



SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN FONKSİYONEL BESİNLERE YÖNELİK TUTUMLARININ  
VE BAZI FONKSİYONEL BESİNLERİ TÜKETİM SIKLIKLARININ BELİRLENMESİ  
DETERMINATION OF ATTITUDES OF FACULTY OF HEALTH SCIENCES STUDENTS TOWARDS FUNCTIONAL  
FOODS AND THE FREQUENCY OF SOME FUNCTIONAL FOODS CONSUMPTION

Reyhan İRKİN<sup>1</sup>, Zehra BATU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir

**ÖZ**

Bu çalışmada İzmir ilinde bir kamu üniversitesinde eğitim alan sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin fonksiyonel besinlere yönelik tutumlarının, bilgi düzeylerinin ve bazı fonksiyonel besinleri tüketim sıklıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma 290 öğrenci (% 18.6 erkek, % 81.4 kadın) ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu ve Fonksiyonel Besin Bilgi Düzeylerini Belirleme Ölçeği uygulanmıştır. Öğrencilerin % 42.4'ü fonksiyonel besinleri daha önce hiç duymadığını belirtmiş, % 5.2'sinin fonksiyonel besin bilgi düzeyinin yetersiz düzeyde olduğu bulunmuştur. Fonksiyonel besinlerle ilgili güvenilir kaynak olarak öğrencilerin % 45.9'u uzman görüşünü, % 43.8'i bilimsel yayınları göstermiştir. Fonksiyonel besinlerin bilinir olmasının fonksiyonel besin tüketmeyi düşünme oranını artırdığı ( $p<0.001$ ), fonksiyonel besin bilgi düzeyi puanının beslenme ve diyetetik bölümü öğrencilerinde daha yüksek olduğu ( $p=0.004$ ), fonksiyonel besinleri tüketmeyi düşünme konusunda aylık gelir açısından gruplar arasında farklılık olmadığı ( $p=0.480$ ), beslenmenin sağlık üzerinde büyük etkisi olduğu yönünde görüş bildirenlerin fonksiyonel besin tüketmeyi düşünme oranının daha fazla olduğu ( $p=0.001$ ) belirlenmiştir. Öğrencilerin en sık tükettikleri fonksiyonel besinler domates ve zeytinyağı olarak, en az bilinen fonksiyonel besinler ise zenginleştirilmiş yumurta ve ekinezya olarak belirlenmiştir. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin fonksiyonel besinler konusunda bilgilendirilmeleri önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Beslenme, bilgi düzeyi, fonksiyonel besin.

**ABSTRACT**

In this study, it was aimed to determine the attitudes, knowledge levels and consumption frequencies of some functional foods of health sciences faculty students studying at a state university in İzmir. The study was conducted with 290 students (18.6 % male, 81.4 % female). In the research, the data were collected by applying a questionnaire form and the Scale for Determining Functional Nutrient Information Levels as a tool. Of the students, 42.4 % stated that they had never heard of functional foods before, and 5.2 % had insufficient knowledge of functional foods. As a reliable source about functional nutrients, 45.9 % of the participants showed expert opinion and 43.8 % scientific publications. It was determined that the awareness of functional foods increased the consumption of functional foods, that the functional nutritional knowledge score of the students of the nutrition and dietetics department was higher ( $p<0.001$ ), that there was no difference between the groups in terms of monthly income and consideration of consuming functional foods ( $p=0.480$ ), and that those who stated that nutrition had a great effect on health were more likely to think of consuming functional food ( $p=0.001$ ). The most common functional foods consumed by the participants were tomato and olive oil, while the least known functional foods were enriched eggs and echinacea. It is recommended that students of health sciences faculty to be informed of functional foods.

**Keywords:** Functional food, knowled gestatus, nutrition.

**Corresponding Author:** Dr. Öğr. Üyesi Zehra BATU, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Güzelyalı Sağlık Yerleşkesi (Ahmed Adnan Saygun Sanat Merkezi Yanı) Mehmet Ali Akman Mahallesi, 13. Sokak No:2 Güzelyalı Konak /İZMİR  
ORCID ID:0000-0002-9748-1116  
E-mail:batu.zehra@hotmail.com  
Prof.Dr. Reyhan İRKİN, reyhan.irkın@idu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6838-2215

