



An Investigation of the Relationship Between Personality Traits and Environmental Literacy Levels of Adults Across in Different Professions*

Mert Aydın¹, Abdullah Karahanlı¹, Eda Demirhan²

¹Sakarya University, Institute of Educational Sciences, Sakarya, Türkiye

²Sakarya University, Faculty of Education, Sakarya, Türkiye

ABSTRACT

In this study, the environmental literacy levels of individuals working in different professional groups were examined in terms of demographic variables, and the relationships between these levels and personality traits were investigated. The data for the study, conducted using the relational screening model, were collected from 200 volunteers in the education, health, and security sectors, determined through convenience sampling. Three different measurement instruments were used as data collection tool [Personal information form, Five Factor Personality Scale (FFPS), and Environmental Literacy Scale for Adults(ELSA)]. The data collected via Google Forms were analyzed using SPSS 21.0 software. The study found that the environmental literacy levels of education workers were higher than those of health and security workers. It was also found that female individuals working in the education sector had a higher level of environmental awareness compared to their male counterparts, and that as the professional seniority of education workers increased, their environmental awareness also increased. When examining the findings regarding personality traits and environmental literacy levels, it was found that as education workers' traits of "self-control," "agreeableness," "openness to experience," and "extraversion" increased, their environmental literacy levels also increased. In the health profession group, positive relationships were found only between the subdimensions of "self-control" and "environmental awareness," and between "openness to experience" and "environmental concern" with the "environmental awareness" sub-dimensions. There is not statistically significant relationship between the personality traits of individuals working in the security profession group and the total scores and sub-dimensions of the environmental literacy scale.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 22.10.2024

Received in revised form: 06.02.2025

Accepted: 21.02.2025

Available online: 01.06.2025

Article Type: Research Article

Keywords: Personality characteristics, environmental literacy, different profession groups, adult.

© 2025 JIETP is a publication of ERPA

Extended Summary

1. Introduction

In today's world, where environmental issues are increasingly prevalent, it is crucial for adult individuals, who will shape the future, to develop environmental awareness and eco-friendly behaviors, serving as role models for others. Moreover, identifying the variables that influence

¹ Corresponding author's address: Sakarya University, Institute of Educational Sciences, 54300 Hendek, Sakarya, Türkiye
Telephone: +90 264 295 35 27
e-mail: mert.aydin10@ogr.sakarya.edu.tr

*This study was presented as an oral presentation in the 16th National Science and Mathematics Education Congress (UFBMEK2024)
DOI: <https://doi.org/47157/jietp.1571755>



environmental literacy, which holds importance both for the present and the future, is of paramount importance. Generally, people's perspectives on environmental issues vary significantly based on individual differences. Personality is a key individual factor that shapes attitudes and behaviors towards the environment, and when considered alongside demographic variables such as occupational groups, its influence on environmental literacy becomes a subject of interest. Identifying the variables that affect environmental literacy, which has gained significance for both the present and future, is crucial. Accordingly, the aim of this study is to examine the relationship between the personality traits of adults working in various profession groups and their levels of environmental literacy, and to determine how these levels differ according to demographic variables.

Hence, the sub-problems of the current study, which aims to examine the relationship between personality traits and environmental literacy levels of adult individuals working in different profession groups, were formed as follows:

1. Is there a statistically significant difference between the environmental literacy levels of individuals working in different profession groups?
2. Is there a statistically significant difference between the environmental literacy levels of individuals working in different profession groups and various demographic variables (gender, age, place of residence, educational status, etc.)?
3. Is there a statistically significant relationship between personality traits and environmental literacy levels of individuals working in different profession groups?

2. Method

The research was designed based on the relational survey model, one of the quantitative research methods. The participants of the study composed of adults working in the education, health and security sectors. Data were collected from total of 200 adult from teachers in the education sector; nurses, emergency medical technicians and doctors working in the health sector; and individuals working as private security, police and gendarmerie in the security sector. In this study 'Personal Information Form', 'Five Factor Personality Scale' and 'Environmental Literacy Scale for Adults' were used as data collection tools.

3. Findings

In the current study, we found that the environmental literacy levels of education workers were higher than those of health and security workers. Among education workers, women were found to have higher environmental awareness than men, and environmental awareness increased with years of professional experience. When examining the findings related to personality traits and environmental literacy levels, it was observed that as education workers' traits of "self-control," "agreeableness," "openness to experience," and "extraversion" increased, their environmental literacy levels also increased. However, for the trait of neuroticism, it was found that as neurotic tendencies increased among education workers, their environmental literacy decreased. In the health sector, positive correlations were found between the "self-control" and "environmental awareness" subdimensions, as well as between "openness to experience," "environmental concern," and "environmental awareness" subdimensions. In the security sector, we did not find statistically significant relationship between personality traits and total scores or subdimensions of the environmental literacy scale.

4. Conclusion and Discussion

In this study, in which the statistical differences between the environmental literacy of adult individuals working in the education, health and security sectors and various demographic variables and the relationships between environmental literacy and personality traits of these individuals were investigated, it was first found that the environmental literacy levels of education employees were higher than those of health and security employees. In parallel with our findings in the literature, in various studies conducted with teachers and prospective teachers in different branches as individuals

in the education sector, it was found that prospective teachers had high levels of attitudes towards the environment (Genç & Genç, 2013; Teksöz, Şahin, & Ertepinar, 2010).

According to gender variable, it is seen that the environmental literacy levels, environmental concerns and environmental awareness scores of female education employees are higher than male education employees. Similarly, the findings of Briscoe et al. (2019) that female participants' behaviours towards the environment are more positive and that this may be a result of higher levels of environmental anxiety among women support these results. In addition, Güney and Akıllı (2023) found that the environmental literacy levels of the participants showed a significant difference in favour of women in terms of knowledge and affective disposition sub-dimensions. According to Aksoy and Karatekin (2011), while there was not statistically significant difference totally, it was found that female participants had more positive affective dispositions towards the environment than male participants. When the findings obtained in terms of professional seniority were analysed, it was found that the environmental awareness of education professionals with high professional seniority was higher than those with low professional seniority and the environmental concerns of health professionals with high professional seniority were significantly higher than those with low seniority. Similarly, Eyiöl et al. (2024) show that teachers' environmental awareness increases as seniority increases.

As a remarkable result of the research, while there were significant relationships between the environmental literacy scale and each of the personality traits of the education employees, there was no significant difference for the security employees. According to Hopwood, Schwaba, and Bleidorn (2021), the result that individuals with openness to experience personality traits have higher environmental anxiety coincides with the research findings. Similarly, Hirsh and Dolderman (2007) associate the finding of more environmental anxiety with mildness and openness to experience among personality traits.

When the results of the research are evaluated in general, it can be said that personality traits of individuals have an effect on environmental awareness, environmental awareness and environmental anxiety. In addition, for a sustainable life, it should be taken into consideration that the high level of environmental literacy of adult individuals will enable future generations to grow up as environmentally literate individuals. Considering the fact that a sustainable environment can only be possible thanks to individuals who can transform the environmental education they have received into attitudes and behaviours (Bilim, 2012), it is recommended to support individuals working in the field of education, health and security to reach a high level of environmental literacy. In addition, it is suggested that the reasons for the results of the current research, which were obtained by using qualitative methods and multiple data collection tools, should be investigated in depth.

