



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEDF)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education



2025, 25(4), 2739 – 2764. DOI: 10.17240/aibuefd.2025..-1681150

Üstün Yetenekli Bireylerde Çevresel Vatandaşlık Eğitimine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Teacher Views on Environmental Citizenship Education for Gifted People

Fatih ÖZDEMİR¹ , **E. Özlem YİĞİT²**

Geliş Tarihi (Received): 21.04..2025

Kabul Tarihi (Accepted): 05.12.2025

Yayın Tarihi (Published): 15.12.2025

Öz: Üstün yetenekli bireyler söz konusu olduğunda, sosyal sorumluluk değerinin ve problem çözme becerisinin geliştirilmesi ve çevresel vatandaşlık bilincinin artırılması, çevre krizlerine hızlı ve etkili çözümler üretilebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Buradan hareketle, bu çalışma Bilim ve Sanat Merkezlerinde (BİLSEM) görev yapan sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin, üstün yetenekli bireylerin çevresel vatandaşlık eğitimine ilişkin görüşlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, katılımcıların deneyimlerini derinlemesine anlamak için nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji (olgu bilim) kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 5 sosyal bilgiler ve 3 fen bilimleri öğretmeni (toplamda 8 öğretmen) oluşturmaktadır. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma bulguları BİLSEM’de çevresel vatandaşlık eğitiminin verildiğini ancak yetersiz kaldığını göstermektedir. Katılımcılar, çevresel vatandaşlık eğitiminin disiplinler arası bir bakış açısıyla ele alınmasını önermekte ve uygulamalı etkinliklerin artırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca öğretmenler tarafından öğrencilerin bilişsel gelişiminin yansırı duyuşsal gelişimini destekleyici içeriklerin uygulanması gerektiği belirtilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Üstün yetenekli bireyler, Çevresel vatandaşlık, BİLSEM, Çevre eğitimi

&

Abstract: Developing social responsibility and problem-solving skills and increasing environmental citizenship awareness in the context of the gifted people are of great importance in terms of producing fast and effective solutions to environmental crises. Based on this, this study aims to examine the views of social studies and science teachers working at Science and Art Centers (BİLSEM) regarding environmental citizenship education of gifted individuals. In the study, phenomenology, one of the qualitative research designs, was used to understand the experiences of the participants in depth. The study group consisted of 5 social studies and 3 science teachers (8 teachers in total). The data were collected through a semi-structured interview form developed by the researchers. The data obtained in the study were analyzed using the descriptive analysis method. The research findings show that environmental citizenship education is provided at BİLSEM, but it is insufficient. The participants suggest that environmental citizenship education should be presented through an interdisciplinary perspective and emphasize that practical activities should be increased. It is also stated that teachers should implement content that supports students' cognitive development as well as their affective development.

Keywords: Gifted people, Environmental citizenship, BİLSEM, Environmental education

Atıf/Cite as: Atıf/Cite as: Özdemir, F. & Yiğit, E.Ö. (2025). **Üstün yetenekli bireylerde çevresel vatandaşlık eğitimine ilişkin öğretmen görüşleri.** *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(4), 2739-2764, DOI: 10.17240/aibuefd.2025..-1681150..

İntihal-Plagiarism/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuefd>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

*Çalışma sorumlu yazarın ikinci yazar danışmanlığındaki “çevre temelli STEM eğitiminin üstün yetenekli öğrencilerin çevresel vatandaşlık, çevreye yönelik tutum ve çevresel vatandaşlık bilgi düzeylerine etkisi başlıklı” doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Sorumlu Yazar: Dr. Öğrt. Üyesi Fatih Özdemir Adı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, fozdemir@yildiz.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5759-643x>

² Prof. Dr. E. Özlem Yiğit, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, yigit_o@ibu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-3362-3437>

1. GİRİŞ

1970'lerde, Yeşil Hareketi'nin ilk dönemlerinde çevrenin insan ve diğer canlıların yaşamını destekleme noktasında sınırlarına ulaşmakta olduğuna dikkat çekilmiş ve önlem alınmazsa 100 yıl içerisinde çevresel bir felaketin ve çöküşün kaçınılmaz olduğu belirtilmiştir. Söz konusu felaket senaryosunun insanların çevreye yönelik tutum ve davranışlarında bir değişime yol açması umulmuş ancak beklenen bu değişim ne yazık ki gerçekleşmemiştir (Dobson, 2007). Ormanların giderek azalması ve yok olması, iklim değişikliği, buzulların erimesi, kirlilik, çöplerin ve atıkların çevreye boşaltılması, biyoçeşitliliğin azalması ve kaynakların tükenmesi çözüm bulmamız gereken çevre sorunlarının başında gelmektedir. Tüm bu sorunlar ve alınması gereken önlemler aktif genç vatandaşlara olan gereksinimimizi her zamankinden daha fazla ön plana çıkarmaktadır.

Küresel iklim değişikliği ile doğal afetlerde yaşanan artışlar başta insan olmak üzere canlı yaşamını olumsuz etkilemektedir (McFarlane ve Williams, 2012; Usta, 2023). İnsan nüfusunda meydana gelen artışlar ile birlikte her geçen gün dünyanın biyokapasitesi azalmaktadır. Dünya genelinde 1961 yılında 0.73 olan Ekolojik Ayak İzi, 2016 yılına gelindiğinde 1.69' a yükselmiştir (Kılınç, 2021). Yapılan varsayımlara göre tüketim Ekolojik Ayak İzi 1961- 2050 yılları arasında %63, üretimin toplam Ekolojik Ayak İzi ise %51 oranında artmaktadır. Bu varsayımlar çerçevesinde 1961- 2050 yılları arasında kişi başına biyolojik kapasite %64 düşmektedir (World Wildlife Fund for Nature (WWF), 2012). Ekolojik ayak izindeki artış ve biyolojik kapasitedeki düşüş canlı yaşamında mevcut ihtiyaçların karşılanmasını zorlaştırırken doğal afetleri de artırmaktadır. Bu nedenle çevresel sorunlar ve krizler meydana gelmektedir (Hadjichambis ve Reis, 2020). Bu noktada yaşanabilir bir dünya için öncelikle çevreye yönelik bilinç kazanmış çevresel vatandaşların yetiştirilmesi gerekmektedir. Çevresel vatandaşlık temiz çevre hakkı ve çevresel sorumluluğu kapsayan bir vatandaşlık anlayışıdır (MacGregor ve Szerszynski, 2003). Çevresel vatandaşlar, çevreyi korumak için hem ulusal hem de küresel düzeyde bir aidiyet kazanmış bireylerdir (Carter ve Hugby, 2005; Hawthorne ve Alabaster, 1999).

Eğitim, var olan birçok soruna genel bir çözüm yöntemi olduğu gibi çevreye yönelik sorumlu ve haklarını bilen çevresel vatandaşların yetiştirilmesinde de önemli yere sahiptir (Özdemir Özden, 2011; yUzun ve Sağlam, 2006). Çevre bilincine sahip ve duyarlı, olumlu tutum ve davranışlara sahip bireylerin yetişmesi için eğitim etkili bir yol olarak değerlendirilebilir (Erten, 2003; Vadala, 2004). Sonuç olarak gezegenimizde meydana gelen çevre sorunlarının çevre eğitimi sayesinde çözüleceği ortak görüş haline gelmiştir denilebilir (United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), 1992). Bu anlayış çerçevesinde uluslararası çevre kuruluşlarının da destekleriyle ülkelerin eğitim sistemlerinde çevre eğitimi konuları yer almaya başlamıştır (Özdemir, 2022). Çevrenin kullanıcıları olarak toplumun genelinin eğitilmesi var olan sorunların azaltılmasında önemli bir çözüm yöntemidir. Fakat toplumun diğer bireylerinden sosyal sorumluluk düzeyleri daha yüksek (Clark, 1988; Davis vd., 2014) problemlere daha hızlı ve etkili çözümler üreten (Davis vd., 2014) üstün yetenekli bireylerin eğitimi ayrıca önem taşımaktadır. İnsanlık tarihinde krizlerin çözümünde ve atılımların gerçekleştirilmesinde çoğunlukla üstün yetenekli bireyler yer almıştır (Çağlar, 1972; Enç, 1979; Özmen ve Kömürlü, 2013). Bu bağlamda çevre sorumluluğuna sahip, sorunlara etkin ve hızlı çözümler üretme potansiyeli bulunan üstün yetenekli bireylerin çevresel vatandaşlık eğitimleri ayrıca önem taşımaktadır.

1977'deki Tbilis Deklarasyonu'ndan yola çıkılarak, çevre eğitimi ile sadece çevre problemlerinin farkında olmakla kalmayıp, çevre yanlısı davranışlar benimsemiş bireylerin yetiştirilmesi gereği vurgulanmaktadır (Georgiau, Hadjichambis ve Hadjichambi, 2021). Çevre eğitiminin özellikle çevresel sorunlara etkili çözümler sunmalarında ve bunları uygulamaya koymalarında katkı sağlayacak uygulamaya dönük beceriler edinmelerine odaklanması gerekmektedir. Bunun temel amacı da öğrencilerin bilgili, bilinçli ve yetkinlik sahibi vatandaşlar olarak hareket etmelerinin desteklenmesidir. Çevre eğitimi bağlamında çevresel vatandaşlık son yirmi yıllık süreçte özellikle üzerinde durulan konulardan biridir. Çevresel vatandaş; çevresel sorunların farkında olan, çevre konusunda gerekli bilgi ve becerilere sahip, sosyo-ekolojik sistemlerdeki neden-sonuç ilişkilerini kavramış ve çevre konusunda

sorumluluklarının bilincinde olarak eyleme geçen kişidir (Dobson, 2007; Dono, Webb ve Richardson, 2010).

Çevresel vatandaşlığın yukarıda verilmiş olan tanımından yola çıkılarak çevresel vatandaşlığa yönelik eğitimin; öğrencilerde konuda bilgi, beceri, değeri tutum ve eyleme geçmeye yönelik davranışları bir arada kazandıran, çevre yanlısı davranışlar geliştirmelerine katkıda bulunan, çevreyle ilgili konularının önemini ve aciliyetini kavrayarak kendilerini değişimin bir parçası olarak görebilmelerini sağlayan, politik katılım sürecine çevre odaklı eylemleri yerleştirebilen bir süreç olduğu söylenebilir. Avrupa Çevresel Vatandaşlık Ağı (bu bağlamda sekiz eğitsel yaklaşım önermektedir: (a) yer temelli eğitim, (b) problem tabanlı öğrenme, (c) kentsel ekoloji eğitimi, (d) çevresel adaletle yönelik eğitim, (e) eylem yetkinliğini içeren öğrenme, (f) topluma hizmet yoluyla öğrenme, (g) katılıma dayalı eylem araştırması ve (h) sosyo-bilimsel araştırma temelli öğrenme. Hadjichambis and Paraskeva-Hadjichambi (2020) ise bunu bir adım daha öteye götürerek, çevresel vatandaşlık eğitiminin amaçlarını şu şekilde özetlemişlerdir: (a) güncel çevresel sorunlarının çözümü, (b) yeni sorunların ortaya çıkmasının önlenmesi, (c) sürdürülebilirliğin sağlanması, (d) doğayla sağlıklı ilişkilerin geliştirilmesi, (e) çevreye yönelik hakların ve görevlerin uygulamaya konulması, (f) çevresel sorunların yapısal nedenlerinin belirlenmesi, (g) eleştirel ve aktif sorumluluk alma ve sivil katılım gösterme, (h) nesiller arası ve nesil içi adaletin geliştirilmesi. Ayrıca, çevresel vatandaşlıkta bireysel ve toplu eylemlerin önemine, bu eylemlerin özel ve kamusal alanlarda farklı aşamalarda yerine getirebileceğine ve yerel, ulusal ve küresel ölçeklerdeki etkilerine de vurgu yapmışlardır.

