

Research Article / Araştırma Makalesi

Gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencilerinin fonksiyonel gıda algısı

Functional food perception of gastronomy and culinary arts department students

Zeynep Şimşek  ¹

Defne Keşkekci  ^{2*}

1 Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Tavşanlı Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Kütahya, Türkiye

2 Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye

Article info

Anahtar Kelimeler:

Fonksiyonel gıda, gastronomi ve mutfak sanatları, ürün geliştirme

Keywords:

Functional food, gastronomy and culinary arts, product development

Received: 02.04.2023

Accepted: 06.06.2023

E-ISSN: 2979-9511

DOI: 10.58625/jfng-2095

Şimşek & Keşkekci; Gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencilerinin fonksiyonel gıda algısı

Available online at <https://jfng.toros.edu.tr>

Corresponding Author(s):

* Defne Keşkekci, defnekeskekci@gmail.com

Özet

Doğal beslenme koşullarının azalması ve diğer çevresel faktörler bugünün dünyasında sağlıklı beslenme algısını teknoloji ile birleştirerek yeni beslenme anlayışlarının oluşmasına neden olmuştur. Bireyler, bebeklik döneminden yetişkinlik ve ileri yaş düzeyine kadar yaşamının her basamağında destekleyici gıda ürünlerini kullanmaya ihtiyaç duyar hale gelmiştir. Yaşanan pandemi süreci destekleyici gıda ürünlerinin yayılmasına ve pazarda yer edinmesine daha fazla olanak sağlamıştır. Özellikle salgın hastalıkların ortaya çıkardığı yıkıcı etki destekleyici gıda ürünlerine olan talebi artırmıştır. Gastronomi ve Mutfak Sanatları eğitimi gören öğrenci grupları dâhil pek çok gencin algı düzeylerini geliştirerek fonksiyonel gıdaları tanıması önem taşımaktadır. Bu araştırmanın amacı Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencilerinin fonksiyonel gıda algısını ölçmektir. Bu kapsamda Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümünde öğrenim gören öğrencilerin fonksiyonel gıdalar hakkında algı ve farkındalık düzeylerinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Bu amaca uygun olarak Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencilerinin fonksiyonel gıdalar hakkında algı faktörlerinin analizinde ANOVA testi kullanılmıştır. Toplamda 102 öğrenciye fonksiyonel gıda algılarını ölçmeye yönelik 11 soruluk 5'li likert ölçeğine dayalı anket kullanılmıştır. Anket sonucu ortaya çıkan veriler istatistiksel olarak analiz edilmiş ve bu sonuçlar alan taraması araştırma tekniğine dayalı veri

toplama sonucu elde edilen bilgiler ile birlikte yorumlanmıştır. Katılımcılara yöneltilen toplam 11 soruya verilen cevaplar SPSS analiz programı sonucunda belirli değerler göstermiştir. Bu değerler bir araya getirilerek yorumlanmıştır. Çalışmanın başta fonksiyonel gıdalara olan farkındalık düzeyinin artırılması ile sektörel gelişime fayda sağlaması hedeflenirken, Gastronomi ve Mutfak Sanatları eğitimi alan öğrencilerin fonksiyonel gıda geliştirme süreçlerine katkı sağlayabileceği, ilgili konunun insan beslenmesindeki öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

Extended abstract

Purpose: While it is planned that this study will affect the sectoral development by increasing the awareness level on functional foods, it is also thought that students who receive culinary and gastronomic arts education will contribute to the functional food product development processes. The aim of this study is to understand and reveal the knowledge, attitudes and observations about functional foods, which are considered important for quality of life, on the application, consumption and future-oriented new product development studies by gastronomy students who will shape food and consumption awareness, and to gain a large market share in today's developing conditions to contribute to the development and awareness of the phenomenon of functional food and to provide useful information to other academicians and researchers who will conduct research on this path. When the causes of changes in the field of nutrition in today's world are examined, many social, economic and environmental factors exist. Although the habit of natural nutrition is often tried to be preferred among individuals, it is inevitable to expand natural food sources with the combination of food and technology facts. New product profiles have been completely changed, enriched, or by reducing a few features, and by adding minerals, vitamins, fatty acids, prebiotics, probiotics or enzymes suitable for the conditions of the day, many new and more effective alternative products have been created. In addition to being known as functional food, these products are also called and known as food supplements or enriched food. The decrease in natural nutritional conditions and other environmental factors have led to innovation by combining the perception of healthy nutrition with technology in today's world. Individuals have started to use supportive food products at every stage of their life, from infancy to adulthood and advanced age. The pandemic has provided more opportunities for supportive food products to spread and gain a foothold in the market because, in terms of personal health,

strengthening the immune system costs less than the expenditures of the disease. Especially the devastating effect of epidemics has increased the demand for supportive food products. Making functional products, the content of which is changed and enriched as needed, more effective and more suitable for future generations in terms of content will only be possible with the right analysis. It is important that many young people, including student groups studying gastronomy and culinary arts, improve their knowledge levels and recognize functional foods. While it is aimed to improve the sectoral development by increasing the awareness level on functional foods, it is also aimed to emphasize the importance of the related subject in human nutrition, so that the students who receive gastronomy and culinary arts education can contribute to the functional food development processes.

