



Çevre Sağlığı Okuryazarı mıyız? X, Y, Z Kuşakları Üzerine Bir Araştırma^[*]

Hicran DÜZCAN¹ | Sümeyye ERBAŞ¹ | Sema DALKILIÇ^{1*}

¹Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Yozgat, Türkiye

Geliş Tarihi: 11.08.2026

Kabul Tarihi: 30.09.2026

Atıf yapmak için: Düzcan, H., Erbaş, S., & Dalkılıç S. (2026). Çevre Sağlığı Okuryazarı mıyız? X, Y, Z Kuşakları Üzerine Bir Araştırma. *Anadolu Çev. Hay. Bil. Derg.*, 11, 1-8. <https://doi.org/10.35229/jaes.2016016>

How to cite: Düzcan, H., Erbaş, S., & Dalkılıç S. (2026). Are We Environmental Health Literate? A Study on Generations X, Y, and Z. *J. Anatolian Environ. Anim. Sci.*, 11, 1-8. <https://doi.org/10.35229/jaes.2016016>



***Sorumlu yazar:**

Sema DALKILIÇ
Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari
Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü,
Yozgat, Türkiye
✉: sema.karatas@yobu.edu.tr

Öz: Bu araştırmanın amacı, Yozgat ili Merkez ilçesinde yaşayan, araştırma tarihinde 18 yaşını doldurmuş ve kullanılan X, Y ve Z kuşak sınıflamasının doğum yılı sınırları içerisinde yer alan bireylerin çevre sağlığı okuryazarlığı düzeylerini belirlemek, bu düzeyleri kuşaklar açısından karşılaştırmak ve sosyodemografik özelliklere göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemektir. Kesitsel ve tanımlayıcı tasarımdaki araştırma 414 birey ile yürütülmüştür. Veriler, sosyodemografik bilgi formu ile Bilgi, Sağlık Etkileri Farkındalığı, Çevresel Maruziyet Algısı ve Davranış olmak üzere dört alt boyuttan oluşan 23 maddelik Çevre Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analizi, güvenirliği ise Cronbach Alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir. Grup karşılaştırmalarında bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmış, çoklu hipotez testlerinden kaynaklanabilecek Tip I hata olasılığını kontrol etmek amacıyla Holm düzeltmesi uygulanmıştır. Kuşağın Davranış puanı üzerindeki etkisi ayrıca sosyodemografik özellikler için düzeltilmiş genel doğrusal model ile incelenmiştir. Katılımcıların çevre sağlığı okuryazarlığı toplam ölçek puanı $95,22 \pm 11,04$, madde ortalaması ise $4,14 \pm 0,48$ olarak belirlenmiştir. Ham analizlerde kuşaklar arasında yalnızca Davranış alt boyutunda genel bir farklılık gözlenmiştir ($F=3,427$; $p=0,033$), ancak bu farklılık Holm düzeltmesinin ardından istatistiksel anlamlılığını korumamıştır. Sosyodemografik özelliklerin dikkate alındığı genel doğrusal modelde de kuşağın Davranış puanı üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F(2,401)=0,374$; $p=0,688$; partial $\eta^2=0,002$). Sosyodemografik karşılaştırmalarda ham analizlerde gözlenen farklılıklardan yalnızca medeni duruma göre Davranış puanındaki farklılık Holm düzeltmesinin ardından istatistiksel anlamlılığını korumuştur. Bulgular, çevre sağlığı okuryazarlığındaki farklılıkların kuşak üyeliği üzerinden tek başına açıklanmasının yeterli olmayabileceğini ve kuşak karşılaştırmalarının sosyodemografik özelliklerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Çevre sağlığı, çevre sağlığı okuryazarlığı, X kuşağı, Y kuşağı, Z kuşağı.

Are We Environmental Health Literate? A Study on Generations X, Y, and Z



Abstract: This study aimed to determine the environmental health literacy levels of individuals living in central Yozgat who were aged 18 years or older at the time of the study and fell within the birth-year ranges of the Generation X, Y, and Z classification used in the study, to compare these levels across generations, and to examine whether they differed according to sociodemographic characteristics. This cross-sectional descriptive study was conducted with 414 individuals. Data were collected through face-to-face interviews using a sociodemographic information form and the 23-item Environmental Health Literacy Scale, comprising four subscales: Knowledge, Health Effects Awareness, Environmental Exposure Perception, and Behavior. Construct validity was assessed using confirmatory factor analysis, and reliability was evaluated using Cronbach's alpha. Independent-samples t-tests and one-way analysis of variance (ANOVA) were used for group comparisons, and the Holm correction was applied to control the risk of Type I error arising from multiple hypothesis testing. The effect of generation on Behavior scores was additionally examined using a general linear model adjusted for sociodemographic characteristics. The participants' mean total Environmental Health Literacy Scale score was 95.22 ± 11.04 , with a mean item score of 4.14 ± 0.48 . In the unadjusted analyses, an overall significant difference was observed only in the Behavior subscale ($F=3.427$; $p=0.033$); however, this difference did not remain statistically significant after the Holm correction. In the general linear model accounting for sociodemographic characteristics, the effect of generation on Behavior scores was also not statistically significant ($F(2,401)=0.374$; $p=0.688$; partial $\eta^2=0.002$). Among the sociodemographic differences observed in the unadjusted analyses, only the difference in Behavior scores according to marital status remained statistically significant after the Holm correction. These findings suggest that differences in environmental health literacy may not be adequately explained by generational membership alone and that generational comparisons should be evaluated alongside sociodemographic characteristics.

Keywords: Environmental health, environmental health literacy, Generation X, Generation Y, Generation Z.

GİRİŞ

Çevre, insan sağlığını doğrudan ve dolaylı yollarla etkileyen en önemli belirleyicilerden biridir. Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre, çevresel risk faktörleri küresel ölümlerin yaklaşık %24'ünden sorumludur ve uygun önleyici müdahalelerin tam olarak uygulanması durumunda dünya genelindeki ölümlerin yaklaşık dörtte biri önlenabilmektedir (Prüss-Üstün vd., 2016). İnsan sağlığının korunması; temiz hava, güvenli içme suyu, yeterli sanitasyon ve hijyen koşulları ile sağlıklı bir çevrenin varlığına bağlıdır. Çevresel riskler sağlığı doğrudan etkileyebildiği gibi gıda güvenliği, nüfus hareketleri, ekonomik istikrar ve sosyal eşitsizlikler aracılığıyla dolaylı olarak da etkileyebilmektedir. Bu nedenle çevresel risklerin azaltılmasına yönelik birincil koruma yaklaşımlarının güçlendirilmesi, hastalık yükünün ve sağlık hizmeti maliyetlerinin azaltılmasına katkı sağlayabilir (WHO, 2026). Nitekim bu risklerle mücadelede bilimsel ve sektörel müdahalelerin yanı sıra bireylerin ve toplumun bu tehditler konusunda bilinçlendirilmesi kritik bir bileşen olarak vurgulanmaktadır (Manisalidis vd., 2020).

