

ORTAOKULA DEVAM EDEN GÖÇMEN ÇOCUKLAR İLE TÜRK ÇOCUKLARIN ÇEVRESEL DAVRANIŞ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Comparison Of The Environmental Behaviour Levels Of Migrant And Turkish Children Attending Middle School

Reference: Sakarya, S. & Taşar, B. (2020). "Ortaokula Devam Eden Göçmen Çocuklar İle Türk Çocukların Çevresel Davranış Düzeylerinin Karşılaştırılması", International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630-631X) 6(36): 1629-1639.

Dr. Öğr. Üyesi Seda SAKARYA

Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü Öğretim Üyesi, Kırıkkale/ Türkiye
ORCID:0000-0002-8105-809X

Bahar TAŞAR

Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırıkkale/ Türkiye
ORCID:0000-0003-0327-5694

ÖZET

İnsanların çevreye egemen olma düşüncesi nedeniyle pek çok çevre sorunu ortaya çıkmaktadır. Yaşanacak çevresel felaketlerin önüne geçmede en etkili yolun bireylere çevre eğitimi verilerek çevre odaklı davranışlarında kalıcı izler meydana getirmek olduğu görülmektedir. Bu araştırma; ortaokula devam eden Türk ve göçmen çocukların çevresel davranış düzeylerini incelemek amacıyla, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında, Kırşehir İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı devlet okullarında 6. 7. ve 8. sınıfta öğrenim görmekte olan 94 Türk, 107 göçmen olmak üzere 201 ortaokul öğrencisi ile yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sontay, Gökdere ve Usta (2015) tarafından geliştirilen "Çevresel Davranış Ölçeği (ÇDVÖ)" ve araştırmacılar tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Veriler, uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; çevresel davranış toplam puan ve toplumsal davranış boyutları ile uyrukları arasında T.C. uyruklu öğrencilerin lehine, sınıf düzeyine göre doğal dengeyi koruyucu davranış alt boyutunda 8. Sınıf öğrencilerinin lehine, kardeş sayısına göre üst düzey bilişsel davranış alt boyutunda 1 ve daha az kardeşe sahip olanların lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Çevre, çevre eğitimi, çevre sorunları, davranış, okuryazarlık

ABSTRACT

Many environmental problems arise to humans' desire to have control over the environment. It is observed that the most effective way to prevent potential environmental disasters is to create permanent marks on the environment-oriented behaviours of individuals through environmental training. The present study was conducted with a total of 201 6th, 7th and 8th-grade middle-school students (107 migrant, 94 Turkish) studying in public schools under the jurisdiction of the Kırşehir Provincial Directorate for National Education during the 2019-2020 academic year. It was aimed to examine the environmental behaviour levels of the participants. In the present study, the "Environmental Behaviour Scale (EBS)" developed by Sontay, Gökdere & Usta (2015) and the "Personal Information Form" developed by the researchers were used as data collection tools. The data were obtained using suitable statistical methods. Based on the findings obtained in the present study, a significant difference was found in favor of the participants with Turkish citizenship in the dimensions of social behaviour and environmental behaviour total score, in favor of the 8th-grade students in the protective behaviour towards natural balance sub-dimension, and in favor of the participants with 1 or no siblings in the high-level cognitive behaviour sub-dimension.

Keywords: Environment, environmental training, environmental issues, behaviour, literacy

1.GİRİŞ

İnsanoğlu kendi refah düzeyini artırmak amacıyla yaşadığı çevrenin kimyasını bozarak, canlı ve cansız varlıkları bünyesinde barındıran ekolojik sistemi tehlikeye atmaktadır. Doğanın kendini yenileyebilme özelliği her geçen gün azalırken toplumun çevreye yönelik kaygıları artmış ve neticesinde çevre dostu davranışların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yaşanan çevre felaketlerine karşı sadece imgesel değil; eylemsel faaliyetlere girilerek çevresel algının değiştirilmesine yönelik çözüm aranmaya başlanmıştır (Kanbak, 2015). Çevre felaketlerinin önlenmesi yolunda en kalıcı ve etkili çözüm yolu olarak çocuklarda istendik davranışlar meydana getirmek olduğu görülmektedir (Steg ve Vlek, 2009). Çevre odaklı davranışları geliştirmek için iyi planlanmış bir çevre eğitimine gereksinim duyulmaktadır. Etkili bir çevre eğitimi, çocukların duyarlılık seviyesi, bilgi ve becerileri üzerinde etkili olduğu gibi çevreye yönelik tutum ve davranışların da ortaya çıkarılmasında aktif rol

oynamaktadır (Yücel ve Özkan, 2014). Çevreye yönelik duyarlılık becerilerinin gelişimi doğrudan çevre davranışlarının öncülü olmaktadır (Atasoy, 2005).

Ülkemiz, coğrafi yapısı itibarıyla Kuzey Afrika, Orta Doğu ve Yakın Asya ülkelerinden AB ülkelerine göç edecek olan bireylerin uğrak noktası olarak görülmektedir (Deniz, 2014). Ülkemize gelen göçmenler toplumsal düzeyde başta iletişim sorunu olmak üzere daha birçok güçlüklerle karşı karşıya gelmekte ve bu durum yapılan çalışmalara da yansımaktadır (Jafari, Tonga ve Kışla 2018; Cin, 2018; Yıldırım, İslamoğlu ve İyem 2017). Jafari, Tonga ve Kışla (2018) tarafından yapılan çalışmada; göçmen öğrenciler; en fazla arkadaşlarına uyum sağlayamama, Türkiye'ye alışmakta zorlanma ve kültürel çatışmalar yaşama gibi konularda zorluklar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Dil, din, ırk fark etmeksizin tüm dünyayı etkisi altına alan çevre sorunlarına çözüm bulmak, çevrenin korunmasında aktif rol oynamak sadece çevrecilerin veya çevre eğitimcilerinin değil; tüm toplumun ortak vazifesidir (Yılmaz, Çelik ve Yağız, 2009).