Küresel vatandaşlık bağlamında da ele alınabilecek olan çevre eğitimi ve bu konuda bilinçli ve aktif vatandaşların yetiştirilmesinde tüm bireyler önem taşımakla birlikte, üstün yetenekli bireylerin sosyal adaletle ilgili konulara bilişsel bir yatkınlıklarının bulunduğu belirtilmektedir (Slade, 2021). Üstün yetenekli bireylerin zekâları, kendileriyle ve diğer insanlarla olan ilişkilerinde sergilemeleri beklenen beceriler ve sosyal adaletle yönelik güçlü tutkularının onları geleceğin liderleri ve problem çözen kişilikleri haline getirmesi beklenmektedir (Gibson vd., 2008). Üstün yetenekli çocukların dünyayı tanıma ve hakkında bilgi edinme bağlamında tutkulu oldukları ve sorunların çözümüne ilgi gösterdikleri bilinmektedir (Renzuli ve Reis, 2014; Treffinger vd., 2004).

UNESCO tarafından 2017 yılında ifade edilmiş olduğu gibi, okullar öğrencileri kendi davranışlarını ve dünya görüşlerini yeniden gözden geçirmelerini teşvik edecek şekilde eğitmelidir. Bu durum çevre bağlamında ele alındığında; sistemsel düşünce ve geleceğe yönelik düşünme becerisine sahip, sürdürülebilirlik ve karşısındaki engeller hakkında farkındalığa sahip, etik ve sosyal adalet çerçevesinde bu konuları ele alabilen, bireysel ve toplu eylemlere katılım sergileyen bireylerin yetiştirilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla eğitimin dönüştürücü bir niteliğe sahip olması vurgulanmaktadır. Dönüşümcü karakterdeki bir eğitim ise bağımsız, eleştirel düşünen ve gerektiğinde çevrelerindeki değişime liderlik eden ya da katkı sunan öğrencilerin yetiştirilmesine yardımcı olmalıdır (Mezirow, 2003). Sternberg (2020) bu noktada dönüşümcü zekâlılık ya da yeteneklilik kavramını ortaya çıkarmış ve bu kavramı, dünyayı daha iyi bir yer haline getirmesine anlamlı bir katkı sunacak özel bir beceriye ya da yeteneğe sahip olan öğrencilere yönelik olarak kullanmıştır. Sternberg vd. (2021)'ne göre dönüşümcü yeteneğe sahip bir birey bunu iki şekilde gerçekleştirebilmektedir. Bunlardan ilki bireyin kendinde yaratacağı olumlu, anlamlı ve sürekli değişime yöneliktir. Bu boyut genellikle ikinci aşamaya öncülük etmekte, ikinci aşama ise diğerlerini dönüştürmeyi içermektedir. Üstün yetenekli bireylerin de bu bağlamda özellikle çevre konusunda dönüşümcü yeteneğe de sahip olabilecekleri, aktif katılım konusunda akranlarından daha istekli olacakları varsayılmaktadır (Manning, 2006). Sternberg (2024). Bu noktada üstün yetenekliliğin genellikle akademik alandaki becerilerle sınırlandırıldığı ve oysa üstün yetenekli bireyin gerçek dünyadaki performansının da dikkate alınmasının önemli ve gerekli olduğunu

vurgulamaktadır. Çevre de bireyin performansını sergilemesine olanak sunan öğelerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.1. Araştırmanın amacı

Öğretmenlerin, öğrencilere çevre yanlısı davranışlar kazandırmada ve çevreye yönelik bilgi, tutum, değer, inanç ve eylem geliştirmelerinde önemli role sahip oldukları açıktır (Desjean-Perrotta, Moseky ve Cantu, 2008; Hungerford, 2009; Yavetz, Goldman ve Pe'er, 2009). Bu nedenle bu çalışmada öğretmen görüşlerinin alınmasının mevcut durumu ve öğretmenlerin önerilerini ortaya koymak açısından önemli olduğu düşünülmüştür. Üstün yetenekli bireylerin çevresel vatandaşlık durumuna ilişkin BİLSEM’de görev yapan sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi, uygulanan eğitim programlarının hedef ve içerikleri, süreçte yapılacak uygulamaların planlanması açısından da temel oluşturacak veriler sunacaktır. Bu sayede mevcut çevre sorunları ve gelecekte meydana gelecek çevresel krizlerde akranlarına nazaran etkili ve hızlı çözümler üreten üstün yetenekli bireylerin çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirmesine katkı sağlanmış olacaktır. Ayrıca geleceğin potansiyel yönetici ve karar vericileri olarak üstün yetenekli bireylerin çevreye yönelik edinmiş oldukları bilgi ve olumlu tutum, davranışların çevresel sorunların çözümünde topyekûn hareketliliği destekleme potansiyeli de desteklenecektir. Bu bağlamda yapılacak ihtiyaç analizi çalışmalarına da yardımcı olacağı düşüncesinden yola çıkılarak, bu araştırma aracılığıyla BİLSEM’lerde görev yapan sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin üstün yetenekli bireylerin çevresel vatandaşlık durumu ile ilgili görüşlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

1.2. Araştırmanın önemi

Türkiye’de üstün yetenekli bireyleri destekleyici eğitim sağlayan Bilim Sanat Merkezlerinde “Türkçe, Matematik, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Teknoloji Tasarım, Bilişim Teknolojileri, İngilizce, Fizik, Kimya, Biyoloji, Coğrafya, Tarih, Edebiyat, Felsefe” dersleri verilmektedir (MEB, 2019). Türkiye’de çevre eğitimi konuları ise ilköğretim, ortaokul ve lise programlarında hayat bilgisi, sosyal bilgiler, fen bilgisi, coğrafya ve biyoloji gibi derslerde ele alınmaktadır (Erentay, 2013; Şahin ve Yazgan, 2013). Bunun yanı sıra orta okul düzeyinde 2015 yılından itibaren seçmeli olarak verilmekte olan Çevre Eğitimi ve 2022 yılında bu dersin yerine getirilen Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği dersleri de çevre eğitiminin verildiği dersler arasında yer almaktadır (Dere ve Çinikaya, 2023). Çevre eğitime bağlı olarak çevresel vatandaşlık ortaokul düzeyinde sosyal bilgiler ve fen bilimleri derslerinde verilmektedir. Bilim Sanat Merkezleri’nde çevresel vatandaşlık kazandırılmasında etkili olan derslerin uygulayıcıları olarak sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri bu nedenle önem arz etmektedir.

İlgili literatür incelendiğinde üstün yeteneklilerde çevresel vatandaşlık ile ilgili çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Johnson (2018) küresel vatandaş olarak üstün yetenekli öğrenciler için küresel bir eğitim programı geliştirmeye, Tirri (2008) geleceğin bir yurttaşı olarak üstün zekâlı öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayan bütüncül bir programı geliştirmeye, Gibson vd (2008) ise küresel öğrenme ve sorumlu dünya vatandaşlığına yönelik çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Ülkemizde ise Özdemir vd. (2023) tarafından üstün yetenekli bireylerin vatandaşlık algıları, Erol vd. (2022) tarafından üstün yetenekliler ve normal gelişim gösteren bireylerin vatandaşlık algıları, Yıldırım (2022) tarafından öğrencilerin dijital vatandaşlık algıları ve Oğurlu vd. (2016) tarafından üstün yetenekliler bağlamında küresel vatandaşlık eğitimi programının etkililiği bağlamında çalışmalar gerçekleştirilmiş olduğu görülmektedir. Bu araştırmalardan farklı olarak değerler eğitimi (Kurnaz vd., 2013; Kurnaz, 2018; Yıldırım, 2016), demokrasi eğitimi (Er ve Ünal, 2015), üstün yetenekliler için eğitim politikaları (Özmen ve Kömürlü, 2013) konularında çalışmalar yapılmış olsa da üstün yetenekli bireylerin çevresel vatandaşlık durumu ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla çalışmanın bu anlamda literatüre ve üstün yetenekli bireylerin eğitime katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Araştırma, BİLSEM’de görev yapan sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencilerin çevresel vatandaşlık durumlarına ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlandığı için nitel araştırma desenlerinden olgu bilim (fenomenoloji) ile yürütülmüştür. Fenomenolojik araştırmalarda, bir grubun bir kavram veya olgu ile ilgili deneyimlerinin ortak anlamı tanımlanmaktadır (Creswell, 2017). Fenomenolojik desende araştırmacı belirli bir olguya yönelik farklı bireylerin deneyimlerini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012; Johnson & Christensen, 2014) Bu deneyimler katılımcıların araştırmaya kapsamlı ve uzun süreli katılım sağlanması ile ortaya çıkarılabilir (Moustakas, 1994). Bu araştırmada da BİLSEM’de görev yapan sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencilerde çevresel vatandaşlık ile ilgili deneyimlerini ortaya çıkarmak için görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerin çevresel vatandaşlık konusundaki deneyimlerine yönelik ortak anlamların ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

2.2. Araştırmanın evreni ve örnekleme/Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örneklem türlerinden ölçüt örnekleme ile belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme araştırmanın amacına uygun olarak araştırmacı tarafından belirlenmiş ölçütlere uygun kişilerin araştırma grubuna dahil edildiği örneklem türüdür (Patton, 2014). Bu araştırmada BİLSEM’de görev yapan sosyal bilgiler ve fen bilimleri dersine giren, en az 5 yıllık görev süresi ölçüt olarak belirlenmiştir. Deneyim süresiyle çevresel farkındalık arasında ilişki olabileceği düşünülmüştür. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcılara ait demografik bilgiler ve görüşme süreleri

No	Cinsiyet	Yaş	Mezuniyet Alanı	Çalışılan Alan	Meslek Süresi
Ö1	Erkek	43	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	20
Ö2	Erkek	45	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	14
Ö3	Kadın	39	Fen Bilgisi Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	16
Ö4	Kadın	39	Fen Bilgisi Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	15
Ö5	Kadın	55	Biyoloji	Fen Bilgisi Öğretmenliği	34
Ö6	Erkek	43	Coğrafya Öğretmenliği	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	20
Ö7	Kadın	43	Tarih	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	20
Ö8	Erkek	42	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	18
Ortalama		43			19.6
Toplam Süre			123 dakika	Ortalama Süre	15.3

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Bu araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan taslak sorular iki alan uzmanı ve bir dil uzmanına sunulmuştur. Uzmanlardan gelen dönüt ve düzeltmelere uygun görüşme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular ile pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamada Miles ve Huberman (1994) güvenilirlik formülüne göre (Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) güvenilirlik katsayısı %90 olarak hesaplanmıştır. Yapılan pilot uygulama sonucunda araştırmacılar tarafından tekrar değerlendirme yapılmış ve uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Araştırma sürecinde gelişmelere bağlı

olarak sonda sorulardan veya ek sorulardan da (Burgess, 1984; Karasar, 2000; Kıncal, 2013) yararlanılmıştır.

