



COVID-19 Pandemi Sürecinde Gıda Okuryazarlığı ve Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının Beslenme Durumu Üzerine Etkisi

The Effect of Food Literacy and Sustainable Consumption Behaviors on Nutritional Status During The COVID-19 Pandemic

Cansu ÇELİK^{1*}, Perim Fatma TÜRKER¹, Dilara KOÇAK²

^{1*} Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye
² Mezura, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışma, pandemi sürecinde gıda okuryazarlığı ve sürdürülebilir tüketim davranışlarının beslenme durumu üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Mayıs-Temmuz 2021 ayları arasında araştırmaya katılmaya gönüllü olan, 20-65 yaş arasındaki 200 yetişkin birey ile dijital ortamda (sosyal medya ortamı twitter/facebook/instagram araştırmacıların ve arkadaşlarının çevresi ile) hazırlanan anket ile gerçekleştirilmiştir. Bireylerin sosyodemografik özellikleri, genel bilgileri ve tüketici davranışları anket formu ile değerlendirilmiştir. Besin tüketim kayıtlarından diyetle günlük ortalama alınan besin ögesi miktarı belirlenerek beslenme durumu üzerindeki etki değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin yaşı ile antropometrik ölçümler (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, beden kütle indeksi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı) çevrimiçi olarak alınmıştır.

Bulgular: Sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duyma durumu cinsiyete göre değerlendirildiğinde; kadınların %87,2'si sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duymuş iken, erkeklerin %40,0'ı sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duymuştur. Bireylerin sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duyma durumu ile cinsiyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,001$). Sürdürülebilir Tüketim Davranışı toplam puan ortalaması kadınlarda $3,1\pm 0,48$, erkeklerde ise $2,9\pm 0,69$ olarak bulunmuştur. Cinsiyete göre sürdürülebilir puan ortalaması farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Algılanan Gıda Okuryazarlığı (AGOY) puan ortalaması kadınlarda $3,31\pm 0,275$

*Yazışma Adresi: Cansu Çelik, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: cansu@mezurasaglik.com.tr

Gönderim Tarihi: 19 Haziran 2022. Kabul Tarihi: 27 Mart 2023.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0002-1110-7888; 0000-0002-4254-3711; 0000-0002-9450-962X

olarak bulunmuş iken, erkeklerin AGOY Ölçeği ölçüğü puan ortalaması $3,05 \pm 0,395$ 'dir. Bireylerin AGOY ölçüğü puan ortalamaları ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$).

Sonuç: Gıda okuryazarlığı ve sürdürülebilir tüketim davranışlarının antropometrik ölçümler ile enerji, makro besin ögesi ve mikro besin ögesi alımı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Sürdürülebilir beslenme, sürdürülebilir tüketim davranışları ve gıda okuryazarlığı bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Gıda okuryazarlığı konusunda bireyleri bilinçlendirmek amacıyla eğitimler artırılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Gıda okuryazarlığı, sürdürülebilir beslenme, pandemi, beslenme durumu, sürdürülebilir tüketim davranışları

Abstract:

Objective: This study was conducted to evaluate the effect of food literacy and sustainable consumption behaviors on nutritional status during the pandemic.

Material and Method: The study was conducted with 200 adult individuals between the ages of 20-65 who volunteered to participate in the research between May and July 2021, with a questionnaire prepared in the digital environment (social media environment twitter/facebook/instagram with the circle of researchers and their friends). Sociodemographic characteristics, general information and consumer behaviors of individuals were evaluated with a questionnaire. The effect on the nutritional status was evaluated by determining the average daily amount of nutrient intake from the food consumption records. The age and anthropometric measurements (weight, height, body mass index, waist circumference, hip circumference, waist/hip ratio, waist/height ratio) of the individuals participating in the study were taken online.

Results: When the state of hearing the concept of sustainable nutrition is evaluated according to gender; 87,2% of women have heard of the concept of sustainable nutrition before, 40% of men have heard of the concept of sustainable nutrition before. A statistically significant relationship was found between the individuals' state of hearing the concept of sustainable nutrition and their gender ($p < 0,001$). The total mean score of Sustainable Consumption Behavior was found to be $3,1 \pm 0,48$ for females and $2,9 \pm 0,69$ for

males. The difference in sustainable mean score according to gender was statistically significant ($p<0,05$). While the mean Self-perceived Food Literacy (SPFL) was found to be $3,31\pm 0,275$ for women, the mean score of SPFL Scale for men was $3,05\pm 0,395$. A statistical correlation was found between the SPFL scale mean scores of the individuals and their gender ($p<0,05$).

