

COVID-19 ve Fonksiyonel Gıda Tüketim Durumları: Adana İli Örneği

Emine İKİKAT TÜMER^{1*} , Ceren KOŞAR¹ 

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tarımsal Yayım Araştırma ve Uygulama Merkez Müdürlüğü, Kahramanmaraş

*Sorumlu Yazar: etumer@ksu.edu.tr

Geliş Tarihi: 05.05.2023 Düzeltme Geliş Tarihi: 14.06.2023 Kabul Tarihi: 14.06.2023

ÖZ

Dünyayı etkileyen COVID-19 salgını, 2019 yılı Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmış ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Dünya tarihinde salgın dönemleri toplumların tüketim alışkanlıklarını değiştirmiş ve geliştirmiştir. Bu dönemlerde bağışıklık sistemini güçlü tutmak, virüse yakalanılması durumunda hastalık dönemini kolay geçirmek isteyen bireylerin takviye ve fonksiyonel gıda tüketimleri artmıştır. Bu gıdalar çok sayıda hastalığı önlemek, büyümeyi hızlandırmak ve bağışıklığı arttırmak için kullanılmakta ve yeterli miktarda, düzenli olarak alındığında sağlığa faydalıdır. Bu çalışmada Adana ilinde hanehalkının COVID-19 pandemi döneminde fonksiyonel gıda tüketimlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Adana ilinde 384 tüketici ile anket yapılmıştır. Elde edilen verilere göre araştırma bölgesinde bireylerin %59.9'u pandemi döneminde fonksiyonel gıda, %67.8'i takviye gıda ve %42.4'ü organik gıda tüketmişlerdir. Anket verilerinin değerlendirilmesinde Ki-kare testi kullanılmıştır. Test sonucuna göre bireylerin fonksiyonel gıda tüketimlerinde medeni durum, yaş, sağlıklı yaşama önem verme, düzenli olarak spor yapma, kronik hastalığı olma, yakın akrabalarından birinin COVID-19 virüsüne yakalanma durumu, ankete katılan kişinin COVID-19 virüsüne yakalanma durumu, takviye gıda ve organik gıda tüketme ile pandemi koşullarına uyum sağlama durumu istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Pandemi dönemi ve sonrasında sağlıklı bir toplum olmak için bireylerin, fonksiyonel gıda ve bu gıdaların tüketimi konusunda yetkili kurum ve kuruluşlar tarafından bilgilendirilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar kelimeler: COVID-19, Fonksiyonel gıda, Ki-kare testi, Pandemi, Tüketici davranışı.

COVID-19 and Functional Food Consumption: The Case of Adana Province

ABSTRACT

COVID-19, which affects the world, emerged in Wuhan, China in December 2019 and was declared a pandemic by the World Health Organization. Epidemic periods in world history have changed and improved the consumption habits and behaviours of societies. In these periods, the consumption of supplements and functional foods has increased for individuals who want to keep their immune system strong and pass the disease period easily in case of being infected with the virus. These foods are used to prevent many diseases, accelerate growth and increase immunity, and are beneficial for health when taken regularly in adequate amounts. In this study, it was aimed to determine the factors affecting the functional food consumption of households in Adana during the COVID-19 pandemic period. For this purpose, a survey was conducted with 384 consumers in Adana. According to the data obtained, 59.9% of the individuals in the research region consumed functional food, 67.8% consumed supplemental food and 42.4% organic food during the pandemic period. Chi-square test was used to evaluate the survey data. According to the test results, marital status, age, giving importance to healthy life, doing sports regularly, having a chronic disease, catching the COVID-19 virus of one of the close relatives, catching the COVID-19 virus of the person participating in the survey, supplementary food and organic food consumption in the functional food consumption of the individuals. consuming food and adapting to pandemic conditions

were found to be statistically significant. In order to be a healthy society during and after the pandemic, it is important for individuals to be informed about functional food and the consumption of these foods by authorized institutions and organizations.

Key words: COVID-19, Functional food, Chi-square test, Pandemic, Consumer behaviour.