Araştırma verileri araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile yüz yüze gerçekleştirilen görüşmelerle toplanmıştır. Görüşmeler esnasında veri toplamaya uygun ortam oluşturulmuş, katılımcılara araştırmanın konusu ile ilgili bilgi verilmiş, ses kayıt cihazı kullanılacağı ve verilerin üçüncü kişilerle paylaşılmayacağı aktarılmıştır. Görüşme süresi toplamda 123 dakika olup ortalama süre 15.3 dakikadır. Ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınan veriler dijital ortamda transkript edilerek analize uygun hale getirilmiştir.

Araştırmada inanılabilirliği artırmak için, yarı yapılandırılmış görüşme formunun hazırlanma sürecinde uzmanların görüşlerine başvurulmuş ve verilerin doğruluğunu sağlamak amacıyla katılımcılardan teyit alınmıştır (Holloway & Wheeler, 1996). Araştırmanın geçerliliğini desteklemek amacıyla, üçgenleme (çeşitleme) yöntemlerinden biri olan araştırmacı üçgenlemesi kullanılmıştır (Stake, 1995). Bu çerçevede, veri analizi sürecinde veriler farklı araştırmacılar tarafından farklı zamanlarda kodlanarak bulguların güvenilirliği değerlendirilmiştir. Ayrıca, araştırmanın aktarılabilirliğini güvence altına almak için araştırma süreci ayrıntılı şekilde sunulmuş ve benzer çalışmalar için yol gösterici bir çerçeve oluşturulmuştur.

2.4. Verilerin analizi

Araştırmada katılımcılardan elde edilen veriler, betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Betimsel analiz, genellikle nitel araştırmalarda kullanılan gözlem, görüşme ve doküman incelemesi gibi veri toplama yöntemleri aracılığıyla elde edilen verilerin belirli tema ve kategoriler altında özetlenmesini sağlar (Ekiz, 2009). Bu analiz türünün temel amacı, araştırma kapsamında toplanan verileri sistematik bir şekilde organize etmek, temalar altında özetleyerek yorumlamak ve okuyucuya anlaşılır bir biçimde sunmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Görüşmelerden elde edilen veriler kodlanmış, ilişkili olan kodlar birleştirilerek temalara ulaşılmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler transkript edildikten sonra, katılımcılar Ö1, Ö2, ... olarak kodlanmıştır. Veriler, temalar altında sunulmuş ve uygun yerlerde öğretmen görüşlerinden doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

2.5. Araştırmanın etik izni

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 04.09.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021/343

3. BULGULAR

BİLSEM’de sosyal bilgiler ve fen bilgisi derslerinde görev alan öğretmenlerin BİLSEM’de çevresel vatandaşlık eğitime ilişkin görüşlerinin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmanın bulguları BİLSEM’de Çevresel Vatandaşlık Eğitimi ve BİLSEM’e Yönelik Öneriler temaları altında ele alınmıştır. Belirlenen temalar öğretmenlerin görüşlerinden bire bir alıntılarla desteklenerek açıklanmıştır.

3.1. BİLSEM’de Çevresel Vatandaşlık Eğitimi

3.1.1. Mevcut Durumu

Öğretmenlerden elde edilen görüşme sonucunda öğretmenlerin tamamı BİLSEM’lerde çevresel vatandaşlığın verildiğini ifade etmişlerdir. Yapılan görüşmelerde öğretmenler çevre sorunları ve sürdürülebilirlik konularına önem verildiğini, çevresel vatandaşlıkla ilgili etkinlik ve projeler geliştirdiklerini, çevre ile ilgili kurum ve kuruluşlara üyelik yaptığını, seminerler, oyunlar ve ödevlerle

çevresel vatandaşlığı destekleyen uygulamalar gerçekleştirildiğini ifade etmiştir. Buna ilişkin öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur:

Ö-1 “Öğrencilerimize çevre sorunları, ekolojik denge, sürdürülebilirlik gibi konu başlıklarında eğitimler verilmekte TÜBİTAK projeleri yaptırılmaktadır.”

Ö-8 “Evet ben kendi dersim minvalinde konuşuyorum bildiğim kadarıyla fen bilgisi öğretmenimiz disiplinler arası çalıştığımızda o da kendi çevreyle ilgili etkinlikler yapıyor. En son geçen hafta komposto çalışması yaptı, bir farkındalık çalışması yaptı, sosyal bilgiler dersinde çevresel vatandaşlık eğitimi içeriği ile ilgili başlıklar bulunan etkinlikler yapıyorum.”

Ö-5 “BİLSEM’de öğrencilerimizi TEMA vakfının, çevre vakıflarının, TURMEPA’nın gönüllük projelerine üye yapıyoruz. Görevli kartlarını veriyorum, rozetlerini takıyorum. Eğitim programlarını derslerimde işliyorum”.

Ö-2 “Yani şöyle söyleyeyim ben sosyal bilgiler derslerinde çevre ile ilgili gerçekten iyi etkinlikler yaptığımı düşünüyorum. Bizim şu an çerçeve programlarımıza çevre etkinliklerimiz, örneğin bir kazanımsa ben bu kazanımların yanına farklı kazanımlar ekleyerek yılın yarısında çevre etkinliği yaptığımı söyleyebilirim”.

Ö-3 “Bizim okuldaki BİLSEM’lerde yani daha doğrusu çevresel vatandaşlık eğitimi diğer okullara göre daha kolay ve verimli verilmekte. Çünkü etkinlik ağırlıklı bir müfredatımız var ve onun için de çevresel vatandaşlığı ilgili eğitimleri daha detaylara inerek uygulamalar yaptırarak veriyoruz.”

Ö-4 “Kendi alanım için söyleyeyim biz mutlaka küresel ısınmaya değiyoruz. Bunun üzerine mutlaka konuşuyoruz üstüne de özellikle kendi alanlarından biri biz özellikle çevre derken canlılar dünyasını da dikkate alarak”.

Ö-6 “Veriliyor ciddi bir çevresel vatandaşlık eğitimi veriliyor BİLSEM’lerde neler yapıyor BİLSEM’lerde çevresel vatandaş olarak yetişebilmesi için çevresel deneyler yapıyor daha çevreye duyarlılık için uygulamalar yapıyor, kampanyalara katılmıyor, seminerler veriliyor zaten eğitimlere katılmıyor, etkinlikler, oyunlar, yarışmalar yapıyor”.

Ö-7 “Çevresel vatandaşlık veriliyor evet sürdürülebilir dünyada sürdürülebilir çevre ile ilgili öğrencilere dersi anlatıyoruz bu konuda ödevler yapmalarını sağlıyoruz”.

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşıldığı üzere BİLSEM’lerde sosyal bilgiler ve fen bilimleri dersleri kapsamında çevre ile ilgili konular ele alınmakta ve etkinlikler yapılmaktadır. BİLSEM programlarının etkinlik merkezli oluşunun da öğretmenlerin bu bağlamda farklı uygulamalar yapmalarını kolaylaştırdığı dikkat çekmektedir.

3.1.2. BİLSEM Ders Programlarında Çevresel Vatandaşlık

Öğretmenlerden elde edilen veriler görüşme yapılan öğretmenlerin çoğunluğunun girmiş oldukları dersin öğretim programını çevresel vatandaşlık eğitimi açısından yeterli bulduklarını ortaya koymaktadır. Yakın zamanda gerçekleştirilen program güncellemesinin de bu konuda etkili olduğu görülmektedir. Bu duruma ilişkin öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur;

Ö-2 “Bence geçen yıla kadar BİLSEM’lerde yeterli değildi bu sene kitap yazım çalışmalarındaydım onunla ilgili bir kazanımlarımızı değiştirdik”.

Ö-3 “Aslında öğretim programları olarak BİLSEM’lerin bu konuda yeterli olduğunu düşünüyorum ve bu sene BİLSEM’lerde bir yenilenme sürecine gidildi”.

Ö-6 “Bence yeterli. Kazanımlarımızda çevresel düzeyler zaten var nitelik olarak yapıyoruz öğrenme öğretme sürecinde baya baya yapıyoruz”.

Görüşme yapılan öğretmenlerden biri ise girmiş olduğu dersin öğretim programının çevresel vatandaşlık eğitimi açısından genişletilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu duruma ilişkin öğretmen görüşü aşağıda sunulmuştur;

Ö-8 “Aslında müfredat geniş, çevresel vatandaşlığın daha çok verilmesi için müfredatın biraz daha kısaltılması lazım. Aslında müfredat içerisine çevresel vatandaşlık eğitimi biraz daha genişletilmesi gerekiyor”.

Bir öğretmen ise BİLSEM programlarının esnek olduğunu ve bunun avantajını belirtmiştir. Bu duruma ilişkin öğretmen görüşü şu şekildedir;

Ö-4 “BİLSEM’ler açısından dersek. Bu bizim keyfietimize, bize bırakılıyor. Öyle bir zorunluluk yok ben ne kadar istersem. İstersem hepsini onun üzerine kurabilirim ama ne yapabilirim, etkinliklerimi deغيşe kullanırım. Böyle bir sınırimız yok bizim”.

Öğretmen görüşlerinden yola çıkılarak, BİLSEM’lerde görev yapmakta olan sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin programlarını çevre eğitimi açısından genellikle yeterli gördüklerinin söylenmesi mümkündür. Bununla birlikte programlardaki kazanımlardan ziyade öğretmenlerin öğrenme-öğretme süreci içerisinde gerçekleştirdikleri etkinliklerin bu bağlamda daha ön planda olduğu görülmektedir.

3.1.3. Çevresel Vatandaşlık Eğitiminde Kullanılan Yöntemler

BİLSEM’lerde görev yapmakta olan sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenleri çevresel vatandaşlık eğitimine odaklandıklarını ve bu doğrultuda çoğunlukla aktif öğrenme yöntemlerini kullandıklarını dile getirmişlerdir. Buna ilişkin öğretmen görüşleri ise şu şekildedir;

Ö-5 “Aktif öğrenme yöntemlerini kullanıyorum, kuvvetli koçluk soruları sorarak, çözüm odaklı sorular soruyorum. Şu aşamayı önce bir merak uyandırıyorum, ondan sonra bir öğrenme deneyimi, deneyimin paylaşımı.”

Ö-7 “Çevresel vatandaşlıkla ilgili sürdürülebilir kalkınma desteği ne anlatıyorum. Onunla ilgili oyunlar, oyun da oynatıyorum çocuklara eğlenerek öğrensinler diye. Niye bununla ilgili proje ödevleri yapmasını istiyorum, anlatıyorum bunlarla ilgili ya da sürdürülebilir kalkınma kuralları ile ilgili neler yapıp böyle çalışmaları yapıyoruz çocuklarla çok tatlı”.

Ö-8 “Olabilmişince sahada etkinlik yapmaya çalışıyorum ama etkinlik yapılmadığı zaman sınıfta kâğıt kalem işlemi ile de çocukların farkındalık, bu konuda çocuklarda farkındalık yaratmaya çalışıyorum çok fazla kullandığım araç-gereç. Hani doğaya çıkmadığım zaman araç gereç yok sadece eğer çocuklar kompost falan yapmak isterlerse geri dönüşümle ilgili herhangi bir çalışma yapmak isterlerse mesela”.