Methods: The data used in this study were obtained through questionnaires from 102 members of the gastronomy and culinary arts department. Questionnaire technique was used as the data collection tool. Within the questionnaire directed to the participants, 11 questions were asked to measure the perception of functional food. The term "functional food" in the questions for the participants was explained within the survey process. The data were obtained by interviewing 28 of the participants on the phone between 1st March and 12th April 2022. Interviews via telephone lasted between 15 to 25 minutes. The answers given to the questions during the interview were transferred to the questionnaire. Face-to-face interviews were conducted with the remaining 74 participants. All of the data obtained were transferred to the internet environment and analyzed through the SPSS program. ANOVA test was used to analyze the perception factors of the students from the gastronomy and culinary arts department about functional foods. At the point of inclusion of the participants in the research, only being a student of gastronomy and culinary arts was considered. In this context, all of the participants included in the research were students of Afyon Kocatepe University Gastronomy and Culinary Arts Department. Ease of access to the participants was taken as a basis in the selection of the data universe.

Results: Individuals have started to use supportive food products at every stage of their life, from infancy to adulthood and advanced age. The pandemic has provided more opportunities for supportive food products to spread and gain a foothold in the market. Because strengthening the personal defense system in terms of personal health costs less than the effects of the disease. Especially the devastating effect of epidemics has increased the demand for nutritional supplements. Making functional products, whose content is changed and enriched as needed, more effective and

more suitable for future generations, will only be possible by analyzing the product correctly. At this point, it is important for student groups studying gastronomy and culinary arts to improve their knowledge levels and recognize functional foods.

GİRİŞ

Fonksiyonel gıda tanımı ilk olarak 1980 yılında Japonya'da ortaya çıkmıştır. Japon Hükümeti'nin sağlık ve gıda arasındaki ilişkiyi keşfetmesi üzerine ortaya çıkan bu yeni ürün modelini ticarileştirmek amacıyla 3 büyük ve geniş kapsamlı çalışma yapılmıştır bunun sonucunda 1991 yılında fonksiyonel gıdaların ticarileştirilmesi üzerine ilk politika olan FOSHU (Foods for Specified Health Uses) kanunu kabul edilmiş ve FOSHU lisansının alınması zorunlu hale getirilmiştir (1). ABD ve diğer Avrupa ülkelerinde fonksiyonel gıdalara yönelim 1991 yıllarında başlamıştır. Çalışmaları güçlendirmek amacıyla 1996 yılından itibaren FUFOSA (Functional Foods Science in Europe) (2) ve PASSCLAIM (Process for the Assessment of Scientific Support for Claims) on Foods) (3) gibi geniş ve çok kapsamlı projeler de geliştirilmiş ve tanıtım amaçlanmıştır. 1998 yılında FDA (Food and Drug Administration) (4) fonksiyonel gıdalar ile ilgili bazı sağlık faydalarını ve bu gıdalar özelinde iddiaları kabul etmiştir (5). Türkiye' de ise bu gıdaların bilinirliği ve araştırmaya konu olan eser sayısı diğer ülkelere göre oldukça düşüktür (6). Fonksiyonel gıda; hastalık oluşma riskini azaltan, besleyici özelliğe sahip bireyin fiziksel performansı ve ruhsal sağlığını olumlu yönde etkileyen gıdalar olarak tanımlanmaktadır (7). Bu çalışmanın amacı kaliteli yaşam için önemli kabul edilen fonksiyonel gıdaların, gıda ve tüketim bilincine yön verecek olan gastronomi öğrencileri tarafından uygulama, tüketim ve geleceğe yönelik yeni ürün geliştirme çalışmaları üzerine algı, tutum ve gözlemlerini anlamaya ve ortaya koymaya yönelik olup gelişen günümüz şartlarında büyük pazar payına sahip fonksiyonel gıda olgusunun gelişimine ve bilinirliğine katkı sağlamak bu yolda araştırma yapacak diğer akademisyen

ve araştırmacılara faydalı bilgiler sunmaktır.

