daha çok yer vermeli çünkü yarına çocuklara ne kadar güzel doğa bırakırsak onlar da kendi çocuklarına daha güzel doğa bırakır...” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenler öğrencilerde sürdürülebilir çevre bilinci oluşturmaya çalışırken bir taraftan da bu bilincin oluşmasına engel olan bazı etmenlerle de karşılaşmaktadırlar.

Hayat Bilgisi dersinde sürdürülebilir çevre bilincinin oluşmasına engel olan etmenler aşağıda yer alan Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Hayat Bilgisi dersinde sürdürülebilir çevre bilincinin oluşmasına engel olan etmenler

Tema	Alt tema	Kod
Çevre Bilincinin Oluşmasını Zorlaştıran Etmenler	Veli kaynaklı	Velilerin eğitimsiz ve bilinçsiz olması
		Ailelerin sosyal yapısı
		Velilerin duyarsız olması
		Aile içinde olumsuz örneklerle karşılaşılması
		Aile içinde çocukların düşüncelerine önem verilmemesi, çocukların dinlenilmemesi
	Toplumsal kaynaklı	Aile desteğinin olmaması
		Toplumun duyarsız olması
		Doğal çevreden kopuk yaşanması
		İnsanların doğaya karşı umursamaz olması
		Çevre içerikli projelerin az olması
Yaşanılan bölge kaynaklı	Eğitim açısından	Çevre konusunda bilinenlerin uygulanmaması
		Okul ve aile yaşantısı arasında tutarsızlık olması
		Yaşanılan bölgenin kültürel yapısının etkisi
	Yaşanılan bölge	Yaşanılan bölgenin kalabalık, atıkların çok olması

Tablo 9’da görüldüğü gibi Hayat Bilgisi dersinde sürdürülebilir çevre bilincinin oluşmasını zorlaştıran etmenler dört alt temada toplanmıştır. Katılımcıların görüşlerine göre sürdürülebilir çevre bilincinin oluşmasına engel olan en önemli etmenin veliler olduğu görülmektedir. Bu konuda Ceyda öğretmen “Çocuklara diyorum evde ayrı ayrı geri dönüşüm poşetleri yapın işte camları ayrı toplayın çöpleri atmayın dedim, anne de aynı tutumu sergilemezse çocukların bu davranışları tam olarak oturmayacaktır... yani aile desteği de burada çok önemli çünkü çocuklar ne kadar okuldaysa o kadar da evde oluyorlar... aile desteği olmazsa bu davranış kazanılmamış olur.” şeklinde görüşünü belirtmektedir. Rana öğretmen “...ailenin bilinçsiz oluşu tamamen buna engel.” demektedir.

Katılımcılar toplum, eğitim ve yaşanılan bölgeyi de sürdürülebilir çevre bilinci oluşmasına engel olan etmenler arasında saymaktadır. Bu noktada Ufuk öğretmen “Duyarsız toplumumuz maalesef sürdürülebilir çevre konusunda. Bu bilincin oluşmasına engel.” derken Enver öğretmen “Yaşanılan bölge çok önemli mesela bizim okul... nüfus popülasyonunun çok fazla olduğu bir bölgede dolayısıyla atık açısından kentsel atık, çevresel atık çok fazla, çocuklar burada olumsuz davranışları da görüyorlar, olumsuz etkileniyorlar.” demektedir.

Sınıf öğretmenleri sürdürülebilir çevre bilincinin oluşumuna engel olan etmenlere rağmen öğrencilerde sürdürülebilir çevre bilinci oluşturulabilmesi için bazı önerilerde bulunmuşlardır. Bu önerilerin analizi aşağıda yer alan Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerde sürdürülebilir çevre bilinci oluşturulabilmesi için öğretmen önerileri

