

**To Cite This Article:** Yıldırım, T. & Fidan, M. (2024). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik söz varlıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 52, 37-51.  
<https://doi.org/10.32003/igge.1429401>

## SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE EĞİTİMİNE YÖNELİK SÖZ VARLIKLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

### Examination of Social Studies Teacher Candidates' Vocabulary Knowledge Regarding Environmental Education in Terms of Various Variables

Tahsin YILDIRIM<sup>ID</sup>, Mehmet FİDAN<sup>ID</sup>

#### Öz

Bu araştırmanın temel amacı sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik söz varlıklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubunu İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan bir devlet üniversitesinin sosyal bilgiler öğretmenliği anabilim dalında öğrenim görmekte olan ve amaçlı örneklem yöntemiyle belirlenen 30 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yazma formu kullanılmış ve elde edilen veriler Anova ve t-testiyle analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, çevre eğitimi alanına ilgi duyan öğretmen adaylarının diğer öğretmen adaylarına göre çevre eğitime yönelik söz varlıklarının daha geniş olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte kitap okuma, çocukluğunun geçtiği yerleşim yeri, cinsiyet, çevre eğitime yönelik etkinliğe katılım ve çevre eğitimi konulu yayınları takip etme değişkenlerine göre öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik söz varlıklarında anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Bilgiler, Çevre Eğitimi, İklim Değişikliği Eğitimi, Söz Varlığı

#### Abstract

The main purpose of this research was to examination the vocabulary knowledge of social studies teacher candidates regarding environmental education according to various variables. The study group of the research consisted of 30 teacher candidates in the department of social studies teaching at a state university located in Central Anatolia Region, which were determined by purposive sampling method. A writing form developed by the researchers was used as the data collection tool, and the data obtained is analyzed to Anova and t-test in the study. According to the research findings, it was concluded that the teacher candidates who are interested in the field of environmental education have wider vocabulary knowledge regarding environmental education than other teacher candidates. However, there was no significant differences in teacher candidates' vocabulary knowledge regarding environmental education according to the variables of reading books, place of childhood, gender, participation in environmental education activities and following publications on environmental education.

**Keywords:** Social Studies, Environmental Education, Climate Change Education, Vocabulary Knowledge

\* **Sorumlu Yazar:** Doç. Dr., Aksaray Üniversitesi, ✉ [tyildirim@aksaray.edu.tr](mailto:tyildirim@aksaray.edu.tr)

## GİRİŞ

Bir yaşam alanı olan çevre kendisine uyumluluğu gerektirmektedir. Bu uyumluluğun sağlanmasında bireylerin içinde buldukları çevreye karşı tutumları önemlidir. Nitekim çevreye karşı olumlu tutumun çevre sevgisi olarak ifade edilmesi mümkündür. İnsan kaynaklı çevre sorunlarının çözümünde bireylere verilecek olan çevre eğitimi bir gereklilik olarak görülmektedir (Çabuk, 2019: 12). Çevre eğitimi sadece bireysel bir etkinlikten ziyade çevreye karşı toplumsal bir duyarlılık kazanabilme süreci olarak görülmektedir (Kızıroğlu, 2023: 7). Formal ve informal süreçlerde alınan eğitimler bireylerde bu duyarlılığın oluşmasında etkilidir. Nitekim Kışoğlu, Yıldırım, Salman & Sülün (2016: 309) araştırmalarına katılan öğretmen adaylarının çevresel davranış puan ortalamalarının yüksek olmasında yaşa ve alınan eğitimlere vurgu yapmaktadır. Okullardaki çevre eğitime yönelik etkinlikler öğrencilerde bu duyarlılığın gelişmesine katkı sağlamaktadır. Şimşekli (2004: 91) bu konuda temalar kapsamında planlı eğitim faaliyetlerinin önemine değinmektedir. Bu durum okullarda uygulanacak eğitim programları ve bu programlar dâhilinde yapılacak etkinlikleri ön plana çıkarmaktadır. Ortaokullarda okutulmakta olan çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) öğretim programı (MEB, 2022)'nda amaç, beceri ve kazanımlar açıklanmıştır. Bu derse ait özel amaçlar incelendiğinde doğaya ilgi duyma, insanın çevreye etkileri, doğal kaynakların doğru kullanımı, yaşanabilir çevre, küresel iklim değişikliğinin çevreye etkileri, çevre etiği değeri gibi kavramlara değinildiği görülmektedir (MEB, 2022: 7-8). Bu kapsamda öğretim programında çevre bilimi alanına yönelik araştırma becerilerinin "Bilimsel Süreç Becerileri", edinilen bilimsel bilginin yaşama etkili bir şekilde uyarlanmasına yönelik olan becerilerin ise "Yaşam Becerileri" başlıkları altında sunulduğu ve her bir konu alanının "İnsan ve Doğa", "Çevre Sorunları", "Küresel İklim Değişikliği" gibi üniteler şeklinde planlandığı gözlemlenmektedir (MEB, 2022: 8). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı incelendiğinde öğrencilere kazandırılması amaçlanan beceriler içerisinde çevre okuryazarlığı becerisine yer verildiği görülmektedir. Bununla birlikte öğretim programının özel amaçlarında da öğrencilerin çevre duyarlılığı ve sürdürülebilir çevre anlayışına sahip olmalarının amaçlandığı ifade edilmektedir (MEB, 2018). İlgili programlara yönelik araştırmalarda Gülersoy & Gülersoy (2023: 11) çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi öğretim programında daha çok kavramsal ve işlemsel bilgilerin yer aldığını ifade etmektedir. Dere & Çinikaya (2023) tarafından yapılan çalışmada çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi öğretim programları incelenmekle birlikte çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi öğretim programı ile sosyal bilgiler dersi öğretim programı ilişkisine de değinilmiştir. Öztürk & Zayımoğlu Öztürk (2016: 1547) sosyal bilgiler öğretim programında çevre eğitiminin daha kapsamlı şekilde yer alması gerektiğine, sürdürülebilir çevre eğitimine daha çok yer verilmesine dikkat çekmektedir. Bununla birlikte Bülbül & Yılmaz (2019: 175) çevre eğitimine yönelik araştırmalarına katılan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevreye karşı duyarlılık, sorumluluk, bilinçlilik gibi kavramlara vurgu yaptıklarını ifade etmektedir. Bu durum aynı doğrultuda derslerde eğitim faaliyetlerinde kullanılacak materyallerin niteliklerini de ön plana çıkarmaktadır. Gülersoy, Dülger, Dursun, Ay & Duyal (2020: 2386) çocuklara yönelik görsellerle zenginleştirilmiş yazılı materyallerin (çizgi roman vb.) çevre eğitiminde kullanılabileceğine değinmektedir.

Kendini ifade etmede ve başkaları tarafından ifade edilenleri de anlamada bireylerin söz varlığı etkilidir. Bu durumun önemini eğitim süreçlerinin yanı sıra günlük yaşantıda da gözlemlemek mümkündür. Aynı zamanda mesleki gelişim açısından da ilgili terminolojiye hâkim olmak beklenen bir durumdur. Nitekim her meslek grubunda bulunanlar mesleki yaşantılarında o mesleğe uygun kelimeleri kullanmaktadır (Kaplan, 2018: 40). Eğitim süreçlerinde de öğretmenlerden konu alanının gerektirdiği söz varlığına sahip olması beklenilmektedir. Bu durum eğitim-öğretim faaliyetlerinin gelecekteki uygulayıcıları olan öğretmen adaylarının bu konudaki yetkinlik ve yeterliliğini ön plana çıkarmaktadır. Bireylerin söz varlığının belirlenmesinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu açıdan sahip olunan söz varlığının belirlenmesinde sözlü ve yazılı anlatım etkinliklerinden yararlanılabilmektedir (Akyol & Temur, 2007: 216). Bu etkinliklerden olan yazılı anlatımda, bireylerin düşünme becerilerinden kültürel birikimlerine, duygu dünyalarından söz varlıklarına birçok durumun yansımaları gözlemlenmektedir. Kaplan (2018: 128-129) yazıyı medeniyetin taşıyıcısı olarak görür ve yazının konuşmaya göre "aynı mevzuları" başka kişilere aktarmada daha etkili olduğuna vurgu yapmaktadır. Yazılı anlatım, içinde yaşanan dönem ve tarihi süreç bağlamında iyi bir aktarım aracı olması ve duyguları, düşünceleri vb. etkili bir biçimde ifade etmeye olanak sağlaması yönünden önemli görülmektedir (Aktaş & Gündüz, 2017: 163). Yazılı anlatımın gelişmesine dil becerilerinin eğitilmesine ek olarak, iyi bir çevre gözlemcisi olmak da katkı sağlamaktadır (Aktaş & Gündüz, 2017: 167).