Bu durum, bireylerin çevresel tehlikeleri tanıma, sağlık üzerindeki etkilerini değerlendirme ve koruyucu davranış geliştirme yetkinliğini yani çevre sağlığı okuryazarlığını giderek daha öncelikli bir halk sağlığı konusu haline getirmektedir.

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, anlama, değerlendirme ve sağlığı koruyucu kararlar alma becerisi olarak tanımlanmaktadır (Sørensen vd., 2012). Çevre sağlığı okuryazarlığı, çevresel maruziyetler ile insan sağlığı arasındaki bağlantıyı anlamayı ifade eden; çevre sağlığı, sağlık okuryazarlığı, risk iletişimi, davranış bilimleri, halk sağlığı ve sosyal bilimlerle ilişkili disiplinlerarası bir yapıdır (Finn & O'Fallon, 2017; Lindsey vd., 2021). Society for Public Health Education (SOPHE), kavramı bireylerin bilinçli seçimler yapabilmeleri, sağlık risklerini azaltabilmeleri ve çevreyi koruyabilmeleri için çevre sağlığı bilgilerini arama, anlama, değerlendirme ve kullanma becerileri olarak ele almaktadır (Gray, 2018). Bu yönüyle çevre sağlığı okuryazarlığı bilgi, farkındalık, risk algısı ve bunların davranışa aktarılmasını içeren çok boyutlu bir yapıdır. Çevre sağlığı okuryazarlığının geliştirilmesi, bireylerin çevresel faktörlerin sağlık üzerindeki etkileri konusunda bilinçli kararlar alabilmelerine, çevresel riskleri tanıyıp uygun koruyucu davranışlar geliştirmelerine ve çevresel adaletsizliklerin azaltılmasına katkı sağlayabilmektedir (Özkaya & Çınar, 2024).

Uluslararası literatürde çevre sağlığı okuryazarlığının farklı toplum kesimlerinde incelendiği görülmektedir. Tavakoly (2022), ebeveynlerin çocuk sağlığını etkileyen çevresel riskler konusunda sınırlı bilgiye sahip olduklarını ve çevresel maruziyetlere ilişkin farkındalığın artırılmasının önemli olduğunu belirtmiştir.

Pfleger ve arkadaşları (2024), çevre sağlığı okuryazarlığının geliştirilmesinin daha bilinçli çevresel davranışları destekleyebileceğini bildirmiştir. Buta ve arkadaşları (2025), çevre sağlığı okuryazarlığının bilgi, farkındalık ve davranış boyutlarını kapsadığını ve sosyodemografik özelliklerden etkilenebildiğini vurgulamıştır. Deng ve arkadaşları (2025) ise çevre sağlığı okuryazarlığının yaş, eğitim ve mesleğe göre farklılaştığını; yaşlı ve düşük eğitim düzeyindeki bireylerde daha düşük olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmalar, çevre sağlığı okuryazarlığının bireysel bilginin yanı sıra toplumsal ve demografik özelliklerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Çevre sağlığı okuryazarlığını etkileyen değişkenler arasında yaş ve buna bağlı olarak şekillenen kuşak farklılıkları önemli bir yere sahiptir. Kuşak kavramı, benzer tarihsel dönemlerde doğmuş ve ortak toplumsal deneyimleri paylaşan bireylerden oluşan toplulukları ifade etmektedir. Bu çalışmada kuşak sınıflandırması, Dimock (2019) tarafından önerilen sınıflandırmaya göre yapılmış; X kuşağı 1965–1980, Y kuşağı 1981–1996 ve Z kuşağı 1997–2012 yılları arasında doğan bireyler olarak kabul edilmiştir. Her kuşak, içinde bulunduğu sosyal, ekonomik, teknolojik ve çevresel koşullardan farklı biçimlerde etkilenmekte; bu durum bireylerin değer yargıları, tutumları ve davranışlarında farklılaşmalara neden olabilmektedir.

Özellikle dijital yerliler olarak tanımlanan Z kuşağının bilgiye erişim ve öğrenme biçimleri önceki kuşaklardan farklılaşmakta ve dijital teknolojileri yoğun biçimde kullanmaktadır (Alruthaya vd., 2021). Uluslararası araştırmalar da Z kuşağı bireylerinin çevresel ve toplumsal konulara yönelik duyarlılıklarının yüksek olduğunu ve sürdürülebilirlik konularını önemli gördüklerini ortaya koymaktadır (Deloitte, 2025). Ayrıca Peiró-Signes ve arkadaşları (2025), sosyal medyada yürütülen çevre yanlısı kampanyalara maruz kalmanın Z kuşağının çevresel bilgi düzeyini, sorumluluk duygusunu ve çevre yanlısı davranışlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Türkiye'de gerçekleştirilen bir çalışmada ise X, Y ve Z kuşaklarının çevresel davranışları arasında anlamlı farklılıkların bulunduğu ifade edilmiştir (Gıcır vd., 2020). Benzer şekilde, Artvin ilinde yürütülen toplum temelli bir çalışmada Z kuşağının çevre okuryazarlığı düzeyinin X ve Y kuşaklarına göre daha düşük olduğu ve çevre okuryazarlığını gelir algısı, çevre eğitimi alma isteği ve geri dönüşüm davranışlarının etkilediği belirlenmiştir (Yorulmaz Demir vd., 2024).

Bu bulgular, çevre sağlığı okuryazarlığı düzeylerinin de kuşaklar arasında farklılaşabileceğine işaret etmektedir. Bu nedenle çevre sağlığı okuryazarlığının kuşaklar açısından incelenmesi, çevreye yönelik eğitim ve farkındalık çalışmalarının hedef kitlelere uygun biçimde planlanabilmesi açısından önem taşımaktadır.

