

Özgün Araştırma

Gümüşhane İli Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran Bireylerin Fonksiyonel Besinlere Karşı Tutumları

Fatma Tayhan¹, Memnune Kabakuş Aykut², Nesibe Arslan Burnaz³

Gönderim Tarihi: 8 Mayıs, 2024

Kabul Tarihi: 2 Ocak, 2025

Basım Tarihi: 31 Ağustos, 2025

Erken Görünüm Tarihi: 15 Ağustos, 2025

Öz

Amaç: Bu çalışmada, aile sağlığı merkezlerine başvuran bireylerin fonksiyonel besin kullanımının, fonksiyonel besinler hakkındaki tutumlarının ve kullanım sıklığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bireylerin demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, fonksiyonel besinlere yönelik farkındalıkları ve tüketimlerini değerlendiren bir anket yüz yüze görüşme yöntemiyle yapıldı. Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Tutum Ölçeği ile bireylerin fonksiyonel besinlere yönelik algısı ölçüldü. Bireylerin beden kütle indeksleri, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu kullanılarak hesaplandı.

Bulgular: Katılımcıların %39,7'si fonksiyonel besin tanımını daha önce duyduğunu, %82,3'ü de fonksiyonel besin tükettiğini bildirmiştir. Fonksiyonel besinlerin sağlık üzerinde etkili olduğuna inanan katılımcıların, bu besinleri daha faydalı ve gerekli bulmakta ve aynı zamanda bu konuda bilgi edinmeye daha isteklidirler ($p<0,05$). Ayrıca fonksiyonel besinlere yönelik tutum lisans ve lisansüstü eğitim düzeyine sahip olanlarda ilköğretim ve lise mezunlarına göre anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0,05$). Sarımsak, nar, üzüm çekirdeği, yeşil çay, zencefil, çörekotu ve tam tahıllı ürünler bireylerin çoğu tarafından fonksiyonel besin olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte C vitamini ve D vitamini gibi besin takviyeleri de fonksiyonel besin olmamasına rağmen çoğu birey tarafından fonksiyonel besin olarak tanımlanmaktadır.

Sonuç: Bulduğumuz sonuçlar, aile sağlığı merkezine başvuran bireylerin büyük çoğunluğunun fonksiyonel besin tüketim alışkanlığına sahip olduğunu, eğitim düzeyi ve fonksiyonel besinlere ilişkin sağlık yararlarının fonksiyonel besinlere yönelik tutum ve kabullenme üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bulgular, fonksiyonel besinlerin ve bu besinlerin sağlık üzerindeki yararlarının farkındalığını ve tüketimini teşvik etmek için destekleyici bir ortam oluşturma açısından kamu ve özel sektöre bilgi sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: fonksiyonel besin, farkındalık, tutum

¹**Fatma Tayhan (Sorumlu Yazar).** (Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Merkez/Çankırı, Tel: +905548405221, e-posta: fatma_tayhan@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-8524-9048)

²**Memnune Kabakuş Aykut.** (Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Merkez/Gümüşhane, Tel: +905345929597, e-posta: m_kabakus@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-8023-4282)

³**Nesibe Arslan Burnaz.** (Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Merkez/Gümüşhane, Tel: +905374413661, e-posta: nsbburnaz@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1163-4829)

Attitudes towards Functional Foods of Individuals Applying to Family Health Centers in Gümüşhane Province

Fatma Tayhan¹, Memnune Kabakuş Aykut², Nesibe Arslan Burnaz³

Submission Date: May 8th, 2024

Acceptance Date: January 2nd, 2025

Pub. Date: August 31st, 2025

Online First Date: August 15th, 2025

Abstract

Objectives: This study aimed to assess the functional food usage, attitudes, and consumption frequency of individuals visiting family health centers.

Materials and Methods: A survey evaluating participants' demographics, dietary habits, awareness of functional foods, and consumption was conducted by face-to-face interview method. Attitudes Towards Functional Foods Scale gauged participants' perceptions. Body mass index was calculated using body weight and height.

Results: 39.7% of participants reported having previously heard of functional foods, and 82.3% stated they had consumed functional foods. Those who believed in the health benefits of functional foods viewed these products as more beneficial and essential, and they were more likely to seek information on the topic ($p<0.05$). Additionally, individuals with undergraduate and postgraduate education levels had significantly more positive attitudes towards functional foods compared to those with primary and secondary education ($p<0.05$). Garlic, pomegranate, grape seed, green tea, ginger, black seed, and whole grain products were widely recognized as functional foods by most participants. Despite vitamin supplements such as vitamin C and D not being technically classified as functional foods, many individuals still considered them as such.

Conclusion: Our findings show that the majority of individuals visiting family health centers have a habit of consuming functional foods and that the level of education and the perceived health benefits of functional foods influence attitudes and acceptance towards functional foods. Additionally, the findings can provide information to public and private sectors to create a supportive environment to raise awareness and promote the consumption of functional foods and their health benefits.

Keywords: *functional food, awareness, attitude*

¹**Fatma Tayhan (Corresponding Author).** (Çankırı Karatekin University, Health Sciences Faculty, Department of Nutrition and Dietetics, Çankırı, Turkey, P: +905548405221, e-mail: fatma_tayhan@hotmail.com ORCID: 0000-0001-8524-9048)

²**Memnune Kabakuş Aykut.** (Gümüşhane University, Health Sciences Faculty, Department of Nutrition and Dietetics, Gümüşhane, Turkey, P: +905345929597, e-mail: m_kabakus@hotmail.com ORCID: 0000-0002-8023-4282)

³**Nesibe Arslan Burnaz.** (Gümüşhane University, Health Sciences Faculty, Department of Nutrition and Dietetics, Gümüşhane, Turkey, P: +905374413661, e-mail: nsbburnaz@gmail.com ORCID: 0000-0003-1163-4829)

Giriş

Son yıllarda bireylerin, sağlıklı beslenme bilincinin gelişmesi, kaliteli bir yaşam sürme ve hayatta kalma isteğinin artması, bazı besinlerin sağlıkla ilişkilendirilmeleri sonucu “fonksiyonel besin” terimi ortaya çıkmıştır. Fonksiyonel besinler; besleyici özellikleri dışında insan fizyolojisi ve metabolik fonksiyonları üzerinde yararlar sağlayan bileşenleri içeren besinlerdir (Kaur & Das, 2011). Böylelikle sağlıklı olma halinin devam ettirilmesinde, kronik hastalık riskinin azaltılmasında, önlenmesinde ya da tedavi sürecinde etkin rol oynarlar (Burnaz, 2021). Bu besinlere örnek olarak, meyve ve sebzeler, tam tahıllar, probiyotik ve omega-3 ilaveli yoğurtlar, yeşil çay, fermente ürünler, zenginleştirilmiş besinler ve balık verilebilir (Kaur & Das, 2011). Besin takviyeleri ise vücudun ihtiyaç duyduğu vitamin, mineral veya diğer besin öğelerinden zenginleştirilmiş kapsül, tablet veya şurup gibi çeşitli formlarda satılan ürünlerdir (Sato vd., 2009). Ancak besin takviyeleri ve fonksiyonel besinler pek çok ülkede yasal düzenlemeler, uzman görüşleri ve tüketici algıları açısından net bir şekilde ayrılmamıştır (Chaloupkova vd., 2020). Fonksiyonel besinler üzerine yapılan çalışmaların sayısı her geçen gün hızla artmaktadır. Yapılan bilimsel çalışmalarda, hastaları iyileştirmek ve sağlığı korumak için kullanılan birçok besinin antifungal, antimikrobiyal, antineoplastik, antikardiyovasküler, antikarsinojen, antihipertansif, immün sistemi uyarıcı, antioksidan ve hipoglisemik etkilere sahip olduğu bildirilmiştir (Bongiorno, Fratellone & LoGiudice, 2008).

