

T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI



**ÇEVRE EĞİTİMİ KAPSAMINDA TASARIM TABANLI
ÖĞRENME YAKLAŞIMIYLA HAZIRLANAN ETKİNLİKLERİN
ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE OKURYAZARLIĞINA,
SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA GÖRÜŞLERİNE VE
EPİSTEMİK İNANÇLARINA ETKİSİ**

SADIK TIKIŞOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DOÇ. DR. ADEM YILMAZ

NİSAN - 2023

KASTAMONU

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

Sadık TIKIŞOĞLU

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇEVRE EĞİTİMİ KAPSAMINDA TASARIM TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMIYLA HAZIRLANAN ETKİNLİKLERİN ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE OKURYAZARLIĞINA, SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA GÖRÜŞLERİNE VE EPİSTEMİK İNANÇLARINA ETKİSİ

SADIK TIKIŞOĞLU

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI
DANIŞMAN:DOÇ. DR. ADEM YILMAZ
EŞ DANIŞMAN:DOÇ. DR. PINAR AYYILDIZ

Çevre eğitimi kapsamında tasarım tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan etkinliklerin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına, sürdürülebilir kalkınma görüşlerine ve epistemik inançlarına etkisi bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim gören 70 sosyal bilgiler öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adayları uygun örnekleme yöntemi kullanılarak, rastgele olacak türde belirlenmiş ve 1, 2, 3 ve 4.sınıf düzeyinde bulunan öğretmen adaylarından gönüllü ve istekli olarak katılım sağlayan kişilerden seçilmiştir. Araştırma sürecinde temel karma yöntemlerden olan çeşitleme deseni kullanılmıştır. Bu kapsamda nicel ve nitel veri toplama araçlarından yararlanılmıştır. Nicel veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu, Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği, Çevre Davranış Ölçeği ve Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği” kullanılmıştır. Nitel veri toplama aracı olarak “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” tercih edilmiştir. Araştırmanın nicel uygulama verileri betimsel ve çıkarımsal istatistikler ile nitel uygulama verileri ise içerik analizi çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler öğretmen adaylarının görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından anlamlı farklılıklar oluşturduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı, sürdürülebilir kalkınma ve epistemik inançlar konusunda farkındalık kazandıkları ifade edilebilir.

ANAHTAR KELİMELELER:Çevre eğitimi, tasarım tabanlı öğrenme, çevre okuryazarlığı, sürdürülebilir kalkınma, epistemik inanç.

Nisan 2023, 158 Sayfa

ABSTRACT**MSC THESIS****THE EFFECT OF ACTIVITIES PREPARED WITH DESIGN-BASED
LEARNING APPROACH WITHIN THE SCOPE OF ENVIRONMENTAL
EDUCATION ON PRE-SERVICE TEACHERS' ENVIRONMENTAL
LITERACY, SUSTAINABLE DEVELOPMENT PERCEPTIONS AND
EPISTEMIC BELIEFS****SADIK TIKIŞOĞLU****KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE
DEPARTMENT OF SOCIAL SCIENCES AND TURKISH EDUCATION
SOCIAL STUDIES EDUCATION****SUPERVISOR:ASSOC. PROF. DR. ADEM YILMAZ
CO-SUPERVISOR:ASSOC. PROF. DR. PINAR AYYILDIZ**

The main aim of this research is to study the effect of the activities prepared with the design-based learning approach within the scope of environmental education on the environmental literacy, sustainable development views, and epistemic beliefs of teacher candidates. The sample of the research consists of 70 social studies teacher candidates studying at the education faculty of a state university. Pre-service teachers were selected randomly from the 1st, 2nd, 3rd, and 4th-grade teacher candidates who participated voluntarily and willingly using the convenient sampling method. The variation design, one of the basic mixed methods, was used in the research process. In this context, quantitative and qualitative data collection tools were employed. Personal Information Form, Environmental Affective Tendency Scale, Environmental Behavior Scale, and Sustainable Development Awareness Scale were utilized as quantitative data collection tools. The semi-Structured Interview Form was preferred as a qualitative data collection tool. Descriptive and inferential statistics analyzed the quantitative application data of the research, and the qualitative application data were analyzed by content analysis. As a result of the research, it was determined that the views of social studies teacher candidates create significant differences in terms of various variables. It can be stated that pre-service teachers have gained awareness about environmental literacy, sustainable development, and epistemic beliefs.

KEYWORDS:Environmental education, design-based learning, environmental literacy, sustainable development, epistemic belief.

April 2023, 158 Page

TEŞEKKÜR

Yoğun emek ve özveriyle hazırlamış olduğum Yüksek Lisans tezimi sunmaktan gurur duyuyorum. Çalışmamda bana her zaman destek olan ve hiçbir zaman yardımlarını esirgemeyen, bana yeni ufuklar kazandıran kıymetli danışmanlarım Doç. Dr. Adem YILMAZ ve Doç. Dr. Pınar AYYILDIZ hocalarıma, yüksek lisans eğitimim sırasında ders almış olduğum ve değerli görüşlerinden faydalandığım bütün hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca çalışmamın materyal yapım sürecinde bana yardımcı olan öğretmen arkadaşım Hüseyin ŞERMET'e, kuzenim Abdullah GÜLDAMLASIOĞLU'na, kardeşim Salih TIKIŞOĞLU'na ve öğrencilerime teşekkür ediyorum.

SADIK TIKIŞOĞLU

Kastamonu, 2023

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEZ ONAYI	ii
TAAHHÜTNAME	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu ve Alt Problemler.....	4
1.2 Araştırmanın Amacı	5
1.3 Araştırmanın Önemi	5
1.4 Araştırmanın Varsayımları	7
1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları	7
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	8
2.1 Eğitim Nedir?	8
2.2 Sosyal Bilgiler Eğitimi	9
2.3 Sosyal Bilgiler'in Ortaya Çıkışı, Gelişimi ve Yayılması	9
2.4 Türk Tarihinde Sosyal Bilgiler Eğitimi	10
2.5 Türkiye'de Sosyal Bilgiler Eğitimi	11
2.6 Sosyal Bilgiler Dersinin Amaçları	14
2.7 Sosyal Bilgiler Eğitiminde Yaklaşımlar	16
2.7.1 Vatandaşlık Eğitimi Olarak Sosyal Bilgiler.....	16
2.7.2 Sosyal Bilim Olarak Sosyal Bilgiler	18
2.7.3 Yansıtıcı İnceleme Alanı Olarak Sosyal Bilgiler.....	19
2.8 Tasarım Nedir?	19
2.9 Tasarım Odaklı Düşünme.....	20
2.9.1 Tasarım Odaklı Düşünmenin Aşamaları.....	21
2.9.2 Tasarım Odaklı Düşünmenin Avantajları	23
2.9.3 Tasarımcıların Özellikleri	24
2.9.4 Sosyal Bilgiler Eğitiminde Tasarım.....	25
2.10 Çevre Eğitimi Nedir?.....	25
2.10.1 Çevre Eğitiminin Amaçları	27
2.10.2 Dünyada Çevre Eğitimi	29
2.10.3 Türkiye'de Çevre Eğitimi	31
2.10.4 Sosyal Bilgiler ve Çevre Eğitimi	32
2.11 Çevre Etiği Nedir?	34
2.11.1 Çevre Etiği Yaklaşımları	35
2.12 Çevre Okuryazarlığı	36
2.12.1 Çevre Okuryazarlığı Türleri.....	37
2.13 Çevre Okuryazarlığı ve Sosyal Bilgiler.....	38
2.14 Sürdürülebilirlik	38
2.14.1 Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Sürdürülebilirlik	41

2.15	Epistemolojik İnanç	41
2.15.1	Epistemolojik İnanç ve Eğitim	43
2.15.2	Sosyal Bilgiler ve Epistemolojik İnanç	44
2.16	İlgili Araştırmalar	44
3.	YÖNTEM	52
3.1	Araştırmanın Yöntemi	53
3.2	Çalışma Grubu	54
3.3	Veri Toplama Araçları	54
3.3.1	Nicel Veri Toplama Araçları	54
3.3.1.1	Kişisel bilgi formu (KBF)	54
3.3.1.2	Çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği (ÇYDEÖ)	54
3.3.1.3	Çevre davranış ölçeği (ÇDÖ)	55
3.3.1.4	Sürdürülebilir kalkınma farkındalık ölçeği (SKFÖ)	55
3.3.2	Nitel Veri Toplama Aracı	55
3.3.2.1	Yarı yapılandırılmış görüşme formu (YYGF)	55
3.4	Verilerin Elde Edilmesi ve Analizi	56
3.5	Geçerlik ve Güvenirlik Uygulamaları	57
3.6	Gerekli İzinlerin Alınması ve Etik Kurallara Uygunluk	57
4.	BULGULAR	58
4.1	Birinci Alt Problem Durumuna Ait Bulgular	58
4.2	İkinci Alt Problem Durumuna Ait Bulgular	66
4.3	Üçüncü Alt Problem Durumuna Ait Bulgular	74
4.4	Dördüncü Alt Problem Durumuna Ait Bulgular	82
4.5	Beşinci Alt Problem Durumuna Ait Bulgular	92
4.6	Altıncı Alt Problem Durumuna Ait Bulgular	95
5.	SONUÇ ve TARTIŞMA	99
6.	ÖNERİLER	113
	KAYNAKLAR	114
	EKLER	135
	EK 1: Kişisel Bilgi Formu	136
	EK 2: Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği (ÇYDEÖ)	137
	EK 3: Çevre Davranış Ölçeği (ÇDÖ)	138
	EK 4: Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği (SKFÖ)	139
	EK 5: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu (YYGF)	140
	EK 6: Araştırmacı Tarafından Hazırlanan Materyallere Ait Görseller	141
	EK 7: Öğretmen Adaylarının Hazırladığı Materyallere Ait Görseller	150
	EK 8: Etik Kurul İzni	156
	EK 9: Görüşme Formu ve Ölçekler için Kullanım İzinleri	157

ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1 Zayıf ve güçlü sürdürülebilirlik	39
Şekil 2.2 Schommer'ın dört boyutlu epistemolojik inançlar modeli	42
Şekil 3.1 Süreç Akış Şeması	52
Şekil 3.2 Çeşitleme (birleştirme) deseni	53
Şekil 4.1 Araştırmacı tarafından hazırlanan materyaller.....	97
Şekil 4.2 Öğretmen adayları tarafından hazırlanan materyaller.....	98



TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 4.1 Cinsiyet değişkeni bulguları	58
Tablo 4.2 Yaş değişkeni bulguları	58
Tablo 4.3 Sınıf düzeyi değişkeni bulguları	59
Tablo 4.4 Akademik ortalama düzeyi değişkeni bulguları	59
Tablo 4.5 Çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni bulguları	60
Tablo 4.6 Lisede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni bulguları	60
Tablo 4.7 STK'lara üye olma değişkeni bulguları	60
Tablo 4.8 Anne eğitim durumu değişkeni bulguları	61
Tablo 4.9 Baba eğitim durumu değişkeni bulguları	61
Tablo 4.10 Aylık gelir durumu değişkeni bulguları	62
Tablo 4.11 Anne meslek durumu değişkeni bulguları	62
Tablo 4.12 Baba meslek durumu değişkeni bulguları	63
Tablo 4.13 Yaşadığınız yer değişkeni bulguları	63
Tablo 4.14 Çevreye karşı merak düzeyi değişkeni bulguları	64
Tablo 4.15 Doğal alanlarda bulunma sıklığı değişkeni bulguları	64
Tablo 4.16 Çevresel aktivitelere katılma değişkeni bulguları	64
Tablo 4.17 İlgi duyma değişkeni bulguları	65
Tablo 4.18 Anlama düzeyi değişkeni bulguları	65
Tablo 4.19 Ailede çevre duyarlılığı yüksek bireyler değişkeni bulguları	66
Tablo 4.20 Normallik dağılımı testi bulguları	66
Tablo 4.21 ÇYDEÖ bağımlı örneklem t testi bulguları	67
Tablo 4.22 ÇYDEÖ cinsiyet değişkeni t testi bulguları	67
Tablo 4.23 ÇYDEÖ yaş değişkeni ANOVA testi bulguları	67
Tablo 4.24 ÇYDEÖ sınıf düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları	68
Tablo 4.25 ÇYDEÖ akademik ortalama değişkeni ANOVA testi bulguları	68
Tablo 4.26 ÇYDEÖ çevre eğitimi/çevre sorunları değişkeni t testi bulguları	69
Tablo 4.27 ÇYDEÖ Lisede çevre eğitimi/sorunları değişkeni t testi bulguları	69
Tablo 4.28 ÇYDEÖ STK'lara üye olma değişkeni t testi bulguları	69
Tablo 4.29 ÇYDEÖ anne eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları	70
Tablo 4.30 ÇYDEÖ baba eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları	70
Tablo 4.31 ÇYDEÖ aylık gelir durumu değişkeni ANOVA testi bulguları	70
Tablo 4.32 ÇYDEÖ anne meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları	71
Tablo 4.33 ÇYDEÖ baba meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları	71
Tablo 4.34 ÇYDEÖ yaşadığınız yer değişkeni ANOVA testi bulguları	72
Tablo 4.35 ÇYDEÖ çevreye karşı merak değişkeni ANOVA testi bulguları	72
Tablo 4.36 ÇYDEÖ doğal alanda bulunma değişkeni ANOVA testi bulguları	72
Tablo 4.37 ÇYDEÖ çevresel aktivitelere katılma ANOVA testi bulguları	73
Tablo 4.38 ÇYDEÖ ilgi duyma değişkeni ANOVA testi bulguları	73
Tablo 4.39 ÇYDEÖ anlama düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları	74
Tablo 4.40 ÇYDEÖ ailede çevre duyarlılığı değişkeni t testi bulguları	74
Tablo 4.41 ÇDÖ bağımlı örneklem t testi bulguları	74
Tablo 4.42 ÇDÖ cinsiyet değişkeni t testi bulguları	75
Tablo 4.43 ÇDÖ yaş değişkeni ANOVA testi bulguları	75
Tablo 4.44 ÇDÖ sınıf düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları	76

Tablo 4.45 ÇDÖ akademik ortalama değişkeni ANOVA testi bulguları.....	76
Tablo 4.46 ÇDÖ çevre eğitimi/çevre sorunları değişkeni t testi bulguları	76
Tablo 4.47 ÇDÖ Lisede çevre eğitimi/sorunları değişkeni t testi bulguları	77
Tablo 4.48 ÇDÖ STK'lara üye olma değişkeni t testi bulguları.....	77
Tablo 4.49 ÇDÖ anne eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları.....	78
Tablo 4.50 ÇDÖ baba eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları.....	78
Tablo 4.51 ÇDÖ aylık gelir durumu değişkeni ANOVA testi bulguları	78
Tablo 4.52 ÇDÖ anne meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları.....	79
Tablo 4.53 ÇDÖ baba meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları.....	79
Tablo 4.54 ÇDÖ yaşadığınız yer değişkeni ANOVA testi bulguları.....	80
Tablo 4.55 ÇDÖ çevreye karşı merak değişkeni ANOVA testi bulguları.....	80
Tablo 4.56 ÇDÖ doğal alanda bulunma değişkeni ANOVA testi bulguları.....	80
Tablo 4.57 ÇDÖ çevresel aktivitelere katılma ANOVA testi bulguları	81
Tablo 4.58 ÇDÖ ilgi duyma değişkeni ANOVA testi bulguları.....	81
Tablo 4.59 ÇDÖ anlama düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları.....	82
Tablo 4.60 ÇDÖ ailede çevre duyarlılığı değişkeni t testi bulguları	82
Tablo 4.61 SKF bağımlı örneklemeler t testi bulguları	82
Tablo 4.62 SKF cinsiyet değişkeni t testi bulguları	83
Tablo 4.63 SKF yaş değişkeni ANOVA testi bulguları.....	83
Tablo 4.64 SKF sınıf düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları	84
Tablo 4.65 SKF akademik ortalama değişkeni ANOVA testi bulguları.....	84
Tablo 4.66 SKF çevre eğitimi/çevre sorunları değişkeni t testi bulguları	84
Tablo 4.67 SKF Lisede çevre eğitimi/sorunları değişkeni t testi bulguları.....	85
Tablo 4.68 SKF STK'lara üye olma değişkeni t testi bulguları.....	85
Tablo 4.69 SKF anne eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları	86
Tablo 4.70 SKF baba eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları	86
Tablo 4.71 SKF aylık gelir durumu değişkeni ANOVA testi bulguları	86
Tablo 4.72 SKF anne meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları.....	87
Tablo 4.73 SKF baba meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları.....	87
Tablo 4.74 SKF yaşadığınız yer değişkeni ANOVA testi bulguları.....	88
Tablo 4.75 SKF çevreye karşı merak değişkeni ANOVA testi bulguları.....	88
Tablo 4.76 SKF doğal alanda bulunma değişkeni ANOVA testi bulguları.....	88
Tablo 4.77 SKF çevresel aktivitelere katılma ANOVA testi bulguları	89
Tablo 4.78 SKF ilgi duyma değişkeni ANOVA testi bulguları.....	89
Tablo 4.79 SKF anlama düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları.....	90
Tablo 4.80 SKF ailede çevre duyarlılığı değişkeni t testi bulguları.....	90
Tablo 4.81 Uygulama ölçekleri genel ortalama bulguları.....	90
Tablo 4.82 Uygulama ölçekleri korelasyon testi bulguları	91
Tablo 4.83 Uygulama ölçekleri güvenilirlik analizi bulguları	91
Tablo 4.84 Birinci görüşme sorusuna ait içerik analizi bulguları	92
Tablo 4.85 İkinci görüşme sorusuna ait içerik analizi bulguları.....	93
Tablo 4.86 Üçüncü görüşme sorusuna ait içerik analizi bulguları.....	94
Tablo 4.87 Materyal türleri ve içerikleri	95

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

F	: ANOVA testi F Değeri
P	: Anlamlılık Düzeyi
N	: Katılımcı Sayısı
SD	: Serbestlik Derecesi
SS	: Standart Sapma
t	: T-testi için t Değeri
\bar{X}	: Aritmetik Ortalama
%	: Yüzelik Değer

Kısaltmalar

BM	: Birleşmiş Milletler
ÇDÖ	: Çevre Davranış Ölçeği
ÇYDEÖ	: Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği
IUCN	: Uluslararası Doğa Koruma Birliği'nin
KBF	: Kişisel Bilgi Formu
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
NCSS	: National Council for the Social Studies
SBE	: Sosyal Bilgiler Eğitimi
SKFÖ	: Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği
SPSS	: Sosyal Bilimler İçin İstatistiksel Paket Programı
TDK	: Türk Dil Kurumu
UNEP	: United Nations Environment Programme
YYGF	: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu
UNESCO	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Org.

1. GİRİŞ

Canlı ve cansız varlıkların bir düzen halinde bir arada yaşadıkları çevre, yaşamımız açısından büyük önem arz etmektedir. Çevrenin önemi, hem yaşamımızı idame ettirdiğimiz bir alan olmasında hem de bize çeşitli fırsatlar sunmasındandır. Çevre konusunda birçok farklı tanımlama yapılmıştır. Ertürk (1996, s.9) çevreyi “*çevre, tüm canlıların yaşam boyu ilişkilerini sürdürdüğü dış ortamdır*” şeklinde tanımlamıştır. Çevre, canlıların etkiledikleri ve etkilendikleri, hayati bağlarla birbirlerine kenetlendikleri doğal ortamlardır (Atasoy, 2006). İnsan doğada ortaya çıktığı ilk günden itibaren çevreyle ilişki kurmuş ihtiyaçlarını çevre vasıtasıyla gidermiştir. Çevre ile kurmuş olduğu bu ilişki ile giderek yaşamını daha konforlu hale getirmiştir. İlk zamanlarda avcılık ve toplayıcılıkla uğraşp basit aletler yapan insanlar zamanla çeşitli gelişim süreçleri geçirmişlerdir. Atasoy (2015) “*İnsan-Doğa Etkileşimi ve Çevre için Eğitim*” adlı eserinde insanın ortaya çıktığı günden bugüne çevre ile olan etkileşimini değerlendirmekte, insanlık tarihinin büyük bölümünde insanların doğayla uyum halinde yaşadığını belirtmekte, son 200 yıldır ise belirli ölçüde insanların dünyaya zarar verdiğini ifade etmektedir.

Kendini geliştirme arzusu kapsamında insan, doğanın efendisi olma yolunda ilerledikçe çevreye yönelik kontrolsüz bir serüvenin kapısını açmaktadır. Morrin ve Kern (2001) sanayileşme, aşırı nüfus artışı ve çevre kirliliği gibi nedenlerden dolayı dünyanın her geçen gün daha da zor durumda kalacağı belirtmektedir. Bu sebeplere bir de insanların doğaya kültürel bakış açılarına göre yaklaşmasını ekleyebiliriz. Çoban (2020), insanın çevrede yer alan varlıkları kendi kültürel bakış açısına göre iyi, kötü, çirkin gibi nitelendirdiğini ifade etmekte ve bu tutumun yanlışlığından bahsetmektedir ve doğanın içinde olan özelliklere yönelik kültürel değerlendirmeleri ahlaki bir yanılsama olarak görmektedir. Yaşadığımızda gezegenin sorunları birincil belirgin ve ikincil belirgin sorunlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Birincil belirgin sorunlar dünyayı ikincil belirgin sorunlara göre daha fazla etkilemektedir. Ekolojik kriz, nüfus artışının bozulması ve gelişme krizi birincil belirgin nedenleri oluştururken gelişme trajedisi ve geleceğin evrensel krizi ise ikincil belirgin nedenleri oluşturmaktadır (Morrin ve Kern, 2001).

Bütün dünyada artan etkisi nedeniyle popülerleşen küresel ısınma kavramı, insanlığın yaşayacağı olumsuz günlerin habercisi durumuna gelmiştir. Küresel ısınma kavramı ilk ortaya çıktığında abartılmış bir senaryo olarak görülse de günümüzde birçok meslek grubu tarafından tartışılmakta (mühendis, ekolojist vb.), gelişmiş ve gelişmekte olan birçok devletin ilgi alanına girmektedir (Öztürk, 2009). Küresel ısınma, sera gazlarının atmosferde aşırı derecede artmasının dünyanın sıcaklığını yapay olarak yükseltmesi sonucunu doğuran evrensel felaketin adıdır. Küresel ısınmayla sistematik olarak artan hava sıcaklığı iklim ögelerini (nem, yağış, hava hareketleri) değiştirmektedir. Buzulların erimesi, tatlı su kaynaklarının yok olması, çölleşme küresel ısınmanın etkisiyle ortaya çıkan olaylardır (Çepel, 2003).

Küresel ısınmanın etkileriyle birlikte insanlar, doğayı kurtarmak için çeşitli önlemler alma arayışına girmiştir. Bu önlemler içinde ise çevre bilincini ve duyarlılığını artırmak amacıyla etkili bir çevre eğitimi bulunmaktadır. Çevre eğitimi Küçükçankurtaran (2008, s.176) tarafından “*çevrenin biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik boyutlarından kaynaklanan karmaşık yapısını kavratarak, günümüzde ve gelecekte karşılaşılabildiğimiz çevre problemlerini kişisel veya toplumsal olarak çözebilmek için davranış değişikliğinin kazandırılması*” olarak tanımlanmıştır. Çevre eğitimi, çevreye karşı duyarlı bir yurttaş yetiştirmeyi içermektedir (Kaya, 2016). “*Ben ve öteki*” diyen bir düşüncenin yerine “*Biz*” diyen bir düşünceye sahip iyi bir yurttaş yetiştirilmelidir. İnsan olma etiğiyle çevreye yaydığımız pozitif enerji sadece canlıları değil bütün varlıkları etkiler ve doğanın bize daha merhametli davranmasını sağlayabilir. Köylü (2011) yapmış olduğu çalışmada, insan faaliyetlerinin dolaylı veya doğrudan ekolojik dengeyi bozduğunu belirtmekte bunun da çevre eğitimini zorunlu hale getirdiğine değinmektedir.

Çevre eğitimi, doğal çevrenin önemini insanların anlamasını sağlamak ve çevre bilincini geliştirmek amacıyla 1970’lerde evrensel bir konu olarak ele alınmıştır. Dünya üzerinde birçok ülkede çevre eğitimi ile ilgili faaliyetler yapılmaktadır. Bazı ülkeler bu eğitimi çevreye yönelik olumlu tutuma dönüştürürken, bazı ülkeler ne yazık ki bu konuda başarı sağlayamamaktadır. Akdemir (1993) çalışmasında çevre eğitiminin tutumlara dayanması gerektiğinin altını çizmekte ve son yıllarda artan şehirleşmenin yarattığı bir sorun olan yabancılaşmaya bağlı olarak gelecek nesillerin

çevreyle anlamlı ilişkiler kurma şansının azalması üzerinde durmakta ve doğayla bütünleşme, özdeşleşmenin mutlaka gerçekleşmesi gerektiğini belirtmektedir. Akçay (2006) Türkiye, İsviçre, Almanya, Japonya gibi ülkelerle Türkiye'deki okul öncesi eğitim programlarını ve etkinliklerini karşılaştırdığı yüksek lisans çalışmasında Almanya'da sadece çevre eğitimi temeline dayanan özel anaokullarının varlığından bahsetmektedir. Yine bu çalışmaya göre Almanya'da okul öncesi program etkinliklerinde çevre eğitimi %100 iken Türkiye'de bu oran %23 olarak bulunmuştur. Bakırcı ve Artun (2011) Türkiye, Gine, Fiji ve Yunanistan gibi ülkelerin çevre eğitimi programlarını karşılaştırmış, Türkiye ve Yunanistan dışındaki araştırılan diğer ülkelerde çevre eğitiminin okul öncesi dönemde başlamadığını belirlemiştir. Shobeiri vd. (2007) yapmış oldukları çalışmada İran ve Hindistan da ortaokul kademesinde öğrenim gören öğrencileri, çevre eğitimi açısından kıyaslamış ve çevre bilinci düzeyi olarak Hintli öğrencilerin, çevreye yönelik farkındalık açısından ise İranlı öğrencilerin daha üstün durumda olduğu ortaya koymuşlardır.

Çevre eğitiminin olmazsa olmazlarından biri de sürdürülebilirlik düşüncesini gelecek nesillere aktarmaktır. Sürdürülebilirlik "*Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerinden ödün vermeden mevcut ihtiyaçları karşılama*" olarak tanımlanmaktadır (Yaman ve Aksoydan, 2020, s.128). Sürdürülebilirlik kavramının önem kazanmasını sağlayan süreç, özellikle 2. Dünya Savaşından sonra ülkelerin sanayileşme atağına kalkması ve bu süreçte çevrenin tahrip edilmesi sonucu öneminin farkına varılması ile başlamaktadır. Ortaya çıkan sorunlar kısa sürede küreselleşmiş ve insanlar bir denge oluşturma arayışına girmiştir (Kaypak, 2011). Sürdürülebilir kalkınma, ülkelerin çevreyi korumak adına tamamen üretim faaliyetlerinden vazgeçmesini değil çevreyi önemseyerek, çevreye duyarlı olup, sadık kalarak kalkınmayı sağlamayı amaçlamaktadır. Sürdürülebilir kalkınmanın birbiriyle ilişkili olan (çevre, mekânsal, kültürel) farklı boyutları bulunmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma kavramı, birçok kişi tarafından eleştirilmektedir. Bu eleştirilerin bazıları kavramın anlamını hedef alırken bazı eleştiriler ise kavramın belirsizliğini hedef almaktadır. Özlüer (2014) sürdürülebilir kalkınma kavramının çevreyi korumaktan ziyade gelecek zamanlarda oluşabilecek kâr marjını azaltmayı engellemek istediğini ve çevreyi korumayı ikinci plana attığını ifade etmektedir. Çoban (2020) ise gelecek nesillerin ihtiyaçlarının bugünden tam olarak öngörülemeyeceğini savunarak

kavramın yetersizliğini dile getirmektedir. 11. kalkınma planında sürdürülebilirlik kavramının önemine değinilmekte, çevrenin korunması, kalitesinin yükseltilmesi ve doğa dostu bir ekonomik gelişme üzerinde durulmaktadır (URL-1, 2022). Bu düşüncelerin yanı sıra sürdürülebilirlik kavramı ve çevre eğitiminin bir diğer amacı ise çevre okuryazarı birey yetiştirebilmektir. Çevre okuryazarlığı kavramı ilk defa Roth (1992) tarafından ortaya koyulmuştur. Dünyada birçok tanımı bulunmasına rağmen en çok kabul edilen tanım Roth'un yapmış olduğu tanımdır. Roth (1992, s.10) çevre okuryazarlığını “*Çevre okuryazarlığı, çevreyi algılama ve yorumlama kapasitesidir*” şeklinde tanımlamaktadır. Kalın (2018) yapmış olduğu çalışmada çevre eğitiminin amacının çevre sorunlarının çözümünde bireylere ve topluma etkin ve bilinçli olarak katkı sağlamaları için bilgi kazandırmak ve çevrenin karmaşık içyapısının fark edilmesini sağlamak olarak belirtmektedir.

Çevre eğitimi ve çevre okuryazarlığı konusunda ülkemizde çevre ile ilgili konular Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri Eğitimi ve Sosyal Bilgiler dersleri içerisinde yer almaktadır. Bu dersler içerisinde Sosyal Bilgiler Dersi ön plana çıkmaktadır. Sosyal Bilgiler dersi, öğrencilerde sorumluluk bilinci oluşturarak mantıklı kararlar alabilmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Sosyal Bilgiler Dersi öğretim programında yer alan 6, 14, 16 ve 17. genel amaçlar çevreyle ilişkili olup programın vizyonunda “*yaşadığı çevreye duyarlı*” ibaresi bulunarak çevrenin öneminin altı çizilmektedir. Ayrıca kazanımlar açısından değerlendirildiğinde ilkökul ve ortaokul düzeyinde bütün sınıf kademelerinde çevre ile ilgili kazanımlar bulunmaktadır. Öğretim programında çevre ile ilgili birçok kavram, beceri ve değerler de bulunmaktadır (Öztürk ve Zayimoğlu Öztürk, 2016).

1.1 Problem Durumu ve Alt Problemler

Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin etkili bir çevre eğitimi almasını sağlamak, geleceğin Sosyal Bilgiler Öğretmen adaylarına çevre eğitimini iyi bir şekilde özümsetmekten geçmektedir. Bu kapsamda araştırmanın problem durumu: “*Çevre eğitimi kapsamında tasarım tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan etkinliklerin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına, sürdürülebilir kalkınma*

görüşlerine ve epistemolojik inançlarına etkisi nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Ayrıca araştırma kapsamında şu alt problemlere de yer verilmiştir.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının;

1. Kişisel bilgi formunda bulunan çeşitli değişkenler açısından dağılımları ne düzeyde gerçekleşmiştir?
2. Çevre okuryazarlığı duyuşsal eğilimler ölçeği ön test-son test sonuçları açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Çevre davranış ölçeği ön test-son test sonuçları açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Sürdürülebilir kalkınma farkındalık ölçeği ön test-son test sonuçları açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları sonucunda epistemik inançları ne düzeyde gerçekleşmiştir?
6. Geliştirmiş oldukları materyallerin türleri ve içerikleri nelerdir?

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı; *“Çevre eğitimi kapsamında tasarım tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan etkinliklerin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına, sürdürülebilir kalkınma görüşlerine ve epistemolojik inançlarına etkisini”* incelemektir.

1.3 Araştırmanın Önemi

Dünyadaki çevre sorunlarının artmasına paralel olarak çevre eğitimi kavramı, gün geçtikçe daha da önem kazanmaktadır. Alan yazında çevre ve çevre eğitimi ile ilgili birçok araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmalar incelendiğinde farklı branşlardan öğretmenler, farklı bölümlerden üniversite öğrencileri, ilköğretim, ortaokul ve lise düzeyindeki öğrencileri kapsadığı ve farklı desenler de araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Alan yazında birçok farklı araştırma yöntemi ve modelinin kullanıldığı çalışmalar bulunmakla birlikte çevre eğitimi konusunda tasarım tabanlı araştırma modelinin kullanıldığı yeterince çalışmaya rastlanılamamıştır.

Tasarım tabanlı araştırma modeli alan yazında tasarım düşüncesi, tasarım deneyi, tasarım odaklı düşünme gibi farklı isimlerle de kullanılmaktadır. Çeşitli epistemolojik temeller kullanılarak ortaya koyulan faydaya, bütünleştirmeye ve bağlamsala dayalı yinelemeli ve esnek bir yapıya sahip, kuram oluşturmayı ve süreç içerisinde sürekli geliştirmeyi hedefleyen bir araştırma yöntemidir (Wang ve Hannafin, 2005). Her ne kadar kuramların somutlaştırılmasında ve diğer araştırma yöntemlerinin içeriğinde bulunan eksikliklerin ortaya çıkartılmasında ve e-öğrenme içeriklerinin zenginleştirilmesinde önemli olsa da Ülkemizde bu araştırma çeşidinin fazla kullanılmadığı ve bunun sebebinin ise zahmetli ve kesin bir sonuca varmanın zor olduğu ifade edilebilir (Kuzu vd., 2011).

Eğitim-öğretim faaliyetlerinin yeniliklere bağlı olarak sürekli olarak geliştiği ve değiştiği günümüz dünyasında yeni tasarım, fikir ve materyaller giderek önem kazanmaktadır. Yeniliklere açık, yaratıcı, yenilikleri eğitim-öğretime entegre eden öğretmenlerin yetiştirilmesi, eğitim sistemimizin geliştirilmesi ve çağdaştırılmasında büyük önem arz etmektedir. Sınıf öğretmeni adaylarının derste kullanılacak çeşitli materyaller geliştirdikleri bir çalışmada adayların yenilikçilik kavramını özümstediklerini, sorumluluk alma becerilerini geliştirdiklerini ve motivasyonlarını arttırdıklarını ortaya koyulmuştur (Yavuz Konakman vd., 2016).

Öğretmen adaylarının materyal tasarımlarına yönelik tutumlarının incelendiği bir çalışmada somut olarak tasarlanan materyallerin web destekli yapılan materyallere göre adaylar tarafından daha orijinal ve yaratıcı bulduklarına ulaşılmıştır (Yanpar vd., 2006). Görüldüğü üzere yeni ve yenilikçi uygulamaların yapıldığı, öğretmen adaylarının tasarım odaklı becerilerinin geliştirildiği çalışmaların yaratıcılık başta olmak üzere birçok beceriyi desteklediği görülmektedir. Bu noktadan hareketle yapılan bu araştırma ile tasarım tabanlı öğretim modeline göre tasarlanan somut materyallerle desteklenen etkinliklerin Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlıklarına, sürdürülebilir kalkınma görüşlerine ve epistemolojik inançlarına, ilişkin etkisini inceleyerek alan yazına katkı sağlanması hedeflenmiştir.

1.4 Araştırmanın Varsayımları

Araştırma kapsamında şu varsayımlar kabul edilmiştir:

1. Tüm katılımcıların araştırmaya gönüllü ve istekli bir şekilde katılım sağladığı,
2. Katılımcıların herhangi bir baskı altında kalmadan, yansız, objektif ve bağımsız bir şekilde görüşlerini belirttiği,
3. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının geçerli ve güvenilir düzeyde oldukları varsayılmaktadır.

1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma kapsamında şu sınırlılıklar bulunmaktadır:

1. Araştırma verileri 2021-2022 eğitim-öğretim yılı ile,
2. Türkiye'nin Batı Karadeniz Bölgesinde bulunan bir devlet üniversitesinin Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarıyla,
3. Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen 10 haftalık uygulama süresiyle sınırlıdır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1 Eğitim Nedir?

İnsanlığın bugünkü anlamda gelişmesini ilkel dürtülerinden ve kabile hayatından kurtularak çağdaşlaşmasını, önemli değerler kazanmasını ve toplumsallaşmasını sağlayan temel etken eğitimidir. İnsanlar için önemi yadsınamayacak kadar büyük olan ve insan hayatında belirleyici temel faktörlerin başında gelen eğitim kavramının alan yazında farklı tanımlamaları bulunmaktadır. Eğitim, en çok bilinen haliyle “*bireylerin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik davranış değişiklikleri meydana getirme süreci*” olarak tanımlanmaktadır (Ertürk, 1973, s.12). Eğitim bireyin toplumsal hayatta hak ettiği yere ulaşabilmesinde ya da toplum ve kendisi için yüksek kabiliyetlere ulaşmasında yararlanabileceği davranış, bilgi ve yeteneklerin kazandırılma sürecidir (Adem, 1993). Eğitim, bireyin yaşadığı toplumda olumlu olarak değerlendirilen davranışlarını artırdığı sürece de denilmektedir (Tezcan, 1992). “*Eğitim kişinin yeteneklerini kendi ihtiyaçları ve toplumun amaçları doğrultusunda geliştirmesini sağlayan öğrenme işi ve bu işin nasıl yapılacağı üzerindeki yöntem ve uygulamaların tümüdür*” (Kayıran, 1998, s.2). Başka bir tanımla da ise eğitim “*Çocukların ve gençlerin toplum yaşayışlarındaki yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışlarını elde etmelerine, kişilik geliştirmelerine okul içi ve okul dışında, doğrudan veya dolaylı yardım etme, terbiye*” (TDK, 2022) olarak nitelendirilmektedir. Bir öğretim terimi olarak ise şöyle tanımlanmaktadır: “*Önceden saptanmış amaçlara göre insanların davranımlarında belli gelişmeler sağlamaya yarayan planlı etkinlikler dizgesi*” (Türkçe Üniversite Terimleri Sözlüğü, 2022). Felsefi bir bakış açısına göre ise eğitim, teknolojik aletler ve araçlardan ziyade bir kurtuluştur. Kötülüklerin ve acımasızlıkların ortadan kaldırılarak doğaya karşı kuvvetli bir sevgiyle yaklaşma, ona öykünme ve onu mükemmelleştirebilmeye dayalı bir inançtır (Nietzsche, 2019.) Ünlü Hint filozofu Dünya öğretmeni olarak da nitelendirilen Krishnamurti’ye göre ise Eğitim korku ve ezberin pençesinde basmakalıp şeyleri kazandırmaktan ziyade insanın kendisi iç dünyasını keşfetmesine öğrencilerin ufkunu geliştirmeye, özgürleşmesini sağlamaya ve zihnini şekillendirmeye yarayan süreçtir (Durhan, 2018).

2.2 Sosyal Bilgiler Eğitimi

Sosyal bilgiler kelimesinin Sosyoloji biliminin kökü olan “Social” kelimesinden geldiği kabul edilmekle beraber Sosyal Bilgiler kavramının günümüzde farklı tanımları bulunmaktadır. Geniş bir kapsamının bulunması etkili ve geçerli tanımının yapılmasını zorlaştırmaktadır (Kurtdeve ve Fidan, 2016). Sosyal Bilgiler Ulusal Konseyi’ne göre Sosyal Bilgiler, sosyal ve insani bilimleri içinde barındıran, insanlarda vatandaşlık bilincini kavramını geliştirmek için sanat, edebiyat ve sosyal bilimlerin disiplinlerarası bir şekilde harmanlanmasından oluşan yapıdır (National Council for the Social Studies [NCSS], 1994). Sosyal Bilgiler, temel hedefi dünyayı daha iyi bir şekilde anlamlandırmayı sağlamak olan öğrencilerin anlayış, kavram bilgilerinin ve deneyimlerinin vatandaşlık eğitimine katkı sağlayacak bir biçimde geliştirilmesine dayanan bir yapıdır (Barr vd., 1977). Sosyal Bilgiler, genellikle ortaokullarda sosyal bilimlerden oluşan öğretim programına verilen isimdir (Person ve Herman, 1974 aktaran Öner, 2018).

Sosyal Bilgiler disiplinlerarası bir yaklaşımla sosyal ve beşeri bilimlerin içerik ve yöntemlerini ele alan, topluma temel beceri, bilgi ve değerlere sahip demokratik vatandaşlar kazandırmayı amaçlayan bir çalışma alanıdır (Doğanay, 2002). Topluma iyi ve sorumluluk sahibi vatandaşlar kazandırmak amacıyla çeşitli sosyal bilimler disiplinlerinin içeriğinden oluşturulmuş bilgilere dayalı, toplumsal hayatla ilgili tutum, değer, bilgi ve becerilerin öğrencilere aşılandığı bir çalışma alanıdır (Erden, 2000).