Türkiye'de çevre sağlığı okuryazarlığı alanındaki çalışmaların son yıllarda artış gösterdiği görülmekle birlikte, toplum temelli araştırmaların ve Türkçe ölçeğin araçlarının sınırlı olduğu söylenebilir. Toplu (2023) tarafından geliştirilen Çevre Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği, Türk toplumunda çevre sağlığı okuryazarlığını ölçmeye yönelik araçlardan biridir. Ancak bu ölçekle X, Y ve Z kuşaklarını karşılaştıran toplum temelli çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu araştırma, Yozgat ili Merkez ilçesinde yaşayan, araştırma tarihinde 18 yaşını doldurmuş ve kullanılan X, Y ve Z kuşak sınıflamasının doğum yılı sınırları içerisinde yer alan bireylerin çevre sağlığı okuryazarlığı düzeylerini kuşaklar açısından karşılaştırmayı ve sosyodemografik özelliklere göre farklılıkları incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın, büyükşehir dışındaki bir örnekleme çevre sağlığı okuryazarlığını kuşak temelli ele alması bakımından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın amacı: Bu araştırmanın amacı, Yozgat ili Merkez ilçesinde yaşayan, araştırma tarihinde 18 yaşını doldurmuş ve kullanılan X, Y ve Z kuşak sınıflamasının doğum yılı sınırları içerisinde yer alan bireylerin çevre sağlığı okuryazarlığı düzeylerini kuşaklar açısından karşılaştırmak ve bu düzeylerin sosyodemografik özelliklere göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemektir.

Araştırmanın türü: Bu araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden kesitsel ve tanımlayıcı tasarımda yürütülmüştür.

Araştırmanın evreni ve örnekleme: Araştırmanın evrenini Yozgat ili Merkez ilçesinde yaşayan, araştırma tarihinde 18 yaşını doldurmuş ve araştırmada kullanılan kuşak sınıflamasına göre Z (1997–2012 doğumlular), Y (1981–1996 doğumlular) veya X (1965–1980 doğumlular) kuşağında yer alan bireyler oluşturmaktadır. Araştırmada olasılıksız örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. %95 güven düzeyi, %5 örnekleme hatası ve $p=q=0,50$ kabul edilerek minimum örneklem büyüklüğü 384 olarak hesaplanmıştır (Baş, 2006). Başlangıçta 435 katılımcıdan veri toplanmıştır. Veri setinin incelenmesi sonucunda, üç katılımcının 18 yaşın altında olduğu ve araştırmanın dahil edilme kriterini karşılamadığı belirlenmiştir. Diğer 18 katılımcının ise 1965 yılından önce doğduğu ve bu nedenle araştırmada esas alınan X, Y ve Z kuşak sınıflandırmasının dışında kaldığı belirlenmiştir. Bu nedenle toplam 21 katılımcı analiz dışı bırakılmış ve analizler 414 katılımcı üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Veri toplama araçları: Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu kullanılmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir durumu, meslek ve çocuk sahibi olma durumlarına ilişkin sosyodemografik

sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise Çevre Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği bulunmaktadır.

Çevre Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği, Toplu (2023) tarafından geliştirilmiş olup toplam 23 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları; Bilgi (1–6. maddeler), Sağlık Etkileri Farkındalığı (7–11. maddeler), Çevresel Maruziyet Algısı (12–15. maddeler) ve Davranış (16–23. maddeler) olarak belirlenmiştir. Ölçekte yer alan 12, 13, 14 ve 15. maddeler ters kodlanmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipinde düzenlenmiş olup, yüksek puanlar bireylerin çevre sağlığı okuryazarlığı düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin geliştirildiği çalışmada Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,854 olarak hesaplanmış ve ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu bildirilmiştir.

Verilerin toplanması: Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak anket formu aracılığıyla 15 Haziran–15 Aralık 2025 tarihleri arasında toplanmıştır. Veri toplama süreci Yozgat il merkezinde bulunan çeşitli halka açık alanlarda gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş, kişisel bilgilerin gizli tutulacağı ve elde edilen verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı açıklanmıştır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiş ve katılımcılardan sözlü onam alınmıştır.

Araştırmanın yürütülebilmesi için Yozgat Bozok Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulundan gerekli izin alınmıştır (Karar No: 25/71, Tarih: 14.05.2025). Araştırma sürecinde etik ilkelere uygun hareket edilmiş ve katılımcıların mahremiyeti korunmuştur.

İstatistiksel analiz: Araştırma verileri IBM SPSS Statistics 26.0 ve AMOS 24.0 programlarıyla analiz edilmiştir. Veri seti eksik veri, aykırı değer ve veri giriş hataları açısından kontrol edilmiş, ters maddeler yeniden kodlanarak alt boyut puanları hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirliği Cronbach Alfa katsayısı, yapı geçerliği ise doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık ve basıklık değerleriyle incelenmiş ve örneklem büyüklüğü ($n=414$) dikkate alınarak Merkezi Limit Teoremi doğrultusunda parametrik testler kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2018). Veriler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma ile sunulmuştur. Grup karşılaştırmalarında bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA), varyans homojenliğinin değerlendirilmesinde Levene testi kullanılmıştır.

Çoklu hipotez testlerinden kaynaklanabilecek Tip I hata olasılığını kontrol etmek amacıyla, sosyodemografik değişkenler ve kuşak için ölçek toplam puanı ile dört alt boyutta gerçekleştirilen toplam 35 karşılaştırmaya Holm düzeltmesi uygulanmıştır. Kuşağın Davranış alt boyutu üzerindeki etkisinin sosyodemografik özelliklerden

bağımsız olup olmadığını değerlendirmek amacıyla ayrıca genel doğrusal model analizi gerçekleştirilmiştir. Modelde Davranış puanı bağımlı değişken, kuşak bağımsız değişken; cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve meslek ise sosyodemografik kontrol değişkenleri olarak modele dahil edilmiştir. Kuşaklara ait düzeltilmiş ortalamalar ve %95 güven aralıkları hesaplanmış, ikili kuşak karşılaştırmalarında Bonferroni

düzeltilmesi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

Araştırmaya dahil edilen 414 katılımcının sosyodemografik özellikleri ve bu özelliklerin kuşaklara göre dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin kuşaklara göre dağılımı ve karşılaştırılması (N=414).
Table 1. Distribution and comparison of participants’ sociodemographic characteristics by generation (N=414).