Kavramsal Çerçeve

Fonksiyonel gıdalar, kullanım amaçlarına, içeriğine, ürün gruplarına ve sağlamlası beklenen faydalarına göre değişiklik göstermektedir. Değişik isimlerle tüketilen gıdalar da fonksiyonel gıda tanımı arasında sayılabilmektedir (7).

Bireyin yaşamı için faydalı etkilere sahip belirli düzeyde yağ asidi, mineral, antioksidan ve lif içeren gıdalar doğal fonksiyonel gıda olarak bilinmekte olup bunlardan bazıları şöyledir. Meyve ve sebze gibi günlük tüketime uygun ve tam gıda olma özelliği taşıyan besinler, gıdanın en basit şeklidir. Örneğin, brokoli, havuç veya domates, β -karoten ve likopen gibi fizyolojik olarak aktif bileşenler içeren gıdalar doğal fonksiyonel gıda olarak tanımlanır (8). Birden fazla gıda gruplarının bir araya gelmesiyle oluşan fonksiyonel gıdaları oluşturan bazı temel bileşenler şunlardır; Vücuttaki fizyolojik veya patolojik reaksiyonlarda dışarıdan alınan ya da ara ürün olarak oluşan serbest radikallerin eşlenmemiş elektronların yanına çiftelenmesi muhtemel bir elektron vererek onları kararlı hale getiren biyoaktif bileşiklerdir. Bu sayede yetersiz beslenme sonucu oluşan koruyucu protein, selenyum, C vitamini gibi önemli gıda etkenleri karşılanarak kalp damar hastalıkları, kanser riskini önemli ölçüde önlemeyi amaçlayan gıda grupları fonksiyonel gıdalar arasında yer almaktadır. İnsanlar için tek başına herhangi bir besin değeri olmayan, bitkilerin ikincil metabolik faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan ve depolanan tüketildiği zaman sağlık için yararlı etkileri bulunan biyoaktif bileşiklere fitokimyasallar denir. Bu bileşikler, düzenli olarak tüketildiklerinde sahip oldukları antioksidan etki ve diğer fonksiyonel etkiler sayesinde bir takım kalp-damar rahatsızlıklarının ve kanser türlerinin oluşma risklerinin azalmasını sağlamaktadırlar (9).

Bağırsak sistemine yerleştiği zaman mikrobiyal dengeyi iyileştirici ve yararlı faaliyette bulunan canlı mikroorganizmalara probiyotikler denir (10). Mikrofloraların bileşenleri olan Bifidobacter ve Lactobacillus cinsi bakterilerin çoğalmasını sağlayacak besin öğelerinin (prebiyotik) veya bu mikroorganizmaların verilmesi (probiyotik)

veya her ikisinin bir arada verilmesinin (sinbiyotik) son yıllarda hem tedavi yöntemlerinde hem de fonksiyonel gıda bileşenlerinde sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır (11).

Besinsel lifler, tüketildiği zaman sindirilmeden kolona giren karbonhidratlar diğer biyoaktif bileşik içerisinde yer alır. Bu biyoaktif bileşikler kanda şeker, lipid ve kolesterol içeriğini düşürür ve aynı zamanda katı atık süresini de kısaltarak kolonda oluşan zararlı toksik maddelerin hızlı dışarı atımını sağlarlar (12).

Diyet lif olarak adlandırılan ve değerlendirilen selüloz, pektin ve β -glukan gibi maddeler ile tam tahıllar, baklagiller ve kuru eriklerde fazla miktarlarda bulunur. Bu bileşiklerin vücut üzerinde kalp-damar, görme sistemleri ve zihinsel faaliyetler açısından önemli derecede olumlu etkileri vardır (13).

Fonksiyonel gıda tercih nedenleri ve potansiyel faydaları

Bireylerin sağlık arayışı ve kaliteli yaşam beklentisi içerisinde olduğu ve bu nedenle hastalıkların yıkıcı etkisinden kaçınmak istediği bilinmektedir. Bu amaçla hastalıklara karşı güçlü bir savunma sistemi ihtiyacı doğmaktadır. Salgın hastalıkların artış göstermesi, kalabalık nüfusun ve yeni tüketim alışkanlıklarının hızla yayılması bağışıklık sistemleri üzerinde olumsuz etkilere neden olmuştur. Bununla birlikte eğitim seviyesinin ilerlemesi ve bireylerin sağlıklı yaşam algılarında gerçekleşen olumlu değişimin etkisiyle fonksiyonel gıdalara yönelim de artmıştır. Tüm bu etkiler altında bu gıda gruplarının daha yakından incelenmesi ve yeni ürünler geliştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Hangi gıdanın hangi eksikliğe veya hangi ihtiyaca yönelik olduğu konusu da bu gelişmeler sonucunda araştırma konusu haline gelmiştir. Önemli biyoaktif gıda bileşenlerinin kalp rahatsızlığı riskini düşürmeye yardımcı olma, anti kanserojen, bağışıklığı güçlendirici, kolesterol seviyelerini sağlıklı düzeyde tutmaya yardımcı olma gibi oldukça sağlığa faydalı özelliklerinin olduğu belirlenmiştir (14).

