



# **Çevre Bilinci, Çevresel Duyarlılık ve Doğaya Bağlılık: Öğretmenler Üzerine Bir İnceleme**

## Environmental Awareness, Environmental Sensitivity and Commitment to Nature: A Study on Teachers

**Burak GÜRER<sup>1</sup>, Kadriye Kübra MERMER<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Gaziantep  
· burakgurur27@gmail.com · ORCID > 0000-0002-0605-3272

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Geleneksel Sporlar ABD  
· mermer848@gmail.com · ORCID > 0009-0004-6290-183X

### **Makale Bilgisi/Article Information**

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliř Tarihi/Received:** 28 Mart/March 2023

**Kabul Tarihi/Accepted:** 06 Aralık/December 2023

**Yıl/Year:** 2023 | **Cilt – Volume:** 14 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa/Pages:** 349-366

**Atıf/Cite as:** Gürer, B., Mermer, K. K. "Çevre Bilinci, Çevresel Duyarlılık ve Doğaya Bağlılık: Öğretmenler Üzerine Bir İnceleme"  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 14(3), Aralık 2023: 349-366.

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Burak GÜRER

**Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval:** "Araştırma için Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 04.01.2023 tarihli ve 04 nolu toplantı 40 sayılı karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

## ÇEVRE BİLİNCİ, ÇEVRESEL DUYARLILIK VE DOĞAYA BAĞLILIK: ÖĞRETMENLER ÜZERİNE BİR İNCELEME

### ÖZ

Son yıllarda hızla artan çevre, doğa sorunları ve bireysel davranışlar araştırmacıların dikkatini bu yöne çekmiştir. Buradan hareketle, araştırmanın amacı eğitim sürecinin en önemli parçalarından biri olan öğretmenlerin çevre bilinci, çevresel duyarlılık ve doğaya bağlılık davranışlarının ortaya konmasıdır. Araştırmanın evrenini Gaziantep ilindeki öğretmenler, örnekleme ise rastgele örnekleme yolu ile seçilmiş 634 öğretmen oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak Yeşilyurt, Gül ve Demir (2013) tarafından geliştirilen “Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği” ve Mayer, F. S., ve Frantz, C. M. (2004) tarafından geliştirilen Türkçe uyarlaması Bektaş, F., Kural, B., & Orçan (2017) tarafından yapılan “Doğaya Bağlılık Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi ve Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, cinsiyet değişkeninde çevresel duyarlılıkta, yaş değişkeninde ise çevre bilincinde anlamlı farklar bulunmuştur. Branş değişkenine göre doğanın parçası, çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkta; spor deneyimine göre ise doğa ile bütünleşme ve doğanın parçası alt boyutlarında anlamlı farklar tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Sonuç olarak, öğretmenlerin doğaya bağlılık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık durumlarının genel olarak orta seviyelerde olduğu söylenebilir. Doğaya bağlılık ve çevresel sorunların çözümü için geliştirici seminerlerin yapılması önerilmektedir. Doğa temelli spor aktiviteleri ile çevresel duyarlılık ve bilinçlendirme çalışmaları yapılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre Bilinci, Çevresel Duyarlılık, Doğaya Bağlılık, Doğa, Öğretmen, Spor.



## ENVIRONMENTAL AWARENESS, ENVIRONMENTAL SENSITIVITY AND CONNECTEDNESS TO NATURE: A STUDY ON TEACHERS

### ABSTRACT

In recent years, the rapidly increasing environmental, nature problems and individual behaviors have drawn the attention of researchers in this direction. Therefore, the aim of the research is to reveal the environmental awareness, environmental sensitivity and connectedness to nature behaviors of teachers, who are one of the most important parts of the education process. The population of the research consisted of teachers in Gaziantep, and the sample consisted of 634 teachers selected by random sampling. As data collection tools, “Environmental Awa-

reness and Sensitivity Scale” developed by Yeşilyurt, Gül and Demir (2013) and “Connectedness to the Nature Scale” developed by Mayer, F. S., and Frantz, C. M. (2004) and adapted into Turkish by Bektaş, F., Kural, B., & Orçan (2017) were used. In the analysis of the data, Independent Sample t test, Anova and Pearson Correlation analysis were used. According to the findings, significant differences were found in environmental sensitivity in the gender variable and in environmental awareness in the age variable. Significant differences were found in part of nature, environmental awareness and environmental sensitivity according to the branch variable; while significant differences were found in integration with nature and part of nature subdimensions according to sports experience variable ( $p < 0.05$ ). As a result, it can be said that teachers’ connectedness to nature, environmental awareness and environmental sensitivity are generally at moderate levels. It is recommended to hold developer seminars for connectedness to nature and the solution of environmental problems. Environmental awareness and awareness activities can be carried out through outdoor-based sports activities.

**Keywords:** Environmental Consciousness, Environmental Sensitivity, Connectedness to Nature, Nature, Teacher, Sport.



## GİRİŞ

Doğa, insanoğluna kullanması için oldukça fazla fırsat sunar. İşte bu fırsatların doğru kullanılması, doğanın yaşam süresini uzatmasını, canlı kalmasını ve nesillere aktarılmasını sağlar. İnsanoğlu, doğa var oldukça yaşayabilir. İnsanların doğal alan teması, insanlık doğduğu andan itibaren başlamış ve devam etmiştir (Gürer ve ark., 2022). Doğada yapılan faaliyetler doğru bir şekilde uygulandığında; insan ve doğa arasındaki ilişkilerinin, beceri gelişiminin, sosyalleşmenin, çevrenin, sürdürülebilirliğin, sosyal değişimin ve kişisel farkındalığın geliştiğini vurgulamıştır (Dyment ve Potter, 2015). Günümüze kadar geçen süre içinde son zamanlarda teknoloji ve sanayi geliştikçe doğa, insanlar tarafından hızla zarar görmeye başlamış ve çoğu yerde geri dönüşü olmayan hasarlar oluşmuştur. Nükleer patlamalar, devasa yangınlar, bilinçsizce kesilen ağaçlar ve yok olan su kaynakları, inanılmaz kirlilik, sanayi toplumunun ortaya çıkardığı olumsuz sonuçlardır. Oysaki doğa, insanlara sınırsız eğlence, heyecan, dinginlik, mücadele, gizem, sosyalleşme ve macera sunmaktadır. İnanılmaz olan bu ortamda zaman geçirmek, dinlenmek, spor yapmak ve kendimizi yenilemek için fırsatlar yaratmaya çalışırız (Gürer ve ark., 2022). Doğa faaliyetlerine katılmak, bağımsız davranışların geliştirilmesi ve çevresel sürdürülebilirlik için olumlu davranışlar yaratmada önemlidir (Prince, 2017).