Tema	Alt tema	Kod
Öneriler	Öğretmenlerin Yapması gerekenler	Çocuklarla doğa gezileri yapılmalı
		Öğrencinin bu konuda yaşantı geçirmesi sağlanmalı
		Örnek olunmalı
		Çevre bilincini yalın bir şekilde verilmeli
		Geri dönüşüm kampanyaları yapılmalı
		Öğrencilere seminer verilmeli
		Okul dışı etkinliklere daha çok yer verilmeli
		Velilere eğitim verilmeli, onlarda bilinç uyandırılmalı
	Öğretim programına eklenmesi gerekenler	Geri dönüşüm ile ilgili projeler yapılmalı
		Yerel yönetimlerin yaptığı projeler tanıtılmalı
		Öğretim programlarında sürdürülebilir çevre ile ilgili kazanımların artırılmalı
		Tüm derslerin öğretim programlarına ve tüm ünitelerine sürdürülebilir çevre kazanımları eklenmeli
Öneriler	Öğretim programına eklenmesi gerekenler	Kutlanması zorunlu belirli gün ve haftalar kapsamına alınmalı
		Öğretim programına izcilik eklenmeli
		Sürdürülebilir çevre eğitimleri birinci sınıftan lise son sınıfa kadar devam ettirilmeli
		Okullardaki geri dönüşüm ile ilgili proje sayısı artırılmalı
	Eğitim kurumu ve yöneticilerinin yapması gerekenler	Yönetici ve okulun diğer çalışan personellerine sürdürülebilir çevre ile ilgili eğitimler verilmeli
		Yöneticiler öğretmenlerin gezi düzenlemesine yardımcı olmalı
		Her okulda atık malzemelerden kütüphaneler oluşturulmalı
		Sürdürülebilir çevre ile ilgili TV programları yaygınlaştırılmalı
	Uygulamada yapılması gerekenler	Ülke çapında kampanyalar düzenlenmeli
		Türkiye'deki okulların alt yapısı iyileştirilmeli
		Daha çok tanıtım yapılmalı, yarışmalar düzenlenmeli
		Gıda israfı konusunda ailelere bilinç kazandırılmalı
Öneriler	Ailelerin yapması gerekenler	Öğrenci ve velilerle ortak projeler yapılmalı

Öğrencilerde sürdürülebilir çevre bilinci oluşturulabilmesi için katılımcıların önerileri beş alt temada toplanmıştır (Tablo 10). Katılımcılar en çok öğretmenlerin yapması gerekenler konusunda öneride bulunmuştur. Öğretmenler en çok öğrencilerin doğayla buluşması gerektiği görüşünde bu nedenle doğa gezileri yapılmasını önermektedir. Funda öğretmen “Çocuklar belki biraz doğaya çıkmalı. Kendi okulunda mesela bahçede neredeyse ağaç yok, toprak yok. Çocuklar biraz doğaya çıkabilir.” önerisinde bulunmaktadır. Harun öğretmen “...Çocuk tutacak, toprağı kazacak, bir şeyler ekecek... O yaşayarak yaptı mı daha güzel, hem aklında kalıyor.” demektedir. Ayhan öğretmen ise çocuklarla doğa gezisi yaparak çocukların kendi yaşam alanları içindeki doğru ve yanlış davranışları keşfetmelerini sağlamak gerektiğini, böylece çocukların daha bilinçli olacağını, çocukların daha çok aklında kalacağını “Daha önceki sınıfıma ben Akarçay’ın kenarına geçtim. O gün yağmur çoktu, suyu yükselmişti. Sadece şişeleri saydık pet şişeleri suyun yüzeyinde. Çamurlu, bulanık zaten suyun içindekileri sayma şansımız yok. Bir dakikada yaklaşık 25 26 tane şişe geçti. Bu geçen şişelerin hepsi Eber gölüne gitti. O dönemde arıtma tesisi daha faal değildi. Düşünün bir dakikada 26 pet şişe geçiyorsa, bir de içindekileri sayamıyoruz. İçindekiler belki yüzlerce. Orada benimle beraber sayan çocukların hafızasında mutlaka kaldı.” sözleriyle ifade etmektedir.

Bir kısım öğretmenimiz öğretim programlarına bazı eklemeler yapılarak öğrencide sürdürülebilir çevre bilincinin artırılacağı önerisinde bulunmuştur. Örneğin Emre öğretmen

izciliğin de programa eklenmesi gerektiğini “*Mesela izcilik bence çevre bilinci kazandırmada öğrencide çok önemli olduğunu düşünüyorum. İzcilikte çevreyi korumayı, doğayı korumayı, geri dönüşümü ya da yaşadıkları gittiğimiz bir yerdeki çöpleri toplayıp, bunları ayrıştırıp ya bu şekilde etkinlikler yapılabilir. Bunu tüm milli eğitim programlarına alınmış olsa izcilik bence eğitimde çok önemli olduğunu düşünüyorum.*” sözleriyle ifade etmektedir. Yine her dersin öğretim programlarına sürdürülebilir çevre ile ilgili kazanımlar eklenerek bu kazanımların her sınıf seviyesinde olması gerektiğini, her okulda atık malzemelerden kütüphane oluşturulması gerektiğini düşünen Lale öğretmen “*Hayat Bilgisi dersinde Türkçe dersinde dahi ortak konuların yer alması lazım. Bunu her ay kapsamı lazım, bunun sekiz ay devam etmesi lazım. Her okulda bir proje çalışması olması lazım. Mesela atık malzemelerden kütüphane başlatıldı Bunun her okulda proje olarak ilerlemesi gerekir. Ailelerin de buna destek olması gerekir. ...*” önerilerinde bulunmaktadır.