Conclusion: It has been found that food literacy and sustainable consumption behaviors are associated with anthropometric measurements, energy, macro nutrient intake and micro nutrient intake. Sustainable nutrition, sustainable consumption behaviors and food literacy should be considered as a whole. Education programs should be increased in order to raise awareness of individuals about food literacy.

Key words: Food literacy, sustainable nutrition, pandemic, nutritional status, sustainable consumption behaviors

© 2023 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Her geçen gün artan nüfusun yanı sıra, beslenme ve yaşam tarzı alışkanlıklarımız da Dünya'daki kaynakların sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Bu gidişatı değiştirmek için bireysel çabaların da azımsanmayacak bir etki yaratabileceğinin farkında olmak önem taşımaktadır. Besinler, insan sağlığını ve Dünyanın çevresel sürdürülebilirliğini iyileştirmek için en kuvvetli araçtır. Covid-19 salgını, tüm Dünya'da hayatın birçok alanında etkisini göstermeye devam etmektedir. Bu büyük küresel sağlık krizini kontrol etmek için sosyal ve davranışsal değişiklikler zorunluluk haline gelmiştir. Günümüzde diyet tedavileri ile birlikte gıda güvenliği yönetimi ve iyi gıda uygulamaları da zorunlu hale gelmiştir (Aman ve Masood, 2020). Böyle bir perspektiften bakıldığında, sürdürülebilir beslenme kavramı, gelecekteki gıda güvenliği için sürdürülebilirliği sağlarken, beslenme ve bireyin sağlığını korumanın bir yolu olarak kilit rol oynayabilir (Berry, Dernini, Burlingame, Meybeck ve Conforti, 2020). Sürdürülebilir beslenme kavramı aslında karmaşık ve çok yönlüdür, beslenme üzerine bugüne kadar yapılan araştırmaların çoğu, sağlık ve çevresel boyutlarına odaklanmıştır (Macdiarmid, Douglas ve Campbell, 2016). Aynı zamanda bu konuda yapılan çalışmalar sürdürülebilirlik, sürdürülebilir tüketim davranışı ve gıda okuryazarlığı farkındalığının olumlu sonuçlar yaratacağını belirtmektedir (Geiger, Fischer, Schrader ve Grossman, 2020; Palumbo, 2016). Gıda okuryazarlığı bireylere, topluluklara veya uluslara sağlıklı yeme davranışlarının geliştirilmesini

ve sürdürülmesini destekleyen bir terimdir (Begley, Paynter ve Dhaliwal, 2018). Başka bir deyişle, gıda okuryazarlığı, "dengeli beslenmeyi sağlamak ve psiko-fiziksel refahı iyileştirmek için besinleri doğru şekilde planlama, yönetme, seçme, hazırlama ve tüketmenin anahtarı olan birbiriyle ilişkili bir dizi beceri ve yetenek" olarak ifade edilmektedir (Palumbo, 2016). Bu anlamda sürdürülebilirlik, gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliğinin değerlendirilmesinin uzun vadeli bir parçası olarak düşünülmelidir. Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir üretim ve sürdürülebilir tüketim olan ilgi günden güne artmaktadır (Vermeir ve Verbeke, 2006). Bu nedenle sürdürülebilir bir beslenme planını benimsemek ve bunu bir yaşam tarzı haline getirebilmek hem birey hem de gelecek nesiller için önem taşımaktadır. Mevcut durum sağlığımızın hassas, birbirine bağlı ve insanların, hayvanların ve gezegenin sağlığına bağlı olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Toplumun, çevrenin ve her canlının sağlığının bütünsel olarak ele alan bir yaklaşıma ihtiyaç vardır (Yang ve Lo, 2021). Bu çalışma, Covid-19 pandemi sürecinde gıda okuryazarlığı ve sürdürülebilir tüketim davranışlarının beslenme durumu üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür.

2. Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, Mayıs 2021-Temmuz 2021 tarihleri arasında araştırmaya katılmaya gönüllü olan, 20-65 yaş arasındaki 200 yetişkin birey ile yürütülmüştür. Katılımcılara dijital ortamda (sosyal medya ortamı twitter/facebook/instagram araştırmacıların ve arkadaşlarının çevresi ile) hazırlanan anket uygulanmıştır. Bu çalışma için, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu'ndan KA21/174 numaralı ve 30.03.2021 tarihli onay alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden bireylere çalışma hakkında bilgi verildikten sonra çalışmaya katıldıklarına dair yazılı gönüllü onam formu alınmıştır. Anket formunda bireylere sosyo-demografik özellikleri, genel sağlık bilgileri, beslenme durumları, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeyleri ile ilgili tanımlayıcı bilgilerin yanı sıra kendi beyanlarına bağlı antropometrik ölçümlerini [vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm) bel çevresi (cm) ve kalça çevresi (cm)] ve sürdürülebilir beslenme, etiket okuma ve gıda okuryazarlığını sorgulayan dijital anket (e-anket) uygulanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin enerji ve günlük besin ögesi alımlarını değerlendirmek için besin tüketim sıklığı formu uygulanmıştır. Besin tüketim sıklıklarına ilişkin verilerden günlük alınan ortalama enerji ve makro/mikro besin ögelerini saptamak amacıyla, Türkiye için geliştirilen "Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS) " kullanılmıştır. Beslenme okuryazarlık düzeylerini ölçmek için çalışmaya katılan bireylere 'Kendini Algılayan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği (AGOY)