Makale Geliş Tarihi : 28.01.2021  
Makale Kabul Tarihi: 12.04.2021

## GİRİŞ

Besinlerin sağlık üzerindeki etkilerinin sadece yeterli miktarda makro ve mikro besin öğelerini sağlamakla sınırlı olmadığı, sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülmesine de katkılar sağlayabildiği bilinmektedir. Besleyici özelliğinin yanı sıra sağlık üzerinde yararlı etkileri bulunan besinler fonksiyonel (işlevsel) besin olarak bilinmektedir. Bu besinler doğal/işlenmemiş olabileceği gibi sonradan fonksiyonel özellik kazandırılmış bir ürün de olabilmektedir (1). Fonksiyonel/özel beyanlı besinler mevzuatta "Besleyici etkilerinin yanı sıra bir ya da daha fazla etkili bileşene bağlı olarak sağlığı koruyucu, düzeltici ve/veya hastalık riskini azaltıcı etkiye sahip olup, bu etkileri bilimsel ve klinik olarak ispatlanmış gıdalar" olarak tanımlanmaktadır (2). Doyon ve Labrecque (3), kapsamlı bir literatür taraması ve Delphi tekniğini kullanarak bir grup Kuzey Amerikalı ve Avrupalı uzmanla görüşmüş ve fonksiyonel besinlerin özelliklerini şu şekilde açıklamışlardır: Fonksiyonel bir besin geleneksel bir yiyecektir veya geleneksel besinlere benzer, standart bir diyetin parçasıdır, düzenli olarak normal miktarlarda tüketilir ve belirli kronik hastalıkların riskini azaltan veya temel beslenme işlevlerinin ötesinde hedef işlevleri olumlu yönde etkileyen kanıtlanmış sağlık yararlarına sahiptir. Fonksiyonel besinlerin düzenli tüketimi kanser, kalp-damar hastalıkları, gastro intestinal sistem hastalıkları gibi birçok hastalığın önlenmesinde ve tedavisinde etkili olabilmektedir. Fonksiyonel besinlerin mucizevi olduklarının düşünülmemesi, ancak koruyucu ve tedavi edici özelliklerinden yararlanabilmek için beslenmede çeşitlilik sağlanması önerilmektedir (1). Günümüzde besin ve sağlık arasındaki ilişkiye yönelik kanıta dayalı bilginin artması bireyleri besinlerden daha akılcı yararlanmaya sevk etmekte ve besinlerde bulunan fonksiyonel bileşenleri daha bilinir hale getirmektedir (4). Fonksiyonel besin tüketiminde önde gelen hedef kitleyi kadınlar ve yaşlılar oluşturmaktadır. Yirmi yaş üzeri kadınlarda fonksiyonel besin tüketiminin yüksek olduğu (% 83.4), en çok bitki çaylarının tüketildiği, fonksiyonel besin tüketiminde en etkili faktörlerin sağlık algısı ve memnuniyet olduğu gösterilmiştir (5).

Ülkemizde akademisyenlerle yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre fonksiyonel besinlerin tüketilme nedenleri sıralandığında il üç sırada, bağırsak için faydalı bakterileri artırması, kilo kaybına yardımcı olması ve çocukların büyüme ve gelişmesine katkı sağlaması yer almaktadır (6). Bu çalışmada İzmir ilinde eğitim veren bir kamu üniversitesinde eğitim alan öğrenciler bilimleri fakültesi öğrencilerinin fonksiyonel besinlere yönelik tutumlarının, bilgi düzeylerinin ve bazı fonksiyonel besinleri tüketim sıklıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın evrenini İzmir Demokrasi Üniversitesinde Beslenme ve Diyetetik, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ve Hemşirelik bölümlerinde eğitim alan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma yeni kurulmuş bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı zaman diliminde yukarıda bahsedilen bölümlerde sadece 1. ve 2. sınıfı tamamlamış 403 öğrenci (Hemşirelik bölümünde 62 birinci sınıf - 72 ikinci sınıf öğrencisi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümünde 72 birinci sınıf - 62 ikinci sınıf öğrencisi, Beslenme ve Diye-

etik bölümünde 63 birinci sınıf-62 ikinci sınıf) bulunmakta olup gönüllü olan tüm öğrenciler çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırma, bölümlerin sınıf bazında oluşturdukları sosyal ağlar (Whats App, Facebook vb) üzerinden üç hafta süreyle belirli aralıklarla duyurulmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak; öğrencilerin bölüm, yaş, cinsiyet gibi demografik bilgileri, hastalık durumları, fonksiyonel besinlere yönelik soruları içeren bir anket formu ve Üniversite Öğrencilerinin Fonksiyonel Besin Bilgi Düzeylerini Belirleme Ölçeği uygulanarak dijital ortamda toplanmıştır. Anket formunun hazırlanmasında literatür taraması yapılmış, genel çerçeve ve soruların hazırlanmasında Savurdan (7), Savurdan ve Aktaş (8), Kandıralı (9) ve Demir ve Aktaş (10)'ın yayınlarından yararlanılmıştır. Savurdan (7) tarafından geliştirilen ve geçerlilik-güvenilirlik çalışmaları yapılan Üniversite Öğrencilerinin Fonksiyonel Besin Bilgi Düzeylerini Belirleme Ölçeği yazardan değerlendirme yöntemleri (puanlama, düşük/orta/yeterli olarak kategorilendirme) ve gerekli izinler alınarak kullanılmıştır. Ölçekte 34 soru bulunmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesinde her doğru cevaba 1 puan, her yanlış cevaba 0 puan verilmekte olup alınabilecek en yüksek puan 34'tür. Katılımcılardan 11 ve altında puan alan öğrenciler bilgi düzeyi düşük, 12-22 arası puan alan öğrenciler bilgi düzeyi orta, 23 ve üzeri puan alan öğrenciler ise bilgi düzeyi yeterli olarak değerlendirilmiştir. Ankete başlamadan önce çalışma ile ilgili gerekli bilgilendirmeler yapılarak onam alınmıştır. Onam kutucuğunu işaretlemeyen katılımcıların formu tamamlamaları ve teslim etmeleri engellenmiştir.

Verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel analizler için IBM SPSS v.22 programı kullanılmıştır. Çalışmada tanımlayıcı istatistiklerin değerlendirilmesinde ortalama, standart sapma, en küçük değer, en büyük değer, medyan ve frekans ölçümleri yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorom-Smirnov testi ile sınanmıştır. Analiz sonuçlarında normal dağılım göstermediği için parametrelerin iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanılmıştır, üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ise ki-kare testi kullanılmıştır. Anlamlılık p<0.05 düzeylerinde değerlendirilmiştir. Kullanılan program p değeri çok küçük olduğunda tam değeri vermediğinden böyle durumlarda "p<0.001" olarak verilmiştir. Çalışmanın etik uygunluğu İzmir Demokrasi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu tarafından 2020/19-4 sayılı ve 17.09.2020 tarihli karar ile onaylanmıştır.

## BULGULAR

Çalışmada evrenin % 71.96'sı çalışmaya katılmayı kabul etmiş, 54 erkek (% 18.6), 236 kadın (% 81.4) olmak üzere toplam 290 gönüllü öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Öğrencilerin 231 (% 79.7)'inde bilinen bir hastalık bulunmamakta, 20 (% 6.9)'sinde alerji, 10 (% 3.4)'unda sindirim sistemi hastalıkları, 5 (% 1.7)'inde kardiyovasküler hastalıklar, 2 (0.7)'sinde diyabet, 22 (% 7.5)'sinde ise diğer hastalıklar bulunmaktadır. Katılımcıların % 11.4'ü düzenli olarak, % 43.8'i ise bazen vitamin ve mineral desteği kullandığını belirtmiştir. Öğrencilerin yaş ortalaması 19.98 ± 1.84 (Erkeklerde:19.59 ±

2.63 /Kadınlarda: 20.07±1.61) yıldır. Öğrencilerin % 49.3'ünün aylık geliri 1800 TL'den az, % 19.7'si 1800-3000 TL, % 16.9'u 3001-4500 TL, % 14.1'i 4500 TL üzeridir. Bölüm, sınıf ve cinsiyet dağılımına ilişkin bilgiler Tablo I'de verilmiştir. Öğrencilerin kendi sağlıklarını kontrol edebilme ile beslenme, fiziksel aktivite ve genetik faktörlerin sağlık üzerine etkilerine yönelik görüşleri Tablo II'de verilmiştir. Katılımcılar, fonksiyonel besinlerle ilgili güvenilir kaynak olarak % 45.9 oranında uz-

man görüşünü, % 43.8 bilimsel yayınları seçmiştir. Fonksiyonel besinlere ilişkin soruların yanıtlarının bölümlere göre dağılımı Tablo III'de verilmiştir. Fonksiyonel besinleri en çok Beslenme ve Diyetetik bölümü öğrencilerinin (% 65.17) bildiği, öğrencilerin % 57.6'sının fonksiyonel besinler hakkında bilgilendirilirse tüketmeyi düşündükleri, öğrencilerin 42.4'ünün fonksiyonel besinleri hiç duymadığı, % 45.87'sinin ise fonksiyonel besinler için güvenilir kaynakların uzman görüşleri ol-

**Tablo I:** Öğrencilerin bölüm, sınıf ve cinsiyetlerine ilişkin bilgiler

Bölüm	Sınıf	Cinsiyet					
		Erkek		Kadın		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Beslenme ve Diyetetik	1. Sınıf	5	1.72	45	15.52	50	17.24
	2. Sınıf	2	0.69	37	12.76	39	13.45
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	1. Sınıf	21	7.24	52	17.93	73	25.17
	2. Sınıf	4	1.38	24	8.28	28	9.66
Hemşirelik	1. Sınıf	13	4.48	41	14.14	54	18.62
	2. Sınıf	9	3.10	37	12.76	46	15.86
<b>Toplam</b>		54	18.61	236	81.39	290	100