Sonuç olarak katılımcı öğretmenler öğrencilerde sürdürülebilir çevre bilincinin oluşturulabilmesi için öğretmenlerin doğa gezisi düzenlemelerini, çocuklara örnek olacak davranışlar sergilemelerini, geri dönüşüm kampanyaları yapmalarını, velileri de bilinçlendirerek onlarla iş birliği yapmalarını, geri dönüşüm kampanyaları ve projeleri düzenlemelerini önerirken öğretim programı açısından her dersin öğretim programlarına sürdürülebilir çevre ile ilgili kazanımların eklenmesini, kutlanması zorunlu belirli gün ve haftalar arasına sürdürülebilir çevrenin eklenmesini, sürdürülebilir çevre eğitimlerinin birinci sınıftan lise son sınıfa kadar devam etmesi gerektiğini, izcilik faaliyetlerinin öğretim programlarına eklenmesi gerektiğini önermektedirler. Ayrıca sürdürülebilir çevre ile ilgili TV programlarının artırılmasını, Türkiye’deki okulların alt yapısının iyileştirilmesini, ülke çapında kampanyalar düzenlenmesini, tanıtımların artırılmasını, yerel yönetimlerin çalışmalarının tanıtılması, eğitim yöneticilerinin yapılacak olan doğa gezilerine destek olması, ailelerin destek olması, her okulda geri dönüşüm kütüphanelerinin oluşturulması gerektiği önerilerinde bulunmuşlardır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada Hayat Bilgisi dersi okutan sınıf öğretmenlerinin sürdürülebilir çevreye ilişkin görüşleri, sınıf öğretmenlerinin öğrencilere sürdürülebilir çevre bilinci kazandırmak adına yapmış oldukları etkinlikler ve yürüttükleri projeler hakkında bilgi edinilmeye, sürdürülebilir çevre bilincinin oluşmasına engel olan etmenler ve bu bilincin oluşturulması için öğretmen önerileri belirlenmeye çalışılmıştır. Katılımcıların çoğunun sürdürülebilir çevre eğitimi almadığı (10 kişi), eğitim alanların da sadece bir tanesinin yüz yüze ve uygulamalı aldığı, diğerlerin online ve ortalama 40 dakika gibi bir süre eğitim aldığı tespit edilmiştir. Elde edilen verilere göre alınan eğitimlerin öğretmenin kendi kişisel gelişimine ve öğrencilerinde farkındalık uyandırmaya katkı sağladığı görülmüştür. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin çok az kısmının (3 kişi) STK üyeliği olduğu, bu üyeliklerin sadece TEMA Vakfı’na ait olduğu görülmüştür. Katılımcıların çoğunun sürdürülebilir çevreye ilişkin tanımları Birleşmiş Milletler bünyesinde çalışan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun 1987 yılında yayımlamış olduğu “Ortak Geleceğimiz” adlı raporunda belirtilen insanların, doğanın gelecek nesillerin gereksinimlerine cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçları temin etmesi (Güner, 2020) tanımıyla uygunluk göstermektedir. Yine katılımcıların tanımlarında yer alan mevcut durumun devamlılığını sağlama Scoones (2007)’in “Sürdürülebilirlik bir şeyin mevcut durumunun devamlılığını sağlıyor olabilmesi ya da kendini yenileyebilmesi anlamına gelmektedir.” tanımıyla benzerlik içermektedir.

Öğretmenlerin büyük çoğunluğu Hayat Bilgisi ders kazanımlarının sürdürülebilir çevre bilinci kazandırma konusunda yeterli olduğu görüşünde olmakla birlikte bir kısım sınıf öğretmeni de kazanımların yeterli olmadığını, kazanımların tek üniteye toplanması yerine bütün bir yıla yayılması, her ünite ve derste sürdürülebilir çevre bilinci kazandırmaya yönelik kazanımların yer alması gerektiğini savunan öğretmenlerin görüşleri Tanrıverdi (2009)’nin “yoğun bir içeriği olan sürdürülebilir çevre eğitiminin belirli üniteler ve dersler içerisinde öğretilmesinin yeterli olamayacağı açıktır.” görüşüyle benzerlik göstermektedir. Ayrıca katılımcıların kazanımların olması