Değişken	Grup	Toplam n (%)	Z n (%)	Y n (%)	X n (%)	χ^2	p
Yaş	Ort±SS (min–max)	35,02±12,57 (18–60)	22,56±2,71 (18–28)	35,69±4,73 (29–44)	51,25±4,92 (45–60)		
Cinsiyet	Kadın	266 (64,3)	118 (70,7)	78 (62,9)	70 (56,9)	5,969	.051
	Erkek	148 (35,7)	49 (29,3)	46 (37,1)	53 (43,1)		
Medeni durum	Evli	234 (56,5)	27 (16,2)	96 (77,4)	111 (90,2)	189,617	<.001
	Bekâr	180 (43,5)	140 (83,8)	28 (22,6)	12 (9,8)		
Çocuk sahibi olma	Var	231 (55,8)	16 (9,6)	99 (79,8)	116 (94,3)	247,650	<.001
	Yok	183 (44,2)	151 (90,4)	25 (20,2)	7 (5,7)		
Eğitim düzeyi	İlkokul/Ortaokul	111 (26,8)	7 (4,2)	36 (29,0)	68 (55,3)	119,927	<.001
	Lise	109 (26,3)	37 (22,2)	41 (33,1)	31 (25,2)		
	Üniversite ve üzeri	194 (46,9)	123 (73,7)	47 (37,9)	24 (19,5)		
Gelir düzeyi	Gelirim giderimden az	144 (34,8)	56 (33,5)	46 (37,1)	42 (34,1)	1,988	.738
	Gelirim giderime eşit	197 (47,6)	84 (50,3)	58 (46,8)	55 (44,7)		
	Gelirim giderimden fazla	73 (17,6)	27 (16,2)	20 (16,1)	26 (21,1)		
Meslek	Emekli	46 (11,1)	1 (0,6)	2 (1,6)	43 (35,0)	129,989	<.001
	Memur	58 (14,0)	16 (9,6)	25 (20,2)	17 (13,8)		
	Çalışmıyor	183 (44,2)	107 (64,1)	52 (41,9)	24 (19,5)		
	Özel sektör	127 (30,7)	43 (25,7)	45 (36,3)	39 (31,7)		

Not: Kategorik değişkenlerin kuşaklara göre karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi kullanılmıştır. Yüzdelere kuşak grupları içerisindeki sütun yüzdeleri göstermektedir.
Note: The Pearson chi-square test was used to compare categorical variables across generations. Percentages represent column percentages within the generational groups.

Katılımcıların %40,3’ü Z, %30,0’ı Y ve %29,7’si X kuşağında yer almaktadır. Yaş ortalaması Z kuşağında 22,56±2,71 (18–28), Y kuşağında 35,69±4,73 (29–44) ve X kuşağında 51,25±4,92 (45–60) olarak belirlenmiştir. Kuşaklar arasında medeni durum, çocuk sahibi olma, eğitim düzeyi ve meslek dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunurken (tümü $p < 0,001$), cinsiyet ($p = 0,051$) ve gelir düzeyi ($p = 0,738$) açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır. Özellikle evli ve çocuk sahibi katılımcıların oranının X kuşağında, üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahip katılımcıların oranının ise Z kuşağında daha yüksek olduğu görülmüştür.

Ölçeğin geçerlik, güvenirlik ve normallik bulguları: Ölçeğin toplam Cronbach Alfa katsayısı 0,881; alt boyutların katsayıları ise 0,824–0,869 arasında bulunmuş ve ölçeğin yeterli iç tutarlılığa sahip olduğu belirlenmiştir (Alpar, 2013). Ölçeğin özgün dört faktörlü yapısının araştırma örnekleminde doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Elde edilen uyum indeksleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri ($p < 0,001$)

Uyum İndeksi	Değer	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütü
χ^2	675,18	-
df	224	-
χ^2/df	3,01	≤ 5
CFI	0,907	$\geq 0,90$
RMSEA	0,070	$< 0,08$
SRMR	0,064	$< 0,08$

χ^2 : Ki-kare; df: Serbestlik derecesi; CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi; RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü; SRMR: Standardize Edilmiş Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü.
 χ^2 : Chi-square; df: Degrees of freedom; CFI: Comparative Fit Index; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; SRMR: Standardized Root Mean Square Residual.

DFA sonucunda $\chi^2/df = 3,01$, CFI=0,907, RMSEA=0,070 ve SRMR=0,064 olarak bulunmuş ve dört faktörlü yapının kabul edilebilir uyum gösterdiği

belirlenmiştir. Standartlaştırılmış faktör yükleri 0,450–0,836 arasında olup tümü anlamlıdır ($p < 0,001$) (Gürbüz, 2019). Verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenerek değerlendirilmiştir. Toplam ölçek için çarpıklık ve basıklık değerleri sırasıyla -0,980 ve 2,359 olarak bulunmuştur. Örneklem büyüklüğü dikkate alınarak Merkezi Limit Teoremi doğrultusunda parametrik testlerin kullanılmasının uygun olduğu kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2018).

Çevre sağlığı okuryazarlığı düzeyine ilişkin betimsel istatistikler: Katılımcıların Çevre Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3’te sunulmuştur. Çevre sağlığı okuryazarlığı toplam ölçek puanı 95,22±11,04, madde ortalaması ise 4,14±0,48 olarak belirlenmiştir. Alt boyutlar arasında en yüksek ortalama Sağlık Etkileri Farkındalığı, en düşük ortalama ise Çevresel Maruziyet Algısı boyutunda saptanmıştır.

Tablo 3. Ölçek ve alt boyut puanlarına ilişkin betimsel istatistikler.

Boyut	N	$\bar{X}$	SS	Min	Maks
Bilgi	414	4,37	0,63	1,00	5,00
Sağlık Etkileri Farkındalığı	414	4,39	0,58	1,00	5,00
Çevresel Maruziyet Algısı	414	3,73	1,00	1,00	5,00
Davranış	414	4,01	0,63	1,00	5,00
Toplam Ölçek (23 madde ortalaması)	414	4,14	0,48	1,00	5,00
Toplam Ölçek (toplam puan)	414	95,22	11,04	23,00	115,00

N: Katılımcı sayısı; $\bar{X}$: Ortalama; SS: Standart sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum.
N: Number of participants; $\bar{X}$: Mean; SS: Standard deviation; Min: Minimum; Max: Maximum.

Madde düzeyindeki tanımlayıcı bulgular incelendiğinde, Bilgi alt boyutunda madde ortalamalarının 4,29±0,90 ile 4,42±0,74 arasında; Sağlık Etkileri Farkındalığı alt boyutunda 4,32±0,79 ile 4,47±0,72 arasında; Çevresel Maruziyet Algısı alt boyutunda 3,51±1,30 ile 4,08±1,20 arasında ve Davranış alt

boyutunda ise $3,61 \pm 1,11$ ile $4,19 \pm 0,76$ arasında değiştiği belirlenmiştir. Madde düzeyindeki bulgular metin içerisinde özetlenmiş olup, tablo yoğunluğunu artırmamak amacıyla ayrıca tablo halinde sunulmamıştır.