Farklı Meslek Grubundaki Yetişkin Bireylerin Kişilik Özellikleri ile Çevre Okuryazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

Mert Aydın¹, Abdullah Karahanlı¹, Eda Demirhan²

¹Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye

²Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sakarya, Türkiye

ÖZ	MAKALE BİLGİ
Bu çalışmada, farklı meslek gruplarında çalışan bireylerin çevre okuryazarlık düzeylerinin demografik değişkenler açısından incelenmesi ve bu düzeylerin kişilik özellikleriyle olan ilişkileri araştırılmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen çalışmanın verileri kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla belirlenen eğitim, sağlık ve güvenlik sektöründeki gönüllü 200 yetişkinden toplanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgiler formu, beş faktör kişilik ölçeği (BFKÖ) ve yetişkinler için çevre okuryazarlığı ölçeği (ELSA) olmak üzere üç farklı ölçme aracı kullanılmıştır. Google Formlar yolu ile toplanan veriler, SPSS 21.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada eğitim çalışanlarının çevre okuryazarlık düzeylerinin sağlık ve güvenlik çalışanlarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Eğitim sektöründe çalışan kadın bireylerin çevreye karşı bilinç düzeylerinin erkek eğitim çalışanlarından yüksek olduğu ve eğitim çalışanlarının mesleki kıdeminin arttıkça çevresel farkındalığın arttığı bulunmuştur. Kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlık düzeyleri açısından elde edilen bulgular incelendiğinde eğitim çalışanlarının “öz-denetim”, “yumuşak başlılık”, “deneyime açıklık” ve “dışa dönüklük” özellikleri arttıkça çevre okuryazarlık düzeylerinin arttığı bulunmuştur. Sağlık meslek grubunda çalışanların ise “öz denetimlilik” ve “çevresel farkındalık” alt boyutu ile; “deneyime açıklık” ve “çevresel farkındalık” alt boyutları arasında pozitif yönlü ilişkiler bulunmuştur. Güvenlik meslek grubunda çalışanların kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlık ölçeği toplam puanları ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.	Makale Tarihiçesi: Alındı: 22.10.2024 Düzeltilmiş hali alındı: 06.02.2025 Kabul edildi: 21.02.2025 Çevrimiçi yayımlandı: 01.06.2025 Makale Türü: Araştırma Makalesi Anahtar Kelimeler: Kişilik özellikleri, çevre okuryazarlığı, farklı meslek grupları, yetişkin

© 2025 JIETP bir ERPA yayınıdır.

1. Giriş

Çevre sorunlarının giderek arttığı günümüz dünyasında geleceği şekillendirecek yetişkin bireylerin çevresel farkındalığı ve çevre dostu davranışlar geliştirerek rol model olmaları büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte hem yaşanan dönem hem de gelecek için önem kazanan çevre okuryazarlığını etkileyen değişkenlerin neler olduğunun belirlenmesi önemlidir. Genel olarak bakıldığında insanların çevresel konulara yönelik bakış açıları bireysel farklılıklarına göre önemli ölçüde farklılık göstereceği düşünülmektedir. Kişilik de bireylerin çevreye yönelik tutum ve davranışlarını şekillendiren önemli bir bireysel faktördür ve meslek grupları gibi demografik değişkenlerle birlikte ele alındığında kişiliğin çevre okuryazarlığı üzerindeki etkileri merak konusudur. Günümüz çağı 21. Yüzyıl ve gelecek için önem kazanan çevre okuryazarlığını etkileyen değişkenlerin neler olduğunun belirlenmesi önemlidir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, farklı meslek gruplarında görev yapan yetişkin bireylerin kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemek ve bu düzeylerin demografik değişkenlere göre nasıl farklılık gösterdiğini belirlemektir. Böylelikle çevresel farkındalığın geliştirilmesine yönelik bireysel özelliklerin nasıl kullanılabileceğine ilişkin yapılacak araştırmalara, kişilik ve çevre okuryazarlığı arasındaki dinamiklerin daha iyi anlaşılması yoluyla çevresel eğitim programlarının daha etkili hale getirilmesine katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

1.1. Çevre Okuryazarlığı ve Kişilik Özellikleri

Çevre okuryazarlığı, bireylerin çevresel sorunlara yönelik bilgi düzeylerini, tutumlarını ve davranışlarını içeren çok boyutlu bir kavram olarak, sürdürülebilir gelecek için kritik bir öneme sahiptir. Çevre okuryazarı bireyler, çevreye ilişkin bilgi sahibi, duyarlı, olumlu tutum sergileyen, canlı ve cansız varlıklarla arasında olumlu yönde etkileşim anlayışına sahip kişilerdir. Çevre okuryazarlığı yüksek olan kişilerin çevresine karşı duyarlı bireyler olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda Balkan-Kıyıcı (2009)(2009) çevreye karşı duyarlı vatandaşlar yetiştirmenin çevresel problemler ile başa çıkmanın en iyi yolu olduğu belirtilmekle birlikte Roth (1992), çevre eğitiminin en önemli hedefinin çevre hakkında bilgi sahibi, duyarlı ve bu yönde davranış sergileyen yani çevre okuryazarı vatandaşlar yetiştirmek olduğunu ileri sürmektedir.

Çevre okuryazarlığının hangi bileşenleri içerdiğine ilişkin alan yazın incelendiğinde çeşitli kaynaklarda farklı alt boyutlardan oluştuğuna ilişkin bulgulara yer verildiği görülmektedir (Cheng & Wu, 2015; Hsu, 1997; Hungerford vd., 1980; Simmons, 1995). Ancak bakıldığında çevre eğitiminde Dünya’da birçok ülkede temel alınan Tiflis Bildirgesi’nde çevre okuryazarlığı bilinç/farkındalık, bilgi, tutum, beceri ve katılım olmak üzere beş kategoride incelenmektedir (UNESCO, 1978). Çevre okuryazarlığının farkındalık boyutu bireylerin çevresel sorunlara ilişkin duyarlılık ve farkındalık kazanması iken; bilgi boyutu bireylerin sahip olduğu ekoloji bilgisi, çevreyle ilişkili önemli terimlerin bilgisi, çevresel olayların ve bu çevresel olaylar ile doğal sistemler arasındaki ilişkilerin kavranması olarak ifade edilmektedir. Tutum boyutu bireylerin çevre ile ilgili belli değerlere sahip olarak kaygı duyması ve çevreyi iyileştirme ve koruma motivasyonuna sahip olması iken; beceri boyutu, bireyin sahip olduğu çevreye ilişkin bilgilerini ve sahip olduğu olumlu tutumu, çevreyle ilgili problemlerin çözülmesi sürecine yönelik yeteneği olarak ifade edilmektedir (Kışoğlu, 2009). Son olarak katılım boyutu ise bireylerin çevre sorunlarına yönelik çalışmalara aktif olarak katılımlarını sağlamaya yönelik fırsatlar oluşturmak olarak özetlenebilir (UNESCO, 1978). Roth’a (1992) göre çevre okuryazarlığının en önemli özelliği olan "davranış" yani Tiflis Bildirgesi’ne göre "katılım" olarak belirtilmiştir. Çevreye yönelik davranış ile ilgili yapılan araştırmalar çoğunlukla toplumsal cinsiyet farklılıkları ve öğretmenler üzerinde olduğu görülmektedir. Bunun dışında Sargın ve diğerleri (2016) öğretmen adayları ile yürüttükleri çalışmada katılımcıların çevre duyarlılıklarının yüksek olduğunu ve buna ek olarak çevresel problemlerin çözümü için bireysel rutinlerini değiştirdiklerini tespit etmişlerdir.