uygulanabildiği anlamına gelmiyor görüşleri de yine Tanrıverdi (2009)'nin "çevre içerikli kazanımlara programlarda yer verilmesi kadar önemli bir başka konu da kazanımların gerçekleştirilmesi için uygun zaman, yer ve etkinliklerin sağlanmasıdır. Çünkü çevre temelli kazanımlar, uygulama yapılmadan gerçekleştirilecek ve kısa sürede sonucu gözlenebilecek kazanımlar değildir." görüşüyle de benzerlik göstermektedir. Sonuç olarak sürdürülebilir çevre ile ilgili Hayat Bilgisi ders kazanımları az olsa dahi sınıf öğretmenleri bu kazanımların her biri için özgün bir proje geliştirip öğrenciyi de dahil ederek, öğrencinin bu konuda yaşantı geçirmesini sağlayarak bu bilincin yerleşmesini sağlayabilecekleri düşünülmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin öğrencilerde sürdürülebilir çevre bilinci geliştirmeye yönelik çeşitli etkinlik yaptıklarını tespit edilmiştir. Bu etkinliklerin çoğunu sınıf içi etkinliklerin oluşturduğu görülmüştür. Sınıf temizliği, geri dönüşüm malzemelerinin kullanıldığı sanatsal etkinlikler, afiş çalışması, geri dönüşüm kutuları oluşturmak, sunuş yöntemiyle, görsel destekli konu anlatımları, video ya da belgesel izletmek, sürdürülebilir çevre konulu metinler veya kitaplar okutmak bu etkinliklerden bazılarıdır. Öğretmenler, sınıf dışı etkinlik olarak okul bahçesini temizlemek, okul bahçesine fidan dikmek veya bitki yetiştirmek, atık pil, mavi kapak, kağıt, plastik, yağ vb. toplama kampanyası yaptıklarını da dile getirmişlerdir. Çok az öğretmenin okul dışı etkinlikler yaptığı yapılan görüşmeler sonucunda tespit edilmiştir. Mahalle gezileri, piknik alanı temizliği, doğa gezisi öğretmenlerin yaptıklarını ifade ettikleri okul dışı etkinliklerdir. Bu bağlamda Eshach (2007'den akt. Saraç,2017)'in de belirttiği gibi "Eğitimde en etkili yöntemlerin; öğrencinin öğrenmede faal olarak yer aldığı, yaparak yaşayarak öğrendiği, çevresiyle öğrendiği konularla bağlantı kurduğu ve toplumsal yaşantısı ile ilişkilendirdiği bir öğretim anlayışı olduğu kabul görmektedir. Bu anlayışın en etkili uygulanabildiği stratejilerden biri ise, son yıllarda "okul dışı eğitim, sınıf dışı eğitim, informal eğitim" gibi tanımlamalarla gündeme gelen ve bilginin dış dünyaya temas ile alınması gerektiğini savunan okul dışı öğrenme yöntemleridir." Buna göre öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmeleri ve öğrendiklerinin kalıcı olması için okul dışı etkinliklerin sayısının artırılması gerekmektedir. Okul dışına çıkılamadığı durumlarda dramadan yararlanmak da fayda sağlayabilmektedir.

Öğretmenler yukarıdaki sayılan etkinlikleri gerçekleştirirken bazı kaynaklardan yararlanmaktadırlar. Özellikle teknolojik kaynaklardan destek alarak derslerini işlemektedirler. Bazı internet sitelerinden ve özellikle TEMA Vakfı'nın internet sitelerinden yararlandıklarını dile getirmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin, basılı kaynakları, TV programlarını da kullandıkları görülmekle birlikte özel, resmi kurum ve kuruluşlardan çok az yararlandıkları görülmüştür. STK olarak ise sadece TEMA Vakfı'ndan yararlanmakta oldukları, değişik STK'lardan yararlanmadıkları tespit edilmiştir. Oysaki birçok çevre ile ilgili kuruluşun (ÇEKÜL, Doğal Hayatı Koruma Vakfı, TTKD, ÇEVKO, TÜRÇEK vb) etkinliklerinden yararlanabilme olanağı olmakla birlikte sürdürülebilirlik kelimesini bünyesinde içeren "Sürdürülebilir Yaşam Derneği" nin de kaynak ve içeriklerinden yararlanmak mümkün görülmektedir. Katılımcılar Hayat Bilgisi dersi öğretim programında yer alan değer (Sorumluluk, sevgi, saygı, vatanseverlik, sabır, özdenetim) ve beceri (Doğayı koruma becerisi, kaynakların kullanımı, iş birliği, gözlem, değişim ve sürekliliği algılama, karar verme, zaman yönetimi, kuralara uyma) ile sürdürülebilir çevreyi ilişkilendirmiş olmalarına rağmen Tanrıverdi (2009) "İlköğretim programlarında yer alan kazanımların çoğunlukla bilgi ve tutum geliştirmeye yönelik kazanımlar olduğu, ancak beceri, anlayış ve değer geliştirmede yetersiz olduğu; ayrıca programların sürdürülebilir çevre eğitiminden çok, çoğunlukla yaşadığımız çevreyi koruma anlayışına odaklı hazırlandığı saptanmıştır." sözleriyle programda yer alan kazanımların beceri ve değer yerine bilgi ve tutum geliştirmeye yönelik olduğunu dile getirmektedir yani katılımcıların görüşleriyle farklılık göstermektedir.