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde; üniversite, ortaöğretim ve ortaokula devam eden öğrencilerin çevresel davranış düzeylerine ilişkin birçok çalışma yapılmasına karşın kültürel farklılıklar yaşayan çocukların çevresel davranış düzeylerinin incelenmesine dönük herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Yapılan çalışma ile ortaokula devam eden göçmen ve Türk öğrencilerin çevresel davranış düzeyleri incelenerek var olan bilgi, tutum ve becerinin ne derece davranışa dönüştüğünün resmi çizilecektir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Çevre

Çevre, 1970'li yıllardan itibaren önem kazanmış bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevreye yönelik yapılan tanımlardan bazıları aşağıdaki gibidir.

2872 sayılı çevre kanununa göre çevre, canlıların hayatları boyunca karşılıklı etkileşimini sürdürmesine olanak tanıyan, fiziksel, kimyasal, sosyoekonomik ve kültürel unsurları barındıran ortamdır (2872 Sayılı Çevre Kanunu, 1983).

Dinç ve Aslan (2007), canlı ve cansız varlıkların yaşamlarını sürdürdüğü karmaşık bir yapıyı ifade ederken; Güler (2011), canlı ve cansız varlıkların karşılıklı bir ilişki içerisinde olduklarının ve doğrudan veya dolaylı yollarla birbirini etkileme/ birbirinden etkilenme potansiyellerinin olduğunu altını çizmiştir.

Yüzyıllardır süregelen karşılıklı etkileşimlerdeki farklılaşmaların kökenine inildiğinde; insanoğlunun çevre üzerinde kurmak istediği egemenlik düşüncesi karşımıza çıkmaktadır. Bu durum beraberinde çevresel tahribatları da getirmiştir. Ekolojik sistemlerde meydana gelen tahribatlar nedeniyle doğal denge sarsılmakta, kendini yenileyebilme özelliğini her geçen gün kaybetmekte (Ogelman ve Güngör, 2015) ve tüm bunların sonrasında ortaya çıkan kıtlık beraberinde yoksulluğu da getirmektedir (Bavel, 2004).

2.2. Çevre Eğitimi

Sanayi devrimi ile hız kazanan endüstrileşme sürecine ek olarak, nüfusun hızlı bir şekilde artması çevre dokusunun bozulmasına neden olmuştur. Nesli tükenen türler, ormanlık arazilerin çöle dönüşmesi, iklim koşullarının farklılaşması gibi küresel çapta yaşanan felaketler neticesinde özellikle 1970'li yıllardan itibaren çevre ve çevre sorunlarına yönelik bakış açısında değişimler başlamış (Kaypak, 2011) ve yaşanan gelişmeler sonrasında çevre eğitimi kavramı ön plana çıkmıştır.

Çevre eğitiminin dayanak noktaları; doğayı ve doğal kaynakları koruma düşüncesidir. Toprak, su, hava gibi kaynakları korumanın yanı sıra diğer ekosistemleri de kapsayan tüm çevreyi koruma ve iyileştirme sürecidir. Bu süreç içerisinde çevre eğitimi, bireyleri bilgilendirmenin de ötesine geçerek

çevre ve çevre sorunlarına karşı istekli bireyler haline getirilmesi sorumluluğunu üstlenmiştir (Bozkurt, 2007). Çevre eğitimi, ekolojik kavramları aktarmasının yanı sıra, çevresel tutum ve davranışların geliştirilmesini sağlayan hayat boyu öğrenme sürecidir (Erten, 2005).

2.3. Çevre okuryazarlığı

Çevresel sorunların tehlikeli boyutlara ulaşmaması için duyarlı, sorumluluk sahibi ve farkındalık becerilerini etkin olarak kullanabilen bireylerin yetiştirilmesine önem verilmelidir. Bu beceriler, küçük yaşlardan itibaren verilecek kaliteli bir çevre eğitimi ile kazandırılabilir (Sarığöz, 2013). Çevre eğitiminin temel amacı; çevre ve çevre sorunlarına karşı aktif rol üstlenen çevre okuryazarlık düzeyleri yüksek bireyler yetiştirmektir (Hsu, 2004).

Çevre okuryazarlığı kavramı ilk olarak Massachusetts Audubon'un bir sayısında "Çevre Okuryazarı Olan Vatandaş Nasıl Tanıyacağız?" diye soran Roth (1968) tarafından kullanılmıştır (Mcbride vd., 2013). Çevre okuryazarlığı kavramını literatüre kazandıran Roth (1968)'e göre çevre okuryazarlığı; çevrede var olan işleyişi anlama, yorumlama, sürdürülebilir bir çevre için mevcut durumun iyileştirilmesi adına yapılan davranışları kapsamakta ve toplum sağlığı için istekli olmaya işaret etmektedir. Morrone ve arkadaşlarına (2001) göre; çevre okuryazarı bireylerin, çevre odaklı bilginin, sahip olduğu değer, tutum ve beceriler yardımıyla davranışa dönüştürme hali olarak ifade ederken; Hsu (2004), bireyin çevre ve çevre konularına ilişkin bilgi ve tutumları, çevre sorunlarının çözümüne yönelik çalışma becerileri ve motivasyonu ile yaşam kalitesi ile çevre kalitesi arasındaki dengenin korunmasına yönelik çalışmalarda aktif rol üstlenmesidir ifadesinde bulunmuştur.