Sosyodemografik değişkenlere göre karşılaştırmalı analiz sonuçları: Katılımcıların çevre sağlığı okuryazarlığı ve alt boyut puanlarının sosyodemografik değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Çoklu hipotez testlerinden kaynaklanabilecek Tip I hata olasılığını kontrol etmek

amacıyla, sosyodemografik değişkenler ve kuşak için ölçek toplam puanı ile dört alt boyutta gerçekleştirilen toplam 35 karşılaştırmaya Holm düzeltmesi uygulanmıştır. Kuşağın Davranış alt boyutu üzerindeki etkisinin sosyodemografik özelliklerden bağımsız olup olmadığını değerlendirmek amacıyla ayrıca cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve mesleğin eşzamanlı olarak modele dahil edildiği genel doğrusal model analizi gerçekleştirilmiştir.

Katılımcıların çevre sağlığı okuryazarlığı ve alt boyut puanlarının sosyodemografik özelliklere göre karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Sosyodemografik özelliklere göre çevre sağlığı okuryazarlığı puanlarının karşılaştırılması.

Table 4. Comparison of environmental health literacy scores according to sociodemographic characteristics.

Değişken	Grup	Bilgi $\bar{X} \pm SS$	Sağlık Etkileri Farkındalığı $\bar{X} \pm SS$	Çevresel Maruziyet Algısı $\bar{X} \pm SS$	Davranış $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$
Cinsiyet	Kadın (n=266)	4,38±0,59	4,39±0,56	3,83±0,91	4,00±0,58	4,16±0,46
	Erkek (n=148)	4,35±0,68	4,38±0,62	3,55±1,13	4,04±0,70	4,11±0,51
	t; p	0,447; 0,655	0,193; 0,847	2,611; 0,010	-0,541; 0,589	0,931; 0,353
Medeni durum	Evli (n=234)	4,36±0,57	4,39±0,56	3,69±1,00	4,11±0,61	4,16±0,46
	Bekâr (n=180)	4,38±0,69	4,38±0,62	3,78±1,01	3,90±0,63	4,11±0,51
	t; p	-0,279; 0,780	0,316; 0,752	-0,882; 0,379	3,408; 0,001*	1,190; 0,235
Çocuk sahibi olma	Var (n=231)	4,33±0,61	4,35±0,58	3,70±0,99	4,08±0,61	4,14±0,47
	Yok (n=183)	4,42±0,64	4,43±0,58	3,77±1,02	3,94±0,64	4,14±0,50
	t; p	-1,503; 0,134	-1,427; 0,154	-0,713; 0,476	2,253; 0,025	-0,115; 0,909
Eğitim düzeyi	İlkokul/Ortaokul	4,29±0,70	4,34±0,62	3,55±1,06	4,10±0,66	4,11±0,52
	Lise	4,29±0,60	4,32±0,57	3,75±0,99	4,05±0,54	4,12±0,44
	Üniversite ve üzeri	4,46±0,59	4,45±0,56	3,82±0,97	3,94±0,65	4,17±0,48
	F; p	3,979; 0,019	1,947; 0,144	2,670; 0,071	2,594; 0,076	0,654; 0,521
Gelir düzeyi	Gelirim giderimden az	4,30±0,70	4,34±0,69	3,77±0,93	3,97±0,69	4,10±0,54
	Gelirim giderime eşit	4,39±0,60	4,39±0,53	3,72±1,02	4,01±0,58	4,14±0,46
	Gelirim giderimden fazla	4,46±0,52	4,47±0,46	3,68±1,09	4,12±0,61	4,21±0,40
	F; p	1,938; 0,145	1,183; 0,308	0,186; 0,830	1,356; 0,259	1,230; 0,293
Meslek	Emekli	4,32±0,62	4,38±0,59	3,76±0,91	4,18±0,65	4,19±0,46
	Memur	4,54±0,60	4,61±0,48	3,72±0,99	4,15±0,64	4,28±0,44
	Çalışmıyor	4,33±0,63	4,36±0,56	3,76±0,99	3,92±0,59	4,09±0,48
	Özel sektör	4,37±0,62	4,33±0,63	3,68±1,07	4,03±0,65	4,12±0,51
	F; p	1,750; 0,156	3,495; 0,016	0,177; 0,912	3,599; 0,014	2,377; 0,069

Not: $\bar{X}$: Ortalama; SS: Standart sapma; t: Bağımsız örneklem t-testi; F: Tek yönlü varyans analizi (ANOVA); p: ham anlamlılık düzeyi. Çoklu hipotez testlerinden kaynaklanabilecek Tip I hata olasılığını kontrol etmek amacıyla Holm düzeltmesi uygulanmıştır. *Holm düzeltmesi sonrasında istatistiksel anlamlılığı koruyan karşılaştırma (Holm-düzeltilmiş p<0,05).
Note: $\bar{X}$: Mean; SD: Standard deviation; t: Independent samples t-test; F: One-way analysis of variance (ANOVA); p: Raw significance level. The Holm correction was applied to control for the probability of Type I error arising from multiple hypothesis testing. *Comparison that remained statistically significant after the Holm correction (Holm-adjusted p < 0.05).

Ham analizlerde cinsiyete göre Çevresel Maruziyet Algısı ($p=0,010$), medeni duruma ($p=0,001$) ve çocuk sahibi olma durumuna ($p=0,025$) göre Davranış, eğitim düzeyine göre Bilgi ($p=0,019$), mesleğe göre ise Sağlık Etkileri Farkındalığı ($p=0,016$) ve Davranış ($p=0,014$) puanlarında farklılıklar gözlenmiştir. Ancak çoklu testler için uygulanan Holm düzeltmesinin ardından yalnızca medeni duruma göre Davranış puanındaki

farklılık istatistiksel anlamlılığını korumuştur (Holm-düzeltilmiş $p<0,05$). Diğer karşılaştırmalar Holm düzeltmesinin ardından istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Çevre sağlığı okuryazarlığı ve alt boyut puanlarının kuşaklara göre karşılaştırılmasına ilişkin tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Kuşaklara göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları

Table 5. Comparison of environmental health literacy scores across Generations X, Y, and Z.