uygulanmıştır. Bu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2020 yılında Selçuk ve ark. tarafından yapılmıştır (Selçuk, Çevik, Baydur ve Meseri, 2020). Ölçekte tüm maddelerden alınan puanların toplamı AGOY düzeyini göstermekte ve yüksek puanlar gıda okuryazarlığı düzeyinin yüksekliğini ifade etmektedir. Çalışmaya katılan bireylere sürdürülebilir tüketim davranışlarını ölçmek için 'Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği' uygulanmıştır. Bu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2015 yılında Doğan, Bulut ve Cıvrın tarafından yapılmıştır. Ölçekten alınan puan arttıkça, kişinin sürdürülebilir tüketim davranışları artmaktadır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0.Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel testlerin güven aralığı %95 olarak kabul edilmiş ve önemlilik düzeyi $p \leq 0,05$ olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada numerik veriler ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum değerler ile, kategorik veriler ise frekans ve oran değerleri kullanılarak özetlenmiştir. Nümerik değişkenlerde normallik varsayımı Shapiro Wilk testi ile kontrol edilmiş normal dağılım göstermediği için grup sayısı iki olan karşılaştırmalar için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Nümerik verilerin birbiriyle olan ilişkisinin analizinde normal dağılmama sonuçlarına bağlı olarak Spearman Korelasyon analizi uygulanmıştır.

3. Bulgular

Tablo 1. Bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımı

	Erkek (n=75)		Kadın (n=125)		Toplam (n=200)		p
	S	%	S	%	S	%	
Yaş, yıl							
20-29	47	62,6	71	56,8	118	59,0	
30-39	3	4,0	18	14,4	21	10,5	
40-49	5	6,7	14	11,2	19	9,5	<0,001*
50-59	5	6,7	20	16,0	25	12,5	
60 yaş ve üzeri	15	20,0	2	1,6	17	8,5	
$\bar{X} \pm SS$	34,6±15,94		33,0±12,115		33,6±13,67		
Meslek Durumu							
Düzenli Çalışan(memur işçi esnaf vb)	30	40,0	78	62,4	108	54,0	
Emekli	16	21,3	7	5,6	23	11,5	<0,001*
Öğrenci	27	36,0	26	20,8	53	26,5	
Ev hanımı	-	-	9	7,2	9	4,5	
Diğer	2	2,7	5	4,0	7	3,5	
Yaşadığı yer							
Kentsel(il merkezi)	71	94,7	117	93,6	188	94,0	0,999
Kırsal (köy veya ilçe)	4	5,3	8	6,4	12	6,0	
Eğitim durumu							
Okur-yazar değil	1	1,3	-	-	1	0,5	
İlkokul mezunu	-	-	-	-	-	-	
Ortaokul mezunu	-	-	1	0,8	1	0,5	0,152
Lise mezunu	3	4,0	8	6,4	11	5,5	
Üniversite mezunu	58	77,3	81	64,8	139	69,5	
Yüksek lisans/Doktora	13	17,3	35	28,0	48	24,0	

*Ki-kare test (n<5 ise fisher's exact test), *p<0,05

Çalışmaya katılan bireylerin %62,5'i kadınlardan, %37,5'i erkeklerden oluşmaktadır. Bireylerin yaş ortalaması; erkeklerde 34,6 ± 15,94 yıl, kadınlarda 33,0 ± 12,11 yıl, tüm bireylerde ise 33,6 ± 13,66 yıl olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan tüm bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim ve mesleklerinin dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Bireylerin cinsiyete göre pandemi dönemindeki yaşam tarzı alışkanlıkları