Çevre okuryazarı olan bireyler; var olan kaynakların sınırlı olduğunu ve sadece kendisinin değil toplumun yaşam kalitesinin önemli olduğunu varsayar. İnsan ve doğal kaynaklara yönelik bilgileri sürekli olarak inceler ve çevresel çatışmalara neden olan değerleri değiştirmek için çalışır (Roth, 1968).

2.3.1. Çevre Okuryazarlığı Alt Bileşeni: Çevresel Davranış

Çevre okuryazarlığı, çevresel problemler karşısında bireylerin ortaya koyduğu çevre odaklı davranışlarına yönelik inançlarını güçlendirmektedir (Pe'er, Goldman ve Yavetz, 2009). Çevresel davranışlar, çevre ve çevre sorunlarına yönelik problemleri çözmeyi hedefleyen, planlanan ve bilinçli katılımı içeren faaliyetler olarak değerlendirilmektedir (Şenyuva ve Bodur, 2016). Bireylerin çevreye yönelik davranışları çevresel okuryazarlık düzeylerini yansıtmakla birlikte (Pe'er ve diğerleri, 2009) çevresel sorunların çözümünde teorik uygulamalar yerine bireysel davranışların değişmesi ön plana çıkmaktadır. Davranışların değişmesi ise, bilgi, tutum ve değer yargılarının değişmesini gerekli kılmaktadır.

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bu bölümde amaç, araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler verilmiştir.

3.1. Amaç

Bu çalışmada, ortaokula devam eden Türk ve göçmen öğrencilerin çevresel davranış toplam puanlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada verilerin niteliği, veri toplama süreci ve verilerin analizi dikkate alındığında nicel araştırma yaklaşımı benimsenmiş olup ortaokul öğrencilerinin çevresel davranış toplam puan ortalamalarının araştırılması amacıyla betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, bir konu üzerinde mevcut olan görüşleri, ilgileri, becerileri ve tutumları belirlemeyi amaçlayan bir modeldir ve bu model kullanılarak birden fazla değişken arasındaki değişimin varlığı, yönü ve derecesi belirlenmektedir. (Büyüköztürk vd., 2016; Karasar, 2005).

3.3. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılında Kırşehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı devlet okullarında öğrenim görmekte olan 94 Türk, 107 göçmen olmak üzere 201 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmaya dâhil edilen okulların seçiminde uygun örneklem yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubuna ait yüzde ve frekans dağılımı Tablo 1'de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Grubuna İlişkin Demografik Özellikler

	Değişkenler	f	%
Uyruk	T.C.	94	46,8
	Yabancı	107	53,2
Cinsiyet	Kız	96	47,8
	Erkek	105	52,2
Sınıf Düzeyi	6. sınıf	77	38,3
	7. sınıf	54	26,9
	8. sınıf	70	34,8
Kardeş Sayısı	1 ve daha az kardeş	45	22,4
	2 kardeş	39	19,4
	3 ve daha fazla kardeş	117	58,2
Gelir Düzeyi	1000 TL ve altı	96	47,8
	1001-2500 TL	74	36,8
	2501 TL ve üstü	31	15,4
	Toplam	201	100

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin 94'ü (%46,8) T.C. uyruklu iken 107'si (%53,2) yabancı uyrukludur. Cinsiyete göre incelendiğinde öğrencilerin 96'sı (%47,8) kız, 105'i (%52,2) ise erkektir. Sınıf düzeylerine göre incelendiğinde, 6. Sınıf düzeyinde 77 (%38,3); 7 sınıf düzeyinde 54 (%26,9); 8. sınıf düzeyinde ise 70 (%34,8) öğrenci bulunmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 45'i (%22,4) 1 ve daha az kardeşe sahip iken, 39'u (%19,4) 2 kardeşe, 117'si (%58,2) ise 3 kardeşe sahiptir. Araştırmaya katılan öğrencilerin 96'sının (%47,8) aile gelir düzeyi 1000 TL ve altında bulunmakta iken, 74'ünün (%38,8) aile gelir düzeyi 1001-2500 TL arasında, 31'inin (%15,4) ise 2501 TL ve üzerinde olduğu görülmektedir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Sontay, Gökdere ve Usta (2015) tarafından geliştirilen “Çevresel Davranış Ölçeği (ÇDVÖ)” ve araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

3.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Çalışmada öğrencilerin demografik bilgilerini elde edebilmek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmış kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Form içeriğinde öğrencilerin cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, ailesinin gelir düzeyi ile ilgili sorulara yer verilmiştir.

3.4.2. Çevresel Davranış Ölçeği

Sontay, Gökdere ve Usta (2015) tarafından geliştirilen “Çevresel Davranış Ölçeği (ÇDVÖ)” üç boyutlu bir yapıya sahiptir ve “Doğal Dengeyi Koruyucu Davranış” boyutunda 5 madde, “Toplumsal Davranış” boyutunda 5 madde ve “Üst Düzey Bilişsel Davranış” boyutunda 2 madde olmak üzere 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddelerine verilen cevaplar *hiç*, *1 kez*, *2 kez*, *3 kez*, *4 kez*, *5 kez* ve *5'ten fazla kez* olacak şekilde 7'li likert tipi olarak derecelendirilmiştir. Öçekten alınabilecek en düşük puan 0 iken en yüksek puan 72'dir.