Boyut	Z Kuşağı (n=167) $\bar{X} \pm SS$	Y Kuşağı (n=124) $\bar{X} \pm SS$	X Kuşağı (n=123) $\bar{X} \pm SS$	F	p	η^2
Bilgi	4,43±0,65	4,30±0,64	4,37±0,57	1,611	0,201	0,008
Sağlık Etkileri Farkındalığı	4,40±0,59	4,36±0,62	4,39±0,54	0,134	0,875	0,001
Çevresel Maruziyet Algısı	3,68±1,07	3,81±0,96	3,71±0,95	0,656	0,520	0,003
Davranış	3,92±0,65	4,07±0,61	4,09±0,59	3,427	0,033	0,016
Toplam	4,11±0,49	4,15±0,49	4,16±0,45	0,371	0,690	0,002

Not: $\bar{X}$: Ortalama; SS: Standart sapma; F: Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) değeri; p: ham anlamlılık düzeyi. η^2 : Eta-kare etki büyüklüğü. Çoklu hipotez testlerinden kaynaklanabilecek Tip I hata olasılığını kontrol etmek amacıyla Holm düzeltmesi uygulanmıştır.

Note: $\bar{X}$: Mean; SD: Standard deviation; F: One-way analysis of variance (ANOVA) value; p: raw significance level; η^2 : Eta-squared effect size. The Holm correction was applied to control for the probability of Type I error arising from multiple hypothesis testing.

Ham analizlerde Bilgi, Sağlık Etkileri Farkındalığı, Çevresel Maruziyet Algısı ve toplam ölçek puanları kuşaklara göre anlamlı farklılık göstermezken ($p>0,05$), Davranış alt boyutunda genel kuşak etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=3,427$; $p=0,033$). Ancak bu farklılık Holm düzeltmesinin ardından

istatistiksel anlamlılığını korumamıştır (Holm-düzeltilmiş $p>0,05$).

Ham analizde Davranış alt boyutunda gözlenen kuşak farklılığının sosyodemografik özelliklerden bağımsız olarak devam edip etmediğini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen düzeltilmiş analiz sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Sosyodemografik özellikler için düzeltilmiş davranış puanlarının kuşaklara göre karşılaştırılması.**Table 6.** Comparison of adjusted behavior scores across generations.

Kuşak	Düzeltilmiş Ortalama	SH	%95 GA
Z	4,072	0,076	3,922-4,222
Y	4,130	0,073	3,987-4,273
X	4,062	0,075	3,915-4,209

Not: Genel doğrusal model cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve meslek değişkenleri için düzeltilmiştir. Kuşağın Davranış puanı üzerindeki düzeltilmiş etkisi: $F(2,401)=0,374$; $p=0,688$; partial $\eta^2=0,002$. İkili kuşak karşılaştırmalarında Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. SH: Standart hata; GA: Güven aralığı.

Note: The general linear model was adjusted for the variables of gender, marital status, parental status, education level, income level, and occupation. Adjusted effect of generation on the Behavior score: $F(2,401)=0,374$; $p=0,688$; partial $\eta^2=0,002$. Bonferroni correction was applied for pairwise generation comparisons. SE: Standard error; CI: Confidence interval.

Cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve meslek değişkenlerinin eşzamanlı olarak modele dahil edilmesinin ardından kuşağın Davranış puanı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F(2,401)=0,374$; $p=0,688$; partial $\eta^2=0,002$). Düzeltilmiş ortalamalar Z, Y ve X kuşakları için sırasıyla 4,072, 4,130 ve 4,062 olarak hesaplanmıştır. Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalarda da kuşaklar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (tüm $p>0,05$). Bu bulgu, ham analizde Davranış alt boyutunda gözlenen kuşak farklılığının sosyodemografik özellikler dikkate alındığında korunmadığını göstermektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada, Yozgat ili Merkez ilçesinde yaşayan ve araştırma kapsamına dahil edilen bireylerin çevre sağlığı okuryazarlığı düzeyleri kuşaklar açısından karşılaştırılmış; çevre sağlığı okuryazarlığı toplam ölçek puanı $95,22 \pm 11,04$, madde ortalaması ise $4,14 \pm 0,48$ olarak belirlenmiştir. Türkiye’de aynı ölçeğin kullanıldığı güncel çalışmalarda Açıkgöz ve Soylar (2026) öğretmenlerde toplam çevre sağlığı okuryazarlığı puanını $95,37 \pm 18,29$, Akyol Güner ve Ayyıldız (2026) ise üniversite öğrencilerinde $92,59 \pm 12,26$ olarak bildirmiştir. Bu çalışmaların farklı örneklem gruplarında yürütülmüş olmasına karşın, bildirilen toplam çevre sağlığı okuryazarlığı puanlarının mevcut çalışmada elde edilen toplam puana yakın olduğu görülmektedir. Alt boyutlar incelendiğinde en yüksek ortalamanın Sağlık Etkileri Farkındalığı, en düşük ortalamanın ise Çevresel Maruziyet Algısı boyutunda olduğu görülmüştür. Madde düzeyindeki bulgular da bu dağılımı desteklemektedir. Sağlık Etkileri Farkındalığı boyutunda kuraklık ve susuzluğun birçok hastalığa neden olabileceğine ilişkin farkındalığın yüksek olduğu görülürken, Çevresel Maruziyet Algısı boyutunda yaşanan yerdeki hava kirliliğine ilişkin endişeyi değerlendiren maddenin görece düşük puanlanması dikkat çekmektedir. Davranış boyutunda ise paketlenmiş gıdaların olumsuz sağlık etkileri nedeniyle tüketiminden kaçınmaya ilişkin maddenin, bu boyuttaki diğer bazı maddelere göre daha düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür.

Kuşaklara göre yapılan ham karşılaştırmada Davranış alt boyutunda genel bir farklılık gözlenmiş olmakla birlikte, bu bulgu çoklu testler için uygulanan

Holm düzeltmesinin ardından istatistiksel anlamlılığını korumamıştır. Ayrıca cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve meslek değişkenleri dikkate alınarak gerçekleştirilen düzeltilmiş analizde de kuşağın Davranış puanı üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuç, çevre sağlığına ilişkin davranış farklılıklarının yalnızca kuşak üyeliği üzerinden açıklanmasının yeterli olmayabileceğini düşündürmektedir. Nitekim çevresel davranışların bilgi yanında bireysel, psikolojik ve bağlamsal çeşitli faktörlerle ilişkili olduğu bildirilmektedir (Kollmuss ve Agyeman, 2002; Binder vd., 2022). Türkiye’de gerçekleştirilen önceki çalışmalarda ise kuşaklar açısından farklı sonuçlar bildirilmiştir. Yorulmaz Demir vd. (2024) X, Y ve Z kuşaklarının çevre okuryazarlığını karşılaştırırken, Gıcır vd. (2020) kuşaklar arasında çevresel davranışlar açısından farklılıklar bulunduğunu bildirmiştir. Mevcut çalışmada sosyodemografik özellikler dikkate alındığında bağımsız bir kuşak etkisinin gösterilememiş olması, kuşaklara ilişkin farklılıkların yaş ve yaşam evresi ile sosyodemografik yapıdan bağımsız yorumlanmaması gerektiğine işaret etmektedir.