GİRİŞ

İnsanlık tarihinde salgın hastalıklar birçok kişinin hayatını kaybetmesine neden olmuştur. 2002 yılında koronavirüs ailesinden olan, “Ağır Akut Solunum Yolu Yetersizliği (SARSCoV)” hastalığı, ilk olarak Çin’de görülmüş ve Asya ülkelerinde sosyal ve ekonomik problemlere neden olmuştur. 2009 yılında ise H1N1 virüsü ortaya çıkmış ve yaklaşık 400 000 insanın ölümü ile sonuçlanmıştır. Suudi Arabistan’da 2012 yılında gözlemlenen “Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS-CoV)”, 2014 yılında Batı Afrika’da, yarasa, goril ve şempanzeden insana bulaştığı varsayılan “Ebola virüsü” bölgede çok sayıda insanı olumsuz etkilemiştir. 2015 yılında Brezilya’da ortaya çıkan ve dünyanın birçok ülkesinde görülen, toplumlar arasında paniğe yol açan “Zika virüsü” özellikle hamile kadınlara ve anne rahmindeki bebeklere büyük zarar vermiştir. Madagaskar’da 2017 yılında ortaya çıkan veba salgınında ise 209 kişi hayatını kaybetmiştir (Gire ve ark., 2014; Petersen, ve ark., 2016; WHO, 2018). Yakın tarihte gözlemlenen COVID-19 salgını, Çin’in Wuhan kentinde 2019 yılı Aralık ayında ortaya çıkmıştır. Yüzyılın en yaygın ve etkili salgını oluşu nedeniyle 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. İnsanlarda, birkaç koronavirüsün soğuk algınlığı başta olmak üzere “Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS)” ve “Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS)” gibi birçok şiddetli hastalıklara kadar solunum yolu enfeksiyonlarına neden olduğu ispatlanmıştır. COVID-19 virüsünden en fazla etkilenenler; 60 yaş üstü bireyler, kronik hastalığı olanlar, akciğer ve kalp hastalığı olanlar ve sağlık personelleridir. Virüsün dünya, hatta ülke geneline hızla yayılması ile tam kapanma dönemine geçilmiştir. Bu süreçte bireyler maske kullanarak, kalabalık yerlerden uzak durarak, temizlik ve hijyene dikkat ederek virüsün bulaşıcılığını azaltmaya çalışmışlardır. Tüm bu çabalara rağmen pandemi döneminde dünyada yaklaşık 687 milyon kişi COVID-19 virüsüne yakalanmış ve 6.9 milyon kişi hayatını kaybetmiştir. Türkiye’de ise 17 milyon kişi virüse yakalanmış ve 102 bin kişi hayatını kaybetmiştir (DSÖ, 2023).

Bu dönemde, COVID-19 virüsüne yakalanmak istemeyen ya da hastalık sürecini daha kolay geçirmek isteyen tüketicilerin gıda satın alma davranışları değişim göstermiş, takviye edici ve fonksiyonel gıdalara (Functional Food=FF) olan talep artmıştır (Chandra, 1996; Aday ve Aday, 2020; Lange, 2021). FF talebinin artışında sosyal medya, televizyon, radyo, gazete, internet gibi birçok iletişim kanalı etkili olmaktadır (Özçiçek Dölekoğlu, ve ark., 2015). Pandeminin yoğun şeklide yaşandığı özellikle tam kapanma dönemlerinde bireyler sosyal medya hesapları ve interneti aktif olarak kullanmışlardır. Bireyler doğruluğu kanıtlanmamış bilgileri de sosyal medya hesapları ve internet sayfalarında paylaşarak panik etkisi oluşturmuşlardır. Bunun yanı sıra bu hesaplarda, yazılı, görsel ve işitsel basın yayın organlarında konunun uzmanları virüse yakalanmama, yakalanılması durumunda virüs ile mücadele yöntemleri hakkında ayrıntılı bilgiler vermişlerdir. Bu bilgiler arasında bireylerin en fazla önem verdiği konulardan birisi bağışıklığı güçlü tutmak için sağlıklı ve dengeli beslenmedir. Sağlıklı beslenmek için bireyler organik gıda, takviye edici gıda ve fonksiyonel gıdalara yönelmişlerdir.

FF kavramı 1980’li yıllarda ilk kez Japonya’da gündeme gelmiştir. Türkiye’de 2000’li yıllardan itibaren gündeme gelen fonksiyonel gıdalar, bireylerin sağlıklı ve uzun yaşama isteğinin artması ile birlikte önem kazanmıştır. Fonksiyonel gıdaların kabul görmüş bir tanımı olmamakla birlikte “içerdiği geleneksel besinlerin ötesinde bir sağlık yararı sağlayabilecek şekilde değiştirilmiş gıda veya gıda bileşeni” (Thomas ve Earl, 1994) ve Amerikan Diyetetik Derneği tarafından “bütün, güçlendirilmiş, zenginleştirilmiş veya geliştirilmiş gıdalar” (American Dietetic Association, 1999) olarak tanımlanmaktadır. Fonksiyonel gıdalar; ilaç, hap, kapsül, besin takviyesi vb. gibi formlarda olmayıp mevcut meyve, sebze, tahıl, içecek, takviye edici gıdalar, zenginleştirilmiş ve geliştirilmiş gıdalar gibi besinlerden oluşmaktadır. Amerikan Diyetetik Derneği’nin tanımına göre fonksiyonel gıda; içeriği artırılmış (probiyotik yoğurt, omega-3 içeren yağlar, iyotlu tuz gibi) ve içeriği azaltılmış (laktosuz süt, düşük sodyumlu tuz, glutensiz gıdalar gibi) olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (Han ve Hoang, 2020). Bununla birlikte bu gıdalar, çok sayıda hastalığı önlemek, büyümeyi hızlandırmak ve bağışıklığı arttırmak için kullanılmakta (Aparicio-Soto, ve ark., 2016; Butnariu ve Sarac, 2019) ve yeterli miktarda, düzenli olarak alındığında sağlığa faydalıdır (Kaur ve Das, 2011). Özellikle COVID-19 pandemi döneminde gıda tüketim bilinci gelişen bireyler; fiyatı ucuz, uygun miktarlarda tüketildiğinde yan etkisi olmayan, kolay ulaşılabilecekleri ve tüketebilecekleri bu gıdaları daha fazla tüketmeye başlamışlardır.