2.3 Sosyal Bilgiler’in Ortaya Çıkışı, Gelişimi ve Yayılması

Sosyal Bilgiler dersi günümüzde toplumla iç içe olan ve konusunu toplumdan alan derslerin başında gelmektedir. İlk defa Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) 1892 yılında ortaya çıkan Sosyal Bilgiler kavramı ülkede yaşayan farklı toplumsal gruplardan birbirine kenetlenmiş bir milli toplum ortaya çıkarmak amacını gütmektedir. Burada Sanayi devrimi sonrasında çok kültürlü yapının birçok açıdan toplumda çeşitli sıkıntılar doğurduğunu fark eden Amerikan toplum liderlerinin çabaları da büyük önem arz etmektedir. Tarih, Coğrafya ve Yurttaşlık Bilgisi derslerinin konularıyla harmanlanmış Sosyal Bilgiler dersi, 1916 yılında ABD’de ders

olarak okutulmaya başlanmıştır (Güngördü, 2001; Bilgili, 2019). Sosyal kelimesinin seçilmesinin sebeplerinden biri olarak o yıllarda ABD’de Sosyal kelimesinin toplumda geniş bir kullanım alanına sahip olması sosyal verimlilik, sosyal reformlar vb. gibi çeşitli sıfatların başında kullanılması görülmektedir (Hertzberg, 1981). ABD’de değişen şartlara ve mevcut duruma göre Sosyal Bilgiler programı zaman zaman değişikliklere uğramıştır. Soğuk savaş döneminde komünizmle etkili bir şekilde mücadele etmek için “Yeni Sosyal Bilgiler” programı ortaya koyulmuş, ders materyalleri zenginleştirilmiş ve Sosyal Bilgilere önemli derecede fonlar ayrılmıştır (Evans, 2004). 1960’larda ABD’de yaşayan milliyetçi Sosyal Bilgiler yazım anlayışına karşı azınlıkların ve feminist örgütlerin faaliyetleri sonucu içerikte çeşitli değişimler yaşanmıştır (Tyack, 1999 aktaran Torun, 2010). 1980’lerden sonra ise tarih disiplinine Sosyal Bilgilerin içeriğinde tekrar önem verilmeye başlanmış ve demokratik değerler öne çıkarılmıştır (Zarillo, 2000). ABD’den sonra Dünya’daki farklı ülkelere de yayılan Sosyal Bilgiler dersi ülkelerdeki beklentilere, ihtiyaçlara, ülkelerin yönetim yapılarına o ülkelerdeki sosyal, siyasi, ekonomik problemlere göre yeniden şekillenmiş, ders konuları, işleniş ve kazanımları o ülkenin yapısına uygun olarak dizayn edilmiş ve özgün hale getirilmiştir (Kan, 2010).

2.4 Türk Tarihinde Sosyal Bilgiler Eğitimi

Türk tarihinde Sosyal Bilgiler eğitiminin kökenleri çok eskilere dayanmaktadır. Türk toplumunun ilk yazılı eserleri olarak görülen Orhun Abideleri incelendiğinde Sosyal Bilgiler’in içinde yer alan bağımsızlık, özgürlük, barış, sorumluluk, sevgi, saygı, eşitlik gibi değerlerle ilgili devlet yöneticilerin çeşitli faaliyetlerde bulunduğu ve bu değerlerin vurgulandığı görülmektedir (Şanlı ve Koç, 2021). Toplumsal yaşam içerisinde bilgi ve değerlerin aktarılmasında gelenek ve göreneklere, törelere büyük önem verildiği görülmektedir. Bu durum toplumsal yaşamda geleneklerin belirleyiciliğini ortaya koymaktadır. İslam dinini kabul ettikten sonra da bu gelenek ve göreneklerini İslam dini ile harmanlanarak kültürel değerlerini devam ettirmiş, gelenek ve görenekler, tarih ve dini ilimlerin okutulduğu farklı bir eğitim tarzı hem Osmanlı’lar hem de Selçuklular tarafından benimsenerek geliştirilmiştir (Akpınar ve Kaymancı, 2012). İlk Türk pedegogu olarak görülen Selim Sabit Efendi’nin çabalarıyla Tanzimat döneminde programa ilk defa Sosyal Bilgilerin temel

disiplinlerinden Tarih ve Coğrafya dersleri eklenmiştir. Selim Sabit Efendi bu disiplinlerle ilgili çeşitli kitaplar yazarak da eğitime katkıda bulunmuştur (Öztürk, vd., 2012). 2. Meşrutiyet döneminde ise eğitimin bilimselleşmesi yolunda önemli gelişmeler kaydedilmiş, eğitimin gelişmesi beraberinde eğitimciye ve eğitime duyulan saygı artmıştır (Ergün, 1996). Meşrutiyet döneminde daha laik, geleneksel medrese eğitimden uzak bir eğitim anlayışının kabul edilmesi Milliyetçilik, Türk vatani gibi kavramlara vurgu yapılması Maarif-i Umumiye Nizamnamesiyle Tarih ve Coğrafya gibi derslerin sistemli bir hale getirilmesi, devlet tarafından Coğrafya bilimine çeşitli destekler verilerek bu bilim dalıyla ilgili çeşitli araştırma seyahatleri düzenlenmesi ve dünya çapında ilgili konferanslara katılım sağlanması, Sosyal Bilimlerin gelişmesini sağlamıştır (Çağır ve Türk, 2017; Türk ve Aytürk, 2020).

2.5 Türkiye’de Sosyal Bilgiler Eğitimi

Cumhuriyet dönemiyle birlikte ülkenin ihtiyaçları doğrultusunda öğretim programları çeşitli değişikliklerden geçirilmiştir. Coğrafya dersinde çeşitli materyallerin kullanımının önemine, Tarih dersinde ise değer öğretimine dikkat çeken 1924 programında Sosyal Bilgiler içerisinde yer alan dersler Tarih, Coğrafya, Musabakat-ı Ahlakiye ve Malumat-ı Vataniye dersleridir. Bu derslerde vatan sevgisi, devlete karşı hak ve sorumluluklar, kültürel değerlerimiz, milli kahramanlarımız gibi toplumsal konular bulunmaktadır (Koyuncu, 2015). Malumat-ı Vataniye dersinin adı Yurt Bilgisi olarak değiştirilmiş, 1926 İlkokul Müfredat Programı’na eklenmiştir. “Milli vatandaş” yetiştirilmesini amaçlayan Yurt Bilgisi dersi Cumhuriyet’in ilk dönemlerinde ilkokul, ortaokul, lise gibi farklı kademelerinde okutulmuş, ders saati eğitim kademelerine göre değişiklik göstermiştir (Deveci ve Öztürk, 2011).

Eğitimde yenilikçi görüşleriyle tanınan, öğrenci merkezli eğitimin geleneksel eğitime göre, görece üstünlüklerini savunan John Dewey’in de Türkiye’ye gelerek eğitim konusunda incelemeler yapması Sosyal Bilgilere katkı sağlamıştır (Kansu, 2017). Klasik eğitim anlayışına karşı olan Dewey, Tarih ve Coğrafya derslerinin birbiriyle yakın ilişkisi olan iki ders olduğunu belirtmiş ve konularının ezbercilik ekseninde değil, insan yaşamını ve deneyimlerini zenginleştirecek şekilde düzenlemesi gerektiğini belirtmiştir (Dewey, 1996). Atatürk’ün isteğiyle Afet İnan tarafından

yazılan Vatandaş için Medeni Bilgiler, 1931 yılında ders kitabı olarak okutulmaya başlanmıştır. Ulusal bilinç ve ulusal kimlik yaratmayı hedefleyen bu kitapta tarih, özgürlük, kültür, seçim, demokrasi, dayanışma, hak gibi Sosyal Bilgilerin içeriğinde yer alan önemli konulara yer verilmiştir (Gürses, 2010). 1936 programında ise toplumun en önemli birimi olan aile yapısını kuvvetlendirmek ve sağlamlaştırmak amacıyla aile bütçesi, sorumluluk, rol, görev gibi Sosyal Bilgilerin içerisine giren konuların yer aldığı “Aile Bilgisi” dersi müfredata konulmuştur (Sevgi ve Keskin, 2009). 1926 ve 1936 programları geliştirilerek hazırlanan 1948 programında ise Sosyal Bilgiler dersinin kapsamına giren Tarih, Coğrafya, Aile Bilgisi, Yurttaşlık Bilgisi gibi derslere yer verilmekle beraber ünitelerinin sayısı artırılarak içerikleri zenginleştirilmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 1948, ss.124-158).

1948 yılında hazırlanmış olan program 1962 yılında hazırlanan taslağa göre yeniden yapılandırılmış programdaki dersler beş gruba ayrılmış ve derslerin konuları çeşitli çalışma alanlarına göre düzenlenmiştir. İkinci kademede “Fen ve Tabiat Bilgileri” dersi ile “Toplum ve Ülke İncelemeleri” isimleriyle düzenlenen iki temel dersin kabul edildiği programda “Toplum ve Ülke İncelemeleri” dersinin içeriğinde Tarih, Coğrafya ve Yurttaşlık Bilgisi yer almıştır (Baysal, 2005).

1962’den 1968’e kadar okutulan Toplum ve Ülke İncelemeleri dersinin adı 1968 yılında Sosyal Bilgiler olarak değiştirilmiş ve ilk kez okullarda okutulmaya başlanmıştır (Keskin, 2012). 1968 programında ayrıca Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler dersleri mihver ders haline getirilmiş, hedefler öğrencilere uygun olarak belirlenmiş toplumsallaşma anlayışı genişletilerek İlkokul’un 4. ve 5. sınıf kademelerini de kapsayacak hale getirilmiştir (MEB, 1968). 1968 yılından itibaren ilkokullarda 1975 yılından itibaren de ortaokullarda okutulmaya başlanan Sosyal Bilgiler dersi zaman içinde gelişen müfredatlar da çeşitli değişikliklere uğramıştır (Safran, 2008).

1980 yılından sonra dönemin yöneticileri tarafından, Tarih ve Coğrafya derslerinin iyi bir şekilde öğretilmesinin önemli olduğu düşünülmüş ve 1985 yılında Sosyal Bilgiler dersi kaldırılarak içeriği epeyce zenginleştirilmiş ve genişletilmiş Milli Tarih ve Milli Coğrafya dersleri müfredata konulmuştur (Taş, 2005). Milli Tarih dersinin içeriğine bakıldığında milli değerlere vurgu yapan konuların geniş yer kapladığı fark edilmekle

beraber demokratik değerler, uluslararası iş birliği, evrensel idealler, bireylerde bilgi, beceri ve tutum geliştirme gibi alanlarda eksik kaldığı görölmektedir (Polat, 1996). 1997 yılı Türk Eğitim Tarihi açısından çok önemlidir. “İlkokul” ve “Ortaokul” ibareleri İlköğretim Okulu olarak değiştirilmiş sekiz yıllık kesintisiz eğitime geçilerek programda yer alan dersler yeniden düzenlenmiştir. Sosyal Bilgiler dersi yeniden müfredatta yer almaya başlamış ders saati ise 4, 5, 6 ve 7. sınıflarda 3 saat olarak belirlenmiştir. Bu yeni hazırlanan programın önceki dönemlerde oluşturulmuş Sosyal Bilgiler programlarıyla benzer olduğu görölmüştür (MEB, 1998).

2000’li yıllara gelindiğinde ise küreselleşme süreciyle bağlantılı olarak bilimsellik anlayışı, bilgi teknolojileri, tkretim ve üretim, toplumsal cinsiyet rolleri, aile yapısı gibi alanlardaki değişim ve dönüşümü, eğitim sistemimize ve programımıza aktarmak zorunlu hale gelmiştir (MEB, 2005). “2005 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı”nda değişim ve gelişimi yeni programa aktarmak maksadıyla kavramlar eski programa göre nicelik olarak azaltılmış ancak yeni birçok kavrama yer verilmiş, kavram öğretiminde yapılandırmacı anlayış belirlenmiş disiplinlerarası bir kavram öğretimi esas alınmıştır (Sabancı vd., 2005).

Tarih, coğrafya, hukuk, ekonomi gibi disiplinlere ait kazanımlarının diğer Sosyal Bilim dallarına ait kazanımlara göre daha fazla yer aldığı görölmektedir (Haçat ve Demir, 2018). Programda evrensel değerlerin dengeli bir şekilde yer aldığı belirtilmiş, milli değerlerle evrensel değerlerin arasında çeşitli bağlantıların kurulduğu gözlenmiştir (Mindivanlı ve Aktaş, 2011). Değişen şartlara göre hazırlanan “2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı”na baktığımızda ise 2005 programıyla karşılaştırıldığında becerilerin artırıldığı, kitaplardaki bilgilendirici metin türlerinin çeşitlendirildiği ölçme ve değerlendirilme boyutunda ise farklı soru tiplerine yer verildiği ve görsellerin artırıldığı belirlenmiştir (Kuru, 2020). Programda, insan hakları, özgürlük, barış, evre bilinci ve demokrasi gibi çeşitli evrensel değerlerin de çeşitli kademe düzeylerinde yer aldığı görölmektedir (Esemen, 2020).

2.6 Sosyal Bilgiler Dersinin Amaçları

1789 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunun'da “*Türk Milli Eğitiminin Genel Amaçları ve Temel İlkelerine*” uygun olarak Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı doğrultusunda ulaşılması gereken amaçlar şu şekilde belirlenmiştir (MEB, 2018, s.8):

- *“Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olarak vatanını ve milletini seven, haklarını bilen ve kullanan, sorumluluklarını yerine getiren, milli bilince sahip bir vatandaş olarak yetişmeleri,*
- *Atatürk ilke ve inkılaplarının, Türkiye Cumhuriyeti'nin sosyal, kültürel ve ekonomik kalkınmasındaki yerini kavrayıp demokratik, laik, milli ve çağdaş değerleri yaşatmaya istekli olmaları,*
- *Hukuk kurallarının herkes için bağlayıcı olduğunu, tüm kişi ve kuruluşların yasalar önünde eşit olduğunu gerekçeleriyle bilmeleri,*
- *Türk kültürünü ve tarihini oluşturan temel öge ve süreçleri kavrayarak milli bilincin oluşmasını sağlayan kültürel mirasın korunması ve geliştirilmesi gerektiğini kabul etmeleri,*
- *Yaşadığı çevre ile dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları ve mekânı algılama becerilerini geliştirmeleri,*
- *Doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları,*
- *Doğru ve güvenilir bilgiye ulaşma yollarını bilen bireyler olarak eleştirel düşünme becerisine sahip olmaları,*
- *Ekonominin temel kavramlarını anlayarak kalkınmada ve uluslararası ekonomik ilişkilerde milli ekonominin yerini kavramaları,*

- *Çalışmanın toplumsal yaşamdaki önemine ve her mesleğin gerekli ve saygın olduğuna inanmaları,*
- *Farklı dönem ve mekânlara ait tarihsel kanıtları sorgulayarak insanlar, nesnelere, olaylar ve olgular arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemeleri, değişim ve sürekliliği algulamaları,*
- *Bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgi ve iletişim teknolojilerini bilinçli kullanmaları,*
- *Bilimsel düşünmeyi temel alarak bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretmede bilimsel ahlakı gözetmeleri,*
- *Toplumsal ilişkileri düzenlemek ve karşılaştığı sorunları çözmek için temel iletişim becerileri ile sosyal bilimlerin temel kavram ve yöntemlerini kullanabilmeleri,*
- *Katılımın önemine inanmaları, kişisel ve toplumsal sorunların çözümü için görüşler belirtmeleri,*
- *İnsan hakları, ulusal egemenlik, demokrasi, laiklik, cumhuriyet kavramlarının tarihsel süreçlerini ve günümüz Türkiye'si üzerindeki etkilerini kavrayarak yaşamını demokratik kurallara göre düzenlemeleri,*
- *Milli, manevi değerleri ile evrensel değerleri benimseyerek erdemli insan olmanın önemini ve yollarını bilmeleri,*
- *Ülkesini ve dünyayı ilgilendiren konularda duyarlılık göstermeleri,*
- *Özgür birer birey olarak fiziksel, duygusal özelliklerinin; ilgi, istek ve yeteneklerinin farkına varması amaçlanmaktadır”.*

Sosyal Bilgiler eğitiminin amacı, etkin bir şekilde sorumluluk alabilen, evrensel ve ulusal değerleri özümsemiş, toplumsal düzene uyum sağlayabilen, toplumsal sorunlar hakkında farkındalığa sahip, insan ilişkilerini anlayabilen üretken ve faydalı bir yurttaş

yetiştirmektir (Aykaç, 2007). İnan'a (2019) göre Sosyal Bilgiler eğitimi'nin amaçları şunlardır:

- Çocuklara çevre bilinci aşılmak,
- Çocuk hakları ile ilgili farkındalık kazandırmak,
- Çevresini (mekânı) tanimasını sağlamak,
- Farklılıklara saygı ve hoşgörü değerlerini kazandırmak,
- İrk ve cinsiyet ayrımcılığının önüne geçmek,
- Tarih bilinci aşılmak,
- Karakter gelişimine katkı sağlamak,
- Demokrasi kültürünü öğretmek,
- Kariyer ve meslek eğitimine katkıda bulunmak,
- İfade özgürlüğünün yerleşmesini sağlamaktır.

2.7 Sosyal Bilgiler Eğitiminde Yaklaşımlar

2.7.1 Vatandaşlık Eğitimi Olarak Sosyal Bilgiler

Vatandaş kelimesi, Eski Yunan şehir devletlerinde ortaya çıkmakla beraber geçmişten günümüze farklı ülkelerde çeşitli vatandaşlık anlayışları hâkim olmuş ve kelimenin anlamı farklılaşarak, değişmiş ve zenginleşmiştir (Solakoğlu, 2020). Alan yazında vatandaş ve vatandaşlık kelimelerinin farklı tanımlamaları mevcuttur. Türk Dil Kurumu'na (TDK) göre vatandaş "yurttaş" anlamına gelmektedir (TDK, 2022). Aristo'ya göre yurttaş, doğası gereği öz benliğinde devlet işlerine dâhil olmak için kendini geliştirebilme yeteneğine sahip kişidir (Orhan, 2018). Vatandaşlık bireyi

devlete bağlayan sosyal, siyasi, sosyolojik ve hukuksal ilişkilendirmeleri içeren yapıdır (Üstel, 1998). Vatandaşlık, devletin bireye tanıdığı haklar ve bireylerin görevleri çerçevesinde devletle birey arasındaki bağı ifade eden kavramdır (Heater, 2007). Vatandaşlık, bireysel özgürlük, ifade özgürlüğü, düşünce özgürlüğü gibi medeni haklar, seçme ve seçilme hakkı gibi siyasi haklar, çağdaş bir birey olarak gelişmemizi sağlayan sosyal hakların birleşiminden ibarettir (Marshall, 2000 aktaran Şiraz, 2020).

Yurttaşlık kavramının altında ulusal kimlik olgusu yatmakla birlikte ulusal eğitim politikalarının vatandaşlarda ulusal kimliğin oluşması, vatandaşlık bilincinin aşılması ve geliştirilmesinde çok önemli bir yeri olduğu ortaya konulmaktadır (Güngör, 2017). Vatandaşlık eğitimi, geleneksel anlamda devletin sürekliliğini sağlamak amacıyla mevcut ülkedeki sistemin benimsenmesini, bireylerin topluma kolaylıkla entegre olabilen, iyi vatandaş olarak yetiştirilmelerini sağlayan süreçtir (Hablemitoğlu ve Özmete, 2012). Vatandaşlık eğitiminin dünyada çeşitli devletlerin öğretim programlarında yer alması “ulus” devletlerin ortaya çıkması, devletlerin ideolojilerini vatandaşlara aktarma isteği, toplumda birlik ve beraberliği sağlamak, çeşitli alanlarda laikleşme süreci, kültürel devamlılık sağlamak gibi faktörler etkili olmuştur (İçen vd., 2017).

Öğrencilere vatandaşlık bilinci kazandırmak ve iyi vatandaş yetiştirmek vazifesi okullarda Sosyal Bilgiler dersine düşmekle beraber demokratik rejimin bulunduğu ülkelerde Sosyal Bilgiler dersinin amaçlarından biri demokratik sürece katkı sağlayabilen etkin vatandaş yetiştirmektir (Akhan vd., 2019). Sosyal Bilgiler dersi bireyin ailesine, toplumuna, devletine karşı olan sorumluluklarını bireye özümseterek vatandaşlık bilincinin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır (Moffatt, 1957). Çeşitli yaklaşımlar çerçevesinde yapılandırılan Sosyal Bilgiler dersinin yaklaşımlarından birisi vatandaşlık aktarımı olarak Sosyal Bilgilerdir (Barr vd., 1978). Bu yaklaşıma göre Sosyal Bilgiler eğitiminin amacı vatandaşlık ile ilgili bilgileri aktarmanın yanı sıra topluma ait inanç ve değerlerin farkında olan, onları benimseyen ve onlara karşı sadakat duygusuna sahip olan, katılım becerisi gelişmiş, farklı insanlara saygı duyabilen insan yetiştirmektir (Erden, 1996).

2.7.2 Sosyal Bilim Olarak Sosyal Bilgiler

Bireyin fiziki çevrelerine ilgileri ve etkileşimleri çeşitli tabiat bilimlerinin ortaya çıkmasını sağlamış, toplumda meydana gelen çeşitli problemleri çözme isteği ise Sosyal Bilimlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Doğan, 1985). Sosyal Bilimlerle ilgili alan yazında birçok tanım bulunmaktadır. Bireyin diğer bireylerle, çevresiyle, farklı kurumlarla ilişkilerini inceleyen çeşitli disiplinleri kapsayan üst kimliğe Sosyal Bilimler denilmektedir (Dönmez, 2003 aktaran Özmen, 2011). TDK'ya (2022) göre ise “*Toplum olaylarını, insanların sosyal ve kültürel faaliyetlerini inceleyen bilimlerin ortak adı*” şeklinde tanımlanmaktadır. Sosyal Bilimlerin amacı bireyi subjektiflikten kurtararak ona objektiflik ve akılcılık aşılacak, düşünce dünyasını geliştirmek, insanın toplumda ve evrende ait olduğu yeri bularak bütünleşmesine katkı sağlamaktır (Alkan, 1984). Sosyal Bilimlerin bireyin ihtiyaçları ve toplumun ondan beklentilerini dengede tutarak çeşitli bilgi ve becerileri kazandırmak gibi mesuliyetleri vardır (Paykoç, 1991).

Sosyal Bilgiler yaklaşımlarından biri olan Sosyal Bilim olarak sosyal bilgiler yaklaşımında temel amaç, sosyal bilimlerin mantığını öğrencilere kazandırarak onların etkili vatandaş olarak yetişmesini sağlamaktır. Bu yaklaşım, etkili vatandaş yetiştirmede diğer yaklaşımlara göre daha üstün görülmektedir (Yılar ve Tanrıkulu 2019). Öğrencilerin Sosyal Bilimlerin araştırma yöntemlerini kullanarak verileri toplayıp, o verileri analiz ederek çeşitli Sosyal Bilim ilkelerini fark etmesine dayanan bir metod uygulanmaktadır. (Barr vd., 1978). Burada öğrencilerin Sosyal Bilimci gibi çalıştırılmasının esas amacı onların toplumun yapısını daha iyi anlamalarını ve değişimi bizzat kendilerinin hızlı bir şekilde fark etmesini sağlamaktır (Barr vd., 1978). Sosyal Bilim olarak Sosyal Bilgiler yaklaşımında derste öğrencilerde yorumlama, değerlendirme ve genellemeler gibi becerilerin kazandırılması çok önemli görülmekte ve Bruner'in buluş yoluyla öğrenme stratejisinin kullanıldığı fark edilmektedir (Toptaş, 2020). Bu yaklaşımda vatandaşlık aktarımı olarak Sosyal Bilgiler yaklaşımının tersine öğrenci-merkezli eğitim ön plana çıkmakta ve çocukların çeşitli alanlarda yapılandırmacı modele uygun olarak becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır (Kabapınar, 2012).

2.7.3 Yansıtıcı İnceleme Alanı Olarak Sosyal Bilgiler

Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü (OECD), düşünme becerisini; planlama, yansıtma ve geliştirme şeklinde üç bölüme ayırmaktadır. Yansıtma becerisi, ortaya çıkan sonuçları yeniden inceleme, gözden geçirme, özümlediği bilgilerle ilgili değerlendirme, düşünceyi çeşitli parçalara ayırma ve bütünleştirmeyi içermektedir (OECD, 2012 aktaran Eğmir, 2019). Yansıtıcı düşünce ise “*Herhangi bir inanç ya da bilgi formunu ve onun ulaştığı sonuçları destekleyen gerekçeler doğrultusunda aktif, kalıcı ve dikkatli düşünmedir*” (Dewey, 1910, s.6). Sosyal Bilgiler yaklaşımlarından birisi olan Yansıtıcı inceleme alanı olarak Sosyal Bilimler yaklaşımında amaç bireylere çeşitli sorular sorarak, bu soruların çözümleriyle ilgili onların çeşitli düşünsel süreçlerini geliştirerek kendi özgün bilgilerini oluşturmalarını sağlamaktır (Toptaş, 2020).

Yaklaşımın gelişmesi ve yaygınlaşmasında John Dewey’in de katkıları büyüktür. Dewey’e göre eğitimde kültürel aktarım ve bilgi öğretimi değil öğrencilerin içinde buldukları çağda onların aktif olarak kullanabilecekleri, adaptasyon yeteneklerini artırabilecek, rahat yaşama olanağı sağlayan çeşitli beceriler temel alınmalıdır (Barr, vd., 1978). Bu yaklaşımda önceden kesin olarak belirlenmiş, katı bir içerikten söz edilemez ve öğrencileri etkileyen çeşitli sorunlara karşı odaklanmaları sağlanmaya çalışılır (Öztürk, 2009). Sorunlar, problemler öncelikle öğrencinin birebir etkilendiklerinden seçilmekte, sonra daha bütünsel bir bakış açısıyla bu sorunlarla sosyal, ekonomik, politik sorunlar arasında çeşitli yollardan bağ kurulmaktadır. Temel yöntemi araştırma olan bu yaklaşımın ders esnasında kullanımında araştırma yöntemini destekleyici benzeşimler, grup çalışmaları, ahlaki ikilemler gibi farklı etkinlikler bulunmaktadır (Doğanay, 2002).

2.8 Tasarım Nedir?

TDK’ya (2023) göre tasarım “*Zihinde canlandırılan biçim, tasavvur-Daha önce algılanmamış olan bir nesne veya olayın bilinçte sonradan ortaya çıkan kopyası-Bir sanat eserinin, yapının veya teknik ürünün ilk taslağı, tasar çizim, dizayn*” olarak tanımlanmaktadır. Bir başka tanımda ise “*Gerçek ihtiyaçların tamamının en elverişli,*

en uygun ve en iyi bir şekilde belirli bir hedefe dayandırılan problem doğrultusunda çözümdür” (Beyazıt, 2004, s. 13). İnsan zihninde var olan algılar izlenim ve tasarım olarak ikiye ayrılır ve çeşitli duyu organlarımız vasıtasıyla zihnimize çok etkili bir şekilde giren çeşitli izlenimler farklı duyu ve düşünceler oluştururlar. Bunlara dayalı olarak akıl yürütme sırasında ortaya çıkan imgeler tasarım olarak adlandırılır (Hume, 2009). Düşünsel süreçte yapılan tasarımın gelişim ve dış dünyaya aktarım olarak iki ana evresi bulunmaktadır (Erengöz, 1998). Basitten karmaşığa giden bir süreç olan tasarımda yapılan her çeşit fiziksel ve düşünsel etkinlikte bilinçli bir davranış mevcuttur (Turan ve Alkaş, 2003).

Bilim ve sanayinin akıl almaz bir şekilde gelişmesi sonucunda yeni makinelerin ve üretim alanlarının ortaya çıkması, bunun bir süreklilik haline gelmesi ihtiyaçların artmasını ve çeşitlenmesini sağlamış, dünyadaki farklı gereksinimler insanların bilinçli bir şekilde eyleme geçmesini sağlamış ve tasarım düşüncesi gelişmiştir. Günümüzde tasarım ve yenilikçilik kavramları büyük önem arz etmekte, üretim ve tüketim süreçlerinde doğrudan veya dolaylı olarak etkili olmaktadır (Akdemir, 2017).

2.9 Tasarım Odaklı Düşünme

Tasarım odaklı düşünme, çeşitli akademik çalışmalarda tasarım düşüncesi, tasarım tabanlı düşünce, tasarım temelli öğrenme, prototip geliştirme gibi farklı isimlerle de adlandırılmaktadır. İngilizce adıyla “*designing think*” yani tasarım odaklı düşünme yenilikçi tasarımlar yapmayı, sürekli ilerlemeyi ve gelişmeyi temel alan birçok farklı alanda faydalanılabilen, çeşitli bilgilerin yaratılması, yapılandırılması, test edilmesi ve sunulmasını içeren metot olarak belirtilmektedir (Thoring ve Müller, 2011). Tasarım odaklı düşünme, bir problem durumuna farklı açılardan çözümler üretilebilmesini sağlayan, insanların bilgileri edinirken aynı zamanda zihinlerinde işlemelerini sağlayan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda öğrencilere öğrendikleri bilgilerle ilgili multidisipliner ve orijinal projeler yapma imkânı sunulmaktadır (Gomez vd., 2013).

Stanford Üniversitesinde 1968 yılında sistematik bir program olarak ortaya koyulmuş olan tasarım odaklı düşünme, 1980’li yıllardan itibaren ise çeşitli ürünler üretmeyi amaçlayan bir yaklaşım haline gelmiştir (Aydemir, 2019). Dünyadaki birçok Asya ve

Avrupa ülkesinde geniş bir alanda kullanılan tasarım odaklı düşünme, Türkiye’de henüz yaygın olarak kullanılmamaktadır (Çelenk, 2017).

Sürece dayalı bir metot olan tasarım odaklı düşünme metoduyla ilgili geçmişten günümüze farklı görüşler ortaya koyulmuştur. Geleneksel olmasına rağmen günümüzde de çeşitli alanlarda etkili ve verimli bir şekilde kullanılabilen bu model insanı odak noktasına almakla beraber kavramın kökeni 2. Dünya Savaşına kadar gitmektedir. Bu metodoloji tasarımcının harekete geçmek için bir problem bulduğu empati yeteneğini geliştirdiği keşif aşamasıyla başlar, yeni fikirlerin kavramsal süreçlerden geçirilmesini içeren fikir aşaması ile devam eder. Devamında hızlı bir prototipleme işlemine geçilir (Vasdev, 2013).

Tasarım odaklı düşünme ile tekli bir doğruya ulaşmaya dayanan düşünme biçimi olan yakınsak düşünce ile çoklu alternatif düşünceler ortaya çıkarmaya dayanan ıraksak düşünce arasında süreklilik sağlayan bir bağlantı kurulmaktadır (Brenner vd., 2016). Dünyamızda yüz yüze eğitimde çeşitli aksaklıklara yol açan pandemi sürecinin ortaya çıkmasıyla çevrimiçi eğitimde etkili uzaktan eğitim tasarımları ortaya çıkmakla beraber görsel materyallerin oluşturulması, teknoloji desteği ve sürece bütünsellik kazandırma gibi konular tasarım odaklı düşünme yaklaşımının gerekliliğini arttırmıştır (Sürmelioglu ve Erdem, 2021).

Tasarım odaklı düşünme stratejisini, eğitimde kullanırken grupların çalışacakları yerlerin hazırlanması, grupların doğru bir şekilde oluşturulması, gruplardaki öğrenci rollerinin iyi bir şekilde belirlenmesi, öğrencilerin yaptıkları materyallerin ihtiyaç duyulduğunda erişilebilir olmasına, gruplarda bulunan öğrencilerin 2-5 arasında olması gibi konulara önem verilmesi gerekmektedir (Ferhatoğlu, 2015 aktaran Çiftçi, 2020).

2.9.1 Tasarım Odaklı Düşünmenin Aşamaları

Tasarım odaklı düşünme bilgi toplama, problemi analiz etme, fikir üretimi, modelleme yoluyla sentez ve değerlendirme aşamalarından meydana gelmektedir.

Bilgi Toplama: Konuyla ilgili farklı bakış açılarını içeren çeşitli bilgiler toplanır. Problemi kapsayan başka problemler, anlaşmazlıklar araştırılır. Geçmişte meydana gelmiş benzer olaylar hakkında bilgi toplanır. Konuyla ilgili donanımlı kişilere danışılabilir ve etnografi çalışmaları gerçekleştirilebilir. Bu aşamanın içinde toplumsal süreçleri daha iyi anlamamızı sağlayan “empati” yer almaktadır (Pressman, 2019). Empati becerisine sahip olan insanlar başka insanların duygu ve düşüncelerini anlamlandırabilir, topluma uyum sağlayan duyarlı bir vatandaş olarak yaşamını idame ettirebilirler (Özbek, 2004). Tasarım odaklı düşünme metodunda empati özellikle bu metodu kullanmaya yeni başlayan insanların iç görü kazanmasını sağlar ve metodun temelinde yer alır (Wolerly, 2019).

Problemi Analiz Etme: Titiz bir şekilde asıl sorunun ortaya çıkarılması için çeşitli sorgulamalar yapılır ve varsayımlar uygulanır. Çalışma daha düzenli hale getirilir ve yapılandırılır (Pressman, 2019). Bu aşamada çözülmesi gereken problem geniş kapsamlı olarak bütün boyutlarıyla ortaya konular bir önceki adımda kullanılan empati kullanılarak problem yeniden tanımlanır (Aydemir, 2019).

Fikir Üretimi: Bu aşamada yaratıcılık esastır. Grup üyeleri tarafından çeşitli fikirlerin oylama ile seçilmesi sağlanır. Gerçekleştirilmeye uygun fikirler belirlenir (Thoring ve Müller, 2011). Beyin fırtınası ve vizyon oluşturma süreçleri kullanılarak toplanan bilgilerin en mantıklı olanından en saçma olanına kadar hepsi zihinsel süreçten geçirilir. Bu fikirlerin etkisi göz önünde bulundurularak yenilikçi ve şematik kavramlar üretilir (Pressman, 2019).

Modelleme Yoluyla Sentez: Bu aşamada fikirler somutlaştırılarak çeşitli detaylara ve çözümlüklere sahip olan farklı prototipler ve modeller oluşturulur. Ortaya çıkan bu simülasyonlar kontrollü bir deney imkânı sunar. Öğrenmeyi kolaylaştırır ve adeta bir oyun haline getirilir (Pressman, 2019). Bu aşamada araştırmacı, duruma göre önceki aşamaya geri dönebilir. Prototiplerin verimliliğinin artırılabilmesi için çeşitli değişiklikler yapılabilir. Tasarım odaklı düşünmede bu aşama sürecin bitmesi demek değildir (Vasdev, 2013). Prototipler hızlı bir şekilde yankı uyandırarak insanların öğrenmesini kolaylaştırır. Kullanıcıların birçoğuna göre bu aşama eğlencenin başladığı yer olarak nitelendirilmektedir.

Değerlendirme: Bu aşamada çözüme dayalı çeşitli projeler ve modellemeler yapma imkânı vardır. Geri bildirim sayesinde anlamlı ve güçlü fikirler ve öngörüler oluşturulur. Bu süreç yapıcı eleştirileri benimsemeyi zorunlu kılar (Pressman, 2019). Ortaya çıkarılan ürünün test edilmesi önceden oluşturulmuş düşünceye uygunluk sağlayana kadar devam etmektedir. Eğer birtakım hatalar meydana gelirse tekrar test edilip düzeltilebilme imkânı mevcuttur (Arslan, 2016). Bu aşamada kullanıcılar bakış açılarını geliştirme imkânı bulurlar ve bilgi düzeylerini oldukça artırır.

2.9.2 Tasarım Odaklı Düşünmenin Avantajları

Tasarım odaklı düşünmenin avantajları Pressman (2019) tarafından aşağıda maddeler halinde tanımlanmıştır:

- Anlamayı daha kolay hale getirir.
- Hayatın çeşitli alanlarına karşı yeni bakış açıları kazanmamızı sağlar.
- İlham duygusunu geliştirir ve güçlendirir.
- Farklı bilim dallarına ait problemlerin çözülebilmesine imkân verir.
- Bireylerin yaşam kalitesini düşüren problemlerin çözülebilmelerini sağlar.
- Farklı alanlardaki problemlerdeki benzerliklerin fark edilmesini sağlayarak problemlerin çözümüne esneklik kazandırır.
- Çeşitli problemlerin çözümünden doğan bir tatmin duygusu yaratır ve insanların keyif almasını sağlar.
- Bilgi ve deneyimleri artırarak insan verimliliğini maksimum düzeye çıkarır.

2.9.3 Tasarımcıların Özellikleri

Tasarımcıların sahip oldukları özellikler Cassim (2013) tarafından şu şekilde ifade edilmiştir:

- Tasarımcılar problem odaklı değil çözüm odaklıdır.
- Tasarımcılar iyi bir şekilde tanımlanmamış sorunları ele alır ve çözülmesini sağlar.
- Tasarımcılar problemi türüne, kendine özgülüğüne göre iyi bir şekilde çerçevelenmesini sağlar.
- Tasarımcılar senteze konsantre olurlar.
- Tasarımcılar görsel ve sözlü olmayan bir dili araç olarak kullanırlar.
- Tasarımcılar ileriye dönük bir düşünce anlayışına sahiptirler.
- Tasarımcılar süreç içinde devamlı olarak değerlendirme ve yansıtma ile meşgul olurlar.
- Tasarımcılar insanı temel alan bir yaklaşım kullanırlar.
- Tasarımcılar iş birliğine dayalı ve bütünleştirici bir yaklaşımı benimserler.
- Tasarımcılar probleme karşı geniş bir sistem anlayışı benimserler.

Owen'a (2007) göre tasarım odaklı düşünen bireyler farklı işlevleri kullanabilmeye yatkınlık, insan odaklı olmak, görselleştirebilme becerisi, üç boyutlu düşünebilme, geniş kapsamlı bir genel kültür bilgisi, takım çalışmalarına duyarlılık gibi özelliklere sahip olmalıdır.

2.9.4 Sosyal Bilgiler Eğitiminde Tasarım

Öğrencilerin sosyalleşmesinde ve içinde bulunduğu toplumun etkin bir üyesi olmasında büyük bir öneme sahip olan Sosyal Bilgiler eğitiminde çeşitli eğitim araç ve gereçlerinin kullanılması onların derse daha aktif bir şekilde katılmasını sağlayarak, eğitim öğretim sürecini zenginleştirir, yaparak yaşayarak öğrenme imkânı sağlayarak eğitimde bireysel ihtiyaçların ve düşüncelerin daha önemli hale gelmesini sağlar (Çelikkaya, 2013). Öğrencilerin aktif katılım sağlayabildiği ve düşüncelerinin dikkate alındığı, öğrenilen bilgilerin hayatın farklı alanlarıyla bütünleştirildiği bir eğitim-öğretim ortamı öğrencilerde Sosyal Bilgiler dersine karşı olumlu bir bakış açısı kazandırmakta önemli bir rol oynar (Öztürk ve Dilek, 2005 aktaran Çelikkaya, 2013). Öğrenme-öğretme sürecinde farklı duyu organlarına hitap eden çeşitli eğitim araçlarının kullanılması özellikle ilköğretim öğrencilerin etkili bir şekilde öğrenmelerinde faydalı olmaktadır (Sözer, 1998). Çeşitli materyallerin kullanılması öğrencilerin daha kolay öğrenebilmesine imkân sunar, zamanın fazladan kullanılmasının önüne geçerek işlenen dersi daha verimli hale getirir, öğretim programlarının daha iyi uygulanmasını sağlar (Kazu ve Yeşilyurt 2008).