Ham analizde kadınların Çevresel Maruziyet Algısı puanı erkeklerden daha yüksek bulunmuş olmakla birlikte, bu farklılık Holm düzeltmesinin ardından istatistiksel anlamlılığını korumamıştır. Bununla birlikte, önceki çalışmalarda cinsiyet ile çevresel farkındalık ve çevre okuryazarlığının çeşitli boyutları arasında ilişkiler bildirilmektedir. Echavarren (2023) kadınlarda çevresel kaygının daha yüksek olabildiğini bildirirken, Demirtaş vd. (2018), Yıldız vd. (2023) ve Cevheroğlu ve Fırat Kılıç (2025) cinsiyet açısından çevre okuryazarlığının çeşitli boyutlarında farklılıklar bildirmiştir. Mevcut çalışmada ham analizde gözlenen farklılığın çoklu test düzeltmesinin ardından korunmaması, cinsiyete ilişkin bulgunun temkinli yorumlanması gerektiğini göstermektedir.

Ham analizlerde evli ve çocuk sahibi bireylerin Davranış puanlarının daha yüksek olduğu görülmüş; ancak Holm düzeltmesinin ardından yalnızca medeni duruma ilişkin farklılık istatistiksel anlamlılığını korumuştur. Çocuk sahibi olmaya ilişkin farklılığın çoklu test düzeltmesinden sonra korunmaması nedeniyle ebeveynliğin çevre sağlığı davranışları üzerindeki rolüne ilişkin sonuçlar temkinli değerlendirilmelidir. Önceki çalışmalar, aile ve çocuk sağlığı bağlamında çevresel risklere ilişkin farkındalığın önemine işaret etmektedir (Tavakoly, 2022). Bununla birlikte, mevcut araştırmanın kesitsel yapısı medeni durum ile çevre sağlığı davranışları arasındaki ilişkinin yönü veya nedeni hakkında çıkarım yapılmasına olanak vermemektedir.

Ham analizde Bilgi puanlarının eğitim düzeyine göre farklılaştığı ve üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahip bireylerin ortalamasının daha yüksek olduğu

görülmüş olmakla birlikte, bu farklılık Holm düzeltmesinin ardından istatistiksel anlamlılığını korumamıştır. Önceki araştırmalarda eğitim düzeyi ile çevre sağlığı okuryazarlığı arasında ilişkiler bildirilmiştir (Buta vd., 2025; Deng vd., 2025). Benzer şekilde Demirtaş vd. (2018) çevre eğitimi alan bireylerde, Cevheroğlu ve Fırat Kılıç (2025) ise farklı eğitim düzeylerinde çevre sağlığı okuryazarlığı açısından farklılıklar bildirmiştir. Bununla birlikte, Holm düzeltmesinin ardından bu farklılığın istatistiksel anlamlılığını korumaması, eğitim düzeyine ilişkin ham bulgunun temkinli yorumlanması gerektiğini göstermektedir.

Gelir düzeyine göre çevre sağlığı okuryazarlığı toplam puanı veya alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Binder vd. (2022) da hane geliri ile koruyucu çevresel sağlık davranışları arasında anlamlı ilişki saptamazken, Buta vd. (2025) gelir düzeyinin çevre sağlığı okuryazarlığıyla ilişkili olabileceğini bildirmiştir. Çalışmalar arasındaki farklı sonuçlar, örneklem özellikleri, sosyoekonomik bağlam ve kullanılan ölçme araçlarının farklılığından kaynaklanabilir.

Mesleğe göre yapılan ham analizlerde Sağlık Etkileri Farkındalığı ve Davranış alt boyutlarında farklılıklar gözlenmiş olmakla birlikte, bu farklılıklar Holm düzeltmesinin ardından istatistiksel anlamlılığını korumamıştır. Bu nedenle mesleki durum ile çevre sağlığı okuryazarlığının bu boyutları arasındaki ilişkilerin mevcut araştırma bulgularına dayanarak güçlü biçimde yorumlanması uygun değildir.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, örneklem kolayda örnekleme yöntemiyle seçilmiş olması ve yalnızca Yozgat ili Merkez ilçesinde yaşayan bireylerden oluşması, bulguların Türkiye geneline genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Araştırmanın kesitsel tasarımı nedeniyle incelenen sosyodemografik özellikler ile çevre sağlığı okuryazarlığı arasındaki farklılıklara ilişkin nedensel çıkarımlarda bulunulamaz. Ayrıca verilerin öz-bildirime dayalı olarak toplanmış olması, özellikle davranış boyutunda sosyal beğenirlik ve hatırlama yanlılığına yol açmış olabilir. Bunun yanı sıra, araştırmada kullanılan X, Y ve Z kuşak sınıflandırması doğum yılına dayandığından kuşak grupları aynı zamanda farklı yaş ve yaşam evrelerini temsil etmektedir. Tek zamanlı kesitsel tasarımlarda yaş ve doğum kohortu etkilerinin birbirinden ayrıştırılması mümkün olmadığından (Rudolph vd., 2021), bu araştırmada kuşaklara ilişkin gözlenen farklılıkların bağımsız bir "kuşak etkisi" olarak yorumlanmaması gerekmektedir. Ayrıca kullanılan kuşak sınıflandırması farklı bir sosyokültürel bağlamda geliştirilmiştir. Bu nedenle söz konusu kuşak sınırlarının Türkiye'deki sosyokültürel kuşakları birebir temsil ettiği varsayılmamalıdır.

Sonuç olarak, bu araştırmada katılımcıların çevre sağlığı okuryazarlığı toplam ölçek puanı $95,22 \pm 11,04$, madde ortalaması ise $4,14 \pm 0,48$ olarak belirlenmiştir. Ham analizlerde bazı sosyodemografik özellikler ve kuşaklar açısından farklılıklar gözlenmekle birlikte, çoklu testler dikkate alındığında bu farklılıkların büyük ölçüde istatistiksel anlamlılığını korumadığı görülmüştür. Kuşaklara göre Davranış alt boyutunda ham analizde gözlenen farklılık hem Holm düzeltmesinin ardından hem de sosyodemografik özelliklerin dikkate alındığı düzeltilmiş analizde anlamlılığını korumamıştır. Bu sonuçlar, çevre sağlığı okuryazarlığının kuşak üyeliği üzerinden tek başına açıklanmasının yeterli olmayabileceğini ve kuşak karşılaştırmalarının yaş, yaşam evresi ve sosyodemografik özelliklerle birlikte değerlendirilmesinin daha uygun olabileceğine işaret etmektedir. Gelecekte farklı bölgeleri kapsayan olasılıklı örneklemelerle çalışmalar yapılması, yaş ve kuşak etkilerinin daha iyi ayrıştırılabileceği araştırma tasarımlarının kullanılması ve öz-bildirime dayalı davranış ölçümlerinin nesnel göstergelerle desteklenmesi önerilmektedir.

