



**TÜKETİCİLERİN, BESLENME VE SAĞLIK  
UZMANLARININ FONKSİYONEL GIDALARA  
OLAN YAKLAŞIMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Fatma Pelin EREL**

**Doktora Tezi**

**Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı  
Danışman: Prof. Dr. Yasemin ORAMAN**

**2021**

**T.C.**  
**TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA TEZİ**

**TÜKETİCİLERİN, BESLENME VE SAĞLIK UZMANLARININ  
FONKSİYONEL GIDALARA OLAN YAKLAŞIMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Fatma Pelin EREL**

**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**

**DANIŞMAN: Prof. Dr. Yasemin ORAMAN**

**TEKİRDAĞ-2021**

**Her hakkı saklıdır.**

## ÖZET

Doktora Tezi

### TÜKETİCİLERİN, BESLENME VE SAĞLIK UZMANLARININ FONKSİYONEL GIDALARA OLAN YAKLAŞIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**Fatma Pelin EREL**

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Yasemin ORAMAN

Tüketiciler her geçen gün daha kaliteli ve daha uzun bir yaşam sürmeyi hedeflemektedirler. Tüketici davranışındaki değişim nedeniyle, bilgili, bilinçli tüketicilerin oranı istikrarlı bir şekilde artmakta ve sağlığı koruma kapasitesine sahip fonksiyonel gıdalar giderek gıda ürünleri arasında daha fazla yer kazanmaktadır. Fonksiyonel gıda pazarı, Türkiye’de ve dünyada gelecek vaat eden ve henüz tam keşfedilmemiş bir sektördür. Bu konuda gıda firmaları, yeni geliştirdikleri ürünlerin gerçekten de hem tüketicilerin hem de sağlık uzmanlarının beklentilerini karşılayıp karşılamadığı, bu ürünlere nasıl yaklaştıklarını merak etmektedirler. Çalışmanın amacı tüketiciler ve beslenme uzmanları, diyetisyenler (sağlık uzmanları) tarafından fonksiyonel gıda olarak önerilen gıdaların sağlıklı beslenmenin bir parçası olduğu öne sürülen ürünlere olan yaklaşımlarının değerlendirilmesidir. Ayrıca elde edilecek bulgularla daha iyi stratejik ve taktiksel pazarlama kararlarına katkıda bulunabilecek göstergeler elde edilmesi hedeflenmektedir. Çalışma esas olarak İstanbul’da yaşamakta olan tüketici ve sağlık çalışanlarının satın alma davranışlarına odaklanmaktadır. Araştırmada çıkarımsal araştırma deseni kullanılmıştır. Hipotezler 391 tüketici ve 219 sağlık çalışanından anket yoluyla toplanan veriler kullanılarak tanımlayıcı ve çıkarımsal istatistik, açıklayıcı faktör analizi ( PCA ) ve ikili regresyon analizi yardımıyla test edilmiştir. Sonuç olarak hem tüketici grubunda hem de sağlık çalışanları arasında fonksiyonel gıdalara ilginin kadınlarda, çocuklu ailelerde ve daha yüksek gelire sahip bireylerde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yeni yaşam tarzları, daha yüksek gelirler ve daha iyi tüketici bilinci, yıl boyunca yenilikçi gıda ürünleri arzına olan talebi artırmaktadır. Bu çalışmanın bulguları, halk sağlığı programları tasarlamakla ilgilenen devlet kurumları ve gıda sektörü için de önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Fonksiyonel gıda, tüketici, sağlık çalışanı, sağlık beyanı olan gıdalar, tüketici davranışı

2021, 188 sayfa

## **ABSTRACT**

PhD Thesis

### **THE EVALUATION OF CONSUMERS', NUTRITION AND HEALTH PROFESSIONALS' APPROACHES TO FUNCTIONAL FOODS**

**Fatma Pelin EREL**

Tekirdağ Namık Kemal University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Agricultural Economics

Supervisor: Prof. Dr. Yasemin ORAMAN

Consumers aim to live a longer life with better quality day by day. Due to the change in consumer behavior, the proportion of knowledgeable, conscious consumers is steadily increasing, and functional foods with the capacity to protect health are gaining more and more place among food products. The functional food market is a promising and an unexplored sector in Turkey and in the world. In this regard, food companies are wondering whether their newly developed products really meet the expectations of both consumers and health professionals, and how they approach these products. The aim of this study is to evaluate the approaches of consumers and nutritionists, dietitians (health professionals) to products, recommended as functional foods, that are introduced to be a part of healthy nutrition. In addition, with the findings obtained, it is aimed to obtain indicators that can contribute to better strategic and tactical marketing decisions. The study mainly focuses on the purchasing behaviors of consumers and healthcare professionals living in Istanbul. Inferential research design was used in the study. The hypotheses were tested with the help of descriptive and inferential statistics, exploratory factor analysis (PCA) and binary regression analysis using data collected through questionnaires from 391 consumers and 219 healthcare professionals. As a result, it has been determined that among both the consumer group and health professionals, the interest in functional foods is high in women, in families with children and in higher income individuals. In addition, new lifestyles, higher incomes and better consumer awareness increase the demand for innovative food products throughout the year. The findings of this study are also relevant for government agencies and the food industry interested in designing public health programs.

**Key words:** Functional foods, consumer, healthcare professionals, foods with health claim, consumer behavior

**2021, 188 pages**

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	i
ABSTRACT .....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
ÇİZELGE DİZİNİ.....	v
ŞEKİL DİZİNİ.....	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	viii
TEŞEKKÜR.....	ix
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>2. KAYNAK ÖZETLERİ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. MATERYAL VE METOT.....</b>	<b>27</b>
3.1. Materyal.....	27
3.2. Metot.....	28
<b>4. FONKSİYONEL GIDA KAVRAMI, TANIMI VE FONKSİYONEL GIDANIN TARİHÇESİ.....</b>	<b>38</b>
4.1. Fonksiyonel Gıdanın Tarihiçesi ve Ülkeler Bazında Yasal Çerçevesi .....	41
4.2. Tüketicileri Fonksiyonel Gıda Kullanımına Yönelten Unsurlar .....	51
<b>5. TÜKETİCİ DAVRANIŞLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....</b>	<b>54</b>
5.1. Birey Olarak Tüketici .....	57
5.1.1. Tüketicinin motivasyonu .....	57
5.1.2. Tüketicinin kişiliği.....	58
5.1.3. Tüketici algısı .....	59
5.1.4. Tüketicinin öğrenmesi .....	60
5.1.5. Tüketici tutumlarının oluşturulması ve değişimi .....	62
5.1.6. İletişim ve tüketici davranışının ilişkisi.....	63
5.2. Sosyal ve Kültürel Çevrelerinde Tüketiciler .....	64
5.2.1. Referans gruplar ve aile etkisi .....	64
5.2.2. Sosyal sınıf ve tüketici davranışı .....	65
5.2.3. Tüketici davranışı üzerinde kültürün etkisi .....	66
5.2.4. Alt kültür ve tüketici davranışı .....	66
5.2.5. Kültürler arası tüketici davranışı .....	67
<b>6. BULGULAR VE TARTIŞMA.....</b>	<b>71</b>
6.1. Tüketici Davranışlarının Analizi .....	71

6.1.1. Tüketici Anketleri Faktör Analizi.....	93
6.1.2. Tüketici Anketleri İkili Lojistik Regresyon Analizi.....	99
6.2. Sağlık Çalışanlarının Davranışlarının Analizi .....	105
6.2.1. Sağlık Çalışanları Faktör Analizi.....	119
6.2.2. Sağlık Çalışanları Anketleri İkili Lojistik Regresyon Analizi.....	125
<b>7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>132</b>
<b>8. KAYNAKLAR .....</b>	<b>137</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>151</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>188</b>



## ÇİZELGE DİZİNİ

Çizelge 3.1 Tüketici Anketleri Bağımsız Değişkenlerin Kodlanması.....	33
Çizelge 3.2 Sağlık Çalışanı Anketleri Bağımsız Değişkenlerin Kodlanması.....	35
Çizelge 4.1. Ülkeler Bazında 2017 Yılı Fonksiyonel Gıda Harcaması(Gök ve Ulu 2018).....	45
Çizelge 4.2. Dünya Tüketici Sağlık Sorunları (Connolly, 2008) .....	53
Çizelge 6.1. Tüketicilere Ait Demografik Veriler .....	72
Çizelge 6.2. Tüketici Anketleri Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanım Oranları .....	75
Çizelge 6.3. Tüketicilerin Fonksiyonel Gıdalarla İlgili Bilgi Sahibi Olma ve Denemiş Olma Durumu .....	76
Çizelge 6.4. Fonksiyonel Gıda Kullanıcılarının Profili (Siro vd., 2008) .....	78
Çizelge 6.5. Tüketici Anketleri Cinsiyete Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı .....	80
Çizelge 6.6. Tüketici Anketleri Yaşa Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı ..	82
Çizelge 6.7. Tüketici Anketleri Medeni Duruma Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı .....	84
Çizelge 6.8. Tüketici Anketleri Evde Çocuk Mevcudiyetine Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı .....	85
Çizelge 6.9. Tüketici Anketleri Eğitim Durumuna Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı .....	87
Çizelge 6.10. Tüketici Anketleri Gelir Seviyesine Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı .....	89
Çizelge 6.11. Tüketici Anketleri Ailede Özel Beslenme Programı Uygulayan Birey Mevcudiyetine Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı.....	90
Çizelge 6.12. Ürün Bazında Ki Kare Testi Sonuçları.....	92
Çizelge 6.13. Tüketici Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktör Analizi KMO ve Bartlett Testi Tablosu .....	94
Çizelge 6.14. Tüketici Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktörler ve Açıklanan Varyans Tablosu ...	95
Çizelge 6.15. Tüketici Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktör Analizi, Faktör Yükleri, Ortalamalar ve Standart Sapmalar .....	95
Çizelge 6.16. Tüketici Sağlık Ölçeği Faktör Analizi KMO ve Bartlett Testi Tablosu.....	97
Çizelge 6.17. Tüketici Sağlık Ölçeği Faktörler ve Açıklanan Varyans Tablosu.....	98
Çizelge 6.18. Tüketici Sağlık Ölçeği Faktör Analizi, Faktör Yükleri, Ortalamalar ve Standart Sapmalar .....	98
Çizelge 6.19. Tüketiciler Fonksiyonel Ürün Kullanımı Odds Oranları .....	104
Çizelge 6.20. Sağlık Çalışanlarına Ait Demografik Veriler .....	105
Çizelge 6.21. Sağlık Çalışanları Tarafından Fonksiyonel Gıdaların Bilinme Durumu.....	106
Çizelge 6.22. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıdalarla İlgili Bilgi Sahibi Olma ve Denemiş Olma Durumu .....	107
Çizelge 6.23. Sağlık Çalışanları Cinsiyete Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı .....	109
Çizelge 6.24. Sağlık Çalışanları Medeni Duruma Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı .....	110
Çizelge 6.25. Sağlık Çalışanları Yaşa Göre Fonksiyonel Gıda Tüketimi .....	111
Çizelge 6.26. Sağlık Çalışanları Evde Çocuk Mevcudiyetine Göre Fonksiyonel Gıda Tüketimi .....	113

Çizelge 6.27. Sağlık Çalışanlarının Belirlenmiş Ürünleri Önerme İsteği .....	115
Çizelge 6.28. Sağlık Çalışanlarının Fonksiyonel Ürünlerle İlgili Bilgileri .....	116
Çizelge 6.29. Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi ve Önerme İsteği .....	116
Çizelge 6.30. Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi ve Önerme İsteği .....	117
Çizelge 6.31. Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi ve Önerme İsteği .....	117
Çizelge 6.32. Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tüketimi ve Önerme İsteği .....	118
Çizelge 6.33. Vitamin- Mineral İlaveli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi ve Önerme İsteği.....	118
Çizelge 6.34. Selenyum/ Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi ve Önerme İsteği.....	119
Çizelge 6.35. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktör Analizi KMO ve Bartlett Testi Tablosu .....	120
Çizelge 6.36. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktörler ve Açıklanan Varyans Tablosu .....	121
Çizelge 6.37. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktör Analizi .....	121
Çizelge 6.38. Sağlık Çalışanları Sağlık Ölçeği Faktör Analizi KMO ve Bartlett Testi Tablosu .....	123
Çizelge 6.39. Sağlık Çalışanları Sağlık Ölçeği Faktörler ve Açıklanan Varyans Tablosu ....	124
Çizelge 6.40. Sağlık Çalışanları Sağlık Ölçeği Faktör Analizi, Faktör Yükleri, Ortalamalar ve Standart Sapmalar .....	124
Çizelge 6.41. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Ürün Kullanımı Odds Oranları .....	129



## ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 4.1. 2015-2024 Bölge Bazında Dünya Fonksiyonel Gıda Satışları ve Satış Tahminleri(Milyar Dolar) (Grand View Research Statista, 2016).....	44
Şekil 4.2. 2012-2017 Yılları Türkiye Fonksiyonel Gıda Satışları (Gök ve Ulu 2018) .....	46
Şekil 5.1. Tüketici Davranışlarını Etkileyen Faktörler (Schiffmann ve Kanuk, 2004).....	56
Şekil 6.1. Tüketiciler Tarafından Fonksiyonel Gıdaların Bilinme Durumu.....	73



## **SİMGELER VE KISALTMALAR**

ADA	: American Dietetic Association
AMA	:American Marketing Association
DHSEA	: Dietary Supplement and Health Education Act
EFSA	:European Food Safety Authority
FDA	:U.S. Food and Drug Association
FOSHU	:Foods for Specific Health Use
FUFOSE	:Functional Food Science in Europe
JHCI	:Joint Health Claims Initiative
KKH	:Koroner Kalp Hastalığı
NHCR	:Nutrition and Health Claims Regulation
NLEA	:Nutrition Labeling and Education Act
Tİ	:Tamamlayıcı İlaç
USFDA	:United States Food and Drug Administration

## TEŞEKKÜR

Çalışmanın yürütülmesi süresince ve tamamlanması sürecinde benden desteklerini esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Yasemin Oraman'a, tez çalışmalarım boyunca tez izleme komitesinde bulunan ve bu süreçte tezime yapmış oldukları katkılar için Prof. Dr. M. Ömer Azabağaoğlu ve Prof. Dr. Ertuğrul Recep Erbay'a, yardımlarını benden esirgemeyen Prof. Dr. Gökhan Unakıtan'a, ilgi ve önerileriyle çalışmamın nihai halini almasında katkıları bulunan Prof. Dr. Haydar Şengül'e ve Prof. Dr. Şule Turhan'a, hayatım boyunca bana vermiş oldukları tüm destek için annem Türkân Sucuoğlu ve babam Suat Sucuoğlu'na, doktora sürecinde bana sağladığı yardımlar için halam Gülizar Özduğan'a, desteği için eşim Mehmet Erel'e, ben çalışırken yanımda sessizce durup kendi yapabileceği tüm katkıyı sağlayan kızım Eylül Deniz EREL'e ve hayatımda ne zaman desteğe ihtiyaç duysam hep yanımda olan Şebnem Esergün'e teşekkürlerimi sunarım.

Haziran, 2021

Fatma Pelin EREL  
Öğr. Gör.

## 1. GİRİŞ

Fonksiyonel gıdalar, dünya çapında herkesin üzerinde mutabık kaldığı resmi tek bir tanımı söz konusu olmamakla birlikte, genel olarak; vücudu olumlu etkileyen ve hastalık riskini düşüren, görüntü olarak geleneksel gıdaya benzeyen, ek katkılarla zenginleştirilmiş gıdalar olarak tanımlanmaktadır (Aggett vd., 1999; Boudreau vd., 2000; Poulsen 1999). Katan ve De Roos (2004) tarafından bildirildiğine göre IFIC fonksiyonel gıdaları, temel beslenmenin ötesinde sağlık faydası sağlayan gıdalar olarak tanımlamışken, ADA ise bunlara ek olarak sağlığa faydalı olan sebze, meyve, düşük yağlı peynirler ve diğer atıştırmalıklar gibi işlenmemiş gıdaları da fonksiyonel gıda tanımına dâhil etmiştir. Institute of Medicine of the US National Academy of Sciences fonksiyonel gıdaları, “içeriklerinden bir veya birkaçının sağlıklı beslenmeye katkılarının artırılması açısından değiştirilmiş olan gıdalar” olarak tanımlamıştır. Siro, Kapolna, Kapolna ve Lugasi (2008)’nin yaptıkları çalışmada, FUFOSSE (The European Commission Concerted Action on Functional Food Science in Europe) tarafından fonksiyonel gıdaların temel besleyici etkisinin yanında bir hastalığın gelişme riskini düşüren veya genel ve fiziksel durumu iyileştiren faydalı etkileri olan gıdalar olarak tanımlandığı ifade edilmiştir. Siro vd. (2008) bu tanımda fonksiyonel gıdaların kapsül veya hap şeklinde olmayıp, normal gıda formunda olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Diğer yandan Siro vd. (2008), Ohama vd. (2006)’nın çalışmasına atıf yaparak Japonya’da FOSHU olarak ifade edilen ürünlerin 2001 yılından beri, büyük bir kısmı gıda formunda olmakla beraber hap veya kapsül şeklinde de olabildiğinin üzerinde durmuşlardır. Dünya üzerinde farklı tanımlara ve farklı gruplandırmalara sahip olan fonksiyonel gıdaların herkes tarafından kabul edilmiş tek bir ürün gruplandırması ve ürün tanımı olmadığı görülmektedir. Bazı ülkeler kendi fonksiyonel özelliklere sahip doğal gıdaları da fonksiyonel gıda kavramına dâhil ederken, bazı ülkeler ise hap veya kapsül formundaki ürünleri de fonksiyonel gıda kavramına dâhil etmektedir. Bu farklı tanımlar, fonksiyonel gıda pazarının büyüklüğünü belirlerken zorluk olarak karşılaşılan bir unsur olmaktadır.

Fonksiyonel gıda pazarı, Türkiye’de ve dünyada gelecek vaat eden bir pazardır. Bu sebeple bu pazarla ilgili daha detaylı bilgiye sahip olabilmek adına yapılan araştırmalar önem arz etmektedir.

Farklı ülkelerdeki fonksiyonel gıda tüketicilerinin yaklaşımları farklılık gösterebilmektedir. Bech-Larsen ve Grunert (2003) yaptıkları çalışmada Amerikalı, Avrupalı ve Danimarkalı tüketiciler arasında fonksiyonel gıdalara yaklaşım konusunda farklılık

olduğuna değinmişlerdir. Bu anlamda, Türkiye’de bu pazarla ilgili yapılan araştırmalar Türkiye fonksiyonel gıda pazarının daha iyi tanımlanmasını sağlamaya destek olması açısından önem arz etmektedir.

Ayrıca yapılan araştırmaların farklı ürün gruplarını içermesi de önem arz etmektedir. Zira, Poulsen (1999) yaptığı araştırmada, Danimarkalı tüketicilerde, hem zenginleştirici madde hem de ürün çeşidinin fonksiyonel gıdalara karşı tüketicisi tutumunu etkilediğini keşfetmiştir. Farklı ülkelerdeki tüketicilerin farklı fonksiyonel ürün gruplarına yaklaşımlarının ve tüketicisi profilinin belirlenmesi fonksiyonel gıda pazarının daha iyi tanımlanması adına önemlidir.

Fonksiyonel gıda pazarı dünyada ve Türkiye’de büyüme eğilimindedir. Fonksiyonel gıda sektörü henüz tam keşfedilmemiş bir sektördür. Türkiye, dünya fonksiyonel gıda pazarında henüz ilk 10 ülke içinde yer almamaktadır (Gök ve Ulu, 2018). 2017 yılında Türkiye fonksiyonel gıda satışları 461,7 milyon dolara ulaşmıştır (Sezgin, 2020). 2020 yılı dünya fonksiyonel gıda satışları 161,99 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılında %5,7’lik bir artışla 171,25 milyar doları bulması beklenmektedir (Anonim, 2021).

Farklı bir kaynağa göre ise 2005 yılında 132 milyar dolar olarak gerçekleşen fonksiyonel gıda satışları 2010 yılında 190 milyar dolar, 2017 yılı sonu itibarı ile ise 299,32 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2022 yılında bu rakamın 441,56 milyar dolara ulaşması öngörülmektedir (Anonim, 2018).

Bu farklılıkların temel kaynaklarından biri, en başta da belirtilmiş olan, fonksiyonel gıda kavramının içeriğiyle ilgili genel olarak mutabık kalınan tek bir tanım ve ürün grubu bulunmamasıdır.

Ancak her iki bilgi kaynağı için de geçerli olan temel nokta, fonksiyonel gıda pazarının her geçen gün büyüdüğü ve ileriki yıllarda da büyümesinin beklendiğidir.

Özellikle Covid-19 pandemi sürecinde imn sistemini desteklemek amacıyla tüketicilerin fonksiyonel gıdaları daha fazla tercih ettiği belirtilmektedir. Amerika’da yetişkin tüketicilerin %29’unun fonksiyonel ve doğal gıda tüketimlerini arttırdığı ifade edilmektedir (Decker, 2020).

Gittikçe büyümekte olan bu pazarın daha iyi anlaşılabilmesi adına, tüketicilerin, sağlık çalışanlarının bu ürünleri tüketmesine etki eden faktörlerin incelenmesi önem taşımaktadır.

Araştırma, tüketicilerin ve sağlık sektörü çalışanlarının fonksiyonel gıdalara ve fonksiyonel gıda tüketimine yaklaşımlarını ve altı farklı fonksiyonel gıda ürünüde tüketimi etkileyen faktörleri belirleme amacını taşımaktadır.

Bu araştırmadan beklenen yarar, fonksiyonel gıdalarda hedef pazarın daha iyi tanımlanmasını sağlamak ve böylece büyümekte olan fonksiyonel gıda pazarına bir nebze de olsa ışık tutmaktır. Bu şekilde, potansiyel fonksiyonel gıda kullanıcılarının hangilerinin fonksiyonel gıda müşterisi olabileceğine dair belirlenmesine katkı sağlanması ve hedef pazarın daha iyi tanımlanmasına destek olunması hedeflenmektedir.

Tüketiciler arasında fonksiyonel gıda kullanımını tahmin edebilecek, kullanımına dair öngörüde bulunacak değişkenlerin (demografik, beslenme ile ilgili sorunlar, fonksiyonel gıdalara dair tutum, sağlık ve beslenme konularına ilgi) araştırılması bu pazarın daha iyi anlaşılmasına destek olacaktır.

Araştırmaya dâhil olan anketler İstanbul'da yaşayan tüketicilere ve sağlık çalışanlarına uygulanmıştır. İstanbul'un kosmopolit yapısı, Türkiye'nin farklı bölgelerinden insanları kapsaması ve Türkiye'nin genel yapısına dair bir örnek teşkil etmesi sebebiyle araştırma yapılan il olarak İstanbul ili seçilmiştir.

Araştırma yedi bölümden oluşmuştur. Araştırmanın ilk bölümü olan giriş bölümünde araştırmanın amacı ve önemi ifade edilmiştir.

İkinci bölümde konu ile ilgili farklı araştırmacılar tarafından farklı ülkelerde daha önceden yapılmış olan çalışmalara yer verilmiştir. Fonksiyonel gıda tanımı, pazarı ve fonksiyonel gıdalarla ilgili yapılan akademik araştırmalarla dünyada fonksiyonel gıda kavramı, fonksiyonel gıda tüketici profili, fonksiyonel gıda pazarı ve fonksiyonel gıdalara karşı olan yaklaşımlara, dünyanın farklı ülkelerinde yapılmış olan araştırmalarla dünyada fonksiyonel gıda pazarı, fonksiyonel gıda tüketici profili ve fonksiyonel gıda yaşamlarına bu şekilde ışık tutulması hedeflenmiştir.

Üçüncü bölümde araştırma ile ilgili yapılmış olan anketler, anket sonuçlarına uygulanmış olan analizler, uygulanmış yöntemle ilgili detaylı bilgiler, verilerin kodlanma detayları gibi analizle ilgili detaylı incelemede fayda sağlayacak olan bilgiler açıklanmıştır.