Dünya genelinde etkisini gösteren COVID-19 pandemi döneminde tüketicilerin fonksiyonel gıdalara yönelik tutum ve davranışları (Sheth, 2020; Kamarlı Altun ve ark., 2020), FF tüketimi (Lange, 2021; Coşansu Akdemir ve ark., 2022), COVID-19 döneminde fonksiyonel gıdanın önemi (Singh, ve ark., 2020; Hamid ve Thakur,

2021), fonksiyonel gıdanın bağışıklığa etkisi (Han ve Hoang, 2020), COVID-19 ile mücadelede FF (Farzana ve ark., 2022), pandemi öncesi ve sonrası öğrencilerin FF kullanım düzeylerinin belirlenmesi (Dost ve ark., 2021) yapılan çalışmalar arasındadır. Cebeci ve Mankan (2022), İstanbul ilinde tüketicilerin fonksiyonel gıdalara yönelik bilgi düzeyleri, farkındalık durumları hakkında görüşlerini ölçmeyi amaçlamışlardır. Yapılan çalışmalarda hanehalkının FF tüketim davranışında etkili olan tüketici özelliklerine rastlanılmamıştır.

Bu çalışmada Adana ilinde hanehalkının pandemi döneminde fonksiyonel gıda tüketimlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOT

Bu çalışmanın ana materyalini, Oransal Örnekleme yöntemi (Newbold, 1995) ile belirlenen 384 tüketici ile online yapılan anketler oluşturmaktadır. Çalışmanın ikincil verilerini ise ulusal ve uluslararası yayınlanmış olan tezler, makaleler, araştırma raporları oluşturmaktadır.

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot \sigma_p^2 + p \cdot q} \cong 384$$

Formülde; n: Örnek büyüklüğü, N: Popülasyondaki tüketici sayısı (2363373), σ_p^2 : Oranın varyansı (0.0007), r: Ortalamadan izin verilen hata payı (%5), $Z_{\alpha/2}$: z cetvel değeri, p: İncelenen olayın meydana gelme olasılığını ve q: İncelenen olayın meydana gelmeme olasılığını göstermektedir. Araştırmada %95 güven aralığında (z=1.96) ve ortalamadan %5 sapma ile anket yapılacak tüketici sayısı 384 olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın anket formunda hanehalkının sosyo demografik, ekonomik özellikleri, pandemi dönemi öncesi ve pandemi dönemdeki alışkanlıklar, harcama durumlarındaki değişiklikler ve COVID 19 virüsüne yakalanma durumları ile ilgili sorular yer almaktadır. Anketler 2020-2021 yılı Nisan-Haziran ayları arasında gerçekleştirilmiştir.

Karşılaştırmalı Analizler

Ki-kare

Ki-kare testi, gözlenen ve beklenen frekanslar arasındaki farkın istatistik olarak anlamlı olup olmadığı temeline dayanır. Ki-kare testinde, değişkenlerin kesikli olması gerekmektedir. Ancak, ölçümle belirlenen sürekli değişkenler, yüzdelik ifadeler derece ya da gruplara ayrılarak Ki-kare testinde analize hazır hale getirilir. Ki-kare testi ile iki ya da daha çok grup arasında fark olup olmadığı, iki değişken arasında bağ olup olmadığını ve gruplar arası homojenlik test edilebilir (Kalaycı, 2009).

Araştırmada bireylerin FF tüketme durumlarını etkileyen sosyo-demografik, ekonomik değişkenler ile sağlıklı yaşama önem verme, düzenli olarak spor yapma, kronik hastalığı olma, yakın akrabalarından birinin ve ankete katılan kişinin COVID-19 virüsüne yakalanma durumu, takviye gıda tüketme, organik gıda tüketme ve pandemi koşullarına uyum sağlama durumu Ki-kare bağımsızlık testi yapılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Ankete katılanların %52.9'u erkek, %67.7'si evli, %33.6'sı üniversite ve %28.1'i lise mezunudur. Katılımcıların %69.8'i sigara kullanmazken %28.9'u düzenli olarak spor yapmaktadır. Ankete katılanların %20.8'i kronik hastalığı nedeniyle düzenli olarak ilaç kullanmaktadır. Hanehalkının %32.8'i bu güne kadar edindikleri alışkanlıklardan kolay vazgeçebileceklerini ve %67.2'si alışkanlıklardan kolay vazgeçemeyeceklerini belirtmişlerdir (Çizelge 1). Antalya ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %11.8'inin erkek, %40.9'unun evli, %29.3'ünün üniversite mezunu olduğu ve %16.4'ünün sigara kullandığı tespit edilmiştir (Kamarlı Altun ve ark., 2020). İstanbul ilinde yapılan çalışmada ise ankete katılanların %67.5'i erkek, %66.5'i üniversite mezunu olarak belirlenmiştir (Cebeci ve Mankan, 2022).