Ö-2 “Bizler bizlerin de küçük de olsa onlara inandırmaya çalıştım, yani ne yaptım bir tane akıllı koltuk yaptım. Hani örneğin oturduğu zaman ışığı yanıcı kalktıktan 10 saniye sonra ışığı sönecek ve kendi üç boyutlu yazıcımızla çıkardığımız atık malzemelerden oluşturduğumuz materyallerle ürettiğimiz böyle işte enerji üretimini destekleyen projeler bunu gerçekleştirdik”.

Ö-4 “Ben daha çok empati yöntemi olan 6 şapkayı kullanıyorum. Hani altı şapka yöntemi ile bir hikaye veriyorum bu hikâye üzerinden ne yapılabilir mesela işte bir canlı yok oluyor, bir bölge yok oluyor ne düşünüyorsunuz işte hem duygusal zekalarını hem de açıkçası çocuk kıskanabileceğini bile söylüyor yani açıkçası bu konuda çok daha açıklar bize göre”.

Öğretmenlerin çevresel vatandaşlık eğitiminde kullandıkları yöntemlerden bir diğerinin düz anlatım olduğu görülmektedir. Buna ilişkin öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur;

Ö-1 “Ayda en az 1 derste çevresel konuları işliyoruz, Atık yönetimi, çevresel sorunlar, göç ve çevre ilişkisi gibi konuları ayda 1 ders olarak işliyoruz”.

Ö-3 “Ben mesela çevre ile ilgili belgeseller izletiyorum dersimde sonra çevreye daha az zararlı mesela çevreye zarar veren maddelerle ilgili yoğunlaşıyorum. Hani plastik atıklar, pil atıkları gibi atıklardan çok fazla bahsediyoruz. Ondan sonrasına buna nasıl bir çözüm üretebiliriz mi hem araştırmalarda hem düşüncelerini sağlıyorum”

Ö-6 “Çok ciddi bir şekilde odaklanıyoruz buna özellikle çevre temizliği ile çevrecilik arasındaki farkı anlatıyorum”.

Yukarıdaki alıntılardan da anlaşıldığı üzere düz anlatım yönteminin kullanıldığı durumlarda bunun materyallerle desteklendiği, tartışma gibi farklı tekniklerle bir arada kullanıldığı dikkat çekmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin çocukların aktif katılımını sağlamaya önem verdiklerinin ve özen gösterdiklerinin söylenmesi mümkündür. Bunun da BİLSEM’lerin etkinlik merkezli yapısından kaynaklandığı ve öğretmenlerin genellikle öğrencilerin pasif kaldıkları anlatım yönteminden yararlanırken dahi etkinliklere yer vermeye dikkat ettikleri görülmektedir.

3.1.4. Çevresel Vatandaşlık Eğitiminin Yeterliliği

Görüşme yapılan öğretmenler BİLSEM’lerde çevresel vatandaşlık eğitiminin verildiğini fakat yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Öğretmenler öğrencilerin çevresel vatandaşlık düzeylerini iyileştirebilmek için özel çaba gösterdiklerini ifade etmişlerdir. Çevresel vatandaşlığın geliştirilmesi gerektiğini ifade eden öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur;

Ö-4 “Üstün yetenekli olmalarına rağmen o kadar da düzenli çocuklar değil belki dışarıda duyarlıdır. Belki o da onlar için çevre algılayıcısı olarak gelmiyordur”.

Ö-7 “Yeterli değil ama elimizden geldiğini yapmaya çalışıyoruz”.

Ö-8 “Çevreye bakış açılarında farklılık yarattığını düşünüyorum fakat bunun çok yeterli olmadığı kanaatindeyim ders içeriğinin yeterli olmadığı kanaatindeyim”.

Ö-6 “Aileden ne görüyorsa aslında ailenin aynısı oluyor tabi ki biz çocuğu dik tutmaya çalışıyoruz ama haftada 2-3 saat gelmesi, çocukla az görüşmemiz, biz bir okul kadar çocukta tam istekli değişiklik yapacak kadar süreye sahip değiliz”.

Yukarıdaki ifadelerden de anlaşıldığı üzere öğretmenler, programların yanı sıra öğrencilerin BİLSEM’de geçirdikleri sürenin de kalıcı izli davranış değişikliği açısından yeterli olmadığı yönündeki görüşlerini ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra çevre eğitimi programının beklentilerinden ziyade kendi kişisel çabaları ile vermeye çalıştıkları da dikkat çekmektedir. Çevresel vatandaşlığın geliştirilmesi gerektiğini ifade eden öğretmenlerden bazıları da bunun disiplinler arası bir bakış açısıyla verilmesi gerektiğini aşağıdaki ifadelerde ele alındığı gibi belirtmişlerdir;

Ö-2 “Yani tek birkaç alanın üzerine yıkılmamalı. Çünkü biz bu çevrede yaşıyoruz ve disiplinler arası bir bütünlük olursak ancak çocuklarda bence bu çok kısa süre içerisinde gerçekleşebilir ve çocuklarda somut davranışı bu şekilde dönüştürülebilir diye düşünüyorum”.

Ö-3 “Bence fen bilimleri dersi açısından yeterli ama bence bunun diğer branşlara da entegre edilmesi gerekiyor biraz daha disiplinler arası çalışmalara dahil edebilir yani”.

Çevrenin disiplinler arası bir konu olmasından hareketle ve farklı derslerde ele alınan konular arasında kurulacak ilişkilerin öğrenilenlerin pekiştirilmesine katkı sağlayacağı göz önünde bulundurularak, öğretmenlerin BİLSEM’lerde çevre eğitiminin ve çevresel vatandaşlığın çok disiplinli ve disiplinler arası bir yaklaşımla sunulması gerektiğini belirttikleri görülmektedir.

3.2. Çevresel Vatandaşlık Eğitimine İlişkin Öneriler

Sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenleri BİLSEM’de çevresel vatandaşlık eğitiminin etkili bir biçimde gerçekleştirilmesine ilişkin uygulamaya yönelik çeşitli önerilerde bulunmuşlardır.

3.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Öğretmenler, BİLSEM’lerde çevresel vatandaşlık eğitiminin gerçekleştirilmesinde çevre ile ilgili uygulamalı aktivitelerin desteklenmesi, çevre ile ilgili kurum ve kuruluşlarla koordineli projeler gerçekleştirilmesi, çevre ile ilgili uzmanların BİLSEM’de eğitim vermesi ve çevre ile ilgili yarışmaların düzenlenmesi kapsamında önerilerde bulunulmuştur. Buna ilişkin öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur;

Ö-1 “Ağaç dikme etkinliği, ekolojik sera kurulumu, ekolojik modellemeler, geri dönüşüm çalışmaları atık ürünlerden enerji üretimi, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, özellikle güneş enerjisi konusunda çalışmalar desteklenebilir”.

Ö-4 “Yani şey var bununla ilgili bence mutlaka projeler olması lazım, mesela TEMA ile ilgili mesela. Ben çok istiyordum”.

Ö-3 “Çevre eğitimi ile ilgili daha uzmanlaşmış, konu ile ilgili daha bilgiye sahip insanlar diyeyim artık BİLSEM’leri anlaşılabilir olarak dönem dönem getirilip farklı açılarda bu eğitimler komple verilebilir yani daha büyük kapsamda bütün okula bütün BİLSEM’e verilebilir yani bu eğitim”.

Ö-6 “Her BİLSEM’e bir tane geri dönüşüm alanı, geri dönüşümden materyal üretme sanatsal faaliyetleri ve mesela çevresel duyarlılığı geliştirecek yarışmalar yapmaları”.

Öğretmenlerden elde edilen görüşler incelendiğinde sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin önerilerinin daha çok etkinlikler üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bunun yanı sıra geri dönüşümün sıklıkla vurgulandığı dikkat çekmektedir. Bazı öğretmenler ise konunun disiplinler arası yapısına dikkat çekerek farklı derslerde ele alınması gerektiğine ilişkin önerilerde bulunmuşlardır. Buna ilişkin alıntılar aşağıdaki gibidir:

Ö-2 “Çevre sadece sosyal bilgiler, fen bilimleri, coğrafya derslerini değil, tüm bunları, bununla ilgili bir şey yapılabilir, çevre ile ilgili teknoloji tasarım tasarımlar yapılabilir 3D yazıcılarla bir şeyler çıkarılabilir, görsel sanatlarda çevre konulu afişler düzenlenebilir. Müzik dersinde çevre ile ilgili şarkıları besteleyebilir çocuklar”.

Ö-7 “Burada bütün öğretmenlerimizin sosyal bilgiler veya fen bilgisi öğretmenlerimizin değil diğer öğretmenlerimizin de derste sürekli bunlara dikkat etmesi gerekiyor”.

Yukarıdaki ifadelerden yola çıkılarak öğretmenlerin çevre ile ilgili konuları sadece birkaç dersin değil tüm derslerin ilgi alanı kapsamında ele aldıkları görülmektedir. Bununla birlikte önerilen uygulamaların ve etkinliklerin genellikle ders odaklı olduğu, disiplinler arası etkinlikler bağlamında öneri getirilmediği dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra sadece üstün yetenekli öğrencilere yönelik uygulamalara değinmiş oldukları, üstün yetenekli öğrencilerin aktif vatandaşlığın bir gereği olarak topluma hizmet bağlamında neler yapabileceklerinin ise öğretmenlerden hiçbiri tarafından ele alınmamış olduğu ortaya çıkmaktadır.

3.2.2. Çevresel Vatandaşlık Uygulamalarına İmkân Sağlama

Sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinden bazıları çevresel vatandaşlığın aktarılmasını kolaylaştırıcı imkânların artırılması gerektiğini vurgulamışlardır. Buna ilişkin öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur;

Ö-1 “Akıllı sera ekolojik tarım alanları, tohum yetiştirme havuzları”.

Ö-3 “BİLSEM yöneticilerin yapabileceği şey ise bu kurumlarda çevre vatandaşlığı eğitimi ile ilgili çevre eğitimleri ile ilgili yeterli onlara bulundurmak ve bununla ilgili önlemler almak diyebiliriz bizi desteklemek ve bizim ihtiyacımız olan donanımı gerçekleştirmektir bunların yapabilecekleri de”.

Öğretmenlerin, çevre eğitime yönelik olarak yapılacak uygulamalarda özellikle donanım açısından desteklenmesine ihtiyaç duydukları anlaşılmaktadır. Bu konuda ise yöneticilerden ilgi ve destek beklediklerini ifade ettikleri görülmektedir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin çevresel vatandaşlık uygulamalarından ziyade çevre eğitimi odaklı öneriler getirmiş oldukları, çevresel vatandaşlığın öğretmenler tarafından insan eylemlerinin çevreye etkilerine yönelik hak ve sorumluluklar ve buna ilişkin politikalar bağlamında ele alınmamış olduğu dikkat çekmektedir.