Çevre eğitimi programlarının uygulanmasında öğretmenler önemli bir rol oynamaktadır (Bergman, 2016). Çevreyi korumak ve yaşatmak, insanların kaliteli bir

yaşam sürmesini sağlamak için hem örgün hem de yaygın eğitim sisteminde çevre eğitimine ağırlık verildiği görülmüştür. Örgün eğitim sisteminde, öğretmenler öğrencilerini çevre ile ilgili konularda eğitmede önemli bir rol oynamaktadır. Fakat bu rol, öğretmenlerin çevre bilinci konusunda uzman olduklarında mümkün hale gelir (Larijani, 2010). Zamanla çevre eğitimi, dünya vatandaşlarını çevre hakkında bilgilendirmekten öteye gidip onları çevre yönetiminde becerileri ve gönülleri olan katılımcılar haline getirmeyi hedefleri arasına almıştır. Çevre eğitiminin kökleri, doğayı ve doğal kaynakları koruma eğitimine dayanmaktadır (Ünal ve Dımsıkı, 1999). Son on yılda, gelişmiş ekonomilerde çevre bilinci artmaktadır (Arora ve Gangopadhyay, 1995). Buradan bağlantı yaparsak; az gelişmiş ülkelerde, çevresel farkındalık, çevresel giderlerin belirlenmesinde etkili bir rol oynamaktadır (Chen ve ark., 2019). Rider (2005)'e göre çevre eğitiminin unsurlarını kritik düşünce, sistemi düşünme, yerel yönetim taraftarı olma, katılımcı eğitim, kültürel ve geleneksel etkiler gibi resmi olmayan etkilerdir.

Tüketicinin doğaya karşı tutumu, insanın çevre ile ilgili önceliğine güçlü bir inanca yol açmıştır (Shorette ve ark., 2017). Olumlu çevresel tutumlar, çevresel duyarlılık, çevre bilgisi ve becerileri gibi faktörler, öğretmenlerin çevre eğitimi ile ilgili kararlarını etkilemede önemli role sahiptir (Ernst, 2009). Çevresel duyarlılık, doğaya ve çevre eğitimi gibi konular için özel alanların oluşturulduğu araştırmalarda ele alınmıştır (Mingazova, 2014). Araştırmalar çevre bilincinin doğa insan ilişkisinin güçlendirilmesinde önemli anahtar bileşen olduğunu göstermiştir (Cervinka ve ark., 2012). Genel olarak farklılık gösteren tanımlamalar olsa da insanın başka canlıların yaşama hakkına değer vermesinin doğaya bağlılığın önemli göstergesi olduğu tartışmasız bilinmektedir (Shultz, 2002). Bağlılık yükseldikçe yaşam doyumunun arttığı; doğaya bağlılık azaldıkça ise yaşamdan alınan tatminin azaldığı ortaya konmuştur (Capaldi ve ark., 2014). Ancak, doğaya bağlılığın bunca yararına rağmen, insanın doğaya bağlı olmama nedenleri de geçmişten beri araştırma konusu olmaktadır (Orr, 1992).

Ekolojik düşüncenin ve çevre kültürünün temeli olarak çevre bilincini artırmak, uygun öğretmen eğitiminin toplumun ekoloji öğretmeye hazır olup olmadığını belirleyeceği gerçeğini göz önünde bulundurarak her ülkenin sosyal bir gerekliliği haline gelmelidir (Nazarenko ve Kolesnik, 2018). Bu açıklama bize öğretmenlerin çevre tabanlı eğitime uyum sağlamaları için eğitime alınmaları ile ilgili yön vermektedir. Öğretmenlerin eğitimin en önemli parçası olduğunu düşünüldüğünde, çevre bilinci, çevresel duyarlılık ve doğaya bağlılıklarının ne seviyede olduğu da merak konusu olmaktadır. Doğaya bağlılığın, insanın doğasından geldiği ancak çevre bilinci olmadan bu bağlılığın güçlenemeyeceği yukarıda bahsedilen çalışmalarda oldukça açık bir biçimde ortaya konulmuş olup, bu bakış açısı çalışmamızın önemini ortaya koymaktadır. Çevre bilinci, duyarlılığı ve doğaya bağlılığı yetersiz olan öğretmenlerin bu alanla ilgili özel eğitimlere tutulması ile ilgili olarak araştırma bizlere ipucu verecektir. Buradan yola çıkarak araştırmada, öğretmenlerin çevre bilinci, çevresel duyarlılık ve doğaya bağlılık durumlarının ortaya konması amaçlanmaktadır.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Araştırmamız, nicel araştırma modellerinden betimsel ve ilişkisel tarama şeklinde tasarlanmış olup veriler, anket tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Veriler toplanırken öğretmenlerin serbest zamanlarında olmasına dikkat edilmiştir. Gereklilikler açıklanmış ve sonrasında anketler uygulanmıştır.

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Gaziantep ilindeki öğretmenler, örneklemini ise rastgele örneklem yöntemi ile elde edilmiş toplam 634 (283 erkek, 351 kadın) öğretmen oluşturmuştur. Araştırmaya beden eğitimi, sınıf, matematik, fen, PDR öğretmenleri katılmıştır. Veri toplama araçları olarak Yeşilyurt ve ark., (2013) tarafından geliştirilen “Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği” ve Mayer ve ark., (2004) tarafından geliştirilen Türkçe uyarlaması Bektaş ve ark., (2017) tarafından yapılan “Doğaya Bağlılık Ölçeği” kullanılmıştır.