Yazar katkıları: Tüm yazarlar araştırmanın yürütülmesi, verilerin değerlendirilmesi ve makalenin hazırlanmasına katkı sağlamış; makalenin son hâlini okuyarak onaylamıştır.

Çıkar çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, Ö. & Soylar, P. (2026). Environmental Health Literacy and Climate Change Anxiety Among Teachers: The Mediating Role of Ecological Footprint Awareness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 23(5), 685. <https://doi.org/10.3390/ijerph23050685>
- Akyol Güner, T., & Ayyıldız, T. (2026). Sustainability Among University Students: The Relationship Between Carbon Footprint Awareness and Environmental Health Literacy. *Journal of Higher Education and Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 16(1), 139-146.
- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Detay Yayıncılık.
- Alruthaya, A., Nguyen, T.-T., & Lokuge, S. (2021). *The application of digital technology and the learning characteristics of Generation Z in higher education* (Preprint). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2111.05991>
- Baş, T. (2006). *Anket nasıl hazırlanır uygulanır değerlendirilir* (4. Baskı). Seçkin Yayıncılık
- Binder, A. R., May, K., Murphy, J., Gross, A., & Carlsen, E. (2022). Environmental health literacy as

- knowing, feeling, and believing: Analyzing linkages between race, ethnicity, and socioeconomic status and willingness to engage in protective behaviors against health threats. *International journal of environmental research and public health*, 19(5), 2701. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052701>
- Buta, B. O., Manchineri, W. S. C. S., Froner, M. B., Eciya, M. B., Cardoso, D. H. R., & Tabak, B. M. (2025). Environmental health literacy of Brazilian indigenous people. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(4), 625. <https://doi.org/10.3390/ijerph22040625>
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (24. baskı). Pegem Akademi.
- Cevheroğlu, S., & Fırat Kılıç, H. (2025). Environmental health literacy levels of nursing students. *BMC Nursing*, 24(1), 1425. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-04078-6>
- Deloitte. (2025). *2025 Gen Z and Millennial Survey*. Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2026 <https://www.deloitte.com/in/en/issues/work/genz-millennial-survey.html>
- Demirtaş, N., Akbulut, M. C., & Özşen, Z. S. (2018). Üniversite öğrencilerinin çevre okuryazarlığı üzerine bir araştırma: Beypazarı Meslek Yüksekokulu örneği. *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 3(1), 27-33. <https://doi.org/10.35229/jaes.392248>
- Deng, F., Wen, X., Dong, G., Wang, X., He, H., Zhu, R., Qiao, L., & Han, J. (2025). The environmental health literacy level was effectively improved of residents in Shaanxi Province, China, 2022. *Frontiers in Public Health*, 12, 1499349. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1499349>
- Dimock, M. (2019). Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. Pew Research Center. Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2026. <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/>
- Echavarren, J. M. (2023). The gender gap in environmental concern: Support for an ecofeminist perspective and the role of gender egalitarian attitudes. *Sex Roles*, 89(9), 610-623. <https://doi.org/10.1007/s11199-023-01397-3>
- Finn, S., & O'Fallon, L. (2017). The emergence of environmental health literacy-From its roots to its future potential. *Environmental Health Perspectives*, 125(4), 495-501. <https://doi.org/10.1289/ehp.1409337>
- Gıcı, B., Oruç, I., & Özatlı, N. S. (2020). X, Y, Z kuşaklarının çevre davranış düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi: Balıkesir örneği. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 491-516.
- Gray, K.M. (2018). From content knowledge to community change: A review of representations of environmental health literacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 466. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030466>
- Gürbüz, S. (2019). *AMOS ile yapısal eşitlik modellemesi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Lindsey, M., Chen, S.-R., Ben, R., Manoogian, M., & Spradlin, J. (2021). Defining environmental health literacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11626. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111626>
- Manisalidis, I., Stavropoulou, E., Stavropoulos, A., & Bezirtzoglou, E. (2020). Environmental and health impacts of air pollution: a review. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00014>
- Özkaya, E., & Çınar, İ. Ö. (2024). Çevre sağlığı okuryazarı olma yolunda anahtar bir rol: halk sağlığı hemşiresi. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 6(1), 54-62. <https://doi.org/10.54061/jphn.1426824>
- Peiró-Signes, Á., Biondo, A., Sakka, G., Borsellino, V., & Galati, A. (2025). Exposure to social media pro-environmental campaigns and its impact on Generation Z's commitment to environmental sustainability actions. *Sustainable Futures*, 10, 101320. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2025.101320>
- Pfleger, E., Lutz, R., & Drexler, H. (2024). Environmental risks and health literacy: A systematic review. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 67(1), 85-98. <https://doi.org/10.1007/s00103-023-03782-5>
- Prüss-Üstün, A., Wolf, J., Corvalán, C., Bos, R., & Neira, M. (2016). *Preventing disease through healthy environments: A global assessment of the burden of disease from environmental risks*. World Health Organization.
- Rudolph, C.W., Rauvola, R.S., Costanza, D.P., & Zacher, H. (2021). Generations and generational differences: Debunking myths in organizational science and practice and paving new paths forward. *Journal of Business and Psychology*, 36(6), 945-967. <https://doi.org/10.1007/s10869-020-09715-2>
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Tavakoly Sany, S.B. (2022). What do parents know about the environmental health literacy in relation to children's health? *Journal of Health Literacy*, 6(4), 77-87

- Toplu, F.Ş. (2023). *Çevre sağlığı okuryazarlığı ölçeğinin geliştirilmesi*. Halk Sağlığı Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi.
- World Health Organization. (2026). Environmental health. Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2026. <https://www.who.int/health-topics/environmental-health>
- Yıldız, T. K., Ulusoy, H., & Sarıçoban, S. (2023). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları ve çevre okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi. *Institute of Health Sciences Journal*, 8(3), 476-483. <https://doi.org/10.51754/cusbed.1379170>
- Yorulmaz Demir, D.S., Karakış, T., & Yavuz, E. (2024). Environmental literacy of Generations X, Y, and Z in a provincial center in Turkey: A descriptive-comparative study. *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 9(4), 795-805. <https://doi.org/10.35229/jaes.1553541>