Eğitim-öğretim ortamında öğrenilmesi gereken birçok konu, kavram ve beceri mevcuttur. Çeşitli soyut kavram ve becerilerin somut hale getirilmesinde öğrencilerin daha iyi öğrenmeleri ve öğrendikleri bilgileri unutmayıp ileride de kullanabilmeleri açısından önemlidir. Sosyal Bilgiler dersinde tasarım yaklaşımı kullanılarak öğretim, süreci soyut ve algılanması zor olan bir yapıdan, farklı duyu organlarının katıldığı, kalıcı bir yapıya geçirecektir ve bu sayede öğrencilerin dikkatleri konuya yönelik dikkatlerinin artırılabilir, kalıcı bir öğrenme ortamı oluşturulabilecektir (Akyıldız, 2012). Sosyal bilgiler eğitiminde tasarıma dayanan çeşitli öğretim materyallerinin kullanılmasını sorgulayan, üreten, problem çözen aktif bir vatandaş yetiştirme gibi dersin farklı hedeflerine ulaşmaya katkı sunacaktır (Örten vd., 2013).

2.10 Çevre Eğitimi Nedir?

İnsanlar, günümüzde ne yazık ki çevreyi olumsuz bir şekilde etkilemekte ve çevreye çeşitli yönlerden zararlar vermektedir. Özellikle ormansızlaştırma faaliyetleri, kirlilik,

aşırı otlatma gibi etkenlerden dolayı çevresindeki bitkilerin karakterini değiştirmiş, hayvanları kullanmak için evcilleştirmiş, yaşam alanlarının kirlenmesine sebep olmuş, bazı hayvanların dağılım alanlarını genişletirken bazı hayvanların ise yaşam alanlarının daralmasını ve soyunun tükenmesine katkıda bulunmuş, çeşitli drenaj ve gübrelerin kullanımıyla erozyonun artmasını toprakların tuzlanması ve lateritleşmesini hızlandırmıştır (Guide, 2013).

İnsanlar, barajlar ve setler kurarak akarsuların yönünü değiştirerek göllerde su seviyesinin azalmasını sağlamış, okyanusları ve çeşitli tatlı su kaynaklarını kirleterek suyun kalitesinin düşmesinde önemli bir etken olmuş, yol açtıkları erozyon, kazı çalışmaları ve inşaat çalışmaları sonucunda toprağın çeşitli açılardan jeomorfolojisini bozmuş, atmosferdeki sera gazlarının artmasını sağlayarak hava kalitesinin bozulmasına ve yağışların kirlenmesi, kentsel kirlilik, kimyasal dumanlar iklim değişikliği, ozon tabakasının incilmesi gibi sorunlara yol açmıştır (Guide, 2013).

İnsan-çevre etkileşiminde insanın rolünün geçmişte de çok iyi olmadığını, toprağı aşırı derecede sulayarak tuzlanmasına yol açan Sümerlerin toprağı çoraklaştırdığını ve Maya uygarlığının toprağın fazla kullanımına bağlı olarak erozyonu artırarak çevreye büyük zararlar verdikleri bilinmektedir (Clive, 2000). İlk başta yerel boyutta başlayan çevre sorunları zamanla çeşitli faktörlerin etkisiyle küresel hale gelmiştir (Tuna, 2000). Çevresel sorunlar sebebiyle günümüzde çok büyük bir yara almış olan gezegenimizde bu sorunlara karşı çeşitli önlemler alınmak istenmesi sonucunda çevre eğitimi kavramı büyük önem kazanmıştır.

Çevre kirliliğinin yaşamın kaynağı olarak görülen insan sağlığını çeşitli olumsuz biçimlerde etkilemesi insan çevre etkileşimini daha problemlili hale getirmiş etkili bir çevre eğitimi verilmesi zorunluluk olarak görülmeye başlanmıştır. Ayrıca çevre sorunlarına karşı duyarlı olmak ve sorunların çözümü için etkin ve faydalı kararlar verebilmek için insanların belirli bir biliş düzeyine ulaşmış olması gerekmektedir. İnsanların bu biliş düzeyine ulaşması için eğitim çok önemli bir etkidir (Miser, 2019). Çeşitli ülkelerde çevresel sorunların çözümünün verimli bir çevre eğitimi verilmesiyle mümkün olabileceği düşünülmüştür. Ailede başlayan çevre eğitimi sonradan okul

öncesi ve kademeli olarak diğer örgün eğitim kurumlarında devam etmektedir. (Demirkaya, 2006).

Çevre eğitiminin alan yazında farklı tanımlamaları mevcuttur. “Çevre eğitimi biyofiziksel çevre ve bununla ilgili problemler hakkında bilgili, bu problemlerin nasıl çözüleceğinin farkında olan ve onların çözümü için çalışmaya motive olmuş bir vatandaş yetiştirmeyi amaçlar” (Stapp, 1969, s.30-31). Çevre eğitimi; “Çevre eğitimi; toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, aktif olarak katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma” olarak tanımlanabilir (Türkiye Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004, s.452). Bir başka ifade de ise çevre eğitimi, çevre hakkında çeşitli bilgileri edinmenin ötesinde çevreyi koruma bilincini ve çevresel sorunlara gerçekleştirilebilir, uygulanabilir çözümler sunmayı da kapsamaktadır (Şahin, 2021).

Çevresel sorunların neden ve sonuçlarının fark ederek bireylerde bu sorunlarla ilgili karar alma ve aldığı kararlar doğrultusunda eyleme geçebilme becerisini geliştirmek, fiziki ve biyolojik çevre arasındaki bağlantıyı kavramak amacıyla çeşitli tutum ve becerileri geliştirmek, çevresel değerleri özümsemeye dayanan eğitimde yine çevre eğitimi olarak ifade edilmektedir (Palmer ve Neal, 1996). Çocuklarda çevreye karşı saygı duyma, özdeşleşme, çevreyi temiz tutma gibi tutumların kazandırılmasını amaçlayan tutum eğitimidir (Akdemir, 1993). Çevre eğitimi temelinde bir eko birey yaratmak olan, çevreci bir biçimde yaşamayı özümsemiş, bütün dünyaya yönelik bir sorumluluk bilincini içinde taşıyan, barışçı bir vatandaş yetiştirmeyi amaçlayan kesintisiz eğitime denir (Atasoy, 2015).

2.10.1 Çevre Eğitiminin Amaçları

Çevre eğitiminin amaçları geçmişte birçok bilim insanı, kurum, kuruluş tarafından farklı şekilde belirlenmiş ve yorumlanmıştır. Çevre eğitiminin amacı, doğanın, çevrenin kompleks yapısını bu yapıyı meydana getiren çeşitli özelliklerin birbiri ile etkileşimini çevrenin iyileştirilmesinde ve çevresel problemlerin çözümünde çeşitli maddi ve manevi değerlerin sorumlu ve etkin bir şekilde katılmasını araştırmak ve

çevresel meseleler ile eğitim yöntemleri arasında yeterli bağ kurulmasıdır (İspir ve Eyüp, 1991). Geray'a (2002) göre çevre eğitiminin üç temel amacı vardır. Bunlar;

- Ekolojik çevrede var olan düzeni ve insanlığın bu düzen içerisindeki yerini insanların özümsemesini sağlamak,
- Katılım gerektiren konularda etkin ve sorumlu davranmalarına yardım etmek,
- İnsanlara gezegenin içinde, gezegenle nasıl uyum içinde yaşayabileceklerine ilişkin fikir üretmelerini kolaylaştırmaktır.

Nazlıoğlu (1991) ise çevre eğitiminin amaçlarını şu şekilde belirtmiştir:

- Çevreyle ilgili olayların etkili bir şekilde takip edilmesini sağlamak,
- Çevre duyarlılığını kapsayan yeni bir davranış modeli oluşturmak,
- Çevre sorunlarına sebep olanlara gerekli ikazların yapılıp, olumlu davranış göstermelerini sağlamak,
- Yaş, meslek ve eğitim düzeyi fark etmeden toplumu kapsayacak şekilde çevre eğitimini planlı ve sistemli bir şekilde kazandırmak,
- Çevrenin karmaşık içyapısını birey ve topluma anlatmak,
- Sağlıklı bir çevre için bireysel haklar ve sorumluluklar çerçevesinde katkıları artırmak,
- Çevre sorunların çözülmesinde bilinçli ve etkin fayda sağlamak için insanları bilgilendirmektir.

Çevre eğitimi konusunda atılan önemli somut adımlardan birisi olan Tiflis Bildirgesinde ise çevre eğitiminin amaçları beş bölüm halinde ele alınmıştır.

Bilinç: Dünyada yaşanan bütün çevre sorunları hakkında bireylerin ve toplumların bilinç ve duyarlılık oluşturabilmesi.

Bilgi: Çevre ve çevrede yaşanan önemli sorunlar hakkında bireylerin ve toplumların yeterince bilgi ve deneyim kazanması.

Tutum: Çevre için önemli değer yargılarını ve çevre duyarlılığını bireye, toplumlara aşılayarak, çevrenin korunması ve daha iyi hale getirilmesi hakkında katılımcılı hale getirmek.

Beceri: Çevresel sorunları tanımlama ve çözüme aşamalarında bireye ve topluma gerekli becerileri kazandırmak.

Katılım: Çevre sorunlarına çözüm getirmeyi amaçlayan çalışmalara toplumun her tabakasından aktif katılım sağlamak (Hungerford vd., 1980 aktaran, Ünal ve Dımışkı, 1998).

2.10.2 Dünyada Çevre Eğitimi

Bütün dünyada çevre sorunlarının artarak büyüyen bir hal alması ile birlikte çevre eğitimi kavramı önem kazanmaya başlamıştır. Kavramın uluslararası alan yazında ilk defa 1948 yılında Uluslararası Doğa Koruma Birliği'nin (IUCN) toplantısında kullanıldığı bilinmektedir. 1968 yılında UNESCO'nun Paris'te düzenlediği Biyosfer toplantısında çevre eğitimi ile ilgili materyallerin bütün eğitim düzeylerini kapsayacak şekilde geliştirilmesi çağrısında bulunulmuş küresel ölçekte çevre eğitimi eşgüdümü sağlayacak uluslararası kurumların kurulmasının önemi üzerinde durulmuştur. Çevre ve eğitim kavramlarının her ne kadar 1960'lı yıllara kadar birbirleriyle bağlantı içerisinde kullanılmadığı görülse de aslında çevre için eğitim anlayışının oluşmasını ve gelişmesini sağlayan 18 ve 19. yüzyılda çevre hakkında çeşitli yazılar yazan yazarlar ve eğitimcilerdir (Palmer, 1998).

5 Haziran 1972 yılında İsveç'in başkenti Stockholm'de gerçekleştirilen İnsan Çevresi konferansında çevre eğitiminin yalnızca belirli bir yaş dönemindeki genç veya çocukları değil, bütün kuşakları kapsaması gerektiği üzerinde durulmuş çevre

eğitiminin sürekliliği vurgulanmış, yalnızca örgün eğitimle sınırlandırılması anlayışına karşı çıkmış ve 5 Haziran günü Birleşmiş Milletler (BM) tarafından Dünya Çevre günü olarak belirlenmiş sonraki yıllarda çeşitli kutlamalar yapılmaya başlanmıştır (Sancar, 2005). Bu konferansta çevrenin küresel düzeyde ilk kez bir değerlendirmesini yapan deklarasyon yayınlanmış Türkiye'nin de içinde bulunduğu 113 ülkeden temsilciler konferansa iştirak etmiş çevre yönetimi ve çevre duyarlılığı hakkında ilkeler oluşturulmuştur (Yıldız vd., 2009). 1977 yılında toplanan Tiflis Bildirgesi ise çevre eğitimi için adeta bir dönüm noktası olmuş hem ulusal hem de uluslararası düzeyde çevre eğitiminin çerçevesi çizilmekle beraber günümüzde uygulanan başarılı çevre eğitimi programlarının dayandığı çevre eğitiminin amaçlarının yanında niteliği ve pedagojik esasları da belirlenmiştir (Ünal ve Dımışkı 1998). Yine çevre eğitimi açısından önemli bir gelişme olan 1987 yılında Birleşmiş Milletlere bağlı Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından hazırlanan "Brundland Raporu" dünyada uygulanmakta olan kalkınma anlayışının çevresel açıdan bakıldığında büyük zararlar verdiği sürdürülebilir bir nitelik taşımadığı bütün bu sorunları aşabilmek için çevre eğitiminin etkililiğinin artırılması gerektiği üzerinde durulmuştur (Özdemir, 2016).

Brezilya'nın Rio De Jenerio kentinde 1992 yılında gerçekleştirilen Dünya Çevre Toplantısında ise Rio Bildirgesi yayınlanmıştır. Bu bildirgede çevre sorunlarının çözümünde uluslararası iş birliği yapılarak birliktelik ruhunun canlandırılması, sürdürülebilir kalkınmanın geliştirilmesi ve desteklenmesi, çevre sorunlarının çözümünde barışçı bir anlayışla hareket edilmesi, konferansta yer alan devletlerin ivedilikle çevre sorunları ile ilgili yasalar koyulması gerektiği gibi konulara yer verilmiştir (Rio Bildirgesi, 1992). 3-4 Haziran 1996 tarihinde İstanbul'da düzenlenen Habitat-2 İstanbul Deklarasyonunda ise Birleşmiş Milletler'den esinlenilerek sürdürülebilir yaşama vurgu yapılarak herkes için yeterli konut sağlanmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur (Özmehmet, 2008). 1992 yılında yapılan Rio Konferansının etkililiğini ve uygulanabilirliğini değerlendirmek için 1997 New York'ta Rio+5 Zirvesi yapılmış bu zirvede Rio konferansının uygulamada çok başarılı olmadığını, beklentileri karşılayamadığına değinilmiş daha somut adımlar atılmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur (Arat vd., 2002 aktaran Özmehmet, 2008).

2.10.3 Türkiye’de Çevre Eğitimi

Çevre sorunlarının bütün dünyada çeşitli yankılar uyandırması Türkiye’yi de etkilemiş ve çevre sorunlarına etkin çözümler üretebilme ve çevre bilincinin geliştirilmesi ve çevre duyarlılığının artırılması ve sürdürülebilir bir çevre anlayışını insanlara kazandırmak önemli hale gelmiştir (Aksu vd., 2012). 1973-1977 yılları arasında kapsayan üçüncü beş yıllık kalkınma planında ilk defa Türkiye’nin ulusal çevre politikaları yer almış ve beşinci kalkınma planına kadar olan döneme kadar bu planın içeriğinde çevresel sorunları azaltabilmek için çeşitli çalışmalar ve çevre düzenlemelerinin yer aldığı görülmektedir (Ağacan ve Saruç, 2015). 1982 Anayasasında (56.madde) çevre ile ilgili çeşitli hükümler yer almaktadır (URL-2, 2023):

“...Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir. Devlet, herkesin hayatını, beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlamak; insan ve madde gücünde tasarruf ve verimi artırarak, iş birliğini gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler. Devlet, bu görevini kamu ve özel kesimlerdeki sağlık ve sosyal kurumlarından yararlanarak, onları denetleyerek yerine getirir”.

1978’ de Çevre müsteşarlığı kurulmuş, kurum 1984 yılına gelindiğinde Çevre Genel Müdürlüğüne dönüştürülmüştür. 1991 yılında Çevre Bakanlığı kurulmuştur (Şengün, 2015). Çevre müsteşarlığının UNESCO ve UNEP’in desteğiyle 1990 yılında düzenlemiş olduğu Çevre Eğitimi Semineri Türkiye’de önemli bir adımdır. Bu seminerde çevre eğitiminin süreklilik kazanması gerektiği ve insanlara çevre bilinci oluşturmanın önemi vurgulanmıştır (Sancar, 2005). Ayrıca Millî Eğitim Bakanlığı çeşitli derslerde öğrencilerde çevre duyarlılığını artırmaya yönelik konulara yer verilmesini kararlaştırmıştır (Bozkurt, 2007). Talim ve Terbiye Kurulu’nun 1992 yılı 274 sayılı kararı ile ilköğretimin 1. Sınıftan 5. sınıfa kadar okutulmak üzere müfredatta “Çevre, Sağlık, Trafik ve Okuma Dersi” eklenmiş ve bu dersin haftada birer saat okutulması kararlaştırılmıştır. 1997-1998 Eğitim-Öğretim yılında ise “Trafik ve İlk Yardım” dersi müfredatta zorunlu ders olarak yer alması “Çevre, Sağlık, Trafik ve Okuma” dersinin uygulanmasında değişikliğe gidilmesini sağlamış ve ilköğretimin ilk üç kademesinde Hayat Bilgisi dersi içinde 4. ve 5. sınıflarda ise seçmeli ders olarak yer almasına karar verilmiştir (Bıkmaz vd., 2007).

Sonraki yıllarda Çevre Bakanlığı'nın kapsam alanı giderek genişletilmiş 2011 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı adıyla yeniden düzenlenmiştir (Şengün, 2015). Öğrencilerde çevre bilinci oluşturmak için okul öncesinden başlayarak eğitimin bütün kademe düzeylerinde sistemli ve planlı bir çevre eğitimi uygulanabilmesi için Çevre Bakanlığı ve Millî Eğitim Bakanlığı arasında "Çevre Eğitimi Konularında Yapılacak Çalışmalara İlişkin İş birliği Protokolü" 1999 tarihinde yürürlüğe girmiştir (İnanç ve Kurgun, 2000 aktaran Şafak, 2020).

2000 yılında İzmir'de toplanan 4. Çevre Şurasında ise Çevre komisyonu tarafından yükseköğretimde çevre dersinin zorunlu ders haline getirilmesi, halk eğitimi programlarının çevre eğitimini kapsayacak şekilde yeniden yapılandırılması, bütün öğretmenlere ve kamuda çalışan diğer meslek gruplarına çevre eğitimi ile ilgili çeşitli hizmet içi eğitimler verilmesi önerilmiştir (Sancar, 2005 aktaran Miser, 2019). 2005-2006 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konulan yeni programda çevre konuları Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji derslerinin içerisinde yer almakla beraber 1.sınıftan 3.sınıfa kadar Hayat Bilgisi, 4.sınıftan ilköğretimin sonuna kadar ise Fen ve Teknoloji ve Sosyal Bilgiler derslerinin kapsamında yer almıştır (Bıkmaz vd., 2007).

2.10.4 Sosyal Bilgiler ve Çevre Eğitimi

Ortaöğretim ve İlköğretim programları incelendiğinde "çevre eğitimi" adıyla seçmeli ya da zorunlu bir dersin bulunmadığı görülmektedir. Sosyal Bilgiler, Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri, Sağlık Bilgisi, Biyoloji gibi derslerin çeşitli öğrenme alanlarında yer alan konularda çevre ile ilgili çeşitli içerikler yer aldığı ve doğrudan veya dolaylı bir şekilde çevre eğitimi ile ilgili kazanımlara programda yer verildiği fark edilmektedir (Demir ve Yalçın, 2014). Çevre Eğitimi açısından önem arz eden içerisinde çevreyle ilgili çeşitli içeriklerin bulunduğu derslerin başında Sosyal Bilgiler dersi gelmektedir. Çevre ahlakı, çevre bilinci, çevre bilinci gibi çevre eğitimi açısından önemli kavramların gelişebilmesi için Sosyal Bilgiler dersine önemli bir görev düşmektedir (Atasoy, 2006). Sosyal Bilgiler dersinin 18 maddeden oluşan özel amaçları incelendiğinde bazılarının çevre eğitimi ile ilgili olduğu görülmektedir (MEB, 2018, s.8). Bunlar:

“1. Yaşadığı çevre ile dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları ve mekânı algılama becerilerini geliştirmeleri (5. özel amaç).

2. Ülkesini ve dünyayı ilgilendiren konulara duyarlılık göstermeleri (17.özel amaç).

3. Doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları. (6. Özel amaç)”.

Sosyal Bilgiler dersine yönelik kazanımlara bakıldığında ise farklı sınıf düzeylerine ait 98 kazanımdan 23 tanesinin doğrudan çevre eğitimi ile ilgili olduğu görülmekle birlikte “çevre okuryazarlığı, araştırma, gözlem, harita okuryazarlığı, mekânı algılama, değişim ve sürekliliği algılama” gibi becerilere insan-çevre ilişkisine kapsamlı bir çerçeveden bakan Sosyal Bilgiler dersinin bütün sınıf düzeylerinde yer verildiği görülmektedir (MEB, 2018, s.11).

Sosyal Bilgiler programını öğrenme alanlarını temel alarak incelediğimizde ise “Birey ve Toplum” öğrenme alanında öğrenciye içinde bulunduğu toplumun etkin bir katılımcısı olarak “ben” ve “biz” kavramlarını öğrenmesini bu şekilde içinde yaşadığı toplumu tanımasını ve farkındalık kazanmasını hedefler. “Kültür ve Miras” öğrenme alanında Tarih’te çeşitli yerlerde yaşamış farklı medeniyetlerin ve atalarının bıraktığı kültürel mirası özümsemesi sağlanır. İyi bir şekilde muhafaza edilmesinin önemi üzerinde durulur. Kendi geçmişlerini keşfetmelerine imkân verilir (MEB, 2018).

Coğrafya bilimine ait bilgilerin ağırlıkta olduğu “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında yer alan çevresel konular ise coğrafya ile alakalı kazanım ve değerler kullanılarak ve vatandaşlıkla ilişkilendirilerek öğrencilere sunulmaktadır. “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanında ise öğrencilerin toplum içerisinde hem üretici hem de tüketici olarak var olduğu belirtilmekte, üretim-dağıtım-tüketim süreçlerinin farkına varmaları sağlanmakta girişimcilik, finans okuryazarlığı ve meslekler gibi konularda çeşitli beceri ve değerleri kazanımlarına katkıda bulunularak ileriki yaşamlarında bu beceri ve değerleri etkin bir şekilde kullanabilecek kapasiteye sahip olmaları hedeflenir (MEB, 2018).

“Etkin Vatandaşlık” öğrenme alanında ise öğrencilerin demokrasi, demokrasinin ilkeleri, demokrasinin tarihi gibi çeşitli konularda bilgiler edinmesi vatandaşlık ile ilgili kazanımlar ve olaylar ile bağlantılar kurarak sağlanmaktadır. “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanında ise “ülkemizin komşuları, ticari ilişkiler, dünyadaki farklı kültürler” gibi konular öne çıkmaktadır (MEB, 2018).

2.11 Çevre Etiği Nedir?

Etik kavramı Felsefenin bir alt dalı olarak gelişmekle beraber insan davranışlarına ilişkin iyi-kötü gibi çeşitli değerlendirmelerin yapıldığı bir etkinlik olarak nitelendirilmekte ve kavramın kökeni Eski Yunan Medeniyetinde kullanılan ethos kelimesine dayanmaktadır. Bu kavramı “*insan eylemini yönetmesi gereken kuralları ve insan yaşamında peşinden gidilmeye değer iyileri bulmak amacıyla, ahlaksal davranışın sistematik bir incelemesi*” olarak tanımlamak mümkündür (Johnson, 1965, s.2 aktaran Çeken, 2017).

Günümüzde meydana gelen her bilimsel ve teknolojik gelişmenin insanın yapısı ve diğer canlıların yaşamları üzerinde iyi-kötü etkileri olmaktadır. Bu yüzden etik kavramı günümüzde sınırlı bir alana veya sınırlı bir zaman dilimine hitap etmemekte gelecekteki canlı hayatını ve evren kavramını da içine alacak bir şekilde biyoetik kavramına giderek dönüşmektedir. (Aydoğdu ve Çobanoğlu, 2009). Çevre ve etik kavramlarına bakıldığında iki kavramın arasında mutlaka doğrudan veya dolaylı olarak bağlantı kurulması gerekmektedir. Çünkü çevresel değerler etik yaklaşımın içinde yer alır. Etik kavramı çeşitli değerlerden oluşmakla birlikte içinde yaşadığımız çevre de etik kavramının içerisinde yer alan başlıca değerlerin içerisinde gelmektedir (Özer ve Keleş, 2016).

İnsan ve insanın içinde yaşadığı çevreyle kurduğu ilişkileri inceleyen çevre etiği kavramının çevrenin korunması ile ilgili yol ve yöntemlere güçlü bir temel oluşturacağı düşünülmektedir (Des Jardin, 2006). İnsan ve çevre arasında kurulan ilişkilerin ahlaki tarafının ne olduğu ortaya çıkarılması ve çeşitli çevre sorunlarının minimum düzeye indirilebilmesi için insanların çevreye karşı sorumluluk bilinci

geliştirmesine yardımcı olmak, çevre etiğinin dinamiğini oluşturmaktadır (Gürbüzöğlü ve Yalmanlı, 2015).

2.11.1 Çevre Etiği Yaklaşımları

Çevre etiği konusunda bazı farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar;

İnsan merkezli etik anlayışı: Kökeni Eski Yunan toplumuna kadar uzanan bu anlayışa göre insan doğada yer alan öteki canlılardan üstün olarak görülmekte doğanın insana hizmet etmek için var olduğu fikri öne çıkmaktadır. Özellikle ilahi dinler de yer alan insanın diğer canlılardan üstün olduğu fikri bu görüşe katkı sağlamıştır. Bu düşünceye göre insanın gelişmiş bir öz bilince sahip olması, özgür iradesi, ussal bir varlık olması, çeşitli duyguları iyi bir şekilde hissedebilmesi onu ayrıcalıklı bir konuma yükseltmektedir ve canlılara değer biçmesine olanak tanımaktadır. Bu anlayış kendini ayrıcalıklı bir konumda gören ve doğayı hizmetkâr olarak düşünen insanın doğayı amaçları için kirletmesine, canlı yaşamını bozmasına, örselemesine yol açmıştır (Çoban, 2015).

Çevre merkezli etik anlayışı: Bu anlayış insanın çevrede bulunan diğer varlıklardan üstün olduğu fikrine karşı çıkarak çevrede canlı olsun ya da olmasın her şeyin değerli olduğu ve üstünlüğe dayalı bir hiyerarşi olmadığı fikrini savunur. Çevrenin bütün bileşenlerine eşit gözle bakar. Çevrede insan etkisiyle meydana gelen bozulmalara insan merkezli etik anlayışını sorumlu tutar. Bu anlayışa göre insan merkezci görüşler insanı diğer varlıklardan üstün tutarak insanın doğaya vermiş olduğu zararı iyi bir şekilde anlamasını zorlaştırmakla beraber bu sorunların gerektiği şekilde önlenmesini engellemiştir (Çoban, 2015). Bu anlayışa göre çevre bir zincir gibi görülür. Zincirin bütün parçaları gibi çevredeki bütün varlıklar birbirine bağlıdır. Zincirin parçalarından birinin yok olması nasıl ki bütüne zarar veriyorsa çevredeki varlıklardan da bazılarının yok olması çevrenin yok olmasına yol açabilir (Pepper, 1996 aktaran Beklan ve Çetin, 2019).

Canlı merkezli etik anlayışı: Canlı merkezli etik anlayışına göre doğada yaşayan bütün canlılar eşit değere ve öneme sahiptir. Canlıların değeri insanın pragmatik anlayışının ötesindedir. Bir canlının değerinin başka bir canlı tarafından belirlenmesi

görüşüne karşı çıkmaktadır. Canlıların hayatta kalması devamlılıklarını sağlaması yaşama saygı ilkesi doğrultusunda gerekli görülmektedir. Bu anlayış canlıların zararlı ve zararsız olarak nitelendirilerek zararlı canlıları yok etme fikrine karşı çıkmaktadır (Çobanoğlu, 2019). Bu anlayışın savunucularından birisi olan Taylor'a göre her canlının içsel bir değeri bulunmaktadır ve bütün canlılar varlıklarına saygı duyulmasını hak eder (Yıldırım ve Çobanoğlu, 2009).

2.12 Çevre Okuryazarlığı

TDK'ya (2023) göre okuryazar; *“okuması yazması olan, öğrenim görmüş kimse”* olarak tanımlanırken okuryazarlık ise *“okuryazar olma durumu”* olarak tanımlanmaktadır. Okuryazarlık, “okuma ve yazma” becerisine sahip olmanın ötesinde aktüel olarak belirli bir alanda yetkin bir duruma gelmiş olmayı da ifade etmektedir (Mcbride vd., 2013). Okuryazarlık kavramı bireyin hedeflerine ulaşabilmek toplumsal yaşamın etkin bir katılımcısı olabilmek, bilgilerini artırmak üzere sahip oldukları kazanımları ifade etmektedir. Günümüzde “medya okuryazarlığı”, “görsel okuryazarlık”, “tüketici okuryazarlığı” gibi farklı yetkinlik alanlarına dayanan okuryazarlık türleri ortaya çıkmıştır (Özdemir, 2021).

Okuryazarlık türlerinden birisi de çevre okuryazarlığıdır. Çevre okuryazarlığı esasen *“çevresel sistemlerin göreceli sağlığını algılama ve yorumlama ve bu sistemlerin, sağlığını korumak eski haline getirmek veya iyileştirmek için uygun eylemi gerçekleştirme kapasitesidir”* (Roth, 1992, s.10). Çevre okuryazarlığının ortaya çıkması, çevre eğitiminin önem kazanması ile paralellik göstermekle beraber bu dönem 1960'lı yıllara denk gelmektedir. Çevre eğitiminin ana hedeflerinden birisinin de çevre okuryazarı birey yetiştirmek olması bu paralelliği açıklamaktadır (Özdemir, 2021). Çevre okuryazarlığı çevre sorunlarını tanımlayabilme, değerlendirebilme ve onu çeşitli açılardan etkileyebilme unsurlarını içermekle beraber bu beceriye sahip vatandaşlardan eleştirel ve yaratıcı düşünce becerilerine sahip olmaları beklenir (Miser, 2019).

Çevre okuryazarlığı çevre bilgisi, çevre kaygısı (sorumluluk), çevresel davranış ve çevresel tutum gibi çeşitli öğelerden oluşmaktadır. Buna göre çevre bilgisi; bireyin

dünyada meydana gelen çevre sorunları hakkında farkındalığını, çevresel tutum; çevre sorunlarının bireylerde ortaya çıkardığı duygu ve değerleri, çevre kaygısı; çevre sorunlarına karşı bireylerde oluşan duyarlılık düzeyi çevresel davranış ise bireylerin çevreye karşı olumlu faaliyetlere yönelme niyetleri anlamına gelmektedir (Designer ve Roth, 1992 aktaran Öztürk vd., 2013).

2.12.1 Çevre Okuryazarlığı Türleri

Roth (1992) çevre okuryazarlığını çeşitli türlere ayırmaktadır. Bunlar;

Temel düzeyde çevre okuryazarlığı: Bu düzey, çevre okuryazarlığı düzeylerinin içerisinde ilk düzey olarak görülmektedir. Bu seviyede yer alan insan doğal çevrede yer alan sistemlerin ne şekilde çalıştığının ve sosyal sistemlerle nasıl etkileşime girdiği hakkında temel bilgilere sahiptir. Çevrenin temel özelliklerinin çoğunu tanır. Çevreyle ilgili karmaşık olmayan tanımları kabaca bilir. Çevreye karşı çok derinden olmayan bir saygı ve ilgisi mevcuttur (Roth, 1992).

İşlevsel düzeyde çevre okuryazarlığı: Bu düzeyde yer alan insan, insanların kurmuş olduğu sosyal sistemler ile çevresel sistemler arasındaki ilişki konusunda daha geniş bir farkındalığa sahiptir. İnsanın doğayla kurmuş olduğu olumsuz etkileşimin bilincindedirler. Çevre ile ilgili konularda çeşitli kaynakları kullanarak analiz, sentez, değerlendirme gibi bilişsel süreçleri kullanabilme becerisine sahiptir. İyileştirmeye yönelik çalışmalara karşı isteklidirler (Roth, 1992). Edinmiş oldukları bulguları yapmış oldukları değerlendirmeleri başkalarıyla paylaşabilmektedirler (Fettahoğlu, 2018).

Eylemsel düzeyde çevre okuryazarlığı: Bu seviyede yer alan insan, çevrenin sürdürülebilirliğini sağlamak ve onu çeşitli faktörlerden korumak için çeşitli eylemler, çalışmalar içerisine girmekte ve var olan eylem pozisyonlarını savunan bir yapıya sahip olmaktadır. Anlayış, değerlendirme ve beceri olarak işlevsel okuryazarlıkta yer alan bireye göre çok daha ileridedir (Roth, 1992). Doğal dengenin bozulmasını önleme konusunda güçlü bir sorumluluk duygusuna sahiptirler (Fettahoğlu, 2018).

2.13 Çevre Okuryazarlığı ve Sosyal Bilgiler

Çevre okuryazarlığı becerisi insan hayatı boyunca devam edecek bir eğitim sürecinin parçası olmalıdır. Hem yaygın hem de örgün eğitim kurumlarında çevre eğitimi yer alması gerekmekte, insanların bu eğitimden faydalanması çok büyük önem arz etmektedir. Özellikle ilkokul ve ortaokul kademeleri çevre eğitiminin iki önemli parçasıdır ve bu dönemdeki çocuklar yetişkinlere göre çevreye daha duyarlı olabilmektedirler (Yavuz vd., 2014).

Sosyal Bilgiler dersinin öğretim programı incelendiğinde Sosyal Bilgiler dersinde kazandırılması amaçlanan becerilerden birinin “çevre okuryazarlığı” becerisinin yer aldığı görülmekle beraber, Sosyal Bilgiler dersinin alt disiplinlerinden birisi olan Coğrafya bilimi ile ilişkili olarak “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında bu beceriye yer verilmektedir. Coğrafya disiplini kapsamında doğayı iyi bir şekilde analiz etmek, doğayı anlamlandırarak onunla ilişki kurabilmek ve mekânsal beceriler öne çıkmaktadır (MEB, 2018).

Sosyal Bilgiler Öğretim Programında doğal çevre ile ilişkili konuların sosyal çevre ile ilişkili konulara göre daha baskın olduğu görülmekle birlikte “Sosyal Bilgiler Öğretim Programı’nın Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar” bölümünde çevre okuryazarlığı ile ilgili madde de mevcuttur.

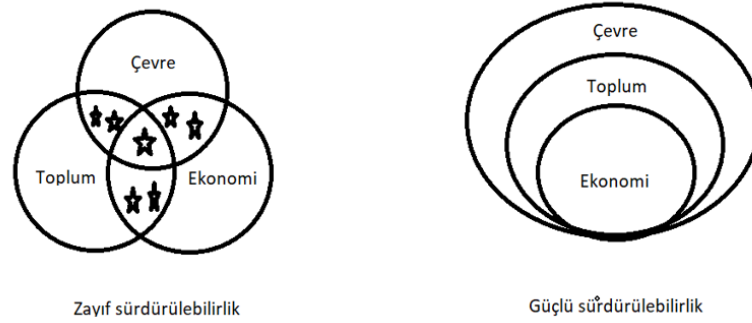
“27.Madde: Sosyal Bilgiler öğretiminde okul dışı ortamlardan da faydalanmaya önem verilmelidir. Bu çalışmalar okulun yakın çevresinden (okul bahçesi gibi) pazaryerine, resmi dairelere, fabrikalara, sergilere, arkeolojik kazı alanlarına, atölyelere, müzelere ve tarihi mekânlara (tarihi yapılar, anıtlar, müze kentler, savaş alanları, sanal müze gezisi, vb.) yönelik olabilir. Ayrıca uygun konularda sözlü tarih ve yerel tarih çalışmaları da yapılmalıdır” (MEB, 2018, s.10).

2.14 Sürdürülebilirlik

Birleşmiş Milletler tarafından 1987 yılında hazırlanan Brundtland raporunda (ortak geleceğimiz raporu) sürdürülebilirlik kavramı ortaya çıkmıştır (Gray, 1994). Bu rapora göre sürdürülebilir kalkınma “gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğinden ödün vermeden, bugünün ihtiyaçlarını karşılayabilen kalkınma” olarak tanımlanmıştır (Brundtland, 1987). Bu tanım kuşaklararası eşitliği öngörerek insan

yaşamı için değerli olan doğal unsurları gelecek kuşaklara aktarma düşüncesini ortaya koyması ve kalkınma terimini yalnızca ekonomik açıdan bakmayarak çok boyutlu bir açıyla ele alması yönünden önemlidir (Gönel, 2002). Bu rapora göre insanların bugüne kadar yaratmış olduğu çevre sorunlarının nedeni kalkınmak değil kalkınmak için belirlemiş oldukları yoldur. Gelişmiş ülkelerin yoksul ülkelere yönelik çeşitli kredi ve finansman desteği sağlayarak sürdürülebilir bir şekilde kalkınmalarına katkı sağlamaları gerektiği ortaya koyulmuştur (Kaypak, 2011).

Sürdürülebilirlik gelecek nesillerin yeterince fosil yakıt kullanabilmesi için endişelenmek veya onlara yeterli miktarda doğal kaynak bırakmanın ötesinde onlara güçlü bir toplum ve temiz bir çevre bırakmaktır. Ortaya koyduğu değer yaklaşımı onu imtiyazlı kullanmaktır (Tunç, 2020). Güçlü ve zayıf sürdürülebilirlik anlayışları mevcuttur. Doğallığın ve doğanın önemine odaklanan güçlü sürdürülebilirlik doğal kaynakların hiçbir şekilde insan tarafından ortaya koyulan sermayenin yerine geçemeyeceğini vurgularken, zayıf sürdürülebilirlik anlayışı ekonomi ve doğanın birbirini ikame edebileceğini savunarak sermaye kavramına odaklanır (Tekeli ve Ataöv, 2017). Geniş bir çerçeveden bakıldığında sürdürülebilirlik kavramının hedefinin insan ve çevre arasındaki uyumu artırmak olduğu ileri sürülmektedir (Gökdayı, 1997). Şekil 2.1’de zayıf sürdürülebilirlik ve güçlü sürdürülebilirlik modelleri bulunmaktadır (Tunç, 2020, s.19).



Şekil 2.1 Zayıf ve güçlü sürdürülebilirlik

Bir ülkenin kalkınmışlık seviyesi vatandaşlara bu varlığın adaletli bir şekilde dağıtılıp, dağıtılamamasıyla ve gelecek nesillerin haklarının öngörülmesiyle ilişkilidir. Sürdürülebilir kalkınma çevresel, sosyal ve ekonomik parçaları içerisinde barındırdığı için birçok farklı gösterge ile ölçülmesi gerektiğinden doğru bir şekilde

değerlendirilebilmesi kolay olmamaktadır (Ay, 2017). Sürdürülebilir kalkınmanın dünya çapında bir başarıya ulaşabilmesi için aşağıdaki hedeflerin gerçekleştirilebilmesi gerekmektedir (Gökdayı, 1997):

- Kaynakların, teknolojik ürünlerin ve bilginin toplumlar ve ülkelere dağılımı yeniden yapılandırılmalıdır.
- Ekoloji ve ekonomi birbirini destekleyecek şekilde birliktelik sağlamalıdır.
- Büyümenin niteliği değiştirilerek daha canlı bir büyüme imkânı sağlanmalıdır.
- Teknoloji ve bilim ekolojik duyarlılığa dayalı bir anlayışla yeniden yapılandırılmalıdır.
- Kontrollü ve sürdürülebilir bir nüfus düzeyine ulaşılması gerekmektedir.
- Doğal çevre üzerinde var olan toplumsal baskının hafifletilmesi gerekmektedir.
- Çeşitli kaynakların korunması ve artırılması gerekmektedir.
- Büyüme, üretim, tüketim, ekonomik gelişme anlayışları yeniden tartışılmalı ve yorumlanmalıdır.
- Doğal kaynaklardan ve ekosistemlerden faydalanma biçimi sürdürülebilir bir hale getirilmelidir.
- Dünyadaki ülkeler ve toplumlar arasında çevre konularında işbirliği güçlü bir duruma getirilmelidir.
- Sağlıklı ekonomi ve sağlıklı ekosistem arasında bir denge oluşturulmalıdır. (Gökdayı, 1997).

2.14.1 Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Sürdürülebilirlik

Öğretmen eğitimini yeniden planlamak amacıyla 2004 yılında UNESCO tarafından hazırlanan “*sürdürülebilirlik açısından öğretmen eğitimini yeniden planlama önerileri ve rehberi*”ne göre sürdürülebilir kalkınma amacıyla eğitim öğrencilere konuyla ilgili çeşitli bilgi ve becerileri kazandırılacak şekilde yapılmalıdır. Öğrencilerin bilgiyi pasif olarak aldığı bir anlayıştan uzaklaşılmalıdır (UNESCO, 2004). “Sürdürülebilir çevre eğitimi” ve “sürdürülebilir kalkınma için eğitim ile doğrudan ilişkilidir ve sürdürülebilir bir eğitim için öğrencilerin önemli değer, tutum, anlayış ve becerileri kazanması büyük önem arz etmektedir (UNESCO, 1997).