	Erkek (n=75)		Kadın (n=125)		Toplam (n=200)		p
	S	%	S	%	S	%	
Son 1 yıl içerisinde Covid-19'a yakalanma durumu							
Evet	14	18,7	27	21,6	41	20,5	0,718
Hayır	61	81,3	98	78,4	159	79,5	
Pandemi süresince vücut ağırlığındaki değişim							
Evet, arttı	39	52,0	48	38,4	87	43,5	0,145
Evet, azaldı	16	21,3	29	23,2	45	22,5	
Değişmedi	20	26,7	48	38,4	68	34,0	
Düzenli olarak tartılma							
Evet	39	52,0	79	63,2	118	59,0	0,138
Hayır	36	48,0	46	36,8	82	41,0	
Mevcut vücut ağırlığından memnuniyet							
Evet	26	34,7	69	55,2	95	47,5	0,006*
Hayır	49	65,3	56	44,8	105	52,5	

*Ki-kare test (n<5 ise fisher's exact test), *p<0,05

Çalışmaya katılan bireylerin %43,5'i pandemi süresince vücut ağırlığının arttığını belirtirken, %22,5'i vücut ağırlığının azaldığını belirtmiş, %34,0'ı ise vücut ağırlığının değişmediğini ifade etmiştir. Kadın bireylerin %55,2'si mevcut vücut ağırlığından memnun iken, erkek bireylerin %34,7'si şu anki vücut ağırlığından memnun olduğunu ifade etmiştir. Bireylerin mevcut vücut ağırlığından memnuniyet durumu ile cinsiyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır (p<0,05). Bireylerin pandemi dönemindeki yaşam tarzı alışkanlıklarının cinsiyete göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Bireylerin cinsiyete göre sürdürülebilir beslenme ile bilgileri

	Erkek (n=75)		Kadın (n=125)		Toplam (n=200)		p
	s	%	s	%	s	%	
Sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duyma durumu							
Evet	30	40,0	109	87,2	139	69,5	<0,001*
Hayır	45	60,0	16	12,8	61	30,5	
Pandemi döneminde sürdürülebilir beslenmeye dikkat etme durumu							
Evet	23	30,7	97	77,6	120	60,0	<0,001*
Hayır	33	44,0	19	15,2	52	26,0	
Fikri yok	19	25,3	9	7,2	28	14,0	
Sürdürülebilir bir beslenme tarzına sahip olma durumu (beyana göre)							
Evet	25	33,3	88	70,4	113	56,5	<0,001*
Hayır	35	46,7	26	20,8	61	30,5	
Fikri yok	15	20,0	11	8,8	26	13,0	
Besinlerin mevsiminde tüketilmesinin sürdürülebilir beslenmeye katkı sağladığı görüşü							
Evet	59	78,7	121	96,8	180	90,0	<0,001*
Hayır	9	12,0	1	0,8	10	5,0	
Fikri yok	7	9,3	3	2,4	10	5,0	
Sürdürülebilir beslenmeyi maliyetli bulma durumu							
Evet	29	38,7	42	33,6	159	79,5	<0,001*
Hayır	30	40,0	72	57,6	19	9,5	
Fikri yok	16	21,3	11	8,8	22	11,0	
Karbon ayak izi ve su ayak izi terimini duyma durumu							
Evet	47	62,7	101	80,8	148	74,0	0,014*
Hayır	21	28,0	19	15,2	40	20,0	
Fikri yok	7	9,3	5	4,0	12	6,0	
Kırmızı et tüketimini azaltmak, protein kaynakları olarak balık, tavuk, kurubaklagilleri tercih etmek sürdürülebilir beslenmeye katkı sağlayabilir görüşü							
Evet	46	61,3	110	88,0	156	78,0	<0,001*
Hayır	15	20,0	5	4,0	20	10,0	
Fikri yok	14	18,7	10	8,0	24	12,0	

*Ki-kare test ($n < 5$ ise fisher's exact test), * $p < 0,05$

Sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duyma durumu cinsiyete göre değerlendirildiğinde; kadınların %87,2'si sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duymuş iken, erkeklerin %40,0'ı sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duymuştur. Bireylerin sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duyma durumu ile cinsiyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0,001$). Bireylerin cinsiyete göre sürdürülebilir beslenme ile bilgileri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Bireylerin makro besin ögesi alımları ile Sürdürülebilir Tüketim Davranışları ve Algılanan Gıda Okuryazarlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

		Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği Toplam Puan	Algılanan Gıda Okuryazarlığı Toplam Puanı
Enerji, kkal	r	-0,201	-0,115
	p	0,004*	0,105
Karbonhidrat, g	r	-0,115	-0,028
	p	0,105	0,692
Karbonhidrat, %	r	-0,016	0,071
	p	0,822	0,321
Posa, g	r	-0,070	0,076
	p	0,324	0,284
Çözünür posa, g	r	-0,053	0,109
	p	0,457	0,125
Çözünmez posa, g	r	-0,060	0,064
	p	0,398	0,366
Total protein, g	r	-0,118	-0,057
	p	0,096	0,420
Total protein, %	r	0,041	0,031
	p	0,566	0,664
Yağ, g	r	-0,105	-0,137
	p	0,138	0,053*
Yağ, %	r	0,009	-0,080
	p	0,896	0,261