Son yıllarda eğitim anlamında ilgi gören Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü, eğitim anlayışıyla yemek yapma ritüellerinin çok daha ötesine taşınarak yemeğin felsefesi, sağlık için

beslenme anlayışı, nitelikli gıda tüketim olanağına katkıda bulunmak gibi birçok sosyal ve gıda teknoloji algısı gerektiren alanlara doğru eğilim göstermiştir. Bu eğilimi destekler nitelikte eğitim vermeyi amaçlayan Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü birçok üniversitede daha fazla faaliyet göstermeye de başlamıştır (15). Bu bölümden mezun öğrencilerden yemek kültürü ve el becerisi anlayışının yanında gıda teknolojisini de iyi öğrenmiş ve benimsemiş olması istenmektedir. Araştırmamız kapsamında ana hedef; Gastronomi ve Mutfak Sanatları öğrencilerinin fonksiyonel gıdalar üzerine algı düzeylerinin ölçülmesi olmuştur zira Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümünde okuyan öğrencilerin, inovatif mutfak algısı etrafında yeni tüketim ürünlerini geliştirebilmesi, toplum bireylerinin istek ve ihtiyaçlarına uygun olarak gıdayla ilgili her türlü fizyolojik eksikliği tamamlayacak nitelikte fonksiyonel, çok amaçlı, kreatif ürünler ve uygulamalar ile gıda tüketim alanına katkı sağlamaları beklenmektedir.

Literatür Taraması

Güven ve Gülmez (16) yaptığı çalışmada son dönemlerde fonksiyonel gıdalar üzerinde yaşanan hızlı artış söz konusu ürünlerin kullanımıyla ortaya çıkan sorunları ele almıştır. Sevilmiş (17), fonksiyonel gıdalar üzerine yaşanan gelişmeler, tüketicilerin yaklaşımları, sağlıklı yaşam konusunda ortaya koydukları çaba ve sağlık teknolojisinde yaşanan son gelişmeler üzerine araştırmalar yapmıştır. Fang vd. (13) yaptığı ikinci çalışmada tüketiciler üzerinde 4 grup fonksiyonel gıdayı (probiyotik gıdalar, diyet lifler, kolesterol düşürücü gıdalar, şekeriz sakızlar) dikkate alınarak sağlıklı beslenme seçimlerinde bu gıdalara yer verip vermediklerini araştırmıştır. Söz konusu gıdaları tüketme ve tüketmeme nedenleri ile bireylerin tercihlerinde sosyo-demografik faktörlerin etkisinin bulunup bulunmadığı araştırılmıştır. Verbeke (12), fonksiyonel gıda kullanımının yaygın olduğu ülkelerde ürünün mevcut durumunun ne durumda olduğunu, kullanım potansiyelini, hangi gıdanın tercihinde hangi faktörlerin etkili olduğunu (demografik, sosyal, eğitim, cinsiyet vb.) araştırmıştır. Selam (14), Belçika' da yaptığı araştırmasında fonksiyonel gıdaların bireyler arasında tercih nedenini araştırmış ve tercih nedenleri arasında ilk sırada

sağlık arayışı olduğu sonucuna varmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada kullanılan veriler Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümüne mensup 102 kişiden anket yoluyla elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmış ve 0,634 güven aralığındaki sorular katılımcılara sunulmuştur. Katılımcılara yöneltilen ankette fonksiyonel gıda algısını ölçmeye yönelik 11 soru sorulmuştur. Katılımcılara yönelik sorularda yer alan "fonksiyonel gıda" terimi anket süreci dâhilinde açıklanmıştır. Veriler 1 Mart/ 12 Nisan 2022 tarihi aralığında katılımcıların 28 tanesi ile telefonda görüşme sağlanarak elde edilmiştir. Telefon aracılığı ile sağlanan görüşmeler 15-25 dakika arasında sürmüştür. Görüşme esnasında sorulara verilen yanıtlar ankete aktarılmıştır. Geriye kalan 74 katılımcı ile yüz yüze görüşme sağlanmıştır. Elde edilen tüm veriler SPSS programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencilerinin fonksiyonel gıdalar hakkında algı faktörlerinin analizinde ki-kare testi kullanılmıştır. Katılımcıların araştırmaya dâhil edilmesi noktasında yalnızca Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencisi olması durumu dikkate alınmıştır. Bu kapsamda araştırmaya dâhil edilen katılımcıların tamamı Afyon Kocatepe Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencilerinden oluşmaktadır. Örneklem seçiminde katılımcılara ulaşımın kolaylığı esas alınmıştır.