Bireylerin çevresel farkındalığı ve sorumlulukları, yalnızca eğitimsel süreçler değil aynı zamanda kişilik özellikleri gibi bireysel faktörlerle de yakından ilişkilidir. Kişilik, bireylerin dünya görüşünü ve çevreye olan yaklaşımlarını şekillendiren temel bir yapı olmakla birlikte alan yazında uzlaşa sağlanan bir tanımlı yoktur. McCrae ve Costa (1990) kişiliği bireysel farklılıklara dayalı olarak insanların sergiledikleri duygu, düşünce ve davranışlarındaki tutarlı/kararlı bir yapı olarak tanımlarken; Burger (2006) içsel süreçler olarak kişilerin sergilediği tutarlı davranış kalıpları olarak tanımlamaktadır. Bununla birlikte Burger (2006) alan yazında öncü kabul edilen pek çok çalışmada kişiliği oluşturan bireysel niteliklerin beş boyutta toplanabileceğini belirtmektedir. Buna göre oluşturulan ve kişilik özelliklerini en kapsamlı şekilde tanımlayan beş faktör kişilik modeli de "dışa dönüklük", "yumuşak başlılık", "öz-denetim", "nörotizm" ve "deneyime açıklık" olmak üzere beş boyuttan oluşmaktadır. Dışa dönük bireyler daha cana yakın, sosyal, girişken ve enerjik yapıdadır. Yumuşak başlı bireyler ise sıcak, güvenilir, iş birliğine yatkın davranışlar sergiler. Öz-kontrolü yüksek, planlı, hedefleri doğrultusunda çalışan bireyler ise yüksek öz-denetim sahibi olarak nitelendirilirken; duygusal açıdan dengesiz, öfke, kaygı ve depresyon gibi duyguları yaşamaya daha yatkın bireyler ise nörotik olarak sınıflandırılır. Son olarak deneyime açıklık ise yeni duygu, düşünce ve eylemlere açık olmayı, tutucu olmamayı içeren bir kişilik özelliğidir (Chamorro-Premuzic, 2007; Costa & McCrae, 1995).

Beş Faktör Kişilik modelindeki kişilik özellikleri ile bireylerin çevre okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkiler konusu ise halen araştırmaya açık bir alan olarak halen merak konusudur. Özellikle öz-denetim, dışa dönüklük ve deneyime açıklık gibi kişilik özelliklerinin, çevre okuryazarlığı düzeyini olumlu olarak etkileyebileceği; sorumluluk kişilik özelliğine sahip bireylerin daha çevre dostu alışkanlıklar geliştirme eğiliminde olduğu ve deneyime açıklık kişilik özelliği yüksek olan bireylerin

çevre sorunları hakkında daha fazla bilgi edinme ve sürdürülebilir çözümleri benimseme isteğine sahip olabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, dışa dönük bireylerin sosyal katılım düzeylerinin yüksek olması, çevresel aktivitelere ve bilinçlendirme kampanyalarına daha aktif katılımlarını sağlayabileceği düşünülmektedir. Hopwood vd. (2021) tarafından 58.748 Alman katılımcı ile yapılan çalışmada orta yetişkinlik dönemindeki bireylerin çevreyle ilgili daha endişeli olma eğiliminde olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte nevroz ve deneyime açıklık kişilik özelliklerindeki bireylerin çevresel kaygılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Yani daha nevroz ve deneyime açık özellikteki bireyler önemli ölçüde daha yüksek düzeyde çevresel kaygı göstermektedir.

Hirsh ve Dolderman (2007) yumuşak başlılık ve deneyime açıklığın çevre yanlısı değerlerin önemli yordayıcıları olduğunu belirtmektedirler. Bu bağlamda daha fazla çevresel kaygı, Beş Faktör Kişilik Modelindeki kişilik özelliklerinden yumuşak başlılık ve deneyime açıklık ile ilişkilendirilmektedir. Bakıldığında yumuşak başlılık daha yüksek düzeyde empati ile ilişkili olması nedeniyle (Ashton vd., 1998) çevre yanlısı güdülerini desteklediği düşünülmektedir (Schultz, 2001). Mayer ve Frantz (2004) ise daha empatik bireylerin doğayla kişisel bir bağ/ilişki geliştirmelerinin daha muhtemel olduğunu ve bu özellikte bireylerin daha çevre yanlısı tutumlar sergileyebileceğini öngörmektedir. Diğer bir deyişle, doğal çevreye karşı duygusal bir yakınlık geliştirmek, kişinin çevreyi korumaya yönelik sorumluluk hissetmesini destekleyebilir (Kals vd., 1999). Bu bağlamda kişilik özellikleri ve çevreye yönelik tutum arasındaki ilişkiler hakkında sınırlı sayıda çalışma kişilik özelliklerinin bu süreçte nasıl bir rol oynadığını tam anlamıyla ortaya koymadığı söylenebilir (Hirsh, 2010; Hirsh & Dolderman, 2007). Ancak bugünkü bilgimize göre eğitim, sağlık ve güvenlik gibi farklı meslek gruplarındaki yetişkin bireylerin kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlığı arasındaki ilişkilerin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Yetişkin bireylerin bulundukları konum ve gelecek neslin yetişmesinde rol model olmaları sebebiyle yeni neslin çevreye yönelik tutumlarını etkilemede önemli bir rolü bulunmaktadır. Bu bağlamda yetişkin bireylerin çevre okuryazarlık düzeyleri ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkilerin araştırılması yolu ile alan yazına katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda farklı meslek gruplarında görev yapan yetişkin bireylerin kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanan bu araştırmanın alt problemleri aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

1. Farklı meslek grubunda çalışan bireylerin çevre okuryazarlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Farklı meslek grubunda çalışan bireylerin çevre okuryazarlık düzeyleri ile çeşitli demografik değişkenler (cinsiyet, yaş, yaşanan yer, eğitim durumu, vb.) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Farklı meslek grubunda çalışan bireylerin kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Eğitim, sağlık ve güvenlik olmak üzere üç farklı meslek grubunda çalışan katılımcıların kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkilerin araştırıldığı bu çalışma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli doğrultusunda planlanarak yürütülmüştür. Tarama modelinde belirli bir grubun özelliklerini belirlemek amaçlanırken; ilişkisel tarama modelinde birden fazla değişken arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için verilerin toplanması amaçlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2022).

Araştırmanın yürütülmesinde “Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulundan” 10.05.2024 tarihinde düzenlenen toplantıda “360088” sayılı kararla etik kurul izni alınmıştır.

2.2. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını eğitim, sağlık ve güvenlik sektöründe çalışan yetişkin bireyler oluşturmaktadır. Eğitim sektöründe özel okulda ve devlet okulunda çalışan öğretmenlerden; sağlık sektöründe hemşire, acil tıp teknisyeni ve doktorlardan ve güvenlik sektöründe ise özel güvenlik, polis ve jandarma olarak görev yapan yetişkin bireylerden veriler toplanmıştır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu vb. ilişkin kişisel bilgileri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Farklı meslek grubundaki yetişkin bireylerin kişisel bilgileri

Özellik	Grup	Eğitim		Sağlık		Güvenlik		Toplam	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Cinsiyet	Kadın	72	51,8	29	65,9	3	17,6	104	52
	Erkek	67	48,2	15	34,1	14	82,4	96	48
Yaş	18-35	49	35,3	28	63,6	11	64,7	87	43,5
	36-45	61	43,8	9	20,5	6	35,3	77	38,5
	46 ve üzeri	29	20,9	7	15,9	-	-	36	18
İkamet	İl merkezi	25	18	36	81,8	15	88,2	76	38
Edilen Yer	İlçe	110	79,1	8	18,2	2	11,8	120	60
	Taşra/Köy	4	2,9	-	-	-	-	4	2
Eğitim	Lise ve Ön lisans	1	0,7	4	9,1	9	52,9	14	7
Durumu	Lisans	116	83,5	26	59,1	7	41,2	149	74,5
	Lisansüstü	22	15,8	14	31,8	1	5,9	37	18,5
Mesleki	0-10 yıl	53	38,1	26	59,0	9	52,9	88	44
Kıdem	11-20 yıl	48	34,6	9	20,5	8	47,1	65	32,5
	21 ve üzeri	38	27,3	9	20,5	-	-	47	23,5
Çocuk	Var	102	73,4	13	29,5	6	35,3	121	60,5
	Yok	37	26,6	31	70,5	11	64,7	79	39,5
Dernek	Evet	15	10,8	2	4,5	1	5,9	18	9
Üyeliği	Hayır	124	89,2	42	95,5	16	94,1	182	91

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların çoktan aza doğru sırayla eğitim, sağlık ve güvenlik çalışanlarından oluştuğu görülmektedir. Eğitim ve sağlık grubunda çalışan katılımcıların çoğunluğu kadinken, güvenlik grubunda çalışanların ise çoğunluğunun erkek olduğu görülmektedir. Genel olarak katılımcıların çoğunluğunun yaşlarının 18-35 arasında değiştiği, ilçe merkezinde ikamet ettiği, lisans mezunu ve çocuk sahibi olduğu, çevre/çevreyi koruma ile ilgili herhangi bir derneğe üyeliği olmadığı ve meslekteki çalışma yıllarının 0-10 yıl arasında değişen bireyler olduğu görülmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada “Demografik Bilgi Formu”, “Beş Faktör Kişilik Ölçeği (BFKÖ)” ve “Yetişkinler İçin Çevre Okuryazarlığı Ölçeği (ELSA)” olmak üzere üç farklı veri toplama aracı kullanılmıştır.