Spearman Korelasyon Analizi, *p<0,05

Toplam enerji (kkal) alımı ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde, düşük düzeyde ilişki saptanmıştır ($r=-0,137$, $p<0,05$). Bireylerin makro besin ögesi alımları ile Sürdürülebilir Tüketim Davranışları ve Algılanan Gıda Okuryazarlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesine ait bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 5. Bireylerin antropometrik ölçümleri ve Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği Toplam puanı arasındaki ilişki

		BKI	Boy	Ağırlık	Bel Çevresi	Kalça Çevresi	Bel/kalça Oranı	Bel/Boy Oranı
Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği Toplam Puanı	r	-0,207**	-0,299**	-0,328**	-0,091	0,052	-0,191**	-0,003
	p	0,003*	0,000*	0,000*	0,199	0,469	0,007*	0,966

Spearman Korelasyon Analizi, *p<0,05

Bireylerin antropometrik ölçümleri ve Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği Toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 5'te gösterilmiştir. Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği ile BKI, Boy, Bel-kalça Oranı ögeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde zayıf bir ilişki bulunurken; AGOY puanı ve vücut ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır ($r=-0,207, p<0,001$; $r=-0,299, p<0,001$; $r=-0,328, p<0,001$; $r=-0,191, p<0,05$).

Tablo 6. Bireylerin sürdürülebilir tüketim davranış ve algılanan gıda okuryazarlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi (n=200)

		Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği	Çevre Duyarlılığı	İhtiyaç Dışı Satın Alma	Tasarruf	Yeniden Kullanılabilirlik
Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği	r	0,451	0,389	-0,001	0,478	0,374
	p	0,000*	0,000*	0,994	0,000*	0,000*
Yiyecek hazırlama becerileri	r	0,428	0,324	0,021	0,404	0,403
	p	0,000*	0,000*	0,765	0,000*	0,000*
Karşı koyabilme ve direnç	r	-0,001	0,051	-0,173	0,106	0,020
	p	0,989	0,470	0,014*	0,135	0,775
Sağlıklı atıştırmalık tipleri	r	0,332	0,357	-0,138	0,412	0,367
	p	0,000*	0,000*	0,052	0,000*	0,000*
Sosyal ve bilinçli yeme	r	0,261	0,130	0,086	0,359	0,195
	p	0,000*	0,067	0,227	0,000*	0,006*
Gıda etiketlerinin incelenmesi	r	0,078	0,074	0,020	0,103	0,076
	p	0,274	0,297	0,783	0,145	0,282
Günlük beslenme planı	r	0,312	0,198	0,145	0,253	0,303
	p	0,000*	0,005*	0,040*	0,000*	0,000*
Sağlıklı yiyecekler için harcama	r	0,416	0,363	0,076	0,389	0,359
	p	0,000*	0,000*	0,283	0,000*	0,000*
Sağlıklı gıda bulundurma	r	-0,014	0,039	0,087	-0,122	-0,167
	p	0,841	0,584	0,223	0,084	0,018*

Spearman Korelasyon Analizi, *p<0,05

AGÖY ölçeği ile Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, Çevre Duyarlılığı, İhtiyaç Dışı Satın Alma, Tasarruf, Yeniden Kullanılabilirlik birimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde orta düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,451$, $p<0,001$; $r=0,389$, $p<0,001$, $r=0,478$, $p<0,001$, $r=0,374$, $p<0,001$). Bireylerin Sürdürülebilir Tüketim Davranış ölçeği ve AGÖY ölçeği puanları arasındaki korelasyona ait bulgular Tablo 6'da gösterilmiştir.

4. Tartışma

İnsanlık tarihi boyunca gıda ekonomisi, yaygın bir açlık ve yoksulluk dünyasında tüketici talebini karşılamakla ilgilenmektedir. Artan obezite ve diyetle bağlı koşulların yanı sıra, devam eden yetersiz beslenmenin küresel hastalık yüküne hükmettiği, yirminci yüzyılın sonuna kadar aşırı tüketimin sağlığı nasıl etkileyebileceği konusunda çok az endişe ve bilgi vardır. Bu zorluğun üstesinden gelmek için, beslenme ekonomisi, bireysel gıdalara, enerji hesabına veya besinlere olan talebi incelemekten; gıda tercihleri üzerindeki toplumsal etkilerin ve diyet kalitesinin çeşitli yönlerinin uzun vadeli etkilerine doğru hızla hareket etmelidir (Finaret ve Masters, 2019).