Söz varlığı bireylerin sadece kendilerini sözlü veya yazılı olarak ifade etmelerini etkilememekte aynı zamanda anlama becerilerini de etkilemektedir. Bu açıdan söz varlığının doğrudan anlama ve ifade etme becerileri ile bağlantılı olduğu söylenilebilir. Bu konuda Akyol & Temur (2007: 200) sahip olunan söz varlığının okuma becerisini ve aynı zamanda yeni kelime öğrenme becerilerini de olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir. Bu açıdan kelimeyi bilmenin ve onu doğru kullanabilmenin neyi ifade ettiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Bir kelimeye yönelik bilgi o kelimenin sadece anlamının bilinmesi değil aynı zamanda doğru telaffuz edilmesi ve doğru şekilde yazılmasını da içermektedir (Tağa & Öztürk, 2020: 237). Bu nedenle sahip olunan söz varlığı sadece alt düzeyde kelime bilgisi değil aynı zamanda bir beceri alanıdır. Sözcük varlığı ya da kelime hazinesi sadece sözcükleri değil aynı zamanda söz gruplarını da kapsamakta ve bu aşamada kelimenin bulunduğu cümledeki bağlamın da belirlenmesini gerektirmektedir (Fidan, 2022: 45).

Bireylerin yazılı ifadelerinde kullandıkları söz varlığını etkileyen çeşitli durumlar bulunmaktadır. Bu konuda “meslek sahiplerinin ya da bazı çevrelerin kullandığı özel dil” (Gündüz & Şimşek, 2016: 134), “Aynı meslek veya toplulukta insanların ortak dilden ayrı olarak kullandıkları özel dil veya söz dağarcığı” (TDK, 2023b) gibi tanımları olan, mesleki dil ya da jargon olarak da nitelendirilen bu ifade şekli özellikle konu alanına yönelik metinlerin söz varlığını ve sözcüklerin kullanım biçimini etkilemektedir. İmer (1990: 44) meslek dillerini sosyolektler ya da toplumsal türler olarak ifade edilen kavram alanı içerisinde değerlendirir. Bu konuda havacılık dilini örnekendirerek mesleki dillerin söz varlığının farklılaşabildiğine dikkat çekmektedir (İmer, 1990: 47). Bu araştırmanın konu alanı dâhilindeki söz varlığına yönelik çalışmalarda sosyal bilgiler ders kitapları ve öğretim programları (Kaçar & Bulut, 2020; Kuzey, 2021), tarihi kaynak niteliğindeki eserlerdeki coğrafi terimler (Akbulak, 2014; Berbercan, 2017; Kara & Buldur, 2022) lehçelerdeki, ağızlardaki vb. coğrafi terimler (Kuşdemir, 2017; Özen Allı, 2020; Uzunkaya, 2018; Yavuz, 2020), gibi konuların incelendiği görülmektedir.

Söz varlığının mevcut durumunun tespitinin yanında bu becerinin geliştirilmesi de önemli bir başlıktır. Porzig (2018: 86) söz varlığının veya farklı bir ifade ile kelime hazinesinin yapısını coğrafi kavramlar aracılığıyla örnekendirirken yeryüzü şekillerine isim verilmesinde “tabiatın insanın çevresi” olması durumuna vurgu yapar. Porzig (2018: 97) dilin kelime hazinesinin değişime açık olduğunu belirtir ve bu değişimin “türetme ve birleştirme yoluyla oluşan yeni kelimeler” vasıtasıyla olduğunu belirtir. Bu durum söz varlığının gelişiminde ana dilin yapı bilgisine de hâkimiyeti gerektirmektedir. Gündüz & Şimşek (2016: 87) göre bireylerin söz varlığının gelişiminde dil becerilerine yönelik çalışmalara ek olarak, çevreye yönelik izlenimler de etkilidir. Sözcük hazinesinin gelişiminde sözcüğün anlamının bilinmesine ek olarak, sözcüğün dil bilimsel yapısına, farklı anlam özelliklerine, o sözcükle kurulan kalıp ifadelere, sözlük bilgisine vb. sahip olmak önemlidir (Gündüz & Şimşek, 2016: 87). Tağa & Öztürk (2020: 223) önemli bir beceri olan düzenli okuma alışkanlığının bireysel olarak da söz varlığının gelişmesine katkı sağlayacağını belirtmektedir.

Yazma sürecinde kullanılan yöntem, konu alanına yaklaşım tarzını, yazma türünü vb. etkileyebilmektedir. Bu yöntemlerden biri olan serbest yazma sürecinde öğrencilere metin türü yönünden yönlendirmede bulunulmaz ve öğrencilerin bu doğrultuda kendilerine uygun bir metin türünü seçerek duygularını, düşüncelerini etkili bir biçimde ifade edebilmelerine katkı sağlamak amaçlanır (MEB, 2006: 70). Bir başka yazma yöntemi olan kelime ve kavram havuzundan seçerek yazmada ise öğrencilere yazma etkinliği öncesi çeşitli kavram ve kavram grupları sunularak bunları metinlerinde kullanmaları ve bu vasıtayla söz varlıklarının zenginleştirilmesi hedeflenmektedir (MEB, 2006: 70). Bu yöntemde öğrencilerin kelimeleri doğru kullanmalarıyla birlikte aynı kavram alanına giren sözcükleri bir arada kullanabilmeleri de önemlidir (Gündüz & Şimşek, 2016: 180). Bu araştırma sürecinde katılımcıların çevre eğitimi alanına yönelik söz varlığının metinler aracılığıyla tespit edilmesi amaçlandığı için katılımcıların kendilerini en iyi biçimde ifade edebilecekleri metin türünü seçme açısından serbest yazma ve kelime/kavram havuzundan seçerek yazma ilkelerinden yararlanılarak hareket edilmesinin oluşturulacak metinlere olumlu yansımalarının olacağı düşünülmüştür. Araştırmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik söz varlıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmış ve aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Çevre eğitimine yönelik söz varlığı çevre eğitimine ilgi duyma açısından farklılaşmakta mıdır?
2. Çevre eğitimine yönelik söz varlığı düzenli kitap okuma açısından farklılaşmakta mıdır?

3. Çevre eğitimine yönelik söz varlığı çocukluğun geçtiği yerleşim yeri açısından farklılaşmakta mıdır?
4. Çevre eğitimine yönelik söz varlığı çevre eğitimi alanında herhangi bir etkinliğe katılım açısından farklılaşmakta mıdır?
5. Çevre eğitimine yönelik söz varlığı ilgili alandaki yayınları takip etme/okuma açısından farklılaşmakta mıdır?
6. Çevre eğitimine yönelik söz varlığı cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre eğitimi alanına yönelik söz varlığını yazılı metinlerde kullanabilme yeterlilikleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Bu aşamada söz varlığı ile ifade edilmek istenen durum araştırmacılar tarafından ilgili programdaki (MEB, 2022) kapsama göre belirlenen kavram ve kavram gruplarıdır. Bu kavramların alana yönelik terimler olarak nitelendirilmesi mümkündür. Nitekim söz varlığına yönelik çalışmalarda terimler özel bir değerlendirme alanı olarak kullanılabilir (Baş, 2011: 52). Bu doğrultuda katılımcılara çevre eğitimi alanına yönelik konular sunulmuş ve bu konulara yönelik kavramları metinlerinde doğru kullanmaları istenmiştir. Analizlerde katılımcıların konu alanına yönelik söz varlığının belirlenmesinde metinlerde yer alan farklı kavram ve kavram grubu sayısının belirlenmesi hedeflenmiş ve bu aşamada kelime sıklığına başvurulmamıştır. Ayrıca aynı konu alanındaki kavramların bir arada kullanılması da ölçüt olarak belirlenmiştir. Aynı konu alanına giren kavramlar programdaki (MEB, 2022) üniteler çerçevesinde belirlenmiştir. Bu doğrultuda söz varlığı ya da diğer ifade ile kelime hazinesinin boyutlarına odaklanılmıştır (Fidan, 2022: 45). Çünkü araştırma sürecindeki temel hedef, alana yönelik kelime genişliği olarak ifade edilen bilinen kelime sayısını (Kieffer & Lesaux, 2012: 349); derinlik olarak ifade edilen kelimeleri farklı anlam özelliklerine uygun kullanabilmeyi (Kieffer & Lesaux, 2012: 349), bilinen kelimeleri etkili kullanabilme becerisini (Schmitt, 2008: 333) ve ağırlık olarak ifade edilen konu alanına yönelik çok sayıda kelime bilme kabiliyetini (Özbay & Melanlıoğlu, 2008: 332) tespit edebilmektir.