3.2.3. Öğrencilere Özel İlgi

Çevresel vatandaşlığa ilişkin öneriler bölümünde öğretmenlerden biri öğrencilerin temel bilişsel gelişimine önem verildiği kadar çevresi ile ilgili duyuşsal gelişimlerine de önem verilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Buna ilişkin öğretmen görüşü aşağıda sunulmuştur;

Ö-8 “Bireysel eğitim demek veya BİLSEM’de eğitim demek, üstün zekalılar sadece çocukların fizikle, matematikle, uzayla astronomi ile ilgilenmek demek değil. Eğer çocuk daha yanı başındaki sokakta kediye, köpeğe, toprağa bakamıyor uzaya ya bakmasını beklemeyin. Hemen yanı başındaki farkındalıklara yöneltin çocuklarınızı. Ondan sonra uzay düşünün. Yani çevresine duyarlı olmayan bir çocuğun kalkıp uzayı keşfetmesini beklemeyin. Yani biraz daha çevre odaklı düşünme yerine fayda var ama maalesef yöneticiler yarış halinde oldukları için projelerle geçirmek konusunda en çok alkışı biz alalımın yarışında oldukları için bu tür etkinliklere çok daha ikinci planda bakıyorlar”.

Öğrencilerin bilişsel gelişimleri kadar duyuşsal gelişimlerinin de önemli olduğu ve öğrenme-öğretme sürecine bütünsel bir gözle bakılması gerektiği bilinmektedir. Bununla birlikte görüşme yapılan sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinden sadece birinin bu konuya değinmiş olduğu görülmektedir. Çevresel vatandaşlık gibi birçok değer ve becerinin de kapsamında yer aldığı bir konu söz konusu olduğunda öğrencilerin çevreye yönelik duyarlılıklarının artırılmasına yönelik etkinliklerin ön plana çıkması beklenmektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Sanayi Devrimi’nden bu yana her geçen gün artan çevre sorunlarının yakın gelecekte kriz boyutunda problemlere dönüşeceği var sayılmaktadır. Bu çevre sorunlarının önüne geçilmesi için çevreye karşı sorumluluklarının bilincinde vatandaşların gerekliliği ortadadır. Ayrıca genel sorumluluk ile çevresel krizlere hızlı ve etkili çözümler üretebilen bireyler de önemli yere sahiptir. Sosyal ve çevresel sorunlara çözüm üretme düzeyleri yüksek üstün yetenekli bireylerden meydana gelen ve gelebilecek çevre krizlerine etkili ve hızlı çözümler üretebilmeleri beklenmektedir (Clark, 1992). Bu bağlamda, kendilerine çevreye yönelik eğitim verildiğinde üstün yetenekli bireylerin çevresel sorunlara yönelik önemli bir paydaş olmaları öngörülmektedir. Buradan yola çıkılarak bu araştırmada üstün yetenekli bireylerin devam ettiği Bilim ve Sanat Merkezleri’nde çevresel vatandaşlık eğitiminin mevcut durumunun ve bu konuda sorumluluğun büyük kısmını üstlenen sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada öğretmenlerden elde edilen veriler BİLSEM’lerde çevresel vatandaşlıkla ilgili olarak; çevre sorunları ve sürdürülebilirlik konularına önem verildiğini, çevresel vatandaşlıkla ilgili etkinlik ve projeler geliştirildiğini, öğrencilerin çevre ile ilgili kurum ve kuruluşlarda görev almaya yönlendirildiklerini, seminerler, oyunlar ve ödevlerle çevresel vatandaşlığı desteleyen uygulamalar yaptırıldığını ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçlarına benzer olarak Levent ve Bakioğlu (2013) üstün yeteneklilerin eğitime ilişkin problem çözme programları, alan gezileri, akademik yarışmalar, üst düzey düşünme becerilerini geliştirmek için düzenlenmiş turnuvalar, bilim olimpiyatları ve bağımsız çalışmaların yapılması önerilerinde bulunmuştur. Sezginsoy (2007) ve Şenol (2011) ise BİLSEM öğretmenlerinin aktif öğrenme ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirici öğrenme yöntemleri kullandıkları sonucuna

ulaşmışlardır. Bununla birlikte öğretmenlerin çevresel vatandaşlığın topluma hizmet ve aktif katılım boyutlarına hiç değinmemiş oldukları sadece, BİLSEM'deki öğrenme-öğretme süreci bağlamında etkinliklerden söz etmiş oldukları görülmektedir. Bunun yanı sıra, öğretmenlerin öğrencilerinde çevre yanlısı davranışlara ve bunları geliştirmeye yönelik neler yapıldığına ya da yapılabileceğine de değinmemiş oldukları dikkat çekmektedir. Dolayısıyla mevcut sorunların çözümü noktasında farkındalık sağlanmasının ve bu konuda çalışmalar yürüten kurum ve kuruluşlara üyeliğin ötesine geçilerek bireysel sorumlulukların yerine getirilmesi ve sorunların ortaya çıkmadan önlenmesine çalışılması boyutunda çalışmalara gerek duyulduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca öğretmenlerin daha çok yerel konularla sınırlı kaldıkları çevresel vatandaşlığın küresel boyutunda çalışmalarını dile getirmedikleri de görülmektedir. Araştırmanın bu bulgusu Olsen vd. (2020)'nin bulguları ile de örtüşmektedir.

Öğretmenlerle gerçekleştirilmiş olan görüşmeler sonucunda öğretmenlerin çoğunluğunun girmiş oldukları dersin öğretim programını sağlamış olduğu esneklikten dolayı çevresel vatandaşlık eğitimi açısından yeterli buldukları belirlenmiştir. 2021 yılında gerçekleştirilen program güncellemesinin de bu konuda etkili olduğu görülmektedir. BİLSEM 2021 yılı Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri taslak programının değerlendirme kısmında yer alan esneklik “*makale yazma, rapor yazma, deney, video, duvar resmi, film şeridi, resim yapma, haritalar, parodi, rol oynama, pantomim, şiir okuma, diyagram, bilgisayar programları, fotoğraf, robotlar, tartışmaya katılma, broşür hazırlama, görüşme soruları yazma, gazete makalesi yazma, proje hazırlama, senaryo yazma, problem çözme*” (Millî Eğitim Bakanlığı, 2021) olarak ifade edilmektedir. Bunun da öğretmen görüşlerinin de yansıttığı üzere yapılan etkinliklerin çeşitlendirilmesine ve farklı konuların ele alınmasına olanak tanıdığı anlaşılmaktadır. Bolat ve Karakuş (2021) sosyal bilgiler programı ile ilgili öğretmenlerle yapmış oldukları görüşmelerde BİLSEM programlarında yapılan güncellenmenin esnekliği sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada görüşme yapılan öğretmenlerden sadece biri girmiş olduğu dersin öğretim programını çevresel vatandaşlık eğitimi açısından yetersiz bulmuş ve genişletilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu sonucun BİLSEM ders programları arasında vatandaşlık derslerinin bulunmamasından (Özdemir, vd.,2023; Erol, vd.,2022) kaynaklı olabileceğinin söylenmesi mümkündür. Araştırmanın söz konusu bulgusu Johnsen ve Kendrick (2005) ve Schroth vd. (2011) tarafından yapılmış olan çalışmaların bulguları ile de benzerlik taşımaktadır. Bu çalışmalarda da üstün yeteneklilere yönelik programlarda çevreyle ilgili konuların ve projelerin İngilizce, matematik, sosyal bilgiler, fen bilimleri, resim ve müzik gibi farklı alanlarda öğrencilere sunulabileceği dile getirilmektedir. Ayrıca, Yılmaz ve Emir (2024) tarafından yapılmış olan araştırmanın sonuçlarına göre, üstün yetenekli öğrencilerin iklim okuryazarlığı ölçeğinden aldıkları puanları akranlarına kıyasla anlamlı yönde farklılık göstermesi de gerek üstün yetenekli bireylerin bu tür konulardaki hassasiyetine gerekse kendilerine sunulan eğitime dair fikir sunmaktadır. Bununla birlikte, öğretmenlerin çevresel vatandaşlık eğitimine yönelik uygulamaları bağlamında dile getirdikleri görüşlerinin vatandaşlıktan ziyade çevre eğitime odaklanmış olması da ikisi arasındaki ilişkiyi kurma ve vatandaşlığın aktif katılım boyutuna da yönelme noktasında desteklenmeleri gerektiğini göstermektedir. Çevrenin siyasi bağlamda ele alınmamış ve bu kapsamda politika çerçevesinde vatandaşın bireysel ya da devletle ele ele gerçekleştirebileceği veya yöneticileri eyleme kararlar almaya ve eyleme geçmeye yönlendirebileceği süreçlere de değinilmemiş olduğu görülmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin çevresel vatandaşlığı dar bir bakış açısıyla değerlendirdikleri dikkat çekmektedir.

Görüşme yapılan sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenleri çevresel vatandaşlık eğitimine odaklandıklarını ve çoğunlukla öğrencilerin aktif olduğu yöntem ve teknikleri kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin uygulamış olduğu öğretim yöntem ve teknikler de üstün yetenekliler eğitiminde kullanılan öğretim modelleri ile uyumaktadır. Öğrencilerin aktif olduğu ve esnek program anlayışına sahip (Tomlinson, 1999) temel öğrenme fırsatları sunan (Kaplan, 1986) farklılaştırma, öğrencilerin kendi başlarına öğrenen bireyler olmalarına destek sağlayan (Camcı Erdoğan, 2014) otonom öğrenme, bağımsız çalışma, alan gezileri, yaratıcı sorun çözme programları vs. sunan zenginleştirme (Davis ve Rimm, 2004 aktaran Levent, 2011) bunlara örnek olarak verilebilir. Öğretmenlerin bazıları ise çevresel vatandaşlık eğitiminde düz anlatım yöntemini kullandıklarını dile getirmişlerdir. Düz anlatım yöntemi bir konuya ilişkin bilgi vermek amacıyla neredeyse bütün derslerde kullanılan bir yöntemdir.

Öğretmenlerin çevre ile ilgili konuları programlarına eklemekle birlikte vatandaşlıkla ve aktif katılımı bütünlleştirme boyutunu göz ardı ettikleri görülmektedir. Çalışmanın bu sorunu Olsen vd. (2020) tarafından yapılmış olan araştırmanın bulguları ile de benzerlik göstermektedir. Olsen ve vd. (2020)'nin çalışmalarında öğretmenler bu durma gerekçe olarak zaman, enerji ve para açısından kaynak yetersizliklerini göstermiş ve programın temel hedeflerine ulaşma amaçlarının bu tür konuları ele almanın önüne geçtiğini belirtmişlerdir. Dolayısıyla Gooch vd. (2008) tarafından öğretmen adaylarına yönelik olarak ifade edildiği gibi, öğretmenlerin de çevre eğitimi ile bütünlleştirilmiş, demokratik süreçleri içeren, eyleme dayalı ve eleştirel düşünmeyi geliştirecek etkinlikler ve planlar geliştirme açısından eğitilmeleri gerekmektedir.