Dördüncü bölümde fonksiyonel gıda kavramı, fonksiyonel gıdaların tarihçesi, farklı ülkelerin fonksiyonel gıdalara dair çizmiş oldukları yasal çerçeve ve tüketicileri fonksiyonel gıda kullanımına yönelten unsurlar ele alınmıştır.

Beşinci bölümde genel olarak tüketici davranışlarını etkileyen faktörler detaylı olarak ele alınmıştır.

Altıncı bölümde tüketicilere ve sağlık çalışanlarına uygulanmış olan anket sonuçlarına yapılmış olan analizler, analiz sonuçları ve araştırmanın bulguları ifade edilmiştir. Tüketicilerin davranışları ve sağlık çalışanlarının davranışları ayrı alt bölümler olarak ele alınmıştır.

Son bölümde ise, tüketicilere ve sağlık çalışanlarına uygulanmış olan araştırmayla ilgili yapılmış olan analizler sonucu elde edilmiş bulgulara dair sonuçlar ve bu doğrultuda yapılan öneriler yer almaktadır.

## 2. KAYNAK ÖZETLERİ

Literatür taramasına dair kaynak özetleri, yazar ve yayın bazında eski tarihli çalışmalardan yeni tarihli çalışmalara doğru sıralanarak verilmiştir.

### **Poulsen (1999)**

Poulsen (1999) yapmış olduğu çalışmada Danimarkalı tüketicilerin fonksiyonel gıdalara karşı tutumu araştırılmıştır. Çalışmada varılmış olan sonuçlar arasında, halk sağlığı yetkililerine olan güvenin gıda üreticilerine olan güvenden fazla olduğu gözlemlenmektedir. Analizde, tüketicilerin uygunluğa, fiyat/kalite ilişkisine ve lezzete çok önem verdiği bulunmuştur. Tüketicilerin fonksiyonel gıda kavramına aşina olmadıkları ve araştırmalarda genel fonksiyonel gıda kavramına karşı şüpheli davranırlarken, ürün bazında ele alındığında daha pozitif tutuma sahip oldukları görülmüştür. Özellikle ileri yaş grubu söz konusu olduğunda, fonksiyonel gıda ürününün işe yaradığının düşünülmesi durumunda, ürün pahalı olsa dahi satın aldıklarına değinilmiştir. Bu sebeple birincil hedef grubun hem daha ilgili olduklarında hem de daha az fiyat hassasiyetine sahip olduklarından dolayı, ileri yaştaki tüketiciler olması önerilmiştir.

Analizin sonucunda süt ürünlerine ait en önemli özelliklerin fiyat, tür (normal/ ekolojik) ve paketleme (karton/ plastik) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Fonksiyonel gıdalara ait ana engellerin, üreticilerin gayelerine ve yeterliliklerine olan güven eksikliği, tüketicilerin fonksiyonel gıdaları değerlendirebilmedeki eksiklikleri, zenginleştirici içeriğin sağlık etkilerine dair şüphe, ürünün dozajı ile ilgili şüphe, tüketicilerin zenginleştirici maddenin tadını aldıkları düşüncesi, tüketicilere fonksiyonel gıdaların doğal olmayan şeyleri çağrıştırmaları olarak sıralanmıştır.

Araştırmada, tüketicilerin, süt ürünlerinde %72'sinin, ekmek ürünlerinde %79'unun, zenginleştirici içeriğe (hiç zenginleştirici eklenmemesi dâhil) çok önem verdiği görülmüştür.

Demografik açıdan incelendiğinde, ileri yaştaki bireylerin zenginleştirilmiş gıdalara karşı daha pozitif olduğu, kadınların özellikle kalsiyum ve D vitamini içeren zenginleştirilmiş gıdalar olmak üzere tüm zenginleştiricilere karşı erkeklere göre daha pozitif olduğu tespit edilmiştir.



Araştırmanın sonuçlarına göre, fonksiyonel gıdaları satın alma niyetinin, uygunluk (tüketicilerin günlük beslenmelerinde zenginleştirici maddeyi almalarının uygun olması), fiyat ve doğallık tarafından belirlenmiş olduğu değerlendirilmiştir. Araştırmaya konu olan 6 ürün çeşidi için, demografik açıdan sonuçlar incelendiğinde kadınların ve ileri yaştaki tüketicilerin, daha düşük eğitim seviyesine sahip tüketicilerin daha yüksek oranda satın alma niyetine sahip oldukları görülmüştür.

### **Zandstra, De Graaf ve Van Staveren (2001)**

Zandstra vd. (2001) tarafından yapılan çalışmada, sağlık ve lezzet tutumu ve genel besidüzen davranışı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada, sağlık ve lezzet konusundaki tutumların çeşitli gıda ürünlerinin tüketimi konusunda iyi tahminçiler olduğu yapılmış çeşitli araştırmalarla kanıtlanmış olduğu ifade edilmiştir. Daha önce yapılmış olan çalışmalara atıfta bulunularak, tüketicilerin, düşük yağlı gıdaların sağlıklı olması beklentisi içinde olduklarını ancak bu gıdaların haz verici olmaları beklentisi içinde bulunmadıklarını, diğer yandan tüketicilerin yüksek yağ içeriğine sahip gıdaların sağlıklı olmalarına dair bir beklentisi bulunmaz iken haz verici olmalarına dair bir beklentiye sahip oldukları belirtilmiştir. Zandstra vd. (2001) tarafından 132 kişi üzerinde bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada, genel sağlık konusuna ilgisi fazla olan kişilerde, sebze ve meyve tüketiminin yüksek olduğu ve yağ alımının düşük olduğu gözlenmiştir. Çalışmanın diğer bulguları arasında, kişilerin lezzet tutumlarının besidüzen davranışı üzerinde çok düşük bir etkisi olduğu bulunmaktadır. Ancak örneklendirilen diğer çalışmalarda, tüketicilerin lezzetli olarak değerlendirdikleri ürünleri tükettiklerinin görüldüğü ifade edilmiştir.

### **Arai vd. (2002)**

Arai vd. (2002) yaptıkları çalışmada, tıbbi anlamda fonksiyonel gıda alımının vücuda etkilerini detaylı olarak belirtmişlerdir. 1995 yılında Birleşik Krallık'ta, fonksiyonel gıdaların, beslenme etkisinden başka özel bir tıbbi veya fizyolojik fayda sağlayacak içerikleri olan gıdalar olarak tanımlandığını ifade etmişlerdir.

Biyokimya ve moleküler biyoloji alanında günümüzde sahip olunan bilgilerin, gıdaların çeşitli vücut fonksiyonlarını değiştirebildiğini ve böylece yaşam tarzından kaynaklanan riskleri azaltarak daha sağlıklı olma doğrultusunda katkıda bulunduğu hipotezini desteklediğini dile getirmişlerdir. Dünyanın farklı bölgelerinde fonksiyonel gıda anlayışı

farklı olduğundan, fonksiyonel gıda pazarının büyüklüğünü tahmin etmenin zorluğu üzerinde durmuşlardır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde 1998-2003 yılları arası dikkat alındığında fonksiyonel gıda pazarının yıllık %12 ila 15 arası bir büyüme göstermekte olduğu tespit edilmiştir. Bu büyümenin temel sebepleri arasında, genel bir ekonomik refah dalgasından kaynaklanan tüketicilerin gelirlerindeki ve şirketlerin yatırımlarındaki artış, DHSEA adı verilen yasal düzenlemenin oluşturulması ve etkin bir dağıtım ağının varlığı sayılmıştır.

### **Bech-Larsen ve Grunert (2003)**

Bech-Larsen ve Grunert (2003) yaptıkları çalışmada Amerikalı, Avrupalı ve Danimarkalı tüketiciler arasında fonksiyonel gıdalara yaklaşım konusunda farklılık olduğuna değinmişlerdir.

Tüketicilerin fonksiyonel gıdalara yaklaşımını belirleyen kültürel boyutlarda doğa ile birlikte varlığını sürdürme ve doğal kaynakların işlenmesini reddeden ahenk ile sosyal ve doğal çevreyi aktif işlemeyi ifade eden kontrol faktörlerinin öneminden bahsedilmiştir. Araştırma, ahenk ve kontrolün tüketicilerin yeni gıdalara yaklaşımını ve kendi yaşamlarında sağlık yaklaşımının üstünlüğünü etkileyen faktörler olduğunu ortaya koymuştur.

Bu araştırmanın amacı, sağlık beyanının, fonksiyonel içeriklerin, baz ürünün, işleme metodlarının ve fiyatın tüketicilerin sağlıklı gıda algısına ne kadar etki ettikleridir. Amerikalı, Finlandiyalı ve Danimarkalı tüketicilerle yapılan ankette, Danimarkalı ve Finlandiyalı tüketiciler, Amerikalılara kıyasla genetik olarak değiştirilmiş gıdalara karşı daha olumsuz bir tutum sergilemişlerdir. Fonksiyonel gıdalar içinse, Finlandiyalı tüketicilerin, Amerikalı ve Danimarkalı tüketicilere göre daha pozitif bir yaklaşıma sahip oldukları görülmüştür. Araştırmada, gıdanın sağlıklı olduğunun algısının sağlık beyanı ve fonksiyonel içerikle çok ilgili olmadığı, daha ziyade baz ürünün besin özelliklerinin algısının daha önemli olduğuna değinilmiştir. Tüketiciler, sağlıklı olarak algılanan yoğurt ve meyve suyunun fonksiyonel içerikle zenginleştirilmesini çok olumlu karşılamazken, margarin sağlıklı olarak algılanmadığından dolayı fonksiyonel içerikle zenginleştirilmesini olumlu karşılamaktadır.

### **Bower, Saadat ve Whitten (2003)**

Bower vd. (2003) yaptıkları çalışmada, tat ve fiyat faktörlerinin satın alma isteği ve fonksiyonel margarine daha yüksek fiyat ödeme isteği üzerindeki etkilerini ölçmüşlerdir.

Çalışmada ayrıca bu faktörlerdeki cinsiyet, yaş, margarin tüketim alışkanlıkları beslenme bilgisi seviyesi ve sağlık farkındalığından kaynaklanan farklılıklar da ölçülmüştür. Demografik faktörlerin, cinsiyet özelliklerinin, yaşın ve sağlık alâkasının satın alma isteğinde önemli bir etkisinin bulunduğu belirtilmiştir. İspatlanmış sağlık faydası, kadınlar, yaşlı katılımcılar ve sağlıkla ilgilenenlerde olumlu bir karşılık bulmuştur. Fonksiyonel margarin üzerinde yapılan çalışmada, katılımcıların pazara yeni çıkan Benecol isimli daha yüksek fiyata sahip fonksiyonel margarine çok az kişinin o fiyat üzerinden sahip olmaya istekli olduğu tespit edilmiştir.

### **Menrad (2003)**

Menrad (2003), yaptığı çalışmada, belirli bir fonksiyonel içeriğin tüketiciler tarafından kabulünün, söz konusu içeriğin sağlık faydalarının tüketiciler tarafından yaygın olarak bilinip bilinmediği ile ilişkilendirmiştir. Uzun zamandır tüketiciler tarafından aşına olunan fonksiyonel içeriklerin tüketiciler tarafından çok daha kolay kabul edilirken, tüketicilerin yeni yeni aşına olmaya başladıkları içeriklerin, tüketiciler tarafından kabulünün daha düşük oranlarda olduğunu ifade etmiştir. Buna ek olarak, tüketicilerin belirli bir fonksiyonel gıda ürününü tüketmek adına kendi yaşam tarzlarında veya yeme alışkanlıklarında herhangi bir değişikliğe gitmeye istekli olmadıklarını belirtmiştir.

Menrad (2003) ayrıca, yeni bir fonksiyonel gıda ürününün geliştirilme ve pazarlama maliyetinin diğer standart gıda ürünlerine kıyasla çok daha fazla olduğunu söyleyerek bu söylemi örneklendirmiştir. Normalde bir ürünün ürün fikri aşamasından pazara tanıtılması aşamasına kadar harcanan bedel 1 ila 2 milyon dolar iken, fonksiyonel bir ürün için yapılan harcamalarda bu bedelin 50 milyon dolara kadar çıkmakta olduğu belirtilmiştir.