Tüketicilerin geleneksel besinler yerine fonksiyonel besinleri tercih etmeleri, ancak bu besinlerin sağlıklı olarak algılanması durumunda beklenebilir. Fonksiyonel besinlerin üretiminde yer alan ürünlerin, süreçlerin ve zenginleştirmelerin nasıl algılandığı, bu tür besinlerin tüketiciler tarafından kabul edilmesini önemli ölçüde etkiler. Ayrıca cinsiyet, eğitim gibi bazı demografik özellikler de besinlere yönelik tercihler ve fonksiyonel besinlerin kabulü üzerinde etkili olabilir (Ares & Gambaro, 2007). Son yıllarda tüketicilerin fonksiyonel besinlere olan farkındalığının ve ilgisinin arttığı bildirilmiştir (Nystrand & Olsen, 2019; Büyükkaragöz vd., 2014). Fonksiyonel besinlerin artan popülerliğinin arkasında, nüfusun yaşlanması, tıbbi tedavi maliyetlerinin yükselmesi, tüketicilerin beslenmeye yönelik artan ilgisi, bireylerin kendi sağlıklarını koruma konusunda teşvik edilmesi, bilim ve teknolojiye ilerlemeler ile gıda sektöründeki yoğun rekabet gibi faktörler bulunmaktadır (Karelakis vd., 2019). Bu eğilimi etkileyen faktörlerden biri de yakın zamanda yaşamış olduğumuz koronavirüs (COVID-19) pandemisi (Nguyen & Phan, 2022).

Genel olarak besin seçiminde olduğu gibi fonksiyonel besinlerin tüketilme ve tercih edilme nedenleri de çok yönlü ve karmaşıktır. Bu konuda elde edilen bulgular çelişkili olsa da

fonksiyonel gıdaların kabulü, tüketicilerin bu gıdaların genel sağlık yararına veya tüketimden elde edilen faydaya olan inançlarıyla yakından ilişkilidir. Ayrıca fonksiyonel besine duyulan güven, tadının iyi olması gibi duyuşsal özellikler de fonksiyonel besinlerin kabulü üzerinde etkilidir. Hem halk sağlığı hem de gıda endüstrisinin geleceği açısından tüketicilerin fonksiyonel besinlere olan yaklaşımlarını (ilgi, tutum ve motivasyonlarını) anlamak önemlidir (Nystrand & Olsen, 2019). Bu nedenle bu çalışma Gümüşhane il merkezindeki aile sağlığı merkezlerine başvuran bireylerin fonksiyonel besin kullanma durumları, fonksiyonel besinler hakkındaki düşünceleri, tutumları ve kullanım sıklıklarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Modeli ve Örneklem Grubu

Araştırma modeli kesitsel tipte bir durum saptama çalışmasıdır. Araştırmanın örneklem sayısı yapılan benzer çalışmalar kullanılarak (Turalioğlu & Arslan, 2023; Natarajan vd., 2024), güç analizi ile tip 1 hata düzeyi 0,05 ve etki büyüklüğü 0,38 olmak üzere, testin gücü 0,95 alınıp 300 kişi olarak hesaplanmış ve toplam 300 katılımcıyla çalışma verileri tamamlanmıştır. Çalışmanın örneklemi Gümüşhane il merkezindeki aile sağlığı merkezlerine başvuran 19-65 yaş aralığındaki yetişkin bireyler oluşturmaktadır. Çalışma Nisan- Mayıs 2024 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmaya katılan bireyler Gönüllü Onam Formunu imzalayarak araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra araştırmaya dahil edilmiş olup, hiçbir birey araştırmaya katılması için zorlanmamıştır. Çalışmanın gerçekleştirilmesi için Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (Toplantı no:13). Ayrıca anketin aile sağlığı merkezlerinde uygulanması için Gümüşhane İl Sağlık Müdürlüğü'nden ve ankette yer alan tutum ölçeğinin kullanımı için ölçeği geliştiren kişilerden yazılı izinler alınmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri anket formu aracılığıyla yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Konu ile alakalı ayrıntılı literatür taraması yapılarak oluşturulan anket formunda; bireyler hakkındaki genel ve demografik bilgilerin yanı sıra bireylerin fonksiyonel besinlere ilişkin bilgi düzeylerini ve tüketim sıklıklarını belirlemeye yönelik sorular ile “Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Tutum Ölçeği” bulunmaktadır. Ayrıca katılımcıların beden kütle indekslerini (BKİ) hesaplamak üzere araştırmacılar tarafından bizzat vücut ağırlığı ile boy uzunluğu ölçümleri gerçekleştirilmiştir.

Fonksiyonel Besinlere İlişkin Bilgi Düzeyi

Bu bölümde katılımcılara “Fonksiyonel Besin” kavramı tanımlandıktan sonra bu

kavramı daha önce duyup duymadıkları, duyanların hangi kaynak aracılığı ile bu bilgiye ulaştığı sorulmuştur. Bazı besinler listelenmiş ve listelenen besinlerin fonksiyonel besin olup olmadığı sorgulanmıştır. Bu bölümdeki değerlendirmeler konu ile ilişkili literatür taraması sonucunda geçmişte yapılan benzer çalışmalar örnek alınarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Listelenen besinler içerisinde enerji içecekleri, probiyotik yoğurt, üzüm/üzüm çekirdeği, kefir, yeşil çay, sarımsak, sodyumu azaltılmış tuz, brokoli, yaban mersini, nar, kızılçık, tam tahıl ürünleri, zerdeçal, zencefil, tarçın, çörek otu, yulaf gibi besinlerin yanında D ve C vitamini, çinko, kara mürver, propolis ve balık yağı da bulunmaktadır. Ayrıca, listede bulunan ürünleri kullanma durumu ve sıklığı da sorgulanmıştır.

Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Tutum Ölçeği

Fonksiyonel besinlere yönelik tutum, Özdemir ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilmiş, güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmış olan “Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Tutum Ölçeği (FGYTÖ)” aracılığı ile değerlendirilmiştir (Özdemir vd, 2009). Ölçekte Likert tipi skalada (1-kesinlikle katılmıyorum, 5-kesinlikle katılıyorum) yanıtlanan 32 soru bulunmaktadır. Bu soruların 15 tanesi ters olarak kurgulanmıştır. Ölçek fonksiyonel besinlere yönelik tutumları (a) kullanım faydaları, (b) kullanma koşulları, (c) güven, (d) gereklilik, (e) ilaç etkisi, (f) lezzet ve (g) bilgi olarak yedi faktörlü bir yapı ile ortaya koymaktadır. Yedi boyutlu bu yapı varyansın %73,2’sini açıklamaktadır. Cronbach’s Alpha 0.867 ve KMO Bartlett’s test sonucu 0,876 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınan puan arttıkça bireylerin fonksiyonel besinlere karşı tutumu olumlu yönde artar (Özdemir vd., 2009).