Yapılan görüşmelerden elde edilen veriler, öğretmenlerin BİLSEM'lerde çevresel vatandaşlık eğitiminin verildiğini fakat yeterli olmadığını düşündüklerini göstermektedir. BİLSEM programlarına baktığımızda çevresel vatandaşlığın doğrudan verilebileceği dersler olan çevre eğitimi ve vatandaşlık dersleri bulunmamaktadır (Özdemir, 2023). Zorunlu dersler arasında yer almasa da atölyeler vasıtasıyla çevresel vatandaşlığın geliştirilmesine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Bu ise öğretmenler tarafından yeterli görülmemektedir. Diğer taraftan katılımcıların bazıları çevresel vatandaşlığın disiplinler arası bir bakış açısıyla verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Öğretmenler BİLSEM'lerde çevresel vatandaşlık eğitiminin gerçekleştirilmesinde çevre ile ilgili uygulamalı aktivitelerin desteklenmesi, çevre ile ilgili kurum ve kuruluşlarla koordineli projeler gerçekleştirilmesi, çevre ile ilgili uzmanların BİLSEM'de eğitim vermesi ve çevre ile ilgili yarışmaların düzenlenmesi konularında önerilerde bulunmuşlardır. Öğretmen görüşleri Olağanüstü Çocuklar Konseyi ve Üstün yetenekliler Derneği'nin 1985 yılında yapmış olduğu güncellemeler ile tutarlılık göstermektedir. Yapılan eğitim güncellemesinde üstün yetenekliler eğitiminde kaynakların bollaştırılması, ilgili kurumların koordinasyonu ve uygulamalı aktivitelerin desteklenerek üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi vurgulanmaktadır (VanTassel-Baska ve Johnsen, 2007). Yine Silverman (1994) üstün yetenekli öğrencilerin küresel sorunlara yönelik kaygılarının azaltılması için özel eğitimler verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Çevresel vatandaşlık sorumlulukları ve eyleme geçmeyi de içeriyor olması göz önüne alındığında BİLSEM'lerde bu bağlamda etkinliklerin yapılmadığı ya da öğretmenler tarafından bunlara değinilmemiş olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin bu bağlamda görüş belirtmemiş olmalarının çevresel vatandaşlık konusunda yeterli bilgiye sahip olmamaları şeklinde yorumlanması mümkün görünmektedir. Literatür incelendiğinde de öğretmenlerin çevresel vatandaşlık ile ilgili bilgi ve kavrayışlarının sınırlı olduğunun dile getirilmiş olduğu dikkat çekmektedir (Green, Medina-Jerez ve Bryant, 2016; Campbell ve Davies, 1995; Olsen vd, 2020; Aarnio-Linnanvuori, 2019; Avriel-Avni ve Gan, 2019; Chaya ve Ali, 2016; Gooch vd., 2008; Lummis, vd., 2017; Spektor-Levy ve Abramovich, 2017). Söz konusu çalışmalar arasında hem öğretmen adayları ile hem de öğretmenler ile yapılan araştırmaların olması da gerek hizmet öncesinde gerekse hizmet içinde bu konuya eğilimesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Örneğin; Campbell ve Davies (1995) ve Chaya ve Ali (2016) tarafından öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiş olan çalışmaların sonuçları çevresel vatandaşlık, çevresel vatandaşlık eğitimi ve bu eğitimin amaçları konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını göstermiştir.

Çevresel vatandaşlığa ilişkin öneriler bölümünde öğretmenlerden elde edilen veriler, çevresel vatandaşlığın kazandırılması ve geliştirilmesini kolaylaştırıcı imkânların artırılması gerektiğini vurguladıklarını göstermektedir. Araştırma sonuçları BİLSEM'lerde farklı alanlarla ilgili yapılmış olan ve uygulama imkanlarına vurgu yapan araştırmalarla (Altun & Vural, 2012; Kurttaş, 2012; Sarı & Öğülmüş 2014; Batdal Karaduman & Elgün Ceviz 2018; Kır & Akbaşlı, 2021; Karagün, 2022) benzerlik taşımaktadır.

Çevresel vatandaşlığa ilişkin öneriler bölümünde öğretmenlerden biri öğrencilerin temel bilişsel gelişimlerine önem verildiği kadar duyuşsal gelişimlerine de önem verilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu görüş, Avrupa Çevresel Vatandaşlık Ağı [European Network for Environmental Citizenship (2018)]'nın çevresel vatandaşlık eğitimi aracılığıyla öğrencilerin bilişsel gelişiminin yanında duyuşsal gelişiminin de desteklenmesinin amaçladığı yönündeki açıklaması ile de örtüşmektedir. Benzer şekilde Silverman (1994) da üstün yetenekli öğrencilerin küresel sorunlara yönelik duygularının desteklenmesi için özel programların uygulanması gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca üstün yetenekli öğrencilerin bilişsel gelişimin yanında duygusal gelişiminin de geliştirilmesi gerektiği literatürde yer alan araştırmalarda (Tannenbaum,1983; Diezmann ve Walters, 1997; Kaya, vd., 2022) ele alınmaktadır. Bununla birlikte, görüşme yapılan sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin içerikten ve bilgi boyutundan öteye geçerek hangi beceri ve değerlerin kazandırılabilceğine dair görüş belirtmemiş oldukları görülmektedir.

Araştırmada elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir;

- Çevresel vatandaşlık bilincinin artırılması için BİLSEM programına disiplinler arası, yenilikçi, uygulamalı ve proje tabanlı çevre eğitimi içeriği eklenmelidir.
- Yerel yönetimler, çevre STK'ları ve üniversiteler ile ortak projeler ve etkinlikler düzenlenmeli, çevre odaklı sosyal sorumluluk projeleri ve kampanyalar düzenlenerek toplumla iç içe bir öğrenme ortamı sağlanmalıdır. Bu süreçte öğretmen görüşleri dikkate alınmalıdır.
- BİLSEM eğitmenleri için çevresel vatandaşlık ve sürdürülebilirlik alanlarında hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir.
- Üstün yetenekli öğrencilere yönelik vatandaşlık ve çevresel vatandaşlık konularında uygulamalı çalışmalar gerçekleştirilmelidir. Bu çalışmalar öğretmen görüşleri temel alınarak geliştirilmelidir.
- Bu çalışmada BİLSEM'de orta okul düzeyindeki öğrencilere yönelik eğitim vermekte olan sosyal bilgiler ve fen bilgisi öğretmenleri ile görüşülmüştür. Diğer paydaşların bu bağlamdaki görüşleri de incelenmelidir.

Kaynakça/Reference

- Aarnio-Linnanvuori, E. (2019). How do teachers perceive environmental responsibility? *Environ. Educ. Res.*, 25, 46–61. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1506910>.
- Altun, T., & Vural, S. (2012). Bilim ve sanat merkezinde (BİLSEM) görev yapan öğretmen ve yöneticilerin mesleki gelişim ve okul gelişimine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 152-177.
- Avriel-Avni, N., & Gan, D. (2019). Nurturing environmental citizenship by mapping the field of action. *Int. J. Sustain. High. Educ.*, 20, 985–1001.
- Batdal Karaduman, G., & Elgün Ceviz, A. (2018). Bilim ve Sanat Merkezi Öğretmenlerinin Eğitim Sürecinde ve Öğrenci Yönlendirilmesinde Yaşadıkları Sorunlar. *Journal of Continuous Vocational Education and Training*, 1(1), 1-17.
- Bolat, H., & Karakuş, F. (2021). Bilim ve sanat merkezleri sosyal bilgiler öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(21), 467-498. <https://doi.org/10.29029/busbed.824101>
- Burges, R.G. (1984). *In the field an introduction to field research*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203418161>.
- Campbell, B., & Davies, I. (1995). Education and green citizenship: An exploratory study with student teachers. *J. Furth. High. Educ.*, 19, 20–31. <https://doi.org/10.1080/0309877950190303>.
- Carter, N. & Hubby, M. (2005). Ecological citizenship and ethical investment. *Environmental Politics*, 14(2), 255-272. doi: 10.1080/09644010500055159.
- Chaya, J.K., & Abou Ali, I. (2016). The Effect of Environmental Project Based Learning on Increasing pre Service Teachers' Green-Citizenship. Available online: <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=124918> (13.03.2025 tarihinde erişimiştir.).
- Clark, B. (1988). *Growing up gifted* (Third Ed.). Merrill.
- Clark, B. (1992). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school* (4th ed.). New York: Merrill.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma Deseni-Nicel, Nitel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. (Çev: S. B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap Yayınları.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş*. (Çev. Ed: M. Sözbilir). Ankara: Pegem Akademi.

- Çağlar, D. (1972). Üstün zekâlı çocukların özellikleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(3), 95 – 110. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000389
- Davis, G. A., Rimm, S. B., ve Siegle, D. (2014). *Education of the Gifted and Talented* (6th ed.). Pearson.
- Dere, İ., & Çinikaya, C. (2023). 2015 çevre eğitimi ve 2022 çevre eğitimi ve iklim değişikliği programlarının çeşitli boyutlar açısından karşılaştırılması. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 49, 80-96. <https://doi.org/10.32003/igge.1255007>
- Desjean-Perrotta, B.; Moseky, C., & Cantu, L.E. (2008). Preservice teachers' perceptions of the environment: Does ethnicity or dominant residential experience matter? *J. Environ. Educ.* 39, 21–32. <https://doi.org/10.3200/JOEE.39.2.21-32>.
- Diezmann, C. M., & Walters, J. J. (1997). Bright but Bored: Optimising the Environment for Gifted Children. *Australasian Journal of Early Childhood*, 22(2), 17-21. <https://doi.org/10.1177/183693919702200205>
- Dobson, A. (2007). Environmental citizenship: towards sustainable development. *Sustainable Development*, 15, 276-285. DOI: 10.1002/sd.344.
- Dono, J., Webb, J., & Richardson, B. (2010). The relationship between environmental activism, pro-environmental behaviour and social identity. *J. Environ. Psychol.* 30, 178–186. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.11.006>.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Yaklaşım, Yöntem ve Teknikler* (İkinci Baskı). Ankara: Anı Yayınları.
- Enç, M. (1979). *Üstün beyin gücü: Gelişim ve eğitimleri*. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Er, H., & Ünal, F. (2015). Üstün yetenekli öğrencilerin demokrasiye ilişkin görsel algılarının incelenmesi [Visual perception of gifted students regarding investigation of democracy]. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 93-106. <https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/33866/374997>
- Erentay, N. (2013). *Okul dışı doğa uygulamalarının 5. sınıf öğrencilerinin Fen'e ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerilerine ve çevreye yönelik tutumlara etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Erol, M., Özdemir, F., & Oruç, Ş.(2022) Üstün yetenekli öğrenciler ile normal gelişim gösteren öğrencilerin vatandaşlık algılarının karşılaştırılması. *Ulakbilge*, (78)ss. 1119–1127. Doi: 10.7816/ulakbilge-10-78-03
- Erten, S. (2003). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100. <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/774-published.pdf>
- European Network for Environmental Citizenship – ENEC (2018). *Defining “Environmental Citizen”*. <http://enec-cost.eu/environmental-citizen/> Erişim Tarihi: 24.04.2021.