Tüketicilerin fonksiyonel gıda ürünlerine ödemeye razı oldukları bedelin, geleneksel gıdalardan belirli bir miktar daha fazla olduğu açıklanmıştır. Fonksiyonel süt ürünleri gibi yüksek hacimli gıdaların bedelleri incelendiğinde, bunun geleneksel gıdalardan %30 ila %50 fazla olduğu ifade edilmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'da yapılan araştırmalarda, gıda ürünlerinin pazar başarısı için gerekli olan unsurların fonksiyonel gıdalar için de gerekli olduğu saptanmıştır. Bunlar, lezzetli ürünler, kolaylık/ elverişlilik, ürün çeşitliliği ve farklı paket ebatları olarak sıralanmaktadır. Kolaylık ifadesi, gıda ürünlerinin hazırlanmasının fazla zaman almamasını, pratik olmasını ifade etmektedir.

Fonksiyonel gıdaların, süpermarket, indirim marketleri gibi yüksek hacimli dağıtım kanallarına ihtiyaç duyduğu özellikle belirtilmiştir.

#### **Katan ve De Roos (2004)**

Katan ve De Roos (2004) yaptıkları çalışmada farklı kaynaklara ait fonksiyonel gıda tanımlarına yer vermişlerdir. Buna göre IFIC fonksiyonel gıdaları, temel beslenmenin ötesinde sağlık faydası sağlayan gıdalar olarak tanımlamışken, ADA buna ek olarak sağlık faydaları olan sebze, meyve, düşük yağlı peynir ve diğer atıştırmalıklar gibi işlenmemiş gıdaları da fonksiyonel gıda tanımına dâhil etmiştir. Institute of Medicine of the US National Academy of Sciences fonksiyonel gıdaları, içeriklerinden bir veya birkaçının sağlıklı beslenmeye katkılarının artırılması açısından değiştirilmiş olan gıdalar olarak tanımlamıştır. Katan ve Roos (2004) tarafından bu tanımlara ek olarak yapılmış olan tanımda, fonksiyonel gıdalar sağlığı arttırdığı açık veya örtülü bir şekilde beyan edilen, markalı gıdalar olarak ifade edilmiştir. Sağlığa faydası kanıtlanmış olan fonksiyonel gıda sayısının az olduğu ve sağlık beyanı olan birçok gıdanın faydasının kanıtlanmamış olduğu belirtilmiştir. Yasal açıdan bakıldığında ise, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği'nin, gıdaların üzerinde söz konusu gıdanın bir hastalığı tedavi ettiğine dair olan beyanların yer almasını yasakladığı açıklanmıştır. Avrupa Birliği tarafından, bir gıdanın bir hastalık riskini azalttığına dair beyanlar yasaklanırken, Amerika Birleşik Devletleri'nde, bu konuda 14 beyana onay verilmekte olduğu detaylandırılmıştır. Yasal boşluklardan faydalanan üretici firmaların ise, farklı anlaşılmaya yer verebilecek beyanlardan faydalandığı veya gıda üzerinde yasalardan ötürü bu beyana yer verilmemesine rağmen reklam broşürleri ve basın bültenlerinde gıdaya dair sağlık mesajlarına yer vermelerine dikkat çekilmiştir. Yasal açıdan bakıldığında, etkisi bilimsel olarak kanıtlanmış beyanlara sahip fonksiyonel gıdaların tanıtımının serbestçe yapılması, beyanın bilimsel olarak geçerli olmaması durumunda ise yasa ile engellenmesinin gerekli olduğuna değinilmiştir.

#### **Mark- Herbert (2004)**

Mark-Herbert (2004) yapmış olduğu çalışmada yeni bir ürün grubu olan fonksiyonel gıdaların geliştirilme sürecini incelemiştir. İnovasyon sürecinin nasıl yönetilmesi gerektiği ile ilgili 3 ayrı perspektife yer vermiştir. Bunların ilki olan stratejik planlamada; planlama faaliyete geçme sürecinden önce yapılmaktadır ve sürece, adım adım gelişmesi doğrultusunda yol göstermektedir. Girişimcilik perspektifi ise, inovasyon yönetimini gerektirmektedir. Nihai

olarak da, çalışmanın da perspektifi olan, yaratıcı yönetim ele alınmıştır. Bu perspektif hem stratejik hem de girişimcilik perspektifinin bir birleşimi olarak belirtilmiştir. Inovasyon süreci, yeni fikirlerin görselleştirilip gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmıştır. Inovasyon ise, evreler, fonksiyonlar ve icra eden kişiler arası geri bildirimle birbirine bağlanmış birçok paralel alt sürece sahip lineer bir süreç olarak ifade edilmiştir. Değişim süreci üzerine yapılan çalışmalar, yeni ürünleri geliştirmede ve pazarlamada daha açık stratejilerin yüksek seviyede teknolojik inovasyon ve Pazar inovasyonu ile ilişkilendirildiğini göstermektedir. Çalışmada dört ayrı fonksiyonel gıda ele alınmıştır. Her bir vakanın çıkış noktasına bakıldığında, asıl amacın fonksiyonel gıda üretmek değil, tıbbi problemlere bir çözüm üretmek olduğu görülmüştür.

İsveç örneğinde, gıda üreticilerinin yıllık cirolarının %2'sini Ar-Ge'ye harcadığı, ilaç endüstrisinde ise bu oranın %18'e çıktığı belirtilmiştir. Gıda üreticilerinin, tüketicilere ürünü pazarlama konusu daha fazla odaklanmış durumda oldukları ve daha kısa ürün geliştirme döngüsüne sahip olup güvenlik ve etkinlik anlamında daha az zorlayıcı oldukları üzerinde durulmuştur. Bahsedilen tüm bu avantajlar, ilaç endüstrisinin eksik kısımlarını oluşturmaktadır. Ar-Ge harcamaları ve diğer tamamlayıcı unsurlar göz önüne alındığında gıda üreticileri ile ilaç endüstrisinin ortaklığı, hem gıda hem ilaç endüstrisi açısından faydalı bulunmuştur. Fonksiyonel gıda sektörünün gelecekteki gelişimi açısından, işbirliği içeren Ar-Ge faaliyetleri için yeni stratejilerin gerekeceği üzerinde durulmuştur.

#### **Saher, Arvola, Lindeman ve Lahteenmaki (2004)**

Saher vd. (2004) yaptıkları çalışmada fonksiyonel gıda kullanıcılarının yarattıkları intibayı araştırmışlardır. 472 tüketici ile yapılan anket sonucunda kişilik özellikleri açısından disiplinli, yenilikçi ve ılımlı olarak açıklanan üç faktörün öne çıktığı görülmüştür. Disiplinli olarak adlandırılan faktöre atfedilen nitelikler sadık, sağlığı konusunda dikkatli, çok çalışan olarak sıralanmıştır. Yenilikçi olarak adlandırılan faktöre atfedilen nitelikler keşfetmeyi seven, ilgi çekici ve baskın olarak belirtilmiştir. İlimli olarak adlandırılan faktöre atfedilen nitelikler ise; arkadaş canlısı, güven dolu ve hoşgörülü olarak ifade edilmiştir. Araştırmanın sonuçları, fonksiyonel gıda tüketicilerinin geleneksel gıda tüketicilerine göre daha açık fikirli, araştırmacı zihin yapısına sahip ve yeniliklere açık olduğunu göstermiştir. Öz disiplin açısından değerlendirildiğinde ise, fonksiyonel gıda tüketicilerinin daha fazla öz disipline sahip oldukları algısı yarattıklarına ancak bunun geleneksel gıda tüketicileri kadar olmadığına değinilmiştir. Fonksiyonel gıda tüketicileri ılımlılık açısından değerlendirildiklerinde ise, daha memnuniyetsiz, şüpheli, dostça olmayan, sadakatsiz ve soğuk bireyler olarak

tanımlanmışlardır. Çalışma bu algıların cinsiyetler arasındaki farklılıklarına da değinmektedir. Araştırmanın sonuçları, fonksiyonel gıda ürünleri tarafından taşınan gizli sosyal mesajları tasvir ettiği için fonksiyonel gıdaların geliştirilmesi ve pazarlanması aşamalarında kullanılabilecek değerli ipuçları vermektedir.

### **Urala ve Lahteenmaki (2004)**

Urala ve Lahteenmaki (2004) yaptıkları çalışmada, fonksiyonel gıdaları kullanma isteği yaratan yaklaşımların belirlenmesi amacıyla 1158 tüketici ile araştırma yapmışlardır. Bu çalışmada, fonksiyonel gıdalarla ilgili ifadeler, fonksiyonel gıdalara karşı tüketicilerin tutumlarını tanımlayan yedi faktör oluşturmaktadır. Bunlar; fonksiyonel gıdaların kullanımından kaynaklanan algılanan ödül, fonksiyonel gıdalara karşı güven, fonksiyonel gıdalara karşı ihtiyaç, ilaç olarak fonksiyonel gıdalar, fonksiyonel gıdalarda beslenme risklerinin yokluğu, sağlıklı diyetin parçası olarak fonksiyonel gıdalar, lezzetlerine karşı fonksiyonel gıdaların sağlık etkileri olarak sıralanmıştır. Çalışmada, fonksiyonel gıdaların geleneksel gıdalardan, ne şekilde ayrıldığı detaylandırılmıştır: Geleneksel sağlıklı gıdalar, herhangi bir tekil ürünün rolünü vurgulamaksızın sağlıklı beslenmeye katkı sağlayan gıda tiplerinde bulunmaktadır. Fonksiyonel gıdalarda belirli içerikler iyi tanımlanmış fizyolojik etkilerle direkt olarak ilişkilendirilmiştir ve sağlık faydası tek bir ürüne bağlanmıştır. Fonksiyonellik, ürünün algılanan kalitesini değiştirmeksizin yeni bir yön yaratmaktadır. Fonksiyonel gıda üreticileri ürüne bir bileşenin eklenmesi, çıkarılması veya değiştirilmesi gerektiğinden modern gıda teknolojilerine ihtiyaç duymaktadırlar.

Çalışmada, Finlandiya’da fonksiyonel gıdalara karşı tutum genel olarak pozitif bile olsa, fonksiyonel gıda tüketicilerinin, geleneksel sağlıklı gıda tüketicileri kadar olmasa da, yenilikçi olma izlenimi vermekte oldukları ifade edilmiştir. Urala ve Lahteenmaki (2004), tüketicilerin geleneksel gıdalarla fonksiyonel gıdalar arasında bir seçim yaparken fonksiyonel gıda ürünlerinin arkasındaki sebeplerin farklı ürün kategorilerine göre fark göstermekte olduğunu ve bu sonucun Poulsen (1999)’in araştırması ile uyum gösterdiğini işaret etmişlerdir. Buna göre, Poulsen (1999) yaptığı çalışmada, Danimarkalı tüketicilerde, hem zenginleştirici madde hem de ürün çeşidinin fonksiyonel gıdalara karşı tüketici tutumunu etkilediğini keşfetmiştir. Bu sebeple fonksiyonel gıdaların homojen bir grup olarak değil, çeşitli ürün kategorileri içindeki ayrı ürünler olarak ele alınmasının önemi üzerinde durulmuştur.

Gıda seçimini etkileyen faktörleri, gıda ile ilgili, tüketici ile ilgili ve çevresel ve ekonomik konular olmak üzere üçe ayırmışlardır. Bu çalışma, tüketicilerin fonksiyonel gıdaları seçip seçmemesindeki etkenlerin daha iyi anlaşılması ve tercihlerinin arkasında yatan tutumların keşfedilmesi için yapılmıştır. Bu yaklaşımların bilinmesi, fonksiyonel gıdaların kullanım isteğinin ardında yatan faktörleri tanımlayarak, hangi fonksiyonel gıda tüketicilerinin en az, hangilerinin en çok potansiyel müşteri olduklarını belirlemek için bir araç sağlayacak ve böylece hedef pazarın daha iyi belirlenebilmesine katkıda bulunacaktır.

### **Verbeke (2006)**

Verbeke (2006) Belçika'da yaptığı araştırmada. 2001 ve 2004 yıllarında sosyodemografik olarak karşılaştırılabilir iki grup oluşturmuştur. 2001 yılı sonuçları ile 2004 yılına ait sonuçlar kıyaslandığında, tadı iyi olan ve kötü olan fonksiyonel gıdaların kabulü arasındaki mesafenin 2001'den 2004'e bir hayli genişlemiş olduğu görülmüştür. 2001 yılında yapılan çalışmada kadınlar ve yaşlılar sağlık için lezzetten feragat etmeye razıyken, 2004 yılında bu konudaki sosyodemografik farklılıkların kapandığı belirtilmiştir. Araştırmanın sonucu olarak, tüketicinin sağlık için tattan feragat edeceği isteğine olan güven oldukça spekülasyon ve riskli bir opsiyondur.