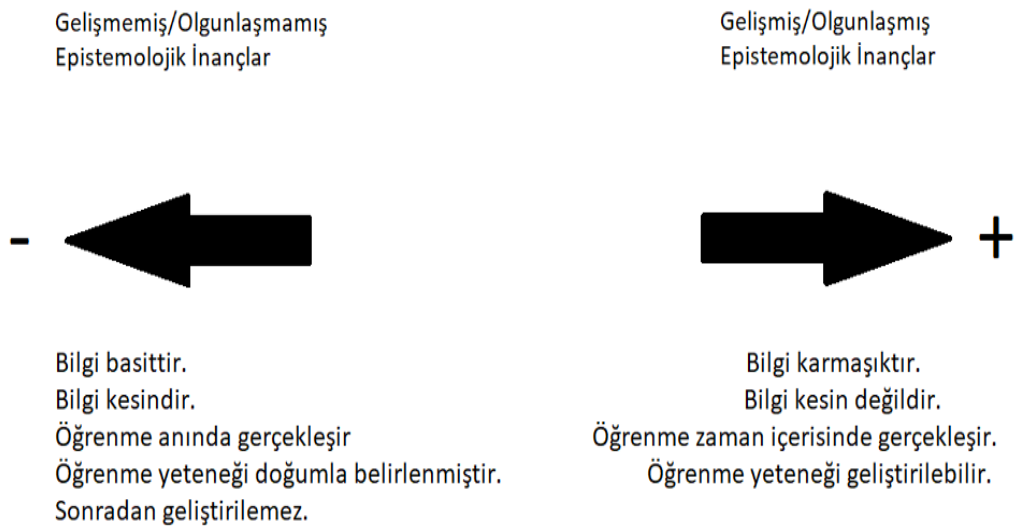
Dünyada küresel çevre sorunları, ahlaki yozlaşma, açlık, su sorunu, gelir dağılımındaki adaletsizlik gibi çeşitli problemler eğitim programlarının geliştirilmesini ve güncelleşmesini etkilemektedir. Bu sorunlara karşı çözüm bulabilecek küresel ve yerel düzeydeki ihtiyaçlar doğrultusunda donanımlı sorumluluklarının farkında olan, girişimci ruha sahip insan yetiştirilmesi çok önemlidir. 2018 yılında Millî Eğitim Bakanlığı tarafından güncelleştirilen program incelendiğinde güncellenen içeriklerle sürdürülebilir kalkınma hedefleri arasındaki benzerlik göze çarpmaktadır. Özellikle Sosyal Bilgiler dersi sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda konuların yer aldığı derslerden birisidir (Yalçın, 2022). Çevre, ekonomi, toplum ve kültür olmak üzere sürdürülebilirlik kavramının dört boyutu bulunmaktadır. Bu konular Sosyal Bilgiler programının içeriğinde yer almaktadır. Çünkü amacı iyi bir dünya vatandaşı yetiştirmek olan Sosyal Bilgiler dersinde toplumsal değerleri ve kültürü korumaya önem veren, çevreye duyarlı iyi bir ekonomi bilinci kazanmış insanlar yetiştirilmesi esastır (Mentiş vd., 2016).

2.15 Epistemolojik İnanç

TDK’ya (2023) göre inanç, “*bir düşünceye gönülden bağlı bulunma-birine duyulan güven, inanma duygusu- inanılan şey, görüş, öğreti*” anlamlarına gelmektedir. Geleneksel ve modern olarak iki anlamı bulunan inanç, bir yönüyle içe bakışı gerektiren zihinsel bir durumu ifade etmekte bir yönüyle ise eğilim, huy, karakterden ibaret bir durumu içermektedir (Price, 1969). Epistemoloji kavramı eski yunanca

“episte” ve “logos” kelimelerinin bütünleşmesinden oluşur ve Türkçe karşılığı “bilgibilim” anlamına gelmektedir (Hançerlioğlu, 1977). Felsefenin bir dalı olan Epistemoloji veya diğer adıyla Bilgi kuramı; Bilginin yapısı, ilkeleri, doğası, kökeni, kaynağı, geçerliliği, koşulları, imkân ve sınırlarını sorgulamaya dayanmaktadır (Büyükdüvenci, 1985).

Epistemolojik inanç, insanların bilgiye ve öğrenmeye dair inançları olarak tanımlanmaktadır (Schommer, 1990 aktaran Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005). Bir insana göre bilginin aslında ne olduğu, nasıl kazanıldığı, mutlaklık derecesi, sınırları hakkındaki düşüncelerini belirtmekte ve bireyin öğrenme, zekâ, öğretme hakkındaki düşüncelerinin bu inançlara bağlı olarak ortaya çıktığını ortaya koymaktadır (Pery, 1981). Bireylerin epistemolojik inançları cinsiyet, yaş, eğitim, bulunduğu çevre, aile gibi faktörlerin etkisi altında bulunmakla beraber epistemolojik inançları yüksek olan bireyler düşük olan bireylerle karşılaştırıldığında öğrenmeye daha açık oldukları ve yeni öğrendikleri bilgileri daha güçlü kavrayabildikleri gözlenmiştir (Schommer, 1990 aktaran İçli, 2021). Schommer’ın dört boyuttan oluşan olgunlaşmamış ve olgunlaşmış epistemolojik inançları betimlediği bir epistemolojik inançlar modeli bulunmaktadır. Şekil 2.2’de Schommer’ın dört boyutlu Epistemolojik İnançlar Modeli bulunmaktadır (Deryakulu, 2006).



Şekil 2.2 Schommer’ın dört boyutlu epistemolojik inançlar modeli

2.15.1 Epistemolojik İnanç ve Eğitim

Bilginin üretildiği, akademik ve bilimsel platformlarda dolaşıma girerek değişip dönüştüğü eğitim öğretim ortamları ile bilginin mahiyetine dönük epistemolojik inançların birbiri ile her daim yakın ilişki içinde olduğunu belirtmek yanlış olmayacaktır. Nitekim bilginin ne'liğine yönelik olan inanç sistemleri, farklı araştırmalar kapsamında öğretme ve öğrenme süreçleri ile bağlantılı olarak pek çok araştırma bünyesinde; bu araştırmaların sonuç ve bulguları aracılığı ile tespit edilmiştir (ör., Hammond, 2011). Bu doğrultuda özellikle öğrencilerin öğrenme kapasiteleri ile epistemik inançların ilgili olduğunu vurgulayan çalışmalar (Phan, 2008), öğrencilerin öğrenme sürecindeki motivasyonu ile anılan inançları araştırma çıktıları ile ilişkilendiren araştırmacılar (Paulsen ve Feldman, 1999), yine öğrencilerin öğrenme serüvenlerindeki görev ve sorumluluklarını epistemik inançlar ile belirleyen çalışmalar (Stathopoulou ve Vosniadou, 2007), öğrenmeye istinaden üst bilişsel oryantasyonu epistemik inançlar üzerinden analiz eden araştırmalar (Cano, 2005), öğrenci başarısını epistemolojik inanç perspektifi ile ele almış olan araştırmalar (Schommer vd., 1997), öğrencilerin akademik eğilimlerini epistemik inançlar ile birlikte bulgularan çalışmalar (Jehng vd., 1993), eğitim öğretim süreçlerine dair amaç ve hedeflerin öğrencilere ait boyutlarının belirlenip söz konusu süreçlerin bütünsel yönetiminin gözetilmesinin epistemik bir bakış açısı ile irdelendiği araştırmalar (Chan ve Elliott, 2004; Jehng vd., 1993) ilgili alan yazın çerçevesinde yıllar içinde izlenmektedir. Epistemolojik inançların, eğitim öğretim ekseninde bilişsel/zihinsel süreçler arz etmesi kadar çeşitli araştırmacılar tarafından (ör., Trevors vd., 2017) kaygı, öğrenme isteği gibi daha ziyade duygu durumları olarak addedilebilecek olguları işaret eden kavramlar olarak da değerlendirilebileceği vurgulanmaktadır.

Epistemik inançlar ile eğitim nosyonunu birlikte düşünmek kuşkusuz eğitimcileri de bu çatı altında bu anlayışla mercek altına almayı gerektirmektedir. İlgili araştırmalara yakından bakıldığında, Türkiye bağlamında (Kürşad, 2015) ve uluslararası arenada bu minvaldeki çalışmalara sıklıkla rastlanıldığını ifade etmek yanlış olmayacaktır (Jehng vd., 1993; Brownlee vd., 2012; Fives ve Buehl, 2012). Esasında epistemolojik yönelimler ve inançlar, öğreticilerin en temel rolleri olan bilgiyi aktarma eylemlerine ışık tutan bir araçtır. Bilgiyi anlamak, iletme ve bilgiyi dinamik bir anlayışla

yenilemek bireyleri, salt öğretici olarak anılma halinden birer eğitimci olma durumuna taşıyacak; böylelikle toplumsal kalkınmaya bilginin paylaşılması neticesinde olabilecek her türlü katkı güçlenecektir.

2.15.2 Sosyal Bilgiler ve Epistemolojik İnanç

Bireyin bilgiyi edinme sürecinin doğumundan itibaren başladığı kabul edilmekte ve öğrenmenin hayat boyu olması, epistemolojik inançlara yaşam boyu gereksinim duyulması anlamına gelmektedir. Bilgiyi sorgulama okul içerisinde gelişmektedir. Öğrencilerin bilgiye karşı tutumları, inançları akademik başarılarını ve eğitime bakış açılarını etkilemektedir. Öğretmenlerin sahip olduğu epistemolojik inançlar ise bilgiyi öğrencilere aktarma yolları, okula bakış açıları, sınıfta ortaya koydukları hal ve hareketleri üzerinde etkili olmaktadır (Soysal vd., 2018). Epistemolojik inanç kuramları sayesinde öğrencilerin bilgi hakkındaki tutum ve inançları saptanmalı ve öğretmenler bu doğrultuda sınıftaki öğrenme-öğretme ortamını tasarlamalıdır (Hoffer ve Pintrich, 1997). Öğrencilerin epistemolojik inançları önceden inanıldığı gibi katı bir yapıya sahip olmayıp, öğrencilere etkin bir katılım imkânı verildiğinde ve bilgiyi iyi bir şekilde temellendirmeleri sağlandığında yaşantılara dayalı olarak değişim göstermektedir (Deryakulu, 2006).

Sosyal Bilgiler Ders Programı incelendiğinde öğrenciler gerçek hayatta karşılaşabileceği biçimde sosyal problemler sunularak, çelişkili durumlarla karşılaştırılması ve bu sorunlar üzerinde düşünmeyi teşvik edilmesinin önemini ifade edildiği görülmektedir (MEB, 2018). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin niteliği açısından bakıldığında ise öğretmenlerin gelişmiş epistemolojik inançlara sahip olmaları, mesleki olarak kendilerini geliştirmiş olmaları, öğrenciler için eğitim-öğretim ortamlarının niteliğini iyi bir şekilde artırabilmeleri birçok hedef davranışa sahip olan Sosyal Bilgiler dersinin daha iyi yürütülmesine çok önemli katkılar sağlayabilmektedir (İçen, 2021).

2.16 İlgili Araştırmalar

Çevre eğitimi konusunda alan yazında birçok çalışma bulunmaktadır. Yalçın (2022), çalışmasında Birleşmiş Milletler 2030 sürdürülebilir kalkınma hedefleri kapsamında

4, 5, 6, ve 7.sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan kazanım, beceri, değer ve özel amaçları yapısal olarak incelemiştir. Sosyal Bilgiler (2018) programının BM sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile yapısal olarak örtüştüğü ortaya koyulmakla beraber Sürdürülebilir kalkınmanın erişilebilir enerji boyutunda incelendiğinde ise yapısal olarak daha az örtüştüğü belirtilmektedir.

Altunok (2021) çalışmasında sıfır atık politikasının Sosyal Bilgiler ders kitaplarına yansımaları ve bu konuda Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin tutumları incelemiştir. Çalışmada Sosyal Bilgiler ders kitapları incelenerek Aksaray ilinde görev yapan 25 Sosyal Bilgiler öğretmeniyle online görüşmeler yapılmıştır. Sosyal Bilgiler öğretim programının ve ders kitaplarının sıfır atık konusunda yetersiz kaldığı ortaya koyulmuş ve bu konuda içeriğin zenginleştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Kızıltepe ve Kartal (2021) çalışmalarında kesitsel tarama modelini kullanmışlardır. İki farklı üniversitede öğrenim görmekte olan 3. ve 4. sınıf düzeyinde 714 üniversite öğrencisi çalışmaya dâhil edilmiştir. Cinsiyet faktörü dikkate alındığında bilginin kesinliği ve kaynağına olan inançlar düzeyinde erkek öğretmenlerin daha sofistike inançlara sahip olduğu görülmektedir. Sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılığın saptanmadığı araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin okul öncesi öğretmenlerine göre daha sofistike inançlara sahip olduğu belirtilmiştir.

Apaydın-Timur (2020) çalışmasında tarama yöntemini kullanmıştır. Araştırmanın evreni olarak Sakarya ili Adapazarı, Hendek, Erenler, Serdivan, Akyazı ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi okullarda görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleridir. Araştırmanın örneklemi ise evren kapsamında ulaşılan 82 sosyal bilgiler öğretmenidir. Çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik düzeylerinin iyi olduğu sonucuna ulaşılmakla birlikte öz-yeterlik algısının cinsiyet, mezun olunan bölüm, yaş, kıdem gibi değişkenlere göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı belirtilmiştir.

Koçak (2020) çalışmasında hem nitel hem nicel desenin kullanıldığı karma yöntemden yararlanmıştır. Nitel bölümünde Akdeniz Üniversitesinde öğrenim gören 8 sosyal bilgiler öğretmen adayı nicel bölümde ise 250 sosyal bilgiler öğretmen adayı

araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmada öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinin iyi düzeyde olduğu ve cinsiyete göre duyuşsal eğilimlerin kadın öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği ortaya koyulmuştur.

Şimşek ve Yıldırım (2020) tarafından yapılan çalışmada Aksaray ilinin Merkez ilçesinde MEB'e bağlı resmi okullarda görev yapmakta olan 23 sosyal bilgiler öğretmeni katılım sağlamıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin birçoğu öğrencilere çevre okuryazarlığı becerisini kazandırmak amacıyla sınıf-içi öğretim yöntem ve tekniklerini kullandıklarını belirtirken okul dışı coğrafya öğretimi maddi imkânsızlıklar, yasal izinler süreçleri, sorumluluk üstlenme istememe, ulaşım sıkıntısı gibi nedenlerden dolayı gerçekleştiremediklerini belirtmişlerdir.

Yordamlı (2020) sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının incelendiği çalışmasında ilişkisel tarama modelini kullanmıştır. Çalışmaya Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal bilgiler öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan 426 öğrenci çalışmaya katılmıştır. Bilgi okuryazarlığı ve epistemolojik inanç becerisi açısından öğrencilerin yüksek düzeyde beceriye sahip olduğu ortaya koyulurken epistemolojik inanç ve bilgi okuryazarlık becerisi arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır.

Özyürek vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin çevre okuryazarlık seviyelerini belirlemeyi ve çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlamışlardır. Tarama modelinin kullanıldığı araştırmanın katılımcılarını Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi 4.sınıfta öğrenim gören 259 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada öğretmen adaylarının çevre bilgilerinin zayıf, çevreye yönelik tutumlarının orta çevreye yönelik endişelerinin çok yüksek çevreyi kullanım düzeylerinin yüksek seviyede olduğu belirtilmekte; düz lise mezunlarının anadolu lisesi mezunlarına göre çevreye yönelik daha olumlu tutumlar geliştirdikleri, bayan öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre çevreye yönelik daha olumlu tutumlara sahip oldukları ortaya koyulmuştur. Öğretmen adaylarının sınıf seviyeleri ve çevre eğitimi almış olması

açısından çevreye ilişkin tutum, endişe, bilgi, kullanım değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı gözlenmiştir.

Tırpancı (2019) çalışmasında 6.sınıf sosyal bilgiler insanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanının içerisindeki çevre konuları ve çevre etkinliklerinin öğrenci başarısına etkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmada ön-test ve son-teste dayanan kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilere çeşitli etkinliklerin uygulandığı çalışmada deney grubunda yer alan öğrencilerin başarılarının kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı ortaya konulmuştur.

Yılmaz (2019), sürdürülebilir kalkınma kapsamında Türkiye’de ilköğretim kademesinde çevre eğitiminin gerekliliği adlı çalışmasında sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi açısından Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı ilkokulların programlarının yeterliliği araştırmıştır. Çalışma kapsamında ilkokul hayat bilgisi, sosyal bilgiler, fen bilimleri derslerinin programlarında yer alan sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi ile ilgili kazanımlar ve kazanım doğrultusunda kitapta yer alan etkinlikler tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda hayat bilgisi, sosyal bilgiler, fen bilimleri kitaplarında etkinlik yetersizliği, yanlış yöntem-teknik seçilmesi, eksik bilgi gibi problemler olduğu saptanmıştır. Sürdürülebilir kalkınmayı temel alan okul dışı uygulamaları da içerisinde barındıran bir çevre eğitimi dersinin ilkokul müfredatına koyulmasının çevre eğitimine katkı sağlayabileceği fikri belirtilmiştir.

Aslan ve Aybek (2018), bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan 429 öğrenci ile çalışmalarını yürütmüşlerdir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının öğrenmenin anlama sürecinin çok önemli olduğunu düşünmediğini uzman görüşünün daha doğru olduğu fikrini kabul ettiği belirlenmiştir. Öğrencilerin bilginin kesin ve değişmez olduğuna kısmen inandıkları saptanmıştır. Araştırma erkek öğretmen adaylarının bilginin kesinliği ve doğuştanlığı konusunda bayan öğretmen adaylarına göre daha sofistike inançlara sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Üztemur ve Dinç (2018) tarafından yapılan çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Necmettin Erbakan, Uşak ve Gazi üniversitelerinde öğrenim görmekte olan 386 tarih

ve sosyal bilgiler öğretmen adayı araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışmada epistemolojik inançların çok boyutlu yapısı ortaya koyulmakla beraber öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeyi kesin bilgi ve doğuştan yetenek boyutlarında sofistike düzeyde basit bilgi boyutunda orta düzeyde sofistike ve hızlı öğrenme boyutunda yüksek sofistike düzeyde olduğu saptanmıştır.

Dinç ve Acun (2017), Aydın ve Uşak illerindeki ortaokullarda görev yapmakta olan 13 Sosyal bilgiler öğretmeni ile bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin güncel olaylardan en çok madenler, dış ticaret konularını işlerken faydalandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılar güncel olaylardan gerçek hayatla çeşitli ilişkilendirmeler yapmak amacıyla kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar tarafından öğrencilere girişimcilik becerisi ile ilgili eğitimler verilmesi, sürdürülebilir kalkınma, ekonomi ile ilgili konuların artırılması gibi fikirler öne sürülmüştür.

Erdoğan (2016), sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre konusundaki bilgi yeterlilikleri, tutum, ilgi ve bunlara çeşitli değişkenlerin etkisini incelemiştir. Araştırmada Ankara ilinde Mamak, Altındağ, Yenimahalle, Çankaya, Pursaklar ilçelerinde görev yapan Sosyal Bilgiler öğretmenleri çalışma grubu olarak seçilmiş ve tarama modeli uygulanmıştır. 224 Sosyal Bilgiler öğretmenin katıldığı çalışmada öğretmenlerin çevre eğitimine yönelik ilgilerinin tutumlarını etkilediği sonucuna ulaşılmakla birlikte öğretmenlerin çoğunluğunun bilgi testi ve duyuşsal eğilimler ölçeğinden ortalamanın üstü puan aldığı ortaya koyulmuştur. Çevre dağılım ölçeğine göre grubun yüzdelik dağılımının yarı yarıya olduğu belirtilmiştir.

Şahin vd. (2016), anabilim dalı ve sınıf düzeyi değişkenliklerine göre öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı farkındalık düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada tarama modeli kullanılmış çalışmanın örneklemini ise Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi ve Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilgisi, Türkçe, Sosyal Bilgiler, Sınıf öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören 1. ve 4. sınıftan 1605 öğretmen adayı oluşturmaktadır. 1.sınıf düzeyinde çevre tutum, bilgi, kullanım ve çevre sorunları ile ilgili puanlandırmalara bakılarak anlamlı bir farklılığın olmadığı ortaya koyulmuştur. 4. Sınıf düzeyinde ise Türkçe ve Sosyal Bilgiler öğretmenliği anabilim dallarıyla Fen

Bilimleri ve Sınıf Öğretmenliği anabilim dalları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ayrıca sınıf düzeyi arttıkça çevre sorunlarına, çevresel tutumlara öğrencilerin ilgilerinin arttığı gözlenmiştir.

Yılmaz (2016), nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanmıştır. Fen bilgisi eğitimi veren 45 eğitim fakültesi ve sosyal bilgiler eğitimi veren 40 üniversitenin öğretim programı analiz edilmiştir. Çevre eğitimi konusunda üniversitenin eğitim fakültesi programlarında, sosyal bilgiler ve fen bilgisi programlarında yer alan seçmeli derslerin sınırlılığı ortaya koyulurken fen bilimleri öğretim programında yer alan bir dersin doğrudan çevre ile ilişkili olduğu saptanmıştır.

Balkan-Kıyıcı vd. (2014), TÜBİTAK'ın desteğiyle gerçekleştirilen doğa eğitiminin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerine etkisini belirlemeyi ve doğa eğitimi ile ilgili fikirlerinin incelemeyi hedeflemişlerdir. Araştırmaya Türkiye'deki farklı Eğitim Fakültelerinden ve Eğitim Fakültelerinin farklı bölümlerinden 20 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırma tek grup öntest-sontest deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma sonucunda çevresel okuryazarlık ölçeğinin tüm alt boyutlarında (bilgi, tutum, davranış, algı) anlamlı bir artış olduğu gözlenmiştir. Çevre okuryazarlığı açısından olumlu kazanımlar sağladıklarını katılımcılar ifade etmişlerdir.

Köseman ve Şahin (2014) "Sosyal bilgiler dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerinin epistemolojik inançlar bağlamında değerlendirilmesi" adlı çalışmada betimsel desen kullanılmıştır. Denizli merkez ilçesinde görev yapar 332 Sosyal bilgiler öğretmeni araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Programın geneline yönelik öğretmen görüşlerinin vasat düzende olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Epistemolojik inançların yüzeysel düzeyden sıyrılıp derinleştikçe görüşlerin daha olumlu bir şekilde geliştiği belirlenmiştir. Bu görüşlerin programın yenileştirilmesi açısından daha önemli bir referans noktası kabul edilebileceği ifade edilmektedir.

Özgürler (2014) çalışmasında tarama modelini kullanmıştır. Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf öğretmenliği, Okul öncesi öğretmenliği, Fen bilgisi öğretmenliği, Türkçe öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen

adaylarının katılımıyla araştırma gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının bilgi düzeyi açısından istenilen seviyede olmadığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının çevre kullanım, tutum, ilgi düzeylerinin istenilen seviyede olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izinin oldukça yüksek olarak tespit edildiği çalışmada adayların ekolojik ayak izleriyle çevre okuryazarlığı boyutları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

Artun (2013) çalışmasında survey (alan taraması) yöntemini kullanarak öğretmen adaylarının okur-yazarlık düzeyine etki edebilecek faktörleri incelemiştir. Çalışmanın örneklemini Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde eğitim gören 190 öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışmada öğretmen adaylarının küresel ısınma ve çevre kirliliği sorunlarını önemli gördüğü, çevre okuryazarlık düzeylerine anne-baba eğitim düzeyi, cinsiyet, mezun olunan okul türü faktörlerinin etkisi olmadığı saptanırken öğretmen adaylarının çevre ile alakalı birçok kavram hakkında bilgi sahibi oldukları belirtilmiştir.

Biçer vd. (2013), Türkiye'de yer alan bir devlet üniversitesinin Sosyal bilgiler eğitimi anabilim dalında öğrenim gören 245 öğretmen adayı ile bir çalışma yürütmüştür. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eğitim inançları ve epistemolojik inançları açısından cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılığa rastlanılmamıştır. Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile eğitim inançları arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir.

İçen (2012), çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenlerinin epistemolojik inançlara sınıf içerisinde ne oranda yer verdiğini ve bu durumun bazı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermeme durumunun belirlenmesini amaçlamıştır. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı çalışmada gönüllük esasına göre Erzincan ve İstanbul illerinde bulunan 310 katılımcı destek vermiştir. İstanbul'da görev yapan Sosyal bilgiler öğretmenlerinin Erzincan'da görev yapan Sosyal bilgiler öğretmenlerine göre daha az sofistik inançlara sahip oldukları belirlenmiştir.

Akcan (2010), Bilecik ili çevresinde okul dışı çevre eğitimi modeli yapılandırılarak Bilecik ilinde görev yapan sosyal bilgiler öğretmenlerinin bu programı uygulamasını

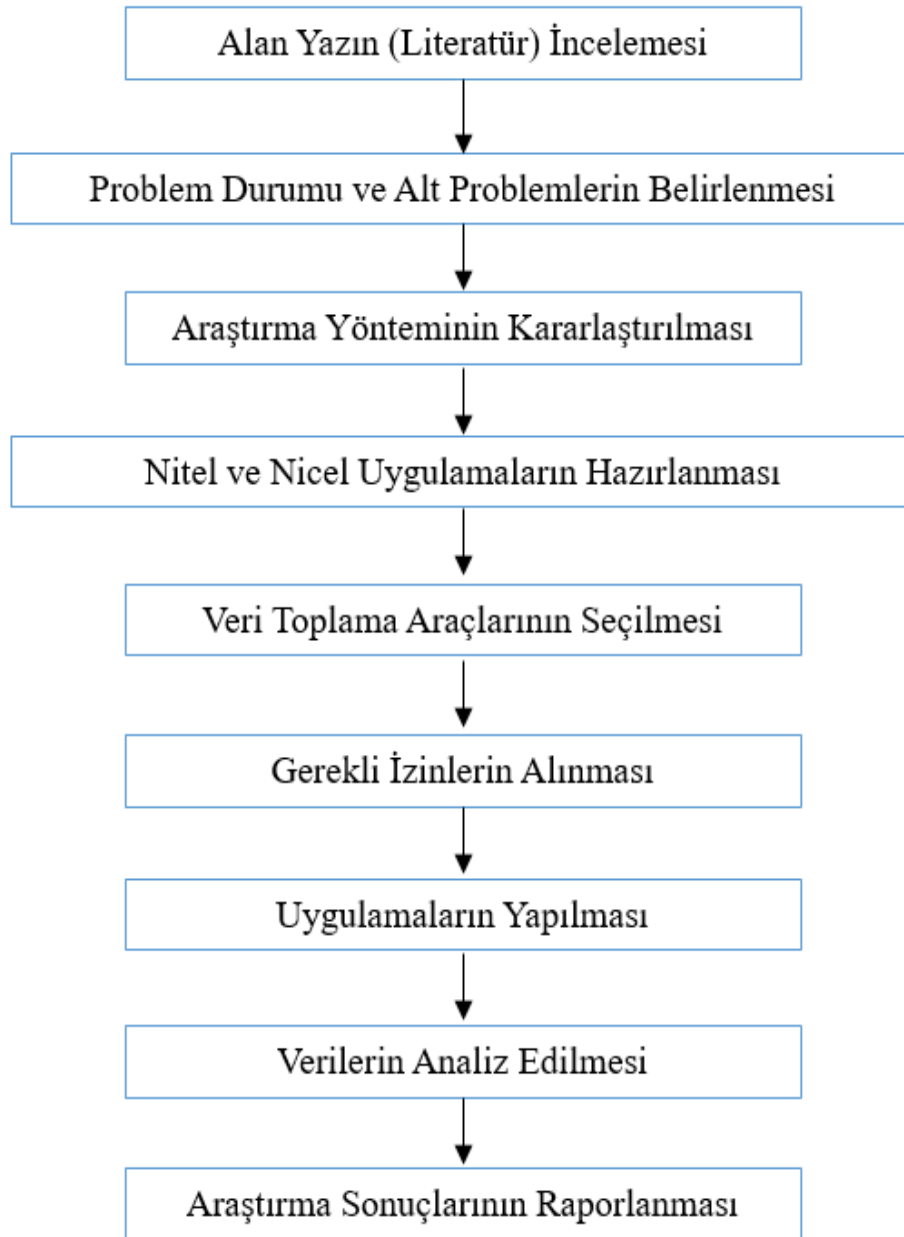
teşvik etmeyi amaçlamıştır. Bilecik ilinin tarihini, iklimini, tarihi, kültürel ve arkeolojik değerlerini, ekonomik faaliyetlerini içeren bir eğitim süreci oluşturulan bu araştırmada tarama yönteminin kullanılmıştır. Okul dışı çevre unsurları saha araştırması, alan yazın taraması, doküman incelemesi ile betimlenmeye çalışılmıştır.

Gürol vd. (2010), öz yeterlik inançları ve epistemolojik inançlar üzerine bir araştırma yapmışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu Fırat üniversitesi eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan BÖTE, Sosyal Bilgiler, Sınıf, Türkçe, Fen Bilgisi, İlköğretim Matematik bölümlerinde bulunan öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmada öğretmen adaylarının cinsiyet fark etmeksizin öz yeterlik inancının güçlü olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar olgunlaşma düzeyinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının epistemolojik inanç boyutuna cinsiyet faktörü açısından bakıldığında erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Türer (2010), On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal bilgiler ve Fen bilimleri ana bilim dallarında öğrenim gören öğrencilerle bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada “sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarını belirleme anketi” kullanılmıştır. Sürdürülebilir kalkınmasının genel ve boyutlar yönünde öğrencilerin farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Bölüm bazında ise sürdürülebilir kalkınmanın sosyal boyutunda Sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencileri lehine anlamlı bir fark belirlenmiştir. Sürdürülebilir kalkınmanın boyutları açısından incelendiğinde en iyi sosyal boyut düzeyi olduğu fark edilmekte, sırasıyla çevresel boyut ve ekonomik boyutun geldiği araştırmada ortaya konulmaktadır.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma kapsamında kullanılan yöntem, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin elde edilmesi ve analizi, geçerlik ve güvenilirlik uygulamaları ve etik kurallara uygunluk konularında bilgi verilmiştir. Şekil 3.1’de araştırma sürecini özetlemesi ve geniş bir bakış açısı sağlanabilmesi amacıyla oluşturulan süreç akış şeması bulunmaktadır.

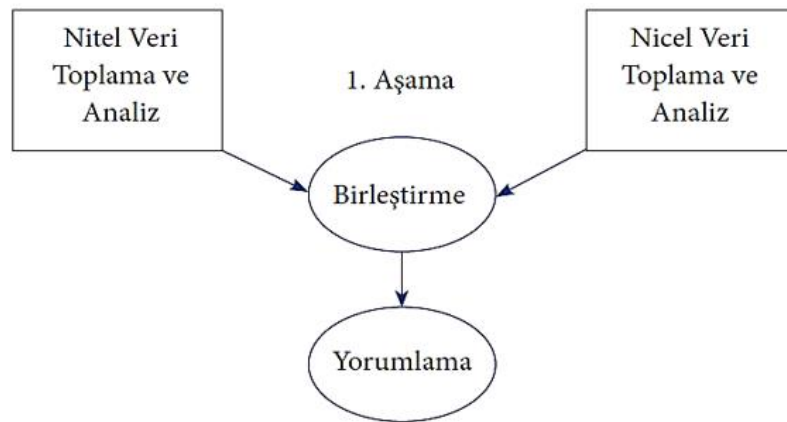


Şekil 3.1 Süreç Akış Şeması

Araştırma sürecinde ilk olarak alan yazın taraması yapılmış ve bu tarama sonucunda problem durumu ve alt problemler belirlenmiştir. Araştırma probleminin belirlenmesinden sonra araştırma yöntemine karar verilmiş, nitel ve nicel uygulamalar hazırlanmış ve veri toplama araçları seçilmiştir. Uygulama sürecinde kullanılacak veri toplama araçları için gerekli izinlerin alınmasında sonra uygulamalar gerçekleştirilmiş, elde edilen verilerin analizi yapılmış ve son olarak tezin raporlaştırılması sağlanmıştır.

3.1 Araştırmanın Yöntemi

Tasarım tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan etkinliklerin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına, sürdürülebilir kalkınma görüşlerine ve epistemik inançlarına etkisinin incelendiği bu çalışmada karma araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Araştırma özelinde ise temel karma yöntemlerden olan çeşitleme (birleştirme) deseni kullanılmıştır. Çeşitleme deseni araştırmacılara büyük bir kolaylık ve güçlü bir araştırma süreci hazırlanmasını sağlamaktadır. Bu kapsamda hem nicel hem de nitel uygulamalar yapılabilmekte ve uygulama sonuçları daha sonra birleştirilerek güçlü bir veri analizi sağlanabilmektedir. Karma araştırma yöntemlerinin bir diğer önemli yönü ise, nicel uygulamaların (deneysel uygulamalar) sınırlı kalan ve neden-sonuç kurulması bağlamında eksikliklerini kapatabilmek için nitel uygulamalarında sürece dâhil edilebilmesidir. Bu şekilde zengin bir bakış açısı geliştirilebilmektedir (Karasar, 2007). Şekil 3.2’de çeşitleme desenine yönelik uygulama şeması sunulmuştur (Acar, 2017, s.38).



Şekil 3.2 Çeşitleme (birleştirme) deseni

3.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin Batı Karadeniz bölgesinde bulunan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim gören 70 sosyal bilgiler öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adayları uygun örnekleme yöntemi kullanılarak, rastgele olacak türde belirlenmiş ve 1, 2, 3 ve 4.sınıf düzeyinde bulunan öğretmen adaylarından gönüllü ve istekli olarak katılım sağlayan kişilerden seçilmiştir. Uygun örnekleme yönteminin kullanılmasının nedeni araştırmacıya maliyet, zaman ve emek açısından uygulama fırsatları sağlamasıdır (Creswell ve Plano Clark, 2007). Çalışma grubuna yönelik detaylı bilgiler bulgular bölümünde sunulmuştur.

3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırma sürecinde nicel ve nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Bu doğrultuda her bir veri toplama aracı ayrı ayrı ele alınmıştır.

3.3.1 Nicel Veri Toplama Araçları

Nicel veri toplama araçları olarak kişisel bilgi formu, çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği, çevre davranış ölçeği ve sürdürülebilir kalkınma farkındalık ölçeği kullanılmıştır.

3.3.1.1 Kişisel bilgi formu (KBF)

Araştırmada kişisel bilgilerin toplanabilmesi amacıyla Karatekin (2011) tarafından geliştirilen ve çevre okuryazarlığı düzeylerine yönelik olarak hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu (KBF)" kullanılmıştır. Alan yazında geçerliği ve güvenilirliği bulunan bir formun kullanılması geçerlik ve güvenilirliği açısından da önemli bir destek sağlamaktadır. KBF Ek-1'de sunulmuştur.

3.3.1.2 Çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği (ÇYDEÖ)

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyuşsal eğilimlerinin belirlenmesi amacıyla Karatekin (2011) tarafından geliştirilen ve 27 maddeden oluşan

ÇYDEÖ kullanılmıştır. ÇYDEÖ beşli likert türünde hazırlanmış ve ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,78 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin değer aralıkları “*Hiç katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum*” şeklinde ifadelendirilmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 27, en yüksek puan ise 135 puandır. ÇYDEÖ Ek-2’de sunulmuştur.

3.3.1.3 Çevre davranış ölçeği (ÇDÖ)

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının belirlenmesi amacıyla Karatekin (2011) tarafından geliştirilen ve 19 maddeden oluşan ÇDÖ kullanılmıştır. ÇDÖ beşli likert türünde hazırlanmış ve ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,85 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin değer aralıkları “*Hiçbir zaman, nadiren, bazen, genellikle ve her zaman*” şeklinde ifadelendirilmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 19, en yüksek puan ise 95 puandır. ÇDÖ Ek-3’te sunulmuştur.

3.3.1.4 Sürdürülebilir kalkınma farkındalık ölçeği (SKFÖ)

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalıklarının belirlenmesi amacıyla Atmaca (2018) tarafından geliştirilen ve 37 maddeden oluşan SKFÖ kullanılmıştır. SKFÖ beşli likert türünde hazırlanmış ve ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,91 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin değer aralıkları “*Kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum*” şeklinde ifadelendirilmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 37, en yüksek puan ise 185 puandır. SKFÖ Ek-4’te sunulmuştur.

3.3.2 Nitel Veri Toplama Aracı

3.3.2.1 Yarı yapılandırılmış görüşme formu (YYGF)

Nicel uygulama verilerini desteklemek ve neden-sonuç ilişkisinin daha güçlü kurulmasını sağlayabilmek adına nitel veri toplama aracı da kullanılmıştır. Bu kapsamda epistemik inançların belirlenmesi amacıyla Ayyıldız (2019) tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formundan yararlanılarak araştırmacı tarafından 3 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. İlk

olarak 10 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuş ve alan uzmanlarının görüşüne sunulmuştur. Alan uzmanlarının dönütleri sonucunda benzer amaca hizmet eden, alan dışında kalan ve çalışmayı tam olarak yansıtmadığı düşünülen 4 soru görüşme formundan çıkarılmıştır. Taslak olarak hazırlanan 6 maddelik YYGF pilot uygulama ile sınanmış ve benzer şekilde amaca hizmet etmediği düşünülen 3 madde daha alan uzmanlarının görüşü alınmak suretiyle formdan çıkarılarak 3 maddeden oluşan formun nihai hali oluşturulmuştur. YYGF Ek-5'te sunulmuştur.

3.4 Verilerin Elde Edilmesi ve Analizi

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına, sürdürülebilir kalkınma görüşlerine ve epistemik inançlarına etkisinin incelendiği bu çalışma toplam 10 haftalık bir süreci içermektedir. İlk hafta araştırmanın amacı, kapsamı, uygulama aşamaları ve değerlendirme basamakları konusunda bilgilendirme yapılmıştır. İkinci hafta nicel veri toplama araçları ön test olarak uygulanmıştır. Devam eden 3-8. Haftalar boyunca tasarım tabanlı etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan materyallere yönelik görseller Ek-6'da, SBE öğretmen adayları tarafından hazırlanan materyallere yönelik görseller ise Ek-7'de sunulmuştur. 9. Hafta nicel veri toplama araçları son test olarak uygulanmış ve nitel veriler görüşme yoluyla elde edilmiştir. 10. ve son hafta ise uygulamaya yönelik olarak bilgilendirmeler tamamlanmış ve uygulamalar sonlandırılmıştır. Uygulama sonucunda elde edilen nicel veriler betimsel ve çıkarımsal istatistik ile çözümlenmiştir. Betimsel istatistik sonucunda frekans, yüzde, ortalama ve standart hata oranlarından yararlanılmıştır. Çıkarımsal istatistik aşamasında ise öncelikle uygulama verilerinin normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiş ve normal dağılım göstermediğinin belirlenmesi sonucunda iki kategorili değişkenler için bağımlı ve bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla kategorisi bulunan değişkenler için ise Tek Yönlü ANOVA testi kullanılmıştır (Can, 2016). Uygulama sonuçlarının iç güvenilirlik analizi ise Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmak suretiyle belirlenmiştir.

Uygulama sonucunda elde edilen nitel veriler ise içerik analizine tabi tutulmuştur. Bu kapsamda araştırmacı ve 2 farklı bağımsız araştırmacı tarafından (bu alanda daha önce çalışma yapmış ve deneyimi bulunan) tema ve kategoriler oluşturulmuştur. Bu

kapsamda kodlayıcılar arası görüş birliği ve görüş ayrılığı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen formül kullanılmış ve bu oran %92 olarak belirlenmiştir.

3.5 Geçerlik ve Güvenirlik Uygulamaları

Araştırma sürecinde ilk olarak alan yazında geçerliği ve güvenirligi sağlanmış olan veri toplama araçlarının kullanılmasına özen gösterilmiştir. Araştırmanın tüm aşamalarında güvenirlilik ve geçerlik bakımından sık sık alan uzmanlarının görüşlerine müracaat edilmiş ve geri bildirimler alınmıştır. Araştırmanın kapsam ve görünüş geçerliğinin sağlanabilmesi amacıyla uzman görüşleri titizlikle alınmıştır. Ayrıca uygulama sürecine hata oranının en az düzeyde karışması adına uygulamalar bizzat araştırmacının kendisi tarafından yapılmıştır.