**Tablo 1.** Örneklemi tanımlayıcı bilgiler

	Değişken	n	%
Cinsiyet	Erkek	283	44,6
	Kadın	351	55,4
Eğitim Durumu	Lisans	513	80,9
	Lisansüstü	121	19,1
Spor Yapma	Evet	265	41,8
	Hayır	369	58,2
Yaş	22-25 yaş	40	6,3
	26-29 yaş	86	13,6
	30-33 yaş	96	15,1
	34-37 yaş	95	15,0
	38-41 yaş	102	16,1
	42 yaş ve üstü	215	33,9
Branş	Beden Eğitimi	43	6,8
	Sınıf	185	29,2
	Matematik	63	9,9
	Fen	52	8,2
	PDR	23	3,6
	Diğer	268	42,3
Spor Deneyimi	Yok	287	45,3
	1-3 yıl	162	25,6
	4-7 yıl	67	10,6
	8-11 yıl	44	6,9
	12 yıl ve üstü	74	11,7

**Veri Toplama Araçları:** Araştırmada, çevre bilinci ve çevresel duyarlılığı belirlemek amacı ile Yeşilyurt, Gül ve Demir (2013) tarafından geliştirilen “Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği” kullanılmıştır. Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeği” iki faktörlü olup 37 maddeden meydana gelmektedir. Ölçeğin ilk 15 sorusu “Çevre Bilinci” faktörünü, daha sonraki 22 soru “Çevresel Duyarlılık” faktörünü oluşturmaktadır. Ölçeğin 7. ve 10. maddelerin ters olarak puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek minimum 37, maksimum 185 puan aralığıdır. Ortalama olarak ise 1-5 arasında puanlar yapılmaktadır. Yüksek puan çevresel duyarlılığın iyi olduğu anlamına gelmektedir (Yeşilyurt ve ark., 2013).

Diğer bir ölçek olarak ise, Mayer ve ark., (2004) tarafından geliştirilen Türkçe uyarlaması Bektaş ve ark., (2017) tarafından yapılan “Doğaya Bağlılık Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek, bireylerin doğaya karşı tecrübeye dayalı ve duygusal bağlılığını ölçmek üzere geliştirilen bir ölçektir. Doğaya bağlılık ölçeği iki alt boyut olup toplam 8 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin genelinde alınabilecek en yüksek puan  $5 \times 8 = 40$  puan, en düşük ise  $1 \times 8 = 8$  puan olmaktadır. Ölçeğin tümünden alınan puanın artması bireylerin doğaya olan bağlılıklarının yüksek olduğunu ifade eder. Ölçeğin alt boyutları ise, Doğanın Parçası 3-4-5-6-7-8. Maddelerden, Doğa ile Bütünleşme 1 ve 2. maddeden oluşmaktadır. Araştırmamızda güvenilirlik katsayıları, Doğaya Bağlılık ölçeğinde .91, Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Ölçeğinde ise .90 olarak bulunmuştur.

**Araştırma Etiği:** Araştırma ile ilgili olarak Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler etik kurulunun 04.01.2023 tarihli ve 01 nolu toplantısında etik kurul onay izni alınmıştır.

**Verilerin Analizi:** Araştırmamızda, toplanan verilerin analizi SPSS 22.0 istatistiksel paket programı ile yapılmıştır. Verilerin normallik dağılımı için Skewness ve Kurtosis değerlerine bakılmış (-1 ile +1 aralığı) ve dağılımın normal olduğu görülmüştür. Verilerin analizinde, bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Çevre bilinci, çevresel duyarlılık ve doğaya bağlılık ilişkisine bakmak için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 2.** Cinsiyete göre doğaya bağlılık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık değerlerinin dağılımı

	Cinsiyet	n	Ort.	S. S.	t	p
Doğa ile Bütünleşme	Erkek	283	3,89	0,96	1,24	0,21
	Kadın	351	3,79	1,01		
Doğanın Parçası	Erkek	283	3,89	0,84	-,82	0,40
	Kadın	351	3,94	0,87		
Doğaya Bağlılık Toplam	Erkek	283	3,89	0,82	-,26	0,78
	Kadın	351	3,91	0,85		
Çevre Bilinci	Erkek	283	3,63	0,47	-1,79	0,07
	Kadın	351	3,70	0,45		
Çevresel Duyarlılık	Erkek	283	3,85	0,60	-4,82	<0,01
	Kadın	351	4,06	0,50		
Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Toplam	Erkek	283	3,76	0,50	-4,09	<0,01
	Kadın	351	3,91	0,44		

Tablo 2’de cinsiyet değişkenine göre, doğaya bağlılık alt boyutları ve toplam puanda istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır. Çevresel duyarlılık alt boyutu ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık toplam puanında istatistiksel olarak fark ortaya çıkmıştır ( $p < 0.05$ ). Kadınların çevresel duyarlılıklarının daha yüksek olduğu görülmekle birlikte toplam puanda da sonuçlar kadınlar lehinedir.

**Tablo 3.** Eğitim durumuna göre doğaya bağlılık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık değerlerinin dağılımı

	Eğitim Durumu	n	Ort.	S. S.	t	p
Doğa ile Bütünleşme	Lisans	513	3,82	0,99	-,062	0,53
	Lisansüstü	121	3,88	1,00		
Doğanın Parçası	Lisans	513	3,91	0,85	-0,62	0,53
	Lisansüstü	121	3,96	0,88		
Doğaya Bağlılık Toplam	Lisans	513	3,89	0,83	-0,66	0,50
	Lisansüstü	121	3,94	0,85		
Çevre Bilinci	Lisans	513	3,68	0,46	1,63	0,10
	Lisansüstü	121	3,61	0,47		
Çevresel Duyarlılık	Lisans	513	3,97	0,56	0,18	0,85
	Lisansüstü	121	3,96	0,56		
Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Toplam	Lisans	513	3,85	0,47	0,77	0,43
	Lisansüstü	121	3,82	0,47		

Tablo 3’de eğitim durumu değişkenine göre, doğaya bağlılık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık puanlarında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır. Genel olarak, doğaya bağlılık puanlarında lisansüstü eğitim seviyesine sahip olan öğretmenlerin daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Çevre bilinci ve çevresel duyarlılık puanlarında ise, lisans eğitimine sahip öğretmenlerin puanlarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

**Tablo 4.** Spor yapma durumuna göre doğaya bağlılık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık değerlerinin dağılımı

	Spor Yapma Durumu	n	Ort.	S. S.	t	p
Doğa ile Bütünleşme	Evet	265	3,91	1,01	1,58	0,11
	Hayır	369	3,78	,97		
Doğanın Parçası	Evet	265	3,91	,91	-0,11	0,90
	Hayır	369	3,92	,82		
Doğaya Bağlılık Toplam	Evet	265	3,91	,89	0,37	0,71
	Hayır	369	3,89	,79		
Çevre Bilinci	Evet	265	3,71	,48	1,77	0,07
	Hayır	369	3,64	,45		
Çevresel Duyarlılık	Evet	265	3,96	,59	-0,21	0,83
	Hayır	369	3,97	,54		
Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Toplam	Evet	265	3,86	,49	0,55	0,57
	Hayır	369	3,84	,46		

Tablo 4’è göre, istatistiksel olarak bir fark ortaya çıkmamıştır. Genel olarak, spor yapanların doğaya bağlılık puanları ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık puanları daha yüksektir. İki bağımlı değişkende de ortalamaların birbirine yakın olduğu gözükmektedir.