BULGULAR

Anket çalışmalarında sırasıyla genelden özele doğru giden ve Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencilerinin fonksiyonel gıdalar üzerine algılarını ölçmeyi hedefleyen anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket sonucu ortaya çıkan verilen ANOVA testine tabi tutularak nicel sonuçlara ulaşılmış ve bu sonuçlar alan taraması araştırma tekniğine dayalı veri toplama sonucu elde edilen bilgiler ile birlikte yorumlanmıştır. Katılımcılara yöneltilen toplam 11 soruya verilen cevaplar SPSS analiz programı sonucunda belirli değerler göstermiştir. Bu değerler soru bazında incelendiğinde;

1. Fonksiyonel gıda kavramının ne ifade ettiğini biliyor musunuz? sorusuna cevap veren 102 katı-

lımcının 5'li likert ölçeği esas alınarak ölçüldüğü algı düzeylerinin [2,48] aralığında bir değer ile [3.biliyorum] algı seviyesine yakın düzeye sahip olduğu görülmüştür.

2. Mutfak uygulamalarında kullanılan ürünlerin içeriğini ayrıntı ile inceliyor musunuz? Sorusuna cevap veren 102 katılımcının 5'li likert ölçeği esas alınarak ölçüldüğü algı düzeylerinin [2,80] aralığında bir değer ile [3.biliyorum] algı seviyesine yakın düzeye sahip olduğu görülmüştür

3. Fonksiyonel gıda bileşenlerinin sağlık etkileri hakkında bilginiz var mı? Sorusuna cevap veren 102 katılımcının 5'li likert ölçeği esas alınarak ölçüldüğü algı düzeylerinin [2,47] aralığında bir değer ile [3.biliyorum] algı seviyesine yakın düzeye sahip olduğu görülmüştür.

4. Ülkemizde fonksiyonel gıda üretiminin yeterli seviyede olduğunu düşünüyor musunuz? Sorusuna cevap veren 102 katılımcının 5'li likert ölçeği esas alınarak ölçüldüğü algı düzeylerinin [2,71] aralığında bir değer ile [3.biliyorum] algı seviyesine yakın düzeye sahip olduğu görülmüştür.

5. Fonksiyonel gıda üretiminin ekonomik olarak maliyeti yüksek bir süreç olduğunu biliyor musunuz? Sorusuna cevap veren 102 katılımcının 5'li likert ölçeği esas alınarak ölçüldüğü algı düzeylerinin [2,57] aralığında bir değer ile [3.biliyorum] algı seviyesine yakın düzeye sahip olduğu görülmüştür.

6. Gıda mevzuatında fonksiyonel gıdalara yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz? Sorusuna cevap veren 102 katılımcının 5'li likert ölçeği esas alınarak ölçüldüğü algı düzeylerinin [3,12] aralığında bir değer ile [4. iyi biliyorum] algı seviyesine yakın düzeye sahip olduğu görülmüştür.

7. Gastronomi ve Mutfak Sanatları için üretimde fonksiyonel gıdalardan yararlanmanın faydalarını biliyor musunuz? Sorusuna cevap veren 102 katılımcının 5'li likert ölçeği esas alınarak ölçüldüğü algı düzeylerinin [3,09] aralığında bir değer ile [4. iyi biliyorum] algı seviyesine yakın düzeye sahip olduğu görülmüştür.

8. Fonksiyonel gıdaların saklama koşulları hak-

kında algınız var mı? Sorusuna cevap veren 102 katılımcının 5'li likert ölçeği esas alınarak ölçüldüğü algı düzeylerinin [3,0] aralığında bir değer ile [3.biliyorum] algı seviyesine yakın düzeye sahip olduğu görülmüştür.

9. Günlük enerji gereksinimini karşılamanın ötesinde fonksiyonel gıdaların bileşimindeki maddeler hakkında algınız var mı? Sorusuna cevap

veren 102 katılımcının 5'li likert ölçeği esas alınarak ölçüldüğü algı düzeylerinin [3,30] aralığında bir değer ile [4. iyi biliyorum] algı seviyesine yakın düzeye sahip olduğu görülmüştür.