Demografik Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu formda katılımcıların cinsiyeti, yaşı, yaşadığı yeri, eğitim durumu, mesleği, meslekteki çalışma yılı, çocuk sahibi olma durumu ve çevreyi korumak için bir sivil toplum kuruluşu veya dernek üyeliğinin olma durumuna ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Beş Faktör Kişilik Ölçeği (BFKÖ): Horzum vd. (2017) tarafından Türk kültürüne uyarlanan Beş Faktör Kişilik Ölçeği (BFKÖ) “dışa dönüklük”, “yumuşak başlılık”, “öz denetimlilik”, “nörotiklik” ve “deneyime açıklık” olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte her bir alt boyut için iki madde bulunmaktadır buna göre ölçek toplam 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları arasındaki Cronbach’s Alpha değerleri 0,81 ile 0,90 arasında değişmektedir.

Yetişkinler için Çevre Okuryazarlığı (ELSA): Atabek-Yiğit vd. (2014) tarafından geliştirilen Yetişkinler İçin Çevre Okuryazarlığı Ölçeği (ELSA); 20 madde ve “çevresel bilinç düzeyi”, “çevresel kaygı düzeyi” ve “çevresel farkındalık” düzeyi olmak üzere üç alt boyuttan oluşan 5’li likert tipte bir ölçektir. Ölçeğin Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı 0,88’dir. Ölçekten alınabilecek puanlar 20 ile 100 arasında değişmektedir. Bu çalışmada yer alan katılımcılar için ise ölçeğin güvenirlik değeri 0,73 olarak hesaplanmıştır.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler araştırmacılar tarafından Google formlar yolu ile çevrim içi olarak toplanmıştır. Bunun için farklı meslek grubunda çalışan yetişkin bireyler ile e-posta yoluyla iletişim kurulmuş, veriler gönüllü katılımcılardan anonim olarak toplanmıştır. Veri toplama araçlarının doldurulması yaklaşık 10-15 dakika arasındadır. Toplanan veriler öğretmen, akademisyen olanlar eğitim çalışanı; doktor, hemşire ve acil tıp teknisyeni olarak hastane ya da aile sağlık merkezinde görev yapanlar sağlık çalışanı ve polis ya da özel güvenlik olarak görev yapanlar güvenlik çalışanı olarak kategorize edilmiştir.

Veriler IBM SPSS 21.0 programı ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonuçları için anlamlılık düzeyi olarak $p \leq 0,05$ olarak belirlenmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini değerlendirmek için Kolmogorov-smirnov değeri ile çarpıklık ve basıklık katsayısı değerleri incelenmiştir. Normallik testinde p değerinin 0,05’ten yüksek çıkması veri setinde normallik varsayımının karşılandığı anlamına gelmektedir (Can, 2024). Çarpıklık ve basıklık katsayısı değerlerinin -1 ve +1 standart sapma değer aralığında olması veri setinin dağılımı hakkında bilgi verir (Şencan, 2005).

Tablo 2. Kolmogorov-smirnov test sonuçları ve çarpıklık-basıklık katsayısı değerleri

		Dışa dönüklük	Yumuşak başlılık	Öz denetimlilik	Nörotiklik	Deneyime açıklık	ELSA
Kolmogorov-smirnov	İstatistik	,153	,169	,175	,142	,138	,082
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Çarpıklık		-,364	-,345	-,674	,337	,063	-,500
Basıklık		-,565	-,160	-,006	,093	-,148	-,330

Kolmogorov-Smirnov testi sonuçları ve çarpıklık-basıklık katsayısı değerleri verilerin normal dağılım göstermediğini belirtmektedir (Tablo 2). Bu nedenle istatistiksel analizler parametrik olmayan analiz yöntemleri kullanılarak yapılmıştır. Buna göre demografik verilerle ilgili karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis-H testleri kullanılmıştır. Farklı meslek grubundaki katılımcıların çevre okuryazarlık düzeyleri ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkiler ise 0,10-0,29 düşük, 0,30-0,49 orta ve 0,50-1,00 yüksek düzeyde ilişki olarak yorumlanmıştır (Cohen, 1988).

3. Bulgular

Araştırmanın bulguları çalışmanın alt problemleri doğrultusunda sunulmuştur.

3.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi doğrultusunda farklı meslek grubunda çalışan bireylerin çevre okuryazarlık düzeyleri arasındaki istatistiksel anlamlı farklılık Kruskal-Wallis H Testi ile incelenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Farklı meslek grubunda çalışan bireylerin çevre okuryazarlık düzeylerine ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları

Meslek Grubu	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p	Eta kare	Anlamlı Fark
Eğitim	39	112,60	2	20,167	,000	0.09	Eğitim> Sağlık; Eğitim> Güvenlik
Sağlık	4	75,08					
Güvenlik	7	67,38					

Tablo 3’e göre farklı meslek grubunda çalışan bireylerin çevre okuryazarlık düzeyleri puanı arasında anlamlı farklılık vardır ($p \leq 0,05$). Anlamlı farklılığın etki büyüklüğü incelendiğinde ise etki büyüklüğü

0.09 yani orta etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Gruplar arasındaki anlamlı farklılığı ikili olarak karşılaştırmak için Mann Whitney U testi sonuçlarına bakılmıştır. Mann Whitney U testi sonuçlarına göre eğitim çalışanlarının çevre okuryazarlık puanları sağlık çalışanlarından ($U=1907,000$, $p \leq 0,05$, $r=-0.27$) ve güvenlik çalışanlarından ($U=651,000$, $p \leq 0,05$, $r=-0.24$) yüksektir. Buna göre eğitim ve sağlık çalışanlarının çevre okuryazarlık puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin etki büyüklüklerinin küçük etki düzeyinde olduğu görülmektedir.

3.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Çalışmanın ikinci alt problemi bağlamında farklı meslek grubunda çalışan bireylerin çevre okuryazarlık düzeyleri ile çeşitli kişisel bilgiler açısından arasındaki farklılıkları Kruskal-Wallis H testi ve Mann Whitney U testleri ile incelenmiştir. Mesleki kıdem, yaş, yaşadığı yer ve eğitim durumu demografik özellikleri Kruskal-Wallis H testi ile incelenmiştir. Cinsiyet, çocuk sahibi olma durumu ve çevre ile ilgili bir derneğe üye olma durumu Mann Whitney U testi ile incelenmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde farklı meslek grubunda çalışan bireylerin ELSA ölçeği alt boyutları ve ölçek toplam puanı ile katılımcıların eğitim durumu, yaşı, yaşadığı yer, çocuk sahibi olma ve çevre ile ilgili bir derneğe üye olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak bununla birlikte cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenleri bağlamında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır ($p \leq 0,05$). Mesleki kıdem demografik özelliğinin anlamlı farklılığını ikili olarak karşılaştırmak için Mann Whitney U testi sonuçlarına bakılmıştır.