Bu çalışmada bireylerin %57,5'i Covid-19 salgınının beslenme alışkanlıklarını etkilediğini ifade etmiştir. Kadınların %63,2'sinin beslenme alışkanlıkları pandemi sürecinden etkilenirken, erkeklerin %48,0'ının beslenme alışkanlıkları pandemi sürecinden etkilemiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Karantina süreci, özellikle sağlıksız yaşam tarzı ve kaygı ile ilgili olarak kardiyovasküler hastalık üzerinde bazı uzun vadeli etkiler taşımaktadır. Karantinanın ardından, insanları iyi bir yaşam tarzı rutinine dönmeye teşvik etmek için sağlıklı beslenmeyi ve fiziksel aktiviteyi destekleyen küresel bir eylem zorunludur (Mattioli, Sciomer, Cocchi, Maffei, ve Gallina, 2020).

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir beslenme burada önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle bu çalışmada bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışları ve gıda okuryazarlığı düzeylerinin beslenme durumu üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Sürdürülebilir beslenme kavramı yıllar içinde gelişmiştir ve artık farklı alanları dikkate alan; insan sağlığından çevresel, ekonomik ve sosyo-kültürel yönleri kapsayan bütünsel bir yaklaşıma dayanmaktadır (Mazzocchi, De Cosmi, Scaglioni, ve Agostoni, 2021). 2010 yılında Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) sürdürülebilir beslenmeyi 'Şimdiki ve gelecek nesiller için gıda güvenliğine ve sağlıklı yaşama katkıda bulunan, çevresel etkisi düşük diyetler' olarak tanımlamıştır. Sürdürülebilir diyetler biyoçeşitlilik ve ekosisteme saygılı, kültürel olarak kabul edilebilir, erişilebilir,

ekonomik olarak adil ve uygun maliyetlidir; doğal kaynakları ve insan kaynaklarını optimize ederken beslenme açısından yeterli, güvenli ve sağlıklıdır (Burlingame ve Dernini, 2012).

Çalışmaya katılan bireylerin %69,5'i sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duyduğunu belirtmektedir. Kadınların %87,2'si sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duymuş iken, erkeklerin %40,0'ı sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duymuştur. Bireylerin sürdürülebilir beslenme kavramını daha önce duyma durumu ile cinsiyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,001$). Yirmi yaş ve üzeri bireylerin sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi düzeylerini ve uygulamalarını değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmada, kadınların erkeklere göre daha fazla sürdürülebilir beslenme bilgisine sahip olduğu saptanmıştır ve cinsiyet ile sürdürülebilir beslenme bilgi düzeyi arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (Gülsöz, 2017).

İspanya'da 18 yaş ve üzeri 2052 katılımcı (%57 kadın ve %43 erkek) ile yapılan bir araştırmada, sürdürülebilirliğe yönelik tutum ve bilgi konusunda erkek ve kadınlar arasında anlamlı derecede farklılıklar olduğu saptanmıştır. Araştırmada; bu gerçeğin, kadınların gıda sürdürülebilirliğine ve sürdürülebilir tüketime daha fazla ilgi duymasını açıklayabileceği belirtilmektedir. Ayrıca, nüfusun bu kesiminde sürdürülebilirliğe yönelik ilgiyi artırmanın tüm aile içinde daha sürdürülebilir bir tüketime geçişin destekleyicileri olarak kadınları güçlendirmek için bir fırsat olarak görülebilir (García-González, Achón, Carretero Krug, Varela-Moreiras ve Alonso-Apperte, 2020). Çevresel kaygı üzerinde kadınların erkeklerden mütevazı bir şekilde daha güçlü çevre yanlısı değerlere, inançlara ve tutumlara sahip olduğu bilinmektedir. Xiao ve McCright (2015) yaptıkları çalışmada kadınların erkeklerden daha fazla çevre yanlısı görüş ve çevre sorunları hakkında endişe bildirdiklerini bulmuşlardır. Bireylerin gün içerisinde aldıkları toplam enerji arttıkça, sürdürülebilir tüketim davranışları ve gıda okuryazarlıkları azalmaktadır (Xiao C, McCright, 2015). Darmon ve ark. (2013) yaptıkları çalışmada diyetle ilişkili sera gazı ile yiyecek ve enerji miktarı arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu bulmuştur. Araştırmacılar et grubunun meyve ve sebzeler ile ikame edilmesinin karbon ayak izi açısından fayda sağladığının altını çizmektedir. Çalışmada bireysel enerji ihtiyaçlarını karşılamak için toplam enerji alımı azaltıldığında, diyetle ilişkili sera gazının yaklaşık %2,4-%10,7 oranında azaldığı belirtilmektedir (Darmon, Vieux, Soler ve Touaz, 2013). Bu çalışmada da bireylerin günlük aldığı enerji (kcal) ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde, düşük düzeyde ilişki saptanmıştır ($r=-0,137$, $p<0,05$). Enerji alımı ile