Çalışmada, 90'ların sonuna doğru, fonksiyonel gıdalarla ilgili en önemli başarı faktörünün tüketici kabulü olduğu kabul olunmuştur. Verbeke (2006) fonksiyonel gıdaların kabulü hususundaki temel koşullardan birinin de sağlık beyanlarının güvenilirliği yanında söz konusu ürünlerin lezzeti olduğunu ifade etmiştir. Gıda seçiminde lezzetin önemini ortaya koyan birçok çalışmayı paylaşmıştır (Grunert, Bech-Larsen ve Bredahl, 2000; Richardson, MacFie ve Shepherd, 1994; Shepherd 1990; Urala ve Lahteenmaki, 2003; Childs ve Poryzees, 1997; Gilbert, 2000; Poulsen, 1999; Tuorila ve Cardello, 2002).

2001 ile 2004 yılları kıyaslandığında, Belçikalıların fonksiyonel gıdalar söz konusu olduğunda sağlık için lezzetten feragat etme konusunda daha az istekli oldukları, çalışmanın sonuçları arasında belirtilmiştir. Fonksiyonel gıdaların kabulünün özellikle lezzet söz konusu olduğunda daha da koşullu hale geldiğini ve lezzet faktörünün gelecekte fonksiyonel gıdaların kabulü söz konusu olduğunda öne çıkan bir koşul haline geleceği işaret edilmektedir. Araştırma göstermiştir ki, bir ürünün gelecekteki sağlık faydalarından dolayı farkedilebilir derecedeki kötü tadını kabul etmeye razı tüketicilerden oluşan pazar segmenti özellikle 2004 yılında küçülmüştür.

### **Ares ve Gambaro (2007)**

Ares ve Gambaro (2007) Uruguay'da yaptıkları çalışmada fonksiyonel gıdaların sağlıklı olduğuna dair algı ve fonksiyonel gıdaları deneme isteği üzerinde farklı taşıyıcıların ve zenginleştiricilerin etkisi ile gıda seçiminde yaş, cinsiyet ve diğer dürtülerin etkisi üzerinde çalışma yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda taşıyıcı ürünün fonksiyonel gıdanın sağlıklı olmasına dair algı ve fonksiyonel gıdaları deneme isteği üzerinde büyük bir etkisi olduğu ifade edilmiştir. Yapılan anket sonucunda, kalsiyum ile zenginleştirilmiş yoğurdun en yüksek sağlıklı gıda algısına sahip olduğu görülmüştür. Taşıyıcı ürün ve takviye arasındaki ilişkinin de anlamlı olduğu bulunmuştur. Bunun da, belirli taşıyıcı ve takviye kombinasyonlarının ayrı taşıyıcı-takviye kombinasyonlarından farklı bir sağlık algısına sahip olduğu değerlendirilmiştir. Kalsiyum ve lif, en ilgi çekici takviyelerin başında sıralanmıştır. Demir takviyesinin ise algılanan sağlıkta bir düşüşe sebep olduğu görülmüştür. Bunun sebebinin Uruguay'da yıllık kişi başı kırmızı et tüketiminin zaten yüksek olması olabileceği belirtilmiştir (kişi başı 30 kg/yıl). Çalışmada, taşıyıcı ürünün takviyeyi zaten doğal olarak içeriyor olduğu durumlarda, sağlık algısının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Ancak deneme isteğinin sadece algılanan sağlıkla ilgili olmadığı görülmüştür. Zira bal ve süt reçeli karşılaştırıldığında, tüketicilerin takviyelerle zenginleştirilmiş süt reçelini, zenginleştirilmiş bala oranla daha fazla denemek istedikleri rapor edilmiştir. Bunun sebebi olarak, herhangi bir takviye olmaksızın balın doğal bir gıda olarak algılanmasından dolayı takviyelerle zenginleştirilmiş süt reçelini denemeye istekli olabilecekleri şeklinde değerlendirilmiştir. Kadın tüketicilerin yoğurt, süt reçeli ve marmelat ürünlerine dair sağlık algısının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Erkeklerin ise bal ve kremalı çorba fonksiyonel gıdalarına karşı kadınlara kıyasla daha yüksek bir sağlık algısına sahip oldukları ifade edilmiştir. Bu da cinsiyetler arasında sağlık algısı ve deneme isteği bakımından bir farklılık söz konusu olduğunu gözler önüne sermektedir. Yaş değişkeni söz konusu olduğunda ise, genç tüketicilerin süt reçeli ve marmelat gibi şekerli fonksiyonel gıdaları deneme isteklerinin yüksek olduğu görülmüştür.

### **Bech-Larsen ve Scholderer (2007)**

Bech-Larsen ve Scholderer (2007) yaptıkları çalışmada, ABD ve Japonya ile kıyaslandığında Avrupa fonksiyonel gıda pazarının, Avrupa ülkelerinin ayrı ayrı kendi içlerinde ve ülkeler arası sağlık beyanı ile ilgili hukuki tutarsızlıklar kaynaklı olarak daha az gelişmiş olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışmada ayrıca pazarlama pratiği ve tecrübesi



açısından fonksiyonel gıdaların geçmiş başarı ve başarısızlıklarında en çok öneme sahip üç faktöre değinilmiştir. Bu faktörlerin, yüksek kaliteli bir gıda ürünü geliştirip pazarlamak, bir bütün olarak sağlık imajına sahip olması ve ülkedeki sağlık beyanı ile ilgili kanunları geçebilecek yaratıcı ve alternatif medya stratejilerinin kullanılması olduğu belirtilmiştir.

Çalışmada, ABD'deki araştırmaların sağlık yöneliminin yaş ve cinsiyete göre sistematik olarak değiştiği gösterilmiştir. Buna göre, kadınlar erkeklere göre biraz daha sağlık yönelimli olup, orta yaş ve üstü tüketiciler ise genç tüketicilere göre oldukça daha sağlık yönelimlidir. Bu konudaki ikinci bulgu, aşına olunmayan veya sadece ileri düzeyde tıp bilgisi veya beslenme bilgisi olanlara çekici gelebilecek içerikler yerine herkes tarafından bilinen veya geniş bir çevre tarafından tanınan içerikler, tüketiciler tarafından daha kolay kabul edilmektedir. Üçüncü bulgu, tüketicilerin taşıyıcı ve fonksiyonel içerik arasında her zaman bir uyum algılamamakta olduğunu göstermektedir. Duyumsal bir beklentiyi harekete geçiren, taşıyıcı ürünle uyumsuz içerikler ile zenginleştirilmiş gıdalarda tüketiciler farklı lezzet beklentisine girmektedirler. Sadece küçük bir kısım tüketici fonksiyonel gıdaların, fonksiyonel olmayan muadillerine kıyasla daha iyi bir lezzete sahip olmasını beklemektedir.

Sonuç olarak, fonksiyonel gıdaların başarılı pazarlamasının birçok firmanın kapasitesini aşan düzeyde yetenek ve kaynak gerektirmekte olduğu belirlenmiştir.

### **Niemann, Sommerfeld, Hembeck ve Bergmann (2007)**

Niemann vd. (2007)'nin yapmış oldukları çalışmada, bitki sterollerile zenginleştirilmiş gıdalar satın alan mantıklı ve iyi bilgilendirilmiş müşterilerin davranış şekilleri tanımlanmıştır. Alman tüketicilerin önemli bir çoğunluğunun etiket bilgilerinden haberdar olmaksızın bitki sterollerile zenginleştirilmiş gıdalar almakta olduğu ve bu ürünlerin kullanıcılarının %45'inin kan kolesterollerini düşürmek isteyen tüketicilerden oluşan hedef kitleden dahi olmadıkları bulunmuştur. Bu, bazen tüketicilerin fonksiyonel katkıyı bilmeseler dahi ürünü satın alabilmekte olduğunu göstermektedir. Ayrıca bitki sterollerile zenginleştirilmiş ürünlerin kullanımıyla ilgili kısıtlamalara tüketicilerin sadece %1'inin dikkat ettiği ifade edilmiştir.

### **Siro vd. (2008)**

Siro vd. (2008) yaptıkları çalışmada, FUFÖSE tarafından fonksiyonel gıdaların temel besleyici etkisinin yanında bir hastalığın gelişme riskini düşüren veya genel ve fiziksel

durumu iyileştiren faydalı etkileri olan gıdalar olarak tanımlandığını ifade etmişlerdir. Bu tanımda, fonksiyonel gıdaların kapsül veya hap şeklinde olmayıp, normal gıda formunda olması gerektiğini ancak Ohama vd. (2006)'nın çalışmasına atıf yapılarak Japonya'da FOSHU olarak ifade edilen ürünlerin 2001 yılından beri, büyük bir kısmı gıda formunda olmakla beraber hap veya kapsül şeklinde de olabildiğini belirtmişlerdir. 2003 yılı fonksiyonel gıda pazarının 4-8 milyar dolar arası, 2006 yılında ise 15 milyar dolar civarı olduğu, fonksiyonel gıda pazarının pazar payının ise toplam yiyecek içecek pazarının %1'inden az olduğu açıklanmıştır. Çalışmada, orta ve kuzey Avrupa ülkelerinde, doğal taze gıdaların sağlık için daha iyi olduğunu düşünen Akdeniz ülkelerine göre tüketicilerin fonksiyonel gıdalara ilgisinin daha fazla olduğu ifade edilmiştir.

Konvansiyonel yeni bir gıdanın geliştirilmesinin 1 ila 2 milyon dolar civarında olduğu ancak yeni bir fonksiyonel gıdanın geliştirilmesi ve pazarlanmasının bu seviyeyi fazlasıyla aşabildiğine değinilmiştir. Fonksiyonel gıda pazarına sadece yiyecek üreticilerinin değil, ilaç üreticilerinin de ilgi gösterdiği konusu vurgulanmıştır. İlaç üreticilerinin, ilaca kıyasla daha kısa geliştirme süreleri ve daha düşük ürün geliştirme maliyetlerinden dolayı bu alana ilgi göstermekte oldukları ancak yüksek kaliteli bir yiyecek ürünü geliştirme ve pazarlama konusundaki yetersizliklerinden dolayı bu alanda tutunamamış oldukları belirtilmiştir. Bu alanda küçük ve orta büyüklükteki işletmeler de bulunmakta olduğu işaret edilip ancak bilgi eksikliği, yapmış oldukları araştırma geliştirme faaliyetlerinin kaynak eksikliği ve reklam faaliyetlerine yüksek miktarda finansman ayıramama gibi sebeplerden dolayı piyasada tutunabilme sürelerinin iki sene olduğu vurgulanmıştır.

Yapılan anketlerde, kişilerin öncelikli sağlık kaygılarının kardiyovasküler hastalıklar, stres, yüksek kan basıncı, sindirim sistemindeki kötü huylu tümörler, mafsallı iltihabı ve obezite olduğunu görülmüştür. Ürünün pazar başarısı için ürün geliştirmede tüketicilerin hangi hastalıklar konusunda kaygılı olduğunun bilinmesinin önem taşımakta olduğu belirtilmiştir.

Tüketicinin bakış açısından, fonksiyonel gıdaların başarısı birçok birbiriyle ilişkili faktöre dayanmaktadır. Bunlar; genel sağlıkla ve farklı tıbbi koşullarla ilgili kaygı düzeyi, bir kişinin kendi sağlığını etkileyebilmesinin mümkün olduğuna dair inancı, faydalı olduğu düşünülen yiyecek ve içeceklerle ilgili farkındalık ve bilgi olarak sıralanmaktadır. Paradoksal görünse de, bir fonksiyonel beyanın ne kadar çok ispata dayandırılmışsa tüketici pazarını etkilemesinin o kadar düşük ihtimal olduğu ve tüketicilerin, hastalığı odak noktası yapan

sağlık beyanlarındansa hayata pozitif katkılarının vurgulandığı sağlık beyanlarını tercih ettikleri araştırmalarda ortaya çıkmıştır (Aaker ve Lee, 2001; Menrad, 2003).