Katılımcı sınıf öğretmenleri sürdürülebilir çevrenin devamını sağlamak için öncelikle velilere eğitim verilmesi gerektiği görüşündedirler. Çünkü çocukların çoğunlukta aileleriyle vakit geçirdiklerini ve onları gözlemleyerek öğrendiklerini, okul ile aile yaşantısı arasında tutarsızlık yaşamamaları için veli eğitiminin çok önemli olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda katılımcıların

görüşleri Girişken (2010)'in çocuklarda kalıcı davranışların oluşmasında aile ve yaşanan yakın çevrenin etkisinin çok olduğu, en faal eğitimin ailede verildiği, birçok doğru ve yanlış alışkanlıkların aile ve yaşadığı çevrede görülen tutum ve davranışlara göre şekillendiği, görüşüyle benzerlik göstermektedir. Ailenin sürdürülebilir çevre bilincinin olması ve bu bilinç doğrultusunda yaşantı geçiriyor olması çocuk için eşsiz bir örnek teşkil etmektedir. Bu nedenle okulda verilen eğitim ile aile yaşantısı ne kadar çok benzerlik gösterirse çocukta o kadar çok istenilen davranış gelişir. Bu açıdan ailelere birçok sorumluluk düşmektedir. Selanik Ay ve Aydoğdu (2016)'nın da belirttiği gibi ailenin çocuklarının sosyalleşmesine yardımcı olma, çocuklarının benlik saygılarının gelişimini destekleme, katılımcı olmasını sağlama, çocukları ile değişik faaliyetlere katılma, çocukları ile verimli vakit geçirme gibi pek çok rol ve sorumlulukları vardır. Katılımcılara göre öğretmenlerin rol model olmaları, kendi ve öğrencilerin gelişimine katkıda bulunmak için eğitimler almaları, öğrencinin yaşadığı çevredeki bireylere de eğitim vermeleri gerekmektedir. Bir Çin atasözünün de belirttiği gibi "Duyarsam unuturum, görürsem hatırlarım, yaparsam öğrenirim." Yani öğrencilere uygulama yaptırmak onların sürdürülebilir çevre açısından yaşantı geçirmesini sağlamak onlarda kalıcı davranış değişikliği konusunda olumlu sonuçlar doğurur.

Yukarıda da belirtildiği gibi öğrencilerin sürdürülebilir çevre bilincinin gelişebilmesinde aile ne kadar önemli ise bu bilincin gelişmesine engel olmak konusunda da bir o kadar önemli ve etkilidir. Katılımcılara göre öğrencilerin günlük yaşantılarını sürdürdüğü çevre, okulun bulunduğu çevre, okul ve ailenin iş birliği yoksunluğu, toplumun duyarsızlığı da sürdürülebilir çevre bilincinin gelişmesine engel olan etmenlerdendir. Sonuç olarak okulda verilen eğitimler çocukta davranış değişikliği oluşturma konusunda tek başına yeterli olmamaktadır. Okul- aile iş birliği, toplumun duyarlılığı sağlanarak, uygulamalı etkinlikler yaptırılarak istendik davranışa ulaşılabilir.

Sınıf öğretmenleri sürdürülebilir çevre bilincinin geliştirilebilmesi için doğa gezilerinin artırılması, okul dışı etkinliklerinin artırılması, geri dönüşüm hakkında daha detaylı bilgilendirilmelerin yapılması, izcilik faaliyetlerinin öğretim programlarına eklenmesi, sürdürülebilir çevre etkinliklerinin belirli gün ve haftalar kapsamına alınması, kazanımların her derste olması ve öğrenci ve velilerle ortak projeler yürütülmesi gerektiği önerilerinde bulunmuşlardır.

Özetle sürdürülebilir çevre ekolojik sistemleri sürdürebilme yeteneği, doğal kaynakların etkili ve verimli kullanılarak gelecek nesillere aktarılması, sosyal yaşamın gereklerini yaparken doğal çevreye zarar vermeden gerçekleştirilmesi, tüketimin azaltılması, israfın önlenmesi, doğayla uyumlu enerji kaynakları yani yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, doğal tarım yöntemlerinin artırılması, karbon salınımının azaltılması, atıkların geri dönüştürülmesi, nüfus planlamasının yapılması kısacası doğanın dengesinin korunması, doğayla yeniden bağlantı kurulması olarak tanımlanabilmektedir. Bu bağlamda araştırma sonucunda elde edilen bulgular ve tartışmalardan hareketle öğrencilerde sürdürülebilir çevre bilinci oluşturabilmek ve devamlılığını sağlayabilmek için şu önerilere yer verilebilir:

- Öğretim programlarında her dersin kazanımları arasına sürdürülebilir çevre kazanımlarının eklenmesi, eklenen kazanımlar doğrultusunda bol uygulamalı projelere yer verilmesi, izcilik faaliyetlerine her okul bünyesinde yer verilmesi öğrencilerdeki bilinç düzeyini artıracaktır.
- Velilere eğitim verilmesi ve velilerin eğitim öğretim sürecine dahil edilmesi, ortak projeler geliştirilmesi öğrencinin sürdürülebilir çevre ile ilgili yaşantı geçirmeleri bilinç düzeyini artırdığı gibi kalıcılığı artıracaktır.
- Öğretmenlerin derslerinde daha çok STK'lerden yararlanmaları hatta birden fazla çevre kuruluşuna üye olarak ve öğrencilerinin de üye olmasını sağlayarak, bu kuruluşların projelerinde etkin olarak yer almaları öğrencilere yaparak yaşayarak öğrenme olanağı sağlayacaktır.