**Tablo 5.** Yaşa göre doğaya bağlılık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık değerlerinin dağılımı

	Yaş	n	Ort.	S. S.	F	p	Fark
<b>Doğa ile Bütünleşme</b>	22-25 yaş	40	3,70	,97	2,03	0,07	
	26-29 yaş	86	3,86	1,03			
	30-33 yaş	96	3,86	,88			
	34-37 yaş	95	3,58	1,13			
	38-41 yaş	102	4,00	,83			
	42 yaş ve üstü	215	3,87	1,01			
<b>Doğanın Parçası</b>	22-25 yaş	40	3,82	,82	1,64	0,14	
	26-29 yaş	86	3,97	,75			
	30-33 yaş	96	3,88	,89			
	34-37 yaş	95	3,75	,96			
	38-41 yaş	102	4,08	,75			
	42 yaş ve üstü	215	3,93	,88			
<b>Doğaya Bağlılık Toplam</b>	22-25 yaş	40	3,79	,81	1,94	0,08	
	26-29 yaş	86	3,94	,74			
	30-33 yaş	96	3,88	,82			
	34-37 yaş	95	3,71	,96			
	38-41 yaş	102	4,06	,72			
	42 yaş ve üstü	215	3,92	,86			
<b>Çevre Bilinci</b>	22-25 yaş	40	3,65	,50	5,38	<0,01	6-2, 6-3 6-4, 6-5
	26-29 yaş	86	3,57	,46			
	30-33 yaş	96	3,61	,50			
	34-37 yaş	95	3,55	,44			
	38-41 yaş	102	3,67	,45			
	42 yaş ve üstü	215	3,79	,43			
<b>Çevresel Duyarlılık</b>	22-25 yaş	40	3,79	,68	1,93	0,08	
	26-29 yaş	86	3,93	,54			
	30-33 yaş	96	3,93	,57			
	34-37 yaş	95	3,90	,55			
	38-41 yaş	102	4,01	,56			
	42 yaş ve üstü	215	4,03	,53			
<b>Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Toplam</b>	22-25 yaş	40	3,73	,56	3,19	<0,01	6-1, 6-2 6-3, 6-4
	26-29 yaş	86	3,78	,46			
	30-33 yaş	96	3,80	,48			
	34-37 yaş	95	3,76	,46			
	38-41 yaş	102	3,88	,47			
	42 yaş ve üstü	215	3,94	,44			

Grup 1: 22-25

Grup 2: 26-29

Grup 3: 30-33

Grup 4: 34-37

Grup 5: 38-41

Grup 6: 42 yaş ve üstü

Tablo 5'de yaş değişkenine göre, doğaya bağlılık alt boyutları ve toplam puanda istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır. Çevre bilinci ve çevresel duyarlılık puanlarında ise, çevre bilinci alt boyutunda ve toplam puanda anlamlı farklar bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Çevre bilinci alt boyutunda 42 yaş ve üzeri yaştaki öğretmenlerin

puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Toplam puanda da, yine 42 yaş ve üzeri yaştaki öğretmenlerin puanlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kı-sacası farkı yaratan grubun 42 yaş ve üzeri yaştaki öğretmenler olduğu görülmüştür.

**Tablo 6.** Branşa göre doğaya bağlılık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık değerlerinin dağılımı

	Branş	n	Ort.	S. S.	F	p	Fark
<b>Doğa ile Bütünleşme</b>	Beden Eğitimi	43	3,95	,96	1,23	0,29	
	Sınıf	185	3,95	,91			
	Matematik	63	3,68	,96			
	Fen	52	3,87	1,07			
	PDR	23	3,73	,87			
	Diğer	268	3,77	1,04			
<b>Doğanın Parçası</b>	Beden Eğitimi	43	3,86	,95	2,59	<b>0,02</b>	2-3, 2-6
	Sınıf	185	4,08	,72			
	Matematik	63	3,66	,79			
	Fen	52	3,86	,88			
	PDR	23	3,97	,74			
	Diğer	268	3,89	,93			
<b>Doğaya Bağlılık Toplam</b>	Beden Eğitimi	43	3,88	,92	2,27	<b>0,04</b>	2-3, 2-6
	Sınıf	185	4,05	,71			
	Matematik	63	3,67	,76			
	Fen	52	3,86	,88			
	PDR	23	3,91	,72			
	Diğer	268	3,86	,90			
<b>Çevre Bilinci</b>	Beden Eğitimi	43	3,42	,56	6,39	<b>&lt;0,01</b>	2-1, 3-1
	Sınıf	185	3,78	,41			4-1, 6-1
	Matematik	63	3,60	,43			2-3, 2-5
	Fen	52	3,66	,44			2-6, 4-5
	PDR	23	3,43	,51			
	Diğer	268	3,67	,46			
<b>Çevresel Duyarlılık</b>	Beden Eğitimi	43	3,75	,75	8,21	<b>&lt;0,01</b>	2-1, 6-1
	Sınıf	185	4,11	,47			2-3, 2-4
	Matematik	63	3,71	,55			2-5, 2-6
	Fen	52	3,89	,60			6-3
	PDR	23	3,71	,69			
	Diğer	268	3,99	,52			
<b>Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Toplam</b>	Beden Eğitimi	43	3,62	,59	8,75	<b>&lt;0,01</b>	2-1, 6-1
	Sınıf	185	3,98	,40			2-3, 2-4
	Matematik	63	3,66	,45			2-5, 2-6
	Fen	52	3,80	,49			6-3, 6-5
	PDR	23	3,60	,59			
	Diğer	268	3,86	,45			

Grup 1: Beden Eğitimi    Grup 2: Sınıf    Grup 3: Matematik    Grup 4: Fen    Grup 5: PDR    Grup 6: Diğer

Tablo 6'de branş değişkenine göre, doğaya bağlılık alt boyutlarından olan doğanın parçası ve toplam puanda istatistiksel olarak bir fark ortaya çıkmıştır ( $p < 0.05$ ). Sınıf öğretmenlerinin en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Çevre bilinci ve çevresel duyarlılık puanlarında ise, çevre bilinci, çevresel duyarlılık alt boyutunda ve toplam puanda anlamlı farklar bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Çevre bilinci ve çevresel duyarlılık alt boyutunda, sınıf öğretmenlerinin puanının yüksek olduğu görülmüştür. Çevre bilinci ve çevresel duyarlılık toplam puanında da sonuç yine sınıf öğretmenleri lehinedir.