Pazarın gelişimi, fonksiyonel gıdanın aşinalığı ve kabul edilebilirliği ile ilgilidir. İngiltere, Fransa ve Almanya'da tüketicilerin %75'i fonksiyonel gıda terimini bilmemekle birlikte %50'den fazlası bazı özel gıda ürünlerinin fonksiyonel içeriklerle güçlendirilmesine razıdırlar.

Jonas ve Beckmann (1998), Poulsen (1999), Bech-Larsen ve Grunert (2003) yapmış oldukları çalışmada tüketicilerin sağlıklı olmayan (margarin gibi) ürünlerin zenginleştirilmesini zaten sağlıklı olarak görülen (yoğurt veya portakal suyu gibi) ürünlerin zenginleştirilmesinden daha makul karşılamakta olduklarını ifade etmişlerdir.

Poulsen (1999) yaptığı araştırmada, baz ürünün zenginleştirilmiş maddeden zaten içerdiği durumlarda (sütteki kalsiyum gibi) zenginleştirmeye karşı tüketicilerin olumlu yaklaşımını tespit etmiştir.

Yeni geliştirilen fonksiyonel içeriklerle ilgili tüketicilerin kısıtlı bilgi ve farkındalığından dolayı, tüketicilerin bu konularda spesifik bilgi ve iletişim aktivitelerine ihtiyaç duyulmakta olduğuna değinilmiştir.

Finlandiya'da yapılan bir çalışma, tüketicilerin yetkililerden gelen bilgilere çok güven duydukları ve gazete, perakendeci, iş kafeteryaları ve hatta yiyecek üreticilerinden gelen bilgilere de oldukça güven duyduklarını göstermiştir. Avrupalı tüketiciler, yeni ürün ve teknolojilere karşı Amerikalı tüketicilere kıyasla çok daha kuşkulu yaklaşmaktadır.

Jonas ve Beckmann (1998), fonksiyonel gıdaların tüketiciler tarafından gıda endüstrisinin umduğu kadar büyük bir hevesle kucaklanmayan bir gıda kategorisi olma riskini taşıdığını belirtmiştir. Danimarkalı tüketiciler fonksiyonel gıdaları doğal ve saf olmadığından ötürü şüphe ile karşılamaktadır.

Kuzey Avrupa ülkelerinde de fonksiyonel gıdalara olan ihtiyaç giderek artan bir şekilde sorgulanmaktadır. Finlandiya'daki tüketiciler Danimarkalı ve Amerikalı tüketicilere kıyasla fonksiyonel gıdalara karşı daha olumlu yaklaşım sergilemektedirler. Yapılan çalışmalar tüketicilerin fonksiyonel gıdaları kabulünün koşulsuz olmadığını göstermektedir. Kabulün ana koşulları arasında sağlık beyanlarının güvenilirliği ve tat önemli bir yer tutmaktadır.

Stewart-Knox vd. (2007) yaptığı araştırmada Fransa, İngiltere, Almanya, İtalya, Polonya, Portekiz’de gençlerin özellikle kadınların, daha çok vücut ağırlığı ve iştahi kontrol edebilecek gıdalar ararken, daha yaşlıların kolesterol ve kan basıncını düşüren gıdalar talep ettiklerini tespit etmişlerdir.

Birçok çalışma tipik bir fonksiyonel gıda tüketicisinin; kadın, iyi eğitilmiş, yüksek gelir seviyesine sahip ve 55 yaşından büyük olduğunu göstermektedir. Diğer bir sosyodemografik faktör evde küçük çocukların varlığıdır. Sağlığını kaybedip ekonomik ve sosyal sonuçlara katlanmak durumunda kalan yakınlar veya akrabalar hastalıkları engelleyici gıdaları benimseme konusunda önemli bir faktördür.

Balasubramanian ve Cole (2002) yaptıkları çalışmada tüketicilerin verilen gıda grubunda besin değeri aramalarının, onların söz konusu kategoriye nasıl algıladıklarına bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Tahıl barları ve diğer atıştırmalıklar vs gibi eğlence gıdalarının besin değerinin göz ardı edilebilmekte olduğunu, diğer yandan, Hollanda’da satışların üçte birinden fazlasının ilaçlı buğulama şekere ait şeker endüstrisinden gelmekte olduğunu değerlendirmişlerdir.

### **Jezewska-Zychowicz (2009)**

Jezewska-Zychowicz (2009) yapmış olduğu araştırmada kolesterol düşürücü margarin, probiyotik yoğurt, kalsiyum takviyeli meyve suyu, düşük yağlı mayonez, enerji içeceği olmak üzere örnek ürün olarak beş fonksiyonel gıda ürünü seçmiştir. Belirlenmiş olan ürünlerle ilgili algılanan aşinalık, sağlıklı olma ve kullanma isteği açısından araştırma yapılması amacıyla 275 öğrenciye anket uygulanmıştır. Çalışmada, gıda seçimini etkileyen etkenler gıda ile ilgili, tüketici ile ilgili ve çevresel ve ekonomik konular olmak üzere üç grup altında ele alınmıştır.

Çalışmanın amacı, beslenme bilgilerindeki farklılıklar da göz önüne alınarak genç tüketicilerin fonksiyonel gıdalara karşı tutumlarını tanımlamak ve tüketicilerin farklı fonksiyonel gıda ürünleri alma isteklerini tahmin edebilecek tutum ölçütleri bulmaktır. Tüketicilerin fonksiyonel gıdalara karşı tutumlarını değerlendirmek için fonksiyonel gıda kullanımından edinilen fayda, fonksiyonel gıdalara olan ihtiyaç ve fonksiyonel gıdalara karşı olan güven ve güvenilirlik olmak üzere üç ölçüt belirlenmiştir.

Sonuç olarak, tüketicilerin fonksiyonel gıdalara oldukça aşina olduğu ancak yine de bu ürünleri sıklıkla tüketmedikleri görülmüştür. Çalışmada, öğrencilerin büyük çoğunluğu

tarafından en sık tüketilen ürünün probiyotik yoğurt olduğu ifade edilmiştir. Araştırmanın sonuçları fonksiyonel gıdalara karşı olan tutumların fonksiyonel gıda kullanım isteğini ürün çeşidine göre farklı şekillerde etkilediğini ve tüketicilerin fonksiyonel gıdaları tek bir homojen grup olarak algılamamakta olduğunu göstermektedir.

### **Landström, Hursti ve Magnusson (2009)**

Landström vd. (2009) yaptıkları çalışmada İsveçli tüketicilerin fonksiyonel gıdalarla ilgili izlenimlerini ve fonksiyonel gıdaya dair algılanan ihtiyaçlarını araştırmışlardır. 31 kadın 16 erkek olmak üzere 47 kişiye anket yapılmıştır. Anketin sonucunda, sağlıklı bir hayat tarzının kişilerin sağlığını arttıramadığı durumda fonksiyonel gıdaların kullanımının makul görüldüğü belirtilmiştir. Fonksiyonel gıdaların nasıl algılandığına dair tüketicilerin yaklaşımlarına bakıldığında, tüketiciler fonksiyonel gıdalar olmaksızın idare edilebilmesi için insanların sağlıklı beslenip sağlıklı yaşaması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu da fonksiyonel gıdaları sadece sağlıkla ilgili sorunu olan kişilerin kullanması gerektiğine dair bir algı bulunduğunu göstermektedir.

Çalışmada, fonksiyonel gıdalar konusunda İsveçli tüketicilerin diğer Avrupalı tüketicilerden ve hatta Kuzey Avrupalı tüketicilerden dahi daha farklı yaklaşımlara sahip oldukları ifade edilmiştir. Yaklaşımların araştırılması hususunda diğer Avrupa ülkelerine ait tüketicilerde elde edilen sonuçların, İsveçli tüketicilere uygulanabilirliğinin düşük olduğuna dikkat çekilmiştir. Çalışmada, sağlıklı yeme kavramının de ülkelere göre farklılık gösterdiği üzerinde durulmuştur. İsveçli tüketicilerin, sağlıklı beslenmeyi tanımlamaları istendiğinde taze ve doğal gıdalar olarak tanımlama yaptıkları diğer Avrupalı tüketicilere kıyasla daha fazla bir sıklıkla görülmüştür. Finlandiyalı tüketicilerin ise, sağlığı arttırıcı gıdaları üreten teknolojiye daha fazla güven duydukları belirtilmiştir.

### **Özdemir, Fettahhoğlu ve Topoyan (2009)**

Özdemir vd. (2009), gün geçtikçe pazarda sayısı artmakta olan fonksiyonel gıda ürünlerine karşı Türk tüketicilerinin tutumlarını belirlemek amacıyla 110 akademisyene anket uygulamışlardır. Bu çalışmaya göre, fonksiyonel gıdaya karşı tutumlarla cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olmak değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Düzenli vitamin kullananların ve düzenli egzersiz yapanların fonksiyonel gıdalara karşı tutumları ise vitamin kullanmayanlara ve hiç egzersiz yapmayanlara göre daha olumlu olarak

kaydedilmiştir. Fonksiyonel gıda kullanma sıklığı ile cinsiyet ve yaş arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir.

### **Annunziata ve Vecchio (2011)**

Annunziata ve Vecchio (2011) gıda, beslenme ve sağlığa yönelik genel yaklaşımlar, fonksiyonel gıdalara karşı müşteri farkındalığı ve ilgisi, fonksiyonel gıdaları satın almada veya reddetmedeki motivasyon, söz konusu gıdaların belirli faydalarına ilişkin inanç ve bilginin analiz edilmesi amacıyla 400 İtalyan tüketici üzerinde çalışma yapmışlardır. Çalışmada, fonksiyonel gıda kavramı ile ilgili tüketicilerin çok bilgili olmadığı ve çoğu durumda fonksiyonel gıdaların light ve diyet ürünlerle karıştırıldığı gözlemlenmiştir. Katılımcıların %24'ü fonksiyonel gıdalar için herhangi bir tanım verememiştir.

Tüketim sıklığı açısından değerlendirildiğinde katılımcıların %21'ü bu tip bir ürün hiç tüketmediğini belirtmiştir. Katılımcıların %28'i seyrek tüketicilerdir, %24'ü daha yüksek tüketim sıklığına sahiptir ve %15'i de günlük tüketmektedir. Fonksiyonel gıdaları hiç tüketmemiş olanlar, özelliklerini bilmediklerinden (%32) ve potansiyel faydalarıyla ilgili şüphe duyduklarından (%17) veya bu ürünlerin sadece hastalar için olduklarını düşündüklerinden(%15) veya sadece bu tip ürünlerle ilgilenmediklerinden bu ürünleri hiç tatmamış olduklarını belirtmişlerdir.

Çalışmada, cinsiyet ve yaş faktörlerinin fonksiyonel gıda bilgisi ve tüketim sıklığıyla önemli bir ilişkisi bulunmamıştır. Ancak eğitim durumu, hanede 12 yaş altı çocukların mevcudiyeti, ailede bir hasta mensubun varlığı fonksiyonel gıda bilgisiyle anlamlı bir şekilde ilişkili bulunmuştur. Tüketim sıklığı incelendiğinde, sadece ailede hasta mensubun varlığı tüketim sıklığı ile anlamlı bir şekilde ilişkili bulunmuştur.

Katılımcıların bilgi edindikleri kaynaklar reklamlar (%28), doktorlar, beslenme uzmanları (%20), ağızdan ağıza yayılan bilgi (%18), ürün etiketleri (%12), tv programları (%10), internet ve uzman basın( %7) olarak belirtilmiştir. Bilginin sadece %5'inin kamu bilgilendirme kampanyalarından edinilmiş olduğuna değinilmiştir.

Katılımcıların en çok güven duydukları kaynaklar kamu kurumları (%39) ve doktorlar (%42) iken üreticiler (%32) ve ürün etiketleri (%34) daha az güven duyulan kaynaklar olarak sıralanmıştır.