Antropometrik Ölçümler

Katılımcıların vücut ağırlığı aç karnına, hafif elbiseli (palto, ceket gibi kalın giysiler, cüzdan, anahtarlık, telefon vb. olmadan) ve ayakkabısız olarak; 0,1 kg duyarlılığa sahip boy ölçerli dijital tartı kullanılarak ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçümü için düz zeminde, ayakların topuktan bitişik ve başın Frankfurt düzlemde (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada yere paralel) olmasına dikkat edilmiştir. Katılımcıların vücut ağırlığının, boy uzunluğunun metre karesine bölünmesi (vücut ağırlığı/boy uzunluğu; kg/m^2) ile BKİ’leri hesaplanmıştır. Elde edilen değerler Dünya Sağlık Örgütü’nün BKİ sınıflamasına göre zayıf ($<18,5 \text{ kg/m}^2$), normal ($18,5\text{-}24,99 \text{ kg/m}^2$), hafif şişman ($25,0\text{-}29,99 \text{ kg/m}^2$) ve obez ($\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$) şeklinde sınıflandırılmıştır (WHO, 2008).

Verilerin İstatistiksel Değerlendirmesi

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS Programı (versiyon 21) kullanılarak analiz edilmiştir. Normal dağılım gösteren veriler arasındaki ilişki Pearson

korelasyon analiziyle, normal dağılıma uymayan veriler ise Spearman korelasyon analizi kullanılarak test edilmiştir. İki nitel değişkenin birbiriyle olan ilişkisinin incelenmesinde Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır. İki grup arasındaki farklar Student-t testi ile değerlendirilmiştir. Bireylerin cinsiyete göre genel özellikleri ve fonksiyonel besinlere ilişkin özellikleri arasında farklılık olup olmadığı Ki kare analizi ile test edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Tablo 1’de bireylerin genel özelliklerine göre dağılımı verilmiştir. Aile sağlığı merkezine başvuran bireylerin %7,7’si ilköğretim, %18,3’ü lise, %14’ü ön lisans %60’ı ise lisans ve lisansüstü eğitim düzeyine sahiptir. Kadınların gelir düzeyinin erkeklerden daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Çalışmaya katılan bireylerin mesleklere göre dağılımı incelendiğinde çoğunluğu öğrenci (%60), daha sonra sırasıyla işçi (%10,7), memur (%9,7) ve ev hanımı (%9,7) olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin kronik bir hastalığı olup olmadığı sorgulandığında %18’inin kronik hastalıklara sahip olduğu saptanmıştır. Sigara ve alkol kullanma oranları erkeklerde kadınlardan anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0,001$). Bireylerin yaş ve BKİ ortalamaları gruplar arasında benzerdir ($p>0,05$).

Tablo 1. Bireylerin Genel Özelliklerinin Dağılımı

	Erkek (n=130)		Kadın (n=170)		Toplam (n=300)		p
	n	%	n	%	n	%	
Öğrenim durumu							
İlköğretim ve lise	35	26,9	43	25,3	78	26,0	0,892 ^a
Ön lisans	19	14,6	23	13,5	42	14,0	
Lisans ve lisansüstü	76	58,5	104	61,2	180	60,0	
Gelir düzeyi							
Geliri giderinden fazla	33	25,4	19	11,2	52	17,4	0,003*
Geliri giderinden az	28	21,5	55	32,5	83	27,8	
Geliri giderine eşit	68	52,3	95	56,2	163	54,5	
Meslek							
Memur	14	10,8	15	8,8	29	9,7	<0,001**
Sağlık personeli	2	1,5	10	5,9	12	4,0	
İşçi	21	16,2	11	6,5	32	10,7	
Esnaf	8	6,2	1	0,6	9	3,0	
Öğrenci	79	60,8	101	59,4	180	60,0	
Emekli	6	4,6	3	1,8	9	3,0	
Ev hanımı	-	-	29	17,1	29	9,7	
Sağlık sorunu varlığı							
Evet	20	15,4	34	20,0	54	18,0	0,379 ^b
Hayır	110	84,6	136	80,0	246	82,0	
Sigara içme durumu							
İçiyor	59	45,4	34	20,0	93	31,0	<0,001**
İçmiyor	71	54,6	136	80,0	207	69,0	
Alkollü içecek tüketme durumu							
Tüketiyor	32	24,6	12	7,1	44	14,7	<0,001***
Tüketmiyor	98	75,4	158	92,9	256	85,3	
BKİ sınıflandırma							
Zayıf	6	4,6	17	10,0	23	7,7	0,116
Normal ağırlıklı	73	56,2	98	57,6	171	57,0	
Hafif şişman	39	30,0	35	20,6	74	24,7	
Obez	12	9,2	20	11,8	32	10,7	
BKİ (kg/m²) (X±SS)	24,3±4,4		23,7±4,6		24,0±4,5		0,194 ^c
Yaş (yıl)	27,6±10,5		27,1±10,2		27,3±10,3		0,701 ^c

* p<0,05; **p<0,01, ^a Pearson Ki-kare testi ile analiz edilmiştir. ^b Yates (Contunuity correction) ki-kare testi uygulanmıştır. ^c Bağımsız örneklem t testi ile analiz edilmiştir. X±SS: Ortalama±Standart sapma

Bireylerin %39,7'si fonksiyonel besin kavramını duyduğunu ve fonksiyonel besini %33,3 ile bir uzmandan, %32,5 oranında aile/arkadaş/çevreden, %17,5 oranında internetten ve %16,7 oranında eczaneden duyduklarını beyan etmişlerdir. Ayrıca fonksiyonel besin tüketim oranı %82,3; aile veya çevreye önerme oranı %88,7 olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %85,7'si fonksiyonel besinlerin sağlık üzerinde faydalı etkileri olduğunu düşünmektedir. Tablo 2'de incelenen bu parametreler açısından erkek ve kadın bireyler arasında anlamlı bir farklılık yoktur (Tablo 2).

Tablo 2. Bireylerin Fonksiyonel Besinlere İlişkin Bilgilerinin Dağılımı

	Erkek (n=130)		Kadın (n=170)		Toplam (n=300)		
	n	%	n	%	n	%	p
Fonksiyonel besin kavramını duyma durumu							
Duydu	51	39,2	68	40,0	119	39,7	0,893
Duymadı	79	60,8	102	60,0	181	60,3	
Fonksiyonel besin kavramının öğrenildiği kaynak							
Uzman (diyetisyen/doktor)	14	28,0	24	37,5	38	33,3	0,611
Aile/arkadaş/çevre	19	38,0	18	28,1	37	32,5	
İnternet	8	16,0	12	18,8	20	17,5	
Eczane	9	18,0	10	15,6	19	16,7	
Fonksiyonel besin tüketme durumu							
Tüketiyor	110	84,6	137	80,6	247	82,3	0,451 ^b
Tüketmiyor	20	15,4	33	19,4	53	17,7	
Fonksiyonel besin tüketimini aile ve çevreye önerme							
Önerir	113	86,9	153	90,0	266	88,7	0,516 ^b
Önermez	17	13,1	17	10,0	34	11,3	
Fonksiyonel besinlerin sağlık üzerinde faydalı olduğunu düşünme							
Faydalıdır	109	83,8	148	87,1	257	85,7	0,535 ^b
Faydalı değildir	21	16,2	22	12,9	43	14,3	

* p<0,05, **p<0,01, Pearson Ki-kare testi ile analiz edilmiştir. ^a Fisher Exact test yapılmıştır. ^b Yates (Continuity correction) ki-kare testi uygulanmıştır.

Fonksiyonel besinlere yönelik tutum ölçeği lezzet alt boyutu puanı ortalaması erkeklerde anlamlı olarak kadınlardan yüksek bulunmuştur (Tablo 3, p=0,032).