3.5. Verilerin Analizi

Ortaokul öğrencilerinin çevresel davranış puan ortalamalarının araştırılması amacıyla yapılan bu çalışmada 201 ortaokul öğrencisine “Çevresel Davranış Ölçeği” uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Çevresel davranış ölçeğine ait güvenilirlik analizleri tekrar

yapılmış ve Cronbach Alfa iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Bu çalışmada, “Çevresel Davranış Ölçeğinin” güvenilirliği “Doğal Dengeyi Koruyucu Davranış” boyutu için .666; “Toplumsal Davranış” boyutu için .557; “Üst Düzey Bilişsel Davranış” boyutu için .540 ve ölçeğin toplamı için ise .773 olarak bulunmuştur (Tablo 2). Bu çalışmada ölçeğin toplam güvenilirliğinin yüksek olmasına karşın boyutlarında düşük güvenilirliğin çıkması orijinal ölçeğin boyutlarındaki madde sayısının az olmasından kaynaklı olabilir. Madde sayısının az olması durumunda gerçek güvenilirlikten daha düşük değerlerin ortaya çıktığı alan yazındaki çeşitli çalışmalarla doğrulanmıştır (Cortina, 1993; Osburn, 2000).

Tablo 2. Çevresel Davranış Alt Ölçeğine ait güvenilirlik sonuçları

Çevresel Davranış Ölçeği				
	Toplam	Doğal Dengeyi Koruyucu Davranış	Toplumsal Davranış	Üst Düzey Bilişsel Davranış
Cronbach's Alpha	.773	.666	.557	.540

Verilerin analizi aşamasına normallik testleri ile devam edilmiştir. Öncelikle her bir ölçek ve alt boyutları için betimsel yöntemler ile dağılımın normallığı incelenmiştir. Dağılıma ait aritmetik ortalama, mod ve medyan gibi istatistiksel değerlerin birbirine yakın olduğu görülmüştür. Dağılıma ait çarpıklık ve basıklık katsayıları -1 ile +1 değerleri arasında bulunmuştur. Ayrıca histogram, kutu ve Q-Q grafikleri yardımıyla da verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Kolmogorov-Simironov testi sonuçları incelendiğinde ise Çevresel Davranış Ölçeği'nin toplamı için $p > .05$ olduğu ve normallik şartını sağladığı; alt boyutları için ise $p < .05$ olduğu ve bu nedenle normallik şartını sağlamadığı görülmüştür. Ancak, dağılımın normallığı incelenirken Kolmogorov-Simironov testi sonuçları ile betimsel ve grafiksel yöntemlerin birlikte değerlendirilmesi önerildiğinden (Gnanadesikan, 1997; Hair, vd. 1998; Thode, 2002; Stevens, 2009; Abbott, 2011; McKillup, 2012) bu çalışmada hem ölçek hem de alt boyutları için verilerin dağılımının normal olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Verilerin dağılımına ait betimsel istatistik sonuçları

	Mod	Medyan	\bar{X}	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Min	Maks	Kolmogorov Simironov
ÇDVÖ		30.00	31.02	12.93	.179	-.425	3.00	69.00	.200
Doğal Dengeyi Koruyucu Davranış		7.00	8.14	6.27	.748	.213	.00	30.00	.000
Toplumsal Davranış		18.00	17.33	6.16	-.090	-.607	3.00	27.00	.003
Üst Düzey Bilişsel Davranış		6.00	5.54	3.56	.048	-.968	.00	12.00	.000

Varyansların homojenliği ise Levene testi ile incelenmiş ve $p < .05$ iken varyanslarının homojen olmadığı, $p > .05$ iken varyansların homojen olduğu görülmüştür. Öğrencilerin çevresel davranış toplam puan ortalamalarının .05 anlamlılık düzeyinde uyruklarına ve cinsiyetlerine göre istatistiksel açıdan farklılaşıp farklılaşmadığı bağımsız gruplar için t-testi ile; yaşlarına, sınıf düzeylerine, kardeş sayılarına, ailenin gelir düzeyine, annenin ve babanın eğitim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı ise ANOVA ile araştırılmıştır. İstatistiksel açıdan anlamlı çıkan sonuçlarda hangi değişkenler arasında farklılaşmanın olduğunu belirlemek amacıyla ise post-hoc tekniklerine geçilmiş ve varyansların homojen olduğu durumlarda Tukey HSD; varyansların homojen olmadığı durumlarda ise Games-Howell çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, ortaokul öğrencilerinin çevresel davranış toplam puan ortalamaları araştırmanın alt problemleri doğrultusunda açıklanmıştır.

4.1. Öğrencilerin Çevresel Davranış Toplam Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde ortaokul öğrencilerinin çevresel davranış toplam puan ortalamaları her bir alt boyut ve ölçeğin toplamı için ayrı ayrı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğrencilerin çevresel davranış toplam puan ortalamalarına ilişkin sonuçlar

Çevresel Davranış	N	Min	Maks	\bar{X}	Ss
Doğal Dengeyi Koruyucu Davranış	201	.00	30.00	8.14	6.27
Toplumsal Davranış	201	3.00	30.00	17.33	6.16
Üst Düzey Bilişsel Davranış	201	.00	12.00	5.54	3.56
Toplam	201	3.00	69.00	31.02	12.93

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin çevresel davranış toplam puan ortalamaları diğer alt boyutlara oranla en yüksek $\bar{X} = 17.33$ ile "Toplumsal Davranış" boyutundadır. En düşük ise $\bar{X} = 5.54$ ile "Üst Düzey Bilişsel Davranış" boyutunda görülmüştür.