10. Zenginleştirilmiş gıdalar hakkında algınız var mı? Sorusuna cevap veren 102 katılımcının 5'li likert ölçeği esas alınarak ölçüldüğü algı düzeylerinin [3.52] aralığında bir değer ile [4. iyi

Tablo 1. Katılımcıların fonksiyonel gıda algılarını ölçmeye yönelik alınan cevaplar

Kavramsal yaklaşımlar	Frekans (evet)	Yüzde (%)	Frekans (Hayır)	Yüzde (%)	Frekans (kararsız)	Yüzde (%)
Fonksiyonel gıda kullananlar kendilerini daha iyi hissederler	78	20,2	10	3,7	12	5,6
Fonksiyonel gıdalar güvenilirdir	51	13,2	34	12,8	16	6,7
Fonksiyonel gıdalar sağlıklı beslenme tarzını dengeler	33	8,5	35	13,2	29	12,2
Fonksiyonel gıdaların düzenli kullanımı Hastalıkların önüne geçmeye yardımcı olur	35	9,9	34	12,8	28	11,8
Fonksiyonel gıdalar vaat ettiği sağlık koşullarını yerine getirir	34	8,83	41	15,4	23	9,7
Fonksiyonel gıdalar bazı durumlarda sakıncalı olabilir	33	8,5	30	11,3	38	16,3
Fonksiyonel gıdaların tadı damağa hitap etmese de kullanılmalıdır	38	9,8	36	13,5	22	9,2
Fonksiyonel gıdaların kullanımı artırılmalıdır	44	11,4	29	10,9	25	10,5
Fonksiyonel gıdalar gereklidir	39	10,1	16	6,3	44	18,5
Toplam	385	100	265	100	237	100

biliyorum] algı seviyesine yakın düzeye sahip olduğu görülmüştür.

11. Fonksiyonel gıdaların doğal kaynakları hakkında algınız var mı? Sorusuna cevap veren 102 katılımcının 5'li likert ölçeği esas alınarak ölçüldüğü algı düzeylerinin [3.52] aralığında bir değer ile [4. iyi biliyorum] algı seviyesine yakın düzeye sahip olduğu görülmüştür.

Araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan ve katılımcıların fonksiyonel gıda algılarını ölçmeye yönelik sorulara verdikleri cevaplar Tablo 1'de gruplandırılarak yüzdeleri alınmış ve yorumlanmıştır. Tablo 2'de ise katılımcıların fonksiyonel gıdalar hakkında algı edinmek için kullandıkları alanları öğrenmeye yönelik sorulara verilen cevapların yüzdeleri hesaplanarak tablo halinde sunulmuştur. Tablo 3'de ANOVA test sonuçları verilmiştir.

Tablo 1'e göre fonksiyonel gıda kullananlar kendilerini daha iyi hissediler yaklaşımına katılımcılar 78 (%20,2) evet cevabı ile olumlu yaklaşım sergilemişlerdir. Buna karşın olumsuz yaklaşım sergileyen katılımcılar (%3,7) oranıyla sınırlı kalırken 12 (%5,6) oranında kararsız yaklaşım sergileyen katılımcı varlığına rastlanmıştır. Fonksiyonel gıdalar güvenilirdir yaklaşımına bakıldığında 51 (%13,2) oranında katılımcının olumlu yaklaşım sergilediği görülmüştür. Bununla birlikte 34 (%12,8) oranında olumsuz yaklaşım ve 16 (%6,7) oranında kararsız yaklaşıma yönelik katılım davranışı görülmüştür. Fonksiyonel gıdalar sağlıksız beslenme tarzını dengeler yaklaşımı karşısında katılımcılar, 33 (%8,5) oranında olumlu yaklaşım sergilenirken,

35 (%13,2) oranında olumsuz yaklaşım davranışı görülmüştür. Bununla birlikte 29 (%12,2) oranında kararsız yaklaşıma yönelik cevaplar verildiği görülmüştür. Fonksiyonel gıdaların düzenli kullanımı hastalıkların önüne geçmeye yardımcı olur kavramsal yaklaşıma verilen cevaplar incelendiğinde 35 (%9,9) oranında olumlu yaklaşım, 34 (%12,8) olumsuz yaklaşım ve 28 (%11,8) oranında kararsızlık yaklaşımı davranışı sergilendiği görülmüştür. Fonksiyonel gıdalar vaat ettiği sağlık koşullarını yerine getirir yaklaşımına katılımcıların 34 (%8,83) oranında olumlu yanıt verirken, 41 (%15,4) oranında olumsuz yaklaşıma daha fazla eğilim gösterdikleri anlaşılmıştır ek olarak 23 (%9,7) oranında kararsız bir yaklaşım sergilemişlerdir. Fonksiyonel gıdalar bazı durumlarda sakıncalı olabilir yaklaşımına katılımcıların 33 (%8,5) oranında olumlu, 30 (%11,3) oranında olumsuz ve 38 (%16,3) oranında kararsız bir yaklaşım sergilemişlerdir. Fonksiyonel gıdaların tadı damağa hitap etmese de kullanılmalıdır yaklaşımına bakıldığında katılımcıların 38 (%9,8) oranında olumlu, 36 (%13,5) oranında olumsuz ve 22 (%9,2) oranında kararsız yaklaşımlara sahip oldukları anlaşılmıştır. Fonksiyonel gıdaların kullanımı artırılmalıdır yaklaşımına göre katılımcılar 44 (%11,4) oranında olumlu, 29 (%10,39) oranında olumsuz, 25 (%10,5) oranında ise kararsız yaklaşıma yönelik yanıtlar vermişlerdir. Son olarak Fonksiyonel gıdalar gereklidir yaklaşımına katılımcılar 39 (%10,1) oranında olumlu, 16 (%6,3) oranında olumsuz ve 44 (%18,5) oranında kararsız yaklaşıma uygun yanıtlar vermişlerdir.