3.6 Gerekli İzinlerin Alınması ve Etik Kurallara Uygunluk

Araştırma kapsamında, öğretmen adaylarının katılımcı olması nedeniyle Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 4 sayılı toplantısında kararlaştırılan 07.09.2021 Tarih ve 4 Sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır (Ek-8). Ayrıca araştırma sürecinde kullanılan tüm ölçekler için iletişime geçilerek hak sahibi yazarlardan gerekli izinler alınmıştır (Ek-9).

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın problem durumu ve alt problemleri çerçevesinden elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.1 Birinci Alt Problem Durumuna Ait Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kişisel bilgi formunda bulunan çeşitli değişkenler açısından dağılımları ne düzeyde gerçekleşmiştir?” şeklindedir. Tablo 4.1’de ilk olarak cinsiyet değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.1 Cinsiyet değişkeni bulguları

Cinsiyet	N	(%)
Kadın	41	58.6
Erkek	29	41.4
Toplam	70	100

SBÖA’nın %58.6’sının (n=41) kadın katılımcılardan, %41.4’ünün ise (n=29) erkek katılımcılardan oluştuğu görülmektedir. Kadın öğretmen adaylarının görece erkek öğretmen adaylarına göre biraz daha fazla olduğu ifade edilebilir. Tablo 4.2’de yaş değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.2 Yaş değişkeni bulguları

Yaş	N	(%)
17-19 arası	10	14.3
20-21 arası	43	61.4
22-23 arası	9	12.9
24-25 arası	5	7.1
26 ve üzeri	3	4.3
Toplam	70	100

SBÖA'nın %14.3'ünün (n=10) 17-19 yaş aralığında, %64.4'ünün (n=43) 20-21 yaş aralığında, %12.9'unun (n=9) 22-23 yaş aralığında, %7.1'inin (n=5) 24-25 yaş aralığında ve %4.3'ünün (n=3) 26 yaş ve üzerinde bulunduğu belirlenmiştir. Tablo 4.3'te sınıf düzeyi değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.3 Sınıf düzeyi değişkeni bulguları

Sınıf Düzeyi	N	(%)
1.sınıf	17	24.3
2.sınıf	14	20.0
3.sınıf	20	28.6
4.sınıf	19	27.1
Toplam	70	100

SBÖA'nın %24.3'ünün (n=17) 1.sınıf, %20.0'sinin (n=14) 2.sınıf, %28.6'sının (n=20) 3.sınıf ve %27.1'inin ise (n=19) 4.sınıf düzeyinde bulunan öğretmen adaylarından oluştuğu görülmektedir. Tablo 4.4'te akademik ortalama düzeyi değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.4 Akademik ortalama düzeyi değişkeni bulguları

Akademik Ortalama	N	(%)
2.01-3.00 arası	11	15.7
3.01-3.50 arası	38	54.3
3.51-4.00 arası	21	30.0
Toplam	70	100

SBÖA'nın %15.7'sinin (n=11) 2.01-3.00 arası bir ortalamaya, %54.3'ünün (n=38) 3.01-3.50 arası bir ortalamaya ve %30.0'unun (n=21) 3.51-4.00 arası bir ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir. Tablo 4.5'te üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.5 Çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni bulguları

Ders Alma	N	(%)
Evet	11	15.7
Hayır	59	84.3
Toplam	70	100

SBÖA'nın %15.7'sinin (n=11) üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları alanında bir ders aldığı, %84.3'ünün (n=59) ise bu kapsamda bir ders almadığı belirlenmiştir. Tablo 4.6'da lisede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.6 Lisede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni bulguları

Ders Alma	N	(%)
Evet	11	15.7
Hayır	59	84.3
Toplam	70	100

SBÖA'nın %15.7'sinin (n=11) lisede çevre eğitimi/çevre sorunları alanında bir ders aldığı, %84.3'ünün (n=59) ise bu kapsamda bir ders almadığı belirlenmiştir. Tablo 4.7'de herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye olma değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.7 STK'lara üye olma değişkeni bulguları

STK Üye Olma	N	(%)
Evet	8	11.4
Hayır	62	88.6
Toplam	70	100

SBÖA'nın %11.4'ünün (n=8) çevre ile ilgili herhangi bir STK'ya üye olduğu, %88.6'sının ise (n=62) ise herhangi bir STK'ya üye olmadığı belirlenmiştir. Tablo 4.8'de anne eğitim durumu değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.8 Anne eğitim durumu değişkeni bulguları

Anne Eğitim Durumu	N	(%)
Okur-yazar değil	11	15.7
İlkokul mezunu	42	60.0
Ortaokul mezunu	6	8.6
Lise mezunu	8	11.4
Üniversite mezunu	3	4.3
Toplam	70	100

SBÖA'nın anne eğitim durumu incelendiğinde %15.7'sinin (n=11) okur-yazar olmadığı, %60.0'ının (n=42) ilkokul mezunu olduğu, %8.6'sının (n=6) ortaokul mezunu olduğu, %11.4'ünün (n=8) lise mezunu olduğu ve %4.3'ünün (n=3) üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Tablo 4.9'da baba eğitim durumu değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.9 Baba eğitim durumu değişkeni bulguları

Baba Eğitim Durumu	N	(%)
Okur-yazar değil	3	4.3
İlkokul mezunu	26	37.1
Ortaokul mezunu	18	25.7
Lise mezunu	17	24.3
Üniversite mezunu	6	8.6
Toplam	70	100

SBÖA'nın baba eğitim durumu incelendiğinde %4.3'ünün (n=3) okur-yazar olmadığı, %37.1'inin (n=26) ilkokul mezunu olduğu, %25.7'sinin (n=18) ortaokul mezunu olduğu, %24.3'ünün (n=17) lise mezunu olduğu ve %8.6'sının (n=6) üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Tablo 4.10'da ailenin aylık toplam geliri değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.10 Aylık gelir durumu değişkeni bulguları

Aylık Gelir Durumu	N	(%)
631-1300 TL	4	5.7
1301-2500 TL	21	30.0
2501 TL ve üzeri	45	64.3
Toplam	70	100

SBÖA'nın ailelerin aylık gelir durumu incelendiğinde %5.7'sinin (n=4) 631-1300 TL arasında, %30.0'unun (n=21) 1301-2500 TL arasında ve %64.3'ünün (n=45) ise 2501 TL ve üzeri bir gelir durumuna sahip olduğu görülmektedir. Aylık gelir durumu arasında katılımcıların en çok 2501 TL ve üzeri kazanca sahip oldukları görülmektedir. Tablo 4.11'de anne meslek durumu değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.11 Anne meslek durumu değişkeni bulguları

Anne Meslek Durumu	N	(%)
Ev hanımı	55	78.6
İşçi	7	10.0
Memur	5	7.1
Emekli	2	2.9
Serbest meslek	1	1.4
Toplam	70	100

SBÖA'nın anne meslek durumu incelendiğinde %78.6'sının (n=55) ev hanımı, %10.0'unun (n=7) işçi, %7.1'inin (n=5) memur, %2.9'unun (n=2) emekli ve %1.4'ünün ise (n=1) serbest meslek yaptığı belirlenmiştir. Tablo incelendiğinde en yoğun meslek grubunun ev hanımları olduğu ve bu durumu sırasıyla işçi, memur, emekli ve serbest meslek gruplarının takip ettiği görülmektedir. Tablo 4.12'de baba meslek durumu değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.12 Baba meslek durumu değişkeni bulguları

Baba Meslek Durumu	N	(%)
İşçi	15	21.4
Çiftçi	7	10.0
Esnaf	6	8.6
Memur	11	15.7
Emekli	19	27.1
Çalışmıyor	2	2.9
Serbest Meslek	10	14.3
Toplam	70	100

SBÖA'nın baba meslek durumu incelendiğinde %21.4'ünün (n=15) işçi, %10.0'unun (n=7) çiftçi, %8.6'sının (n=6) esnaf, %15.7'sinin (n=11) memur, %27.1'inin (n=19) emekli, %2.9'unun (n=2) çalışmıyor ve %14.3'ünün ise (n=10) serbest meslek yaptığı belirlenmiştir. Tablo 4.13'te yaşadığınız yer değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.13 Yaşadığınız yer değişkeni bulguları

Yaşadığınız Yer	N	(%)
Küçük şehir	24	34.3
Orta şehir	19	27.1
Büyük şehir	13	18.6
Metropol	14	20.0
Toplam	70	100

SBÖA'nın yaşadıkları yer değişkeni incelendiğinde %34.3'ünün (n=24) küçük şehirde, %27.1'inin (n=19) orta şehirde, %18.6'sının (n=13) büyük şehirde ve %20.0'sinin ise (n=14) metropol de yaşadığı belirlenmiştir. Tablo 4.14'te çevreye karşı merak düzeyi değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.14 Çevreye karşı merak düzeyi değişkeni bulguları

Merak Düzeyi	N	(%)
Çok az	4	5.7
Orta düzeyde	41	58.6
Çok	25	35.7
Toplam	70	100

SBÖA'nın çevreye karşı merak düzeyi bulguları incelendiğinde %5.7'sinin (n=4) çok az düzeyde, %58.6'sının (n=41) orta düzeyde ve %35.7'sinin (n=25) çok merak ediyorum düzeyinde olduğu görülmektedir. Tablo 4.15'te doğal alanlarda bulunma sıklığı değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.15 Doğal alanlarda bulunma sıklığı değişkeni bulguları

Doğal Alanda Olma	N	(%)
Nadiren	6	8.6
Bazen	35	50.0
Çok sık	29	41.4
Toplam	70	100

SBÖA'nın doğal alanlarda bulunma sıklığı değişkeni bulguları incelendiğinde %8.6'sının (n=6) nadiren, %50.0'sinin (n=35) bazen ve %41.4'ünün ise (n=29) çok sık düzeyinde olduğu görülmektedir. Tablo 4.16'da çevresel aktivitelere katılma değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.16 Çevresel aktivitelere katılma değişkeni bulguları

Çevresel Aktivite	N	(%)
Hiç	12	17.1
Nadiren	30	42.9
Bazen	24	34.3
Çok sık	4	5.7
Toplam	70	100

SBÖA'nın çevresel aktivitelere katılma değişkeni bulguları incelendiğinde %17.1'inin (n=12) hiç katılmadığı, %42.9'unun (n=30) nadiren, %34.3'ünün (n=24) bazen ve %5.7'sinin ise (n=4) çok sık düzeyinde katılım gösterdiği belirlenmiştir. Tablo 4.17'de çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.17 İlgi duyma değişkeni bulguları

İlgi Duyma	N	(%)
Daha az	14	20.0
Hemen hemen aynı	27	38.6
Daha çok	29	41.4
Toplam	70	100

SBÖA'nın çevre konuları ile diğer konular arasındaki ilgi duyma değişkeni bulguları incelendiğinde %20.0'sinin (n=14) daha az, %38.6'sının (n=27) hemen hemen aynı ve %41.4'ünün ise (n=29) daha çok ilgi duyduğu belirlenmiştir. Tablo 4.18'de çevre konularında yaşlıtlarınız ile karşılaştırıldığınızda anlama düzeyiniz nasıldır değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.18 Anlama düzeyi değişkeni bulguları

Anlama Düzeyi	N	(%)
Ortalamanın altında	4	5.7
Ortalama	47	67.1
Ortalamanın üstünde	19	27.1
Toplam	70	100

SBÖA'nın çevre konuları söz konusu olduğunda yaşlıtlarına göre anlama düzeyi değişkeni bulguları incelendiğinde %5.7'sinin (n=4) ortalamanın altında olduğu, %67.1'inin (n=47) ortalama düzeyinde ve %27.1'inin ise (n=19) ortalamanın üzerinde anlama düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Tablo 4.19'da ailenizde çevre duyarlılığı yüksek olan birey var mı değişkenine yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.19 Ailede çevre duyarlılığı yüksek bireyler değişkeni bulguları

Anlama Düzeyi	N	(%)
Evet	40	57.1
Hayır	30	42.9
Toplam	70	100

SBÖA'nın ailelerinde çevre duyarlılığı yüksek birey olup olmadığı değişkeni bulguları incelendiğinde %57.1'inin (n=40) evet yanıtını, %42.9'unun ise (n=30) hayır yanıtını verdiği görülmektedir.

Araştırmanın demografik değişkenlerinin incelenmesinden sonra çıkarımsal istatistiklerine yer verilmiştir. Bu kapsamda uygulama verilerinin parametrik ya da non-parametrik istatistiklerle çözümlenmesine karar verilebilmesi için normal dağılım gösterip göstermeme durumları incelenmiştir. Tablo 4.20'de uygulama verilerinin normal dağılımlarını incelemek için yapılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.20 Normallik dağılımı testi bulguları

Değişkenler	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	İstatistik	P	İstatistik	P
ÇYDEÖ	.209	.185	.888.	.301
ÇDÖ	.113	.120	.947	.169
SKF	.300	.206	.555	.172

SBÖA'nın araştırma kapsamında kullanılacak ölçeklerin normal dağılım sonuçları incelendiğinde tüm ölçeklerin $p > .05$ düzeyinde anlamlı olmadığı ve bu durumun normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

4.2 İkinci Alt Problem Durumuna Ait Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Çevre okuryazarlığı duyuşsal eğilimler ölçeği ön test-son test sonuçları açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklindedir. Tablo 4.21'de ön test son test bağımlı örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.21 ÇYDEÖ bağımlı örneklem t testi bulguları

Test	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Ön Test	70	3.29	.267	-41.755	69	.000
Son Test	70	4.33	.336			

*p≤ .05

ÇYDEÖ'nin ön test ve son test sonuçları incelendiğinde, anlamlı farklılık bulunduğu ve bu farklılığın son test lehine olduğu [$t_{(69)} = -41.755$; $p = .000 < 0.05$] belirlenmiştir. Bundan sonra yapılan analizlerde son test sonuçları dikkate alınarak kişisel bilgi formunda bulunan tüm değişkenler bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA testi kullanılarak analiz edilmiştir. Tablo 4.22'de cinsiyet değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.22 ÇYDEÖ cinsiyet değişkeni t testi bulguları

Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Kadın	41	4.52	.269	7.415	68	.000
Erkek	29	3.66	.348			

*p≤ .05

ÇYDEÖ son test sonuçları cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)} = 7.415$; $p = .000 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.23'te yaş değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.23 ÇYDEÖ yaş değişkeni ANOVA testi bulguları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Yaş	Gruplar arası	.547	4	.137	1.227	.308
	Grup içi	7.245	65	.111		
	Toplam	7.792	69			

*p≤ .05

ÇYDEÖ son test sonuçları yaş değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının yaş değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(4-65)} = 1.227$; $p=.308 > 0.05$] belirlenmiştir. Bu durum öğretmenlerin adaylarının görüşlerinde yaş değişkeninin etkili olmadığını göstermektedir. Tablo 4.24'te sınıf düzeyi değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.24 ÇYDEÖ sınıf düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Sınıf Düzeyi	Gruplar arası	2.064	3	.688	7.926	.000	2>1 4>3
	Grup içi	5.728	66	.087			
	Toplam	7.792	69				

* $p \leq .05$, 1=1.sınıf, 2=2.sınıf, 3=3.sınıf, 4=4.sınıf

ÇYDEÖ son test sonuçları sınıf düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında 2.sınıflar ve 4.sınıflar lehine anlamlı farklılıklar bulunduğu [$F_{(3-66)} = 7.926$; $p=.000 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.25'te akademik ortalama değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.25 ÇYDEÖ akademik ortalama değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Akademik Ortalama	Gruplar arası	.032	2	.016	.138	.872	-
	Grup içi	7.760	67	.116			
	Toplam	7.792	69				

* $p \leq .05$,

ÇYDEÖ son test sonuçları akademik ortalama değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(2-67)} = .872$; $p=.872 > 0.05$] belirlenmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının görüşlerinin belirlenmesinde akademik ortalama değişkeninin etkili olmadığını göstermektedir. Tablo 4.26'da üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.26 ÇYDEÖ çevre eğitimi/çevre sorunları değişkeni t testi bulguları

Ders Alma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	11	4.77	.125	3.458	68	.003
Hayır	59	3.88	.434			

*p≤ .05

ÇYDEÖ son test sonuçları üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)}= 3.458$; $p=.003<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.27’de lise de çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.27 ÇYDEÖ Lisede çevre eğitimi/sorunları değişkeni t testi bulguları

Ders Alma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	11	4.23	.336	4.796	68	.002
Hayır	59	3.56	.417			

*p≤ .05

ÇYDEÖ son test sonuçları lisede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)}= 4.796$; $p=.002<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.28’de herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye olma değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.28 ÇYDEÖ STK’lara üye olma değişkeni t testi bulguları

STK Üye Olma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	8	4.49	.124	8.136	68	.001
Hayır	62	3.45	.401			

*p≤ .05

ÇYDEÖ son test sonuçları herhangi bir STK’ya üye olma değişkeni açısından incelendiğinde, evet yanıtı veren öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı

sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)} = 8.136$; $p = .001 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.29’da anne eğitim durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.29 ÇYDEÖ anne eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Anne Eğitim Durumu	Gruplar arası	.196	4	.049	.420	.794	-
	Grup içi	7.596	65	.117			
	Toplam	7.792	69				

* $p \leq .05$

ÇYDEÖ son test sonuçları anne eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(4-65)} = .420$; $p = .794 > 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.30’da baba eğitim durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.30 ÇYDEÖ baba eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Baba Eğitim Durumu	Gruplar arası	.187	4	.042	.332	.653	-
	Grup içi	7.532	65	.109			
	Toplam	7.719	69				

* $p \leq .05$

ÇYDEÖ son test sonuçları baba eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(4-65)} = .332$; $p = .653 > 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.31’de aylık gelir durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.31 ÇYDEÖ aylık gelir durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Aylık Gelir Durumu	Gruplar arası	.158	2	.079	.693	.504	-
	Grup içi	7.634	67	.114			
	Toplam	.7792	69				

ÇYDEÖ son test sonuçları aylık gelir durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin aylık gelir durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(2-67)} = .693$; $p=.504>0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.32’de anne meslek durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.32 ÇYDEÖ anne meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Anne Meslek Durumu	Gruplar arası	.112	4	.028	.237	.916	-
	Grup içi	7.680	65	.118			
	Toplam	7.792	69				

* $p \leq .05$

ÇYDEÖ son test sonuçları anne meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne meslek durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(4-65)} = .237$; $p=.916>0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.33’te baba meslek durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.33 ÇYDEÖ baba meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Baba Meslek Durumu	Gruplar arası	1.914	6	.319	3.419	.006	3>2 1>4
	Grup içi	5.878	63	.093			
	Toplam	7.792	69				

* $p \leq .05$, 1=Çiftçi, 2=Esnaf, 3=Memur, 4=Çalışmıyor

ÇYDEÖ son test sonuçları baba meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba meslek durumu değişkenine göre memur ve çiftçi olanların lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(6-63)} = 3.419$; $p=.006<0.05$] esnaf ve çalışmayan kişilerin ise daha düşük seviyede anlamlılık içerdiği belirlenmiştir. Tablo 4.34’te yaşadığımız yer değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.34 ÇYDEÖ yaşadığınız yer değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Yaşadığınız Yer	Gruplar arası	.219	3	.073	.636	.595	-
	Grup içi	7.573	66	.115			
	Toplam	7.792	69				

* $p \leq .05$

ÇYDEÖ son test sonuçları yaşadığınız yer değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin yaşadığınız yer değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(3-66)} = .636$; $p = .595 > 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.35'te çevreye karşı merak düzeyi değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.35 ÇYDEÖ çevreye karşı merak değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Merak Düzeyi	Gruplar arası	.532	2	.266	6.354	.002	3>1
	Grup içi	7.260	67	.108			
	Toplam	7.792	69				

* $p \leq .05$, 1=Çok az, 2=Orta düzey, 3=Çok

ÇYDEÖ son test sonuçları merak düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin merak düzeyi açısından çevreye karşı çok meraklı olanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(2-67)} = 6.354$; $p = .002 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.36'da doğal alanlarda bulunma sıklığı değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.36 ÇYDEÖ doğal alanda bulunma değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Doğal Alanda Bulunma	Gruplar arası	.197	2	.098	4.763	.004	3>1
	Grup içi	7.595	67	.113			2>1
	Toplam	7.792	69				3>2

* $p \leq .05$, 1=Nadiren, 2=Bazen, 3=Çok sık

ÇYDEÖ son test sonuçları doğal alanda bulunma sıklığı değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin doğal alanda bulunma değişkenine göre çevrede çok sık bulunandan nadiren bulunana doğru anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(2-67)} = 4.763$; $p=.004<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.37’de aktivitelere katılma değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.37 ÇYDEÖ çevresel aktivitelere katılma ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Çevresel Aktivitelere Katılma	Gruplar arası	.172	3	.057	3.963	.002	4>2
	Grup içi	7.619	66	.115			
	Toplam	7.792	69				

* $p \leq .05$, 1=Hiç, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Çok sık

ÇYDEÖ son test sonuçları çevresel aktivitelere katılma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevresel aktivitelere katılma değişkenine göre çok sık katılanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(3-66)} = 3.963$; $p=.002<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.38’de çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.38 ÇYDEÖ ilgi duyma değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
İlgi Duyma	Gruplar arası	.262	2	.131	1.165	.318	-
	Grup içi	7.530	67	.112			
	Toplam	7.792	69				

* $p \leq .05$

ÇYDEÖ son test sonuçları çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(2-67)} = 1.165$; $p=.318>0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.39’da çevre konularında yaşlarınız ile karşılaştırıldığınızda anlama düzeyiniz nasıldır değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.39 ÇYDEÖ anlama düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Anlama Düzeyi	Gruplar arası	.253	2	.126	1.123	.331	-
	Grup içi	7.539	67	.113			
	Toplam	7.792	69				

*p≤ .05

ÇYDEÖ son test sonuçları çevre konularında yaşitlarımız ile karşılaştırıldığında anlama düzeyiniz nasıldır değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(2-67)}= 1.123$; $p=.331>0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.40’da ailenizde çevre duyarlılığı yüksek olan birey var mı değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.40 ÇYDEÖ ailede çevre duyarlılığı değişkeni t testi bulguları

STK Üye Olma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	40	4.81	.378	5.123	68	.002
Hayır	30	3.63	.438			

*p≤ .05

ÇYDEÖ son test sonuçları ailede çevre duyarlılığı yüksek birey olup olmadığı değişkeni açısından incelendiğinde, evet yanıtını veren öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)}= 5.123$; $p=.002<0.05$] belirlenmiştir.

4.3 Üçüncü Alt Problem Durumuna Ait Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Çevre davranış ölçeği ön test-son test sonuçları açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklindedir. Tablo 4.41’de ön test son test bağımlı örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.41 ÇDÖ bağımlı örneklem t testi bulguları

Test	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Ön Test	70	3.07	.591	-37.545	69	.000
Son Test	70	4.15	.383			

*p≤ .05

ÇDÖ'nin ön test ve son test sonuçları incelendiğinde, anlamlı farklılık bulunduğu ve bu farklılığın son test lehine olduğu [$t_{(69)} = -37.545$; $p = .000 < 0.05$] belirlenmiştir. Bundan sonra yapılan analizlerde son test sonuçları dikkate alınarak kişisel bilgi formunda bulunan tüm değişkenler bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA testi kullanılarak analiz edilmiştir. Tablo 4.42'de cinsiyet değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.42 ÇDÖ cinsiyet değişkeni t testi bulguları

Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Kadın	41	4.14	.415	-.243	68	.809
Erkek	29	4.16	.340			

* $p \leq .05$

ÇDÖ son test sonuçları cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı [$t_{(68)} = -.243$; $p = .809 > 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.43'te yaş değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.43 ÇDÖ yaş değişkeni ANOVA testi bulguları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Yaş	Gruplar arası	.852	4	.213	1.489	.216
	Grup içi	9.299	65	.143		
	Toplam	10.151	69			

* $p \leq .05$

ÇDÖ son test sonuçları yaş değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının yaş değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(4-65)} = 1.489$; $p = .216 > 0.05$] belirlenmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının görüşlerinde yaş değişkeninin etkili olmadığını göstermektedir. Tablo 4.44'te sınıf düzeyi değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.44 ÇDÖ sınıf düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Sınıf Düzeyi	Gruplar arası	.198	3	.066	4.159	.004	4>1
	Grup içi	9.953	66	.151			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$, 1=1.sınıf, 2=2.sınıf, 3=3.sınıf, 4=4.sınıf

ÇDÖ son test sonuçları sınıf düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında 4.sınıflar lehine anlamlı farklılıklar bulunduğu [$F_{(3-66)} = 4.159$; $p=.004 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.45'te akademik ortalama değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.45 ÇDÖ akademik ortalama değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Akademik Ortalama	Gruplar arası	.146	2	.073	.487	.616	-
	Grup içi	10.005	67	.149			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$,

ÇDÖ son test sonuçları akademik ortalama değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(2-67)} = .487$; $p=.616 > 0.05$] belirlenmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının görüşlerinin belirlenmesinde akademik ortalama değişkeninin etkili olmadığını göstermektedir. Tablo 4.46'da üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.46 ÇDÖ çevre eğitimi/çevre sorunları değişkeni t testi bulguları

Ders Alma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	11	4.89	.287	5.264	68	.001
Hayır	59	4.12	.411			

* $p \leq .05$

ÇDÖ son test sonuçları üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)}= 5.264$; $p=.001<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.47’de lise de çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.47 ÇDÖ Lisede çevre eğitimi/sorunları değişkeni t testi bulguları

Ders Alma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	11	4.44	.403	3.339	68	.003
Hayır	59	3.96	.379			

* $p \leq .05$

ÇDÖ son test sonuçları lisede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)}= 3.339$; $p=.003<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.48’de herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye olma değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.48 ÇDÖ STK’lara üye olma değişkeni t testi bulguları

STK Üye Olma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	8	4.68	.383	7.159	68	.000
Hayır	62	4.01	.382			

* $p \leq .05$

ÇDÖ son test sonuçları herhangi bir STK’ya üye olma değişkeni açısından incelendiğinde, evet yanıtı veren öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)}= 7.159$; $p=.000<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.49’da anne eğitim durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.49 ÇDÖ anne eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Anne Eğitim Durumu	Gruplar arası	1.298	4	.325	2.383	.060	-
	Grup içi	8.853	65	.136			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$

ÇDÖ son test sonuçları anne eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(4-65)} = 2.383$; $p = .060 > 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.50'de baba eğitim durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.50 ÇDÖ baba eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Baba Eğitim Durumu	Gruplar arası	1.551	4	.388	2.931	.027	2>1 3>2
	Grup içi	8.600	65	.132			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$, 1=Okur-yazar değil, 2=Lise, 3=Üniversite

ÇDÖ son test sonuçları baba eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba eğitim durumu değişkenine göre üniversite ve lise düzeyinde bulunanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(4-65)} = 2.931$; $p = .027 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.51'de aylık gelir durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.51 ÇDÖ aylık gelir durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Aylık Gelir Durumu	Gruplar arası	.074	2	.037	.245	.783	-
	Grup içi	10.077	67	.150			
	Toplam	10.151	69				

ÇDÖ son test sonuçları aylık gelir durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin aylık gelir durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(2-67)} = .245$; $p=.783>0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.52’de anne meslek durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.52 ÇDÖ anne meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Anne Meslek Durumu	Gruplar arası	.982	4	.245	1.740	.152	-
	Grup içi	9.169	65	.141			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$

ÇDÖ son test sonuçları anne meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne meslek durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(4-65)} = 1.740$; $p=.152>0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.53’te baba meslek durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.53 ÇDÖ baba meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Baba Meslek Durumu	Gruplar arası	.773	6	.129	5.213	.002	3>4
	Grup içi	9.378	63	.149			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$, 1=Çiftçi, 2=Esnaf, 3=Memur, 4=Çalışmıyor

ÇDÖ son test sonuçları baba meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba meslek durumu değişkenine göre memur olanların lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(6-63)} = 5.213$; $p=.002<0.05$] esnaf ve çalışmayan kişilerin ise daha düşük seviyede anlamlılık içerdiği belirlenmiştir. Tablo 4.54’te yaşadığınız yer değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.54 ÇDÖ yaşadığınız yer değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Yaşadığınız Yer	Gruplar arası	.572	3	.191	1.315	.277	-
	Grup içi	9.578	66	.145			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$

ÇDÖ son test sonuçları yaşadığınız yer değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin yaşadığınız yer değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(3-66)} = 1.315$; $p = .277 > 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.55'te çevreye karşı merak düzeyi değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.55 ÇDÖ çevreye karşı merak değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Merak Düzeyi	Gruplar arası	1.499	2	.749	5.803	.004	3>2 2>1
	Grup içi	8.652	67	.129			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$, 1=Çok az, 2=Orta düzey, 3=Çok

ÇDÖ son test sonuçları merak düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin merak düzeyi açısından çevreye karşı çok meraklı ve orta düzeyde olanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(2-67)} = 5.803$; $p = .004 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.56'da doğal alanlarda bulunma sıklığı değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.56 ÇDÖ doğal alanda bulunma değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Doğal Alanda Bulunma	Gruplar arası	.284	2	.142	6.657	.002	3>1
	Grup içi	9.867	67	.147			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$, 1=Nadiren, 2=Bazen, 3=Çok sık

ÇDÖ son test sonuçları doğal alanda bulunma sıklığı değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin doğal alanda bulunma değişkenine göre çevrede çok sık bulunandan nadiren bulunana doğru anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(2-67)} = 6.657$; $p=.002<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.57’de aktivitelere katılma değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.57 ÇDÖ çevresel aktivitelere katılma ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Çevresel Aktivitelere Katılma	Gruplar arası	1.493	3	.498	3.795	.014	4>3 2>1
	Grup içi	8.657	66	.131			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$, 1=Hiç, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Çok sık

ÇDÖ son test sonuçları çevresel aktivitelere katılma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevresel aktivitelere katılma değişkenine göre çok sık ve nadiren katılanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(3-66)} = 3.795$; $p=.014<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.58’de çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.58 ÇDÖ ilgi duyma değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
İlgi Duyma	Gruplar arası	.571	2	.286	1.997	.144	-
	Grup içi	9.580	67	.143			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$

ÇDÖ son test sonuçları çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(2-67)} = 1.997$; $p=.144>0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.59’da çevre konularında yaşlarınız ile karşılaştırıldığınızda anlama düzeyiniz nasıldır değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.59 ÇDÖ anlama düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Anlama Düzeyi	Gruplar arası	1.062	2	.531	3.912	.025	3>1
	Grup içi	9.089	67	.136			
	Toplam	10.151	69				

* $p \leq .05$, 1=Ortalamanın altında, 2=Ortalama, 3=Ortalamanın üstünde

ÇDÖ son test sonuçları çevre konularında yaşlılarınız ile karşılaştırıldığınızda anlama düzeyiniz nasıldır değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin ortalamasının üstünde olanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(2-67)}=3.912$; $p=.025 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.60’da ailenizde çevre duyarlılığı yüksek olan birey var mı değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.60 ÇDÖ ailede çevre duyarlılığı değişkeni t testi bulguları

STK Üye Olma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	40	4.24	.377	2.577	68	.012
Hayır	30	4.02	.356			

* $p \leq .05$

ÇDÖ son test sonuçları ailede çevre duyarlılığı yüksek birey olup olmadığı değişkeni açısından incelendiğinde, evet yanıtını veren öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)}=2.577$; $p=.012 < 0.05$] belirlenmiştir.

4.4 Dördüncü Alt Problem Durumuna Ait Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Sürdürülebilir kalkınma farkındalık ölçeği ön test-son test sonuçları açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklindedir. Tablo 4.61’de ön test son test bağımlı örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.61 SKF bağımlı örneklem t testi bulguları

Test	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Ön Test	70	4.01	.539	-27.158	69	.000
Son Test	70	4.78	.403			

* $p \leq .05$

SKF'nin ön test ve son test sonuçları incelendiğinde, anlamlı farklılık bulunduğu ve bu farklılığın son test lehine olduğu [$t_{(69)} = -27.158$; $p = .000 < 0.05$] belirlenmiştir. Bundan sonra yapılan analizlerde son test sonuçları dikkate alınarak kişisel bilgi formunda bulunan tüm değişkenler bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA testi kullanılarak analiz edilmiştir. Tablo 4.62'de cinsiyet değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.62 SKF cinsiyet değişkeni t testi bulguları

Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Kadın	41	4.76	.411	-.588	68	.556
Erkek	29	4.82	.397			

* $p \leq .05$

SKF son test sonuçları cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı [$t_{(68)} = -.588$; $p = .556 > 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.63'te yaş değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.63 SKF yaş değişkeni ANOVA testi bulguları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Yaş	Gruplar arası	.507	4	.127	.768	.550
	Grup içi	10.725	65	.165		
	Toplam	11.232	69			

* $p \leq .05$

SKF son test sonuçları yaş değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının yaş değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(4-65)} = .768$; $p = .550 > 0.05$] belirlenmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının görüşlerinde yaş değişkeninin etkili olmadığını göstermektedir. Tablo 4.64'te sınıf düzeyi değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.64 SKF sınıf düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Sınıf Düzeyi	Gruplar arası	.422	3	.141	5.321	.003	4>3 2>1
	Grup içi	10.810	66	.164			
	Toplam	11.232	69				

* $p \leq .05$, 1=1.sınıf, 2=2.sınıf, 3=3.sınıf, 4=4.sınıf

SKF son test sonuçları sınıf düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında 4.sınıflar ve 2.sınıflar lehine anlamlı farklılıklar bulunduğu [$F_{(3-66)} = 5.321$; $p=.003 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.65'te akademik ortalama değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.65 SKF akademik ortalama değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Akademik Ortalama	Gruplar arası	.089	2	.045	.269	.765	-
	Grup içi	11.143	67	.166			
	Toplam	11.232	69				

* $p \leq .05$,

SKF son test sonuçları akademik ortalama değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(2-67)} = .269$; $p=.765 > 0.05$] belirlenmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının görüşlerinin belirlenmesinde akademik ortalama değişkeninin etkili olmadığını göstermektedir. Tablo 4.66'da üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.66 SKF çevre eğitimi/çevre sorunları değişkeni t testi bulguları

Ders Alma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	11	4.88	.125	3.741	68	.002
Hayır	59	4.32	.434			

* $p \leq .05$

SKF son test sonuçları üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)} = 3.741$; $p = .002 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.67’de lise de çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.67 SKF Lisede çevre eğitimi/sorunları değişkeni t testi bulguları

Ders Alma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	11	4.91	.129	2.746	68	.001
Hayır	59	4.17	.368			

* $p \leq .05$

SKF son test sonuçları lisede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)} = 2.746$; $p = .001 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.68’de herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye olma değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.68 SKF STK’lara üye olma değişkeni t testi bulguları

STK Üye Olma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	8	4.76	.336	3.777	68	.000
Hayır	62	4.30	.417			

* $p \leq .05$

SKF son test sonuçları herhangi bir STK’ya üye olma değişkeni açısından incelendiğinde, evet yanıtı veren öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)} = 3.777$; $p = .000 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.69’da anne eğitim durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.69 SKF anne eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Anne Eğitim Durumu	Gruplar arası	.246	4	.062	.365	.833	-
	Grup içi	10.986	65	.169			
	Toplam	11.232	69				

* $p \leq .05$

SKF son test sonuçları anne eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(4-65)} = .365$; $p = .833 > 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.70’de baba eğitim durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.70 SKF baba eğitim durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Baba Eğitim Durumu	Gruplar arası	.192	4	.048	3.952	.002	4>1 3>2
	Grup içi	11.040	65	.170			
	Toplam	11.232	69				

* $p \leq .05$, 1=Okur-yazar değil, 2=Ortaokul, 3=Lise, 4=Üniversite

SKF son test sonuçları baba eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba eğitim durumu değişkenine göre üniversite ve lise düzeyinde bulunanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(4-65)} = 3.952$; $p = .002 < 0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.71’de aylık gelir durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.71 SKF aylık gelir durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Aylık Gelir Durumu	Gruplar arası	.065	2	.032	.194	.824	-
	Grup içi	11.168	67	.167			
	Toplam	11.232	69				

SKF son test sonuçları aylık gelir durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin aylık gelir durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(2-67)} = .194$; $p=.824>0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.72’de anne meslek durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.72 SKF anne meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Anne Meslek Durumu	Gruplar arası	.349	4	.087	.521	.720	-
	Grup içi	10.883	65	.167			
	Toplam	11.232	69				

* $p \leq .05$

SKF son test sonuçları anne meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne meslek durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(4-65)} = .521$; $p=.720>0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.73’te baba meslek durumu değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.73 SKF baba meslek durumu değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Baba Meslek Durumu	Gruplar arası	.804	6	.134	.810	.566	-
	Grup içi	10.428	63	.166			
	Toplam	11.232	69				

* $p \leq .05$

SKF son test sonuçları baba meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba meslek durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(6-63)} = .810$; $p=.566<0.05$] belirlenmiştir. Bu durum baba meslek durumunun öğretmen adaylarının görüşlerinde herhangi bir değişiklik yaratmadığını ifade etmektedir. Tablo 4.74’te yaşadığınız yer değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.74 SKF yaşadığınız yer değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Yaşadığınız Yer	Gruplar arası	.401	3	.134	4.471	.001	4>3 3>1
	Grup içi	10.831	66	.164			
	Toplam	11.232	69				

*p≤ .05, 1=Küçük şehir, 2=Orta şehir, 3=Büyük şehir, 4=Metropol

SKF son test sonuçları yaşadığınız yer değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin yaşadığınız yer değişkenine göre metropol ve büyük şehirde yaşayanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(3-66)} = 4.471$; $p=.001<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.75'te çevreye karşı merak düzeyi değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.75 SKF çevreye karşı merak değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Merak Düzeyi	Gruplar arası	.368	2	.184	5.871	.000	3>1
	Grup içi	10.864	67	.162			
	Toplam	11.232	69				

*p≤ .05, 1=Çok az, 2=Orta düzey, 3=Çok

SKF son test sonuçları merak düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin merak düzeyi açısından çevreye karşı çok meraklı düzeyde olanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(2-67)} = 5.871$; $p=.000<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.76'da doğal alanlarda bulunma sıklığı değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.76 SKF doğal alanda bulunma değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Doğal Alanda Bulunma	Gruplar arası	.126	2	.063	6.532	.001	3>1
	Grup içi	11.106	67	.166			
	Toplam	11.232	69				

*p≤ .05, 1=Nadiren, 2=Bazen, 3=Çok sık

SKF son test sonuçları doğal alanda bulunma sıklığı değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin doğal alanda bulunma değişkenine göre çevrede çok sık bulunandan nadiren bulunana doğru anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(2-67)} = 6.532$; $p=.001<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.77’de aktivitelere katılma değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.77 SKF çevresel aktivitelere katılma ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Çevresel Aktivitelere Katılma	Gruplar arası	.087	3	.029	3.677	.000	4>1 3>2
	Grup içi	11.145	66	.169			
	Toplam	11.232	69				

* $p \leq .05$, 1=Hiç, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Çok sık

SKF son test sonuçları çevresel aktivitelere katılma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevresel aktivitelere katılma değişkenine göre çok sık ve bazen katılanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(3-66)} = 3.677$; $p=.000<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.78’de çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.78 SKF ilgi duyma değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
İlgi Duyma	Gruplar arası	.313	2	.156	.959	.388	-
	Grup içi	10.920	67	.163			
	Toplam	11.232	69				

* $p \leq .05$

SKF son test sonuçları çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmadığı [$F_{(2-67)} = .959$; $p=.388>0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.79’da çevre konularında yaşlarınız ile karşılaştırıldığınızda anlama düzeyiniz nasıldır değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.79 SKF anlama düzeyi değişkeni ANOVA testi bulguları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Fark
Anlama Düzeyi	Gruplar arası	.127	2	.064	5.541	.002	3>1
	Grup içi	11.105	67	.166			
	Toplam	11.232	69				

* $p \leq .05$, 1=Ortalamanın altında, 2=Ortalama, 3=Ortalamanın üstünde

SKF son test sonuçları çevre konularında yaşlılarınız ile karşılaştırıldığınızda anlama düzeyiniz nasıldır değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin ortalamanın üstünde olanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu [$F_{(2-67)}=5.541$; $p=.002<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.80’de ailenizde çevre duyarlılığı yüksek olan birey var mı değişkenine yönelik bağımsız örneklem t testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.80 SKF ailede çevre duyarlılığı değişkeni t testi bulguları

STK Üye Olma	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Evet	40	4.81	.378	1.996	68	.000
Hayır	30	4.26	.438			

* $p \leq .05$

SKF son test sonuçları ailede çevre duyarlılığı yüksek birey olup olmadığı değişkeni açısından incelendiğinde, evet yanıtını veren öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği [$t_{(68)}=1.996$; $p=.000<0.05$] belirlenmiştir. Tablo 4.81’de ÇYDEÖ, ÇDÖ ve SKF ölçeklerine yönelik katılımcıların genel ortalama bulguları bulunmaktadır.