4.2. Öğrencilerin Çevresel Davranış Toplam Puan Ortalamalarının Uyruklarına Göre Farklaşmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde ortaokul öğrencilerinin çevresel davranış toplam puan ortalamalarının uyruklarına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olup olmadığı bağımsız gruplar için t-testi yardımı ile her bir alt boyut için incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Öğrencilerin çevresel davranış alt ölçek ve toplam puan ortalamalarının uyruklarına ilişkin t-testi sonuçları

Çevresel Davranış	Uyruk	N	\bar{X}	Ss	t	Sd	p
Doğal Dengeyi Koruyucu Davranış	T.C.	94	8.80	6.51	1.400	199	.163
	Yabancı	107	7.57	6.02			
Toplumsal Davranış	T.C.	94	18.74	5.79	3.105	199	.002*
	Yabancı	107	16.09	6.24			
Üst Düzey Bilişsel Davranış	T.C.	94	6.06	3.77	1.956	199	.052
	Yabancı	107	5.08	3.32			
Toplam	T.C.	94	33.61	12.56	2.704	199	.007*
	Yabancı	107	28.74	12.88			

*p<.05

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin toplumsal davranış puan ortalamaları ile uyrukları arasında istatistiksel açıdan T.C. uyruklu öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık vardır (p=.002; t=3.105). Çevresel davranış toplam puan ortalaması ile öğrencilerin uyrukları arasında da yine T.C. uyruklu öğrencilerin lehine istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=.007; t=2.704). Ölçeğin doğal dengeyi koruyucu davranış alt boyutu ve üst düzey bilişsel davranış alt boyutu ile öğrencilerin uyrukları arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir (p>.05). Ölçeğin toplam puan ortalamaları incelendiğinde T.C. uyruklu öğrencilerin çevresel davranış toplam puan ortalamalarının yabancı uyruklu öğrencilere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir ($\bar{X}_{T.C.} = 33.61$; $\bar{X}_{Yabancı} = 28.74$).

4.3. Öğrencilerin Çevresel Davranış Toplam Puan Ortalamalarının Sınıf Düzeyine Göre Farklaşmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde ortaokul öğrencilerinin çevresel davranış alt ölçek ve toplam puan ortalamalarının sınıf düzeyine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olup olmadığı ANOVA testi yardımı ile her bir alt boyut için incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğrencilerin çevresel davranış toplam puan ortalamalarının sınıf düzeyine ilişkin ANOVA sonuçları

Çevresel Davranış	Sınıf	N	\bar{X}	Ss	F	p	Fark
Doğal Dengeyi Koruyucu Davranış	6. sınıf	77	8.64	6.76	3.082	.048*	7-8
	7. sınıf	54	6.37	5.70			
	8. sınıf	70	8.97	5.93			
Toplumsal Davranış	6. sınıf	77	17.71	5.29	.242	.785	-
	7. sınıf	54	17.16	7.20			
	8. sınıf	70	17.04	6.27			
Üst Düzey Bilişsel Davranış	6. sınıf	77	6.19	3.19	2.126	.122	-
	7. sınıf	54	5.07	3.65			
	8. sınıf	70	5.18	3.82			
Toplam	6. sınıf	77	32.55	12.58	1.494	.227	-
	7. sınıf	54	28.61	14.04			
	8. sınıf	70	31.20	12.33			

*p<.05

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin öğrenim gördüğü sınıf düzeyleri ile çevresel davranış ölçeğinin doğal dengeyi koruyucu davranış alt boyutu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık vardır ($p=.048$; $F=3.082$). Bu farklılaşmanın hangi alt gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla Tukey HSD çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda doğal dengeyi koruyucu davranış alt boyutu için 7. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler ile 8. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler arasında 8. Sınıf lehine anlamlı bir farklılaşma görülmüştür. 8. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin doğal dengeyi koruyucu davranış toplam puan ortalamaları 7. Sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilere oranla daha yüksektir ($\bar{X}_{7.Sınıf} = 6.37$; $\bar{X}_{8.Sınıf} = 8.97$). Çevresel davranış ölçeğinin toplamı ve diğer alt boyutları ile öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>.05$). Ayrıca, ölçeğin toplam puan ortalamaları incelendiğinde 6.sınıfta öğrenim gören öğrencilerin çevresel davranış toplam puan ortalamalarının en yüksek ($\bar{X}_{6.Sınıf} = 32.55$); 7.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin çevresel davranış toplam puan ortalamalarının ise en düşük ($\bar{X}_{7.Sınıf} = 28.61$) olduğu görülmüştür.

4.4. Öğrencilerin Çevresel Davranış Toplam Puan Ortalamalarının Kardeş Sayısına Göre Farklılaşmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde ortaokul öğrencilerinin çevresel davranış toplam puan ortalamalarının kardeş sayısına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olup olmadığı ANOVA testi yardımı ile her bir alt boyut için incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Öğrencilerin çevresel davranış toplam puan ortalamalarının kardeş sayısına ilişkin ANOVA sonuçları

Çevresel Davranış	Kardeş Sayısı	N	\bar{X}	Ss	F	p	Fark
Doğal Dengeyi Koruyucu Davranış	1 ve daha az	45	9.04	6.90	1.087	.339	-
	2 kardeş	39	7.02	5.26			
	3 ve daha fazla	117	8.17	6.31			
Toplumsal Davranış	1 ve daha az	45	18.57	5.61	1.189	.307	-
	2 kardeş	39	16.87	6.04			
	3 ve daha fazla	117	17.00	6.39			
Üst Düzey Bilişsel Davranış	1 ve daha az	45	6.93	3.62	5.179	.006*	1-3
	2 kardeş	39	5.66	3.49			
	3 ve daha fazla	117	4.96	3.44			
Toplam	1 ve daha az	45	34.55	12.27	2.216	.112	-
	2 kardeş	39	29.56	11.29			
	3 ve daha fazla	117	30.15	13.54			