Çizelge 1. Hanehalkının sosyo-demografik özellikleri

		N	%
Cinsiyet	Kadın	181	47.1
	Erkek	203	52.9
	Toplam	384	100.0
Medeni durum	Bekar	124	32.3
	Evli	260	67.7
	Toplam	384	100.0
Eğitim	İlkokul	76	19.8
	Ortaokul	49	12.8
	Lise	108	28.1
	Üniversite	129	33.6
	Lisansüstü	22	5.7
	Toplam	384	100.0
Sigara kullanma durumu	Hayır	268	69.8
	Evet	116	30.2
	Toplam	384	100.0
Düzenli olarak spor yapma	Hayır	273	71.1
	Evet	111	28.9
	Toplam	384	100.0
Kronik hastalık	Hayır	304	79.2
	Evet	80	20.8
	Toplam	384	100.0
Alışkanlıklardan kolay vazgeçme durumu	Hayır	258	67.2
	Evet	126	32.8
	Toplam	384	100.0

Ankete katılanlar ortalama 37.70 yaşında olup, hanehalkı 4.31 kişiden oluşmakta ve ailede çalışan birey sayısı ortalama 1.53 kişidir. Tüketicilerin ailelerinde gelir getiren (emekli maaşı, burs gibi) birey sayısı ortalama 1.77 kişi olarak belirlenmiştir. Ankete katılanların aylık ortalama gelirleri 6010.38 TL/ay, aylık gıda harcamaları 1466.93 TL/ay ile temizlik ve kişisel bakım ürünleri harcamasının aylık harcama içerisindeki payı %12.81 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 2).

Çizelge 2. Hanehalkının sosyo-ekonomik özellikleri

	Ortalama	Std. Sapma
Yaş	37.70	11.81
Birey	4.31	1.54
Ailede çalışan birey sayısı	1.53	0.88
Ailede gelir getiren birey sayısı	1.77	0.91
Gelir (TL/ay)	6010.38	4939.48
Gıda harcaması (TL/ay)	1466.93	978.20
Temizlik ve kişisel bakım ürünleri harcamasının aylık harcama içerisindeki payı (%)	12.81	7.96

Pandemi döneminde hanehalkının %57.0'si gıda ve %72.4'ü temizlik ve kişisel bakım ürünlerine yaptığı harcamanın arttığını belirtmişlerdir (Çizelge 3). Türkiye genelinde yapılan çalışmada, bireylerin %74.7'sinin salgınla birlikte temizlik ve kişisel bakım ürünleri harcamalarında artış olduğunu tespit etmişlerdir. Salgın öncesi dönemde bireylerin aylık temizlik ve kişisel bakım ürünleri harcamaları 300 TL'den daha fazla olanların oranı %28.9 iken bu oranın salgın döneminde %50.8'e yükseldiğini hesaplamışlardır (Çiçek ve ark., 2021). Pandemi döneminde bireylerin bağışıklık sistemlerini güçlendirmek için daha fazla gıda ve virüsün bulaşmasını/yayılmasını önlemek için daha fazla temizlik ve kişisel bakım ürünlerini tükettiklerini söylemek mümkündür. Bu dönemde bireyler takviye gıdalara, kolonya, dezenfektan gibi hijyeni sağlayacak ürünlere yönelmişlerdir.

Çizelge 3. Hanehalkının pandemi döneminde gıda harcaması ve temizlik ürünleri harcamalarındaki değişim

		N	%
Pandemi döneminde gıda harcaması	Azaldı	35	9.1
	Değişmedi	130	33.9
	Arttı	219	57.0
	Toplam	384	100.0
Pandemi döneminde temizlik ve kişisel bakım ürünleri harcaması	Değişmedi	104	27.6
	Arttı	273	72.4
	Toplam	377	100.0

Ankete katılanların %69.8'i pandemi döneminde herhangi bir işte çalışmaktadır. Bu süreçte katılımcıların %12.0'sinin aile bireylerinden en az biri işten çıkarılmış ve toplam aylık gelirlerinde azalma olmuştur (Çizelge 4). Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de özellikle tam kapanma dönemlerinde bazı firmalar hammadde tedariki, üretim ve pazarlamada problemler yaşamışlar ve çalışanlarını işten çıkarmak zorunda kalmışlardır.