Farklı meslek grubunda çalışan bireylerin ELSA ölçeği toplam puanları ve alt boyutları ile cinsiyet değişkeni arasındaki istatistiksel sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Farklı meslek grubunda çalışan bireylerin çevre okuryazarlık düzeylerinin cinsiyete göre Mann Whitney U testi sonuçları

Alt Boyutlar		Eğitim		Sağlık		Güvenlik	
		Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Çevresel Bilinç	N	72	67	29	15	3	14
	Sıra Ortalaması	81,24	57,93	21,53	24,37	7,00	9,43
	Sıra Toplamı	5849,00	3881,00	624,50	365,50	21,00	132,00
	U	1603,000		189,500		15,000	
	P	,000		,483		,446	
Çevresel Kaygı	r	-0.19		-		-	
	Sıra Ortalaması	77,99	61,42	23,40	20,77	8,67	9,07
	Sıra Toplamı	5615,00	4115,00	678,50	311,50	26,00	127,00
	U	1837,000		191,500		20,000	
	P	,015		,515		,898	
Çevresel Farkındalık	r	-0.14		-		-	
	Sıra Ortalaması	75,78	63,79	23,88	19,83	7,50	9,32
	Sıra Toplamı	5456,00	4274,00	692,50	297,50	22,50	130,50
	U	1996,000		177,500		16,500	
	P	,078		,319		,556	
ELSA Toplam	Sıra Ortalaması	79,87	59,40	22,91	21,70	7,33	9,36
	Sıra Toplamı	5750,50	3979,50	664,50	325,50	22,00	131,00
	U	1701,500		205,500		16,000	
	P	,003		,766		,526	
	r	-0.16		-		-	

Tablo 4 incelendiğinde kadın eğitim çalışanlarının ELSA ölçeği toplam puanı erkek eğitim çalışanlarının toplam puanından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olup küçük bir etki düzeyine sahiptir ($U=1701,500$, $p \leq 0,05$, $r= -0.16$). Bununla birlikte eğitim çalışanlarının çevresel bilinç ve çevresel kaygı alt boyutu puanları cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Kadın eğitim çalışanlarının erkek eğitim çalışanlarına göre çevresel bilinç ($U=1603,000$, $p \leq 0,05$, $r= -.19$)

ve çevresel kaygı ($U=1837,000$, $p\leq 0,05$, $r= -0.14$) alt boyutlarına ilişkin puanları daha yüksek olup küçük bir etki düzeyine sahiptir. Sağlık ve güvenlik sektöründe çalışan katılımcıların cinsiyetlerine göre ELSA ölçeği genel toplamı ve alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p\geq 0,05$). Farklı meslek grubunda çalışan bireylerin çevre okuryazarlık düzeyleri ile mesleki kıdemleri arasındaki istatistiksel sonuçlar Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Farklı meslek grubunda çalışan bireylerin çevre okuryazarlık düzeylerinin mesleki kıdemlerine ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları

Alt Boyutlar	Meslek Grubu	Mesleki Kıdem	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p	Eta kare
Çevresel Bilinç	Eğitim	0-10 yıl	53	63,81	2	2,616	,270	-
		11-20 yıl	48	71,17				
		21 yıl ve üzeri	38	77,16				
	Sağlık	0-10 yıl	26	22,40	2	2,018	,365	-
		11-20 yıl	9	18,36				
		21 yıl ve üzeri	9	26,89				
	Güvenlik	0-10 yıl	9	7,28	1	2,263	,132	-
		11-20 yıl	8	10,94				
		21 yıl ve üzeri	-	-				
Çevresel Kaygı	Eğitim	0-10 yıl	53	64,55	2	1,841	,398	-
		11-20 yıl	48	71,47				
		21 yıl ve üzeri	38	75,75				
	Sağlık	0-10 yıl	26	18,31	2	7,447	,024*	0.13
		11-20 yıl	9	26,39				
		21 yıl ve üzeri	9	30,72				
	Güvenlik	0-10 yıl	9	8,17	1	,539	,463	-
		11-20 yıl	8	9,94				
		21 yıl ve üzeri	-	-				
Çevresel Farkındalık	Eğitim	0-10 yıl	53	65,23	2	6,440	,040*	0.03
		11-20 yıl	48	64,17				
		21 yıl ve üzeri	38	84,03				
	Sağlık	0-10 yıl	26	19,85	2	3,037	,219	-
		11-20 yıl	9	24,72				
		21 yıl ve üzeri	9	27,94				
	Güvenlik	0-10 yıl	9	7,39	1	2,098	,147	-
		11-20 yıl	8	10,81				
		21 yıl ve üzeri	-	-				
ELSA Toplam	Eğitim	0-10 yıl	53	63,25	2	4,712	,095	-
		11-20 yıl	48	68,30				
		21 yıl ve üzeri	38	81,55				
	Sağlık	0-10 yıl	26	19,88	2	3,783	,151	-
		11-20 yıl	9	23,06				
		21 yıl ve üzeri	9	29,50				
	Güvenlik	0-10 yıl	9	6,94	1	3,208	,073	-
		11-20 yıl	8	11,31				
		21 yıl ve üzeri	-	-				

Tablo 5’e göre çevresel kaygı alt boyutunda sağlık çalışanlarının ve çevresel farkındalık alt boyutunda eğitim çalışanlarının mesleki kıdemlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır ($p\leq 0,05$). Çevresel kaygı alt boyutundaki anlamlı farklılık orta etki büyüklüğüne sahipken, çevresel farkındalık alt boyutunda küçük bir etkiye sahiptir.

ELSA ölçeği çevresel kaygı alt boyutunda sağlık çalışanlarının mesleki kıdemleri arasındaki anlamlı farklılığı karşılaştırmak için Mann Whitney U testi yapılarak sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Çevresel kaygı alt boyutuna göre sağlık çalışanlarının mesleki kıdemine göre Mann Whitney U testi sonuçları

Mesleki Kıdem	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p	r
0-10 yıl	26	16,29	423,50	72,500	,089	-
11-20 yıl	9	22,94	206,50			
0-10 yıl	26	15,52	403,50	52,500	,014*	-0.41
21 ve üzeri	9	25,17	226,50			
11-20 yıl	9	8,44	76,00	31,000	,391	-
21 ve üzeri	9	10,56	95,00			

Tablo 6'ya göre mesleki kıdemi 21 yıl ve üzeri olan sağlık çalışanlarının çevresel kaygı alt boyutu puanları çalışma yılı 0-10 yıl arası olan sağlık çalışanlarının puanından anlamlı derecede yüksek olup orta etki büyüklüğüne sahiptir ($U=52,500$, $p \leq 0,05$, $r = -0.41$). Bu bulgulara göre kıdemi yüksek olan sağlık çalışanlarının çevresel kaygıları, kıdemi düşük olanlardan anlamlı derecede daha fazladır.

Çevresel farkındalık alt boyutunda eğitim çalışanlarının mesleki kıdemleri arasındaki anlamlı farklılığı karşılaştırmak için Mann Whitney U testi yapılarak sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Çevresel farkındalık alt boyutuna göre eğitim çalışanlarının mesleki kıdemine göre Mann Whitney U testi sonuçları

Mesleki Kıdem	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p	r
0-10 yıl	53	51,24	2715,50	1259,500	,932	-
11-20 yıl	48	50,74	2435,50			
0-10 yıl	53	40,99	2172,50	741,500	,032*	-0.22
21 ve üzeri	38	52,99	20133,50			
11-20 yıl	48	37,93	1820,50	644,500	,019*	-0.25
21 ve üzeri	38	50,54	1920,50			

Tablo 7'ye göre mesleki kıdemi 21 yıl ve üzeri olan eğitim çalışanlarının çevresel farkındalık alt boyutu puanları mesleki kıdemi 0-10 yıl olanlardan ($U=741,500$, $p \leq 0,05$, $r = -0.22$) ve çalışma yılı 11-20 yıl olanlardan anlamlı derecede yüksek olup her ikisi için de küçük etki büyüklüğüne sahiptir ($U=644,500$, $p \leq 0,05$, $r = -0.25$). Buna göre eğitim çalışanlarından mesleki kıdemleri yüksek olanların, kıdemi düşük olanlara göre çevresel farkındalıklarının yüksek olduğu söylenebilir.