Çalışmada tüketicilere gösterilen sekiz farklı fonksiyonel gıdadan en az tanınanlar, kalsiyum takviyeli margarin (%36 tanımamakta) ve düşük kolesterolü tereyağı (%28 tanımamakta) iken enerji içeceği, hazır içecek ve zenginleştirilmiş süt bilinen ancak hiç denenmemiş ürünler arasında ifade edilmiştir. En çok tüketilen ürünler arasında ise, zenginleştirilmiş tahıllar (kahvaltı gevreği), probiyotik yoğurtlar ve vitamin suları mevcut bulunmaktadır.

Bu çalışma, İtalyan tüketicilerin fonksiyonel gıda ürünlerinin ne olduğuyla ilgili belirsizlikten kaynaklanan bir karmaşa yaşadığını göz önüne sermiştir. Aynı şekilde Hilliam (1998) yaptığı çalışmada İngiltere, Fransa ve Almanya'da tüketicilerin %75'inin fonksiyonel gıda terimini duymadığını, ancak %50'den fazlasının gıdalara onların fonksiyonel içeriklerini güçlendirecek katkıları yapma konusunda pozitif olduklarını belirtmişlerdir. Krygier (2007), Belçika'da tüketicilerin %49'unun fonksiyonel gıda terimine aşina olduğunu, Polonya'da ise bu oranın sadece %4 olduğunu belirtmiştir. Szakaly, Szente ve Szigeti (2004) Hindistan'da "fonksiyonel" ifadesinin yanıtlayıcıların %70'i tarafından bilinmediğini belirtmiştir.

Yapılan çalışma, cinsiyet ve yaşın fonksiyonel gıda bilgi seviyesi ve tüketim sıklığı ile önemli bir ilişkisi bulunmadığını göstermiştir. Çalışma, fonksiyonel gıda kullanıcılarının çoğunlukla daha eğitimli olduğu ve Verbeke (2005)'nin yapmış olduğu araştırmada da belirtilmiş olduğu üzere ailesinde bir bireyin belirli bir sağlık problemine sahip olmasının fonksiyonel gıda tüketimini olumlu etkilediğini onaylamıştır.

Bu analizden çıkan bir diğer ilginç yön ise, tüketicilerin bu tip ürünlerle ilgili daha detaylı bilgi istediğidir. Bu ürünlerle ilgili kamu eğitimi aktiviteleri, bilgilendirme kampanyaları, etiketlerdeki beslenme beyanlarının geliştirilmesi ve hatta Japonya'da mevcut bulunan FOSHU logosu gibi, ürünün sağlık faydasıyla ilgili bir sembolün tanıtılması gerekli görülmüştür.

Araştırma ayrıca fonksiyonel gıdalarla ilgili tüketici güveninin bilginin alındığı kaynağa göre değiştiğini göstermiştir. Urala ve Lahteenmaki (2003)'ün çalışmasında da belirtildiği gibi, kamu kuruluşları ve doktorlardan alınan bilgiye yüksek oranda güven duyulurken, üreticilerden alınan bilgiye duyulan güven düşük olmaktadır. Çalışmanın sonuçları, fonksiyonel gıdaların konvansiyonel gıdalara göre daha az lezzetli bulunmadığını göstermiştir. Ayrıca, yüksek fiyat, zor bulunabilirlik, sınırlı erişimin bu ürünlerin satın alınmasında önemli kriterleri teşkil ettiği belirtilmiştir.

### **Eussen vd. (2011)**

Eussen vd. (2011) yaptıkları çalışmada günümüzde kronik hastalıkların çoğunun çok etkenli olduğunun giderek daha fazla kabul edildiğini ve bu tip rahatsızlıklarla başa çıkabilmek için ilaçların beslenme ile birbirini tamamlayacak şekilde kullanıldığı tedavi yaklaşımlarının daha başarılı olduğunun görüldüğünü ifade etmişlerdir. Hastalıklarla ilgili artan bilginin, ilaçların giderek daha fazla risk faktörlerini önlemek ve bu şekilde kronik hastalıkların önüne geçmek için kullanılması sonucunu doğurduğu ve pazara fonksiyonel gıdaların sürülmesi, ilaç ve besin arasındaki ayrımı belirsiz/bulanık hale getirdiği belirtilmiştir.

Fonksiyonel gıdalar, temel beslenme fonksiyonlarının ötesinde, sağlığı, yaşam kalitesini, refahı geliştirdiği iddia edilen gıdalar olarak tanımlanmış (Henry, 2010; Howlett, 2008; Aggett vd. 1999; Van Kreijl, Knaap ve Van Raaij, 2006) ve bu ürünlere örnek olarak kolesterol düşürücü fitostereollerle zenginleştirilmiş margarinler, özel bakteri kültürleri eklenmiş yoğurtlar, çözünebilir lif takviyeli kahvaltılık gevrekleri gibi görüntü olarak konvansiyonel gıdaya benzeyen ve günlük beslenmenin bir parçası olarak tüketilen ürünler verilmiştir.

Çalışmada, fonksiyonel gıdaların ve besin desteklerinin imkânları ve fırsatları ile ilgili hali hazırda çok az bilgi mevcut olduğundan, ileri seviyede araştırmalar için ilgili konular sıralanmıştır. Bu konular, fonksiyonel gıdaların/ besin takviyelerinin ilaçlarla birlikte kullanımının faydalı ve zararlı etkileri, fonksiyonel gıdaların kullanımıyla kendi kendini tedavi etmenin teşvik edilmesi ve bu ürünlerin uzun dönemdeki güvenliği olarak sıralanmıştır.

### **Hacıoğlu ve Kurt (2012)**

Hacıoğlu ve Kurt (2012) yaptıkları çalışmada, İzmir’de görev yapan akademisyenlerin fonksiyonel gıdalar ile ilgili tutum, farkındalık ve kabulünü araştırıp, Türk tüketicilere yönelik bir bakış açısını değerlendirmişlerdir. Araştırmaya katılan tüketicilerin en çok kullandıkları ilk üç fonksiyonel gıda ürününün sırasıyla maden suyu, tahıllı diyet bisküvi ve tahıl yönünden zengin kahvaltılık gevrek olduğu görülmüştür.

Geleceğe yönelik satın alma hedefleri açısından değerlendirildiğinde ise, tüketicilerin en çok satın almak istedikleri ürünler sırasıyla maden suyu, tahıl yönünden zengin kahvaltılık gevrek ve tahıllı diyet bisküvi olarak ifade edilmiştir.



Fonksiyonel gıdaların tüketilmelerini sağlayan sağlık unsuru açısından değerlendirildiğinde ise, ilk üç faktör sırasıyla fonksiyonel gıdaların sağlıklı gut bakterisini arttırması, zayıflamaya yardımcı olması ve çocukları gelişimi ve büyümesine yardımcı olması olarak sıralanmıştır.

Araştırma sonucunda, katılımcıların %60'ının fonksiyonel gıda terimini daha önce duymadıkları görülmüştür. Fonksiyonel gıda terimini daha önce duymuş olan tüketicilerin, fonksiyonel gıdaların faydaları konusunda olumlu bir yaklaşıma sahip olduklarına değinilmiştir.

### **Szakaly, Szente, Köver, Polereczki ve Szigeti (2012)**

Szakaly vd. (2012) yaptıkları çalışmada, yaşam tarzı, sağlık davranışı ve fonksiyonel gıda arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Günümüzde gıda tüketimini cinsiyet, yaş ve ikamet yeri gibi Pazar hakkında yeterli bilgi vermeyen klasik segmentasyon teknikleri ile açıklamanın daha az mümkün olduğunu savunmuşlar ve bu noktada davranışsal segmentasyon ve yaşam tarzı analizinin pazarlamada daha sık kullanılan araçlar haline geldiğini belirlemişlerdir.

Sonuçlar değerlendirildiğinde, tüketicilerin fonksiyonel gıdalar tercih etmesinde en önemli faktörün gıda kalitesi olduğu görülmüştür. Gıda kalitesi, tüketicinin rasyonel kararlar vermesi ve aldığı ürünün karşılığında verdiği ücrete değmesi olarak tanımlanmıştır. Diğer önemli faktörler sırasıyla, sağlıklı ve doğal gıdaya olan talep, ürünlerdeki yeniliğin cazibesi ve fiyat duyarlılığı ve alternatif alışveriş metodları olarak sıralanmıştır.

Tüketiciler segmentlere ayrılmak istendiğinde ise, en büyük segmentin, tüketicilerin %43'ünü oluşturan maceracı tüketiciler olduğu görülmüştür. Bu segmenti, örneklemin neredeyse dörtte birini oluşturan muhafazakârlar ve %16,4'ü oluşturan tarafsızlar ve daha da az bir yüzdeye sahip olan ilgisiz ve rasyonel tüketiciler takip etmektedir. Rasyonel gruptaki tüketiciler kararlarını verirken bilinçli ve aktif şekilde davranan tüketicilerden oluşmaktadır. Muhafazakâr gruptakiler, değişmez, güçlü değerler içeren geleneksel düşünce tarzına sahipler ve yenilik içeren ürünlere karşı fazla düşkün olmamaktadırlar. Maceracı tüketiciler yenilik peşindeler ve egzotik yiyecekleri denemeye ilgi duymaktadırlar. İlgisiz tüketici grubundakiler, ciddi bir sağlık bilincine sahip değiller ve fiyat duyarlılıkları düşük ve çoğunluğu karmaşık yemek pişirme süreçlerinden uzak durmak istemektedirler. Tarafsız tüketici grubundakiler,

sağlık konusunda düşük bir farkındalığa sahip, davranışları irrasyonel inançlar tarafından kontrol edilmekte, aynı zamanda fiyat konusunda da duyarlılığa sahiplerdir.

Çalışmada, fonksiyonel gıda pazarına ait verilerden bahsedilmiştir. Buna göre, küresel pazarın, yıllık %8-16'lık bir artışla 73 milyar EUR olduğu tahmin edilmektedir. Satışların %90'ı Avrupa, ABD ve Japonya'da yoğunlaşmaktadır. Fonksiyonel gıda Avrupa pazarı hangi ürünlerin fonksiyonel olarak tanımlandığına bağlı olarak 2003'te 4 ila 8 milyar dolar olarak tahmin edilmektedir. Bu meblağ 2006'da 15 milyar dolara yükselmiştir. Datamonitor'a göre, ABD pazarı 2009'da 25 milyar dolara erişmiştir. Yıllık 20 ila 30 milyar dolarlık satışla fonksiyonel gıda pazarı tüm ABD gıda pazarının %5'ini oluşturmaktadır. Fonksiyonel gıdaların çıkış ülkesi olarak değerlendirilen Japonya'da 2006'da fonksiyonel gıda pazarı 5,73 milyar dolar olarak gerçekleşmişken, 2005 yılında 500'den fazla ürün FOSHU olarak etiketlenmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, rasyonel tüketicilerin fonksiyonel gıda üreticileri için birincil potansiyel hedef oldukları belirlenmiştir. Bu grubu, muhafazakâr tüketiciler, maceracı tüketiciler ve ilgisiz tüketiciler takip etmektedir. Araştırmanın nihai sonucuna göre, yaşam tarzı, sağlık davranışı ve fonksiyonel gıda seçimleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

### **Dölekoğlu, Şahin ve Giray (2015)**

Dölekoğlu vd. (2015) Antalya, Mersin ve Antalya illeri büyükşehir sınırları içinde yaşayan 20 yaş üzeri 1152 kadın ile 2011 yılında anket çalışması yapmışlardır. Ankete katılanların %83,4'ünün fonksiyonel gıda tükettiği görülmüştür. En çok tüketilen ürünün bitkisel çay olduğu ve yaş, eğitim, fiilen çalışma, hane halkı genişliği ve gelir ile fonksiyonel gıda tüketimi arasında önemli ilişki olduğu belirlenmiştir.

Fonksiyonel gıda tüketicilerinin %67'sinin 40 yaş altında olduğu ve 20-40 yaş grubunun %88,6'sının fonksiyonel gıda tükettiği bulgular arasındadır. Kadınların fiilen çalışması ile fonksiyonel gıda tüketimi arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Fonksiyonel gıdalar ile televizyon izleme arasındaki ilişki sorgulandığında ise, değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ancak araştırmaya katılan kadınların görsel medyada yer alan uzman görüşlerine güvenmeleri ile bu ürünleri satın almaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda tüketicilerin fiyata karşı duyarlılıkları düşük bulunmuştur ve üreticilere fonksiyonel gıdaların pazarlama karmasını belirlerken fiyat

dışındaki tutundurma, bilgilenme (halkla ilişkiler) ve hedef kitle odaklı yaklaşım sergilemeleri önerilmektedir.