Araştırmada tarama modelinden yararlanılmıştır. Bu model var olan bir durumun olduğu gibi betimlenmesini amaçlayan bir model olarak ön plana çıkmaktadır (Karasar, 2020: 109). Çevre eğitimi alanına yönelik söz varlığını kullanabilme yeterliliğinin belirlenmesinde yazılı metinlerin tercih edilmesinin sebebi bu anlatım türünün etkili bir ifade vasıtası olmasıdır (Aktaş & Gündüz, 2017: 163; Kaplan 2018: 128-129). Çalışma kapsamında çevre eğitimi alanı, çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi öğretim programda yer alan “İnsan ve Doğa”, “Döngüsel Doğa”, “Çevre Sorunları”, “Küresel İklim Değişikliği”, “İklim Değişikliği ve Türkiye”, “Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler” (MEB, 2022: 9) ünite başlıkları olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda araştırmacılar tarafından bu ünitelerde yer alan konu ve kavramlar temel söz varlığı olarak nitelendirilmiştir. Bu konular katılımcılara yazma etkinlikleri öncesi sunulmuş ve onlardan bu konu alanına yönelik söz varlığından yararlanarak serbest türde metinler yazmaları istenmiştir. Bu doğrultuda metinlerinde yer alan kavram ve kavram gruplarını doğru kullanabilme yeterlilikleri tespit edilmiştir.

Araştırmada katılımcılara toplamda 6 farklı konu sunulmuştur. Bu konular çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi öğretim programında (MEB, 2022) yer alan üniteler olarak belirlenmiştir. Katılımcılardan bu konuların kapsamındaki anahtar kavramları ve bu kavramlarla ilişkili diğer kavramları kullanarak çevre eğitimi alanına yönelik serbest türde bir metin yazmaları istenmiştir. Burada hikâye, şiir, deneme, masal, tiyatro, gezi yazısı gibi tür açısından sınırlamaya gidilmemesinin sebebi katılımcıların kendilerini en iyi ifade ettikleri metin türünü kullanabilmelerini sağlamaktır. Burada temel ölçüt metinlerin eğitsel amaçlı olmasıdır. Metnin eğitsel amaçlı olmasının sebebi araştırmanın amacı doğrultusunda kapsamın sınırlandırılmasıdır. Aynı konu alanına giren kavramların (ilişkili kavramların) metinde kullanılması gerektiği katılımcılara ölçüt olarak sunulmuştur. Bu kapsamda programdaki altı farklı ünite adı temel konu alanı olarak belirlenmiş ve öğretmen adaylarından aynı konu alanındaki anahtar kavramları ve bu kavramlarla ilişkili kavramların kullanıldığı altı farklı metin yazmaları istenmiştir. Uygulama öncesinde çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarına metin türleri, yazma teknikleri, sözcük kullanımı, cümle, paragraf oluşturma, metinde tutarlılık, metinde bağlam gibi konularda araştırmacılar tarafından bilgilendirme yapılmıştır. Katılımcıların bu bilgilendirmeler vasıtasıyla bir metnin nasıl oluşturulması gerektiği konusunda

bilgi sahibi olduğu varsayılmıştır. Kavramı doğru kullanım ve aynı konu alanına giren kavramları bir arada kullanım (ilişkilendirebilme) ayrı ayrı puanlanarak metinler değerlendirilmiştir. Her metin yazma uygulaması bir etkinlik olacak şekilde toplamda altı etkinlik yapılmıştır. Araştırmada temel hedef söz varlığının kullanımı olduğu için metinler, dil anlatım özellikleri, metinsellik ölçütleri vb. açısından incelenmemiştir.

## Çalışma Grubu

Araştırma sürecinde sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yazılı anlatımlarına yansıyan çevresel söz varlığının çeşitli değişkenlere göre belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda araştırmaya 30 öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcılar sosyal bilgiler eğitimi anabilim dalında öğrenim görmekte olan birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileridir. Araştırmada amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır. (Büyüköztürk, ve diğerleri, 2019: 92). Katılımcıların araştırma sürecine dâhil olmalarında tamamıyla gönüllük ilkesi temel alınmıştır. Katılımcıların araştırmaya dâhil olsalar dahi istediklerinde süreci sonlandırabilecekleri kendilerine ifade edilmiştir. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına göre yürütüldüğü için sınıf düzeyinde benzer katılım sayısı sağlanamamıştır ve bu nedenle ilgili değişken değerlendirilmeye alınmamıştır. Araştırmaya katılımı düzenli kitap okuma, coğrafya/çevre eğitimi alanına ilgi, çocukluğun geçtiği çevre gibi araştırmada incelenecek diğer etkenler bir ölçüt olarak kabul edilmemiştir. Bu etkenlerin incelenmesinde toplam katılımcılara göre oransal hesaplamalar yapılarak yargıda bulunulmuştur.

## Veri Toplama Araçları

Katılımcıların söz varlığının yazılı metinler aracılığıyla tespit edilebilmesi için yazma formundan yararlanılmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen yazma formunun oluşturulması sürecinde öncelikli olarak ilgili literatüre yönelik incelemeler yapılmıştır. Söz varlığını etkileyen durumların tespit edilmesi hedeflendiği için değişkenler belirlenmiştir. Değişkenlerin belirlenmesinde söz varlığına bilişsel, duyuşsal, çevresel vb. açılardan etkide bulunabilecek durumlar temel alınmıştır. Bu durumlar şu şekilde sıralanabilir:

- I. Cinsiyet
- II. Düzenli olarak kitap okuma durumu
- III. Çevre/coğrafya/doğa eğitimi alanına yönelik kitap, dergi vb. okuma/takip etme durumu
- IV. Çevre eğitimi alanına yönelik ilgi durumu
- V. Daha önce çevre eğitimi konulu herhangi bir etkinliğe (proje, sempozyum, doğa eğitimi vb.) katılma durumu
- VI. Çocukluğun geçtiği çevre durumu

Araştırma sürecinde temel alınacak çevre eğitime yönelik söz varlığı *Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı* (MEB, 2022) ünitelerinde yer alan konu/kavramlara göre oluşturulmuştur. Bu doğrultuda çevre eğitimi alanına yönelik toplamda 29 anahtar kavram ve kavram grubu belirlenmiştir. Bu anahtar kavramlara Tablo 1'de yer verilmiştir:

**Tablo 1.** Çevre ve İklim Değişikliği Dersi Anahtar Kavramları

Ünite/konu alanı	Anahtar Kavramlar
İnsan ve Doğa	doğa, canlı ve cansız varlıklar, doğal denge
Döngüsel Doğa	doğal kaynaklar, madde döngüleri, enerji akışı
Çevre Sorunları	çevre, üretim ve tüketim arasındaki denge, yaşam döngüsü analizi, israf, atık, çöp, kirlilik, ekolojik ayak izi
Küresel İklim Değişikliği	küresel iklim değişikliği, sera gazları, küresel ısınma, asit yağmurları, ozon tabakasının incelmeye, afetler
İklim Değişikliği ve Türkiye	Türkiye'de iklim değişikliği, ulusal ve uluslararası çalışmalar, toplumsal farkındalık
Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler	sürdürülebilir kalkınma, su okuryazarlığı, geri dönüşüm, bilinçli tüketim, tasarruf, kariyer bilinci