3.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Çalışmanın üçüncü alt problemi olan farklı meslek grubunda çalışan bireylerin kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlığı arasındaki ilişkilere ait analizler Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8'e göre eğitim meslek grubundakilerin "dışa dönüklük" ile "çevresel kaygı" ve "çevresel farkındalık" alt boyutları arasında; "yumuşak başlılık" ile "çevresel bilinç" ve "çevresel farkındalık" arasında; "öz denetimlilik" ile "çevresel farkındalık" arasında; "deneyime açıklık" ile "çevresel kaygı", "çevresel farkındalık" ve "ölçek toplamı" arasında düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. "Dışa dönüklük" ile "çevresel bilinç" ve "ölçek toplamı" arasında; "yumuşak başlılık" ile "çevresel kaygı" ve "ölçek toplamı" arasında; "öz denetimlilik" ile "çevresel bilinç", "çevresel kaygı" ve "ölçek toplamı" arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. "Nörotiklik" ile "çevresel bilinç", "çevresel kaygı", "çevresel farkındalık" ve "ölçek toplamı" arasında düşük düzeyde negatif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmaktadır.

Sağlık meslek grubundakilerin "öz denetimlilik" ile "çevresel farkındalık" alt boyutu arasında; "deneyime açıklık" ile "ölçek toplamı" arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişkiler bulunmuştur. "Deneyime açıklık" ile "çevresel farkındalık" alt boyutu arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Güvenlik meslek grubunda çalışanların ise kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlık ölçeği geneli ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p \leq 0,05$).

Tablo 8. Farklı meslek grubunda çalışan bireylerin kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlığı arasındaki ilişkiler

		(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	(VIII)	(IX)
(I) Dışa dönüklük	Eğitim	,298 ^a	,514 ^a	-,311 ^a	,226 ^a	,362 ^a	,295 ^a	,192 ^b	,321 ^a
	Sağlık	n	n	n	n	n	n	n	n
	Güvenlik	n	n	n	,688 ^a	n	n	n	n
(II) Yumuşak başlılık	Eğitim	-	,430 ^a	-,358 ^a	n	,276 ^a	,360 ^a	,236 ^a	,342 ^a
	Sağlık	-	,359 ^b	n	n	n	n	n	n
	Güvenlik	-	n	n	n	n	n	n	n
(III) Öz denetimlilik	Eğitim	-	-	-,273 ^a	,368 ^a	,370 ^a	,325 ^a	,226 ^a	,346 ^a
	Sağlık	-	-	n	n	n	n	,332 ^b	n
	Güvenlik	-	-	n	n	n	n	n	n
(IV) Nörotiklik	Eğitim	-	-	-	-,123 ^b	-,200 ^b	-,298 ^a	-,224 ^a	-,292 ^a
	Sağlık	-	-	-	n	n	n	n	n
	Güvenlik	-	-	-	n	n	n	n	n
(V) Deneyime Açıklık	Eğitim	-	-	-	-	n	,277 ^a	,135 ^b	,201 ^b
	Sağlık	-	-	-	-	n	n	,551 ^a	,391 ^a
	Güvenlik	-	-	-	-	n	n	n	n
(VI) Çevresel Bilinç	Eğitim	-	-	-	-	-	,484 ^a	,453 ^a	,743 ^a
	Sağlık	-	-	-	-	-	,368 ^b	,367 ^b	,779 ^a
	Güvenlik	-	-	-	-	-	,735 ^a	n	,886 ^a
(VII) Çevresel Kaygı	Eğitim	-	-	-	-	-	-	,579 ^a	,843 ^a
	Sağlık	-	-	-	-	-	-	,388 ^a	,686 ^a
	Güvenlik	-	-	-	-	-	-	n	,835 ^a
(VIII) Çevresel Farkındalık	Eğitim	-	-	-	-	-	-	-	,844 ^a
	Sağlık	-	-	-	-	-	-	-	,762 ^a
	Güvenlik	-	-	-	-	-	-	-	n
(IX) ELSA Toplam	Eğitim	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sağlık	-	-	-	-	-	-	-	-
	Güvenlik	-	-	-	-	-	-	-	-

Not: “n” istatistiksel olarak anlamlı olmayan ilişkileri belirtmektedir. Yeşil düşük, mavi orta ve kırmızı renkli boyanmış hücreler yüksek ilişkiyi göstermektedir. a: $p < 0,01$, b: $p < 0,05$ anlamlılık düzeyini göstermektedir.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada eğitim, sağlık ve güvenlik sektöründe çalışan yetişkin bireylerin çevre okuryazarlıkları ile çeşitli demografik değişkenler aralarındaki istatistiksel farklılıkların ve bu bireylerin çevre okuryazarlıkları ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Araştırma bulgularına göre çalışmada ilk olarak eğitim çalışanlarının çevre okuryazarlık düzeylerinin sağlık çalışanlarından ve güvenlik çalışanlarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Alan yazında eğitim sektöründeki bireyler olarak farklı branşlardaki katılımcılarla yapılan çeşitli araştırmalarda çevreye yönelik tutumların olumlu ve yüksek seviyede olduğu (Genç & Genç, 2013; Güven vd., 2013; Swanepoel vd., 2002; Teksöz vd., 2010) bulunmakla birlikte; Yıldız vd. (2023) sağlık bilimleri fakültesindeki öğrencilerin de çevre okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğunu bulmuştur. Eğitim çalışanlarının çevre konusunda diğer meslek grubunda bulunan bireylere göre genel olarak daha çok bilgi sahibi olacağı düşünüldüğünde bu konudaki okuryazarlık düzeylerinin de yüksek olması beklenen bir sonuç olduğu düşünülebilir.

Farklı meslek grubunda bulunan bireylerin çeşitli demografik değişkenlere göre çevre okuryazarlık ölçeği alt boyut puanları ve toplam puanları arasında cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenleri bağlamında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunurken; eğitim durumu, yaşı, yaşadığı yer,

çocuk sahibi olma ve çevre ile ilgili bir derneğe üye olmaları açısından anlamlı bir farklılık yoktur. Çevre okuryazarlığı açısından cinsiyetin anlamlı bir farklılık oluşturması, kadınlar ve erkekler arasında çevre okuryazarlığı düzeylerinde farklılıklar olduğunu gösterebilir. Bu farkın kaynağı, toplumda cinsiyet rollerinin çevre farkındalığı ve sorumluluğu üzerindeki etkisi olabilir. Örneğin, bazı araştırmalar kadınların çevresel konulara daha duyarlı olma eğiliminde olduğunu ortaya koymuştur. Cinsiyet değişkeni bağlamında bakıldığında kadın eğitim çalışanlarının çevre okuryazarlık düzeylerinin, çevresel kaygılarının ve çevresel bilinç puanlarının erkek eğitim çalışanlarından daha fazla olduğu görülmektedir. Benzer bir şekilde Briscoe vd. (2019) kadın katılımcıların çevreye yönelik davranışlarının daha olumlu olduğunu ve bu durumun kadınlar arasında daha çok çevresel kaygı düzeyinin olmasının bir sonucu olabileceğine ilişkin bulguları bu sonuçları destekler niteliktedir. Ayrıca Güney ve Akıllı (2023) sınıf öğretmenleri ile yaptığı çalışmada katılımcıların çevre okuryazarlık düzeylerinin bilgi ve duyuşsal eğilim alt boyutları açısından kadınlar lehine anlamlı farklılık gösterdiğini bulmuştur. Aksoy ve Karatekin'e (2011) göre toplam düzey açısından anlamlı bir farklılık bulunmazken kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre çevreye yönelik duygusal değerlendirmelerinin daha olumlu olduğu bulunmuştur. Demirtaş vd. (2018) ile Çabuk ve Karacaoğlu (2003) tarafından yapılan benzer çalışmalarda ise kadınların çevreye yönelik olan tutumu erkeklerin çevreye yönelik tutumundan yüksek çıkmıştır. Bu araştırma sonuçlarına benzer olarak Deniz ve Genç'in (2007) çalışmalarında cinsiyet açısından geleceğin eğitim sektöründe çalışacak olan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutum puanlarında anlamlı farklılık vardır ve bu farklılık kadın katılımcılar lehine sonuçlanmıştır. Kibert (2000) tarafından yapılan çalışmada ise çevreye yönelik davranış ve tutum konusunda kadınların puan ortalamalarının yüksek olması sebebi ile olumlu olarak ön plana çıktıkları görülürken; bilgi düzeyleri açısından erkekler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmuştur. Murphy (2002) tarafından yapılan çalışmada da bilgi alt boyutunda erkekler pozitif olarak ayrışırken, tutum puanlarında kadınların pozitif olarak ayrıştığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bununla birlikte Eyiöl vd. (2024) öğretmenlerin çevre duyarlılık düzeylerini araştırdığı çalışmasında katılımcıların çevresel duyarlılıklarının cinsiyete göre farklılık göstermediği bulgusu bu sonuçlarla çelişmektedir.