Ön lisans, lisans ve lisans üstü mezunu bireylerin FGYTÖ ilaç etkisi alt boyutu puanı ortalamasının ilköğretim ve lise mezunu olanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür (p=0.006). Ayrıca ilköğretim ve lise düzeyinde eğitim seviyesine sahip bireylerin FGYTÖ toplam puanı ve lezzet alt boyutu puanı lisans ve lisansüstü düzeyinde eğitim seviyesine sahip olan gruptan anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (Tablo 3, p<0,05).

Fonksiyonel besinlerin sağlık üzerinde etkili olduğunu düşünen katılımcıların fonksiyonel besinlere yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu (p<0,001), FGYTÖ fayda (p<0,001), kullanım koşulları (p<0,001), gereklilik (p<0,001) ve bilgi (p=0,042) alt boyutları puan ortalamaları da anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (Tablo 3).

Fonksiyonel besinleri çevresine öneren bireylerin fonksiyonel besinlere yönelik tutumlarının daha olumlu, FGYTÖ alt boyutlarına ait puan ortalamalarının (güven alt boyutu dışında) anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür (p<0,001) (Tablo 3).

Tablo 3. Bireylerin Bazı Özelliklerine Göre FGYTÖ Alt Faktör ve Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Tutum Ölçeği								
	Fayda (X±SS)	Kullanma Koşulları (X±SS)	Güven (X±SS)	Gereklilik (X±SS)	İlaç etkisi (X±SS)	Lezzet (X±SS)	Bilgi (X±SS)	FGYTÖ Toplam (X±SS)
Cinsiyet								
Kadın	29,8±4,4	16,1±2,4	13,3±2,7	19,5±2,8	10,3±2,2	8,9±2,5	10,3±2,1	108,4±12,7
Erkek	29,5±4,7	16,1±3,4	12,7±2,9	19,5±3,1	10,3±2,3	9,5±2,5	10,7±2,1	108,6±13,4
p	0,486	0,849	0,108	0,935	0,853	0,032*	0,105	0,909
Öğrenim durumu								
İlköğretim ve lise	28,7±4,7	16,1±2,7	12,8±3,2	18,9±3,3	9,6±2,2 ^a	8,5±2,5 ^a	10,0±2,3	105,0±14,3 ^a
Ön lisans	29,7±4,1	16,3±2,2	13,5±2,5	19,4±3,3	10,6±2,0 ^b	8,8±2,2 ^{ab}	10,6±1,8	109,2±11,0 ^{ab}
Lisans ve lisansüstü	30,1±4,5	16,0±3,1	13,1±2,7	19,8±2,7	10,5±2,2 ^b	9,5±2,5 ^b	10,6±2,1	109,8±12,6 ^b
p	0,104	0,803	0,452	0,112	0,006*	0,011*	0,125	0,023*
Fonksiyonel besinlerin sağlık üzerinde etkili olduğunu düşünme								
Etkilidir	30,2±4,2	16,4±2,7	13,0±2,8	19,8±2,6	10,4±2,1	9,2±2,4	10,6±2,0	110,0±11,5
Etkili değildir	26,3±5,0	14,1±3,2	13,1±3,1	17,6±3,9	9,7±2,9	8,6±2,6	9,8±2,6	99,6±17,2
p	<0,001**	<0,001**	0,961	<0,001**	0,062	0,144	0,042*	<0,001**
Fonksiyonel besinleri çevresine önerme durumu								
Önerir	30,3±4,2	16,4±2,7	13,1±2,9	19,9±2,6	10,5±2,1	9,3±2,4	10,6±2,0	110,3±11,2
Önermez	25,1±4,4	13,5±3,3	12,3±2,4	16,6±3,9	9,0±2,9	7,7±2,7	9,2±2,7	93,7±16,5
p	<0,001**	<0,001**	0,123	<0,001**	<0,001**	0,001*	<0,001**	<0,001**

*p<0,05; **p<0,001, Bağımsız örneklem t testi ile analiz edilmiştir. ^{a,b} Gruplar arasında anlamlı olarak bulunan farklılıklar harflerle belirtilmiştir. Aynı harfi paylaşan gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmazken, farklı harfler gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. FGYTÖ: Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Tutum Ölçeği

Çalışmaya katılan bireylerin çoğu tarafından fonksiyonel besin olarak tanımlanan besinler sırasıyla sarımsak (%88,7), nar (%78,0), üzüm çekirdeği (%77,3), yeşil çay (%73,3), zencefil (%79,3), probiyotik yoğurt (%73,3), tarçın (%71,3), zerdeçal (%71,3), çörekotu (%70,0), tam tahıl ürünleri (%65,3), kıvılcık (%57,3), yulaf (%55,0), yaban mersinidir (%51,6). Sodyumu azaltılmış tuz katılımcıların %28,3'ü, enerji içecekleri %6'sı tarafından fonksiyonel besin olarak tanımlanmıştır. Besin takviyelerinin katılımcılar tarafından fonksiyonel besin olarak tanımlanma durumu ise şöyledir: Katılımcıların %81,3'ü C vitaminini, %82,0'ı balık yağı, %79,0'ı D vitaminini, %62,3'ü propolisi, %26,0'ı ise kara mürver ekstraktını fonksiyonel olarak tanımlamıştır. Bazı besinlerin şu andaki kullanım oranlarına bakıldığında en çok tercih edilenler arasında ilk beş sırada nar (%78,7), sarımsak (%76,3), tarçın (%67,0), tam tahıl ürünleri (%65,3) ve üzüm çekirdeği (%60,3) yer almaktadır. Katılımcılar tarafından daha önce hiç denenmemiş besin ve takviyeler arasında ilk üç sırada kara mürver (%94,0), sodyumu azaltılmış tuz (%80,3) ve çinko (%80,3) vardır (Tablo 4).

Tablo 4. Bireylerin Bazı Besinleri ve Takviyeleri Fonksiyonel Besin Olarak Tanımlama ve Kullanma Durumlarının Dağılımı; n (%)