Cinsiyet değişkeni dışındaki maddelerdeki cevaplar “Evet, Hayır”, “Evet, Bazen, Hayır”, “Evet, Kısmen, Hayır” işaretlemeleri şeklinde tanımlanmıştır. Çocukluğun geçtiği çevreye yönelik maddedeki cevaplar ise “İl merkezi, İlçe merkezi, Kasaba/Köy” olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda katılımcılar tarafından yapılacak işaretlemelerle metinlerdeki söz varlığına bu durumların etkisinin tespit edilebilmesi amaçlanmıştır. Form geliştirildikten sonra sosyal bilgiler eğitimi alanında üç uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütler sonucunda form güncellenerek 20 sosyal bilgiler öğretmenliği lisans öğrencisi ile pilot uygulama yapılmıştır. Bu aşamada araştırmacılar tarafından sürece etkide bulunduğu tespit edilen (yazma süresi, sözlük kullanımı, kaynak kullanımı, teknoloji kullanımı) bazı konularda güncellemeler yapılmıştır. Buna göre ön uygulamada 60 dakika olarak verilen süre katılımcılara kendilerini daha rahat ifade etme olanağı sağlayabilmek için 90 dakikaya çıkarılmıştır. Yazma sürecinde ise katılımcılara herhangi bir sözlük, kaynak ve internet bağlantılı telefon, bilgisayar gibi teknolojileri kullanamayacakları yönünde bilgilendirme yapılmasına karar verilmiştir. Bu sayede katılımcıların olabildiğince kendi sahip olduğu söz varlığını metinlerine aktarabilmesi amaçlanmıştır. Yapılan düzeltmeler sonucunda güncellenen yazma formu aynı uzmanlara tekrar gönderilmiş ve uzmanların formun uygun olduğu yönündeki görüş birliğinde olmaları üzerine yazma formu geliştirme süreci sonuçlandırılmıştır. Araştırma sürecinde katılımcılara kendilerini daha rahat ifade edebilmeleri ve sınırlandırmada bulunmamak için yazma formunun haricinde ek form kullanacakları da belirtilmiştir. Bu çalışmadaki verilerin toplanabilmesi için Aksaray Üniversitesi Rektörlüğü İnsan Araştırmaları Etik Kurulunun 26.12.2023 tarih ve 2023/07-24 sayılı uygunluk kararıyla gerekli izinler alınmıştır.

## Verilerin Analizi

Araştırma sürecinde katılımcılara çevre eğitime yönelik altı farklı konu alanı sunulmuştur. Daha sonra katılımcılardan bu konu alanlarındaki kavramları kullanarak çevre eğitimi konulu bir metin yazmaları istenmiş ve ayrıca bu metnin okullarda çevre eğitime yönelik derslerde kullanılabilecek nitelikte olması gerektiği belirtilmiştir. Bu kapsamda katılımcılardan konu alanına yönelik anahtar kavramları ve bu kavramlarla ilişkili diğer kavramları azami ölçüde kullanmaları istenmiştir. Metinlerin yazımında konu verilmekle birlikte metin türü kapsamında herhangi bir sınırlandırma yapılmamıştır. Bu şekilde katılımcıların kendilerini en iyi ifade ettikleri metin türünü kullanabilmeleri amaçlanmıştır. Yazma konu alanı araştırmacılar tarafından verilmekle birlikte tür açısından sınırlama yapılmadığı için uygulamanın serbest yazma yöntemine yönelik olduğu söylenilebilir. Bu yöntem duygu ve düşüncelerin öğrencinin kendinin seçeceği yazma türü ile ifade edilmesinde kullanılabilir (MEB, 2006: 70). Katılımcıların kullandığı çevre eğitimi alanına yönelik kavramlarda öncelikli odak noktası kavramın doğru kullanımınıdır. Bu kapsamda ilgili müfredattaki (MEB, 2022) kullanım şekli temel alınmıştır. Bu doğrultuda araştırmacılar kullanılan kavramların doğru ifade edilme durumunu TDK Güncel Sözlük’ü (TDK, 2023b) ve TDK Bilim Sanat Terimleri Sözlüğü’nü (TDK, 2023a) temel alarak belirlemiştir. Özellikle alana özgü terimlerin doğru kullanılmasının belirlenmesinde TDK Bilim ve Sanat Terimleri Sözlüğü (TDK, 2023a) temel alınmıştır. Kelimelerin tasnif edilmesinde aynı kökten türeyen kelimeler kabul edilmiş olup aynı kelimelerin çekim eki almış biçimleri ise farklı bir kelime olarak değerlendirilmemiştir. Nitekim bu duruma Baş’ın (2011: 38) da vurgu yaptığı görülmektedir. Örneğin yağmur kelimesinden türetilen yağmur-lu sözcüğü ayrı bir kavram olarak değerlendirilirken yağmur-lar, yağmur-du gibi çekim ekli yapılar aynı kelime olarak kabul edilmiştir. Bu doğrultuda her katılımcının kullandığı toplam sözcük sayısı belirlenmiştir. Bu kavramların kullanım sıklığına ve çevre eğitiminin alt alanlarına yönelik inceleme yapılmamıştır. Katılımcıların metinlerindeki söz varlığına yönelik yeterliliklerinin tespit edilmesinde şu ölçütler kullanılmıştır:

- Kavramları anlamlarına uygun kullanabilmek 1 puan
- Aynı ünite alanındaki anahtar kavramlar ile ilişkili kavramları kullanabilmek 1 puan

Bu kapsamda her bir katılımcı tarafından yazılan altı farklı metin (ünite / konu alanı), toplamda 29 anahtar kavram / kavram grubuna yer verilme durumu ve her kavramın doğru kullanım; aynı alandaki diğer kavramlarla bir arada kullanım yönünden puanlanmıştır. Puanlama aşamasında ilgili formlar ayrı ayrı değerlendirmiştir ve değerlendirme sonuçları Miles ve Huberman’ın (1994) Güvenirlik=Görüş Birliği/Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı x 100 formülü ile hesaplanmıştır. Araştırmacıların formları değerlendirmeleri sonucunda %90 oranında görüş birliği olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen verilerin normallik analizinde Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmış olup Sig. değeri ,200 olarak hesaplanmıştır. Normallik analizine yönelik verilerden Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) değerleri incelendiğinde çarpıklık değeri ,819; basıklık değeri ise ,821 olarak tespit edilmiştir. Bu konuda anlamlı farklılık değerinin hesaplanmasında  $\pm 1,96$ 'nın yaygın olarak temel alındığı görülmektedir (Eroğlu, 2010: 212). Ayrıca ilgili değerlerin - 1 ile +1 arasında olması normal dağılıma işaret etmektedir (Ak, 2010b: 73). Buna göre araştırma sürecinde elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği söylenilebilir.

Her katılımcının araştırmanın konu alanına yönelik toplam aktif söz varlığı cinsiyet değişkeni, düzenli kitap okuma, çevre/coğrafya alanına yönelik kaynak takip etme, çevre eğitimi alanına ilgi duyma, çevre eğitimi alanına yönelik herhangi bir proje, kamp vb. etkinliğe katılma, çocukluğun geçtiği coğrafi çevre değişkenleri açısından incelenmiştir. Sıralanan her bir değişken ayrı ayrı tablo haline dönüştürülerek veriler yorumlanmıştır. Bu aşamada nicel veri analizi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS programı aracılığıyla parametrik hipotez testlerinden bağımsız örneklem t testi ve Anova kullanılmıştır. Bu yönde iki grubun ortalamalarına yönelik hesaplamalarda t testinden (Ak, 2010b: 74); ikiden daha fazla grupların ortalamalarına yönelik hesaplamalarda ise varyans analizinden (Anova) yararlanılmıştır (Antalyalı, 2010: 131). Gruplar arasındaki ortalama puanların farklılık durumu %95 güven aralığı çerçevesinde yorumlanmıştır (Ak, 2010a: 68). Ancak çevre eğitimine ilgi duyma değişkeninde yapılan Anova analizinde gruplar arası anlamlı farklılık bulunmasına rağmen gruplar arası ikili karşılaştırma yapma imkânı sağlayan Post Hoc testleri bir grupta ikiden az vaka olması durumunda hesaplanamamasından dolayı uygulanamamıştır. İlgili veriler normal dağılım gösterdiği için parametrik olmayan analiz yöntemleri de kullanılmamıştır. Bu nedenle veriler Anova analizi sonucunda elde edilen bulgular dikkate alınarak yorumlanmıştır.