Tablo 4.81 Uygulama ölçekleri genel ortalama bulguları

Uygulama Ölçeği	\bar{X}	S.S
ÇYDEÖ	4.68	.87
ÇDÖ	4.36	.54
SKF	4.77	.36

Tablo 4.81 incelendiğinde öğretmen adaylarının ÇYDEÖ’ye verdikleri yanıtların ortalamasının 4.68 olduğu ve genel olarak görüşlerinin kesinlikle katılıyorum değer

aralığında bulunduğu, ÇDÖ'ye verdikleri yanıtların ortalamasının 4.36 olduğu ve genel olarak görüşlerinin her zaman değer aralığında bulunduğu, SKF'ye verdikleri yanıtların ortalamasının 4.77 olduğu ve genel olarak görüşlerinin kesinlikle katılıyorum değer aralığında bulunduğu belirlenmiştir. Tablo 4.82'de ÇYDEÖ, ÇDÖ ve SKF ölçeklerine yönelik korelasyon testi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.82 Uygulama ölçekleri korelasyon testi bulguları

		ÇYDEÖ	ÇDÖ	SKF	
Pearson Korelasyon Testi	ÇYDEÖ	r	1.000	.369*	.522*
		p	-	.000	.000
		N	70	70	70
	ÇDÖ	r	.369*	1.000	.456*
		p	.000	-	.000
		N	70	70	70
	SKF	r	.522*	.456*	1.000
		p	.000	.000	-
		N	70	70	70

* $p \leq .05$

Uygulama ölçeklerine yönelik korelasyon testi sonuçları incelendiğinde, ÇYDEÖ ölçeği sonuçlarının ÇDÖ ölçeği sonuçları ile .369 düzeyinde ve anlamlı pozitif bir korelasyona sahip olduğu, benzer şekilde ÇYDEÖ ölçeği sonuçlarının SKF ölçeği sonuçları ile .522 düzeyinde ve anlamlı pozitif bir korelasyona sahip olduğu görülmektedir. Tablo 4.83'te ÇYDEÖ, ÇDÖ ve SKF ölçeklerine yönelik güvenilirlik analizi bulguları sunulmuştur.

Tablo 4.83 Uygulama ölçekleri güvenilirlik analizi bulguları

	Cronbach's Alfa Katsayısı	Standardize Edilmiş Katsayı	Madde Sayısı
ÇYDEÖ	.811	.823	27
ÇDÖ	.896	.901	19
SKF	.922	.936	37

* $p \leq .05$

Güvenirlik analizi sonuçları incelendiğinde tüm ölçek bulgularının .70 ve üzerinde bir güvenilirlik katsayısına sahip olduğu ve güvenilirlik analizi sonuçlarının kabul edilebilir aralığın üzerinde olduğu belirlenmiştir.

4.5 Beşinci Alt Problem Durumuna Ait Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yarı yapılandırılmış görüşme soruları sonucunda epistemik inançları ne düzeyde gerçekleşmiştir?” şeklindedir. Araştırmaya toplam 20 öğretmen adayı katılım sağlamıştır. Birinci görüşme sorusu “Sosyal bilgiler eğitimi alanında özgün nitelikte bilginin varlığından söz edilebilir mi? Bir başka ifadeyle sizce bu alanda yöntemsel ve kuramsal anlamda özel bilgi üretilebilir ya da paylaşılabilir mi?” şeklindedir. Tablo 4.84’te birinci görüşme sorusuna yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.84 Birinci görüşme sorusuna ait içerik analizi bulguları

Tema	Kategori	(f)
Alana özgü nitelikte bilginin varlığı	Alan özgü üretilen bilgi vardır.	8
	Alana özgü üretilen bilgi yoktur.	5
	Alana özgü üretilen bilgi sınırlıdır.	3
	Alana özgü bilgi yalnızca gelişmiş ülkelerde üretilmektedir.	2
	Alana özgü bilgiler takip edilemez bir hızla gelişmektedir.	2

Tablo incelendiğinde öğretmen adaylarının sosyal bilgiler eğitimi alanına yönelik bilginin varlığı konusundaki görüşlerinin çeşitlilik gösterdiği belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu alana özgü üretilen bilginin varlığına inanırken, bir kısmı ise bu alanda üretilen özgün bilgi olmadığını, yine bir kısım öğretmen adayı bu bilgilerin sınırlı ve yalnızca gelişmiş ülkelerde üretilebildiğini ve bu alanda üretilen özgün bilginin takip edilemez bir hızla geliştiğini vurgulamıştır. Katılımcı görüşlerine yönelik bazı doğrudan alıntılar incelendiğinde:

“K1: Sosyal bilgiler çok geniş bir alana sahip bu nedenle alana özgü üretilen sürekli bilgilerin olduğunu düşünüyorum”, “K3: Sosyal bilgiler alanı aslında birçok farklı alanın bir araya gelmesi oluşmaktadır. Bu alanlarda bilgi konusunda artık doyuma ulaşmıştır, bu nedenle yeni ve özgün bir bilgi üretilebileceğini düşünmüyorum”, “K6: Günümüzde bilim ve teknoloji sayesinde neredeyse tüm bilgilere ulaştığımızı ve bu konuda özgün bilgilerin artık sınırlı düzeyde üretilebildiği kanaatindeyim”, “K14: Özgün bilgi üretebilmek, nitelikli bir bilimsel çalışma ile olur. Bu durumda eğitime geniş bir bütçe ayırmış olan gelişmiş ülkelerde mümkün olmaktadır”, “K19: Çağımız dijital uygulamaların son hızla kullanıldığı ve her saniye yeni bir bilginin üretilebildiği bir çağ.

Bu nedenle alana özgü bilgiler çok hızlı bir şekilde üretilmekte ve zaman zaman takip edilemez bir hâl almaktadır”

Görüldüğü üzere öğretmen adayları alana özgü bilginin varlığı konusunda çok farklı düşünce yapılarına sahip olabilmekte ve bu konuda ortak bir noktada fikir birliği sağlayamamaktadır. Araştırmanın ikinci görüşme sorusu “Sosyal bilgiler eğitimi alanında dolaşımda bulunan bilginin doğruluğu (mutlak oluşu) hakkında ne düşünüyorsunuz? Bilgiler birden fazla doğruluğa sahip olabilir mi?” şeklindedir. Tablo 4.85’te ikinci görüşme sorusuna yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.85 İkinci görüşme sorusuna ait içerik analizi bulguları

Tema	Kategori	(f)
Bilginin doğruluğu (mutlak oluşu) ve birden fazla doğruya sahip olması	SBE alanında bilgiler mutlak doğruluğa sahiptir.	6
	Mutlak doğru yoktur, her an bilgi değişebilir.	4
	Aksi belirtilene kadar, her bilgi mutlak bilgidir.	4
	Bilginin tek bir doğrusu olur ve bu şekilde kabul edilir.	3
	Bilgilerin birden fazla doğruluğu olabilir. Tam olarak keşfedilemeyen bilgiler teoride kalır ve birden çok doğruluğa sahip olabilir.	3

SBE öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde bilginin doğruluğu (mutlak oluşu) ve birden fazla doğruya sahip olması konusundaki görüşlerinin farklılık arz ettiği görülmektedir. Öğretmen adayları yoğun olarak bilginin mutlak olduğuna ve bu durumun değiştirilemez olduğuna, bir kısmı bilginin mutlak olmayacağı ve her an değişime uğrayabileceğine, bazı öğretmen adaylarının sürece deneysel/ampirik bir bakış açısıyla yaklaşarak aksi ispat edilene kadar her bilgi mutlak bilgidir görüşüne eğilim gösterdiğine, yine bir kısım öğretmen adayı bilginin tek bir salt doğrusunun bulunduğu ve bu şekliyle kabul edilmesi gerektiğine son olarak öğretmen adaylarının bilginin birden fazla doğrusunun olabileceğine ve test edilemeyen bilgilerin teoride kalarak birden fazla doğru düşünceye sahip olabileceğini ifade etmişlerdir. Katılımcı görüşlerine yönelik bazı doğrudan alıntılar incelendiğinde:

“K2: Sosyal bilgiler eğitimi gözleme dayalı bir alandır ve bu nedenle gözlemlenen bilgiler mutlak doğruluğa sahiptir”, “K4: Sosyal bilgiler farklı bakış açılarına sahip çok disiplinli bir alandır. Bu nedenle mutlak doğrudan söz edemeyiz, bilgi her an değişebilir”, “K7: Alana özgü bir bilginin işlenebilmesi ve bunun evrensel olarak kabul edilebilmesi için bilginin herkes tarafından kabul edilebilir tek bir doğrusunun olduğuna inanmak gerekiyor. Ancak bu şekilde ortak ve geçerli bir bilgi üretebiliriz”, “K12: Sosyal bilgiler eğitimi de diğer bilim alanlarında olduğu gibi gözlemlenerek ve deneyimlenerek keşfedilmektedir. Bu nedenle gözlemlenen ve deneyimlenen bilgi doğru ve mutlak bir bilgidir”, “K18: Sosyal bilgiler o kadar geniş bir alan ki bu alanda bulunan tüm bilgiyi keşfetmek ve açığa çıkarmak her zaman mümkün olmamaktadır. Nitekim bazı olayların keşfedilmesi için şu an bilim ve teknoloji bile yetersiz kalabilmektedir. O nedenle keşfedemediğimiz konularda üretilen bilginin mutlak olduğuna ve tek bir doğrudan oluştuğuna inanmamız mümkün değildir. Bazen bilginin birden fazla doğruluğu olabilir”

Öğretmen adaylarının bilginin mutlak oluşu ve doğruluğunu konusunda farklı epistemolojik görüşlere sahip olduğu ve bu bakış açılarının zengin bir bakış açısı sağladığı ifade edilebilir. Araştırmanın üçüncü görüşme sorusu “Sosyal bilgiler eğitimi alanında dolaşımda bulunan bilginin ölçütlerini ya da hangi ölçütler sonucunda bilimsel bir bilgi olduğunu ifade edebiliriz?” şeklindedir. Tablo 4.86’da üçüncü görüşme sorusuna yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.86 Üçüncü görüşme sorusuna ait içerik analizi bulguları

Tema	Kategori	(f)
	Bilimsel bilgi deneysel uygulamalar sonucunda elde edilebilir.	9
Bilginin ölçütleri, bilimsel bilginin doğruluğunu kanıtlayan ölçütler	SBE alanında gözlem ve değerlendirme ile bilginin doğruluğu ölçülebilir.	5
	Herkes tarafından kavranılabilen bilgi yeterli ölçütlere sahip bilgidir.	4
	Bilimsel bilgi kişiden kişiye göre değişmemelidir, ortak ve tek bir bakış açısına sahip olmalıdır.	2

Bilimsel bilginin doğruluğunu ve bu doğruluğu sağlayan ölçütler incelendiğinde, SBE öğretmen adaylarının deneysel uygulamalar, gözlem ve değerlendirme, herkes tarafından kavranabilme ve bilginin tek bir doğruya sahip olabilme gibi ölçütleri ön plana çıkardıkları görülmektedir. Katılımcı görüşlerine yönelik bazı doğrudan alıntılar incelendiğinde:

“K3: Sosyal bilgiler alanında bilginin doğruluğu, diğer alanlarda da sıklıkla belirlenen deneysel uygulama ölçütleri ile belirlenmektedir. Deneysel uygulamalar bizlere kanuta dayalı bilgi ve ölçütler sunmaktadır”, “K5: Sosyal bilgiler derinliği bulunan bir özelliğe sahiptir ve görünenin aksine görünmeyen değerlerinde belirlenmesi gerekmektedir. Bu durum her zaman deneysel uygulamalarla mümkün olmamaktadır. Zaman zaman gözlem yapma ve çıkarımlarda bulunmak, hissetmekte önemlidir diye düşünüyorum”, “K9: Bilimsel bilgi herkese hitap edebilmelidir, yalnızca bir kesim kişinin anlayabildiği ve sınırlandırılan bilgi bence bilimsel bilgi olmamaktadır. Bu nedenle bilginin doğruluğunun ve bilimsel oluşunun ölçütü herkes tarafından kavranılabilir olmasından geçmektedir”, “K20: Bilimsel bilgi adından da anlaşılacağı üzere belirli ölçütleri olan ve kişiye göreceliği bulunmayan bir bilgi olmalıdır. Aksi takdirde farklı görüşler sürekli artacak ve bilginin yapısı değişime ve bozulmaya uğrayacaktır”

Öğretmen adaylarının bilginin ölçütleri ve bilimsel bilginin doğruluğu konusunda sahip olması gereken ölçütler hakkındaki görüşleri incelendiğinde farklı ve alternatif görüşlerin olduğu ve bu alanda öğretmen adaylarının net bir fikir birliğinin bulunmadığı ifade edilebilir.

4.6 Altıncı Alt Problem Durumuna Ait Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının geliştirmiş oldukları materyallerin türleri ve içerikleri nelerdir?” şeklindedir. Altıncı problem durumuna yönelik olarak öğretmen adaylarının geliştirmiş oldukları materyaller ve bu materyallere ek olarak araştırmacı tarafından geliştirilen ve uygulamaların tanıtımı, bilgilendirmesi ve örnek amaçlı yapılan materyallere de yer verilmiştir. Tablo 4.87’de geliştirilen materyallerin türü ve içerikleri bulunmaktadır.

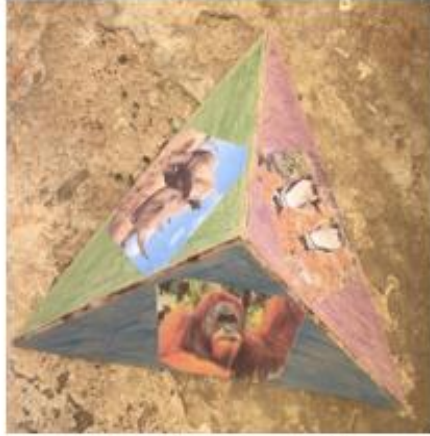
Tablo 4.87 Materyal türleri ve içerikleri

Hazırlayanlar	Materyal İçeriği	Türü
Araştırmacı	Canlılar piramidi	Bireysel
	Deprem simülasyonu	Bireysel
	Enerji şapkaları	Bireysel
	Petrol kuyu	Bireysel
	Sel Yerleşim Örneği	Bireysel
	Orman Hayatı	Bireysel

Tablo 4.87'nin devamı

Hazırlayanlar	Materyal İçeriği	Türü
Öğretmen Adayları	Rüzgar tribünü	Bireysel/Grup
	Yüzen bot	Bireysel/Grup
	Vinç yapımı	Bireysel/Grup
	Saatleri öğreniyorum	Bireysel/Grup
	Kuş yuvası	Bireysel/Grup
	Dayanıklı köprü yapımı	Bireysel/Grup

Tablo 4.87'de araştırmacı ve SBE öğretmen adayları tarafından tasarım tabanlı öğrenme yöntemi kullanılarak sosyal bilgiler eğitimi ve çevre eğitimi konularında materyaller hazırlandığı görülmektedir. Şekil 4.1'de araştırmacı, Şekil 4.2'de ise öğretmen adayları tarafından hazırlanan materyallere yönelik görseller bulunmaktadır.



Canlılar Piramidi



Deprem Simülasyonu



Enerji Şapkaları



Petrol Kuyusu



Sel Yerleşim Örneği



Orman Hayatı

Şekil 4.1 Araştırmacı tarafından hazırlanan materyaller



Rüzgar Tribünü



Yüzen Bot



Vinç Yapımı



Saatleri Öğreniyorum



Kuş Yuvası



Dayanıklı Köprü

Şekil 4.2 Öğretmen adayları tarafından hazırlanan materyaller

5. SONUÇ ve TARTIŞMA

Araştırma sonucunda elde edilen sonuçlar maddeler halinde sunulmuştur:

1. ÇYDEÖ'nin ön test ve son test sonuçları incelendiğinde, anlamlı farklılık bulunduğu ve bu farklılığın son test lehine olduğu,
2. ÇYDEÖ son test sonuçları cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği,
3. ÇYDEÖ son test sonuçları yaş değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının yaş değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
4. ÇYDEÖ son test sonuçları sınıf düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında 2.sınıflar ve 4.sınıflar lehine anlamlı farklılıklar bulunduğu,
5. ÇYDEÖ son test sonuçları akademik ortalama değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı farklılık oluşturmadığı,
6. ÇYDEÖ son test sonuçları üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği,
7. ÇYDEÖ son test sonuçları lisede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği,
8. ÇYDEÖ son test sonuçları herhangi bir STK'ya üye olma değişkeni açısından incelendiğinde, evet yanıtını veren öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği,

9. ÇYDEÖ son test sonuçları anne eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
10. ÇYDEÖ son test sonuçları baba eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
11. ÇYDEÖ son test sonuçları aylık gelir durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin aylık gelir durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
12. ÇYDEÖ son test sonuçları anne meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne meslek durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
13. ÇYDEÖ son test sonuçları baba meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba meslek durumu değişkenine göre memur ve çiftçi olanların lehine anlamlı farklılık oluşturduğu,
14. ÇYDEÖ son test sonuçları yaşadığınız yer değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin yaşadığınız yer değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
15. ÇYDEÖ son test sonuçları merak düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin merak düzeyi açısından çevreye karşı çok meraklı olanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu,
16. ÇYDEÖ son test sonuçları doğal alanda bulunma sıklığı değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin doğal alanda bulunma değişkenine göre çevrede çok sık bulunandan nadiren bulunana doğru anlamlı farklılık oluşturduğu,

17. ÇYDEÖ son test sonuçları çevresel aktivitelere katılma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevresel aktivitelere katılma değişkenine göre çevrede çok sık bulunandan nadiren bulunana doğru anlamlı farklılık oluşturduğu,
18. ÇYDEÖ son test sonuçları çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
19. ÇYDEÖ son test sonuçları çevre konularında yaşlılarınız ile karşılaştırıldığınızda anlama düzeyiniz nasıldır değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmadığı,
20. ÇYDEÖ son test sonuçları ailede çevre duyarlılığı yüksek birey olup olmadığı değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin ailede çevre duyarlılığı yüksek birey olup olmadığı değişkenine göre evet yanıtını veren öğretmen adayları lehine anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir.
21. ÇDÖ'nin ön test ve son test sonuçları incelendiğinde, anlamlı farklılık bulunduğu ve bu farklılığın son test lehine olduğu,
22. ÇDÖ son test sonuçları cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmadığı,
23. ÇDÖ son test sonuçları yaş değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının yaş değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
24. ÇDÖ son test sonuçları sınıf düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında 4.sınıflar lehine anlamlı farklılık bulunduğu,
25. ÇDÖ son test sonuçları akademik ortalama değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı farklılık oluşturmadığı,

26. ÇDÖ son test sonuçları üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği,
27. ÇDÖ son test sonuçları lisede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği,
28. ÇDÖ son test sonuçları herhangi bir STK'ya üye olma değişkeni açısından incelendiğinde, evet yanıtını veren öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği,
29. ÇDÖ son test sonuçları anne eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
30. ÇDÖ son test sonuçları baba eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba eğitim durumu değişkenine göre lise ve üniversite düzeyinde bulunanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu,
31. ÇDÖ son test sonuçları aylık gelir durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin aylık gelir durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
32. ÇDÖ son test sonuçları anne meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne meslek durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
33. ÇDÖ son test sonuçları baba meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba meslek durumu değişkenine göre memur olanların lehine anlamlı farklılık oluşturduğu,

34. ÇDÖ son test sonuçları yaşadığınız yer değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin yaşadığınız yer değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
35. ÇDÖ son test sonuçları merak düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin merak düzeyi açısından çevreye karşı çok meraklı olanlar ve orta düzeyde meraklı olanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu,
36. ÇDÖ son test sonuçları doğal alanda bulunma sıklığı değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin doğal alanda bulunma değişkenine göre çevrede çok sık bulunandan nadiren bulunana doğru anlamlı farklılık oluşturduğu,
37. ÇDÖ son test sonuçları çevresel aktivitelere katılma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevresel aktivitelere katılma değişkenine göre çevrede çok sık bulunandan nadiren bulunana doğru anlamlı farklılık oluşturduğu,
38. ÇDÖ son test sonuçları çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
39. ÇDÖ son test sonuçları çevre konularında yaşıtlarımız ile karşılaştırıldığınızda anlama düzeyiniz nasıldır değişkeni açısından ortalamanın üstünde olanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu,
40. ÇDÖ son test sonuçları ailede çevre duyarlılığı yüksek birey olup olmadığı değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin ailede çevre duyarlılığı yüksek birey olup olmadığı değişkenine göre evet yanıtını veren öğretmen adayları lehine anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir.
41. SKF'nin ön test ve son test sonuçları incelendiğinde, anlamlı farklılık bulunduğu ve bu farklılığın son test lehine olduğu,

42. SKF son test sonuçları cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmadığı,
43. SKF son test sonuçları yaş değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının yaş değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
44. SKF son test sonuçları sınıf düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında 4.sınıflar ve 2.sınıflar lehine anlamlı farklılık bulunduğu,
45. SKF son test sonuçları akademik ortalama değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşleri arasında anlamlı farklılık oluşturmadığı,
46. SKF son test sonuçları üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği,
47. SKF son test sonuçları lisede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkeni açısından incelendiğinde, ders alan öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği,
48. SKF son test sonuçları herhangi bir STK'ya üye olma değişkeni açısından incelendiğinde, evet yanıtını veren öğretmen adaylarının lehine göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği,
49. SKF son test sonuçları anne eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
50. SKF son test sonuçları baba eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba eğitim durumu değişkenine göre lise ve üniversite düzeyinde bulunanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu,

51. SKF son test sonuçları aylık gelir durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin aylık gelir durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
52. SKF son test sonuçları anne meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin anne meslek durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
53. SKF son test sonuçları baba meslek durumu değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin baba meslek durumu değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,
54. SKF son test sonuçları yaşadığınız yer değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin yaşadığınız yer değişkenine göre metropol ve büyükşehir lehine anlamlı farklılık oluşturduğu,
55. SKF son test sonuçları merak düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin merak düzeyi açısından çevreye karşı çok meraklı olanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu,
56. SKF son test sonuçları doğal alanda bulunma sıklığı değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin doğal alanda bulunma değişkenine göre çevrede çok sık bulunandan nadiren bulunana doğru anlamlı farklılık oluşturduğu,
57. SKF son test sonuçları çevresel aktivitelere katılma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevresel aktivitelere katılma değişkenine göre çevrede çok sık bulunandan nadiren bulunana doğru anlamlı farklılık oluşturduğu,
58. SKF son test sonuçları çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkenine göre anlamlı farklılık oluşturmadığı,

59. SKF son test sonuçları çevre konularında yaşıtlarınız ile karşılaştırıldığınızda anlama düzeyiniz nasıldır değişkeni açısından ortalamanın üstünde olanlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu,
60. SKF son test sonuçları ailede çevre duyarlılığı yüksek birey olup olmadığı değişkeni açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşlerinin ailede çevre duyarlılığı yüksek birey olup olmadığı değişkenine göre evet yanıtını veren öğretmen adayları lehine anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir.
61. Uygulama ölçeklerine yönelik korelasyon testi sonuçları incelendiğinde, ÇYDEÖ ölçeği sonuçlarının ÇDÖ ölçeği sonuçları ile .369 düzeyinde ve anlamlı pozitif bir korelasyona sahip olduğu, benzer şekilde ÇYDEÖ ölçeği sonuçlarının SKF ölçeği sonuçları ile .522 düzeyinde ve anlamlı pozitif bir korelasyona sahip olduğu belirlenmiştir.
62. Güvenirlilik analizi sonucunda tüm ölçek bulgularının .70 ve üzerinde bir güvenirlilik katsayısına sahip olduğu ve güvenirlilik analizi sonuçlarının kabul edilebilir aralığın üzerinde olduğu tespit edilmiştir.
63. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemik inanç sonuçları incelendiğinde alana özgü nitelikte bilginin varlığı temasının kendi içerisinde beş alt temaya ayrıldığı, en yüksek temasının (f=8), en düşük temasının ise (f=2) frekansa sahip olduğu, bilginin doğruluğu (mutlak oluşu) ve birden fazla doğruya sahip olması temasının kendi içerisinde beş alt temaya ayrıldığı, en yüksek temasının (f=6), en düşük temasının ise (f=3) frekansa sahip olduğu ve bilginin ölçütleri, bilimsel bilginin doğruluğunu kanıtlayan ölçütler temasının kendi içerisinde dört alt temaya ayrıldığı, en yüksek temasının (f=9), en düşük temasının ise (f=2) frekansa sahip olduğu belirlenmiştir.
64. Öğretmen adaylarının görüşme sorularına verdikleri yanıtlar incelendiğinde, oldukça farklı görüşlerin bulunduğu, epistemik inançların zaman zaman çeşitlilikler yarattığı ve bu çeşitliliğinin sınıf düzeyi, yaş aralığı ve cinsiyet gibi faktörlerle oluşabildiği belirlenmiştir.

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ÇYDEÖ sonuçlarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar alan yazında bulunan birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir (Owens, 2000; Pe'er, vd. 2007; Uzun, 2007; Mcbeth ve Volk, 2010; Karatekin, 2011; Timur, 2011). Bu sonuçlardan farklı olarak Erol ve Gezer (2006) yapmış oldukları çalışmada üniversite düzeyinde bulunan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının genel anlamda zayıf düzeyde olduğunu belirlemiştir. Bir diğer çalışmada ise Atasoy ve Ertürk (2008) öğrencilerin çevreye yönelik duyuşsal tutumlarının yeterli olmadığını belirlemiştir.

Öğretmen adaylarının duyuşsal eğilimleri bir manada katılım becerisi gerektiren ve çevre söz konusu olduğunda harekete geçebilme motivasyonuna sahip olmayı da gerektirmektedir. Bunun için öğretmen adaylarının öncelikle motivasyona ve çevreye karşı hazır bulunuşluğa sahip olması gerekmektedir. Bu durum alan yazında sıklıkla vurgulanmaktadır (Kibert, 2000; Murphy, 2002; Mcbeth ve Volk, 2010).

Öğretmen adaylarının ÇDÖ sonuçları incelendiğinde bu sonuçlarında ÇYDEÖ sonuçları gibi yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak davranış ölçeği sonuçları duyuşsal eğilimlere göre biraz daha düşük bulunmuştur. Bu durumun birçok nedeni bulunabilir. İnsanlar bir aktiviteyi gerçekleştirmek için yüksek düzeyde tutuma sahip olabilir ya da istekli olduklarını ifade edebilirler. Ancak bunu eyleme geçirmek yani bu durumda harekete geçerek bir şeyler yapmak her zaman aynı oranda mümkün olmayabilir. Bu nedenle davranış ölçeği sonuçlarının biraz daha düşük olması doğal bir sonuç olarak karşılanabilir. Nitekim alan yazında duyuşsal eğilim ile davranış gösterme arasında pozitif bir ilişki olduğu birçok çalışmada ifade edilmiştir (Chu vd., 2007; Negev vd., 2008; Altınöz, 2010).

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçlarının çeşitli alt değişkenler açısından sonuçları incelendiğinde alan yazın ile benzerlik ve farklılıklar içeren birçok yönü olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet değişkeni ÇYDEÖ açısından kadınlar lehine anlamlı farklılık oluştururken ÇDÖ açısından farklılık oluşturmamıştır. ÇYDEÖ konusunda kadınlar lehine olan birçok çalışma bulunmaktadır (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Coyle, 2005; O'Brien, 2007). Bu araştırmanın sonuçlarından farklı olarak alan yazında ÇDÖ

sonuçlarının kadınlar lehine anlamlı olduğunu ifade eden çalışmalar da bulunmaktadır (Kaya vd., 2009; Dibgy, 2010).

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçları sınıf düzeyi açısından 2. ve 4.sınıflar lehine anlamlı farklılık oluşturmuştur. Bu durum sınıf düzeyi yükseldikçe öğretmen adaylarının görüşlerinin değiştiğini ifade etmektedir. Bu çalışmadan farklı olarak Karatekin (2011) tarafından yapılan çalışmada 1.sınıflar lehine farklılık bulunmuştur. Alan yazında sınıf düzeyi yükseldikçe anlamlı farklılık oluşan birçok çalışma bulunmaktadır (Özmen vd., 2005; Sam vd., 2010).

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçları yaş değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmamıştır. Bu araştırma sonuçlarından farklı olarak Altınöz (2010), Erol ve Gezer (2006) ise yaş değişkeni ile üniversite öğrencilerinin görüşlerinin farklılaştığını belirlenmiştir. Yaş değişkeni arttıkça ÇYDEÖ ve ÇDÖ davranışlarının olumlu yönde değiştiği belirlenmiştir.

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçları akademik ortalama değişkeni açısından bu çalışmada anlamlı farklılık oluşturmamıştır. Ancak alan yazında bu çalışmadan farklı sonuçlar olduğu görülmektedir. Gökçe vd. (2007) yapmış oldukları çalışmada ÇYDEÖ sonuçlarının farklılık yarattığını belirtmiştir. ÇDÖ açısından Timur (2011) tarafından yapılan çalışma sonuçları bu araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçları lise ve üniversitede çevre eğitimi/çevre sorunları dersi alma değişkenine göre, evet yanıtını verenler lehine anlamlı olarak farklılaşmıştır. Erol ve Gezer (2006) ile Kahyaoğlu vd., (2008) tarafından yapılan çalışmalar bu sonuçları desteklemektedir. Benzer şekilde Owens (2000) tarafından yapılan çalışma sonuçları da çevre dersi alanların almayanlara göre tutumlarının daha yüksek olduğunu ifade etmektedir.

ÇYDEÖ sonuçlarının anne eğitim durumuna göre anlamlı farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlardan farklı olarak anne eğitim durumu yükseldikçe çevre tutumunun düştüğünü gösteren (Köse, 2010; Timur, 2011) çalışmalar olduğu gibi anne eğitim durumu arttıkça çevre tutumunun arttığını gösteren çalışmalarda bulunmaktadır (Özmen vd. 2005; Pe'er vd., 2007). ÇDÖ sonuçlarına göre anne eğitim durumu anlamlı

farklılık oluşturmamaktadır. Ancak Erdoğan (2009) ile Chu vd. (2007) tarafından yapılan çalışmalar bu sonuçtan farklı olarak anne eğitim durumu arttıkça davranış gösterme durumunun da arttığını göstermektedir.

ÇYDEÖ sonuçları baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık oluşturmamaktadır. Bu sonuçlar Sam vd. (2010) ile Altınöz (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar ile desteklenmektedir. ÇDÖ sonuçları ise lise ve üniversite düzeyinde baba eğitim durumunun farklılaşmalar gösterdiğini ifade etmektedir. Bu sonuçlar alan yazında bulunan Erdoğan (2009) ve Timur (2011) çalışma sonuçları ile örtüşmektedir.

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçları aylık gelir durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmamıştır. Alan yazında bu sonuçlardan farklı olarak aylık geliri düşük olanların daha yüksek tutuma sahip olduğunu gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Atasoy ve Ertürk, 2008; Dibgy, 2010).

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçları bu araştırmada yaşadıkları yer değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmamıştır. Alan yazında bu sonucu destekler çalışmalar bulunmaktadır (Erol ve Gezer, 2006; Kışoğlu, 2009). Buna rağmen büyükşehirlerde yaşayan insanların küçükşehirler de yaşayanlara göre daha olumlu ve yüksek çevre tutumuna sahip olduğunu gösteren çalışmalarda bulunmaktadır (Köse, 2010).

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçları çevreye karşı duyulan merak düzeyi değişkeni açısından çok merak ve orta düzeyde merak duyan öğretmen adayları lehine anlamlı farklılıklar oluşturmaktadır. Ökesli (2008) gerçekleştirmiş olduğu çalışma ile bu sonuçları desteklemektedir. Erdoğan (2009) tarafından yapılan çalışmada merak düzeyi arttıkça sorumlu davranış gösterme eğiliminin de arttığı belirlenmiştir.

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçları doğal alanda bulunma sıklığı açısından çok sık düzeyde bulunanlardan nadiren bulunanlara doğru anlamlı farklılık oluşturmaktadır. Karatekin (2011) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur. Erdoğan (2009) tarafından yapılan çalışmada da doğal alanda bulunma sıklığı arttıkça, çevreye karşı daha duyarlı davranış gösterme eğiliminin arttığı belirlenmiştir.

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçları çevresel aktivitelere katılma sıklığı açısından çok sık düzeyde bulunanlardan nadiren bulunanlara doğru anlamlı farklılık oluşturmaktadır. Ökesli (2008) ve Ek vd. (2009) tarafından yapılan çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşıldığını göstermektedir.

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçları çevre konuları ve diğer konulara ilgi duyma değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmamıştır. Alan yazından bu sonuçlardan farklı olarak ilgi duyma düzeyi yüksek olan öğrencilerin ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçlarının anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir (Ökesli, 2008; Teksöz vd., 2010).

ÇYDEÖ sonuçları çevre konularında yaşlılarınız ile karşılaştırıldığımızda anlama düzeyiniz nasıldır değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmazken bu durum ÇDÖ sonuçları açısından ortalamanın üzerinde olanlar lehine anlamlı çıkmıştır. Alan yazına bakıldığında Karatekin (2011) tarafından yapılan çalışmada ortalamanın üstünde bulunanlar lehine anlamlı olduğu belirlenmiştir.

ÇYDEÖ ve ÇDÖ sonuçları ailede çevre duyarlılığı yüksek birey olup olmadığı değişkeni açısından evet yanıtını verenler lehine anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar alan yazında bulunan birçok çalışma tarafından desteklenmektedir (Ökesli, 2008; Erdoğan, 2009; Karatekin, 2011).

Öğretmen adaylarının SKF farkındalıkları sonuçları incelendiğinde bu sonuçların yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Alan yazında bu araştırmada dikkate alınan alt değişkenlere yönelik benzer ve farklı sonuçlar bulunmaktadır. Türer (2010) yapmış olduğu çalışmada fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının SKF açısından cinsiyet değişkeni dikkate alındığında anlamlı farklılık olmadığını belirtmiştir. Nitekim bu çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Gökmen (2014) çalışmasında SKF konusunda inceleme yapmış ve cinsiyet değişkeni açısından herhangi bir farklılık olmadığını belirlemiştir. Bir başka çalışmada ise Demirbaş (2015) yine benzer sonuçlara ulaşarak cinsiyet değişkeninin etkili olmadığını belirtmiştir. Gürbüz, Çakmak ve Derman (2013) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının anne ve baba eğitim durumu açısından SKF'na yönelik anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Bu çalışmada anne eğitim durumuna yönelik anlamlı farklılık

bulunmuyor iken baba eğitim durumu açısından lise ve üniversite düzeyinde bulunanlar lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Soysal (2016) ve Türer (2010) anne ve baba eğitim durumunun SKF açısından anlamlı bir farklılık oluşturmadığını çalışmalarında belirtmiştir. Gökçe vd. (2007) ile Aydın ve Kaya (2011) ise bu sonuçlara paralel düzeyde sonuçlara ulaşmışlardır. Bu çalışma sonuçlarından farklı olarak Kayalı (2010) çalışmasında anne ve baba öğrenim durumu SKF açısından anlamlı farklılık oluşturduğunu ve bu farklılığın öğrenim durumu lise ve üzeri olanlar lehine olduğunu belirlemiştir. Bu sonuçlar yapılan bu araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Benzer şekilde Alp vd. (2008) tarafından yapılan çalışmalarda benzerlik göstermektedir.

Araştırmada SKF açısından ele alınan bir diğer değişken ise aylık gelir durumudur. Bu araştırmada aylık gelir durumu öğretmen adaylarının görüşleri açısından anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Atmaca (2018) ve Türer (2010) tarafından yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının SKF görüşlerinin anlamlı farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Yine Fisman (2005) sosyoekonomik düzeyin çevreye yönelik sürdürülebilirlik görüşlerinde etkili bir faktör olmadığını belirtmiştir. Bu sonuçlardan farklı olarak Uzun (2007) araştırmasında üst düzey gelire sahip ailelerin düşük gelire sahip ailelere göre SKF tutumlarının daha yüksek ve anlamlı farklılık oluşturduğunu belirlemiştir. Ekici (2005) benzer şekilde SKF görüşlerinin aylık gelir durumuna göre değiştiğini tespit etmiştir.

SKF açısından ele alınan bir diğer değişken ise herhangi bir STK'ya üye olma durumudur. Bu araştırmada herhangi bir STK'ya üye olan öğretmen adaylarının görüşlerinin olmayanlara göre daha anlamlı sonuçlar elde ettiği belirlenmiştir. Alan yazın incelendiğinde Gökmen (2014), Öztürk (2013) ve Uzun ve Sağlam (2007) çalışmalarında herhangi bir dernek, STK ya da çevre grubuna dahil olan bireylerin STK davranışlarının anlamlı olarak farklılaştığını belirlemişlerdir.

Yaşanılan yer ya da yerleşim birimi değişkeni açısından öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde bu araştırmada metropol ve büyükşehirde yaşayan öğretmen adaylarının görüşlerinin anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Nitekim bu sonuçları destekler nitelikte alan yazında birçok çalışma bulunmaktadır. Erol

(2005) araştırmasında 1.000.000 üzeri nüfusa sahip olan kentlerde öğrencilerin daha küçük nüfuslu yerleşim yerlerine göre daha anlamlı sonuçlar ortaya koyduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Tuncer vd. (2005) kentsel alanlarda yaşayan öğrencilerin kırsal alandakilere göre daha yüksek SKF'na sahip olduğunu belirtmiştir.

Araştırma kapsamında öne çıkan bir diğer değişken ise lise ve üniversite düzeyinde çevre eğitimi ve çevre sorunlarına yönelik olarak ders alma durumudur. Bu araştırmada lise ve üniversitede çevre eğitimi dersi alanların almayanlara göre SKF'nın daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Uzun (2007) çalışmasında bu araştırmayı destekler nitelikte sonuçlara ulaşmıştır. Uzun (2007) öğrencilerin okullarda "çevre ve insan" dersi almasının onların SKF ve çevreye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir.

6. ÖNERİLER

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında gelecekteki çalışmalara ve uygulama boyutuna bağlı olarak şu önerilere yer verilmiştir:

1. Öğretmen adaylarının materyal tasarımı konusunda istekli oldukları ve bu konuda lisans eğitimi düzeyinde daha fazla tasarım odaklı derslere yer verilmesi gerektiği, bu durumun ilgili yönetsel kararlar ile tüm üniversitelerde desteklenebileceği,
2. Son sınıf düzeyinde bulunan öğretmen adaylarının 1 ve 2.sınıf düzeyinde bulunanlara göre daha bilinçli ve istekli bir çevre farkındalığına sahip oldukları, bu anlamda üniversite eğitiminin ilk yıllarından itibaren; tüm yükseköğretim deneyimini içine alacak şekilde ekolojik farkındalığın artırılması için proje çalışmaları gibi farklı yönlerde girişimlerin söz konusu olabileceği,
3. Epistemik inançlar konusunda sınıf düzeyinde herhangi bir farklılık olmadığı bu nedenle epistemik inanç konularının her sınıf düzeyinde incelenebileceği öneri olarak verilebilir.