Çizelge 4. Hanehalkının pandemi döneminde çalışma durumu

		N	%
Bir işte çalışma durumu	Hayır	116	30.2
	Evet	268	69.8
	Toplam	384	100.0
Pandemi döneminde isten çıkma durumu	Hayır	338	88.0
	Evet	46	12.0
	Toplam	384	100.0

Ankete katılanların %50.0'si genel sağlık durumunun iyi olduğunu ve %47.4'ü sağlıklı yaşamaya çok önem verdiklerini ifade etmişlerdir. Bireylerin %26.8'i COVID-19 virüsüne yakalanırken bunların %68.5'inin yakın akrabalarından en az biri COVID-19 virüsüne yakalanmıştır. Bu süreçte sosyal medya, televizyon, radyo, gazete, internet gibi birçok kanaldan bilgi edinen bireyler pandeminin gerektirdiği maske kullanımı, sosyal mesafe ve hijyen kurallarına uyum sağlamaya çalışmışlardır. Hanehalkının %33.1'i pandemi koşullarına uyum sağlamakta güçlük çektiklerini belirtmişlerdir. COVID-19 testi pozitif olan bireyler hastalığı kolay atlattık ya da COVID-19 virüsüne yakalanmak istemeyenler beslenme alışkanlıklarını değiştirmişlerdir. Ankete katılanların %59.1'i pandemi döneminde beslenme alışkanlığını değiştirmişlerdir. Bu süreçte bireyler takviye edici gıdaları kullanmaya başlamışlardır (Çizelge5).

Çizelge 5. Hanehalkının pandemi döneminde sağlık durumu

		N	%
Genel sağlık durumu	Kötü	8	2.1
	İyi	192	50.0
	Çok iyi	184	47.9
	Toplam	384	100.0
Ankete katılan kişinin COVID-19 virüsüne yakalanma durumu	Hayır	281	73.2
	Evet	103	26.8
	Toplam	384	100.0
Pandemi koşullarına uyum sağlama	Hayır	257	66.9
	Evet	127	33.1
	Toplam	384	100.0
Sağlıklı yaşama önem verme durumu	Hiç	36	9.4
	Biraz	166	43.2
	Çok	182	47.4
	Toplam	384	100.0
Yakın akrabalarından birinin COVID-19 virüsüne yakalanma durumu	Hayır	121	31.5
	Evet	263	68.5
	Toplam	384	100.0
Beslenme alışkanlığında değişim	Hayır	157	40.9
	Evet	227	59.1
	Toplam	384	100.0

Dünya genelinde yapılan bilimsel çalışmalarda beslenme ve takviye gıdaların korona virüs ile mücadelede önemli olduğu ortaya konulmuştur (Lange, 2021). Çeşitli kaynaklardan bu bilgilere ulaşan insanlar korona virüsün yayılımını engellemek amacıyla maske, sosyal mesafe gibi tedbirlerin yanı sıra organik gıda, takviye gıda ve fonksiyonel gıdaları tüketmeye başlamışlardır. Organik gıda, “insan sağlığına ve çevreye zarar vermeyen, üretimde kimyasal girdi kullanılmadan, üretimden tüketime kadar her aşaması kontrollü ve sertifikalı tarımsal üretim sonucu elde edilen gıdalardır”. Takviye gıda “Normal beslenmeyi takviye etmek amacıyla, vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, lif, yağ asidi, amino asit gibi besin öğelerinin veya bunların dışında besleyici veya fizyolojik etkileri bulunan bitki, bitkisel ve hayvansal kaynaklı maddeler, biyoaktif maddeler ve benzeri maddelerin konsantre veya ekstraktlarının tek başına veya karışımlarının kapsül, tablet, pastil, tek kullanımlık toz paket, sıvı ampul, damlalıklı şişe ve diğer benzeri sıvı veya toz formlarda hazırlanarak günlük alım dozu belirlenmiş ürünler” olarak tanımlanmaktadır (Takviye Edici Gıdalar, Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği (GTBD), 2022). Araştırma kapsamında ankete katılanların %59.9’u pandemi döneminde fonksiyonel gıda, %67.8’i takviye gıda kullanmışlardır. Bu süreçte hanehalkının %42.4’ünün organik gıda ve %28.6’sının baharat kullanımı artmıştır (Çizelge 6).