Araştırmada uygulanan puanlama tekniği Tablo 2'de gösterilmiş ve şu şekilde örneklendirilmiştir: Bir katılımcı, *İnsan ve Doğa* konu alanı çerçevesinde yazdığı bir metinde *doğa, canlı ve cansız varlıklar, doğal denge* anahtar kavramlarına yer vermişse bu alanda toplamda 3 puan almıştır. Ayrıca *doğa, canlı ve cansız varlıklar, doğal denge* anahtar kavramı ile ilişkili kullandığı diğer kavramlar ise ayrı ayrı birer puan üzerinden değerlendirilmiştir. *Doğa* ile ilgili 3, *canlı ve cansız varlıklar* ile ilgili 5, *doğal denge* ile ilgili 3 kavram kullandığı varsayılan bir katılımcı bu alandan 11 puan, toplamda ise 14 (3+11) puan almış olacaktır.

**Tablo 2.** Yazılı metinleri puanlama örneği

Ünite/konu alanı	Anahtar Kavramlar			Puan	Puan
<i>İnsan ve Doğa</i>	Doğa	Canlı ve Cansız Varlıklar	Doğal Denge		
<b>Kavramı kullanım (+) (-)</b>					
<b>İlişkilendirilen sözcük sayısı (+)</b>					

## BULGULAR

Bu bölümde, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik söz varlıklarının incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik söz varlıklarının çevre eğitimi alanına ilgi duyma değişkenine göre analizi Tablo 3'te özetlenmiştir:

**Tablo 3.** Çevre Eğitimi Alanına İlgi Duymaya Göre Analiz Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	
Çevre eğitimi alanına ilgi duyma	Evet	12	71,58	29,07	3,372	.049
	Bazen	17	47,41	21,27		
	Hayır	1	62,00			

Tablo 3 incelendiğinde çevre eğitimi alanına ilgi duymada evet cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının ( $\bar{X}= 71,58$ ), bazen cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının ( $\bar{X}= 47,41$ ), hayır

cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı ortalama puanlarının ise ( $\bar{X}= 62,00$ ) olduğu görülmüştür. Bu veriler Anova testi ile analiz edildiğinde sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre eğitime ilişkin söz varlıklarının çevre eğitimi alanına ilgi duyma değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ( $p<.05$ ). Bu bulgu çevre eğitimi alanına ilgi duyduğunu ifade eden ( $N=12$ ) öğretmen adaylarının bu alana yönelik söz varlıklarının ( $\bar{X}= 71,58$ ) diğer öğretmen adaylarına göre daha zengin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik söz varlıklarının düzenli kitap okuma değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına yönelik analizler Tablo 4'te özetlenmiştir:

**Tablo 4.** Düzenli Kitap Okumaya Göre Analiz Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	
Düzenli kitap okuma	Evet	5	65,60	24,37	,491	.617
	Bazen	22	57,31	28,59		
	Hayır	3	46,00	14,00		

Tablo 4 incelendiğinde düzenli kitap okumada evet cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının ( $\bar{X}= 65,60$ ), bazen cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının ( $\bar{X}= 57,31$ ), hayır cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı ortalama puanlarının ise ( $\bar{X}= 46,00$ ) olduğu görülmüştür. Bu veriler Anova testi ile analiz edildiğinde düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik söz varlıkları daha zengin olmakla birlikte, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ( $p>.05$ ). Elde edilen bu bulgu düzenli kitap okumanın öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik söz varlıklarına etkisinin sınırlı düzeyde olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik söz varlıklarının çocukluklarının geçtiği yerleşim yerine göre analizine ait sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir:

**Tablo 5.** Çocukluğun Geçtiği Yerleşim Yerine Göre Analiz Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	
Çocukluğun geçtiği yerleşim yeri	İl Merkezi	11	53,09	31,93	1,386	.267
	İlçe Merkezi	9	50,55	22,08		
	Kasaba, Köy	10	68,80	22,70		

Tablo 5 incelendiğinde çocukluğun geçtiği yerleşim yerinde il merkezi cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının ( $\bar{X}= 53,09$ ), ilçe merkezi cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının ( $\bar{X}= 50,55$ ), kasaba, köy cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı ortalama puanlarının ise ( $\bar{X}= 68,80$ ) olduğu görülmüştür. Bu veriler Anova testi ile analiz edildiğinde çevre eğitime ilişkin söz varlıkları çocukluklarının geçtiği yerleşim yerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>.05$ ). Ancak çocukluğu kasaba ve köy gibi yerleşim yerlerinde geçmiş olan öğretmen adaylarının diğer öğretmen adaylarına göre daha zengin söz varlığına sahip olması bu öğretmen adaylarının doğal çevreye karşı daha ilgili ve farkında oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik söz varlıklarının çevre eğitime yönelik bir etkinliğe katılıp katılmama durumlarına göre analiz sonuçları Tablo 6'da verilmiştir:

**Tablo 6.** Çevre Eğitime Yönelik Etkinliğe Katılma Göre Analiz Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	Ss	t	p	
Çevre eğitime yönelik etkinliğe katılım	Evet	13	59,61	31,50	,362	.229
	Hayır	17	56,00	23,26		



Tablo 6 incelendiğinde çevre eğitimine yönelik etkinliğe katılımı evet cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının ( $\bar{X}= 59,61$ ), hayır cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı ortalama puanlarının ise ( $\bar{X}= 56,00$ ) olduğu görülmüştür. Bu veriler t testi ile analiz edildiğinde öğretmen adaylarının söz varlıklarında çevre eğitimine yönelik etkinliğe katılım sağlamaya göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p>.05$ ). Bu bulgu çevre eğitimine yönelik etkinliğe katılımın öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik söz varlığına etkisinin sınırlı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik söz varlıklarının çevre eğitimi konulu yayın takip etme/okuma alt boyutuna yönelik analiz sonuçları Tablo 7’de verilmiştir:

**Tablo 7.** Çevre Eğitimi Konulu Yayın Takip Etmeye/Okumaya Göre Analiz Sonuçları

Değişkenler		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Çevre eğitimi konulu yayın takip etme/okuma	Evet	4	70,25	33,22	,558	.579
	Bazen	16	54,25	29,78		
	Hayır	10	57,80	18,94		

Tablo 7 incelendiğinde çevre eğitimi konulu yayın takip etme/okumada evet cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının ( $\bar{X}= 70,25$ ), bazen cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının ( $\bar{X}= 54,25$ ), hayır cevabını veren öğretmen adaylarının söz varlığı ortalama puanlarının ise ( $\bar{X}= 57,80$ ) olduğu görülmüştür. Bu veriler Anova testi ile analiz edildiğinde öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik söz varlıklarında çevre eğitimi konulu yayın takip etme/okuma alt boyutuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ( $p>.05$ ). İstatistiksel olarak anlamlı fark çıkmamakla birlikte çevre eğitimi konulu yayınları takip eden ve okuyan öğretmen adaylarının bu alana yönelik söz varlıklarının diğer öğretmen adaylarından daha yüksek çıkması bu öğretmen adaylarının çevre eğitimi konusunda daha ilgili ve dikkatli oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik söz varlıklarının cinsiyete göre analiz sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8.** Cinsiyete Göre Analiz Sonuçları

Değişkenler		N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Cinsiyet	Kadın	22	60,77	28,14	1,095	.461
	Erkek	8	48,75	21,33		