algılanan gıda okuryazarlığı arasında de negatif yönde bir ilişki bulunmuştur, bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Algılanan Gıda Okuryazarlığı ölçeği ile Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ($r=0,451$, $p<0,001$), Çevre Duyarlılığı ($r=0,389$, $p<0,001$), İhtiyaç Dışı Satın Alma ($r=0,478$, $p<0,001$), Tasarruf, Yeniden Kullanılabilirlik ($r=0,374$, $p<0,001$) birimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde orta düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınmanın birçok tanımı olmasına rağmen, bunlardan en popüler olanı “Sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınmadır” (Shivakumara, Mane, Diksha ve Nagaraj 2015). Bu bağlamda, eğitim açık bir şekilde güçlü bir etmendir, özellikle çevre eğitimi bu işleve hizmet edebilir. Ramsey ve Rickson (1976) hem çevresel farkındalık hem de tutumların insan davranışlarını değiştirmek için önemli bir adım olduğunu vurgulamaktadır.

Diksaç (2019) 416 üniversite öğrencisini değerlendirdiği araştırmada çevre bilinci ve yaşam tarzının sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde etkili olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca bazı demografik özelliklere göre çevre bilinci, yaşam tarzı ve sürdürülebilir tüketim davranışının alt boyutlarının değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir.

Hollanda’da yapılan, 755 bireyin değerlendirildiği, Algılanan Gıda Okuryazarlığı ölçeğinin kullanıldığı araştırmada, gıda okuryazarlığının sağlıklı gıda alımı ile pozitif, sağlıksız gıda alımı ile negatif ilişkili olduğunu gösterilmiştir. Daha yüksek gıda okuryazarlığı seviyeleri, daha fazla öz kontrol, daha az dürtüsellik ve daha sağlıklı gıda tüketimi ile ilişkilendirilmiştir. Araştırmanın yazarları diyetisyenlerin bireylerin gıda okuryazarlığını belirlemek ve izlemek için aracı potansiyel olarak bir tarama aracı olarak kullanabilecekleri belirtmektedir. Araştırmada sürdürülebilirlik, ticaret ve ekonomi gibi gıda okuryazarlığı ile ilgili diğer kavramlar önemli olduğundan, gelecekteki araştırmalar, kendi kendine algılanan gıda okuryazarlığı ölçümlerinin sağlık odağını genişletebileceği vurgulanmıştır (Poelman vd., 2018). Bu çalışmada bu görüş desteklenerek gıda okuryazarlığı sürdürülebilir tüketim davranışları ile birlikte değerlendirilerek literatüre veri kazandırmak hedeflenmiştir.

Çevrimiçi olarak gerçekleşen, 1000 bireyin pandemi öncesinde ve sırasında gıdaların izlenebilirliği ile ilgili hususların ele alındığı çalışmada; Polonyalı tüketicilerin gıda satın alma süreciyle ilgili tutumlarının COVID-19 salgını sırasında değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. On yedi Sürdürülebilir Kalkınma Amacı’ndan

biri de üretim ve tüketimdir (Amaç 12). Sürdürülebilir Kalkınma Gündeminde 2030 hedeflerine yönelik görevler arasında, diğerlerinin yanı sıra perakende ve tüketimde kişi başına düşen küresel gıda israfını yarıya indirmek ve önleme, azaltma, geri dönüşüm ve yeniden kullanım yoluyla atık oluşumunu önemli ölçüde azaltmak yer almaktadır. Bu görevler, tüketicilerin gıda satın alma süreci ve bu sürece eşlik eden tutumlarla ilgilidir (Walaszczyk, Koszewska ve Staniec, 2022).

5.Sonuç

Bu çalışma, pandemi sürecinde gıda okuryazarlığı ve sürdürülebilir tüketim davranışlarının beslenme durumu üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür. Pandemi sürecinin beslenme ve yaşam tarzı alışkanlıklarında değişikliklere yol açtığı açıktır. Covid-19 pandemisi, güvenli, sağlıklı, sürdürülebilir ve herkes için faydalı olan gıda sistemlerini yansıtmaması, yeniden düşünmesi ve yeniden tasarlaması için insanlık için bir uyanış çağrısı olarak görülmelidir. Beslenme ve gıda okuryazarlığı bilincinin artırılması, sürdürülebilir bir tüketim davranışına sahip olmanın sürdürülebilirliğe katkısı ve gelecek nesillere etkisi tüm boyutları ile değerlendirilmelidir. Literatürde konu ile ilgili çalışmaların artırılması gerekmektedir. Tüm bunların ışığında sürdürülebilir beslenme, sürdürülebilir tüketim davranışları ve gıda okuryazarlığı bir bütün olarak değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