-
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (8th ed.) McGraw-hill.
- Georgiou, Y., Hadjichambis, A. Ch., & Hadjichambi, D. (2021). Teachers' perceptions on environmental citizenship: a systematic review of the literature. *Sustainability*, 13(5), 2622. <https://doi.org/10.3390/su13052622>
- Gibson, K., Rimmington, G., & Landwehr-Brown, M. (2008). Developing global awareness and responsible world citizenship with global learning. *Roeper Review*, 30, 11-23. <https://doi.org/10.1080/02783190701836270>.
- Green, C.; Medina-Jerez, W., & Bryant, C. (2016). Cultivating environmental citizenship in teacher education. *Teach. Educ.*, 27, 117–135. <https://doi.org/10.1080/10476210.2015.1043121>.
- Gooch, M.; Rigano, D.; Hickey, R., & Fien, J. (2008). How do primary pre-service teachers in a regional Australian university plan for teaching, learning and acting in environmentally responsible ways? *Environ. Educ. Res.*, 14, 175–186. <https://doi.org/10.1080/13504620801951715>.
- Hadjichambis, A. C., & Reis, P.(Eds.) (2020). Introduction to the Conceptualisation of Environmental Citizenship for Twenty-First-Century Education. In *Conceptualizing Environmental Citizenship for 21st Century Education* (pp. 1-14). Cham.:Springer.
- Hadjichambis, A. C., & Paraskeva-Hadjichambi, D. (2020). Education for environmental citizenship: The pedagogical approach. *Conceptualizing environmental citizenship for 21st century education*, 4, 237-261.
- Hawthorne, M., & Alabaster, T. (1999). Citizen 2000: Development of a model of environmental citizenship. *Global Environmental Change*, 9(1), 25-43. [https://doi.org/10.1016/s0959-3780\(98\)00022-3](https://doi.org/10.1016/s0959-3780(98)00022-3)
- Holloway, I., & Wheeler, S. (1996). *Qualitative research for nurses*. Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Hungerford, H. (2009). Environmental education (EE) for the 21st century: Where have we been? Where are we now? Where are we headed? *J. Environ. Educ.*, 41, 1–6. <https://doi.org/10.1080/00958960903206773>.
- Johnsen S. K., & Kendrick J. (Eds.). (2005). *Science education for gifted learners*. Waco, TX: Prufrock Press.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2014). *Eğitim Araştırmaları Nicel, Nitel ve Karma Yaklaşımlar* (4. Baskı). (Ed: S. B. Demir, Çev: H. Çatlıoğlu) Eğiten Kitap.
- Johnson, J. (2018). *Gifted learners as global citizens: global education as a framework for gifted education curriculum. culminating projects in teacher development* [Master's Thesis, St. Cloud State University]. https://repository.stcloudstate.edu/ed_etds/38/
-

- Kaplan, S. N. (1986). The grid: A model to construct differentiated curriculum for the gifted. In J. S. Renzulli (Ed.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (pp. 180–193). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Karagün,Ç. (2022). *BİLSEM’de Görev Yapan Müzik Öğretmenlerinin Üstün Yetenekli Çocukların Çalgı Eğitimine Yönelik Görüşleri*[Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (10. Baskı). Nobel Yayınları
- Kaya, N. G., Mertol, H., Turhan, G., Araz, D., & Uçar, H. (2022). *Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde farklılaştırma ve zenginleştirme uygulamalarına ilişkin yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi*. Dicle University Journal of Ziya Gokalp Education Faculty, (41), 102-114. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.2022.189>
- Kılınç, E.C. (2021). Ekolojik ayak izi-enerji ar-ge harcamaları ilişkisi: OECD ülkeleri örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2),527–541. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.723064>
- Kıncal, R.Y. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (2. Baskı). Nobel Yayınları
- Kır, S., & Akbaşlı, S. (2021). Being a Teacher in BİLSEM: A Sample from Ankara. *HAYEF: Journal of Education*, 18(2), 193-219.
- Kurnaz, A. (2018). Üstün yetenekli öğrencilerde değerlerin gözlemlenme durumu ve öğrencilerin bu değerlere ilişkin algılarının incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(Özel sayı 1), 413-436. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/574583>
- Kurnaz, A., Çiftci, Ü., & Karapazar, H. (2013). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin değer algılarının betimsel bir analizi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 11(26), 185-225. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/302411>
- Kurtdaş, Ç. (2012). “Üstün yetenekliler ve üstün yeteneklilerin eğitiminde bilim ve sanat merkezleri (Malatya Bilim ve Sanat Merkezi Örneği). *Hikmet Yurdu*, 5(10), ss.151-181.
- Levent, F. & Bakioğlu, A. (2013). Üstün yeteneklilerin eğitiminde Türkiye için öneriler. *Üstün yetenekliler eğitimi ve araştırmaları dergisi (UYAD)*, 1(1), 31-44.
- Levent, F. (2011). *Üstün yetenekli çocukların hakları*. Çocuk Vakfı Yayınları.
- Lummis, G.W.; Morris, J.E.; Lock, G., & Odgaard, J. (2017). The influence of ecological citizenship and political solidarity on Western Australian student teachers’ perceptions of sustainability issues. *Int. Res. Geogr. Environ. Educ.*, 26, 135–149. <https://doi.org/10.1080/10382046.2016.1235359>.
- Manning, S. (2006). Recognizing Gifted Students: A Practical Guide for Teachers. *Kappa Delta Pi Rec.*, 42, 64–68. <https://doi.org/10.1080/00228958.2006.10516435>.
- MacGregor, S., & Szerszynski, B. (2003). Environmental citizenship and the administration of life. In *Citizenship and the Environment’Workshop, Newcastle University* 4(6),1-21. https://www.academia.edu/1847806/Environmental_citizenship_and_the_administration_of_life

- McFarlane, A. C., & Williams, R. (2012). Mental health services required after disasters: Learning from the lasting effects of disasters. *Depression research and treatment*, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/970194>
- MEB. (2019). *Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi*, Tebliğler Dergisi, Aralık 2019, Sayı:2747. <https://altinoz.com.tr/wp-content/uploads/2019/12/bilim-sanat-yonerge.pdf> Erişim Tarihi: 10.02.2023.
- Mezirow, J. (2003). Transformative Learning as Discourse. *J. Transform. Educ.*, 1, 58–63. <https://doi.org/10.1177/1541344603252172>.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*, Sage.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2021). Özel Eğitim ve Rehberlik Genel Müdürlüğü. *Bilim ve sanat merkezi fen bilimleri dersi öğretim programı*.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2021). Özel Eğitim ve Rehberlik Genel Müdürlüğü. *Bilim ve sanat merkezi sosyal bilgiler öğretim programı*.
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological Research Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Oğurlu, Ü., Kaya, F., Yalman, E. F., & Ayvaz, Ü. (2016). Üstün yetenekli ortaokul öğrencilerine küresel vatandaşlık eğitimi programının etkililiği. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 253- 271. <https://doi.org/10.17860/efd.98468>.
- Olsen, S.K.; Miller, B.G.; Eitel, K.B., & Cohn, T.C. (2020). Assessing teachers' environmental citizenship based on an adventure learning workshop: A case study from a social-ecological systems perspective. *J. Sci. Teach. Educ.*, 31, 869–893. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2020.1771039>.
- Özdemir Özden, D. (2011). *İlköğretim okullarında çevresel vatandaşlık eğitimi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Özdemir, F. (2023). *Çevre temelli STEM eğitiminin üstün yetenekli öğrencilerin çevresel vatandaşlık, çevreye yönelik tutum ve çevresel vatandaşlık bilgi düzeylerine etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Özdemir, F. (2022). Opinions of Social Studies Teachers on Environmental Education Through Social Studies Curriculum and Textbooks. *Participatory Educational Research (PER)*9(5), 486-501. Doi: <http://dx.doi.org/10.17275/per.22.125.9.5>
- Özdemir, F., Aybar-Ercan, Y., & Yiğit, E. Ö. (2023). Üstün yetenekli bireylerin vatandaşlık kavramına ilişkin algıları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, Erken Görünüm. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.951891>

- Özmen, F., & Kömürlü, F. (2013). Education policies and practices towards gifted and talented students in Turkey. *İnönü University Journal of the Faculty of Education*, 14(2), 35-56. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/92205>
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Bütün, M. ve Demir, S. B. (Çev. Ed) Pegem Akademi Yayınları.
- Renzulli J. S., & Reis S. M. (2014). *The school-wide enrichment model: A how-to guide for talent development (3rd ed.)*. Waco, TX: Prufrock Press.
- Sarı, H., & Öğülmüş, K (2014). Bilim ve sanat merkezlerindeki (bilsem) karşılaşılan sorunların öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmesi. *International Journal of Turkish Education Sciences*, (2), 254-265
- Satmaz, İ., & Evin Gencel, İ. (2016). Bilim sanat merkezlerinde görevlendirilen öğretmenlerin hizmet içi eğitim sorunu. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*(42), 59-73.
- Schroth S. T., Helfer J. A., Beck D. L., & Swanson B. L. (2011). *Planning differentiated instruction and assessing results: Teaching to assure each learner's success*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Sezginsoy, B. (2007). *Bilim ve Sanat Merkezi Uygulamasının Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Balıkesir: Türkiye
- Silverman, L. K. (1994). The moral sensitivity of gifted children and the evolution of society. *Roeper Review: A Journal on Gifted Education*, 17(2), 110–116. <https://doi.org/10.1080/02783199409553636>
- Slade, M. L. (2021). Global Citizenship as a means for teaching environmental education to gifted learners. In *Building STEM skills through environmental education* (pp. 1-13). IGI Global.
- Spektor-Levy, O., & Abramovich, A. (2017). From “Hesitant” to “Environmental Leader”: The influence of a professional development program on the environmental citizenship of preschool teachers. *Eurasia J. Math. Sci. Technol. Educ.*, 13, 649–671. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00637a>.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks; Sage Publications.
- Sternberg, R.J. (2020). Transformational Giftedness: Rethinking Our Paradigm for Gifted Education. *Roeper Rev.*, 42, 230–240. <https://doi.org/10.1080/02783193.2020.1815266>.
- Sternberg, R.J., Chowkase, A., Desmet, O., Karami, S., Landy, J., & Lu, J. (2021). Beyond Transformational Giftedness. *Educ. Sci.*, 11, 192. <https://doi.org/10.3390/educsci11050192>.
- Sternberg, R. J. (2024). A new model of giftedness for transformational active concerned citizenship and ethical leadership. *Gifted Education International*, 40(2), 166-195. <https://doi.org/10.1177/02614294241246497>.
- Şahin, F., & Yazgan, B. S. (2013). Araştırmaya dayalı sınıf dışı laboratuvar etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarısına etkisi. *Sakarya University Journal of Education*, 3(3), 107-122. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/suje/issue/20634/220022>