Tablo 2. Katılımcıların fonksiyonel gıdalar ile ilgili algı kaynakları

Haber kaynakları	Frekans1	Frekans2	Frekans3	Toplam Frekans	Yüzde (%)
İnternet	40	32	10	82	19,5
Sağlık Kuruluşları	3	2	5	10	2,2
Çevre	19	5	5	29	6,4
Okul	30	25	10	65	14,4
Gazete	2	2	1	5	1,1
Makale/Dergi	10	10	8	28	6,2
Toplam	104	115	39	219	100

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların fonksiyonel gıdalara ilişkin algı kaynaklarının; internet 88 (%19,5), sağlık kuruluşları 10 (%2,2), çevre 29 (%6,4), okul 65 (%14,4), gazete 5 (%1,1), makale/dergi 28 (%6,2) olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Fonksiyonel gıdalar üzerine yapılan araştırmalar sonucunda günlük tüketimde kullanılan besin öğelerinin, tüketici açısından içeriğinin faydası tartışmalı ve güvensiz olarak görüldüğü anlaşılmıştır. Bu güvensizliğin temel nedeni olarak artan nüfusa yetme anlayışı, az zahmet çok ürün isteği, kâr payını yükseltme hedefleri, gıda endüstrisindeki denetimsizlik ve yetersizlik gibi konuların gıdalar üzerinde olumsuz etkilere yol açması olarak saptanmıştır. Ortaya çıkan bu açığı kapatmak için fonksiyonel gıdalara yönelim de artmıştır. Bu durumda; Fonksiyonel gıdalar üzerine tüketici grupları arasında olumlu bir bakış açısı vardır. Bu olumlu bakış açısını araştırma anketinde yer alan “Fonksiyonel gıda kullananlar kendilerini daha iyi hissediyorlar” sorusuna çoğunluğun olumlu yanıt vermesi destekler niteliktedir. Tüketiciler doğal gıda kaynaklarını yetersiz gördükleri noktada fonksiyonel gıda kullanmayı tercih edebilmektedir ancak tüketici gruplarının, fonksiyonel gıda terimine yabancı olduğu, bazılarının ise hiç duymadığı tespit edilmiştir. Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencilerinin moleküler mutfığa ilgili olması ve bu konuda eğitime tabi tutulması sonucunda

“fonksiyonel gıda” ifadesini daha sık duyduğu görülmüştür. Genel olarak olumlu yaklaşım sergileyen öğrenci grupları arasında önemli bir fark olduğu anlaşılmıştır. Araştırmalar sonucu öneriler şöyledir;

1. Eğitim ile artış gösteren fonksiyonel gıda algısını toplumun geneline yaymak için farklı isimlerle anılan bir tüketim ürünü olduğunu anlatan çalışmalara daha fazla yer verilmelidir.
2. Potansiyel rahatsızlıkların tespiti sonucunda kullanıma geçilmesi konusunda toplum üzerinde bilgilendirme çalışmaları artırılmalıdır.
3. Ürün geliştirme noktasında Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencilerine AR-GE desteği ve teknolojik gelişmeler mutfak alanlarına taşınarak uygulama olanağı sunulmalıdır.
4. Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencileri fonksiyonel gıda gelişim süreçlerini daha yakından takip ederek bugünün gerekliliklerine uygun yeni formüller geliştirilmesine katkıları sağlanmalıdır.
5. Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencilerinin fonksiyonel gıdaları menülerde kullanarak sağlıklı ve dengeli yemekler sunulmasına yönelik reçeteler geliştirmesi gerektiği görülmektedir. Bu kapsamda Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencileri, fonksiyonel gıdaların özelliklerini göz önünde bulundurarak tarifler geliştirebilir ve sağlık açı-