Tablo 8 incelendiğinde cinsiyet alanında kadın öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının ( $\bar{X}= 60,77$ ), erkek öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının ( $\bar{X}= 48,75$ ) olduğu görülmüştür. Bu veriler t testi ile analiz edildiğinde kadın öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik söz varlıklarının erkek öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu kadın öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik söz varlıklarının erkek öğretmen adaylarına göre her ne kadar daha zengin olduğunu ortaya koymakta olsa da istatistiksel olarak öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik söz varlıklarında cinsiyet değişkeninin anlamlı bir fark ( $p>.05$ ) oluşturmadığı görülmektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik söz varlıklarının incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada söz varlığı cinsiyet, düzenli olarak kitap okuma, çevre eğitimi konulu yayın takip etme/okuma durumu, çevre eğitimi alanına ilgi duyma, daha önce çevre eğitimi konulu herhangi bir etkinliğe (proje, sempozyum, doğa eğitimi vb.) katılma durumu, çocukluğun geçtiği yerleşim yeri değişkenleri açısından incelenmiştir. Araştırma sonucunda düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının söz varlığının matematiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Benzer durum çevre eğitimine yönelik yayın takip etmede de söz konusudur. Çevre eğitimi alanına yönelik yayın takip eden/okuyan öğretmen adaylarının söz varlığı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar düzenli kitap okuma ve çevre eğitimi alanına özgü yayınları takip etmenin söz varlığına etkisini göstermesi açısından önemli görülmektedir. Nitekim Semenderoğlu ve Arslan (2022) tarafından yapılan çalışma sonucunda çevre ile ilgili

kitap okuyan öğretmen adaylarının çevresel davranışlarının diğer öğretmen adaylarından anlamlı şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik söz varlıkları çocukluğun geçtiği yerleşim yeri açısından incelendiğinde kasaba ve köyde yaşamış öğretmen adaylarının söz varlığının il, ilçe merkezinde yaşamış öğretmen adaylarına göre matematiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum doğa/çevre ile iç içe olmanın ve çevreyi gözlemleme imkânı olmasının alana özgü söz varlığını yansıtabilme yeteneğine olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte çevre eğitime yönelik etkinliğe katılan öğretmen adaylarının söz varlığı ortalama puanlarının matematiksel olarak daha yüksek olmasının bu durumu destekleyici bir sonuç olduğu söylenilebilir. Benzer şekilde Güler (2009) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin doğa eğitimi sonucunda çevre eğitime yönelik çok yönlü bilgiler edindikleri ve yeterlilik düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca Artun, Uzunöz & Akbaş (2013) tarafından yapılan çalışmada doğa gezilerinin bireylerin çevre okuryazarı olmalarında etkili bir faktör olduğu ifade edilmektedir. Gruplar arasında anlamlı farklılık olmamakla birlikte kadın öğretmen adaylarının söz varlığı ortalama puanlarının, erkek öğretmen adaylarının puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun oluşmasında yazılı ifade becerilerinin etkisinin olması muhtemeldir. Nitekim kadın öğrencilerin yazdıkları akademik metinlerin anlaşılabilirliğinin daha yüksek olduğuna yönelik araştırma sonuçları da bulunmaktadır (Fidan, 2023).

Araştırma sonuçları incelendiğinde anlamlı farkın çevre eğitimi alanına ilgi duyma değişkeninde olduğu tespit edilmiştir. Çevre eğitimi alanına ilgili duyduğunu ifade eden öğretmen adaylarının söz varlığının diğer öğretmen adaylarından daha geniş olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şimşekli (2004) etkili bir çevre eğitimi yapılabilmesinde çocukların ilgisinin bu alana çekilebilmesinin önemine değinmektedir. Kiper, Korkut & Üstün Topal (2016) ise araştırmalarına katılan ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre sorunları konusunda farkındalıkları ve bu durumu davranışa yansıtılabilmeleri arasında olumlu ilişkinin olduğunu tespit etmiştir. Özellikle motivasyon ve ilgi gibi duyuşsal becerilerin eğitim süreçlerindeki önemi temel alındığında çevre eğitimi alanına ilginin, dolaylı olarak bu alana yönelik söz varlığını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Nitekim Erol (2005) araştırmasına katılan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye yönelik ilgilerinin düşük olduğunu ve buna bağlı olarak kavram yanlışlarının da olduğunu tespit etmiştir. Bu açıdan düşünüldüğünde çevre eğitime yönelik ilgi ve tutum arasındaki bağlantı ön plana çıkmaktadır. Nitekim Teksöz, Şahin & Ertepinar (2010) öğretmen adaylarına yönelik araştırmalarında yeterli çevre bilgisinin çevreye karşı ilgi, tutum gibi becerilerin de gelişmesine katkı sağladığını belirtmektedir.

Çevre eğitimi alanına ilgi duymadığını ifade eden öğretmen adaylarının ortalama puanlarının çevre eğitime bazen ilgi duyduğunu ifade eden öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 3). Çevre eğitimi alanına ilgi duymadığını ifade eden öğretmen adaylarının puan ortalamalarının bazen ilgi duyduğunu ifade eden öğretmen adaylarından yüksek olması sonucunun ortaya çıkmasının, çevre sorunlarının canlıların yaşamını doğrudan etkileyen küresel bir sorun olması nedeniyle öğretmen adaylarının bu konuya yönelik birikimlerinin olumlu etkilenmiş olabileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim Yoloğlu & Halisdemir (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada bireylerin kültürel birikimlerinin çevresel tutum ve davranışlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Çevre eğitimi alanına yönelik ders verecek öğretmen adaylarının bu konudaki bilgilerinin göstergelerinden olan söz varlığına hâkim olması ve bu söz varlığını çeşitli ifade vasıtaları ile yansıtabilmesi gerekmektedir. Öğretmen adaylarına yönelik yapılan bazı araştırmalar incelendiğinde çeşitli sonuçların elde edildiği görülmektedir. Günşen (2023) çevre eğitimi etkinliklerinin öğretmen adaylarının çevre bilincinin gelişimine olumlu etkilerinin olduğunu tespit etmiştir. Benzer yündeki başka bir çalışmada ise Orak & Kandemir (2023) kavram haritası ile desteklenen çevre eğitime yönelik öğretmen adaylarının olumlu düşüncelerinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Geçit & Şeyihoğlu (2012) araştırmalarında öğretmen adaylarının etkinlik temelli çevre eğitime yönelik olumlu görüşte olduklarını tespit etmiştir. Oğuz, Çakıcı & Kavas (2011) araştırmalarında çevre eğitiminde sadece alana yönelik bilgi verilmesinden ziyade bu bilginin yaşama aktarılmasına yani davranışa dönüştürülmesinin de önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Bu araştırma sonuçları çevre eğitime ilginin konu alanına yönelik söz varlığını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bu nedenle çevre eğitiminin ilgi çekici etkinlik ve materyallerle desteklenmesi önerilmektedir. Araştırma bulguları çevre eğitimi alanına yönelik yayınları takip eden ve kitap okuyan öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik söz varlıklarının diğer öğretmen adaylarına göre daha geniş olduğunu göstermektedir. Bu nedenle öğretmen adaylarının çevre eğitimi konulu yayınları takip etmeye ve kitap okumaya teşvik edilmesi önerilmektedir.

**EXTENDED ABSTRACT****Examination of Social Studies Teacher Candidates' Vocabulary Knowledge Regarding Environmental Education in Terms of Various Variables**Tahsin YILDIRIM,  Mehmet FİDAN, **INTRODUCTION**

A positive attitude towards the environment can be expressed as the love for the environment. It is a requirement that individuals should be given environmental education to solve human-caused environmental problems (Cabuk, 2019:12). Environmental education is seen as the process of acquiring the social sensitivity towards the environment rather than just an individual activity (Kiziroglu, 2023:7). Formal and informal trainings are effective in the formation of this sensitivity for individuals. On the other hand, Kisoglu, Yildirim, Salman & Sulun (2016:309) emphasize the age and education received for high environmental behaviour score averages of teacher candidates who participated in their research. Activities for environmental education in schools contribute to the development of this sensitivity in students. In this regard, Simsekli (2004:91) refers to the importance of educational activities which are organized on themes. The curriculum of environmental education and climate change course (grades 6, 7, or 8) which is taught in secondary schools describes its objectives, skills, and achievements (MEB, 2022). The specific objectives of this course mention concepts such as interest in nature, human impact on the environment, proper use of natural resources, habitable environment, effects of global climate change on the environment, environmental ethics value (MEB, 2022:7-8). An examination of the curriculum of the social studies course shows that it aims to provide students with the skills such as possessing environmental awareness and sustainable environmental understanding along with environmental literacy (MEB, 2018). A study by Dere & Cinikaya (2023) examines the environmental education and climate change course curricula, as well as the relationship between environmental education and climate change course curriculum and social studies course curriculum. Ozturk & Zayimoglu Ozturk (2016:1547) point out that environmental education should be included more comprehensively in the social studies curriculum and that sustainable environmental education should be highlighted more. Additionally, Bulbul & Yilmaz (2019:175) state that the social studies teacher candidates who participated in their research on environmental education emphasized concepts such as sensitivity to the environment, responsibility, awareness. Similarly, such findings highlight the qualities of the materials used in the educational activities of the courses. Gulersoy, Dulger, Dursun, Ay & Duyal (2020:2386) point out that written materials which are enriched with images (such as comics) may be used in environmental education for children.