- Okullarda uygulama bahçelerinin kurulması, okulların kendi enerjilerini üretebilir hale gelmesi, atıkları kendi bünyesinde değerlendirebiliyor olması ve bu sürece öğrencileri de dahil edebiliyor olması farkındalığı artırmakla birlikte öğrencilerin beceri ve değer kazanmasını sağlamış olacaktır.
- Doğa gezileri, geri dönüşüm merkezlerine gezi, sürdürülebilir çevre kapsamında yürütülecek projeler için yöneticilerin ve yerel yönetimlerin öğretmenlere destek olması, sürece dahil olması yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Adıyaman, M. (2021). *İlkokul ve ortaokulda güncel öğretim programlarının çevre eğitimi açısından incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akputat, F. (2019). Sürdürülebilirlik kavramına farklı yaklaşımlar: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Alpak-Tunç, (2015). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik etik yaklaşımları ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.
- Belen, B. (2020). *Ortaöğretim öğrencilerinin sürdürülebilir çevre hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative*. Prentice Hall Upper Saddle River, NJ
- Çavuş, R., Umdü Topsakal, Ü. & Öztuna Kaplan, A. (2013). İnfomal Öğrenme Ortamlarının Çevre Bilinci Kazandırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri: Kocaeli Bilgievleri Örneği. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(1), 15-26.
- Çelikbaş, A. (2016). *Sürdürülebilirliği temel alan çevre eğitiminin ortaokul öğrencilerinin çevresel davranışlarına ve sürdürülebilir çevre tutumlarına etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çeper, (2019). *Tematik öğretim yaklaşımıyla ilkokul birinci sınıf öğrencilerinde çevresel farkındalık geliştirme eylem araştırması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, (2017).

- Davis, J. M., & Cooke, S. M. (2007). Educating for a healthy, sustainable world: an argument for integrating health promoting schools and sustainable schools. *Health promotion international*, 22(4), 346-353.
- Demirkıran, R. (2015). *İlköğretim fen ve sınıf öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çevre eğitimine ilişkin görüşleri* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Demirtaş, F. (2016). 8. Sınıf öğrencilerinin ekolojik ayak izleriyle sürdürülebilir çevre tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Erdem, Z. (2017). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin ile çoklu zekâ alanları ile sürdürülebilir çevre tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Fetters, M. D., Curry, L. A., & Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs principles and practices. *Health services research*, 48(6), 2134-2156.
- Gan, D., Gal, A., Könczey, R., & Varga, A. (2019). Do eco-schools really help implementation of ESD?: A comparison between eco-school systems of Hungary and Israel. *Hungarian Educational Research Journal*, 9(4), 628-653.
- Girişken, N. (2010). Çocuk eğitiminde ailenin etkisi. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 5(2-3).
- Gülay Ogelman, H. & Güngör, H. (2015). Türkiye'deki okul öncesi dönem çevre eğitimi çalışmalarının incelenmesi: 2000-2014 yılları arasındaki tezlerin ve makalelerin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 12(32), s. 180-194.
- Güleç, S. (2022). *5e öğrenme modeli uygulamalarının ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına, ekolojik ayak izi farkındalıklarına ve sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarına etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Güner, U. (2020). Çevresel Sürdürülebilirlik. Trakya Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları.
- Henderson, K., & Tilbury, D. (2004). Whole-school approaches to sustainability: An international review of sustainable school programs. *Australian Research Institute in Education for Sustainability: Australian Government*.
- Ives, CD, Abson, DJ, Von Wehrden, H., Dorninger, C., Klaniecki, K., & Fischer, J. (2018). Reconnecting with nature for sustainability. *Sustainability Science*, 13 (5), 1389-1397.
- Kara, Z. M. (2020). *İlkokul 4. Sınıf fen bilimleri dersinde çevre eğitiminin etkinlikler yoluyla öğretiminin akademik başarıya etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80.