**Tablo II:** Öğrencilerin sağlık ile ilgili görüşleri

	Büyük		Orta		Kısıtlı		Hiç		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kendi sağlığı üzerinde kontrol etkisi ne orandadır?	77	26.55	185	63.79	25	8.62	3	1.04	290	100
Beslenmenin sağlık üzerine etkisi ne orandadır?	239	82.41	49	16.90	2	0.69	0	0	290	100
Fiziksel aktivitenin sağlık üzerine etkisi ne orandadır?	213	73.45	73	25.17	4	1.38	0	0	290	100
Genetik faktörlerin sağlık üzerine etkisi ne orandadır?	146	50.35	134	46.21	10	3.44	0	0	290	100

**Tablo III:** Fonksiyonel besinlere ilişkin sorular

	Bölüm							
	Beslenme ve Diyetetik		Fizyoterapi ve Rehabilitasyon		Hemşirelik		Tüm Bölümler	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Fonksiyonel besinleri biliyor musunuz?</b>								
Evet	58	65.17	18	17.82	33	33.00	109	37.6
Hayır	18	20.22	54	53.47	40	40.00	112	38.6
Emin değilim	13	14.61	29	28.71	27	27.00	69	23.8
<b>Toplam</b>	89	100.00	101	100.00	100	100.00	290	100.00
<b>Fonksiyonel besinler hakkında bilgilendirilirsene bu besinleri tüketmeyi düşünür müsünüz?</b>								
Evet	70	78.65	39	38.61	58	58.00	167	57.6
Hayır	0	0.00	3	2.97	6	6.00	9	3.1
Emin değilim	19	21.35	59	58.42	36	36.00	114	39.3
<b>Toplam</b>	89	100.00	101	100.00	100	100.00	290	100.00
<b>Fonksiyonel besinleri nerden duydunuz?</b>								
Hiç Duymadım	23	25.84	55	54.46	45	45.00	123	42.4
İnternet	21	23.60	18	17.82	27	27.00	66	22.8
Sağlık Uzmanı	26	29.21	10	9.90	15	15.00	51	17.6
Bilimsel Toplantı	14	15.73	2	1.98	7	7.00	23	7.9
Radyo/TV/Gazete	3	3.37	10	9.90	1	1.00	14	4.8
Aile/Arkadaş/Tanıdık	2	2.25	3	2.97	4	4.00	9	3.1
Eczane/Satış noktası	0	0.00	3	2.97	0	0.00	3	1.0
Diğer	0	0.00	0	0.00	1	1.00	1	0.3
<b>Toplam</b>	89	100.00	101	100.00	100	100.00	290	100.00
<b>Fonksiyonel besinlerle ilgili güvenilir kaynak nedir?</b>								
Uzman görüşleri	26	29.21	57	56.44	50	50.00	133	45.87
Bilimsel Yayınlar	59	66.29	34	33.66	34	34.00	127	43.79
İnternet	3	3.37	4	3.96	13	13.00	20	6.90
Ambalaj Bilgileri	0	0.00	2	1.98	3	3.00	5	1.72
Radyo/T/Gazete	1	1.12	1	0.99	0	0.00	2	0.69
Satış temsilcileri	0	0.00	2	1.98	0	0.00	2	0.69
Tüketici Dernekleri	0	0.00	1	0.99	0	0.00	1	0.34
<b>Toplam</b>	89	100.00	101	100.00	100	100.00	290	100.00

duğu yönünde yanıt verdiği belirlenmiştir. Öğrencilerin fonksiyonel besin bilgi düzeyi puanı medyan değeri 22.00 (En az: 7 puan, En çok: 34 puan) olarak belirlenmiştir. Bölümlere göre fonksiyonel besin bilgi düzeyi puan ortalamaları Tablo IV' de verilmiştir.

Demir ve Aktaş (10) Konya'da öğrenim gören 300 üniversite öğrencisinin fonksiyonel besin bilgi, tercih ve tüketimlerini belirlemek amacıyla bir çalışma yürütmüş ve sonuçta, genel olarak öğrencilerin fonksiyonel besinler ile ilgili bilgi düzeyinin yüksek olduğunu göstermiş-

**Tablo IV:** Fonksiyonel besin bilgi düzeyi bilgi düzeyi puanları bölümlere göre dağılımı

Bölüm	Bilgi düzeyi puanı		
	Ortalama ± SD	Medyan	En az-En çok
Beslenme ve Diyetetik	23.33 ± 5.38	24.00	7.00-34.00
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	21.19 ± 4.47	22.00	10.00-29.00
Hemşirelik	20.34 ± 4.93	20.00	9.00-30.00
<b>Toplam</b>	<b>21.56 ± 4.95</b>	<b>22.00</b>	<b>7.00-34.00</b>

SD: Standart sapma

Beslenme ve Diyetetik bölümü öğrencilerinin ortalama bilgi düzeyi puanları Hemşirelik ve Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinden daha yüksek bulunmuştur. (p=0.004). Fonksiyonel besin bilgi düzeyi kategorilerinin bölümlere göre dağılımı Tablo V'te gösterilmiştir.