	Fonksiyonel besin olarak tanımlama			Kullanma durumu		
	Evet	Hayır	Emin değilim	Şu anda kullanıyorum	Hiç kullanmadım	Kullanmayı düşünüyorum
Enerji içecekleri	18 (6,0)	234 (78,0)	48 (16,0)	49 (16,3)	232 (77,3)	5 (1,7)
Probiyotik yoğurt	220 (73,3)	33 (11,0)	47 (15,7)	98 (32,7)	141 (47,0)	24 (8,0)
Üzüm/ Üzüm çekirdeği	232 (77,3)	24 (8,0)	44 (14,7)	181 (60,3)	73 (24,3)	21 (7,0)
Kefir	215 (71,7)	38 (12,7)	47 (15,7)	84 (28,0)	154 (51,3)	24 (8,0)
Yeşil çay	220 (73,3)	44 (14,7)	36 (12,0)	160 (53,3)	110 (40,7)	14 (4,7)
Sarımsak	266 (88,7)	19 (6,3)	15 (5,0)	229 (76,3)	41 (13,7)	8 (2,7)
Sodyumu azaltılmış tuz	85 (28,3)	83 (27,7)	132 (44,0)	44 (14,7)	241 (80,3)	13 (4,3)
Brokoli	211 (70,3)	47 (15,7)	42 (14,0)	150 (50,0)	95 (31,7)	32 (10,7)
Yaban mersini	155 (51,6)	50 (16,7)	95 (31,7)	69 (23,0)	188 (62,7)	26 (8,7)
Nar	234 (78,0)	33 (11,0)	33 (11,0)	236 (78,7)	25 (8,3)	18 (6,0)
Kızılçık	172 (57,3)	32 (10,7)	96 (32,0)	98 (32,7)	170 (56,7)	20 (6,7)
Tam tahıl ürünleri	196 (65,3)	57 (19,0)	45 (15,0)	196 (65,3)	73 (24,4)	10 (3,3)
Zerdeçal (Kurkumin)	214 (71,3)	32 (10,7)	52 (17,3)	96 (32,0)	147 (49,0)	22 (7,3)
Zencefil	238 (79,3)	20 (6,7)	42 (14,0)	124 (41,3)	108 (36,0)	13 (4,3)
Tarçın	214 (71,3)	38 (12,7)	48 (16,0)	201 (67,0)	64 (21,3)	6 (2,0)
Çörekotu	210 (70,0)	36 (12,0)	54 (18,0)	178 (59,3)	76 (25,3)	18 (6,0)
Yulaf	165 (55,0)	66 (22,0)	69 (23,0)	104 (34,7)	156 (52,0)	26 (8,7)
D vitamini	237 (79,0)	26 (8,7)	37 (12,3)	131 (43,7)	109 (36,3)	23 (7,7)
C vitamini	244 (81,3)	25 (8,3)	31 (10,4)	122 (40,7)	115 (38,3)	10 (3,3)
Çinko	159 (53,0)	53 (17,7)	88 (29,3)	37 (12,3)	241 (80,3)	4 (1,3)
Kara Mürver (Sambucus)	78 (26,0)	46 (15,3)	176 (58,7)	8 (2,7)	282 (94,0)	5 (1,7)
Propolis	187 (62,3)	23 (7,7)	90 (30,0)	34 (11,3)	214 (71,3)	21 (7,0)
Balık yağı, Omega-3	246 (82,0)	24 (8,0)	30 (10,0)	58 (19,3)	171 (57,0)	38 (12,7)

Bireylerin BKİ'leri ile FGYTÖ toplam puanı, fayda ve güven alt boyutu puanı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Lezzet alt boyutu ise BKİ ile pozitif yönde ilişkilidir. Bireylerin eğitim düzeyi, yaşları ve D vitamini, kara mürver kullanım sıklığı ile toplam tutum puanı ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. C vitamini kullanım sıklığı ile toplam tutum puanı ($r=0,151$, $p=0,049$) ve bilgi alt boyutu puanı ($r=0,151$, $p=0,049$) arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Çinko kullanım sıklığı ile güven alt boyutu arasında negatif bir ilişki, propolis ve balık yağı kullanım sıklığı ile ilaç etkisi alt boyutu arasında pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Bireylerin Bazı Özellikleri ve Takviye Besin Kullanım Sıklıkları ile Ölçek Puanı ve Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişki

		Fayda	Koşul	Güven	Gereklilik	İlaç etkisi	Lezzet	Bilgi	FGYTÖ Toplam
BKİ (kg/m²)	r	-0,141	-0,109	-0,169	-0,059	-0,061	0,121	0,040	-0,136
	p	0,014*	0,060	0,003*	0,311	0,289	0,037*	0,493	0,019*
Eğitim düzeyi	r	0,058	-0,088	0,057	0,061	0,113	0,103	0,045	0,074
	p	0,314	0,126	0,327	0,293	0,051	0,075	0,433	0,199
Yaş (yıl)	r	-0,062	0,029	-0,081	-0,044	-0,091	0,090	0,002	-0,041
	p	0,283	0,611	0,164	0,450	0,117	0,119	0,970	0,480
Kullanım sıklıkları									
C vitamini	r	0,045	0,092	0,024	0,098	0,143	0,077	0,151	0,151
	p	0,556	0,233	0,759	0,203	0,063	0,316	0,049*	0,049*
D vitamini	r	-0,105	0,045	-0,012	-0,063	0,133	-0,019	0,045	-0,043
	p	0,173	0,565	0,882	0,413	0,084	0,810	0,562	0,578
Çinko	r	-0,099	0,092	-0,360	-0,202	-0,194	-0,151	-0,034	-0,110
	p	0,502	0,534	0,012*	0,168	0,186	0,306	0,818	0,457
Kara mürver	r	-0,019	-0,019	0,082	0,072	0,379	0,239	0,126	0,140
	p	0,950	0,951	0,790	0,814	0,202	0,432	0,683	0,648
Propolis	r	0,030	-0,129	-0,030	-0,033	0,373	-0,003	0,030	0,080
	p	0,821	0,336	0,821	0,808	0,004*	0,985	0,825	0,551
Balık yağı	r	0,152	0,076	-0,171	-0,134	0,254	-0,017	0,118	0,069
	p	0,149	0,470	0,102	0,204	0,015*	0,872	0,262	0,516

* $p<0,05$; Pearson korelasyon analizi ile test edilmiştir.

Bazı fonksiyonel besinlerin kullanım sıklıkları Tablo 6'da verilmiştir. Buna göre her gün tüketilen fonksiyonel besinler arasında ilk beş sırada sodyumu azaltılmış tuz (%74,5), D vitamini (%56,8), çinko (%41,7), C vitamini (%41,5) ve tam tahıl ürünleri (%38,5) yer

almaktadır. Haftada 2-3 gün tüketimi tercih edilen fonksiyonel besinlerin tüketim oranı sırasıyla sarımsak (%41,7), C vitamini (%31,0), kara mürver (%30,8), yeşil çay (%27,3) ve kefir (%26,5)'dir. Yaban mersini, kıızılcık, nar, propolis, zerdeçal gibi fonksiyonel besinler ise daha fazla kişi tarafından daha az sıklıkta (ayda 1 gün) tüketilmektedir.

Tablo 6. Bazı Fonksiyonel Besinlerin ve Besin Takviyelerinin Kullanım Sıklıklarının Dağılımı

	Her gün		Haftada 2-3 gün		Haftada 1 gün		Ayda 2-3 gün		Ayda 1 gün	
Değişkenler	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Üzüm çekirdeği	12	5,8	36	17,3	52	25,0	57	27,4	51	24,6
Probiyotik	22	16,7	47	35,6	24	18,2	17	12,9	22	16,7
yoğurt										
Kefir	15	13,3	30	26,5	23	20,4	18	15,9	27	23,9
Yeşil çay	30	17,0	48	27,3	23	13,1	33	18,8	42	23,9
Sarımsak	48	19,0	105	41,7	53	21,0	23	9,1	23	9,1
Sodyumu	35	74,5	2	4,3	2	4,3	1	2,1	7	14,9
azaltılmış tuz										
Brokoli	2	1,2	19	11,1	34	19,9	61	35,7	54	31,6
Yaban mersini	-	-	10	11,6	10	11,6	19	22,1	47	54,7
Nar	4	1,6	28	11,0	46	18,1	52	20,5	124	48,8
Kızılcık	5	4,7	14	13,1	19	17,8	11	10,3	58	54,2
Tam tahıl	82	38,5	56	26,3	33	15,5	22	10,3	20	9,4
ürünleri										
Zerdeçal	10	8,1	27	22,0	13	10,6	28	22,8	45	36,6
Zencefil	15	9,0	26	15,6	32	19,2	38	22,8	56	33,4
Tarçın	9	3,9	29	12,6	43	18,6	72	31,2	78	33,7
Çörekotu	9	4,4	31	15,3	34	16,7	64	31,5	65	32,0
Yulaf	20	16,7	32	26,7	23	19,2	26	21,7	19	15,7
D vitamini	96	56,8	27	16,0	13	7,7	11	6,5	22	13,0
C vitamini	71	41,5	53	31,0	23	13,5	9	5,3	15	8,8
Çinko	20	41,7	7	14,6	7	14,6	3	6,3	11	22,9
Kara mürver	1	7,7	4	30,8	4	30,8	1	7,7	3	23,1
Propolis	15	25,9	4	6,9	11	19,0	6	10,3	22	37,9
Balık yağı	34	37,0	15	16,3	16	17,4	12	13,0	15	16,3