- Kaypak, Ş. (2011). Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Çevre. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2011 (1), 19-33.
- Kocakurt, Ö., ve Güven, S. (2005). Çevre, Aile ve Çocuk. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 30(135), 34-38
- MEB. (2009). İlköğretim 1, 2 ve 3. Sınıflar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu. Ankara.
- Menteşe, S. (2017). Çevresel sürdürülebilirlik açısından toprak, su ve hava kirliliği: teorik bir inceleme, *The Journal of International Social Research*, 10(53), 381-389.
- Özkuzugüdenli, E. (2021). *Çizgi filmlerin çevresel farkındalık açısından incelenmesi (TRT çocuk örneği)* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Saraç, H. (2017). Türkiye’de okul dışı öğrenme ortamlarına ilişkin yapılan araştırmalar: içerik analizi çalışması. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3 (2), 60-81.
- Scoones, I. (2007). Sustainability. *Development in practice*, 17(4-5), 589-596.
- Selanik-Ay, T., ve Aydoğdu, B. (2016). Sınıf öğretmenlerinin aile katılımına yönelik görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (23), 562-590.
- Smith, A., Watkiss, P., Tweddle, G., & McKinnon, A. C. (2005). The validity of food miles as an indicator of sustainable development: Final report for DEFRA.
- Soysal-Toprak, K. (2016). *İlköğretim öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumları* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sönmez, J. (2021). *İlkokul öğrencilerinin çevresel farkındalıklarının incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Stange, KC., Crabtree, BF., & Miller, WL. (2006). Publishing Multimethod Research. *Annals of Family Medicine*, 4(4), 292-294.
- Şeren, N., & Mert, H. *Yaşanabilir bir gelecek için çevresel sürdürülebilirlik: öğretmen görüşlerine dayalı bir araştırma*. EJERCongress 2020 Bildiri Kitabı, 654-665.
- Tanrıverdi, B. (2009) Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(151), 89-103.
- Tay, B. (2017). Etkinlik örnekleriyle Hayat Bilgisi öğretimi. Tay, B. (Ed.), *Hayat Bilgisi: Hayatın bilgisi içinde* (s. 1-42). Pegem Akademi.
- Utku, G. (2020). Çevresel sürdürülebilirlik. Trakya Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık
- Yıldız, O. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilgisi ve sürdürülebilir çevre tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Yıldız, Ş. (2011). *Öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin sürdürülebilir çevre ile ilgili kavramsal anlamaları ve tutumları* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yüksel, Y., ve Yıldız, B. (2019). Lise öğrencilerinde sürdürülebilirlik bilinci. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4 (2), 222-243.

EXTENDED SUMMARY

Views of Classroom Teachers on Raising Sustainable Environmental Awareness in Life Sciences Course

Introduction

Individuals need to be able to adapt to the society they live in and be equipped with skills that can facilitate this. In addition, he should be able to learn the culture and history of the country he lives in. These skills and knowledge about citizenship are gained in the first three grades of primary school, thanks to the Life Studies course. The Life Sciences course is a course created in accordance with the collective teaching approach. It is designed for individuals to get to know themselves, the society and the world they live in (Ministry of National Education, 2009, p. 5). It is known that with the Life Science course, children acquire the knowledge, skills, attitudes, values and habits they need to maintain their lives in harmony with the social environment (Tay, 2017). Life Sciences also guides the child in getting to know his/her natural environment. Children, who know their natural environment, use resources more consciously and ensure the continuity of the environment.

Sustainability means that something can maintain its current state or renew itself. Today, the concept of sustainability is used to leave a sustainable life with ecological, financial and social conditions to future generations (Güner, 2020). Sustainability has three dimensions. These; natural environment, economy and society. Sustainability is the intersection point of these three dimensions. For the environmental dimension of sustainability, it is necessary to create environmental awareness, especially in young children. Sustainable environment can only be possible by ensuring the continuity of natural riches, protecting animal and plant diversity, reducing environmental pollution, using renewable energy sources, and maintaining the harmony of nature and human beings. Earth has its own needs and dynamics. As human beings listen to these needs and dynamics of the earth, natural resources can be protected in a way that is sufficient for future generations. This protection can only be possible with a sustainable environment. At this point, sustainable environmental awareness and sustainable environmental education come to the fore. Sustainable environmental awareness should be brought to individuals at a younger age so that natural resources can be preserved in a way that is sufficient for future generations. In this context, classroom teachers have a great responsibility. For this reason, classroom teachers' views on sustainable environment are very important.

In this study, it was aimed to reveal the views of the classroom teachers who teach the Life Science course about the sustainable environment, to obtain information about the activities and projects they carried out in order to raise sustainable environmental awareness to the students, to determine the factors that prevent the formation of sustainable environmental awareness and to determine the teacher's suggestions for creating this awareness. In this direction, the research seeks answers to the following questions:

1. What are the views of primary school teachers on the definition of sustainable environment?
2. What are the activities that students do in the Life Sciences lesson to raise awareness of sustainable environmental issues?
3. What are the views on the adequacy of Life Science course outcomes in terms of bringing sustainable environmental awareness to students?
4. What are the resources used on sustainable environment in the Life Science course?
5. What are the projects carried out within the scope of sustainable environment and what are the relations of these projects with the Life Science course outcomes?
6. What are the duties of teachers in terms of ensuring the continuation of a sustainable environment?
7. What is the relationship between sustainable environment and which skills and values in the Life Studies curriculum?
8. What are the factors that prevent the formation of sustainable environmental awareness in Life Studies courses?
9. What are the teachers' suggestions for creating sustainable environmental awareness in students?