An individual's vocabulary is important for their comprehension and narration skills at many stages of life. People in every occupational group use words appropriate to their profession in their professional life (Kaplan, 2018:40). Teachers are also expected to have vocabulary required by the subject area of the educational process. In this respect, activities for oral and written expression may be used to define the vocabulary (Akyol & Temur, 2007: 216). It is possible to observe in the written expression form the reflection of many elements such individuals' thinking skills, their cultural accumulation, their world of

emotions, and their vocabulary build-up. Kaplan (2018: 128-129) regards writing as the carrier of civilization and emphasizes that writing is more effective in conveying “the same issues” to other people than speech. Written expression is significant as it is a good means of expression in the contemporary context and historical process and effective to transfer the emotions, thoughts, etc. (Aktas & Gunduz, 2017: 163). Apart from training language skills, being a good environmental observer contributes to the development of written expression as well (Aktas & Gunduz, 2017: 167).

There are various elements that effect the sum of words that individuals use in their written statements. Defined as “a special language used by professionals or certain circles” (Gunduz & Simsek, 2016: 134) and “special language or vocabulary used separately from the common language by the people in the same profession or community” (TDK, 2023b), this form of expression also known as a professional language or jargon effects the vocabulary and use of words in a related text. Imer (1990: 44) evaluates professional languages within the scope of a concept expressed as sociolects or social types. In this regard, he gives the jargon of aviation as an example and points out that the vocabulary of professional languages can differ (Imer, 1990: 47). The studies on the subject of the present research may be summarized to focus on social studies textbooks and curricula (Kacar & Bulut, 2020; Kuzey, 2021), geographical terms in historical sources (Akbulak, 2014; Berbercan, 2017; Kara & Buldur, 2022) geographical terms in dialects, vernacular languages, etc. (Kusdemir, 2017; Ozen Alli, 2020; Uzunkaya, 2018; Yavuz, 2020). Accordingly, it is assumed that the principles of free-writing and selective writing from vocabulary/terminology would be the best methods of expression as they may positively effect the output texts since the present research aims to determine the participants' vocabulary in the field of environmental education through texts along the research process. The present research aims to examine the vocabulary of social studies teacher candidates on environmental education in terms of various variables.

## METHOD

The screening model was utilized in the present research. It stands out because this model aims to describe an existing situation as it is (Karasar, 2020: 109). The present research aimed to determine the environmental vocabulary reflected in the written statements of social studies teacher candidates based on various variables. A total of 30 teacher candidates participated in the research. Participants were the first, second, third, and fourth year students in the department of social studies education. Purposeful sampling method was used in the research (Buyukozturk, et al., 2019: 92).

The writing form was utilized to define the participants' word build-up through written texts. The participants were presented with six different subject areas about environmental education during the research process. Then the participants were asked to write a text on environmental education using the concepts in these subject areas. Although the topics were provided for the texts, the participants were not restricted in terms of the text type. The aim was to enable the participants to use the type of text in which they could express themselves comfortably.

Each participant's total active vocabulary on the subject area of the research was examined in terms of the variables of gender, regular book-reading, following the resources on environment/geography, interest in the field of environmental education, participation in any project, camp, etc., and geographical environment during childhood. Quantitative data analysis methods were utilized in the research. Among the parametric hypothesis tests, independent samples t-test and Anova were used in data analysis tests through the SPSS software. In this regard, t-test was used in the calculations for the averages between two groups (Ak, 2010b: 74) and analysis of variance (Anova) in the calculations for the averages among more than two groups (Antalyali, 2010: 131). The difference in mean scores between groups was interpreted within 95% confidence interval (Ak, 2010a: 68).

## FINDINGS AND CONCLUSION

As one result of the research, it was found that the vocabulary of the teacher candidates who regularly read books was mathematically higher. A similar finding applies to the follow-up of publications on environmental education. It was determined

that teacher candidates who follow/read publications about environmental education had higher proficiency score averages. These results are considered significant as regular book-reading and following publications about environmental education have an impact on the build-up of words. A study by Semenderoglu and Arslan (2022) concluded that the environmental behaviour of teacher candidates who read books about the environment differed significantly from other teacher candidates.

When teacher candidates' results were examined in terms of their childhood environment, it was found that the teacher candidates who lived in towns and villages scored mathematically higher than those who lived in the provinces and district centres. It means that being intertwined with nature/environment and the ability to observe the environment have positive effects on the skill to reflect the specific vocabulary. Additionally, it may be inferred that the higher average scores of the teacher candidates who participated in the environmental education activity supports the previous conclusion. Similarly, a study carried out by Guler (2009) states that teachers acquire multi-faceted knowledge about environmental education and their competence levels increase after trainings on nature/environmental. In addition, a study by Artun, Uzunoğlu & Akbaş (2013) concludes that nature trips are an effective factor in individuals' environmental literacy.

When the present results were examined, it was found that the significant difference is present in the variable of interest in the field of environmental education. It is concluded that the vocabulary build-up of teacher candidates who expressed their interest in environmental education is broader than that of other teacher candidates. Simsekli (2004) refers to the importance of attracting children's interest to this area in order to conduct effective environmental education. Kiper, Korkut & Ustun Topal (2016) found that secondary-school students who participated in their research had a positive relationship between their awareness of environmental problems and their ability to reflect that in practice. In particular, it is regarded as significant to have an interest in the field of environmental education as it positively influences the vocabulary in this field especially when the importance of affective skills such as motivation and interest are taken into consideration. Indeed, Erol (2005) determined that the primary education teaching students who participated in the research had low interest in the environment and consequently had misconceptions about it. Therefore, the connection between interest and attitude towards environmental education comes to the foreground. Tekoz, Sahin & Ertepinar (2010) state in their research that sufficient environmental knowledge possessed by teacher candidates contributes to the development of skills such as interest and attitude to the environment.

It appears that the average scores of teacher candidates who expressed that they were somewhat interested environmental education are lower than those of teacher candidates who expressed no interest in it (Table 3). It is assumed that the previous finding may have resulted from the fact that environmental problems are global issues that concern the whole society which brings a knowledge-base despite individuals' lack of interested in the field of environmental education. It was concluded in a study by Yologlu & Halisdemir (2020) that cultural accumulation positively influences environmental attitude and behaviour. Teacher candidates who are to teach on environmental education should be literate in subject-specific jargon and able to reflect it through various means of expression, which would be indicators of their knowledge in the field. It appears that studies on teacher candidates concluded various results. Gunsen (2023) found that environmental education activities have positive effects on the development of environmental awareness of teacher candidates. As another study with a similar prospect, Orak & Kandemir (2023) concluded that teacher candidates have positive opinions towards environmental education which is supported by concept maps. Gecit & Seyihoglu (2012) stated that teacher candidates expressed a positive view on activity-based environmental education.

These results indicate that interest in environmental education positively influences the vocabulary in the field. Therefore, it is recommended that environmental education should be supplemented with intriguing activities and materials. The present findings show that teacher candidates who follow publications in the field of environmental education and read books have broader vocabulary on environmental education than other teacher candidates. Consequently, it is recommended that teacher candidates should be encouraged to follow publications and read books on environmental education.