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerin sahip olduğu kardeş sayısı ile çevresel davranış ölçeğinin üst düzey bilişsel davranış alt boyutu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık vardır ($p=.006$; $F=1.189$). Bu farklılaşmanın hangi alt gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla Tukey HSD çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda üst düzey bilişsel davranış

alt boyutu için 1 ve daha az kardeşe sahip olan öğrenciler ile 3 ve daha fazla kardeşe sahip olan öğrenciler arasında 1 ve daha az kardeşe sahip öğrenciler lehine anlamlı bir farklılaşma görülmüştür. 1 ve daha az kardeşe sahip öğrencilerin üst düzey bilişsel davranış toplam puan ortalamaları 3 ve daha fazla kardeşe sahip öğrencilere oranla daha yüksektir (\bar{X}_1 ve daha az = 6.93; \bar{X}_3 ve daha fazla = 4.96). Çevresel davranış ölçeğinin toplamı ve diğer alt boyutları ile öğrencilerin kardeş sayıları arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>.05$). Ayrıca, ölçeğin toplam puan ortalamaları incelendiğinde 1 ve daha az kardeşe sahip olan öğrencilerin çevresel davranış toplam puan ortalamalarının en yüksek (\bar{X}_1 ve daha az = 34.55); 2 kardeşe sahip olan öğrencilerin çevresel davranış toplam puan ortalamalarının ise en düşük (\bar{X}_2 kardeş = 29.56) olduğu görülmüştür.

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, ortaokula devam eden Türk ve göçmen öğrencilerin çevresel davranış düzeylerini belirlemek amacıyla toplam 201 ortaokul öğrencisi üzerinde yürütülmüştür.

Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde; öğrencilerin toplumsal davranış alt boyutu ve toplam puan ortalamalarında uyrukları arasında istatistiksel açıdan T.C. uyruklu öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Anlamlı farklılık çıkan toplumsal davranış alt boyutu içerikleri göz önüne alındığında; içinde yaşanılan toplumun düzenini sağlama ve toplumsal refahın devamlılığına katkıda bulunmaya yönelik maddelerin yer aldığı dikkat çekmektedir. Göçmen uyruklu öğrencilerin Türk uyruklu öğrencilerden toplumsal davranış ve çevresel davranış alt ölçeği toplam puan ortalamasından düşük olmasının nedeninin; göçmen öğrencilerin yaşadıkları toplumsal kültür ve aile yapılarındaki farklılıklar nedeniyle Türk kültürüne adaptasyon konusunda zorluk yaşamaları ve bu nedenle ortaya konulan davranış kalıplarının da farklılaşması olabilir. Çünkü davranış, aile, arkadaş ve akranları içeren sosyalleşmenin yanı sıra kültürün etkisiyle şekillenmektedir. Bireylerin inançları, değer yargıları, düşünce ve davranış şekilleri kültürel yapı içerisinde kendine yer edinmiştir (Boyacı, 2009). Bu nedenle belirli bir ülkeye göç eden farklı etnik grupların ev sahibi ülkedeki insanlara göre farklı çevresel davranış grupları olabilir (Kim ve Moon, 2012). Birçok faktör nedeniyle yapılan göçler sonucunda farklı kültürden insanların aynı ortam içerisinde hayatlarını devam ettirme mecburiyeti uyum ve çatışmaya neden olmakta (Güven, 2016), yaşanılan kültür çatışması, toplumsal davranışların ortaya konulma sürecine etki etmektedir. Zecha (2010), Güney Almanya'daki Bavyera (900 öğrenci) ile Kuzey İspanya'daki Avusturya şehrinde (182 öğrenci) yaşayan 14-15 yaşlarındaki çocuklarda görülen kültürel farklılığın çevre bilgisi, tutumu ve davranışları üzerindeki etkisini incelemiştir. Çevreye yönelik tutum ve davranışlarda Kuzey İspanya'daki öğrencilerin ortalama puanlarının, Güney Almanya'daki öğrencilerden daha iyi olduğu görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda kültürel farklılığın çevresel bilgi, tutum ve davranışlar üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin çevresel davranış alt ölçek ve toplam puan ortalamasının sınıf düzeyine göre incelendiğinde, doğal dengeyi koruyucu davranış alt boyutunda 8. sınıf lehine istatistiksel açıdan anlamlı farklılık görülmüştür. Ortaya çıkan bu farklılığın; MEB müfredat içerikleri ile ilişkili olduğu söylenebilir. 8. sınıf fen bilgisi müfredatında yer alan “enerji dönüşümleri ve çevre bilimleri” ünitesi bulunmakla birlikte; ünite kapsamında çevre bilimiyle ilgili yaşam içerisindeki madde döngülerinin farkına varma, çevre sorunlarını kavrama, yaşanan çevresel sorunlara çözüm önerileri sunmaya yönelik bilgi ve beceriler kazandırmak amaçlanmıştır (MEB, 2013). 6. ve 7. sınıf fen bilgisi ders müfredatları incelendiğinde; 7. sınıf fen müfredatında “madde ve doğası” ünitesinde sadece geri dönüşüme yönelik bilgiler yer alırken; 6. sınıf müfredatında çevreye yönelik herhangi bir ünite başlığı ve içeriğine rastlanmamıştır. Bu durum 8. sınıf öğrencilerinin çevre odaklı işlediği konular, doğal dengeyi korumaya yönelik davranışlarına olumlu yönde etki ettiğinden bahsetmemiz mümkündür. Araştırma sonuçlarında 8. Sınıf lehine ortaya çıkan farklılığın nedenlerinden bir diğeri ise; yaşının artışıyla soyut düşünebilme becerilerini etkilediğidir. Bu durum 8. sınıf öğrencilerinin çevresel kavramları anlamlandırabilme, çevre ve çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri sunma ve bilgi, tutum, becerilerini harmanlayarak davranışa dönüştürme