Yeterli bilgi düzeyine sahip öğrencilerin en yüksek Beslenme ve Diyetetik bölümünde (% 59.55) olduğu görülmektedir.

lerdir. Bu çalışmada da öğrencilerin fonksiyonel besinlerle ilgili bilgi düzeyi % 44.2 oranında yeterli düzeyde, % 50.6 oranında ise orta düzeyde bulunmuştur. Şafak (12) sağlık çalışanlarında fonksiyonel besin bilincinin hekimlerde % 28, hemşirelerde % 34, diyetisyenlerde ise % 92 olduğunu göstermiştir. Mevcut çalışmada da Beslenme ve Diyetetik bölümü öğrencilerinde fonksiyonel besin bilgi düzey puanı daha yüksek bulunmuştur (p=0.004).

**Tablo V:** Fonksiyonel besin bilgi düzeyi kategorilerinin bölümlere göre dağılımı

Bölüm	Fonksiyonel besin bilgi düzeyi kategorileri						Toplam	
	Yeterli		Orta		Yetersiz		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Beslenme ve Diyetetik	53	59.55	31	34.83	5	5.62	89	100
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	36	35.64	61	60.40	4	3.96	101	100
Hemşirelik	39	39.00	55	55.00	6	6.00	100	100
<b>Toplam</b>	<b>128</b>	<b>44.14</b>	<b>147</b>	<b>50.69</b>	<b>15</b>	<b>5.17</b>	<b>290</b>	<b>100</b>

Öğrencilerin en sık tükettikleri fonksiyonel besinler ve tüketim sıklıklarına yönelik bilgiler Tablo VI'da verilmiştir. En çok tüketilen fonksiyonel besinler domates, zeytinyağı ve kuru baklagiller olarak, en az bilinen fonksiyonel besinler ise zenginleştirilmiş yumurta, ekinezya ve kolesterol düşürücü margarin olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin, "Fonksiyonel besinleri tüketmeyi düşünür müsünüz?" sorusuna verdikleri yanıtlarının; "gelir durumu", "beslenmenin sağlığını geliştirilmesi üzerine etki oranı" ve "fonksiyonel besinleri daha önceden duymuş olma" verileri ile gösterimi Tablo VII' de verilmiştir. Fonksiyonel besinleri tüketmeyi düşünme konusunda aylık gelir açısından gruplar arasında farklılık olmadığı (p=0.480), beslenmenin sağlık üzerinde büyük etkisi olduğu yönünde görüş bildirenlerin (p=0.001) ve daha önceden fonksiyonel besinleri duyduklarını belirtenlerin (p<0.001) fonksiyonel besin tüketmeyi düşünme oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüzde bilim ve teknolojinin ilerlemesi ile birlikte besinlerin hastalıklarla ilişkisine yönelik araştırmalar da artmıştır. Fonksiyonel besin tüketiminin sağlığı geliştirici etkileri olduğu gösterilmiştir. Kardiyovasküler hastalıklar, gastrointestinal sistem hastalıkları, kanser ve diyabet gibi birçok hastalıktan korunmada ve bu hastalıkların tedavisinde fonksiyonel besinlerin kullanılabileceği bildirilmektedir (11).

Fonksiyonel besin kavramını bilen ve bu konuda bilgi sahibi olan bireylerde bu besinlerin tüketim oranının daha fazla olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadırlar (12-16). Bununla birlikte fonksiyonel besin teriminin bilinirliğinin fonksiyonel besinlere yönelik tutumları önemli ölçüde etkilemediğini de gösteren çalışmalar bulunmaktadır (6). Fonksiyonel besinlerin yararlı olması inancının kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu (9) ve tüketim oranlarının kadınlarda daha yüksek olduğu (12) gösterilmiştir. Bu çalışmada ise fonksiyonel besinleri daha önceden duyan bireylerin fonksiyonel besinleri tüketmeyi daha fazla düşündükleri belirlenmiştir (p<0.001). Üniversite öğrencileriyle yapılmış başka bir çalışmada fonksiyonel besinlerin bilinirliği, daha önceden kullanımı ve aylık gelir durumunun bu besinlere yönelik tutumu etkilediği gösterilmiştir (17). Bu çalışmada ise katılımcıların fonksiyonel besinleri tüketmeye yönelik düşünceleri aylık gelir ile ilişkilendirilmemiştir (p=0.480).