**Tablo 7.** Spor deneyimine göre doğaya bağlılık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık değerlerinin dağılımı

	Spor Deneyimi	n	Ortalama	Standart Sapma	F	p	Fark
<b>Doğa ile Bütünleşme</b>	Yok	287	3,77	,99	2,52	<b>0,04</b>	5-1, 5-2
	1-3 yıl	62	3,79	1,00			
	4-7 yıl	67	3,85	1,06			
	8-11 yıl	44	3,86	,97			
	12 yıl ve üstü	74	4,16	,88			
<b>Doğanın Parçası</b>	Yok	287	3,91	,87	2,89	<b>0,02</b>	5-1, 5-2 5-3, 5-4
	1-3 yıl	162	3,84	,88			
	4-7 yıl	67	3,92	,86			
	8-11 yıl	44	3,79	,87			
	12 yıl ve üstü	74	4,22	,66			
<b>Doğaya Bağlılık Toplam</b>	Yok	287	3,87	,84	3,00	<b>0,01</b>	5-1, 5-2 5-3, 5-4
	1-3 yıl	162	3,82	,85			
	4-7 yıl	67	3,90	,87			
	8-11 yıl	44	3,81	,85			
	12 yıl ve üstü	74	4,20	,67			
<b>Çevre Bilinci</b>	Yok	287	3,65	,45	1,18	0,31	
	1-3 yıl	162	3,64	,47			
	4-7 yıl	67	3,71	,42			
	8-11 yıl	44	3,70	,48			
	12 yıl ve üstü	74	3,76	,52			
<b>Çevresel Duyarlılık</b>	Yok	287	3,97	,53	1,18	0,31	
	1-3 yıl	162	3,90	,58			
	4-7 yıl	67	4,02	,47			
	8-11 yıl	44	3,93	,59			
	12 yıl ve üstü	74	4,06	,62			
<b>Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Toplam</b>	Yok	287	3,84	,46	1,31	0,26	
	1-3 yıl	162	3,80	,494			
	4-7 yıl	67	3,89	,41			
	8-11 yıl	44	3,84	,49			
	12 yıl ve üstü	74	3,94	,51			

Grup 1: Yok

Grup 2: 1-3 yıl

Grup 3: 4-7 yıl

Grup 4: 8-11 yıl

Grup 5: 12 yıl ve üstü

Tablo 7’de spor deneyimi değişkenine göre, doğaya bağlılık alt boyutları ve toplam puanda istatistiksel olarak bir fark ortaya çıkmıştır ( $p<0.05$ ). Alt boyutlar ve toplam puanlarda 12 yıl ve üstü spor deneyimine sahip öğretmenlerin puanlarının daha yüksektir.

**Tablo 8.** Doğaya bağlılık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık değerlerinin ilişki analizi

		Doğa ile Bütünleşme	Doğanın Parçası	Doğaya Bağlılık Toplam	Çevre Bilinci	Çevresel Duyarlılık	Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Toplam
Doğa ile Bütünleşme	r	1					
	p						
Doğanın Parçası	r	,709**	1				
	p	<,001					
Doğaya Bağlılık Toplam	r	,840**	,978**	1			
	p	<,001	<,001				
Çevre Bilinci	r	,179**	,254**	,248**	1		
	p	<,001	<,001	<,001	<,001		
Çevresel Duyarlılık	r	,299**	,416**	,408**	,615**	1	
	p	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
Çevre Bilinci ve Çevresel Duyarlılık Toplam	r	,281**	,394**	,386**	,832**	,949**	1
	p	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	

Doğaya bağlılık toplam puanı ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık toplam puanı ( $r=.384$ ,  $p<.000$ ) arasında pozitif yönde orta düzeye yakın bir ilişki tespit edilmiştir. Çok güçlü olmamakla birlikte doğaya bağlılığın, çevre bilinci ve çevresel duyarlılık arasında olumlu bir ilişki olduğu söylenebilir. En güçlü ilişkilerin ölçeklerin toplam puanı ile alt boyutları arasında olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çevre bilinci, çevresel duyarlılık ve doğaya bağlılık son yıllarda önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle iklim krizinin ciddi etkilerinin yanında ortaya çıkan doğa sorunları, insanların çevreye verdiği zararlar ile birlikte telafi edilemez bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre bilinci, çevresel duyarlılık ve doğaya bağlılık her yaşta bireyin hassasiyetle üzerinde durması gereken bir eğitim konusudur. Bu eğitimin vazgeçilmez parçası olan öğretmen-

lerin rol model oldukları düşünüldüğünde; çevre bilinci, çevresel duyarlılık ve doğaya bağlılıkları ise son derece önemli bir konuma kavuşmaktadır.

Araştırmamızda cinsiyet değişkenine göre (Tablo 2) fark ortaya çıkmıştır. Genel olarak, ortalamaların orta seviyede olduğu görülmüştür. Yani çevre bilinci, çevresel duyarlılık ve doğaya bağlılık seviyeleri çok yüksek değildir. Bu sonuç öğretmenlerin doğada çok fazla zaman geçirmemesi, çevre ve doğaya karşı farkındalıklarının çok fazla olmaması, günlük rutin işlerinin yoğunluğu gibi sebepler ile açıklanabilir. Farklı bir yaklaşımla bakılırsa, ayrıca televizyon programlarında çevre ve doğa duyarlılığı ile ilgili farkındalık yaratacak programların azlığı öğretmenler ile ilgili bu sonuçları etkilemiş olabilir. Benzer konu hakkında; Barbas, Paraskevopoulos ve Stamou (2009), doğa belgesellerinin potansiyel eğitici değerine vurgu yapmış olmakla birlikte, doğa ile ilgili belgesellerin çevre eğitimine katkısının bilinmezliğine dikkat çekmiştir. Bir çevre sorunu hakkındaki bilgi, tutum, inanç ve duyguların değişimi karmaşık ve boylamsal bir süreç içermektedir (Barbas ve ark., 2009). Larijani (2010) araştırmasında, kadın öğretmenlerin, erkek meslektaşlarına göre önemli ölçüde daha yüksek çevresel farkındalık düzeylerine sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çevre duyarlılığı ile çevreci davranış gelişimi arasında güçlü bir ilişki olmasından dolayı çevre duyarlılığı, çevreci vatandaşlığa katkıda bulunan değişkenlerden biri olarak kabul edilmektedir (Hungerford ve Volk, 1990). Tüm bu çalışmalar çevre duyarlı olmanın, çevre bilincinin ve doğaya bağlılığın önemine vurgu yapmaktadır. Sengupta ve ark., (2010)'da çalışmalarında, çevre bilinci ve çevre ile ilgili davranışın cinsiyetin önemli bir faktör olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Fakat bu çalışmada, kız öğrencilerin çevreye karşı daha duyarlı oldukları görülmektedir. Bu sonuçlar genel olarak araştırmamız sonucuyla örtüşmektedir. Bireysel farklılıklar olsa da Türkiye'de yaşayan gençlerin çevrenin korunmasına yönelik desteklerinin fazla olduğu görülmüştür (Tuncer ve ark., 2005).