- Aman, F., ve Masood, S. (2020). How nutrition can help to fight against COVID-19 Pandemic. Pakistan Journal of Medical Sciences, 36(COVID19-S4), 1-3.
- Begley, A., Paynter, E., ve Dhaliwal, S. S. (2018). Evaluation tool development for food literacy programs. Nutrients, 10(11), 1617.
- Berry, E. M., Dernini, S., Burlingame, B., Meybeck, A., ve Conforti, P. (2015). Food security and sustainability: can one exist without the other?. Public Health Nutrition, 18(13), 2293-2302
- Burlingame, B., ve Dernini, S. (2012). Sustainable diets and biodiversity directions and solutions for policy, research and action. FAO Headquarters, Rome.
- Diktaş, R. (2019). Çevre bilinci ve yaşam tarzının sürdürülebilir tüketim davranışı üzerindeki etkisi ve bir araştırma. Yayımlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

- Doğan, O., Bulut, Z. A ve Çımrın, F. K. (2015). Bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Atatürk University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 29(4),659-678.
- Finaret, A. B., ve Masters, W. A. (2019). Beyond calories: the new economics of nutrition. *Annual Review of Resource Economics*, 11, 237-259.
- García-González, Á., Achón, M., Carretero Krug, A., Varela-Moreiras, G., ve Alonso-Aperte, E. (2020). Food sustainability knowledge and attitudes in the Spanish adult population: a cross-sectional study. *Nutrients*, 12(10), 3154.
- Geiger, S. M., Fischer, D., Schrader, U., ve Grossman, P. (2020). Meditating for the planet: Effects of a mindfulness-based intervention on sustainable consumption behaviors. *Environment and Behavior*, 52(9), 1012-1042.
- Gülsöz, S. (2017). Yirmi yaş ve üzeri bireylerin sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin ve uygulamalarının değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Macdiarmid, J. I., Douglas, F., ve Campbell, J. (2016). Eating like there's no tomorrow: Public awareness of the environmental impact of food and reluctance to eat less meat as part of a sustainable diet. *Appetite*, 96, 487-493.
- Mattioli, A. V., Sciomer, S., Cocchi, C., Maffei, S., ve Gallina, S. (2020). Quarantine during COVID-19 outbreak: changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 30(9), 1409-1417.
- Mazzocchi, A., De Cosmi, V., Scaglioni, S., ve Agostoni, C. (2021). Towards a more sustainable nutrition: complementary feeding and early taste experiences as a basis for future food choices. *Nutrients*, 13(8), 2695.
- Palumbo, R. (2016). Sustainability of well-being through literacy. The effects of food literacy on sustainability of well-being. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 99-106
- Poelman, M. P., Dijkstra, S. C., Sponselee, H., Kamphuis, C., Battjes-Fries, M. C., Gillebaart, M., ve Seidell, J. C. (2018). Towards the measurement of food literacy with respect to healthy eating: The

- development and validation of the self perceived food literacy scale among an adult sample in the Netherlands. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1), 1-12
- Ramsey, C. E., ve Rickson, R. E. (1976). Environmental knowledge and attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 8(1), 10-18.
- Selçuk, K. T., Çevik, C., Baydur, H., ve Meseri, R. (2020). Validity and reliability of the Turkish version of the self-perceived food literacy scale. *Progress in Nutrition*, 22(2), 671-677.
- Shivakumara, K., Mane, S. R., Diksha, J., ve Nagaraj, O. (2015). Effect of gender on environmental awareness of post-graduate students. *British Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 8(1), 25-33
- Vermeir, I., ve Verbeke, W. (2006). Sustainable food consumption: exploring the consumer “attitude–behavioral intention” gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19(2), 169-194.
- Vieux, F., Darmon, N., Touazi, D., ve Soler, L. G. (2012). Greenhouse gas emissions of self selected individual diets in France: changing the diet structure or consuming less? *Ecological Economics*, 75, 91-101
- Walaszczyk, A., Koszewska, M., ve Staniec, I. (2022). Food traceability as an element of sustainable consumption—pandemic-driven changes in consumer attitudes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5259.
- Xiao, C., ve McCright, A. M. (2015). Gender differences in environmental concern: revisiting the institutional trust hypothesis in the USA. *Environment and Behavior*, 47(1), 17-37.
- Yang, X., ve Lo, K. (2021). Environmental health research and the COVID-19 pandemic: a turning point towards sustainability. *Environmental Research*, 197, 111157.