Çizelge 6. Hanehalkının pandemi döneminde gıda tüketimi

		N	%
Fonksiyonel gıda	Hayır	154	40.1
	Evet	230	59.9
	Toplam	384	100.0
Organik gıda	Değişmedi	221	57.6
	Arttı	163	42.4
	Toplam	384	100.0
Takviye gıda	Hayır	122	32.2
	Evet	257	67.8
	Toplam	379	100.0
Baharat	Değişmedi	274	71.4
	Arttı	110	28.6
	Toplam	384	100.0

Ankete katılanların FF tüketim kararlarında etkili olan faktörlere ait Ki-kare test sonuçları Çizelge 7’de verilmiştir. Bu test sonucuna göre medeni durum ($p<0.05$), yaş ($p<0.05$), sağlıklı yaşama önem verme ($p<0.05$), düzenli olarak spor yapma ($p<0.01$), kronik hastalığı olma ($p<0.05$), yakın akrabalarından birinin COVID-19 virüsüne yakalanma durumu ($p<0.05$), ankete katılan kişinin COVID-19 virüsüne yakalanma durumu ($p<0.01$), takviye gıda tüketme ($p<0.01$), organik gıda tüketme ($p<0.01$) ve pandemi koşullarına uyum sağlama durumu ($p<0.10$) istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Ki-kare testi sonuçlarına göre pandemi döneminde bekar bireylerin %67.7’si, evlilerin ise %56.2’si FF tüketmektedirler. Bununla birlikte 35 yaşından küçük olan bireylerin %65.6’sı, 35 yaşından büyük olanların ise %55.9’u FF tüketmektedirler. Çetin ve İkikat Tümer (2021), Mersin ilinde 35 yaşından küçük bireylerin FF tüketme isteğinin 35 yaşından büyük olanlara göre daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir.

Test sonucuna göre sağlıklı yaşamaya çok önem verenlerin %66.5’i, düzenli spor yapanların %70.3’ü, kronik hastalığı olanların ise %70.3’ü FF kullanmaktadır. Ankete katılanların yakın akrabalarının veya kendilerinin COVID-19 virüsüne yakalanması bireylerin FF kullanımını etkilemiştir. Yakın akrabalarından birinin COVID-19 virüsüne yakalanması durumunda bireylerin %63.1’i, kendilerinin yakalanması durumunda ise bireylerin %71.8’i FF tüketmişlerdir. Pandemi sürecinde sağlıklı yaşam sürme ve COVID-19 virüsüne karşı korunmak amacıyla takviye gıda tüketenlerin %77.0’si ve organik gıda tüketenlerin %76.7’si FF kullanmışlardır (Çizelge 6).

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de bireyler maske kullanma, sosyal mesafe, evde kalma gibi pandemi kurallarına uyum sağlamada güçlük yaşamışlardır (Batman ve ark., 2020). Bununla birlikte bireylerin bu süreçte yaşadıkları kaygı, çaresizlik, virüse yakalanma endişesi de pandemiye uyum sağlamayı güçleştiren psikolojik faktörler arasında yer almaktadır (Baykal, 2020; Huang ve Zhao, 2020). Ki-kare testi sonucunda pandemi koşullarına uyum sağlayamayanların %62.6’sı ve uyum sağlayanların %54.3’ü FF kullanmışlardır (Çizelge 7).

Çizelge 7. Pandemi döneminde hanehalkının fonksiyonel gıda tüketimini etkileyen sosyo demografik faktörler

		Fonksiyonel gıda tüketimi		Toplam	Ki-kare
		Hayır	Evet		
Cinsiyet	Kadın	43.1	56.9	100.0	1.274
	Erkek	37.4	62.6	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	
Medeni	Bekâr	32.3	67.7	100.0	4.694**
	Evli	43.8	56.2	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	
Yaş	<35	34.4	65.6	100.0	3.604**
	35+	44.1	55.9	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	
Gelir	Düşük	47.9	52.1	100.0	3.128
	Orta	37.5	62.5	100.0	
	Yüksek	37.7	62.3	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	
Eğitim	İlkokul	48.7	51.3	100.0	3.302
	Ortaokul	38.8	61.2	100.0	
	Lise	38.9	61.1	100.0	
	Üniversite	38.0	62.0	100.0	
	Lisansüstü	31.8	68.2	100.0	
Sağlıklı yaşama önem verme	Hiç	44.4	55.6	100.0	6.297**
	Biraz	46.4	53.6	100.0	
	Çok	33.5	66.5	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	
Düzenli olarak spor yapma	Hayır	44.3	55.7	100.0	6.996***
	Evet	29.7	70.3	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	
Kronik hastalığı olma	Hayır	42.8	57.2	100.0	4.295**
	Evet	30.0	70.0	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	
Yakın akrabalarından birinin COVID-19 virüsüne yakalanma durumu	Hayır	47.1	52.9	100.0	3.607**
	Evet	36.9	63.1	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	
Ankete katılan kişinin COVID-19 virüsüne yakalanma durumu	Hayır	44.5	55.5	100.0	8.366***
	Evet	28.2	71.8	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	
Takviye gıda tüketme	Hayır	76.2	23.8	100.0	97.739***
	Evet	23.0	77.0	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	
Organik gıda tüketimi	Değişmedi	52.5	47.5	100.0	33.244***
	Arttı	23.3	76.7	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	
Pandemi koşullarına uyum sağlama	Hayır	37.4	62.6	100.0	2.447*
	Evet	45.7	54.3	100.0	
	Toplam	40.1	59.9	100.0	