Tartışma ve Sonuç

Son yıllarda tüketiciler arasında potansiyel sağlık etkileri olan fonksiyonel besinlere yönelik artan bir eğilim gözlenmektedir. Lif açısından zengin besinler, probiyotik/prebiyotikler, fitosterolden zengin besinler, polifenoller ve diğer fitokimyasallar açısından zengin besinler gibi biyoaktif bileşikler bakımından zengin olan bu fonksiyonel besinlerin kronik hastalıklara karşı koruyucu olduğu, sağlığı güçlendirdiği ve vücut ağırlığı kontrolüne katkıda bulunduğu bildirilmektedir (Koutelidakis & Dimou, 2016). Bu çalışmada bireylerin fonksiyonel besin

kullanma durumları, fonksiyonel besinler hakkındaki düşünceleri, tutumları ve kullanım sıklıklarının saptanması amaçlanmıştır.

Mevcut çalışmada katılımcıların fonksiyonel besin kavramını duyma durumları incelenmiş ve bireylerin %39,7'sinin bu kavramı daha önce duyduğu saptanmıştır. Bulduğumuz sonuç yapılan diğer çalışmalarla benzerdir (Dogan vd., 2011; Markovina vd., 2011). Buna göre tüketicilerin büyük bir bölümünün fonksiyonel besin kavramına yabancı olduğu söylenebilir. Bu nedenle fonksiyonel besinlerle ilgili toplumun bilgi düzeyini arttıracak eğitimler düzenlenmesi önerilebilir.

Bu çalışmadaki bulgular katılımcıların yaklaşık %80'inin fonksiyonel besin tükettiğini göstermektedir. Koç ve Yardımcı (2017) tarafından 2017 yılında 20-64 yaşları arasındaki bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada fonksiyonel besin kullanım oranı yaklaşık %40 olarak bildirilmiştir. Malezya'daki üniversite öğrencilerinde COVID-19 salgını sırasında fonksiyonel besin tüketiminin arttığı saptanmıştır (Tay vd., 2023). Tüketicilerin COVID-19 salgını sırasında sağlıklı olarak algılanan besinleri daha fazla satın alma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir (Laguna vd., 2020). Ancak literatürde COVID-19 sonrası dönemde fonksiyonel besinler gibi sağlıklı olarak algılanan besinlerin tüketimi yönündeki eğilimi inceleyen sınırlı sayıda çalışma vardır. Bu çalışmaların birinde, Natarajan vd., (2024) COVID-19 pandemisi sonrası dönemde, fonksiyonel içeceklerin algılanan faydalarının, bireylerin satın alma niyetini ve tüketim davranışını önemli ölçüde etkilediğini saptamışlardır. Aynı çalışmada COVID-19 ile ilgili medyadan alınan bilgilerin sağlıklı gıdalara olan ilgiyi önemli ölçüde attırdığını, sağlıklı gıdalara olan ilginin ise fonksiyonel besinleri satın alma niyetini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu çalışma COVID-19 sonrası dönemde de fonksiyonel besinler gibi sağlığı güçlendirici besinlere karşı ilginin COVID-19 döneminde olduğu gibi devam ettiğini göstermektedir. Pandemi sırasında sağlık farkındalığının ve bilincinin artmış olması nedeniyle böyle bir sonuç ortaya çıkmış olabilir (Çvirik, 2020).

Cinsiyetin fonksiyonel besin tüketme durumunu etkileyebileceği yapılan önceki çalışmalarda gösterilmiştir (Koç & Yardımcı, 2017; Bogue & Ryan, 2000). Her ne kadar çalışmamızda fonksiyonel besin tüketimi erkek ve kadın katılımcılar arasında anlamlı olarak farklı bulunmasa da FGYTÖ lezzet alt boyutu erkeklerde daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre erkekler tatları kötü bile olsa fonksiyonel besinleri daha fazla kabullendiklerini bildirmişlerdir.

Besinlerin organoleptik özellikleri, özellikle de tatları, tüketicilerin besin seçimini etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Benzer şekilde fonksiyonel besinlerin tüketimini de

algılanan tat düzeyleri etkilemektedir (Krystallis vd., 2008). Mevcut çalışmada lisans ve lisansüstü mezunu bireylerin fonksiyonel gıdalara yönelik tutumunun daha olumlu olduğu ve FGYTÖ lezzet alt boyutu puanı ortalamasının ilköğretim ve lise mezunu bireylerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada benzer olarak yüksek eğitim seviyesine sahip olmanın fonksiyonel besinlere yönelik farkındalığı arttırdığı ve bu bireylerin fonksiyonel besinleri daha fazla satın alma eğiliminde oldukları bulunmuştur (Büyükkaragöz vd., 2014).

Amerikan Gıda Bilgi Konseyi raporuna göre, toplumun yaklaşık %70'i beslenmenin ve besinlerin sağlık üzerinde önemli bir belirleyici faktör olduğunu düşünmektedir (IFIC, 2011). Mevcut çalışmada katılımcıların yaklaşık %86'sı fonksiyonel besinlerin sağlık üzerinde yararlı etkileri olduğunu düşünmekte olup, bu durum cinsiyete göre farklı bulunmamıştır. Yardımcı ve Koç (2017), yetişkin bireyler üzerinde yaptıkları bir çalışmada, katılımcıların %55,7'sinin fonksiyonel besini sağlığa yararlı ürün olarak tanımladığını bildirmişlerdir. Yapılan bir başka çalışmada ise bireylerin %73'ünün fonksiyonel besinlerin sağlık üzerinde güçlendirici ve geliştirici etkileri olduğunu düşündükleri rapor edilmiştir (Annunziata & Vecchio, 2011).

Fonksiyonel besinlerin sağlık üzerinde etkili olduğunu düşünen bireylerin fonksiyonel besinlere karşı tutumlarının daha olumlu olduğu ve FGYTÖ fayda alt boyutu puanı ortalamasının da daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,001$). İsviçre'de yapılan bir çalışmada bireylerin sadece sağlık faydası olduğu kanıtlanmış besinlere karşı olumlu tutum sergilediği saptanmıştır (Siegrist vd., 2008). Ayrıca yapılan başka bir çalışmada bireylerin yaklaşık yarısı fonksiyonel besinleri sağlığa yararlı etkileri olduğu için tükettiğini beyan etmiştir (Reid, 2005). Bu bulgular fonksiyonel besinlerin olumlu etkilerine inanan bireylerin bu besinlerin faydalarını daha yüksek düzeyde algıladığını ve bu doğrultuda olumlu tutum sergilediğini göstermektedir.