Öğretmenlerin eğitim durumuna göre (Tablo 3) doğaya bağlılık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık değerlerinin dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak bir fark bulunamamıştır. Ortaya çıkan ortalamaların birbirine yakın ve orta seviyelerde olduğu görülmüştür. Larijani (2010)'de araştırmasında genel olarak, öğretmenlerin çoğunluğunun orta düzeyde çevre bilincine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Doğaya bağlılıkta lisansüstü mezunu öğretmenlerin, çevre bilinci ve çevresel duyarlılıkta ise lisans mezunu öğretmenlerin ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu lisansüstü mezunu öğretmenlerin doğada daha fazla zaman geçirdiğini fakat yeteri kadar çevre bilincine sahip olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Erkol ve Erbasan (2018), öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlikleri üzerine yaptığı araştırmasında öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik düzeylerinin anlamlı bir farklılık göstermediği sonucunu ortaya koymuştur. Bu araştırmamızın sonucunu desteklemektedir. Öğretmenlerin rol, model olma davranışları düşünüldüğünde çevreye karşı daha hassas olmaları beklenmektedir. Bu hassas davranışın gelişmesi için farklı yollar izlenebilir. Patel ve Patel (1995), çevre bilinci

programlarının öğretmenlerin çevre bilinci üzerinde önemli bir etkisi olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Bu açıdan bakıldığında lisansüstü eğitiminin doğaya bağlılık üzerine küçük bir etkisi olduğu düşünülebilir.

Öğretmenlerin spor yapma durumuna göre analiz sonuçları incelendiğine (Tablo 4), genel olarak spor yapanların ortalaması yüksek olsa dahi istatistiksel olarak bir fark ortaya çıkmamıştır. Ortalamalar arası farkın az olduğu görülmüştür. Bununla birlikte spor yapan öğretmenlerin sayısı beklenenin üzerindedir. Larijani (2010)'ye göre çevreyi korumak ve onu yaşatmak, insanların kaliteli bir yaşam sürmesini sağlamak için hem örgün hem de yaygın eğitimde, çevre eğitimine ağırlık verilmelidir. Resmi olmayan eğitim sisteminde, öğretmenler öğrencilerini çevre ile ilgili konularda eğitmede önemli bir rol oynamaktadır. Bu da ancak öğretmenlerin çevre bilinci konusunda uzman olmalarıyla mümkün olabilir (Larijani, 2010). İstatistiksel bir fark olmasa da spor yapıyor olmanın çevre eğitimi, çevre bilincine ve çevresel duyarlılığa etki edebilecek bir unsur olduğu düşünülebilir. Çünkü sağlıklı ortamlarda spor yapmanın kazanımı çok fazla olabilmektedir. Gürer (2021) araştırmasında doğada yapılan sporlara daha çok katılım olduğu yönünde sonuç bildirmiştir. Aynı şekilde Gürer ve Biçer (2022) araştırmasında doğada yapılan etkinliklerin sağlık açısından önemine yer vermiştir. Hayatın diğer tüm alanlarında olduğu gibi spor ve rekreasyon faaliyetleri de doğal çevre ile ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır (Casper ve ark., 2012). Bu araştırmaların tümü, doğada spor yapmanın önemine yer vermekle birlikte çevrenin korunması ve çevre bilinci hakkında da ipuçları sunmaktadır. Öğretmenlerin daha çok spor yapması ve özellikle doğada spor yapması, çevre bilinci ve doğaya bağlılığı arttıracak net bir kazanım olarak görülebilir.

Öğretmenlerin yaş değişkenine göre (Tablo 5), doğaya bağlılıkta istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır. Çevre bilinci alt boyutunda ve toplam puanda istatistiksel olarak anlamlı farklar ortaya çıkmıştır. 42 yaş ve üzeri yaştaki öğretmenlerin çevre bilinci ve toplam puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Larijani (2010)'nin araştırmasında, yaşa göre yapılan analizler sonucunda, 31-50 yaş arası öğretmenlerin çevre bilincinin daha yüksek olduğunu bulmuştur. Öğretmenlerin, yaş arttıkça çevre bilincini artması, doğanın önemini daha iyi anlamaları ile açıklanabilir. Aksi bir çalışmada ergenlerin, çevresel farkındalık düzeylerinin yaşla birlikte azaldığı sonucu ortaya konmuştur. Buna göre bizim sonuçlarımızı destekler niteliktedir. Hassan ve ark., (2009)'de araştırmasında, çevre bilincine sahip olmanın önemine vurgu yapmıştır. Görüldüğü üzere çevre bilinci aslında oldukça sık şekilde araştırmalara konu olmaktadır. Günümüzde doğa tahribatı ve iklim değişikliğinin hızla artması çevre ve doğa bilincine sahip olmanın ve doğayı korumamanın ne kadar önemli olduğunu doğrulamaktadır.