***, ** ve * sırasıyla istatistikî açıdan %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Dünyada salgın hastalıklar; insan hayatını tehdit eden, bulaşma hızı değişkenlik gösteren ve mücadele edilmesi gereken önemli bir sağlık sorunudur. Dünyada nüfusun artması, teknolojinin ve iletişimin gelişme hızı ile birlikte salgın hastalıkların yayılma hızı her geçen gün artmaktadır. Yayılım hızı, şiddeti ve etkilediği insanların

oranının yüksek olması nedeniyle COVID-19 virüsü Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Salgın hastalıklar geçmişten günümüze kadar toplumların tüketim alışkanlıklarında değişim ve gelişimlere neden olmuştur. Tüm dünyayı etkileyen ve etkisi hala devam eden pandemi döneminde bireyler, sağlıklı yaşamak, virüse yakalanmamak ya da hastalığı hafif atlatmak gibi nedenlerle temel gıda, takviye edici gıda, fonksiyonel gıda, organik gıda harcamalarını artmışlardır.

Bu çalışmada Adana ilinde hanehalkının pandemi döneminde FF tüketimlerinde etkili olan değişkenlerin belirlenmesi için Ki-kare testinden yararlanılmıştır. Test sonucuna göre bireylerin FF tüketimlerinde medeni durum, yaş, sağlıklı yaşama önem verme, düzenli olarak spor yapma, kronik hastalığı olma, yakın akrabalarından birinin ve ankete katılan kişinin COVID-19 virüsüne yakalanma durumu, takviye ve organik gıda tüketme ile pandemi koşullarına uyum sağlama durumu istatistiksel olarak önemli bulunmuştur.

Bireyleri sadece salgın dönemlerinde değil her zaman sağlıklı yaşama önem vermeleri, düzenli beslenmeleri, spor yapmaları konusunda bilgilendirilmeli ve bu konuda bilgi kirliliğinin önüne geçilmelidir. Özellikle Sağlık Bakanlığı'na bağlı kuruluşlar tarafından tüketicileri bilgilendiren seminer ve toplantılar düzenlenmelidir. Tüketicilere takviye edici, organik ve fonksiyonel gıdalar hakkında bilgiler verilmeli ve bu gıdaları nasıl kullanacakları konusunda bilinçlendirilmelidirler. Görsel basında yayınlanan kamu spotlarının içeriği genişletilmeli fonksiyonel gıdaların önemine yapılan vurgular ile birlikte bu yayınların sayısı artırılmalıdır. Ayrıca bireylerin içeriği artırılmış ve azaltılmış fonksiyonel gıdalara ulaşımı kolaylaştırılmalıdır. Farklı eğitim kademelerindeki öğrencilere "gıda ve beslenme okuryazarlığı" na yönelik eğitimler verilmesi fonksiyonel gıda konusunun genç nesil ve ebeveynleri arasında etkileşimli bir şekilde yaygınlaşmasına olanak sağlayacaktır. Salgın hastalık durumunda kriz yönetimi de büyük önem taşımaktadır. Bu dönemlerde zamanın ve kaynakların kısıtlı olduğu da dikkate alınarak planlı davranılmalıdır. Bununla birlikte salgın hastalık dönemlerinde sağlık bakanlığı, yerel yönetim bünyelerinde bulunan kriz yönetim birimlerinin daha etkin çalışması için kriz öncesinde gerekli hazırlıklar yapılmalıdır. Bu hazırlıklar kriz anında daha hızlı tedbirler alınması ve daha erken müdahaleleri beraberinde getirecek, salgın hastalıktan etkilenen canlı sayısı en aza indirilebilecektir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti: Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Aday, S. ve Aday, M. S. 2020. Impact of COVID-19 on the food supply chain. *Food Quality and Safety*, 4(4): 167-180. doi: 10.1093/fqsafe/fyaa024.
- American Dietetic Association 1999. Position of the American Dietetic Association: functional foods. *J. Am. Diet. Assoc.* 99:1278–1285. DOI:https://doi.org/10.1016/S0002-8223(99)00314-4
- Aparicio-Soto M., Sánchez-Hidalgo, M., Rosillo, M., Castejón, M. ve Alarcón-de-la-Lastra, C. 2016 Extra virgin olive oil: a key functional food for prevention of immune-inflammatory diseases. *Food Funct* 7(11):4492–4505
- Batman, O., Bilgiçli, İ. ve Yıldırğan, R. 2020. Otel Çalışanı ve Misafirin Covid 19 Pandemi Kurallarına Uyumu: Antalya ve Muğla Karşılaştırması, *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(12): 935-955.
- Baykal, E. 2020. COVID-19 bağlamında psikolojik dayanıklılık, kaygı ve yaşam doyum ilişkisi, *International Journal of Social and Economic Sciences*, 10(2): 68-80, 2020
- Butnariu, M. ve Sarac, I. (2019) Functional food. *Int J Nutr* 3(3):7–16.
- Cebeci, B. K. ve Mankan, E. (2022). COVID-19 pandemi sürecinde tüketicilerin fonksiyonel gıdalara yönelik tutumları. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 12 (2): 405-416.
- Chandra, R.K. 1996. Nutrition, immunity and infection: from basic knowledge of dietary manipulation of immune response to practical application of ameliorating functional foods and improving survival, *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 93, 14304-14307, 10.1073/pnas.93.25.1430
- Coşansu Akdemir, S.,Başyazıcı, E., Atasoy, E., Mazreku, G., Çetin, S. ve Toupal, S. (2022). COVID-19 salgınında tüketicilerin gıda satın alma, gıda hijyeni ve beslenme davranışları, *Food Health* 8(4), 302-311.
- Çetin, B. ve İkikat Tümer, E. 2021. The Factors Affecting Willingness to Consume Functional Foods in Mersin Province. *KSU J. Agric Nat* 24 (4): 871-877. DOI: 10.18016/ksutarimdog.vi.780845.
- Çiçek, B., Şahin, H. ve Erkal, S. 2021. COVID-19 Salgın Döneminde Bireylerin Kişisel ve Genel Hijyen Davranışlarının İncelenmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (80), 2157-2173.
- Dost, A., Üner, E. ve Susoy, A. 2021. COVID-19 Pandemisi Besin Desteklerini Kullanma Durumunu Etkiledi Mi? *Van Tıp Derg* 28(4): 538-545.
- DSÖ, (2023). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard, Erişim adresi: <https://covid19.who.int/> (Erişim tarihi:02.01.2023)