Kandırılı (9) 70 yetişkin birey (20-65 yaş) ile bir çalışma yürütmüş ve fonksiyonel besinlerle ilgili bilgi düzeylerinin oldukça düşük olduğunu belirlemiştir. Katılımcıların büyük bir bölümünün (% 77.1) eğer bu konuda bilgi sahibi olurlarsa bu besinleri tüketebileceklerini göstermiştir. Kandırılı'nın çalışmasına benzer şekilde bu çalışmada da katılımcıların % 57.6'sı fonksiyonel besinler konusunda bilgilendirilmeleri durumunda bu besinleri tüketebileceklerini belirtmişlerdir.

**Tablo VI:** Öğrencilerin fonksiyonel besin tüketim sıklıkları

	Sık sık Tüketirim		Nadiren Tüketirim		Tadına Baktım		Sadece duydum		Bu ürünü Duymadım	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kinoa	15	5.17	53	18.28	45	15.52	120	41.38	57	19.66
Badem	161	55.52	127	43.79	1	0.34	1	0.34	0	0.00
Fındık	168	57.93	116	40.00	4	1.38	2	0.69	0	0.00
Ceviz	189	65.17	99	34.14	2	0.69	0	0.00	0	0.00
Zeytinyağı	230	79.31	55	18.97	3	1.03	2	0.69	0	0.00
Domates	266	91.72	17	5.86	3	1.03	3	1.03	1	0.34
Havuç	181	62.41	107	36.90	1	0.34	1	0.34	0	0.00
Keten Tohumu	20	6.90	80	27.59	42	14.48	104	35.86	44	15.17
Turşu	176	60.69	98	33.79	11	3.79	5	1.72	0	0.00
Tarhana	145	50.00	112	38.62	24	8.28	7	2.41	2	0.69
Üzüm Çekirdeği	82	28.28	123	42.41	52	17.93	27	9.31	6	2.07
Üzüm	191	65.86	98	33.79	1	0.34	0	0.00	0	0.00
Nar	74	25.52	203	70.00	10	3.45	2	0.69	1	0.34
Kuru baklagiller	203	70.00	77	26.55	9	3.10	1	0.34	0	0.00
Karabuğday	32	11.03	104	35.86	41	14.14	79	27.24	34	11.72
Soya(ürünleri)	21	7.24	104	35.86	65	22.41	84	28.97	16	5.52
Zenginleştirilmiş ek-mek	53	18.28	94	32.41	21	7.24	51	17.59	71	24.48
Probiyotikli Yoğurt	90	31.03	120	41.38	23	7.93	37	12.76	20	6.90
Yeşil Çay	108	37.24	125	43.10	31	10.69	20	6.90	6	2.07
Omega 3 eklenmiş süt	20	6.90	70	24.14	26	8.97	65	22.41	109	37.59
Kefir	57	19.66	102	35.17	66	22.76	60	20.69	5	1.72
Kolesterol düşürücü margarin	13	4.48	67	23.10	25	8.62	66	22.76	119	41.03
Zenginleştirilmiş Yumurta	39	13.45	55	18.97	10	3.45	59	20.34	127	43.79
Sodyumu azaltılmış tuz	37	12.76	87	30.00	19	6.55	81	27.93	66	22.76
Maden suyu	155	53.45	111	38.28	13	4.48	11	3.79	0	0.00
Balık	134	46.21	149	51.38	4	1.38	3	1.03	0	0.00
Ginseng	11	3.79	56	19.31	27	9.31	131	45.17	65	22.41
Yulaf	92	31.72	128	44.14	39	13.45	31	10.69	0	0.00
Ekinezya	10	3.45	42	14.48	17	5.86	94	32.41	127	43.79
Sarımsak	164	56.55	111	38.28	11	3.79	4	1.38	0	0.00
Zencefil	39	13.45	160	55.17	51	17.59	39	13.45	1	0.34
Kızılçık	21	7.24	96	33.10	62	21.38	85	29.31	26	8.97
Yaban mersini	21	7.24	117	40.34	66	22.76	78	26.90	8	2.76