Besinler ve besin içerikleri hakkındaki bilginin fonksiyonel besinlerin satın alınması ve tüketilmesine olumlu katkı sağladığı rapor edilmiştir. Fonksiyonel besin tüketiminin bir diğer önemli nedeni de sağlığın korunması ve tüketicilerin fonksiyonel gıdaların bu hedefi ne kadar desteklediğini algılamasıdır (Büyükkaragöz vd., 2014). Mevcut çalışmada fonksiyonel besinlerin sağlık üzerinde etkili olduğunu düşünenler bu besinleri daha gerekli görmekte ve bu besinler hakkında bilgi edinme konusunda daha istekli ve verilen bilgilerin doğru olduğunu düşünmektedir ($p<0,001$). Buna göre fonksiyonel besinlerin sağlık üzerinde etkili olduğunu düşünme fonksiyonel besinlerin kabulünü ve bu besinler hakkında bilgi sahibi olma isteğini olumlu yönde etkileyebilir.

Fonksiyonel besinler ve besin destekleri, sağlığı desteklemek amacıyla kullanılan ürünlerdir; ancak fonksiyonel besinler genellikle günlük diyetin bir parçası olarak tüketilen, besin öğeleri açısından zengin gıdalarken, besin destekleri yoğunlaştırılmış besin öğeleri içeren ve genellikle tablet, kapsül veya sıvı formda sunulan ürünlerdir (Chaloupkova vd., 2020). Ancak pek çok ülkede fonksiyonel besinler ve besin takviyeleri arasındaki ayrım, yeterince belirgin şekilde tanımlanmamıştır (Chaloupkova vd., 2020). Bu nedenle tüketiciler tarafından karıştırılabilirler. Mevcut çalışmada fonksiyonel besin olarak en çok bilinenler arasında sarımsak, balık yağı, C vitamini, D vitamini, nar, üzüm çekirdeği, zencefil, probiyotik yoğurt, tarçın, zerdeçal, çörekotu, tam tahıl ürünleri yer almaktadır. Aslında birer besin takviyesi olduğu bilinen C ve D vitamini, balık yağı bu çalışmada pek çok kişi tarafından fonksiyonel besin olarak tanımlanmıştır. Benzer şekilde fonksiyonel besin bilinirliği üzerine yapılan çeşitli araştırmalarda da bazı besin takviyeleri (omega 3) tüketiciler tarafından fonksiyonel besin olarak bilinmektedir. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda yeşil çay, kefir, tam tahıllı ürünler, zencefil, keçiyoynuzu, çörekotu, prebiyotik, probiyotikler de bireyler tarafından en çok tanınan fonksiyonel besinlerdir (Koç & Yardımcı, 2017; Drywień vd., 2015; Barcellos & Lionello, 2011).

Amerikan Gıda Bilgi Konseyi'nin 2016 Gıda ve Sağlık Araştırması, tüketicilerin neredeyse yarısının besinlerden vücut ağırlığı kaybı veya kontrolünü sağlayıcı bir etki elde etmek istediklerini bildirmiştir (IFIC, 2017). Meyve, sebze, kuru baklagiller ve diğer fonksiyonel besinlerden zengin, yüksek kaliteli diyetlerin antropometrik ölçümler üzerindeki olası etkileri hakkında çok sayıda bilimsel veri olsa da fonksiyonel besinlere karşı tutum ölçeği ile BKİ arasındaki olası ilişkiyi araştıran kısıtlı sayıda çalışma vardır (Turalioğlu & Arslan, 2023; Bayöz, 2021). Bu çalışmada aile sağlığı merkezine başvuran yetişkin katılımcılar arasında daha yüksek BKİ'ye sahip kişilerin fonksiyonel besinlerin faydalı ve güvenli olduğuna dair inancının daha düşük olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde Turalioğlu ve Arslan (2023) yetişkinlerle yaptıkları bir çalışmada, katılımcıların BKİ'leri arttıkça FGYTÖ toplam puanında ve FGYTÖ fayda ve güven alt boyutlarında azalma olduğunu göstermişlerdir. Ntrigiou ve arkadaşları (2018) bazı fonksiyonel besinlerin (prebiyotik, probiyotik, lif açısından zengin) daha fazla tüketiminin yağ kütlesi ve bel-kalça oranıyla negatif yönde ilişkili olduğunu saptamışlardır. Bilimsel veriler belirli fonksiyonel besinlerin BKİ'nin azalmasına ve normal bir vücut kompozisyonunun korunmasına katkıda bulunabileceğini desteklemektedir (Bellisle, 2008; Wootton-Beard & Ryan, 2011).

Sağlıklı ve sürdürülebilir bir beslenme politikası, hızla artan nüfus, obezite, kronik hastalıklar ve yakın zamanda mücadele ettiğimiz, etkileri süren koronavirüs, dünya devletlerinin uğraşmaya çalıştığı konular arasındadır. Fonksiyonel besinler, bilimin bu sorunu çözmede sunduğu yollardan biridir. Ancak beslenme sağlıklı bir yaşam için hayati faktörlerden sadece bir tanesidir. Gerçekten sağlıklı bir birey olabilmek için düzenli egzersiz yapmak, sigaradan uzak durmak, stresi azaltmak, ideal vücut ağırlığını korumak gibi diğer olumlu sağlık uygulamaları da önemlidir. Tüm bu parçalar bir yapboz gibi birleştirilerek fonksiyonel besinlerin (doğal/geliştirilmiş ürünler) uygun bir diyet programı çerçevesinde kullanılması durumunda, bahsi geçen hastalıklar da dahil olmak üzere birçok hastalığın güvenli ve etkili bir şekilde önlenmesi ve tedavisi için mükemmel bir alternatif strateji sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu bulgular, fonksiyonel gıdalar konusunda tüketici bilincini arttırmaya yönelik pazarlama stratejileri geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Fonksiyonel gıdalarla ilgili farkındalık yaratarak ve halkın tüketim alışkanlıkları hakkında bilgi sağlayarak, halk sağlığı beslenmesini geliştirmek amacıyla düzenlenecek programlara rehberlik edebilir. Aile sağlığı merkezlerinde fonksiyonel gıdalar ve sağlıklı beslenme konulu kampanyaların ve danışmanlık hizmetlerinin düzenlenmesi önerilebilir. Kamu ve özel sektör fonksiyonel besinlerin sağlık üzerindeki faydalarını, fonksiyonel besinlerle besin destekleri arasındaki farklılıkları daha geniş kitlelere ulaştırmak için medya ve diğer platformlarda farkındalık kampanyaları düzenleyebilir. Fonksiyonel gıdaların sağlık faydalarının yanında lezzet gibi duysal özelliklerinin de geliştirilmesi önerilebilir, çünkü tüketici kabulünde tat önemli bir faktördür. Ayrıca fonksiyonel besinlerin sağlık yararlarının kanıtlanması için daha fazla araştırma yapılması, bu besinlere olan güveni arttırarak, tüketicilerin tüketim kararlarında önemli bir rol oynayabilir.

Çalışmaya ait verilerin katılımcılarla yüz yüze yapılan görüşme yöntemiyle toplanmış olması, katılımcıların soruları daha iyi anlamalarına olanak tanımış ve yanıtların güvenilirliğini arttırmıştır. Ayrıca bireylerin antropometrik ölçümlerinin araştırmacılar tarafından doğrudan ölçülmesi, bu verilerin daha doğru bir şekilde elde edilmesini sağlamıştır. Fonksiyonel besinlere yönelik tüketici tutumlarını değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir ölçek kullanılmış olması da çalışmanın güçlü yönlerinden biridir. Bunların yanı sıra çalışmanın bazı sınırlılıkları da vardır. Çalışmanın küçük bir örneklem grubuyla ve sadece aile sağlığı merkezlerine başvuran bireylerle yapılmış olması, sonuçların tüm topluma genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Çalışmanın kesitsel doğası gereği belirli bir zaman diliminde yapılmış olması sebebiyle, sonuçlar bireylerin fonksiyonel besin tüketim alışkanlıklarında mevsimsel veya geçici değişiklikleri yansıtmayabilir.