Tablo 6'da branş değişkeni incelendiğinde, doğaya bağlılık alt boyutlarından olan doğanın parçası ve toplam puanda, çevre bilinci ve çevresel duyarlılık puanlarının ise hepsinde istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur. Sınıf öğretmen-

lerinin en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuç aslında sınıf öğretmenlerinin doğaya bağıllık, çevre bilinci ve çevresel duyarlılık açısından ne kadar önemli bir konuma sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Küçük yaş gruplarına eğitim veren öğretmenler olarak, çevresel hassasiyetler konusunda üstlendikleri rol açıkça ortaya çıkmıştır. Özden (2008) araştırmasında, ilkökul öğretmen adaylarının çevre konularına karşı matematik ve sosyal öğretmen adaylarına göre daha olumlu tutumları olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırma sonuçlarımıza göre, sınıf öğretmenlerinin doğada daha fazla vakit getirdiği ya da doğa ile ilgili daha fazla eğitim aldıkları yönünde de yorum yapılabilir. Daha farklı bir yaklaşım olarak ise, araştırma grubunda sınıf öğretmenlerinin sayısının çok olması da sonuçlara etki etmiş olabilir. Nazarenko ve Kolesnik (2018)'e göre, çevresel faaliyetlere olan ilgiyi geliştirmek ve güçlendirmek, en önemli eğitim görevlerinden biridir. Tüm eğitim sisteminin temeli olarak ekolojinin öncü rolüne ilişkin farkındalığı artırmak, geleceğin öğretmenlerini aktif çevresel faaliyetlere dahil etmek için yeni, daha verimli öğretim yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Nazarenko ve Kolesnik, 2018). Bu açıklama, çevrenin ve doğanın bir eğitim aracı olarak hayati öneme sahip bir araç olarak görülmesine dikkat çekmektedir.

Spor deneyimine göre (Tablo 7), doğaya bağıllık alt boyutları ve toplam puanda istatistiksel olarak anlamlı farklar ortaya çıkmıştır. 12 yıl ve üstü spor deneyimine sahip öğretmenlerin puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre, uzun süre spor yapmak doğaya bağıllığa olumlu etki etmektedir. Ekopsikoloji, doğaya bağlı hissetmenin, doğal dünyayı koruma duygusuna neden olduğunu ve çevresel olarak daha sürdürülebilir uygulamalara katkıda bulunduğunu savunmaktadır (Brymer ve ark., 2009). Bu açıklama uzun süre spor yapan öğretmenlerin doğaya karşı daha bağıllı olabileceği sonucunu açıklamaktadır. Bu sonuca göre, öğretmenleri doğada spor yapmaya teşvik edici çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Doğal alanlarda düzenli spor yapanların çevreye karşı tutumlarının daha yüksek olacağı düşünülmektedir. Uesugi ve Kudo (2020) açık hava sporları yoluyla sürdürülebilir doğal çevre gelişimini yürütmenin önemine vurgu yapmaktadır. Bu da bir nevi uzun süre spor yapmanın, doğaya bağıllık ve çevre bilincinin gelişimine katkı sunacağı şeklinde yorumlanabilir. Araştırmamız ve diğer tüm araştırmalar, aslında sporun önemli bir kültür olduğunu ve spor deneyimine sahip öğretmenlerin doğaya bağıllık ve çevre bilincinin daha iyi olduğunu göstermektedir. Araştırmalar doğa yapılan sporun kişisel etkilerinden ve çevrenin korunmasına olumlu etkilerinden bahsetmektedir (Gürer ve ark., 2016; Gürer ve ark., 2020).

Öğretmenlerin doğaya bağıllık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılık toplam puanı ( $r=0,384$ ,  $p<0,000$ ) arasında pozitif yönde orta düzeye yakın bir ilişki tespit edilmiştir (Tablo 8). İlişki çok güçlü olmamakla birlikte doğaya bağıllık ile çevre bilinci ve çevresel duyarlılığın etkileşim içinde olduğu söylenebilir. Aslına bakılırsa doğaya bağıllık ve çevresel tutumlar (çevre bilinci ve çevresel duyarlılık) arasında olumlu bir ilişki olması kaçınılmazdır. Gürer ve ark., (2022) doğa ve çevrenin ya-

şam için ne kadar önemli olduğunu kitaplarında net şekilde açıklamışlardır. Bir araştırmada sosyo-ekonomik düzeyi yüksek öğretmen adaylarının çevresel tutumlarının daha iyi olduğu ortaya konmuştur (Özden, 2008). Buna göre ekonomik olarak iyi olmak öğretmenlerin doğa ve çevreye karşı tutumunu etkiliyor olabilir. Bu sonuca göre belki de sosyo-ekonomik düzey öğretmenler için çevresel davranışlarının geliştirilmesinde öncül bir rol oynayabilmektedir. Bu spor yapmak için zaman ve para ayırmak ile ilişkilendirilebilir.

İnsanlar, çevresine karşı sorumluluğunun farkına vardığında, doğayı korumak ve yaşatmak için çaba sarf edeceklerdir (Hassan ve ark., 2009). Çevresel farkındalığın, çevre ile ilgili davranışlar için önemli bir varyasyon kaynağı olduğunu ortaya konmuştur (Sengupta ve ark., 2010). Bu araştırmalar çevre ve doğanın önemine ciddi vurgular yapmaktadır. Öğretmenlerin doğaya bağlılığı ve çevresel tutumları, çevreye karşı davranışlarına yön vermektedir. Öğretmenler, eğitim sisteminin en önemli bileşenidir. Bu yüzden eğitim sistemindeki yerleri onları çok önemli bir konuma getirmektedir. Öğrencilere rol- model olan öğretmenlerin çevre ve doğaya karşı olan olumlu tutumları gençlerin aklında kalıcı izler bırakabilecektir. Sonuç olarak, öğretmenlerin çevre bilinci, çevresel duyarlılık ve doğaya bağlılık durumları orta seviyelerdir. Farklı demografik değişkenlere göre anlamlı farklar olsa da genel olarak öğretmenlerin çevre ve doğaya karşı davranışları çok yüksek değildir. Bu değerlendirilmesi ve incelenmesi gereken bir sorun olarak görülebilir. Tüm branşlar için spor ve açık alan temalı eğitimler ve kurslar yapılması farkındalığı arttıracaktır.

### **Teşekkür ve Bilgi Beyanı**

Araştırmaya katılımlarından dolayı Gaziantep ilindeki öğretmenlere teşekkürlerimizi sunarız.