Method

The research was carried out with a phenomenological approach, one of the qualitative research designs. Qualitative research; It can be defined as a research approach in which qualitative data collection techniques such as observation, interview and document analysis are used, and a qualitative process is followed to reveal perceptions and events in a natural environment in a realistic and holistic way. (Lightning & Şimşek, 2018). In phenomenological research, it is essential that all participants have experience with the phenomenon being studied (Fetters et al., 2013). In this research, it can be said that phenomenology is an appropriate research model, since it focuses on the experiences of classroom teachers who teach Life Studies courses in schools.

The study group of the research consists of 16 classroom teachers, 9 female and 7 male, working in public schools in the center of Afyonkarahisar in the 2021/2022 academic year and determined by criterion sampling. Participants participated on a voluntary basis and acted in accordance with scientific ethical rules. The data of the research is semi-structured consisting of ten open-ended questions. In order to determine the content validity of the questions in the interview form, the expert's opinion was sought. Necessary adjustments and additions were made on the suggestions received. In order to determine the clarity of the questions in the interview form, a pilot study was conducted with two classroom teachers. The interviews were conducted during the lunch break (lunch break) and after the school break at the end of the day in a way that the teachers would not disrupt their lessons, and in environments where interviews could be held comfortably (library, teachers' room, etc.).

The data collected in the research were analyzed and interpreted with thematic analysis method. The transcript of the recorded audio recordings with the permission of the participant was saved in the Word file. In the light of the data obtained from the transcript, the codes were extracted by two different researchers. The codes were classified according to the similarities and differences in the codes of both researchers, and sub-themes were determined based on these codes, and themes were created. Direct quotations were made from the participants by giving code names to each of the participants.

Results

According to the findings obtained from the participants, primary school teachers defined the sustainable environment as leaving a livable environment for future generations, using resources efficiently, recycling resources, conscious action and protecting the future. The majority of the participants expressed the opinion that the Life Science course acquisitions are sufficient in raising sustainable environmental awareness. Participants especially focus on recycling in the context of activities to raise sustainable environmental awareness. They consider it important to have recycling bins in their classroom or school. In addition, classroom teachers are of the opinion that sustainable environmental awareness in students will be better developed by planning nature trips to non-school environments, planting plants or saplings in small areas in school gardens, ensuring that they take part in classroom and school cleaning, and taking part in projects related to the environment.

While the majority of participating classroom teachers state that they benefit from technology and printed resources in creating sustainable environmental awareness, very few of them benefit from NGOs. They are of the opinion that some skills and values in the Life Studies curriculum are also related to the sustainable environment. In order to ensure the continuation of a sustainable environment, teachers stated that both they and their students should participate in information seminars and projects, and parents should be informed. In addition, the majority of the participants stated that sustainable environmental awareness should be gained at a young age, and that family awareness and family support are prerequisites for creating this awareness.

Discussion

The ability to sustain sustainable environmental and ecological systems, to transfer natural resources to future generations by using them effectively and efficiently, to fulfill the requirements of social life without harming the natural environment, to reduce consumption, to prevent waste, to use energy sources compatible with nature, namely renewable energy sources, to increase natural farming methods, to reduce carbon emissions. It can be defined as reducing waste, recycling waste, making population planning, in short, maintaining the balance of nature, reconnecting with nature. In this context, based on the findings and discussions obtained as a result of the research, the following suggestions can be made in order to create sustainable environmental awareness in students and to ensure its continuity:

- ☉ Adding sustainable environmental gains to the achievements of each course in the curriculum, including plenty of applied projects in line with the added gains, and including scouting activities within each school will increase the level of awareness among students.

- ☉ Giving education to parents and including them in the education and training process, developing joint projects, and the students' experience of sustainable environment will increase the level of awareness as well as increase permanence.

- ☉ The fact that teachers benefit more from NGOs in their lessons, even by being a member of more than one environmental organization, and by ensuring that their students become members, and taking an active part in the projects of these organizations will provide students with the opportunity to learn by doing.

- ☉ The establishment of practice gardens in schools, the ability of schools to produce their own energy, the ability to evaluate wastes on their own, and the ability to involve students in this process will increase awareness and enable students to gain skills and value.

- ☉ It would be beneficial for administrators and local administrations to support teachers and be involved in the process for nature trips, trips to recycling centers, and projects to be carried out within the scope of sustainable environment.