KAYNAKLAR

- Acar, İ. H. (2017). Temel ve gelişmiş karma yöntem desenleri. M. Sözbilir (Eds.), *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. 1. Baskı. Pegem Akademi.
- Adem, M. (1993). *Ulusal eğitim politikamız ve finansmanı*. Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Ağacan, İ., & Saruç, N.T. (2015). Maliye lisans düzeyinde alınan eğitimin çevre vergisi bilincine etkisi: Dumlupınar Üniversitesi örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44, 1-8.
- Akcan, S. (2010). *Sosyal bilgiler eğitiminde okul dışı çevre eğitimi unsurları (Bilecik örneği)*. [Yüksek Lisans Tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Akçay, İ. (2016). Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. *Uludağ Üniversitesi*.
- Akdemir, N. (2017). Tasarım kavramının geniş çerçevesi: Tasarım odaklı yaklaşımlar üzerine bir inceleme. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 85-94.
- Akdemir, S. (1993). Çevre eğitimi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 39-40.
- Akhan, N.E., Çiçek, S., & Mert, H. (2019). Cumhuriyetten günümüze sosyal bilgiler öğretim programlarında değişen "iyi vatandaşlık" algısı. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 9-19.
- Akpınar, M., & Kaymakçı, S. (2012). Ülkemizde sosyal bilgiler öğretiminin genel amaçlarına karşılaştırmalı bir bakış. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 605-626.
- Aksu, M., Temeloğlu, E., Özkaya, E., & Gündeğer, M. (2012). Lisans düzeyinde turizm eğitimi alan öğrencilerin turizm ve çevre bilinci üzerine bir araştırma. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 42-61.
- Akyıldız, S. (2012). Öğretim araç ve gereçleri. S. Çepni ve S. Akyıldız (Edts.). *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde (ss. 207-224)*. Celepler Maatbacılık.
- Alkan, C. (1984). Sosyal bilgiler öğretiminde yenileşme eğilimleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 9(49), 3-9.

- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C., & Yılmaz, A. (2008). A survey on Turkish elementary school students' environmental friendly behaviours and associated variables. *Environmental Education Research*, 14(2), 129-143.
- Altınok, G. (2021). *Çevre eğitiminde sıfır atık politikasının sosyal bilgiler dersine yansımaları ve öğretmen görüşlerine göre incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Aksaray Üniversitesi.
- Altınöz, N. (2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Apaydın Timur, S. (2020). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlik düzeylerinin incelenmesi (Sakarya ili örneği)*. [Yüksek Lisans Tezi]. Aksaray Üniversitesi.
- Arslan, D. (2016, Haziran). *Yaratıcı endüstride tasarım odaklı düşünce eğitimi*. Yaratıcı Endüstriler Uluslararası Tasarım Sempozyumu, 68-77.
- Artun, H. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okur-yazarlık düzeylerine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 1-14.
- Aslan, S., & Aybek, B. (2018). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 328-340. <https://doi.org/10.17679/inuefd.350368>
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim çocuk ve doğa etkileşimi*. Ezgi Kitabevi.
- Atasoy, E. (2015). *İnsan-doğa etkileşimi ve çevre için eğitim*. Sentez Yayıncılık.
- Atasoy, E., & Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi* 10 (1), 105-122.
- Atmaca, A.C. (2018). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Ay, S. (2017). Sürdürülebilir kalkınmayı ölçmek: Türkiye üzerine bir değerlendirme. *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 13(1), 85-100.
- Aydemir, A. (2019). *Sosyal bilgilerde tasarım odaklı düşünme yaklaşımı*. [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi.

- Aydın, F., & Kaya, H. (2011). Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24, 229-257.
- Aydoğdu, İ. B., & Çobanoğlu, N. (2006). *Tıbbi atıkların yönetimi, toplanması, taşınması ve bertarafında yerel yönetimler tarafından uyulacak esaslar*. I. Ulusal Yerel Yönetimlerde Sağlık Hizmetleri Kongresi, Antalya, 271-287.
- Aykaç, N. (2007). İlköğretim sosyal bilgiler dersi eğitim-öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(22), 46-73.
- Ayyıldız, P. (2019). *Eğitim yönetimi öğretim elemanlarının alanın bilgisine dair epistemik inançları*. [Doktora Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Bakırcı, H., & Artun, H. (2011). Farklı ülkelerin çevre eğitim politikalarını karşılaştırmaya yönelik bir durum çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 202-223.
- Balkan-Kıyıcı, F., Atabek-Yiğit, E., & Selcen-Darçın, E. (2014). Doğa eğitimi ile öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerindeki değişimin ve görüşlerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 17-27.
- Barr, R., Barth, J.L., & Shermish, S.S. (1978). *The nature of social studies*. ETC Publications.
- Bayazıt, N. (2004). *Endüstriyel tasarımlar için tasarlama kuralları ve metotları*. Birsan Yayınevi.
- Baysal, Z.N. (2005). *Hayat bilgisi ve Sosyal bilgiler programlarının felsefi temelleri*. Lisans Yayıncılık.
- Beklan Çetin, O. (2019). Çevre merkezli etik yaklaşım. S. Gürbüzöğlü Yalmanlı ve S. Aydın (Edts.). *Çevre etiği temel ilkeleri ve eğitimi içinde* (ss.79-106). Nobel Akademi Yayıncılık.
- Bıkmaz Hazır, F., & Akben Sapmaz, N. (2007). *İlköğretimde çevre eğitimi*. Türkiye Çevre Vakfı Yayınları.
- Biçer, B., Er, H., & Özel, A. (2013). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve benimsedikleri eğitim felsefeleri arasındaki ilişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(3), 229-242.
- Bilgili, A.S. (2019). *Sosyal bilgilerin temelleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.

- Bozkurt, O. (2007). Çevre eğitimi. M. Aydoğdu ve K. Gezer (Edts). *Çevre bilimi içinde* (ss.209-223). Anı Yayıncılık.
- Brenner, W., Uebornickel, F., & Abrell, T. (2016). Design thinking as mindset, process, and toolbox. *In Design thinking for innovation* (pp.3-21). Springer, Cham.
- Brownlee, J., Schraw. G., & Berthelsen, D. (2012). *Teacher practices curriculum*. Routledge.
- Brundtland, G. H. (1987). Our Common Future, World Commission on Environment and Devolopment (WCED). [Çevrim-içi: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>], Erişim tarihi: 02.07.2022.
- Büyükdüvenci, S. (1985). Epistemoloji ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 18(1), 129-138. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001085
- Cano, F. (2005). Epistemological beliefs and approach to learning: their change through secondary school and their influence on academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 203221.
- Cassim, F. (2013). Hands on, hearts on, minds on: Design thinking within an education context. *International Journal of Art & Design Education*, 32(2), 190-202.
- Chan, K. W., & Elliott, R. G. (2004). Relational analysis of personal epistemology and conceptions about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 20, 817–831.
- Chu, E.H., Lee, A. E., Ko, R. H., Shin, H. D., Lee, N. M., Min, M. B., & Kang, H. K. (2007). Korean year 3 children's environmental literacy: a prerequisite for a Korean environmental education curriculum. *International Journal of Science Education*, 29 (6), 731–746.
- Clive, P. (2000). *Dünyanın yeşil tarihi - çevre ve büyük uygarlıkların çöküşü*. (Çev: Ayşe Başçı Sender). Sabancı Üniversitesi Yayınları.
- Coyle, K. (2005). *Environmental literacy in America*. The National Environmental Education & Training Foundation. <http://www.neefusa.org/pdf/ELR2005.pdf>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research* (1st ed.). Sage.

- Çabuk, B., & Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36 (1-2), 189-198.
- Çağır, M., & Türk, İ.C. (2017). 1869 Maarif-i Umumiye Nizamnamesi ve Türk eğitim tarihindeki yeri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 4(11), 37-50.
- Çeken, G. (2017). Etik değerler açısından çevre sorunları. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 345-358.
- Çelenk, F. (2017). *Türkiye'nin inovasyonla yükselişi "tasarım odaklı düşünme" ile mümkün (mü)*. [Çevrim-içi: <https://www.marketingturkiye.com.tr/köseyazıları/turkiyenin-inovasyonla-yukselisi-tasarım-odakli-dusunme-ile-mumkun-mu/>], Erişim Tarihi: 15.01.2023.
- Çelikkaya, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretiminde eğitim teknolojileri ve materyal tasarımı. R. Sever ve E. Koçoğlu (Edts). *Sosyal bilgiler öğretiminde araç-gereç ve materyal kullanımının önemi* içinde (ss.39-67). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çepel, N. (2003). *Ekolojik sorunlar ve çözümleri*. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.
- Çiftçi, A. (2020). *Tasarım odaklı düşünme temelli bir enerji dönüşümleri modülünün geliştirilmesi ve uygulanması*. [Doktora Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Çoban, A. (2015). *Çevre politikası: Ekolojik sorunlar ve kuram*. İmge Kitabevi.
- Demir, E., & Yalçın, H. (2014). Türkiye'de çevre eğitimi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 7(2), 7-18.
- Demirbaş, Ç. Ö. (2015). Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 31, 300-3016.
- Demirkaya, H. (2006). Çevre eğitiminin Türkiye'deki coğrafya programları içerisindeki yeri ve çevre eğitimine yönelik yeni yaklaşımlar. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 207-222.
- Deryakulu, D. (2006). *Eğitimde bireysel farklılıklar*. Y. Kuzgun ve D. Deryakulu (Edts). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Deryakulu, D., & Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik inanç ölçeğinin faktör yapısının yeniden incelenmesi: Cinsiyet ve öğrenim görülen program türüne göre epistemolojik inançların karşılaştırılması. *Eğitim Araştırmaları*, 5(18), 57-70.

- Des Jardin, J.R. (2006). *Çevre etiği: Çevre felsefesine giriş* (Çev: Ruşen Keleş). İmge Kitabevi.
- Deveci, H., & Öztürk, C. (2011). Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programları. C. Öztürk (Eds.). *Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programlarının değerlendirilmesi* içinde (ss.1-40). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. MA: D.C: Heath & Company.
- Dewey, J. (1996). *Demokrasi ve eğitim* (Çev. Ed: S. Otaran). Başarı Yayınları.
- Dibgy, B. L. C. (2010). *An examination impact of non-formal and informal learning on adult environmental knowledge, attitudes, and behaviors*. [Unpublished Doctoral Dissertation]. University of Minnesota.
- Dinç, E., & Acun, A. (2017). Sosyal bilgiler dersinde ekonomi ve sürdürülebilir kalkınma ile ilgili konuların öğretiminde güncel olayların kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41), 29-46.
- Doğan, İ. (1985). Bilim politikası ve sosyal bilimler. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 10(57), 38-42.
- Doğanay, A. (2002). Sosyal bilgiler öğretimi. C. Öztürk ve D. Dilek (Edts.). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi* içinde (ss:15-46). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Durhan, G. (2018). Dünya öğretmeni Jiddu Krishnamurtinin eğitim felsefesi. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 977-987.
- Eğmir, E. (2019). Öğretmen eğitiminde yansıtıcı düşünme uygulamalarına ilişkin türkiye’de yapılmış çalışmaların analizi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 194-202.
- Ek, N., H., Kılıç, N., Ögdüm, P., Düzgün, G., & Şeker, S. (2009). Adnan Menderes Üniversitesinin farklı akademik alanlarında öğrenim gören ilk ve son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17 (1), 125-136.
- Ekici, G. (2005). Lise öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 18, 236-252.
- Erden, M. (2000). *Sosyal bilgiler öğretimi*. Alkım Yayıncılık.

- Erdoğan, M. (2009). *Fifth grade students' environmental literacy and the factors affecting students' environmentally responsible behaviors*. [Unpublished Doctoral Dissertation]. Middle East Technical University.
- Erdoğan, K. (2016). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre eğitimi konusundaki görüşleri ve yeterlilikleri*. [Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Erengöz, Ç. (1998). Tasarım ve bilgisayar-I. *Tasarım*, 85, 118-119.
- Ergün, M. (1996). *2.Meşrutiyet döneminde eğitim hareketleri (1908-1914)*. Ocak Yayınları.
- Erol, G.H. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları*. [Yüksek Lisans Tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Erol, H.G., & Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1 (1), 65-77.
- Ertürk, H. (1996). *Çevre bilimlerine giriş*. UÜ Güçlendirme Vakfı Yayınları.
- Ertürk, S. (1973). *Eğitimde program geliştirme*. Yelkentepe yayınları.
- Esemen, A. (2020). 2018 sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarında evrensel değerler. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 4(2), 89-109.
- Evans, R.W. (2004). *The social studies wars: What should we teach the children?* Teachers College Press.
- Eylül 1982 Tarihli ve 17863 Sayılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (1982). [Çevrim-içi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2709.pdf>], Erişim Tarihi: 14.05.2022.
- Fettahoğlu, P. (2018). Algılanan çevresel sorunların çevre okuryazarlık düzeylerine göre analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 404-425. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.400607>
- Fisman, L. (2005). The effects of local learning on environmental awareness in children: An empirical investigation. *The Journal of Environmental Education*, 36(3), 39-50.
- Fives, H., & Buehl, M. M. (2012). "Spring cleaning for the "messy" construct of teachers' beliefs: what are they? Which have been examined? What can they tell us?" In K. R. Harris, S. Graham, & T. Urdan (Eds.), *APA Educational*

Psychology Handbook: Vol. 2. Individual Differences and Cultural and Contextual Factors, (pp. 471-499). American Psychological Association.

Geray, C. (2002). *Halk eğitimi*. İmaj Yayınevi.

Gomez Puente, S.M., Van Eijck, M., & Jochems, W. (2013). Empirical validation of characteristics of design-based learning in higher education. *International Journal of Engineering Education*, 29(2), 491-503.

Goudie, A. (2013). *The human impact on the natural environment*. Wiley-Blackwell.

Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S., & Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6 (3), 452-468.

Gökdayı, İ. (1997). *Çevrenin geleceği, yaklaşımlar ve politikalar*. Türkiye Çevre Vakfı Yayınları.

Gökmen, A. (2014). *Sürdürülebilir kalkınma için eğitim: öğretmen adaylarının tutumları ile ilişkili olan faktörler (Gazi Eğitim Fakültesi Örneği)*. [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi.

Gönel, F. D. (2002). Globalleşen dünyada (nasıl bir) sürdürülebilir kalkınma. *Birikim*, 158, 72-80.

Gray, R.H. (1994). Corporate reporting for sustainable development: Accounting for sustainability in 2000 AD. *Environmental Values*, 3(1), 17-45.

Güngör, M. (2017). Bir kimlik inşası olarak ulus-devlet yurttaşlığı ve yurttaşlık kavramının dönüşümü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 438-464.

Güngördü, E. (2001). *İlköğretim hayat bilgisi ve sosyal bilgiler*. Nobel yayıncılık.

Gürbüz, H., Çakmak, M., & Derman, M. (2013). Biyoloji öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 6(1), 144-149.

Gürbüzoğlu Yalmanlı, S. (2015). Çevreye yönelik etik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik güvenilirlik çalışması. *Turkish Journal of Education (TURJE)*, 4(2), 29-40.

Gürol, A., Altunbaş, S., & Karaaslan, N. (2010). Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ve epistemolojik inançları üzerine bir çalışma. *Education Sciences*, 5(3), 1395-1404.

- Gürses, F. (2010). Kemalizm'in model ders kitabı: Vatandaş için medeni bilgiler. *Gazi Akademik Bakış Dergisi*, 4(7), 233-249.
- Hablemitoğlu, Ő., & Özmete, E. (2012). Etkili vatandaşlık için bir öneri. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(3), 39-54.
- Hammond, M. (2011). Beliefs and ICT: what can we learn from experienced educators? *Technology, Pedagogy and Education*, 20(3), 289-300.
- Hançerlioğlu, H. (1977). *Felsefe ansiklopedisi*. Remzi Kitabevi.
- Heater, D. (2007). *Yurttaşlığın kısa tarihi* (Çev: Meral Delikara). İmge Kitabevi Yayınları.
- Hertzberg, H.W. (1981). *Social studies reform 1880-1980*. Social Science Education Consortium, Inc.
- Hofer, B.K., & Pintrich, P.R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88-140.
- Hume, D. (2009). *İnsan doğası üzerine bir inceleme* (Çev: Ergün Baylan). Bilgesu Yayınları.
- İçen, M. (2012). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin epistemolojik inançlarının sınıf içi uyguladıkları öğretim stratejileri ile ilişkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Erzincan Üniversitesi.
- İçen, M., Öztürk, C., & Yılmaz, A. (2017). Vatandaşlık duygusu ölçeği güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *International Journal of Field Education*, 3(2), 26-36.
- İçli, G. (2021). *Öğretmen adaylarının pedagojik-epistemolojik inanç sistemleri ile teknolojik pedagojik alan bilgisi yapılarının incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Aydın Üniversitesi.
- İnan, S. (2020). Sosyal bilgiler eğitimi nedir, ne zaman ve neden? S. İnan (Eds.). *Öğretmenler ve öğretmen adayları için sosyal bilgiler eğitime giriş kavramlar, yaklaşımlar, etkinlikler içinde* (ss:1-22). Anı Yayıncılık.
- İspir, E.G. (1991). *Şehirleşme ve meseleleri: Çevre-mesken-yönetim*. Gazi Büro Yayınları.
- Jehng, J. C. J., Johnson, S. D., & Anderson, R. C. (1993). Schooling and students' epistemological beliefs about learning. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 23-35.

- Kabapınar, Y. (2012). *Kuramdan uygulamaya hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş., & Yangın S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (11), 42-52.
- Kalın Ulu, Ö. (2018). Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(13), 155-170.
- Kan, Ç. (2010). ABD ve Türkiye’de sosyal bilgilerin tarihsel gelişimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 663-672.
- Kansu, N.A. (2017). *Pedagoji tarihi*. Telgrafhane Yayınevi.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (27.Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Karatekin, K. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi*. [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kaya, T. (2016). İklim değişikliği etkileri ve adaptasyon örnekleri. *Yılmaz Matbaacılık*.
- Kaya, E., & Ekici, M. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin epistemolojik inançları ve öğretim stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(2), 782-813. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.304735>
- Kaya, E., Akıllı, M., & Sezek, F. (2009). Lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının cinsiyet açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (18), 43-54.
- Kayalı, H. (2010). Sosyal bilimler Türkçe ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 258-268.
- Kayıran, M. (1998). Atatürkçü düşünce ışığında çağdaş eğitim. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 14(42), 780-830.
- Kaypak, Ş. (2011). Küreselleşme sürecinde sürdürülebilir bir kalkınma için sürdürülebilir bir çevre. *Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(20), 19-33.
- Kazu H., & Yeşilyurt, E. (2008). Öğretmenlerin öğretim araç gereçlerini kullanım amaçları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 175-188.

- Keskin, S.C., & Keskin, Y. (2009). Cumhuriyet dönemi ilkokul (ilköğretim 1. kademe) sosyal bilgiler ve onun kapsamına giren ders programlarında bir değer olarak "Barış'ın yeri". *Değerler Eğitimi Dergisi*, 7(17), 69-92.
- Keskin, Y. (2012). Türkiye'de 1970'li yıllardan günümüze kadar yayınlanmış ilkokul, ortaokul ve ilköğretim okulu programlarında yer alan tarih dersi konularının dönemlere göre incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(2), 442-461.
- Kıışoğlu, M. (2009) *Öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisinin araştırılması*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Kızıltepe, S. İ., & Kartal, T. (2021). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının çoklu değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 2036-2069.
- Kibert, C. N. (2000). *An analysis of the correlations between the attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students*. [Unpublished Master Dissertation]. University Of Florida.
- Koçak, B. (2020). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik tutum ve görüşleri*. [Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Kolko, J. (2010). Abductive thinking and sensemaking: The drivers of design synthesis. *Design Issues*, 26(1), 15-28.
- Konakman, G.Y., Yokuş, G., & Yanpar Yelken, T. (2016). Yenilikçi materyal tasarlanmanın sınıf öğretmeni adaylarının yenilikçilik düzeylerine etkisi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(3), 857-878.
- Koto, B. (2020). *İlkokul programındaki çevre eğitiminin UNESCO ve UNEP ilkelerine göre değerlendirilmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.
- Koyuncu, B. (2015). *Cumhuriyetten günümüze sosyal bilgiler programlarının incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Kilis 7 Aralık Üniversitesi.
- Köse, Ö. E. (Eylül, 2010). Lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına etki eden faktörler. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7 (3), 198-211.
- Köseman, S., & Şahin, A. (2014). Sosyal bilgiler dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerinin epistemolojik inançlar bağlamında değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(1), 279-296.
- Köylü, M. (2011). Çevre sorunlarından çevre eğitimine. *Eskiyeni*, 21, 56-64.

- Kurtdede Fidan, N. (2016). Sosyal bilgiler eğitimi ve sosyoloji. R. Turan ve T. Yıldırım (Edts.). *Sosyal bilgilerin temelleri* içinde (ss.165-182). Anı Yayıncılık.
- Kuru, G. (2020). 2005 ve 2018 sosyal bilgiler ders kitaplarındaki derse özgü becerilerin öğretiminin karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(6), 2410-2423.
- Kuzu, A, Çankaya, S., & Mısırlı, Z.A. (2011). Tasarım tabanlı araştırma ve öğrenme ortamlarının tasarımı ve geliştirilmesinde kullanımı. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 1(1), 19-35.
- Küçükçankurtaran, E. (2008, Aralık). *Çevre eğitiminde internetin kullanımı: Çevreye karşı olan sorumluluklarımızın farkına varmamızda İnternet Nasıl Etkili Olabilir?* XIII. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildirileri 22-23 Aralık 2008 Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Kürşad, M.Ş. (2015). Bilimsel araştırmaya yönelik tutum ve epistemolojik inanç arasındaki ilişkinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 217-246.
- Mcbeth, W., & Volk, T. (2010). The national environmental literacy project: a baseline study of middle grade students in the United States, *The Journal of Environmental Education*, 41 (1), 55-67.
- Mcbride, B.B., Brewer, C.A., Berkowitz, A.R., & Borrie, T. (2013). Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here? *Esajournal*, 4(5), 1-20.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (1948). *İlkokul programı*. Milli Eğitim Basımevi.
- MEB (1968). *İlkokul programı*. Milli Eğitim Basımevi.
- MEB (1998). *İlköğretim programı*. Milli Eğitim Yayınları.
- MEB (2005). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve kılavuzu*. MEB Yayınları.
- MEB (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6, 7, sınıflar). MEB Yayınları.
- Mentiş Taş, A., & Özkaral, T.C. (2016). Sosyal bilgiler 4-5. sınıf programı ve ders kitaplarının sürdürülebilirlik kavramı açısından incelenmesi. *Researcher*, 4(1), 61-73.

- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.
- Mindivanlı, E., & Aktaş, E. (2011). Sosyal bilgiler 6.sınıf müfredatında yer alan milli ve evrensel değerler. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 79-85.
- Miser, R. (2019). *Çevre eğitimi*. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Moffat, M.T. (1957). *Sosyal bilgiler öğretimi* (Çev: N. Oran). Maarif Basımevi.
- Morrin, E., & Brigitte Kern, A. (2001). *Dünya vatan* (Çev: Melike Hemmami Kıracı). İletişim Yayıncılık.
- Murphy, T.P. (2002). *The Minnesota report card on environmental literacy*. Hamline University, Center for Global Environmental Education. (ERIC Reproduction Service No. ED 474505)
- National Curriculum Standards for Social Studies (NCSS) (1994). Expectations of excellence: *Curriculum standards for social studies*. NCSS.
- Nazlıoğlu Dinçer, M. (1991). Çevre duyarlılığı ve eğitim. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 6-8.
- Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A., & Tal, A. (2008). Evaluating the environmental literacy of Israeli elementary and high school students. *The Journal of Environmental Education*, 39 (2), 3-20.
- Nietzche, F. (2022). *Eğitimci olarak Schopenhauer-çağa aykırı düşünceler 3* (Çev: M. Tüzel). İş Bankası Kültür Yayınları.
- O'Brien, M. R. S. (2007). *Indications of environmental literacy: using a new survey instrument to measure awareness, knowledge, and attitudes of university-aged students*. [Unpublished Master Dissertation]. Iowa State university.
- Oğuz Haçat, S., & Betül Demir, F. (2018). Sosyal bilim disiplinlerine göre 2005 ve 2018 sosyal bilgiler dersi öğretim programlarındaki kazanımların değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerdeki Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(2), 27-56.
- Omca Çobanoğlu, E. (2019). Canlı merkezli (biyosentrik) etik yaklaşım. S. Gürbüzöğlü Yalmanlı ve S. Aydın (Edts). *Çevre etiği temel ilkeleri ve eğitimi* içinde (ss.107-132). Nobel Akademi Yayıncılık.
- Orhan, Ö. (2018). *Politika (Aristoteles)*. Pinhan Yayıncılık.

- Owen, C. (2007). Design thinking: Notes on its nature and use. *Design Research Quarterly*, 2(1), 16-27.
- Owens, M.A. (2000). *The environmental literacy of urban middle school teachers*. [Unpublished Doctoral Dissertation]. Emory University.
- Ökesli, F. T. (2008). *Relationship between primary school students' environmental literacy and selected variables in Bodrum*. [Unpublished Master Dissertation]. Middle East Technical University.
- Öner, D. (2018). *Okul öncesinde sosyal bilgiler eğitimi öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Örten, H., Keskin, Y., & Ekici, Ö. (2013). Sosyal bilgiler dersinde materyal hazırlamanın temelleri. R. Sever ve E. Koçoğlu (Edts.). *Sosyal bilgiler öğretiminde eğitim teknolojileri ve materyal tasarımı içinde (ss.68-88)*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özbek, M.F. (2004). Toplumsal yaşamda empati. *Akademik Bakış (Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E- Dergisi)*, 1, 1-16.
- Özdemir, O. (2021). *Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özer, N., & Keleş, Ö. (2016). Çevre etiği farkındalık ölçeği geliştirme çalışması. *Fen Eğitimi ve Araştırmaları Derneği Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 4(1), 47-64.
- Özgürler, S. (2014). *Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri ile ekolojik ayak izlerinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Amasya Üniversitesi.
- Özlüer, F. (2014). *Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomi politikası*. [Çevrim-içi: <https://www.fevziozluer.av.tr/2014/02/27/surdurulebilir-kalkinmanin-ekonomi-politigi/>] Erişim Tarihi: 15.09.2022
- Özmehmet, E. (2008). Dünyada ve Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma yaklaşımları. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 3(12), 1853-1876.
- Özmen, C. (2011). Sosyal bilimler olarak sosyal bilgiler yaklaşımının sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenlerinin bakış açısıyla incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 1(1), 1-8.
- Özmen, D., Çetinkaya, Ç. A., & Nehir, S. (2005). Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4 (6), 330-344.

- Öztürk, C. (2009). Sosyal bilgiler: Toplumsal yaşama disiplinlerarası bir bakış. C. Öztürk (Eds.). *Sosyal bilgiler öğretimi-demokratik vatandaşlık öğretimi içinde* (ss:1-31). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Öztürk, M. (2009). *Eğitim düzeyleri farklı bireylerin küresel ısınma konusundaki bilgileri ve aile yaşamındaki uygulamaları*. [Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Öztürk, E. (2013). *Uluslararası bir çevre eğitimi projesinin fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevre bilincine etkisi*. [Doktora Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Öztürk, C., Keskin, S., & Otluoğlu, R. (2012). *Sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürünler ve yazılı materyaller*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Öztürk, G., Yılmaz Tüzün, Ö., & Teksöz, G. (2013). Exploring environmental literacy through demographic variables. *Education Elementary Online*, 12(4), 926-937.
- Öztürk, T., & Zayımoğlu Öztürk, F. (2016). Sosyal bilgiler öğretim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1533-1550.
- Özyürek, C., Demirci, F., Güler, H., Sarıgöl, J., Tepe, B., & Çetinkaya, M. (2019). Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık bileşenlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (50), 227-253. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.411195>
- Palmer, J. (1998). *Environmental Education in the 21.st Century Theory, Practice, Progress and Promise*. Routledge.
- Palmer, J., & Neal, P. (1996). *The handbook of environmental education*. Routledge.
- Paulsen, M. B. & Feldman, K.A. (1999). Student motivation and epistemological beliefs. *New Directions for Teaching and Learning*, 78, 17-25.
- Paykoç, F. (1991). *Tarih öğretimi*. B. Özer (Eds.). Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Pe'er, S., Goldman, D. and Yavetz B. (2007). Environmental literacy in teacher training: attitudes, knowledge, and environmental behavior of beginning students, *The Journal of Environmental Education*, 39 (1), 45-59.
- Pery, W.G.Jr. (1981). Cognitive and ethical growth: The making of meaning. In A. W. Chickering (Ed.). *The modern American college: Responding to the new realities of diverse students and a changing society*, (pp.76-116). Jossey-Bass.

- Phan, H. P. (2008). Predicting change in epistemological beliefs, reflective thinking and learning styles: a longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 78, 75-93.
- Polat, K. (1996). *Ortaokul milli tarih programının değerlendirilmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Pressman, A. (2019). *Design thinking a guide to creative problem solving for everyone*. Routledge.
- Price, H.H. (1969). *Belief*. Humanities Press.
- Rio Bildirgesi (1992). *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 1-1
- Roth, C.E. (1992). *Environmental literacy: Its roots, evaluation and directions in the 1990s*. ERIC/SMEAC Information Reference Center.
- Sabancı, O., Kılıç, D., & Abay, S. (2005). İlköğretim sosyal bilgiler dersi yeni öğretim programında yer alan kavramlar. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 237-251.
- Safran, M. (2008). Sosyal bilgiler öğretimine bakış. B. Tay ve A. Öcal (Edts.). *Özel öğretim yöntemleriyle sosyal bilgiler öğretimi* içinde (ss.7-10). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sam, N., Gürsakal, S., & Sam, R. (2010). Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algısı ve çevresel tutumlarının belirlenmesi, *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E Dergisi*, (20).
- Sancar, K.N. (2005). *Çevre için halk eğitiminde Japonya ve Türkiye örneği*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504.
- Schommer, M., Calvert, C., Gariglietti, G., & Bajaj, A. (1997). The development of epistemological beliefs among secondary students: a longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 37-40. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.89.1.37>.
- Shaman, M. (2013). *Design-based learning and secondary science achievement*. [Master Thesis]. The Evergreen State College.

- Shobeiri, S. M., Omidvar, B. & Prahallada, N. N., (2007). A comparative study of environmental awareness among secondary school students in Iran and India. *International Journal of Environmental Research (IJER)*, 1(1), 28-34.
- Solakoğlu, C. (2020). *T.H Marshall'ın sosyal yurttaşlık teorisi ışığında yurttaşlık hakları ve toplumsal eşitlik*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Soysal, N. (2016). *Pre-Service classroom teachers' perceived competencies on education for sustainable development*. [Doktora Tezi]. Ortadoğu Teknik Üniversitesi.
- Soysal, Y., Radmard, S., & Kutluca, A.Y. (2018). Pedagojik inanç sistemi ölçeğinin uygulamalı olarak uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 8(3), 1-17.
- Sözer, E. (1998). Sosyal bilgiler programının amaçları, ilkeleri ve temel özellikleri. G. Can, Ş. Yaşar ve E. Sözer (Edts). *Sosyal bilgiler öğretimi içinde* (ss.15-39). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Stapp, W.B. (1969). The concept of environmental education. *Environmental Education*, 1, 30-32.
- Stathopoulou, C., & Vosniadou, S. (2007). Exploring the relationship between physics-related epistemological beliefs and physics understanding. *Contemporary Educational Psychology*, 32, 255-281.
- Sürmelioglu, Y., & Erdem, M. (2021). Öğretimde tasarım odaklı düşünme ölçeğinin geliştirilmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(39), 223-254.
- Şafak, B. (2020). *Eğitim teknolojisi araçlarıyla desteklenen çevre eğitiminin fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Trakya Üniversitesi.
- Şahin, S., Ünlü, E., & Ünlü, S. (2016). Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Education Sciences*, 11(2), 82-95.
- Şahin, K. (2021). *Çevre eğitimi ve Türkiye'deki ilköğretim okullarının çevre eğitimine ilişkin müfredatlarının incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Kırıkkale Üniversitesi.
- Şanlı, M., & Köç, A. (2021). Orhun abidelerinde sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan ortak değerler. *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 4(1), 48-68. <https://doi.org/10.47503/jirss.939893>

- Şengün, H. (2015). Türkiye’de çevre yönetimi ve çevre ve şehircilik bakanlığının uygulamaları. *Strategic Public Management Journal*, 1(1), 109-130.
- Şimşek, Ü., & Yıldırım, T. (2020). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğrencilere çevre okuryazarlığı becerisi kazandırmada okul dışı coğrafya öğretiminden yararlanma durumları. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 15(6), 4525-4538. <http://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.45143>
- Şiraz, F. (2020). *Politik bir metin olarak sosyal bilgiler öğretim programlarını vatandaşlık eğitimi bağlamında anlama*. [Doktora Tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Taş, H.İ. (2005). Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze ilköğretim II.kademe ve liseerde coğrafya dersi ve müfredatının değişimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 10(14), 311-330.
- Tekeli, İ., & Ataöv, A. (2017). *Sürdürülebilir toplum ve yapılı çevre*. Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Teksöz, G., Şahin, E., & Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 307-320.
- Tezcan, M. (1992). *Eğitim sosyolojisi*. Anı Yayıncılık.
- Thoring, K., & Müller, R.M. (2011). Understanding the creative mechanisms of design thinking: An evolutionary approach. *DESIRE'11-Creativity and Innovation in Design*. ACM Press. <https://doi.org/10.1145/2079216.2079236>
- Tırğancı, H. (2019). *Sosyal bilgiler dersinde etkinlik temelli çevre eğitimi uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi ve uygulama hakkındaki görüşleri*. [Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Timur, S. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Toptaş, D. (2020). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler geleneklerine yaklaşımları: Samsun ili örneği*. [Yüksek Lisans Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Torun, H. (2010). *Soğuk savaş’ın A.B.D., İngiltere ve Türkiye’de sosyal bilgiler ders kitaplarında kimlik algısına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Trevors, G., Muis, K. R., Pekrun, R., Sinatra, G. M., & Muijselaar, M. M. (2017). Exploring the relations between epistemic beliefs, emotions, and learning from texts. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 116-132.

- Tuna, M. (2000). Çevresel sorunların küreselleşmesi. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, 1(2), 1-2.
- Tuncer, G., Tekkaya, C., & Sungur, S. (2005). Environmental attitudes of young people in Turkey: effects of school type and gender. *Environmental Education Research*, 11(2), 215-233.
- Tunç, T. (2020). Sürdürülebilir yeşil değer: Büyük ölçekli işletmelerden iyi uygulama örnekleriyle. *Nobel Akademi Yayıncılık*.
- Turan, N.K., & Altaş, N.E. (2003). Tasarım sürecinde kavram. *İTÜ Dergisi/A Mimarlık, Planlama, Tasarım*, 2(1), 15-26.
- Türer, B. (2010). *Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. On Dokuz Mayıs Üniversitesi.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2022). *Eğitim nedir?* [Çevrim-içi: <https://sozluk.gov.tr/>], Erişim Tarihi: 02.04.2022.
- TDK (2022). *Sosyal Bilimler nedir?* [Çevrim-içi: <https://sozluk.gov.tr/>], Erişim Tarihi: 23.04.2022.
- TDK (2022). *Vatandaşlık nedir?* [Çevrim-içi: <https://sozluk.gov.tr/>], Erişim Tarihi: 25.04.2022.
- TDK (2022). *Tasarım nedir?* [Çevrim-içi: <https://sozluk.gov.tr/>], Erişim Tarihi: 01.05.2022
- TDK (2022). *Okuryazarlık nedir?* [Çevrim-içi: <https://sozluk.gov.tr/>], Erişim Tarihi: 05.06.2022.
- TDK (2022). *İnanç nedir?* [Çevrim-içi: <https://sozluk.gov.tr/>], Erişim Tarihi: 07.08.2022.
- Türer, B. (2010). *Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Türkçe Üniversite Terimleri Sözlüğü (2022). *Eğitim*. [Çevrim-içi: <https://www.dersimiz.com/terimler-sozlugu/Universite-Terimleri-Sozlugu-16-Sayfa-1.html>], Erişim Tarihi: 03.04.2022.

- Türk, İ.C., & Aytürk, E. (2020). II. meşrutiyet döneminde coğrafya eğitimi ve İsmail Hakkı Baltacıoğlu'nun coğrafya'ya katkıları. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 7(4), 2155-2176.
- Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Orman Bakanlığı (2004). *Türkiye çevre atlası*. Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Orman Bakanlığı Yayınları.
- The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2004). United Nations decade of education for sustainable development 2005–2014: Draft plan of implementation. UNESCO.
- UNESCO (1997). Educating for a sustainable future. A transdisciplinary vision for concerted action. UNESCO.
- URL-1 (2022). *11. Kalkınma Planı*. [Çevrim-içi: <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf>], Erişim Tarihi: 08.09.2022.
- URL-2 (2023). 1982 Anayasası. [Çevrim-içi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2709.pdf>], Erişim Tarihi: 15.04.2023.
- Uzun, N. (2007). *Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumları üzerine bir çalışma*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2007). Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarına “çevre ve insan” dersi ile gönüllü çevre kuruluşlarının etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33), 210-218.
- Ünal, S., & Dımişki, E. (1998). UNESCO Uluslararası Çevre Eğitim Programına (IEEP) göre ortaöğretim çevre eğitimi için öğretmenlerin yetiştirilmesi. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(10), 299-308.
- Üstel, A. (1998). *75. yılda tebaa'dan yurttaşlığa doğru*. Tarih Vakfı Yayınları (Derleme kitap).
- Üztemür, S., & Dinç, E. (2018). Tarih ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının karşılaştırmalı analizi. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 41-64.
- Vasdev, S.M. (2013). *Development by desing: Leveraging desing thinking for improved aid effectiveness*. [Doctoral Dissertation]. Georgetown University.
- Woolery, E. (2019). *Design thinking handbook*. [Çevrim-içi: <https://tr.b-ok.org/book/5471588/bbc16d>], Erişim Tarihi: 08.05.2022.

- Yalçın, A. (2022). 21.yüzyılda sürdürülebilir kalkınma hedefleri: Türkiye’de sosyal bilgiler dersi öğretim programının yapısal olarak incelenmesi. *Harran Educational Journal*, 7(1), 117-149. <https://doi.org/10.22596/hej.1103130>
- Yaman, Ö, & Aksoydan E. (2020). *Sürdürülebilir yaşam rehberi*. Yeni İnsan Yayınevi,
- Yanpar T., Koray, Ö., Parmaksız, R.Ş., & Arslan, A. (2006) . İlköğretim öğretmen adayları tarafından hazırlanan el yapımı ve teknoloji temelli materyallerin yaratıcılık boyutları açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45(45), 129-148.
- Yavuz, M., Kıyıcı, F.B., & Yiğit, E.A. (2014). Environmental literacy scale for secondary school students: The scale development and reliability. *Sakarya University Journal Of Education*, 4(3), 40-53.
- Yılar, M.B., & Tağrikulu, P. (2019). Sosyal bilgilerde öğrenme ve öğretim yaklaşımları. T. Çetinkaya, Ç. Öztürk Demirbaş, T. Yıldırım ve H. Yakar (Edts.). *Yeni program ve ders içeriklerine göre sosyal bilgiler öğretimi içinde* (ss:45-89). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Yıldırım, A.E., & Çobanoğlu, N. (2009). Biyoetik bir miras: Geleneksel yerleşim biçimlerinde biyoetik değerler. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 97-126.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş., & Yılmaz, M. (2009). *Çevre bilimi ve eğitimi*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yıldız, O. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre bilgisi ve sürdürülebilir çevre tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Dumlupınar Üniversitesi.
- Yılmaz, O. (2016). *Sosyal bilgiler ve fen bilgisi eğitimi lisans programlarının çevre eğitimi açısından değerlendirilmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ahi Evran Üniversitesi.
- Yılmaz, O. (2019). *Sürdürülebilir kalkınma kapsamında Türkiye’de ilköğretim kademesinde çevre eğitiminin gerekliliği*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi.
- Yordamlı, D. (2020). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve bilgi okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki*. [Yüksek Lisans Tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Zorillo, J.J. (2000). Teaching elementary social studies principles and applications. Pentice-Hall, Inc.