Mesleki kıdem açısından elde edilen bulgular incelendiğinde ise mesleki kıdemleri yüksek olan eğitim çalışanlarının mesleki kıdemleri az olan eğitim çalışanlarına göre çevresel farkındalıklarının daha yüksek olduğu ve mesleki kıdemi yüksek olan sağlık çalışanlarının çevresel kaygıları kıdemi düşük olanlardan anlamlı derecede daha fazla olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde Eyiöl vd. (2024) kıdem arttıkça öğretmenlerin çevresel duyarlılığının arttığını göstermektedir. Derman ve Hacıeminoğlu (2017) ise mesleki kıdemi on sekiz yıl ve daha fazla olan sınıf öğretmenlerin çevre bilgi puanlarının daha çok olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer olarak Kaya Durna'nın (2016) yaptığı araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik bilgi puanlarında mesleki kıdemlerine göre anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Buna göre eğitim sektöründe çalışan bireylerin çevresel farkındalıklarının mesleki kıdemlerine göre karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen bulguların alanyazın ile paralellik gösterdiği söylenebilir. Mesleki kıdemin çevre okuryazarlığı üzerindeki etkisi, bireylerin meslek hayatındaki deneyimlerinin ve bilgi birikiminin çevresel farkındalık ve davranışlarına yansıdığını göstermektedir. Mesleki açıdan daha kıdemli bireylerin, çevreyle ilgili daha fazla deneyim ve sorumluluk sahibi olma durumundan kaynaklı olarak ilgili sonuçlar elde edilmiş olabilir.

Araştırmanın dikkat çekici bir sonucu olarak eğitim çalışanlarının çevre okuryazarlık ölçeği ile kişilik özelliklerinin her birisi arasında anlamlı ilişkiler bulunurken; güvenlik çalışanları için herhangi bir anlamlı farklılığın bulunmamasıdır. Bununla birlikte sağlık çalışanları açısından ise kısmi ilişkiler söz konusudur. Buna göre kişilerin çalıştıkları meslekler bağlamında kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlıkları arasında anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Buna göre farklı meslek grubundaki bireylerin kişilik özellikleri ile çevresel okuryazarlıkları arasındaki ilişkilerin incelenmesi genel olarak değerlendirildiğinde bütün katılımcıların nörotiklik kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlığı ölçeği ve alt boyutları arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler bulunurken; diğer kişilik özellikleri ile pozitif yönlü ilişkiler bulunmaktadır. Eğitim sektöründe çalışanlar açısından incelendiğinde "deneyime açıklık" ile "çevresel bilinç" alt boyutu hariç diğer bütün kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlık ölçeği ve alt boyutlarında düşük ve orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Eğitim

çalışanlarının öz-denetim, yumuşak başlılık, deneyime açıklık ve dışa dönüklük özellikleri arttıkça çevre okuryazarlık düzeylerinin arttığı bulunmuştur. Nörotiklik kişilik alt boyutu için ise nörotiklik arttıkça eğitim çalışanlarının çevre okuryazarlıklarının azaldığı görülmüştür. Sağlık sektöründe çalışanların sadece “öz denetimlilik” ve “çevresel farkındalık” alt boyutu ile; “deneyime açıklık” ve “çevresel kaygı” ile “çevresel farkındalık” alt boyutları arasında pozitif yönlü ilişkiler bulunmuştur. Güvenlik meslek grubunda çalışanların ise kişilik özellikleri ile yetişkinler için çevre okuryazarlığı ölçeği toplamı ve alt boyutları arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Güvenlik sektöründe çalışan bireyler genellikle dikkatini güvenlik, tehlike yönetimi ve hızlı karar alma gibi mesleki gerekliliklere yönlendirir. Çevre okuryazarlığı daha çok açıklık, empati ve dışadönüklük gibi kişilik özellikleriyle ilişkilendirilebilir. Bu uyumsuzluk, anlamlı bir ilişki bulunmamasının nedeni olabilir. Çevresel farkındalık ve davranışlar güvenlik sektörü çalışanlarının iş yükü altında öncelikli bir ilgi alanı olmaması nedeni ile anlamlı bir farklılık çıkmamış olabilir. Ayrıca güvenlik mesleği, bireylerin kişilik özelliklerinden ziyade görev ve prosedürlere uygun davranış sergilemelerini gerektirir. Bu nedenle, kişilik özellikleri ile çevre okuryazarlığı arasında doğal bir bağın oluşması zorlaşabilir. Buna ek olarak güvenlik mensuplarının yoğun stres altında çalışmaları nedeni ile çevresel konulara dikkatlerini vermelerinin önünde engel olabilir.

Hopwood vd.’ne (2021) göre nörotiklik ve deneyime açıklık kişilik özelliklerindeki bireylerin çevresel kaygılarının daha yüksek olduğu sonucu araştırma bulguları ile örtüşmektedir. Benzer şekilde Hirsh ve Dolderman (2007) daha fazla çevresel kaygı bulgusunu, kişilik özelliklerinden deneyime açıklık ve yumuşak başlılık ile ilişkilendirmektedir. Bir diğer çalışmada ise uyumluluk ve deneyime açıklık kişilik özelliklerinin daha yüksek çevresel kaygı düzeyleriyle pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte nörotiklik ve vicdanlılık kişilik özellikleri çevresel kaygı ile daha küçük pozitif ilişkiler göstermektedir (Hirsh, 2010). Buna göre kişilik özellikleri ile çevresel okuryazarlık ve alt boyutları arasında farklı sektörlerde çalışan bireylere için değişen ilişkiler söz konusudur. Araştırma sonucunda kişilik özelliği olarak özdenetim sahibi, sosyal ve cana yakın bireylerin çevresel bilincinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Yumuşak başlı bireylerin ise çevresel kaygı durumunu yaşadıkları belirtilebilir. Duygusal dengesizlik ve depresyon gibi pozitif olmayan duygulara eğilimli olan bireylerin çevreye karşı bilinci ve farkındalığı düşük düzeydedir. Kişilik özelliği olarak bu olumsuz duyguların artması çevre bilinci ve farkındalığını azaltmaktadır denilebilir.

Araştırmada çeşitli sınırlılıklar bulunmaktadır. İlk olarak güvenlik çalışanı meslek grubundaki katılımcıların sayısının nispeten az olması çalışmanın sınırlılıklarından biridir. Bununla birlikte sosyal beğenirlik nedeniyle katılımcıların olumlu yanıt verme eğiliminde olmaları dikkate alınarak sonuçlar değerlendirilmelidir. Bunun yanı sıra elde edilen sonuçların zamana veya kültüre göre değişebileceği (Hopwood vd., 2021) hususu dikkate alınmalıdır. Ek olarak elde edilen bulgular çeşitli kamu politikaları oluşturma noktasında önemli bir konu olarak ele alınabilir.