Tablo 3. Katılımcıların fonksiyonel gıdalar ile ilgili algılarına yönelik alınan sonuçların ANOVA test parametreleri

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig	
Kişiler arasında	271,397	100	2,714			
Grup içinde	Öğeler Arasında	117,671	10	11,767	11,836	0,000
	Residual Nonadditivity	3,128 ^a	1	3,128	3,153	0,076
	Denge	991,020	999	,992		
	Toplam	994,148	1000	,994		
Toplam	1111,818	1010	1,101			
Toplam	1383,215	1110	1,246			

Grand Mean Değeri = 2,9163

a. Tukey's estimate of power to which observations must be raised to achieve additivity = 0,038.

sından faydalı bileşenleri dikkate alarak menü seçenekleri oluşturabilmelidir.

6.Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü öğrencileri, fonksiyonel gıdalar hakkında bilinci artırmak için iletişim ve eğitim faaliyetlerinde bulunabilirler. Seminerler, atölyeler veya sağlıklı yemek tariflerini paylaşabilecekleri sosyal medya etkinlikleri oluşturabilirler.

KAYNAKLAR

1. Foshu. (2022, 6 Nisan). https://www.mhlw.go.jp/ministry_of_health_labour_and_welfare_food_with_health_claims_food_for_special_dietary_uses_and_nutrition_labeling_mhlw.go.jp.
2. Fufosa. (2022, Nisan 7). https://www.fufosa.org-fufosa_fundación_fomento_salud.
3. Salam A., A. M. (2010). Functional foods: Hopefulness to good health, *American Journal of Food Technology* 5(2), 86-99.
4. Food and Drug Administration (FDA). (2022, 6 Nisan). <https://www.fda.gov/U.S>.
5. Passclaim. (2022, 4 Nisan). https://www.proquest.com/Process_for_the_assessment_of_scientific_support_for_claims_on_foods.
6. Hasler, C. M., Bloch, A. S., Thomson, C. A., Enrione, E., & Manning, C. (2004). Position of the american dietetic association: Functional foods, *Journal of the American Dietetic Association*, 104(5), 814-826. doi: 10.1016/j.jada.2004.03.015
7. Howlett, J. (2008). Fonksiyonel gıdalar, *Uluslararası Yaşam Bilimler Enstitüsü*, (2), 41-55.
8. Alaşalvar, C., & Pelvan, E. (2009). Günümüzün ve geleceğin gıdaları fonksiyonel gıdalar, *Bilim ve Teknik*, 8, 26-29.
9. Visioli, F., Borsani, L., & Galli, C. (2000). Diet and prevention of coronary heart disease: the potential role of phytochemicals, *Cardiovascular Research*, 47(3), 419-425. [https://doi.org/10.1016/S0008-6363\(00\)00053-5](https://doi.org/10.1016/S0008-6363(00)00053-5)
10. Dianawati, D., Mishra, V., & Shah, N.P. (2016). Survival of micro encapsulated probiotic bacteria after processing and during storage: a review, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 56(10), 1685-1716. <https://doi.org/10.1080/10408398.2013.798779>
11. Niva, M., & Mäkelä, J. (2007). Finns and functional foods: socio-demographics, health efforts, notions of technology and the acceptability of health-promoting foods. *International Journal of Consumer Studies*, 31(1), 34-45. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2005.00482.x>
12. Verbeke, W. (2005). Consumer acceptance of functional foods: socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants. *Food Quality and Preference*, 16(1), 45-57. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2004.01.001>.
13. Fang, Y., Yang, S., & Wu, G. (2002). Free radicals, antioxidants and nutrition, *Nutrition*, 1(8), 872-879. [https://doi.org/10.1016/S0899-9007\(02\)00916-4](https://doi.org/10.1016/S0899-9007(02)00916-4)
14. Selam, J. L. (2010). Evolution of diabetes insulin delivery devices, *Journal of Diabetes Science and Technology*, 4(3), 505-513.
15. Özçelik, B. (2007). Fonksiyonel Gıdalar ve Sağlık: Yeni Tasarımları. <https://www.foodelphi.com/fonksiyonel-gidalar-ve-saglik-yeni-uruntasarimlari-dr-be-raat-ozcelik>.
16. Güven A., & Gülmez, M. (2006). Fonksiyonel gıdalar ve sağlıkla ilişkisi, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 12(1), 91-96.
17. Sevilmiş, G. (2008). *Bazı fonksiyonel gıdalarda tüketici kararları ve bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi üzerine bir araştırma*, [Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.