**Tablo VII:** Fonksiyonel besinlerin tüketim düşüncesine etki eden bazı faktörler

	Fonksiyonel besinleri tüketmeyi düşünür müsünüz?										
	Evet		Hayır		Emin Değil		Toplam				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Gelir Düzeyi	1.800 ₺ den az	78	54.54	7	4.90	58	40.56	143	100		
	1.800-3.000 ₺	34	59.65	1	1.75	22	38.60	57	100		
	3.500-4.500 ₺	26	53.06	1	2.04	22	44.90	49	100		
	4.500₺ ve üzeri	29	70.73	0	0.00	12	29.27	41	100		
	Toplam	167	57.59	9	3.10	114	39.31	290	100		
Sağlığın geliştirilmesinde beslenmenin rolü ne orandadır?	Çok büyük	154	64.44	5	2.09	80	33.47	239	100		
	Orta derecede	13	26.53	3	6.12	33	67.35	49	100		
	Kısıtlı	0	0.00	1	50.00	1	50.00	2	100		
	Toplam	167	57.58	9	3.10	114	39.32	290	100		
Fonksiyonel besinleri daha önce duydunuz mu?	Evet	90	82.57	0	0.00	19	17.43	109	100		
	Hayır	41	36.61	7	6.25	64	57.14	112	100		
	Emin değilim	36	52.17	2	2.90	31	44.93	69	100		
Toplam	167	57.59	9	3.10	114	39.31	290	100			



Fonksiyonel besinler ile ilgili güvenilir bilgi kaynağı olarak çoğunlukla uzman görüşü (9), diyetisyen, sağlık çalışanları ve okullar/üniversiteler (15) öne çıkmaktadır. Bu çalışmada ise % 45.9 oranında uzman görüşleri, % 43.8 oranında ise bilimsel yayınlar en güvenilir bilgi kaynağı olarak belirtilmiştir.

Daha önceden yapılmış çalışmalarda en çok tüketilen fonksiyonel besinler balık, tam tahıllı besinler, kuru baklagiller (12) domates, probiyotikli süt ve yoğurt, kahve (15) maden suyu, tahıllı diyet bisküvi, tahıl yönünden zengin kahvaltılık gevrek (6), domates, çay ve probiyotik-prebiyotikli yoğurt (10) olarak gösterilmiştir. Bu çalışmada ise en çok tüketilen fonksiyonel besinler domates, zeytinyağı ve kuru baklagiller olarak belirlenmiştir.

İtalya'da yetişkin bireylerle yapılan bir çalışma katılımcıların fonksiyonel besin kavramı konusunda yeterince bilgi sahibi olmadığını, % 20'sinin fonksiyonel besinleri diyet ve light ürünlerle karıştırdığını, % 24'ünün fonksiyonel besinleri tanımlayamadığını ve % 16'sının besinlerle sağlığı yanlış ilişkilendirdiğini göstermiştir (18). Hırvatistan'da 14-30 yaş arası 1039 katılımcıyla yapılan bir çalışmada genç tüketicilerin % 66.60'nun fonksiyonel besin kavramını bilmediği gösterilmiştir (19). Uruguay'da 200 yetişkin bireyle yapılan başka bir çalışmada ise katılımcıların % 87.5'inin fonksiyonel besin kavramını daha önce hiç duymadığını bildirmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların % 61'inin fonksiyonel besinleri sağlık ve besin öğeleri ile ilişkilendirdikleri bildirilmiştir (20). Türkiye'de yapılmış çalışmalarda ise fonksiyonel besinlerin bilinirliğini % 55.7 (16) ve % 40 (21) oranlarında bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Hacıoğlu ve Kurt (6) akademisyenlerle yaptıkları araştırmada, katılımcıların % 60'ının fonksiyonel besin terimini daha önce duymadıklarını, fonksiyonel besin kavramını daha önce duymuş olan veya duymayanların bu besinlere yönelik tutumlarının benzer olduğunu göstermiştir ve tüketicilerin fonksiyonel besinlerin ne olup ne olmadığı konusunda bilinçlendirilmesini önermişlerdir (6). Bu çalışmada öğrencilerin % 42.4'ü fonksiyonel besinleri daha önce hiç duymadığını belirtmiştir. Ancak katılımcıların sadece % 5.2'sinin fonksiyonel besin bilgi düzeyinin yetersiz düzeyde olduğu bulunmuştur. Bu durum öğrencilerin besinlerin sağlık üzerine etkileri konusunda bilgi sahibi olduğunu ancak fonksiyonel besin kavramını bilmediklerini düşündürmektedir.

Fonksiyonel besinler, sağlıklı yaşlanma, kardiyovasküler hastalıklardan korunma ve zayıflama gibi birçok nedenle tüketilmektedir (15) ve sağlık üzerine olumlu etkilerini gösteren birçok çalışma bulunmaktadır. Sağlık çalışanlarının meslek hayatlarında topluma rol model oldukları ve toplumu bilgilendirdikleri göz önünde bulundurulduğunda, mesleki eğitim sürecinde sağlıklı beslenme ve fonksiyonel besinler konusunda bilgilendirilmelerinin halk sağlığı açısından olumlu olacağı söylenebilir. Bu çalışmanın sadece İzmir ilinde eğitim veren bir üniversitenin sağlık bilimleri fakültesinde yapılmış olması sonuçların genellenememesi açısından bir sınırlılık oluşturmaktadır. Daha büyük örnekleme çok merkezli çalışmalar yapılarak genel durumun belirlenmesi ve buna yönelik eğitimlerin veya bilgilendirme çalışmalarının planlanması önerilmektedir.