### **Çıkar Çatışması**

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### **Yazar Katkı Oranları**

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): BG(%90), KKM(%10)

Veri Toplanması (Data Acquisition): BG(%80), KKM(%20)

Veri Analizi (Data Analysis): BG(%90), KKM(%10)

Makalenin Yazımı (Writing Up): BG(%80), KKM(%20)

Makale Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): BG(%90), KKM(%10)



## KAYNAKLAR

- Arora, S. & Gangopadhyay, S. (1995). 'Towards a Theoretical Model of Voluntary Overcompliance', *Journal of Economic Behavior and Organization* 28, 289-309.
- Barbas, T. A., Paraskevopoulos, S., & Stamou, A. G. (2009). The effect of nature documentaries on students' environmental sensitivity: A case study. *Learning, Media and Technology*, 34(1), 61-69.
- Bergman, B.G. (2016). Assessing impacts of locally designed environmental education projects on students' environmental attitudes, awareness, and intention to act. *Environmental Education Research*, 22(4), 480-503. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.999225>
- Bektaş, F., Kural, B., & Orçan, F. (2017). Doğaya bağlılık ölçeğinin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1), 77-86.
- Brymer, E., Downey, G., & Gray, T. (2009). Extreme sports as a precursor to environmental sustainability. *Journal of Sport & Tourism*, 14(2-3), 193-204. <https://doi.org/10.1080/14775080902965223>
- Capaldi, C. A., Dopko, R. L., & Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: A meta-analysis. *Frontiers in psychology*, 5, 976. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00976>
- Casper, J.M., Pfahl, M.E., & McSherry, M. (2012). Athletics department awareness and action regarding the environment: A study of NCAA athletics department sustainability practices. *Journal of Sport Management*, 26(1), 11-29. <https://doi.org/10.1123/jsm.26.1.11>
- Cervinka, R., Röderer, K., & Hefler, E. (2012). Are nature lovers happy? On various indicators of well-being and connectedness with nature. *Journal of health psychology*, 17(3), 379-388. <https://doi.org/10.1177/1359105311416873>
- Chen, X., Huang, B., & Lin, C. T. (2019). Environmental awareness and environmental Kuznets curve. *Economic Modelling*, 77, 2-11. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.02.003>
- Dyment, J. E., & Potter, T. G. (2015). Is outdoor education a discipline? Provocations and possibilities. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 15(3), 193-208. <https://doi.org/10.1080/14729679.2014.949808>
- Ernst, J. (2009). Influences on US middle school teachers' use of environment-based education. *Environmental Education Research*, 15(1), 71-92. <https://doi.org/10.1080/13504620802710599>
- Erkol, M., & Erbasan, Ö. (2018). Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 810-825. <https://doi.org/10.17556/erziefd.446125>
- Gürer, B., Arslaner, G.K., Gençer, D., Abakay, U. (2016). Doğa Sporları Kapsamında Çevrenin Korunması. *The Journal of Academic Social Sciences*, 4(29), 156-166. <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.1251>
- Gürer, B., Ünal S., & Arıkan, V. B. (2020). Doğa Sporları Yapan Bireylerin Genel Öz Yeterliliklerinin Problem Çözme Becerisine Etkisi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(2), 13-26. <https://doi.org/10.33689/spormetre.549729>
- Gürer, B. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde spor yapan bireylerin serbest zaman motivasyonlarının incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 24-35. <https://doi.org/10.25307/jssr.894818>
- Gürer, B., & Biçer, M. (2022). Physical Activity, Outdoor and Adventure Sports During the Covid-19 Pandemic Process. *Baltic Journal of Sport and Health Sciences*, 1(124), 13-22. <https://doi.org/10.33607/bjshs.v1i124.1160>
- Gürer B., Çelebi Atalay M., ve Findik T. (2022). Dağcılık, Doğa ve Macera Sporlarında Liderlik (Dağ - Doğa - Macera Liderliği) Türkiye Dağcılık Federasyonu Yayınları, Editör: Burak Gürer, Basım:1, Sayfa Sayısı 223, ISBN:978-605-67967-3-9.
- Hassan, A., Juahir, H., & Jamaludin, N. S. (2009). The level of environmental awareness among students to fulfill the aspiration of national philosophy of education. *American Journal of Scientific Research*, 5, 50-58.
- Hungerford, H.R., & Volk, T.L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *Journal of Environmental Education*, 21( 3), 8-21.
- Larijani, M. (2010). Assessment of environmental awareness among higher primary school teachers. *Journal of Human Ecology*, 31(2), 121-124. <https://doi.org/10.1080/09709274.2010.11906302>
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The nature connectedness scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 503-515.
- Mingazova, N.M. (2014). Modification of the active learning methods in environmental education in Russian universities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 131, 85-89. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.083>
- Nazarenko, A. V., & Kolesnik, A. I. (2018). Raising Environmental Awareness of Future Teachers. *International Journal of Instruction*, 11(3), 63-76. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1135a>
- Orr, D. W. (1992). Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world. State University of New York Press
- Özden, M. (2008). Environmental awareness and attitudes of student teachers: An empirical research. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17(1), 40-55. <https://doi.org/10.2167/irgee227.0>
- Patel, D. G., & Patel, N. A. (1995). An investigation into the environmental awareness and its enhancement in the secondary school teachers. *The progress of Education*, 69(12), 256-259.
- Prince, H. E. (2017). Outdoor experiences and sustainability. *Journal of adventure education and outdoor learning*, 17(2), 161-171. <https://doi.org/10.1080/14729679.2016.1244645>

- Rider, T. (2005). Education, Environmental Attitudes and the Design Profession: A Masters Thesis. Presented to the Faculty of the Graduate School of Cornell University.
- Schultz, P. W. (2002). Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. P. Schmuck et al. (eds.). *Isbn:978-1-4613-5342-3 Psychology of sustainable development*, 61-78.
- Sengupta, M., Das, J., & Maji, P. K. (2010). Environmental awareness and environment related behaviour of twelfth grade students in Kolkata: Effects of stream and gender. *Anwesa*, 5(1), 1-8.
- Shorette, K., Henderson, K., Sommer, J. M., & Longhofer, W. (2017). World society and the natural environment. *Sociology Compass*, 11(10), 1-11. <https://doi.org/10.1111/soc4.12511>
- Tuncer, G., Ertepinar, H., 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.
- Uesugi, A., & Kudo, Y. (2020). The relationship between outdoor sport participants' place attachment and pro-environment behaviour in natural areas of Japan for developing sustainable outdoor sport tourism. *European Journal for Sport and Society*, 17(2), 162-179. <https://doi.org/10.1080/16138171.2020.1737424>
- Ünal, S ve Dımışkı, E. (1999). UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (17), 142 – 154.
- Yeşilyurt, S., Gül, Ş.ve Demir, Y. (2013). Biyoloji öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılığı: Ölçek geliştirme çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 38-54.