- Şenol, C. (2011). *Üstün yetenekliler eğitim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri (BİLSEM örneği)* (Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. New York: Macmillan.
- Tirri, K. (2008). Gifted Students as Citizens for the Future. *Pridobljeno*, 5(5), 2011.
- Tomlinson, C. A. (2009). The parallel curriculum: A design to develop high potential and challenge high ability learners. In Tomlinson, C. A., Kaplan, S. N., Renzulli, J. S., Purcell, J. H., Leppien, J. H., (2nd.ed). *Systems and Models for Developing Programs for the Gifted and Talented* Corwin Press.
- Treffinger D. J., Young G. C., Nassab C. A., & Wittig C. V. (2004). *Enhancing and expanding gifted programs: The levels of service approach*. Waco, TX: Prufrock Press.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*; UNESCO: Paris, France. ISBN 978-92-3-100209-0.
- United Nations Conference on Environment and Development (1992). The earth summit, agenda 21: Programme of action for sustainable development report of the United Nations conference on environment and development (UNCED). Rio de Janeiro, 3-14 June. Brazil. https://doi.org/10.1007/springerreference_29770.
- Usta G. (2023). Dünya’da meydana gelen afetlerin istatistiksel olarak analizi (1900-2022). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1),172-186
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2006). Orta öğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 240-250. <http://www.naimuzun.com/yayinlar/745-published.pdf>
- Vadala, C. E. (2004). *The impact of an environmental education program on third graders’ knowledge, attitudes and behavioral intentions*. Texas A&M University (Unpublished Doctoral dissertation), Texas
- Van Tassel-Baska, J. & Johnsen, S. K. (2007). Teacher education standards for the field of gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 51 (2), 182-205.Doi;10.1177/0016986207299880
- World Wildlife Fund for Nature (WWF) (2012). *Türkiye’nin ekolojik ayak izi raporu 2012*. Türkiye: Türkiye Dünya Doğayı Koruma.
- Yavetz, B.; Goldman, D., & Pe’er, S. Environmental literacy of pre-service teachers in Israel: A comparison between students at the onset and end of their studies. (2009). *Environ. Educ. Res.*, 15, 393–415. <https://doi.org/10.1080/13504620902928422>.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (9. Baskı). Seçkin Yayınları.
- Yıldırım, D. T. (2016). Üstün yetenekliler için değerler eğitimi dersinin önemi. *Current Research in Education*, 2(2), 99-120. https://aizonia.com/uploads/__dokuman/cre-articles/22/yildirim.pdf

- Yıldırım, F. (2022). An investigation of perceptions of gifted students toward the concept of digital citizenship. *EJER Congress 2022 Conference Proceedings*,(s.s 116-129). İzmir, Türkiye. <https://www.ejercongress.org/wp-content/uploads/2022/10/INGILIZCE-TAM-METINLER.pdf>.
- Yılmaz, S. B., & Emir, S. (2024). Comparison of the 21st century skills and climate literacy: a study on the gifted and undiagnosed gifted secondary school students. *Journal of Hasan Ali Yücel Faculty of Education/Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi (HAYEF)*, 21(1).

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Education provides a general solution to many existing problems and plays a crucial role in raising environmentally responsible citizens who are aware of their rights (Özdemir Özden, 2011; Uzun & Sağlam, 2006). Education can be considered an effective way to raise environmentally conscious and sensitive individuals with positive attitudes and behaviors (Erten, 2003; Vadala, 2004). Consequently, it can be said that the environmental problems occurring on our planet can be solved through environmental education (United Nations Conference on Environment and Development (UNCED, 1992). Within the framework of this understanding, environmental education issues have begun to be included in the education systems of countries with the support of international environmental organizations (Özdemir, 2022). Educating society, as users of the environment, is an important solution to mitigating existing problems. However, educating gifted individuals, who possess higher levels of social responsibility than other members of society (Clark, 1988; Davis et al., 2014) and who generate faster and more effective solutions to problems (Davis et al., 2014), is particularly important. Throughout human history, gifted individuals have often been involved in resolving crises and achieving breakthroughs (Çağlar, 1972; Enç, 1979; Özmen and Kömürlü, 2013). In this context, environmental citizenship education for gifted individuals who possess environmental responsibility and the potential to generate effective and rapid solutions to problems is particularly important.

Based on the definition of environmental citizenship, it can be said that education for environmental citizenship is a process that provides students with knowledge, skills, values, attitudes, and action-oriented behaviors on the subject, contributes to the development of pro-environmental behaviors, enables them to understand the importance and urgency of environmental issues and to see themselves as part of the change, and integrates environmentally focused actions into the process of political participation. The European Environmental Citizenship Network recommends eight educational approaches in this context: (a) place-based education, (b) problem-based learning, (c) urban ecology education, (d) education for environmental justice, (e) learning that includes action competence, (f) learning through community service, (g) participation-based action research, and (h) socio-scientific research-based learning.

As stated by UNESCO in 2017, schools should educate students to encourage them to reexamine their own behaviors and worldviews. When considered within the environmental context, it is necessary to cultivate individuals who possess systems thinking and future-oriented thinking skills, are aware of sustainability and its challenges, can address these issues within the framework of ethics and social justice, and are able to participate in individual and collective action. Therefore, the transformative nature of education is emphasized. According to Sternberg et al. (2021), an individual with transformational talent can achieve this in two ways. The first is directed at the positive, meaningful, and lasting change they create within themselves. This dimension generally leads to the second stage, which involves transforming others. It is assumed that gifted individuals may also possess transformational talent, particularly regarding the environment, and will be more willing than their peers to actively participate (Manning, 2006). Sternberg (2024) emphasizes that giftedness is often limited to academic skills, whereas it is important and necessary to consider a gifted individual's real-world performance. The environment also appears as one of the elements that enable an individual to demonstrate their performance.

In this study, gathering teachers' opinions was considered crucial for understanding the current situation and their recommendations. Identifying the views of social studies and science teachers at BİLSEM regarding the environmental citizenship status of gifted individuals will provide data that will form the

basis for determining the goals and content of implemented educational programs and planning future practices. This will contribute to the development of positive environmental attitudes and behaviors among gifted individuals who, compared to their peers, can produce more effective and swift solutions to current environmental problems and future environmental crises.

In Turkey, Science and Art Centers that provide supportive education for gifted individuals offer the courses of “Turkish, Mathematics, Science and Technology, Social Studies, Technology Design, Information Technologies, English, Physics, Chemistry, Biology, Geography, History, Literature, and Philosophy” (MEB, 2019). Environmental education topics in Turkey are addressed in courses such as life studies, social studies, science, geography, and biology in primary, secondary, and high school programs (Erentay, 2013; Şahin & Yazgan, 2013). In addition, Environmental Education, which has been offered as an elective at the middle school level since 2015, and Environmental Education and Climate Change, which replaced this course in 2022, are among the courses in which environmental education is provided (Dere & Çinikaya, 2023). Environmental citizenship, related to environmental education, is taught in social studies and science courses at the middle school level. Therefore, the opinions of social studies and science teachers are important as practitioners of courses that are effective in gaining environmental citizenship in Science and Art Centers.

2. METHOD

The research was conducted using phenomenology, a qualitative research design, because it aimed to determine the opinions of social studies and science teachers working at BİLSEM regarding the environmental citizenship status of gifted students. In phenomenological studies, the common meaning of a group's experiences related to a concept or phenomenon is identified (Creswell, 2017). In a phenomenological design, the researcher aims to uncover the experiences of different individuals regarding a specific phenomenon (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012; Johnson & Christensen, 2014). These experiences can be revealed through the participants' comprehensive and long-term participation in the research (Moustakas, 1994). In this study, interviews were conducted with social studies and science teachers working at BİLSEM to reveal their experiences of environmental citizenship with gifted students. In this context, the aim was to uncover common meanings regarding the teachers' experiences of environmental citizenship. In this study, the criterion for this study was a minimum of five years of tenure for social studies and science instructors at BİLSEM. It was thought that there might be a relationship between length of experience and environmental awareness.

In this study, a semi-structured interview form developed by the researchers was used. The draft questions developed by the researchers were presented to two field experts and a linguist. An interview form was prepared based on the feedback and corrections received from the experts. A pilot study was conducted with the prepared questions. In the pilot study, the reliability coefficient was calculated as 90% according to the reliability formula of Miles and Huberman (1994) ($\text{Reliability} = \frac{\text{Consensus}}{\text{Consensus} + \text{Disagreement}}$). Following the pilot study, the researchers re-evaluated the form and made it ready for implementation. Depending on the developments in the research process, probe questions or additional questions (Burgess, 1984; Karasar, 2000; Kıncal, 2013) were also used. The data obtained from the interviews were coded, and related codes were combined to create themes. After the interviews with the teachers were transcribed, participants were coded as T1, T2, and so on. The data are presented under themes and supported with direct quotes from the teachers' opinions where appropriate.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

The data obtained from teachers in the study revealed that environmental citizenship in BİLSEMs is given importance to environmental problems and sustainability issues, activities and projects related to environmental citizenship are developed, students are directed to take part in environmental institutions and organizations, and practices that support environmental citizenship are carried out through seminars, games and homework. However, the teachers appear to have made no mention of the community service and active participation dimensions of environmental citizenship, only discussing

activities within the context of the teaching-learning process at BİLSEM. Furthermore, it is noteworthy that the teachers have not addressed the pro-environmental behaviors in their students and what has been or could be done to foster them. Therefore, it appears that efforts are needed to address existing problems, go beyond raising awareness and membership in institutions and organizations working on this issue, and instead focus on fulfilling individual responsibilities and preventing problems before they arise. Furthermore, it appears that the teachers are limited to local issues and fail to address the global dimension of environmental citizenship.

Interviews with teachers revealed that most teachers found the curriculum they taught sufficient for environmental citizenship education due to the flexibility it offered. The 2021 program update also appears to have been effective in this regard. The fact that teachers' views expressed in the context of their practices regarding environmental citizenship education focused on environmental education rather than citizenship itself demonstrates the need for support in establishing the relationship between the two and addressing the active participation dimension of citizenship. The environment has not been addressed in a political context, and within this context, the processes through which citizens can engage individually or collaboratively with the state within a policy framework, or through which they can influence administrators to make decisions and actions are not addressed. Consequently, it is noteworthy that teachers view environmental citizenship from a narrow perspective.

The social studies and science teachers interviewed stated that they focused on environmental citizenship education and largely used methods and techniques that engaged students. The teaching methods and techniques employed by the teachers also aligned with the teaching models used in gifted education. Teachers made suggestions for supporting practical environmental activities in carrying out environmental citizenship education in BİLSEMs, carrying out projects in coordination with environmental institutions and organizations, having environmental experts provide training at BİLSEM, and organizing environmental competitions. Data obtained from teachers in the recommendations section regarding environmental citizenship indicate that they emphasize the need to increase opportunities to facilitate the acquisition and development of environmental citizenship. The research results are similar to studies conducted at BİLSEMs in different fields that emphasize application opportunities (Altun & Vural, 2012; Kurttaş, 2012; Sarı & Öğülmüş 2014; Batdal Karaduman & Elgün Ceviz 2018; Kır & Akbaşlı, 2021; Karagün, 2022).

Based on the results of the study, the following recommendations can be made:

- Interdisciplinary, innovative, applied, and project-based environmental education content should be added to the BİLSEM program to raise environmental citizenship awareness.
- Joint projects and events should be organized with local governments, environmental NGOs, and universities, and a learning environment that engages with the community should be fostered through environmentally focused social responsibility projects and campaigns. Teachers' opinions should be taken into consideration in this process.
- In-service training should be organized for BİLSEM educators in environmental citizenship and sustainability.
- Practical studies on citizenship and environmental citizenship should be conducted for gifted students. These studies should be developed based on teacher feedback.
- This study interviewed social studies and science teachers teaching middle school students at BİLSEM. The views of other stakeholders on this topic should also be examined.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 04.09.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021/343

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %60, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %40'tır.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, veri analizi, raporlaştırma.

Yazar 2: Yöntemin belirlenmesi, danışmanlık, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı ve çıkar çatışması bulunmamaktadır.