- Farzana, M., Shahriar, S., Jeba, F.R., Tabassum, T., Araf, Y., Ullah, M.A., Tasnim, J., Chakraborty, A., Naima, T.A., Marma, K.K., Rahaman, T.I. ve Hosen, M.J. 2022. Functional food: complementary to fight against COVID-19, Beni-Suef Univ J Basic Appl Sci, 11:33 <https://doi.org/10.1186/s43088-022-00217-z>
- Gire, S.K., Goba, A., Andersen, K.G., Sealfon, R.S.G, Park, D.C., Sabeti, P.C. 2014. Genomic surveillance elucidates Ebola virus origin and transmission during the 2014 outbreak. *Science*, 345 (6202): 1369- 1374.
- GTBD, 2022. Takviye Edici Gıdalar, Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği, <https://gtbd.org.tr/takviye-edici-gidalar/> (Erişim tarihi: 07.12.2022)
- Hamid, A.T. ve Thakur, N.S. 2021. Role of functional food components in COVID-19 pandemic: A review. *Ann. Phytomed.* 10: S240–250.
- Han, B. ve Hoang, B.X. 2020. Opinions on the current pandemic of COVID-19: Use functional food to boost our immune functions, *Journal of Infection and Public Health* 13, 1811–1817
- Huang, Y. ve Zhao, N. 2020. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288.
- Kalaycı, Ş., 2009. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayın Dağıtım, ISBN 975-9091-14-3, Ankara.
- Kamarlı Altun, H., Ermumcu, M. S. K., Kurklu, N. S. 2020. Evaluation of dietary supplement, functional food and herbal medicine use by dietitians during the COVID-19 pandemic. *Public Health Nutr*, 24(5): 861-869.
- Kaur, S. ve Das, M. 2011. Functional foods: an overview. *Food Science and Biotechnology*, 20(4), 861.
- Lange, R.G. 2021. Food science and COVID-19, *Food Science and Human Wellness*, 10(1), 1-5.
- Newbold, P. (1995). *Statistics for Business and Economics*, Prentice Hall Inc., USA. Pages 1016.
- Özçiçek Dölekoğlu, C., Şahin, A. ve Giray, F.H. 2015. Kadınlarda Fonksiyonel Gıda Tüketimini Etkileyen Faktörler: Akdeniz İlleri Örneği, *Journal of Agricultural Sciences*, 21, 572-584.
- Petersen, L.R., Jamieson, D.J., Powers, A.M. ve Honein, M.A. 2016. Zika Virus. *The New England Journal of Medicine*, 374 (16): 1552-1563.
- Sheth, J. 2020. Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die?, *Journal of Business Research*, Volume 117, 280-283
- Singh, P., Tripathi, M.K., Yasir, M., Khare, R., Tripathi, M.K. ve Shrivastava, R. 2020. Potential inhibitors for SARS-CoV-2 and functional food components as nutritional supplement for COVID-19: a review. *Plant Foods Hum. Nutr.* 75, 458–66.
- Thomas, P.R. ve Earl, R. 1994. *Opportunities in the Nutrition and Food Sciences: Research Challenges and the Next Generation of Investigators*, National Academy Press, 98-142, Washington, DC.
- WHO. 2018. *Managing epidemics: Key facts about major deadly diseases.* <https://www.who.int/emergencies/diseases/managing-epidemics/en/> (Erişim Tarihi: 24.12.2022).