Araştırmanın sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, bireylerin kişilik özelliklerinin çevre bilinci, çevre farkındalığı ve çevre kaygısı üzerinde etkisinin olduğu söylenebilir. Ayrıca sürdürülebilir bir yaşam için yetişkin bireylerin çevre okuryazarlık düzeylerinin yüksek olması gelecek kuşaklarında çevre okuryazarı bireyler olarak yetişmesini sağlayacağı hususu dikkate alınmalıdır. Sürdürülebilir çevre ancak almış olduğu çevre eğitimini tutuma ve davranışa dönüştürebilen bireyler sayesinde olabileceği (Bilim, 2012) hususu dikkate alınarak eğitim, sağlık ve güvenlik alanında çalışan bireylerin çevre okuryazarlık düzeyinin yüksek seviyeye ulaşmasının desteklenmesi önerilmektedir. Ek olarak, nitel yöntemlerle çoklu veri toplama araçları kullanılarak ulaşılan bu araştırma sonuçlarının nedenlerinin derinlemesine araştırılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Aksoy, B., & Karatekin, K. (2011). Farklı programlardaki lisans öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 153(153), 23-36.
- Ashton, M., Paunonen, S., Helmes, E., & Jackson, D. (1998). Kin altruism, reciprocal altruism and the big five personality factors. *Evolution and Human Behavior*, 19(4), 243-255.

- Atabek-Yiğit, E., Köklükaya, N., Yavuz, M., & Demirhan, E. (2014). Development And Validation Of Environmental Literacy Scale For Adults (ELSA). *Journual Of Baltic Science Education*, 13(3), 425-435. <https://doi.org/10.33225/jbse/14.13.425>
- Balkan Kıyıcı, F. (2009). Çevre eğitimi. V. Sevinç içinde, *Eğitim fakülteleri için genel çevre bilimi* (s. 175-183). Ankara: Maya Akademi.
- Bilim, İ. (2012, Eylül). *Sürdürülebilir çevre açısından eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Briscoe, M., Givens, J., Hazboun, S., & Krannich, R. (2019). At home, in public, and in between: Gender diffirences in public, private and transportation pro-environmental bahaviors in the US İntermountain West. *Environmental Sociology*, 5(2). <https://doi.org/10.1080/23251042.2019.1628333>
- Burger, J. (2006). *Personality*. Kaknüs Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2022). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2024). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Chamorro-Premuzic, T. (2007). *Personality and individual differences*. Blackwell Publishing.
- Cheng, T.-M., & Wu, H. (2015). How do environmental knowledge, environmental sensivity and place attachment affect environmentally responsible behavior? An integrated approach for sustainable island tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), 557-576. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.965177>
- Cohen, P. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences. Second Edition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Costa, P., & McCrae, R. (1990). Personality disorders and the five-factor model of personality. *Journal of Personality Disorders*, 4(4), 362-371. <https://doi.org/10.1521/pedi.1990.4.4.362>
- Costa, P., & McCrae, R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the revised neo personality inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21-50. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6401_2
- Çabuk, B., & Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1), 190-198. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000079
- Demirtaş, N., Akbulut, M. C., & Özşen, Z. S. (2018). Üniversite öğrencilerinin çevre okuryazarlığı üzerine bir araştırma: beypazarı meslek yüksekokulu örneği. *Anadolu Çevre ve Hayvancılık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 27-33. <https://doi.org/10.35229/jaes.392248>
- Deniş, H., & Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20-26.
- Derman, A., & Hacıeminoğlu, E. (2017). Sürdürülebilir gelişme için eğitim bağlamında sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 81-103. <https://doi.org/10.7822/omuefd.373029>
- Eyiol, S., Kırğıl, A., Çövüt, O., Bacak, E., Mergensoy, D., & Karadeniz, V. (2024). Öğretmenlerin çevre duyarlık algıları. *Premium Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 8(38), 209-225. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10642753>
- Genç, M., & Genç, T. (2013). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 1(1), 9-19.

- Güney, E., & Akıllı, M. (2023). Sınıf öğretmenlerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 733-759. <https://doi.org/10.19171/uefad.1318538>
- Güven, İ., Yurdatapan, M., Benzer, E., & Şahin, F. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile sağlıklı yaşama yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4), 1431-1448.
- Hirsh, J. (2010). Personality and environmental concern. *Journal of Environmental Psychology*, 30(2), 245-248. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.004>
- Hirsh, J., & Dolderman, D. (2007). Personality predictors of consumerism and environmentalism: A preliminary study. *Personality and Individual Differences*, 43(6), 1583-1593. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.04.015>
- Hopwood, C., Schwaba, T., & Bleidorn, W. (2021). Personality changes associated with increasing environmental concerns. *Journal of Environmental Psychology*, 77, 101684. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101684>.
- Horzum, M. B., Ayas, T., & Padır, M. A. (2017). Beş faktör kişilik ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(2), 398-408. <https://doi.org/10.19126/suje.298430>
- Hsu, S. (1997). *An assessment of environmental literacy and analysis of predictors of responsible environmental behavior held by secondary teachers in hualien county of taiwan*. The Ohio State University.
- Hungerford, H., Peyton, R., & Wilke, R. (1980). Goals for curriculum development in environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 11(3), 42-47. <https://doi.org/10.1080/00958964.1980.9941381>.
- Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment and Behavior*, 31(2), 178-202. <https://doi.org/10.1177/00139169921972056>.
- Kaya Durna, D. (2016). İlköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitimi. Amasya, Türkiye.
- Kibert, N. C. (2000). An analysis of the correlations between the attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students. <https://ufdc.ufl.edu/uf00100691/00001> (accessed on 26 May 2024).
- Kışoğlu, M. (2009, Ağustos 19). Öğrenci Merkezli Öğretimin Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Düzeyine Etkisinin Açıklanması. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Mayer, S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503-515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>
- Murphy, T. (2002). *The minnesota report card on environmental literacy*. St. Paul: Minnesota State Office of Environmental Assistance.
- Roth, C. (1992). *Environmental Literacy: Its Roots, Evolution, and Directions in the 1990s*. Ohio: Education Development Center.
- Sargın, S. A., Baltacı, F., Katipoğlu, M., Erdik, C., Arbatlı, M. S., Karaardıç, H., . . . Büyükcengiz, M. (2016). Öğretmen adaylarının çevreye karşı bilgi, davranış ve tutum düzeylerinin araştırılması. *Education Sciences*, 11(1), 1-22. <http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2016.11.1.1C0650>.
- Schultz, W. (2001). Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56(3), 391-406. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00174>

- Simmons, D. (1995). The NAAEE Standards project: Papers on the development of environmental education standards. *North American Association for Environmental Education*.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Teksöz, G., Şahin, E., & Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 307-320.
- UNESCO. (1978). *United nations educational scientific and cultural organization*. Intergovernmental Conference on Environmental Education Tbilisi: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763> (accessed on 10 May 2024)
- Yıldız, T. K., Ulusoy, H., & Sarıçoban, S. (2023). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin ekolojik ayak izi farkındalıkları ve çevre okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(3), 476-483. doi:<https://doi.org/10.51754/cusbed.1379170>

Makale Bilgi Formu

Yazarın Katkıları	Makale üç yazarlıdır. Yazarların makaleye katkı oranları birinci yazarın %45, ikinci yazarın %20, üçüncü yazarın %35'dir.
Çıkar Çatışması Bildirimi	Yazar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.
Destek/Destekleyen Kuruluşlar	Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kar amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.
Etik Onay ve Katılımcı Rızası	"Farklı Meslek Grubundaki Yetişkin Bireylerin Kişilik Özellikleri ile Çevre Okuryazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi" başlıklı çalışma için Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulundan etik kurul onayı alınmıştır. Yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulduğu, toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmadığı yazar tarafından beyan edilmiştir.