EKLER

EK 1: Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Bu bölümde yer alan 16 soru, sizler hakkında bazı kişisel bilgileri belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyun ve size en uygun olan seçeneği (X) ile işaretleyiniz ve boş bırakılan yerlere sizden istenilenleri yazınız.

1. Cinsiyetiniz nedir?	<input type="checkbox"/> Bayan	<input type="checkbox"/> Erkek					
2. Yaş Aralığınız:	<input type="checkbox"/> 17-19	<input type="checkbox"/> 20-21	<input type="checkbox"/> 22-23	<input type="checkbox"/> 24-25	<input type="checkbox"/> 25 +		
3. Şuan kaçınıcı sınıftasınız :	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4			
4. Genel akademik ortalamamız nedir?	Dörtlük Sistem		Yüzlük Sistem				
	<input type="checkbox"/> 2.00'dan az		53.33'den az				
	<input type="checkbox"/> 2.01 - 3.00		53.56 - 76.66				
	<input type="checkbox"/> 3.01 - 3.50		76.90 - 88.33				
	<input type="checkbox"/> 3.51 - 4.00		88.56 - 100				
5. Üniversitede, Çevre Eğitimi / Çevre Sorunları dersi aldınız mı?	<input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır					
6. Lisede, Çevre eğitimi / Çevre sorunları dersi aldınız mı?	<input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır					
7. Çevre ile ilgili herhangi bir sivil toplum kuruluşuna (TEMA, Doğal Hayatı Koruma Derneği; Doğa Derneği vb.) üye misiniz? Eğer üyeyseniz lütfen ismini yazınız.....	<input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır					
8. Anne ve babanızın eğitim durumu nedir?	Anne		Baba				
	Okur-yazar değil		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
	İlkokul mezunu		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
	Ortaokul mezunu		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
	Lise mezunu		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
	Üniversite mezunu		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
9. Ailenizin aylık toplam geliri nedir?	<input type="checkbox"/> 0-630 TL	<input type="checkbox"/> 631-1300 TL	<input type="checkbox"/> 1301-2500 TL	<input type="checkbox"/> 2501 TL ve üzeri			
10. Babanızın mesleği nedir ?	<input type="checkbox"/> İşçi	<input type="checkbox"/> Çiftçi	<input type="checkbox"/> Esnaf	<input type="checkbox"/> Memur	<input type="checkbox"/> Emekli	<input type="checkbox"/> Çalışmıyor	<input type="checkbox"/> S. Mes.
11. Annenizin mesleği nedir ?	<input type="checkbox"/> Ev hanımı	<input type="checkbox"/> İşçi	<input type="checkbox"/> Esnaf	<input type="checkbox"/> Memur	<input type="checkbox"/> Emekli	<input type="checkbox"/> S. Meslek	
12. Üniversiteye başlamadan önce yaşadığınız yer:	<input type="checkbox"/> Köy	<input type="checkbox"/> Kasaba	<input type="checkbox"/> Küçük şehir: Nüfusu 10.000-100.000 arası	<input type="checkbox"/> Orta şehir: Nüfusu 100.000-500.000 arası	<input type="checkbox"/> Büyük şehir: Nüfusu 500.000-1.000.000 arası	<input type="checkbox"/> Çok büyük şehir (metropol): 1.000.000'dan çok olanlar	
13. Çevreye karşı duyduğunuz merak düzeyi nedir?	<input type="checkbox"/> Hiç merak etmiyorum	<input type="checkbox"/> Çok az merak ediyorum	<input type="checkbox"/> Orta düzeyde merak ediyorum	<input type="checkbox"/> Çok merak ediyorum			
14. Doğal alanlarda bulunma sıklığınız nedir? (deniz, orman, göl kenarı, doğal parklar, botanik bahçeleri, doğa tarihi müzeleri vb.)	<input type="checkbox"/> Hiç bulunmadım	<input type="checkbox"/> Nadiren bulundum	<input type="checkbox"/> Bazen bulundum	<input type="checkbox"/> Çok sık bulundum			
15. Çevresel aktivitelere katılma sıklığınız nedir? (doğa yürüyüşleri, dağcılık, kampçılık, su sporları, izcilik, ağaç dikme, çöp toplama, vb.)	<input type="checkbox"/> Hiç bulunmadım	<input type="checkbox"/> Nadiren bulundum	<input type="checkbox"/> Bazen bulundum	<input type="checkbox"/> Çok sık bulundum			
16. Diğer konularla (siyaset, demokrasi, spor, sanat, ekonomi vb..) karşılaştığınızda çevre konularıyla ilgili çalışmak sizde ne hissettiriyor?	<input type="checkbox"/> Daha az ilgi uyandırıyor	<input type="checkbox"/> Hemen hemen aynı	<input type="checkbox"/> Daha çok ilgi uyandırıyor				
17. Yaşıttınız olan diğer öğrencilerle karşılaştığınızda çevreyle ilgili konuları ne kadar iyi anladığınızı düşünüyorsunuz?	<input type="checkbox"/> Ortalamanın altında	<input type="checkbox"/> Ortalama	<input type="checkbox"/> Ortalamanın üstünde				
18. Ailenizde çevre duyarlılığı (çevrenin korunması ve güzelleştirilmesi) yüksek olan birey var mı? (Cevabınız hayırsa 22. Soruyu geçiniz)	<input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır					

EK 2: Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği (ÇYDEÖ)

ÇEVREYE YÖNELİK DUYUŞSAL EĞİLİMLER ÖLÇEĞİ

Bu bölümde bulunan ifadeler sizin çevreye karşı tutumunuzla ilgili düşüncelerinizi öğrenmek için hazırlanmıştır. Sizlerden istenen maddeleri dikkatlice okumanız ve kendinize en uygun olan seçeneği "X" işareti koyarak işaretlemenizdir. Her cümle için yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz.	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
	1. Çevre ile ilgili televizyon programlarını izlemeyi severim.				
2. Çevre sorunlarının çözülmesi için yapabileceğim fazla bir şey olmadığını düşünüyorum.					
3. Çevre hakkında bir şey okumak ilgimi çekmez.					
4. Kuş ve böcek gibi hayvanların seslerini dinlemekten hoşlanırım.					
5. Çevre sorunları ile ilgili kaygıların çoğunun abartıldığını düşünüyorum.					
6. Çevre sorunlarını ve konularını bilmenin benim için önemli olduğunu düşünüyorum.					
7. Ormanların yok edilmesi konusunda ilgileniyorum.					
8. Ozon tabakasına verilen zararın herkesin ilgilenmesi gereken bir konu olduğunu düşünüyorum.					
9. Satın alacağım şeyler daha pahalıya mal olsa bile çevreyi korumak için endüstri ve tarımın daha çok kontrol edilmesi gerektiğini düşünüyorum.					
10. Dünyadaki çöllerin büyüklüğünün artması ile <u>ilgilenmiyorum.</u>					
11. Çevreyi korumak için yeterince yasanın olduğunu düşünüyorum.					
12. Çevre sorunlarının çözümüne faaliyetlerimle katkı yapabileceğime inanıyorum.					
13. Özgürlüğümü sınırlandıran her tür çevresel düzenlemeye karşı çıkarırım.					
14. Vahşi yaşam alanları için daha çok yer ayrılmalıdır.					
15. Fosil yakıtların araştırılmasının, üretiminin ve kullanımının arttırılabilmesi için çevresel sınırlamalar kaldırılmalıdır.					
16. Yaptığım şeylerin çevrenin niteliği üzerinde çok etkili olmadığını düşünüyorum.					
17. Vergilerin daha yüksek olmasına neden olsa da hükümet yenilenebilir enerjiyle ilgili araştırma ve geliştirmelere maddi destek sağlamalıdır.					
18. Türkiye'de ne kadar çok atık üretildiği ile ilgileniyorum.					
19. Bireysel özgürlüklerin kısıtlanmasına neden olsa da gelecekteki yaşamın niteliğini koruyan yasalar geçirilmeli ve yürürlüğe konulmalıdır.					
20. Dünyadaki türlerin yok olma hızıyla <u>ilgilenmiyorum.</u>					
21. Hava ya da su kirliliğinin sebep olduğu çevresel sağlık sorunlarıyla ilgileniyorum.					
22. Çevre sorunlarının çözülmesine yardım etmek istiyorum.					
23. Çevre ile ilgili bir şeyler yapmak konusunda arkadaşlarımdan düşüncelerini değiştirmenin çok zor olduğunu düşünüyorum (örneğin; geri dönüşüm).					
24. Çevremdeki çiçek, ağaç, bulut gibi doğal varlıkların genellikle farkına varmam.					
25. Çevre sorunlarının çözümüne yardımcı olmanın sorumluluğum olduğunu düşünüyorum.					
26. Eğer bir kişinin otomobili hava kirliliği için belirli standartları aşarsa onun o otomobili sürmesine izin <u>verilmemelidir.</u>					
27. Bireysel çabaların çevresel sorunların çözümüne katkıda bulunabileceğini düşünüyorum.					

EK 3: Çevre Davranış Ölçeği (ÇDÖ)

ÇEVRE DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

Bu bölümde yer alan ifadeler sizin çevreye karşı davranışlarınızla ilgili, çevreyi korumak ve çevre sorunlarını çözmek için yapmış olduğunuz eylemleri belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Her cümle için yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz.	Her Zaman	Genellikle	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1. Elektrik tasarrufu yapmak için ışıkları ve elektrikle çalışan aletleri kullanmadığım zaman kapatırım.					
2. Aşırı (Gereğinden fazla) paketlenmiş ürünleri satın almaktan kaçınırım.					
3. Çevreye zarar veren bir şeyler yaptığımı fark ettiğim insanlarla o davranıştan vazgeçirmek amacıyla konuşurum (örneğin; o kişiyle meşrubat kutularını çöpe atacağı yere geri dönüşüme göndermesi konusunda konuşmayı denerim).					
4. Çevreyi korumaya yardımcı olmak için otomobil kullanmak yerine yürürüm, toplu taşıma araçlarını kullanırım veya bisiklete binerim.					
5. Tükettiğim ürünlerin miktarını azaltmak için çaba gösteririm.					
6. Arkadaşlarım için olumlu bir çevresel örnek oluştururum.					
7. Okulumuzda çevresel konu ve sorunlarla ilgili gönüllü olarak çalışanları desteklerim.					
8. Yolda yürürken yerde gördüğüm metal kutuları alır ve geri dönüşüme göndermek için yanımda taşırım.					
9. Çevre konuları hakkındaki görüşlerimi ifade etmek için politikacılara yazarım ya da onları ararım.					
10. Çevre hakkında gazete ve dergi yazılarını okurum.					
11. Çevre konuları veya sorunları hakkında gazetelere mektup / e-posta gönderirim.					
12. Fark ettiğim çevre sorunlarını ve ihlallerini ilgililere bildiririm.					
13. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşlarının eylemlerine katılırım.					
14. Çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşlarının güçlenmesi için parasal destek sağlarım.					
15. Yere çöp atan ve çevreye zarar veren insanları uyarırım.					
16. Okulumuzdaki su ve elektrik tüketimini azaltmak için arkadaşlarımı harekete geçiririm.					
17. Çevreyi korumanın önemi konusunda başkalarını ikna etmek için uğraşırım.					
18. Çevremde (okulda, sokakta vb.) gördüğüm çöpleri çöp kutusuna atarım.					
19. Bir partiye oy vermeden önce o partinin çevre politikasını incelerim.					

EK 4: Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği (SKFÖ)

Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği	
1	Bireyler ihtiyaçlarını gözetmeksizin, arzu ve istekleri doğrultusunda alışveriş yapmalıdır.
2	Gelecek nesilleri de düşünerek mevcut ekonomik kaynakları tasarruflu kullanmalıyız.
3	Kalkınma için yapılacak borçlanma ekonomik dengeler gözetilerek yapılmalıdır.
4	Ekonomik politikalar, yoksulluğu ve gelir dağılımındaki farklılıkları azaltıcı nitelikte olmalıdır.
5	Ekonomik kalkınma işsizliği önleyecek şekilde planlanmalıdır.
6	Ekonomik politikalar sürdürülebilir üretime göre şekillenmelidir.
7	Ekonomik politikalar doğal kaynakları yok etmeyecek şekilde oluşturulmalıdır.
8	Hayvancılık da, tarımsal ve endüstriyel üretim de, kısa vadede yüksek kâr elde edecek uygulamalara (GDO' lu ürün kullanımı, hormonlu hayvanlar v.b.) ağırlık verilmelidir.
9	Ekonomik yatırımlar için can ve mal güvenliğinin sağlandığı ortamlar oluşturulmalıdır.
10	Ekonomik kalkınma için üretim dışı sektörlerde ağırlık verilmelidir.
11	Ekonomik kalkınma için ileri teknoloji ürünlerinin üretimi desteklenmelidir.
12	Ekonomik kalkınma için tarım ve hayvancılık sektörlerine yapılacak yatırımlar desteklenmelidir.
13	Ekonomik kalkınma için araştırma geliştirme (AR-GE) çalışmaları desteklenmelidir.
14	Toplumdaki bireylere (kadın/erkek, zengin/fakir, ırk/din v.b.) eşit fırsatlar sunulmalıdır.
15	Toplumdaki bütün bireyler için bireyin yaşam boyu öğrenmesine olanak sağlayacak ortamlar oluşturulmalıdır.
16	Bireylere, toplumla bütünleştirici ve geliştirici sosyal hizmetler (çocuk yuvaları, huzur evi, sosyal yardımlaşma vakıfları v.b.) sunulmalıdır.
17	Toplumdaki bütün bireylere eğitim ve sağlık hizmetlerine ulaşım hakkı sağlanmalıdır.
18	Bireylere, yaşadıkları yerlerde kendilerini güvende hissedebilecekleri bir ortam oluşturulmalıdır.
19	Toplumda ki kültürlerin birbiri ile etkileşimi desteklenmeli ve geliştirilmelidir.
20	Bireylerin ve ailelerin refah düzeyini asgari koşulların üzerinde tutmak için toplum sorumluluk almalıdır.
21	Şehirleşme, (şehir, kasaba v.b) toplumun ruh ve beden sağlığını koruyacak şekilde olmalıdır.
22	Sürdürülebilir çevre için faaliyetlerde bulunan resmi ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmaları desteklenmelidir.
23	Biyolojik çeşitliliğin devamı için doğal yaşama zarar veren her müdahale (bilinçsiz ilaçlama, yasak avlanma vb.) cezalandırılmalıdır.
24	Kısa mesafelerde toplu taşıma araçları kullanılmasının atmosferik dengenin korunmasına faydası yoktur.
25	Araç alırken, ekolojik dengenin bozulmasına etkisi en az olan araçların tercih edilmesi gerektiğini düşünüyorum.
26	Bu maddeyi okuyorsanız kararsızım seçeneğini işaretleyiniz.
27	Enerji kaynaklarının daha uzun süreli kullanılabilmesi için enerji tasarrufu yapan ürünlerin tercih edilmesi gerekir.
28	Yaşanabilir bir dünya bırakabilmek için yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması gerekir.
29	Gelecek nesillerin ekolojik sorunlar yaşamaması için mevcut kaynakların (su, hava, toprak v.b.) korunması hususunda her bireye düşen sorumluluklar vardır.
30	Endüstri kuruluşları çevre sağlığını koruyacak ve doğal kaynakların kirletilmesini önleyecek tedbirler almalıdır.
31	Yeşil alanlardan şehirleşme ve sanayileşme amacıyla vazgeçilebilir.
32	Gelecek nesillere daha yeşil bir dünya bırakabilmek için ağaçlandırma çalışmaları ve ağaçların korunması ile ilgili her bireye sorumluluk düşmektedir.
33	Ham madde kaynaklarının gelecek nesiller tarafından da kullanılabilmesi için atıkların geri dönüştürülmesi sürecinde her bireyin sorumlulukları olduğunu düşünüyorum.
34	Ham madde kaynaklarının gelecek nesiller tarafından da kullanılabilmesi için çöpler özelliklerine göre ayrılarak, değerlendirilmelidir.
35	Küresel iklim değişikliğini önlemek için bireysel olarak hiçbir şey yapamayacağımı düşünüyorum.
36	Önlem alınmaması halinde küresel ısınmanın, dünyamızın geleceği için ciddi tehdit oluşturduğunu düşünüyorum.
37	Dünyanın yaşanabilirliğinin devamı için ekolojik ayak izimizin küçültülmesi gerektiğini düşünüyorum.

EK 5: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu (YYGF)

Kıymetli Sosyal Bilgiler Eğitimi Öğretmen Adayları,

Aşağıda sizlerin sosyal bilgiler eğitimi ve çevre eğitimi kapsamında, tasarım tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan etkinliklerin epistemik inançlarınıza etkisini belirleyebilmek amacıyla bir görüşme formu geliştirilmiştir. Görüşme sorularına vermiş olduğunuz yanıtlar tamamen bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır. İsimleriniz KVKK'na bağlı olarak saklı tutulacak ve üçüncü kişilerle hiçbir şekilde paylaşılmayacaktır. Görüşme uygulamasının sağlıklı olabilmesi için sorulara samimi ve doğru yanıtlar vermeniz beklenmektedir.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Sadık TIKIŞOĞLU
Yüksek Lisans Öğrencisi
Kastamonu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Sosyal Bilgiler Eğitimi

Sorular

- 1) Sosyal bilgiler eğitimi alanında özgün nitelikte bilginin varlığından söz edilebilir mi? Bir başka ifadeyle sizce bu alanda yöntemsel ve kuramsal anlamda özel bilgi üretilebilir ya da paylaşılabilir mi?
- 2) Sosyal bilgiler eğitimi alanında dolaşımda bulunan bilginin doğruluğu (mutlak oluşu) hakkında ne düşünüyorsunuz? Bilgiler birden fazla doğruluğa sahip olabilir mi?
- 3) Sosyal bilgiler eğitimi alanında dolaşımda bulunan bilginin ölçütlerini ya da hangi ölçütler sonucunda bilimsel bir bilgi olduğunu ifade edebiliriz?

EK 6: Araştırmacı Tarafından Hazırlanan Materyallere Ait Görseller

MATERYALLERİN YAPILMA AMAÇLARI

1. Canlılar Piramidi: Bu materyalin yapılmasında çeşitli resimler, kartonlar, boyalar ve yapıştırıcıdan yararlanılmıştır. Bu piramidin üzerinde yer alan fotoğraflar dünyada nesli tükenmekte olan hayvanlar arasından seçilmiştir. Derste kullanım amacı ise insan etkisiyle oluşan çevresel felaketlerin canlılar üzerindeki etkisi konusunda öğrencilerde bilinç oluşmasını sağlamak ve nesli tükenen hayvanlara karşı empati duygusunu geliştirmektir. Materyal zellikle 5. Sınıf Sosyal Bilgiler 3.nite “afetler ve evre sorunları”, 6.sınıf Sosyal Bilgiler 5.nite “bilinçsiz kaynak kullanımı” konularının işlenmesinde etkili ve verimli kullanılabilir. Ayrıca 5.Sınıf Fen Bilimleri 6.nite “insan ve evre etkisi” konusunda da kullanılabilir.

2. Enerji şapkaları: Bu materyalin yapılmasında renkli kartonlar, yapıştırıcı ve resimlerden faydalanılmıştır. Enerji şapkalarının üzerine yenilenebilir (rzgr, su, dalga, güneş) ve yenilenemeyen (petrol, doğalgaz, kömür) gibi çeşitli kaynakların fotoğrafları yerleştirilmiştir. Bu materyalin seçilmesinde amaç, çocuklara çeşitli eğitsel oyunlar oynatarak, onların yenilenebilir ve yenilenemeyen kaynakları öğrenmesini sağlamak ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasının önemini zmsemelerini sağlamaktır. Materyal özellikle 6.sınıf Sosyal Bilgiler 5.nite “bilinçsiz kaynak kullanımı” konusunun işlenmesinde faydalı bir şekilde kullanılabilir. Ayrıca 5.Sınıf Fen Bilimleri 6.nite “insan ve evre etkisi” konusunda faydalanılabilir.

3. Orman Hayatı: Kara, deniz, hava gibi farklı türdeki canlıların kuklaları çeşitli boyalar, asetatlar, ağaç çubuklar ve yapıştırıcı kullanılarak yapılmıştır. Materyalin kullanım amacı evre kirliliğinin hayvanlara etkisiyle ilgili senaryoya dayalı kukla gösterileri hazırlamak ve öğrencilerde doğanın diğer paydaşlarına karşı empati duygusu geliştirmektir. Materyal zellikle 5.Sınıf Sosyal Bilgiler 3.nite “afetler ve evre sorunları”, 6.sınıf Sosyal Bilgiler 5.nite “bilinçsiz kaynak kullanımı” konularının işlenmesinde öğrenmenin kalıcılığını artırmak için kullanılabilir. Ayrıca 5.Sınıf Fen Bilimleri 6.nite “insan ve evre etkisi” konusunda etkili bir şekilde kullanılabilir.

4. Sel Yerleşim Örneği: Bu materyal çeşitli kartonlar, boyalar ve yapıştırıcı kullanılarak yapılmıştır. Amaç, öğrencilere bir maket üzerinde sel hakkında bilgi vermektir. Önemli bir doğal afet olan sel'e karşı farkındalık ve bilinç oluşturmak bir diğer amaçtır. Materyal özellikle 5.Sınıf Sosyal Bilgiler 3.ünite "afetler ve çevre sorunları" ve "afetlerin insan üzerindeki etkisi" konularının işlenmesinde etkili ve verimli bir şekilde kullanılabilir. Ayrıca 5.Sınıf Fen Bilimleri 6.Ünite "yıkıcı doğa olayları" konusunda verimli bir şekilde kullanılabilir.

5. Deprem Simülatörü: Bu materyal çeşitli kartonlar, boyalar ve yapıştırıcı kullanılarak yapılmıştır. Amaç, öğrencilerde bir maket üzerinde deprem hakkında bilgi vermek ve önemli bir doğal afet olan deprem'e karşı farkındalık ve bilinç oluşturmaktır. Materyal özellikle 5.Sınıf Sosyal Bilgiler 3.ünite "afetler ve çevre sorunları" ve "afetlerin insan üzerindeki etkisi" konularının işlenmesinde faydalı bir şekilde kullanılabilir. Ayrıca 5.Sınıf Fen Bilimleri 6.Ünite "yıkıcı doğa olayları" konusunda öğrenmenin kalıcılığını artırmak için kullanılabilir.

6. Petrol Kuyusu: Bu materyal çeşitli kartonlar, boyalar, ip ve yapıştırıcı kullanılarak yapılmıştır. Materyalin yapılma amacı, bir petrol çıkarma makinesi maketi üzerinde öğrencilere petrolün nasıl çıkarıldığını ve önemini anlatmaktır. Bir diğer amaç ise, öğrencilerin yenilenemeyen bir enerji kaynağı olan petrolün çevre kirliliğine etkisini fark etmesini sağlamaktır. Materyal özellikle 5.Sınıf Sosyal Bilgiler "afetler ve çevre sorunları", 6.sınıf Sosyal Bilgiler 5.ünite "bilinçsiz kaynak kullanımı" konusunun işlenmesinde öğrenmenin kalıcılığını artırmak için kullanılabilir. Ayrıca 5.Sınıf Fen Bilimleri 6.Ünite "yıkıcı doğa olayları" konusunda etkili bir şekilde kullanılabilir.

EK 6'nın devamı

Canlılar Piramidi Yapım Aşamaları



1.Aşama



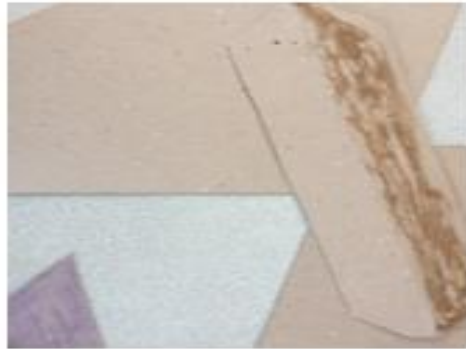
2.Aşama



3.Aşama



4.aşama



5.aşama



6.Aşama



7.aşama



8.Aşama

EK 6'nın devamı

Deprem Simülasyonu Yapım Aşamaları



1.Aşama



2.Aşama



3.Aşama



4.aşama



5.aşama



6.Aşama



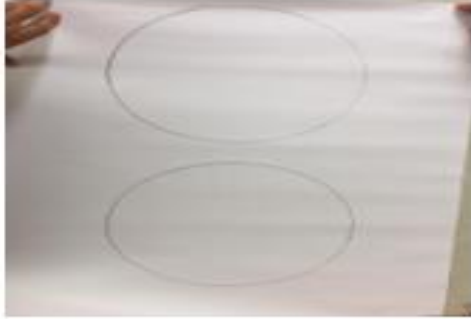
7.aşama



8.Aşama

EK 6'nın devamı

Enerji Şapkaları Yapım Aşamaları



1.Aşama



2.Aşama



3.Aşama



4.aşama



5.aşama



6.Aşama



7.aşama



8.Aşama

EK 6'nın devamı

Petrol Kuyusu Yapım Aşamaları



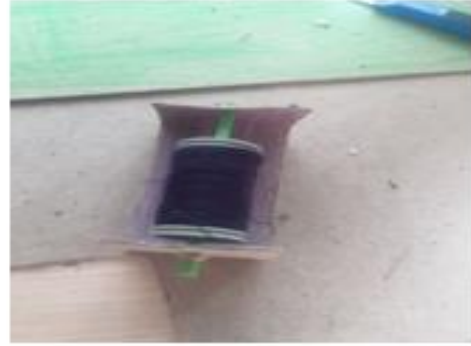
1.Aşama



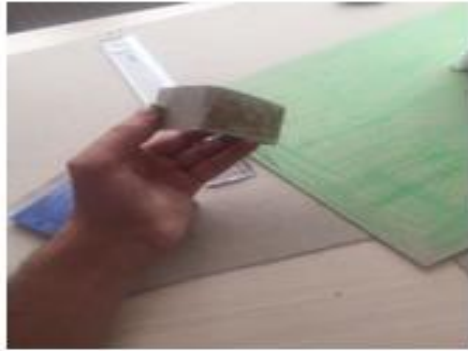
2.Aşama



3.Aşama



4.aşama



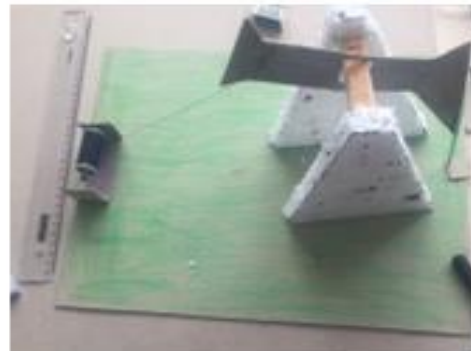
5.aşama



6.Aşama



7.aşama



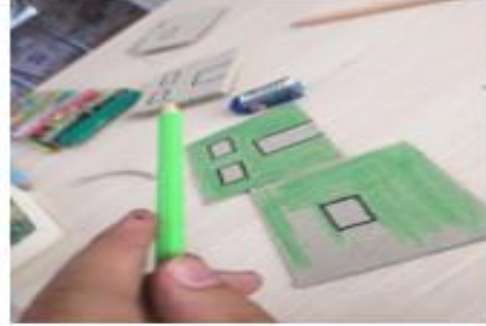
8.Aşama

EK 6'nın devamı

Sel Yerleşim Örneği Yapım Aşamaları



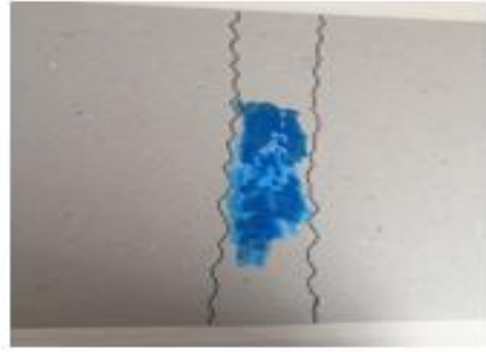
1.Aşama



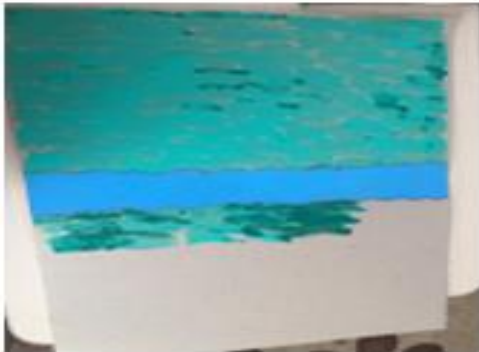
2.Aşama



3.Aşama



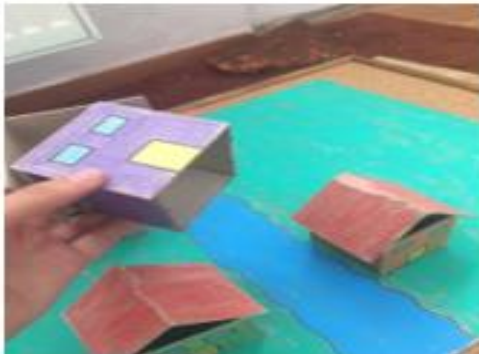
4.aşama



5.aşama



6.Aşama



7.aşama



8.Aşama

EK 6'nın devamı

Orman Hayatı Yapım Aşamaları



1.Aşama



2.Aşama



3.Aşama



4.aşama



5.aşama



6.Aşama



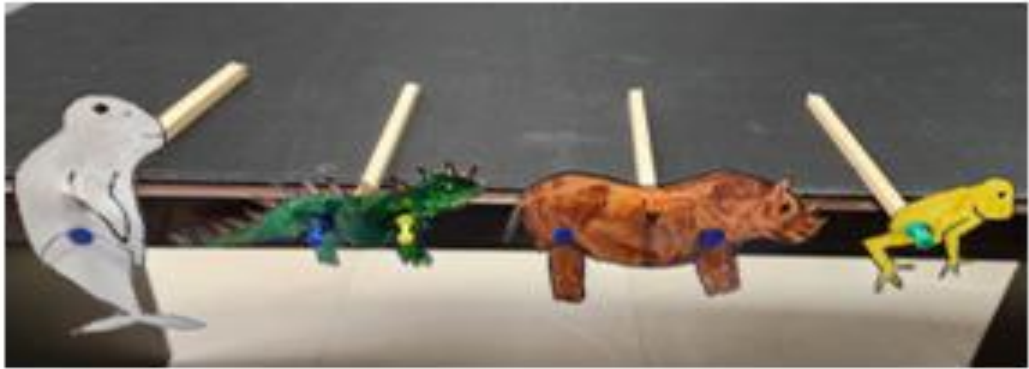
7.aşama



8.Aşama

EK 6'nın devamı

Orman Hayatı Tüm Modeller



EK 7: Öğretmen Adaylarının Hazırladığı Materyallere Ait Görseller

Öğrenciler Tarafından Hazırlanan Materyaller: Bu materyallerin hazırlanmasında çeşitli boyalar, çubuklar, kartonlar, resimler ve yapıştırıcılardan faydalanılmıştır. Öğrenciler çevrede kullanılan çeşitli materyaller hazırlayarak bu materyallerin canlı yaşamına etkileri konusunda çeşitli olumlu ve olumsuz görüşler sunmuşlardır. Materyaller, özellikle 6.sınıf Sosyal Bilgiler 5.Ünite “bilinçsiz kaynak kullanımı” ve 5.Sınıf Sosyal Bilgiler “afetler ve çevre sorunları” konularının işlenmesinde öğrenmenin kalıcılığını artırmak için kullanılabilir. Ayrıca bu materyaller Fen Bilimleri dersinin çevre temalı çeşitli konularında da kullanılabilir.

Rüzgar Tribünü Yapım Aşamaları



1. Aşama



2. Aşama



3. Aşama



4. aşama



5. aşama



6. Aşama



7. aşama



8. Aşama

EK 7'nin devamı

Yüzen Bot Yapım Aşamaları



1.Aşama



2.Aşama



3.Aşama



4.aşama



5.aşama



6.Aşama



7.aşama

EK 7'nin devamı

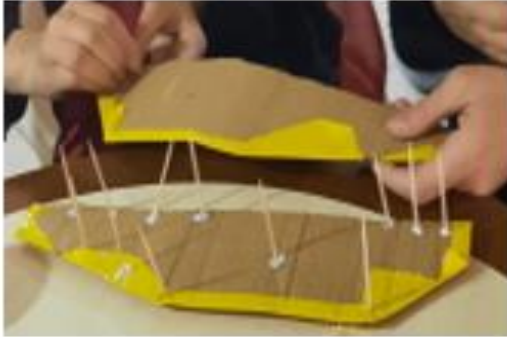
Vinç Yapım Aşamaları



1.Aşama



2.Aşama



3.Aşama



4.aşama



5.aşama



6.Aşama



7.aşama



8.Aşama

EK 7'nin devamı

Saatleri Öğreniyorum Yapım Aşamaları



1.Aşama



2.Aşama



3.Aşama



4.aşama



5.aşama



6.Aşama



7.aşama



8.Aşama

EK 7'nin devamı

Kuş Yuvası Yapım Aşamaları



1.Aşama



2.Aşama



3.Aşama



4.aşama



5.aşama



6.Aşama



7.aşama



8.Aşama

EK 7'nin devamı

Dayanıklı Köprü Yapım Aşamaları



1.Aşama



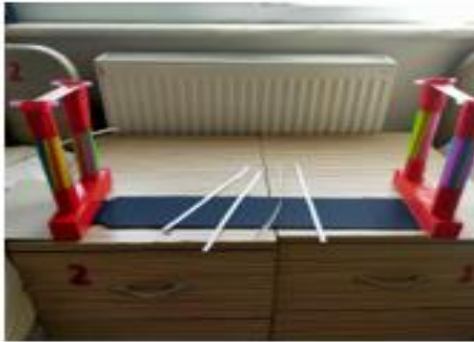
2.Aşama



3.Aşama



4.aşama



5.aşama



6.Aşama



7.aşama



8.Aşama

EK 8: Etik Kurul İzni



T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği
Kurulu

TOPLANTI SAYISI
4

KARAR SAYISI
4

TOPLANTI TARİHİ
7.09.2021

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi'nde Öğretim Üyesi olarak görev yapan Dr. Öğr. Üyesi Adem YILMAZ'ın yardımcı araştırmacı, Sadık TIKIŞOĞLU'nun sorumlu araştırmacı olarak yapmayı planladıkları "**Çevre Eğitimi Kapsamında Tasarım Tabanlı Öğrenme Yaklaşımıyla Hazırlanan Etkinliklerin Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığına, Sürdürülebilir Kalkınma görüşlerine ve Epistemik İnançlarına Etkisi**" isimli çalışması Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunca onaylanması uygun bulunmuştur.

Bu bilgiler ışığında; Aydınlatılmış Onam Formunun gönüllülere imzalatılarak gerekli bilgilendirmelerin yapılması ve etik davranış ilkelerine uyulması şartıyla söz konusu araştırmanın yapılması Etik Kurulumuzca uygun görülmüş ve onaylanmasına toplantıya katılan üyelerin oybirliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Muharrem ÇETİN
Kurul Başkanı

Prof. Dr. Yavuz UNAT
Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Eyüp AKMAN
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Burhan BALTACI
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Tolga ULUSOY
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Erol TURAN
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Kutay OKTAY
Kurul Üyesi

DAĞITIM LİSTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
Sayın Dr. Öğr. Üyesi Adem YILMAZ

Belge Doğrulama Kodu: 4PUDH97

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi: www.kastamonu.edu.tr/belgedogrulama

Adres: Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü, Kuzeykent Yerleşkesi, Merkez/Kastamonu

Bilgi için :

Serdar Durur

Telefon No: <txt/Tel>

Faks No: (0 366) 2801038

İnternet Adresi: www.kastamonu.edu.tr

Telefon No:

<txt/Tel>

Kep Adresi: kastamonuuniversitesi@ks01.kep.tr



EK 9: Görüşme Formu ve Ölçekler için Kullanım İzinleri

KADIR KARATEKİN
4.07.2021 Paz 11:02
Kime: ADEM YILMAZ

Merhaba Adem Hocam,
Ölçekleri tezinizde kullanabilirsiniz.
Çalışmanızda başarılar dilerim.

Prof. Dr. Kadir Karatekin
iPhone'umdan gönderildi

ADEM YILMAZ : şunları yazdı (3 Tem 2021 20:06):

Merhaba Hocam,

Umarım pandemi günlerinde sizin ve sevdiklerinizin sağlığı iyidir.

Hocam, Yüksek lisans öğrencim olan Sadık TIKIŞOĞLU'nun "Çevre Eğitimi Kapsamında Tasarım Tabanlı Öğrenme Yaklaşımıyla Hazırlanan Etkinliklerin Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığına, Sürdürülebilir Kalkınma Düşüncelerine ve Epistemik İnançlarına Etkisi"

Başlıklı tez çalışmasında, sizlerin doktora tezinde geliştirmiş olduğu,

- 1-Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerini Belirleme Anketi,
- 2-Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği,
- 3-Çevre Davranış Ölçeği,
- 4-Çevre Bilgi Testlerini izniniz olması halinde kullanmak istiyoruz.

Gerekli bilimsel atıflar yapılacak olup, etik kurallar çerçevesinde uygulamalar gerçekleştirilecektir.

Çok teşekkür eder, iyi günler dilerim.

Sağlıcakla Kalın.

Adem

Gönderen: A. ceren
Gönderildi: 15 Nisan 2021 Perşembe 10:21
Kime: ADEM YILMAZ
Konu: Ynt: Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği Kullanımı Hk.

Merhaba Adem Hocam,

Yüksek lisans tezimde geliştirmiş olduğumuz "Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği" ni çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Ölçek ile ilgili aklınıza takılan bir soru olursa yardımcı olmaktan mutluluk duyarım.

Sağlıklı günler dilerim.

Ayşe Ceren

Gönderen: ADEM YILMAZ
Gönderildi: 13 Nisan 2021 Salı 21:46
Konu: Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği Kullanımı Hk.

Merhaba Kıymetli Mustafa Hocam ve Ayşe Ceren Hocam,

Ben Dr. Öğr. Üyesi Adem YILMAZ. Kastamonu Üniversitesinde görev yapıyorum.

Ayşe Ceren hocamızın yüksek lisans tezinde geliştirmiş olduğu

"Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği"ni yapmayı düşündüğüm bir çalışmada kullanmak istiyorum.

Ölçeğin kullanımı için gerekli izinleri (bilimsel atıfları yapmak ve etik çerçevede kullanmak koşuluyla) vermeniz bizleri oldukça mutlu edecektir.

Kolaylıklar ve sağlıklı günler dilerim.

Adem

EK 9'un devamı

Gönderen: PINAR AYYILDIZ

Gönderildi: 4 Temmuz 2021 Pazar 12:46

Kime: ADEM YILMAZ

Konu: Re: Veri Toplama Aracı Kullanım İzni Hk.

Merhaba Kıymetli Hocam,

Danışman hocam Sn. Prof. Dr. Murat Özdemir ile birlikte,

Doktora tezim kapsamında geliştirmiş olduğumuz görüşme formunun sizler tarafından,

Bilime ve akademik camiaya hizmet edecek biçimde değerlendirilmesi bizleri mutlu edecek ve gururlandırır. Ayrıca,

Anılan formu kullanmanızda, bizler açısından bir beis bulunmamaktadır.

Saygılar,

Dr. Ogr. Üyesi Pınar Ayyıldız

ADEM YILMAZ -şunu yazdı:

Merhaba Pınar Hocam,

Umarım pandemi günlerinde sizin ve sevdiklerinizin sağlığı iyidir.

Hocam, Yüksek lisans öğrencim olan Sadık TIKIŞOĞLU'nun "Çevre Eğitimi Kapsamında Tasarım Tabanlı Öğrenme Yaklaşımıyla Hazırlanan Etkinliklerin Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığına, Sürdürülebilir Kalkınma Düşüncelerine ve Epistemik İnançlarına Etkisi"

Başlıklı tez çalışmasında, sizlerin doktora tezinde geliştirmiş olduğu "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu"nu kullanmak istiyoruz.

Gerekli bilimsel atıflar yapılacak olup, etik kurallar çerçevesinde uygulamalar gerçekleştirilecektir.

Çok teşekkür eder, iyi günler dilerim.

Sağlıcakla Kalın.

Adem