**Çıkar çatışması:** Yazarlar bu yazı için gerçek, potansiyel veya algılanan çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir. Çalışma için herhangi bir mali destek alınmamıştır.

#### KAYNAKLAR

1. Coşkun T. Fonksiyonel besinlerin sağlığımız üzerine etkileri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2005; 48(1):61-84.
2. Türkiye Büyük Millet Meclisi Başkanlığı, 5179 Sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun. (2004, 5 Haziran). Resmi Gazete (Sayı: 25483). <https://www.tbmm.gov.tr/kanonlar/k5179.html>; Erişim tarihi: 28.11.2020.
3. Doyon M, Labrecque J. Functional foods: A conceptual definition. Br Food J2008; 110(11):1133-1149.
4. Aslan R. Fonksiyonel gıda: Besinler ilacımız olabilir mi? Ayrıntı Dergisi2019; 7(77):45-49.
5. Dölekoğlu CÖ, Şahin A, Giray FH. Kadınlarda fonksiyonel gıda tüketimini etkileyen faktörler: Akdeniz illeri örneği. Tarım Bilimleri Dergisi 2015; 21:572-584.
6. Hacıoğlu G, Kurt G. Tüketicilerin fonksiyonel gıdalara yönelik farkındalığı, kabulü ve tutumları: İzmir ili örneği. Business & Economics Research Journal 2012; 3(1):161-171.
7. Savurdan H. Üniversite Öğrencilerinin Fonksiyonel Besin Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya 2007.
8. Savurdan H, Aktas N. Developing knowledge level scale of functional foods: Validity and reliability study. Afr J Biotechnol 2011; 10(61):13355-13360.
9. Kandıralı Ş. Özel Bir Sağlıklı Beslenme ve Diyet Danışmanlığı'na Başvuran Danışanların Fonksiyonel Besinlere Yönelik Farkındalığı, Bilgi Düzeyleri ve Tüketim Sıklıklarının Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2014.
10. Demir G, Aktaş N.A research on functional food knowledge, preference and consumption of university students. J Hum Sci 2018; 15(4):2387-2397.
11. Akçay B, Yılmaz H Ö. Bazı fonksiyonel besinlerin sağlık üzerindeki koruyucu etkileri. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi 2019; 8(02):9-19.
12. Şafak M. Sağlık Çalışanlarının Fonksiyonel Besinlere Yönelik Bilgi, Tutum ve Tüketim Durumlarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2012.
13. Tekün E. Farklı Eğitim Düzeylerindeki Obez Olan ve Olmayan Bireylerin Fonksiyonel Besinleri Kullanma Durumlarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2015.
14. Erözgür E, Ersoy G. Özel bir hastanedeki sağlık çalışanlarının fonksiyonel besinler ile ilgili bilgi düzeyi ve tüketim durumunun saptanması. Zeugma Sağlık Araştırmaları Dergisi 2020; 2(2):61-67.
15. Aygül İ, Kartal F, Sayıbakan AŞ ve ark. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencileri ve öğretim elemanlarının fonksiyonel besin farkındalığı. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2018; 7(4):54-64.
16. Koç N, Yardımcı H. Tüketicilerin fonksiyonel besin-

- ri bilme ve kullanma durumları üzerine bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2017; 45(3):204-213.
17. Yücel EK, Özkan P, Yücel E. Tüketici yenilikçiliği ile fonksiyonel gıdalara yönelik tutum arasındaki ilişki: üniversite öğrencileri üzerine bir uygulama. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi* 2018; 265-280.
  18. Annuzziata A, Vecchio R. Functional foods development in the European market: A consumer perspective. *J Funct Foods* 2011; 3:223-228.
  19. Markovina J, Cacic J, Kljusuric JG, Kovacic D. Young consumers' perception of functional foods in Croatia. *Br Food J* 2011; 113:7-16.
  20. Ares G, Gimenez A, Gambaro A. Uruguyan consumers perception of functional foods. *J Sens Stud* 2008; 23:614- 630.
  21. Doğan IS, Yıldız O, Eyduran E, Köse S. A study on determination of functional food consumption habits and awareness of consumers in Turkey. *Bulg J Agric Sci* 2011; 17(2):246-257.