## KAYNAKÇA / REFERENCES

- Ak, B. (2010a). Hipotez testi. Ş. Kalaycı (Ed.), *Spss uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* içinde (s. 65-69). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Ak, B. (2010b). Parametrik hipotez testleri. Ş. Kalaycı (Ed.), *Spss uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* içinde (s. 73-82). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Akbulak, Ö. (2014). Divanü Lûgat-it-Türk'te yer şekillerine ilişkin terimler. *Turkish Studies – International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(6), 17-38.
- Aktaş, Ş., Gündüz, O. (2017). *Yazılı ve sözlü anlatım okuma-dinleme konuşma-yazma* (23. Baskı). Ankara: Akçağ Yayınları.
- Akyol, H., Temur, T. (2007). Kelime hazinesinin geliştirilmesi. Kırkkılıç, A., Akyol, H. (Ed.), *İlköğretimde Türkçe öğretimi* içinde (s. 195-232). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Antalyalı, Ö. L. (2010). Varyans analizi (anova – manova). Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* içinde (s. 131-182). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Artun, H., Uzunöz, A., Akbaş, Y. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okur-yazarlık düzeylerine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 1-14.
- Baş, B. (2011). Söz varlığı ile ilgili çalışmalarda kullanılacak ölçütler. *TÜBAR*, XXIX, 27-61.
- Berbercan, M. T. (2017). Coğrafya terimleri sözlüğü olarak Divanü Lûgat-it-Türk. *Uluslararası Türk Dili ve Edebiyatı Araştırmaları Dergisi*, 6 (12), 1-12.
- Bülbül, Y., Yılmaz, A. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre, çevre eğitim ve çevresel vatandaşlık kavramlarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 5(2),165-183.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çabuk, B. (2019). Çevre eğitimi. Kahrıman Pamuk, D. (Ed.), *Erken çocukluk döneminde çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik* içinde, (s. 1-49). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Dere, İ., & Çınıkaya, C. (2023). 2015 çevre eğitimi ve 2022 çevre eğitimi ve iklim değişikliği programlarının çeşitli boyutlar açısından karşılaştırılması. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 49, 80-96. <https://doi.org/10.32003/igge.1255007>
- Eroğlu, A. (2010). Çok değişkenli istatistik tekniklerin varsayımları. Ş. Kalaycı (Ed.), *Spss uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* içinde (s. 207-233). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Erol, G. H. (2005). Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Fidan, M. (2022). Kelime hazinesi. Çarkıt, C., Kurnaz, H. (Ed.), *Kuramdan uygulamaya kelime öğretimi* içinde (s. 46-56). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Fidan, M. (2023). Yazılı metinlerde anlaşılabilirliğe sınıf düzeyinin, cinsiyet değişkeninin etkisinin değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 11(1), 121-134. <https://doi.org/10.16916/aded.1182851>
- Geçit, Y., Şeyihoğlu, A. (2012). The opinions of classroom teacher candidates "on activity-based environmental education". *e-Journal of New World Sciences Academy NWSA-Education Sciences*, 7(1), 355-370.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30-43.
- Gülersoy, A. E., Gülersoy, Ö. (2023). Çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi (6, 7 veya 8. sınıflar) öğretim programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisi bilişsel alan basamaklarına göre değerlendirilmesi. *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, 16(97), 1-16.
- Gülersoy, A. E., Dülger, İ., Dursun, E., Ay, D. & Duyal, D. (2020). Nasıl bir çevre eğitimi? Çağdaş yaklaşımlar çerçevesinde bazı öneriler. *Turkish Studies*, 15(5), 2357-2398. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44074>
- Gündüz, O. Şimşek, T. (2016). *Uygulamalı yazma eğitimi el kitabı* (3. Baskı). Ankara: Grafiker Yayınları.
- Günşen, G. (2023). Çevre eğitimi etkinliklerinin okul öncesi öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalığına ve çevre bilincine yönelik ilgi düzeylerine olan etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Temel Eğitim Çalışmaları Dergisi*, 4(1), 1-13. <https://doi.org/10.59062/ijpes.1233687>
- İmer, K. (1990). *Dil ve toplum*. İstanbul: Gündoğan Yayınları.
- Kaçar, T. ve Bulut, B. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen programı ve 4-7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarının coğrafya kavramları bağlamında değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17 (2), 652-679. <https://doi.org/10.33437/ksusb.738637>
- Kaplan, M. (2018). *Kültür ve dil* (35. Baskı). İstanbul: Dergâh Yayınları.
- Kara, H. & Buldur, A. D. (2022). Divanü Lûgat-it-Türk'te geçen fiziki coğrafya terimleri. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 321-335.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar ilkeler teknikler* (36. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kışoğlu, M., Yıldırım, T., Salman, M., Sülün, A. (2016). İlkokul ve ortaokullarda çevre eğitimi verecek olan öğretmen adaylarında çevre sorunlarına yönelik davranışların araştırılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 299-318.

- Kieffer, M. J., Lesaux, N. K. (2012). Knowledge of words, knowledge about words: Dimensions of vocabulary in first and second language learners in sixth grade. *Read Writ*, 25, 347–373. <https://doi.org/10.1007/s11145.010.9272-9>
- Kiper, T., Korkut, A., Üstün Topal, T. (2016). İlköğretim ikinci kademedeki öğrencilerin çevresel ilgi ve tutumlarının irdelenmesi: Tekirdağ ili Süleymanpaşa ilçesi örneği. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6(13), 39-48.
- Kızıroğlu, İ. (2023). Çevre eğitimi ve çevre bilinci. *Tabiat ve İnsan Dergisi*, 2(193), 5-17.
- Kuşdemir, A. (2017). Yerköy mikrotoponimlerinde görülen coğrafi terimler. *Kesit Akademi Dergisi*, 3(12), 510-529.
- Kuzey, M. (2021). 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında Türkçenin söz varlığı. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(41), 3302-3328. <https://doi.org/10.26466/opus.907263>
- MEB (2006). İlköğretim Türkçe dersi (6, 7, 8. Sınıflar) öğretim programı. Ankara: MEB.
- MEB (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar), 2 Ocak 2024 tarihinde <https://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>, adresinden edinilmiştir.
- MEB (2022). Çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi öğretim programı (ortaokul 6, 7 veya 8. sınıflar), 2 Ocak 2024 tarihinde <https://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>, adresinden edinilmiştir.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis (2nd Ed.)*. Thousand Oaks, Sage.
- Oğuz, D., Çakıcı, I., Kavas, S. (2011). Yükseköğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 34-39.
- Orak, G., Kandemir, N. (2023). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kavram haritası destekli çevre eğitimi hakkındaki görüşleri. *International Journal of Humanities and Education*, 9(19), 97-119.
- Özbay, M., Melanlıoğlu, D. (2008). Türkçe eğitiminde kelime hazinesinin önemi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, V(1), 30-45.
- Özen Allı, S. (2020). Kıpçak Türkçesinde yer alan orman, dağ, tepe kavram alanlarına ait coğrafi terimler. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ö8), 87-96. <https://doi.org/10.29000/rumelide.825929>
- Öztürk, T., Zayımoğlu Öztürk, F. (2016). Sosyal bilgiler öğretim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1533-1550.
- Porzig, W. (2018). *Dil denen mucize* (Çev. Vural Ülkü, 4. Baskı). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Schmitt, N. (2008). Review article Instructed second language vocabulary learning. *Language Teaching Research*, 12(3), 329–363.
- Semenderoğlu, A. & Arslan, K. (2022). Coğrafya öğretmen adaylarının çevresel davranışlarının belirlenmesi: Buca Eğitim Fakültesi örneği. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 46, 1-19. <http://dx.doi.org/10.32003/igge.1071222>
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XVII (1), 83-92.
- Tağa, T., Öztürk, H. (2020). Kelime öğretimi. İşcan, A., Baskın, S. (Ed.), *Türkçe eğitimi içinde* (s. 221-266). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Teksöz, G., Şahin, E., Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (39), 307-320.
- TDK (2023a). *Bilim ve sanat terimleri sözlüğü*. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>
- TDK (2023b). *Güncel Türkçe sözlük*. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>
- Uzunkaya, U. (2018). Eski Uygurca fiziki coğrafya terimleri üzerine. *Karadeniz Araştırmaları*, XV(60), 182-200.
- Yavuz, S. (2020). Adıyaman ili ve yöresi ağızları söz varlığında coğrafya terimleri. *Kesit Akademi Dergisi*, 6 (22), 1-8. <https://doi.org/10.29228/kesit.42069>
- Yoloğlu, A. C., & Halisdemir, B. (2020). Üniversite öğrencilerinin çevre bilinci ve çevresel tutumları üzerine ampirik bir çalışma: Mersin üniversitesi örneği. *The Journal of Academic Social Science*, 103, 91-107. <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.41902>