eğiliminin ortaya çıkmasına sebep olduğunu düşündürmektedir. Değirmenci (2012), Kayseri'deki 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel tutumlarının belirlenmesine yönelik yaptığı araştırmanın çalışma grubunu 114 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın sonucunda; çevresel tutum puanlarının 8. sınıf öğrencilerinin lehine anlamlı farklılığın olduğu saptanmıştır. Araştırmanın bir başka değişkenini oluşturan boyut ise; çevre eğitimine yönelik ders alıp almama durumudur. Çevre eğitimine dönük ders alan öğrencilerinin çevreye yönelik ders almayan öğrencilerin çevresel tutum puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aslan, Sağır ve Cansaran (2008) tarafından, ilköğretim 7. ve 8. sınıfa devam eden 525 öğrencinin çevre tutumlarının belirlenmesi amacıyla yürüttükleri araştırmanın sonucuna göre 7. Sınıftaki öğrencilerin puan ortalamaları 8. Sınıf öğrencilerinin puanlarından düşük olduğu görülmüştür. Bu durum, sınıf düzeyinin ilerlemesi ile öğrencilerin tutumlarında olumlu yönde bir değişikliğin kendini göstermesi olarak açıklamışlardır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin çevresel davranış alt ölçek ve toplam puan ortalamaları kardeş sayısına göre incelendiğinde; üst düzey bilişsel davranış alt boyutunda 1 kardeş ve daha az (tek çocuk olma) kardeşe sahip olanların lehine anlamlı farklılık görülmüştür. Anlamlı farklılık çıkan üst düzey davranış alt boyutundaki maddelerin içeriğinin canlı yaşamının devamlılığını sağlama ve devamlılık için çevredeki insanlarla işbirliği içerisinde bulunmaya yönelik olduğu görülmektedir. Tek çocuk veya 1 kardeşe sahip olanların üst düzey davranış puanının yüksek olması, kardeş sayısının artması ile birlikte ailelerin çocukların eğitime odaklanmak yerine temel ihtiyaçların karşılanmasına ağırlık vermesi aynı zamanda tek çocuğa sahip olan aile, çocuğun eğitimi ile birebir ilgilenirken; çocuk sayısının fazla olduğu ailelerde ise zaman sıkıntısı ve sayı fazlalığı nedeniyle bu durumun tam tersi bir etkiye neden olduğu söylenebilir. Alan yazın incelendiğinde kardeş sayısının çevre odaklı tutum ve davranışların kazanımına etkili olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalarda mevcuttur (Yürüdü, Hastürk ve Köklünar, 2017; Yılayaz ve Bozan, 2017).

Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında aşağıdaki önerilere yer verilmiştir;

- ✓ Anaokulundan üniversiteye dek tüm eğitim kademelerinde çevre merkezli etkinlikler planlanmalıdır. Küçük yaşlardan itibaren bireylerin çevreye yönelik farkındalık düzeyleri artırılmalıdır. Verilecek olan çevre eğitimi, uygulamaya dönük olmalı, öğrenciyi aktif kılmalı, çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri içinde barındırmalı, karmaşık bilgilerden kaçınılmalı öğrencinin yaşına ve gelişim düzeyine uygun olmalıdır.
- ✓ Kitle iletişim araçları ve basın yoluyla çevre ve çevre sorunlarına geniş yer verilmeli, bu sorunların en aza indirilebilmesi adına neler yapılması gerektiğine dair kamuoyu bilinçlendirilmelidir.

KAYNAKÇA

Abbott, M .L.(2011). Understanding educational statistics using Microsoft Excel and SPSS, United States: John Wiley & Sons.

Aslan, O.; Sağır, Ş.U.& Cansaran, A.(2008). "Çevre Tutum Ölçeği Uyarlanması ve İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Tutumlarının Belirlenmesi", Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi,(25): 283-295.

Atasoy, E. (2005)."Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum Ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Araştırma", Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Bavel, J.V.(2004)."De Wereldbevolkingsexplosie En Duurzame Ontwikkeling: Een Veldoverzicht", Tijdschrift Voor Sociologie, 25(2): 227-245.

Boyacı, A. (2009). "İlköğretim Öğrencilerinin Disiplin Sınıf Kurallarına ve Cezalara İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi (Türkiye-Norveç Örneği)", Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 15(60): 523-553.

Bozkurt, O. (2007). "Çevre Eğitimi".(Ed.Mustafa Aydoğdu & Kudret Gezer),Çevre Bilimi, ss.210-211, Anı Yayıncılık, Ankara.