Teşekkür

Araştırmamızda gerekli izinleri sağlayarak çalışmamıza katkıda bulunan Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'na ve Gümüşhane İl Sağlık Müdürlüğüne teşekkür ederiz.

Finansal Destek

Çalışma kapsamında finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Çalışma kapsamında herhangi bir kurum, kuruluş ya da araştırmacılar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Annunziata, A., & Vecchio, R. (2011). Functional foods development in the European market: A consumer perspective. *Journal of Functional Foods*, 3(3), 223-228.
- Ares, G., & Gámbaro, A. (2007). Influence of gender, age and motives underlying food choice on perceived healthiness and willingness to try functional foods. *Appetite*, 49(1), 148-158.
- Barcellos, M.D., & Lionello, R.L. (2011). Consumer market for functional foods in south Brazil, *International Journal on Food System Dynamics*, 2(2), 126-144.
- Bayöz, G. (2021). *Plaza çalışanlarının fonksiyonel gıda bilgi ve tutumlarının, beslenme durumlarının ve beslenme bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi) Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bellisle, F. (2008). Functional foods and satiety cascade. *Nutrition Bulletin*, 33, 8-14.
- Bogue, J. & Ryan, M. (2000), "Market oriented new product development: functional foods and the Irish consumer", Agribusiness Discussion Paper, No. 27, University College Cork.
- Bongiorno, P. B., Fratellone, P. M., & LoGiudice, P. (2008). Potential health benefits of garlic (*Allium sativum*): a narrative review. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 5(1), 1-24.
- Burnaz, N.A. (2021). Functional foods: in sickness and in health. H. Kaya ve H. Kafadar (Eds.), *Medicine & Health 2021* içinde (ss. 161-183). İstanbul. Efe Akademi Yayınevi.
- Büyükkaragöz, A., Baş, M., Sağlam, D., & Cengiz, Ş.E. (2014). Consumers' awareness, acceptance and attitudes towards functional foods in Turkey. *International Journal of Consumer Studies*, 38 (6), 628-635.
- Chaloupkova, P., Petrtyl, M., Verner, V. & Kokoska, L. (2020). Dietary supplements versus functional foods: consumers' attitudes to their consumption. *British Food Journal*, 122 (12), 3853-3868.
- Čvirik, M. (2020). Health conscious consumer behaviour: The impact of a pandemic on the case of Slovakia. *Central European Business Review*, 9(4), 45-58.
- Dogan, İ., Yildiz, O., Eydurhan, E., & Köse, S. (2011). A study on determination of functional food consumption habits and awareness of consumers in Turkey. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 17(2), 246-257.
- Drywień, M., Podkowska, J., Frackiewicz, J., & Górnicka, M. (2015). Consumption of black and green teas as a dietary source of polyphenols in polish inhabitants of the mazovian region. *Annals of National Institute of Hygiene*, 66(1), 35-38.
- Karelakis, C., Zevgitis, P., Galanopoulos, K., & Mattas, K. (2019). Consumer trends and attitudes to functional foods. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 32(3), 266-294.
- Kaur, S., & Das, M. (2011). Functional foods: An overview. *Food Science and Biotechnology*, 20, 861.
- Koç, N., & Yardımcı, H. (2017). Tüketicilerin fonksiyonel besinleri bilme ve kullanma durumları üzerine bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 45(3), 204-213.
- Koutelidakis, A., & Dimou, C. (2016). The effects of functional food and bioactive compounds on biomarkers of cardiovascular diseases. D. Martirosyan (Ed.), *Functional Foods Text book* içinde (ss. 89-117). U.S.A. Functional Food Center.
- Krystallis, A., Maglaras, G. & Mamalis, S. (2008) Motivations and cognitive structures of consumers in their purchasing of functional foods. *Food Quality and Preference*, 19, 525-538.
- Laguna, L., Fiszman, S., Puerta, P., Chaya, C., & Tárrega, A. (2020). The impact of COVID-19 lockdown on food priorities. Results from a preliminary study using social media and an online survey with Spanish consumers. *Food Quality and Preference*, 86, 104028.
- Markovina, J., Čačić, J., Gajdoš Kljusurić, J., & Kovačić, D. (2011). Young consumers' perception of functional foods in Croatia. *British Food Journal*, 113(1), 7-16.
- Natarajan, T., Geetha Raveendran Nair, J. & Jayapal, J. (2024). Subjective norms as a moderator in the consumption behaviour of branded functional beverages post-COVID-19 pandemic: a pragmatic view", *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 16(2), 307-330.
- Nguyen, T. T., & Phan, H. T. T. (2022). Impact of COVID-19 anxiety on functional foods consuming intention: role of electronic word of mouth. *Heliyon*, 8(11), e11344.
- Ntrigou, V., Ntrigios, I., Rigopoulos, N., Dimou, C., & Koutelidakis, A. E. (2018). Functional food consumption correlates with anthropometric characteristics and body composition in healthy adults. *Current Topics in Nutraceutical Research*, 16(4), 279-288.
- Nystrand, B. T., & Olsen, S. O. (2019). Consumers' attitudes and intentions toward consuming functional foods in Norway. *Food Quality and Preference*, 80: 103827.
- Özdemir, Ö., Fettahloğlu, S. & Topoyan, M. (2009). Fonksiyonel gıda ürünlerine yönelik tüketici tutumlarını belirleme üzerine bir araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 9(4), 1079-1099.
- Reid, I. (2005). Baseline Natural Health Products Survey Among Consumers (Final Report), Health Canada, 2005.

- Sato, Y., Yamagishi, A., Hashimoto, Y., Virgona, N., Hoshiyama, Y., & Umegaki, K. (2009). Use of dietary supplements among preschool children in Japan. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*, 55(4): 317-325.
- Siegrist, M., Stampfli, N., & Kastenholz, H., (2008) Consumers' willingness to buy functional foods: the influence of carrier, benefit and trust, *Appetite*, 51(3): 526-529.
- Tay, J. E. F., Tung, S. E. H., Mok, K. T., Tan, C. H., Gan, W. Y., & Poon, W. C. (2023). Functional food consumption and its associated factors among university students in Malaysia during COVID-19 Pandemic. *The Malaysian Journal of Medical Sciences*, 30(6), 133.
- The International Food Information Council (IFIC). (2011). Functional Foods/Foods for Health Consumer Trending Survey. <http://www.Foodinsight.Org>
- The International Food Information Council (IFIC). (2017). Foundation is dedicated to the mission of effectively communicating science-based information on health, food safety and nutrition for the public good. The IFIC Foundation is supported primarily by the broad-based food, beverage and agricultural industries. <http://foodinsight.org>
- Turalioğlu, G., & Arslan, M. (2023). Sosyal Medya Kullanımının Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Tutuma Etkisi ve BKİ ile İlişkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(3), 482-496.
- World Health Organization (WHO). (2008). *World Health Statistics 2008*. <https://www.who.int/whosis/whostat/2008/en/>
- Wootton-Beard, P.C. & Ryan, L. (2011). Improving public health? The role of antioxidant-rich fruit and vegetable beverages. *Food Research International* 44: 3135-3148.