- Büyüköztürk, Ş.; Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş.& Demirel, F. (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Pegem Akademi, Ankara.
- Cin, G. (2018). "Suriyeli Öğrencilere Eğitim Veren Sınıf Öğretmenlerinin Yaşadıkları Sorunlar ve Psikolojik Sağlamlılık Düzeyi: Adana İli Örneği", Yüksek Lisans Tezi, Çaç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Cortina, J.M. (1993). "What Is Coefficient Alpha? An Examination Of Theory And Applications", Journal Of Applied Psychology, 78(1): 98-104.
- Çevre Kanunu, T.C Resmi Gazete, 2872, 9 Ağustos 1983.
- Değirmenci, M.(2012). "İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Kayseri İli Örneği)", Journal Of European Education, 2(2): 47-53.
- Deniz, T.(2014). "Uluslararası Göç Sorunu Perspektifinde Türkiye", Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2(1): 175-201.
- Dinç, M.& Aslan, O.(2007)."Canlılar ve Çevre". (Ed.Mustafa Aydoğdu & Kudret Gezer),Çevre Bilimi,ss.11-13, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Erten, S.(2005)."Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(28): 91-100.
- Gnanadesikan, R. (1997). Methods For Statistical Data Analysis Of Multivariate Observations (2. Edition), United States: John Wiley & Sons, Inc.
- Güler, Ç.(2011).Çevre Kirliliği ve Çocuk,Ankara,Yazıt Yayıncılık.
- Güven, S. (2016). "Göç, Çevre ve İletişim", In 3rd International Symposium On Environment And Morality, 4-6 Kasım 2016, ISEM, 326-335,Alanya.
- Hair, J.F.; Anderson, R.E., Tatham, R.L.& Black, W.C. (1998). Multivariate Data Analysis, United States: Prentice-Hall, Inc,
- Hsu, S.J.(2004)."The Effects Of An Environmental Education Program On Responsible Environmental Behavior And Associated Environmental Literacy Variables İn Taiwanese College Students", The Journal Of Environmental Education, 35(2): 37-48.
- Jafari, K.K.; Tonga, N.& Kışla, H. (2018)."Suriyeli Öğrencilerin Bulunduğu Sınıflarda Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri ve Uygulamaları", Academy Journal Of Educational Sciences, 2(2): 134-146.
- Kanbak, A.(2015). "Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Davranışları: Farklı Değişkenler Açısından Kocaeli Üniversitesi Örneği", Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (30): 77-90.
- Karasar ,N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kaypak, Ş. (2011). "Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Çevre", KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 13(20): 19-33.
- Kım, K.& Moon, S.G.(2012). "Determinants Of The Pro-Environmental Behavior Of Korean Immigrants In The U.S", International Review Of Public Administration, 17(3): 99-123.
- Mcbride, B.B.; Brewer, C.A., Berkowitz, A.R.& Borrie, W.T.(2013). "Environmental Literacy, Ecological Literacy, Ecoliteracy: What Do We Mean And How Did We Get Here?", Ecosphere, 4(5): 1-20.
- Mckillup, S.(2012). Statistics Explained: An Introductory Guide For Life Scientists, United States: Cambridge University Press.

Morrone, M.; Mancl, K.& Carr K.(2001). "Development Of A Metric To Test Group Differences In Ecological Knowledge As One Component Of Environmental Literacy", The Journal Of Environmental Education, 32(4): 33-42.

MEB (2013). İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6,7 Ve 8. Sınıflar), Fenbilimleri Öğretim Programı, Ankara.

Ogelman, H.G.& Güngör, H.(2015)."Türkiye'deki Okul Öncesi Dönem Çevre Eğitimi Çalışmalarının İncelenmesi: 2000-2014 Yılları Arasındaki Tezlerin ve Makalelerin İncelenmesi", Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12(32): 180-194.

Osburn, H.G.(2000)."Coefficient Alpha And Related Internal Consistency Reliability Coefficients", Psychological Methods, 5(3): 343-355.

Pe'er, S.; Goldman, D.& Yavetz, B.(2009). "Environmental Literacy In Teacher Training:Attitudes, Knowledge, And Environmental Behavior Of Beginning Students", The Journal Of Environmental Education, 39(1): 45-59.

Roth, C. (1968). Curriculum Overview For Developing Environmentally Literate Citizens.

Sarıgöz, O.(2013)."Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevre İle İlgili Davranış ve Düşüncelerinin Değerlendirilmesi", Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(1): 87-105.

Sontay, G.; Gökdere, M.& Usta, E. (2015). "Ortaokul Seviyesinde Çevre Okuryazarlık Bileşenleri İle İlgili Ölçek Geliştirme Çalışması", Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 9(1): 49-80.

Steg, L.& Vlek, C.(2009)."Encouraging Pro-Environmental Behaviour: An Integrative Review And Research Agenda", Journal Of Environmental Psychology, 29(3): 309-317.

Stevens, J.P.(2009).Applied Multivariate Statistics For The Social Sciences, United States: Taylor And Francis Group.

Şenyuva, E.& Bodur, G. (2016). "Üniversite Öğrencilerinin Nükleer Santrallere İlişkin Görüşleri İle Çevre Okuryazarlık Düzeyleri İlişkisi", Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(1):19-37.

Thode, H.C.(2002).Testing For Normality, United States: Marcel Dekker, Inc.

Yılayaz, Ö.& Bozan, Ö.F.(2017)."7. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı "İnsan Ve Çevre" Ünitesi Öğrenci Kazanımlarının Gerçekleşme Düzeyinin Belirlenmesi", Electronic Turkish Studies, 12(17): 561-588.

Yıldırım alp, S., İslamoğlu, E., & İyem, C. (2017). "Suriyeli Sığınmacıların Toplumsal Kabul ve Uyum Sürecine İlişkin Bir Araştırma", Bilgi, 19(2): 107-126.

Yılmaz, V.; Çelik, H. & Yağız, C. (2009). "Çevresel Duyarlılık ve Çevresel Davranışın Ekolojik Ürün Satın Alma Davranışına Etkilerinin Yapısal Eşitlik Modeliyle Araştırılması", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(2): 1-14.

Yücel, E.Ö.& Özkan, M.(2014)."Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Çevresel Tutum Ölçeği Geliştirilmesi", Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27(1): 27-48.

Yürüdü, E.; Hastürk, G.& Köklünar, S.(2017). "İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi", Tarih Okulu Dergisi, (29): 447-433.

Zecha, S.(2010)."Environmental Knowledge, Attitudes And Actions Of Bavarian (Southern Germany) And Asturian (Northern Spain) Adolescents", International Research In Geographical And Environmental Education, 19(3): 227-240.