### **Siegrist, Shi ve Hartmann (2015)**

Siegrist vd. (2015), yaptıkları çalışmada cevaplayıcılara fonksiyonel gıdalar ve herhangi bir ek sağlık faydası olmayan gıdaları alma isteğine dair sorular sormuşlardır. Almanya’da 502, Çin’de 443 cevaplayıcının katıldığı bir anket uygulamışlardır. Bunun sonucunda, Almanya’daki tüketicilere kıyasla Çin’deki tüketicilerin fonksiyonel gıdaları almaya çok daha istekli olduklarını belirlemişlerdir. Her iki ülkede de daha yüksek sağlıklı yaşam motivasyonuna ve gıda endüstrisine dair güvene sahip tüketicilerin fonksiyonel gıda alma isteklerinin daha fazla olduğunu bulmuşlardır.

Neofobi olarak adlandırılan, yeni gıdaları denemeye karşı olan isteksizliğin, Almanya örneğinde gözlemlenmemekle beraber, Çin örneğinde fonksiyonel gıdaların kabulünde negatif etkiye sahip olduğunu gözlemişlerdir.

Yapılan araştırmalarda fonksiyonel gıda alımı üzerinde etkisi bulunan faktörlere değinmişlerdir.

Fonksiyonel özelliklerin eklendiği ürün olarak tanımlanan “taşıyıcı” kavramının önemine değinerek, yapılan çalışmalarda olumlu bir sağlık izlenimine sahip olan taşıyıcılardaki sağlık beyanlarına daha olumlu olarak yaklaşıldığının gözlemlendiğini belirtmişlerdir.

Ayrıca, fizyolojik ihtiyaçlara dair beyanların, psikolojik ihtiyaçlara dair beyanlara kıyasla daha ilgi uyandırıcı olduğunu ve fonksiyonel gıdalara ait tat unsurunun ve fonksiyonel gıdanın fiyatının ve ülkeler arası kültürel farklılıkların önem taşıdığını ifade etmişlerdir.

Siegrist vd. (2015)’nin çalışmasında, Almanya’da, ek sağlık etkisi olan ürün satın alma isteği sağlık etkisi olmayana göre düşüken (Alman tüketicilerin %42’si kardiyovasküler riski azaltan yoğurdu alma isteklerinin düşük olduğunu belirtmiştir.)Çin’de katılımcıların %65’i hiçbir ek sağlık etkisi olmayan ürünlere kıyasla fonksiyonel gıdaları alma konusunda daha yüksek istek göstermiştir. Bu çalışma, Almanya ve Çin’de fonksiyonel gıda pazarlama stratejilerinin farklı olması gerekliliğini ortaya koymuştur.

### **Hieke, Grunert, Pravst (2016)**

Hieke vd. (2016) yaptıkları çalışmada, Avrupa Birliği'nde paketlenmiş gıdaların %7 ila 14'ünün sağlık beyanı ve sembolleriyle etiketlenmiş olduğunu belirtmiştir. Avrupa Birliği Beslenme ve Sağlık Beyanı Tüzüğü'nde, gıda ve içeceklerde kullanılacak sağlık beyanları listelenmiştir. Buna göre, gıda üreticileri eğer özel bir sağlık beyanı kullanacaklarsa, söz konusu yönetmeliği kontrol etmektedirler. Eğer kullanmak istedikleri sağlık beyanı yönetmelikte mevcut değilse, üretici yeni sağlık beyanının kullanımı için başvuru yapabilmekte ve yeni beyan EFSA tarafından değerlendirmeye tabi tutulmaktadır. Tüm sağlık beyanlarının genel kabul edilmiş bilimsel kanıtlara dayandırılması gerekmektedir. Yasada açık olarak, gıdalara yeterli etiketleme yapılmasının gerekliliği yüksek düzeyde bir tüketici koruması ve tüketicilerin tüm gerçekleri bilmelerini sağlayarak doğru seçim hakkı yapmalarının temin edilmesi olarak açıklanmıştır. Avrupa Komisyonu tarafından finanse edilen ve 2012-2016 yıllarını kapsayan ve gıda etiketlerindeki sağlık beyanları ve sembollerinin etkilerini ve bunun satın alma ve tüketme davranışını nasıl etkilediğini daha iyi anlamayı sağlayan bir proje olan CLYMBOL'ın bu konuda yeni bir anlayış getirdiği belirtilmiştir. Bunun sonucunda, katılımcıların büyük bir çoğunluğu sağlık beyanlarından doğru çıkarımları yaparken, diğerlerinin net olmayan hatta zaman zaman riskli olabilecek sonuçlara ulaştıkları ifade edilmiştir. Ayrıca, beyan ve sembollerin özellikle tüketicilerin belirli besin veya sağlık etkisi aradığı durumlarda gıda seçimi konusunda yol gösterici olabildiği görülmüştür.

### **Kaur, Hieke ve Rayner (2016)**

Kaur vd. (2016) yaptıkları çalışmada, Avrupa Birliği'nde kötü beslenmeden kaynaklanan hastalık yükünü inceleyerek, AB tüketicilerinin gerçek sağlık ihtiyacına dair tahminde bulunmayı amaçlamışlardır. Çalışmada, kötü beslenmenin Avrupa'daki hastalık yükünün büyük bir oranını oluşturduğu ifade edilmiştir. CLYMBOL projesinin araştırma sonuçlarına göre, Almanya, Hollanda, Slovenya, İspanya ve Birleşik Krallık'ta gıdaların %26'sının en az bir sağlık veya beslenme beyanı içerdiği görülmüştür. Beslenme ve sağlık beyanları ile ilgili Avrupa Birliği tüzüğüne atıfta bulunularak, tüzüğün tüketiciler için yüksek düzeyde bir koruma sağlamak ve seçimlerini kolaylaştırmak amacı güttüğüne işaret edilmiştir. Ancak tüzüğe uygun olduğu halde, alakasız olabilecek beyanların bulunmasının yüksek bir olasılık olduğu üzerinde durulmuştur. Örnek olarak krom gösterilmiştir. Tüzüğe göre, eğer bir ürün yönetmelikte belirtilen miktarda krom içermekte ise, o ürünün krom bakımından zengin olduğu beyan edilebilmektedir. Krom, doğada yaygın olarak bulunabildiğinden, birçok

üründe, belirtilen konsantrasyonun üzerinde bir miktarda bulunabildiğine dikkat çekilmiştir. Krom eksikliğinin ise, Avrupa Ülkelerinde son derece seyrek görülmekte olduğu değerlendirilmiştir. Bu sebeple, krom eksikliğinin aslında tüketicilerin büyük bir çoğunluğu için ilişkisiz olduğu belirtilmiştir. CLYMBOL projesine dâhil 2034 gıda ürünü incelendiğinde ise, tek bir krom beyanına dahi rastlanmadığı ifade edilmiştir.

Küresel Hastalık Yüğü çalışmasına göre, Avrupa Birliğı hastalık yükünün neredeyse altıda birinin; (%13,6) kötü beslenme kaynaklı ve hastalık yükünün büyük bir çoğunluğunun da fazla beslenme kaynaklı olduğunun üzerinde durulmuştur. Çalışma, farklı tipteki sağık ve beslenme beyanlarının yaygınlığının, AB'deki beslenme kaynaklı hastalık yükü ile çok az ilişkili olduğu ve beslenme beyanlarının müşterilerin gerçek sağık ihtiyaçlarıyla geniş ölçüde ilişkisiz olduğunu göstermeyi amaçlamıştır.

### 3. MATERYAL VE METOT

#### 3.1. Materyal

Araştırmanın materyali birincil ve ikincil veri kaynaklarından toplanmıştır. İstanbul'da yaşayan tüketicilere ve sağlık çalışanlarına anket uygulanması yoluyla elde edilen veriler araştırmanın birincil veri kaynağını oluşturmaktadır. Konu ile ilgili yapılmış basılı araştırmalar, makaleler, tezler, kitaplar, Türkiye'deki ve dünyadaki diğer ülkelerdeki devlet kuruluşlarına ait uygulamalar ve yayınlar, proje raporları da çalışmanın ikincil veri kaynaklarını oluşturmaktadır.

Anketler sağlık çalışanları ve tüketiciler olmak üzere iki farklı gruba uygulanmıştır. Anketler 2015-2016 yıllarında yapılmıştır.

Sağlık çalışanları eczacı, doktor, hemşire, diyetisyen ve diğer sağlık mensupları olarak, 22 Mayıs 2014 tarih ve 29007 sayılı resmi gazetede yayınlanan Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik'te belirtilmiş olan çalışanlar sağlık çalışanı kategorisinde ele alınmış olup, sağlık çalışanlarına ait anketler bu çalışan gruplarına uygulanmıştır.

Anketler, İstanbul ilinde yaşamakta olan kişilere uygulanmıştır. 2016 yılı sayımına göre, İstanbul ilinin nüfusu 14804116 kişi olarak gerçekleşmiştir(www. tuik.gov.tr). Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde, Naing vd. (2006)'nin evren büyüklüğünün bilindiği durumlarda kullanılacak olan formülden (3.1) faydalanılmıştır.

$$n = \frac{[N * t^2 * (p * q)]}{[S^2 * (N - 1) + S^2 * (p * q)]} \quad (3.1)$$

N= Evrendeki kişi sayısı

p= fonksiyonel gıdaları tercih edenlerin oranı

q= fonksiyonel gıdaları tercih etmeyenlerin oranı

s= Araştırmacı tarafından kabul edilen örnekleme hatası

t=kabul edilen anlamlılık düzeyi

Evrendeki kişi sayısı, tüketici anketinin uygulanacağı il olan İstanbul ilinin 2016 yılı nüfusu baz alınarak hesaplanmıştır. Bu durumda, evrendeki kişi sayısı 14804116 olarak kayda geçmiştir.

Fonksiyonel gıdaları tercih eden ve etmeyenlerin oranı (p ve q), her biri %50 olarak formüle dâhil edilmiştir.

Araştırmacı tarafından kabul edilen örnekleme hatası (s), %5'tir.

Kabul edilen anlamlılık düzeyi(t) (1-0,95=%5) %5'e karşılık gelen değer 1,96'dır.

$$n = \frac{14804116 * 1,96^2 * (0,5 * 0,5)}{0,05^2 * (14804116 - 1) + 0,05^2 * (0,5 * 0,5)}$$

$$n=384$$

Buna göre örnekleme büyüklüğü en az 384 kişi olmalıdır.

2016 yılı sayımına göre (www.tuik.gov.tr) Türkiye'nin toplam nüfusu 79 814 871 olarak sayılmıştır. Türkiye nüfusunun %24 'ünü 0-14 yaş grubu, %68'ini 15-64 yaş grubu ve %8'ini 65 yaş üstü oluşturmuştur. 0-14 yaş grubunun ve 15-64 yaş grubunun %51'i erkek iken %49'u kadın, 65 yaş üstü grubun ise %44'ü erkek iken %56'sı kadındır. Genel nüfusun ise, %50,2'si erkeklerden ve %49,8'i kadınlardan oluşmaktadır. Ankette cevaplandırma oranlarına bakıldığında, beslenme ve sağlık uzmanlarına uygulanan ve değerlendirmeye alınan anket sayısı 219 olarak gerçekleşmiştir. Tüketici anketi ise 391 kişi tarafından cevaplandırılmıştır. Toplamda 610 kişiye anket uygulanmıştır.

### 3.2. Metot

Çalışma tüketiciler ve sağlık çalışanları olmak üzere iki ayrı gruba iki ayrı ölçekten oluşan anket çalışmasının uygulanması sonucu elde edilen analizleri içermektedir.

Çalışmada, daha önce İsveç'te uygulanmış olan bir anket ölçeğinden faydalanılmıştır (Landström, 2008). İsveç'teki sağlık sisteminin Türkiye'deki sağlık sisteminden farklı olmasından dolayı, sağlık çalışanlarına uygulanan ankette, bazı sorular çıkarılmıştır. Bu anket ölçeği, Landström (2008)'ün bildirdiğine göre Roininen ve Tuorila (1999) ve Urala ve Lahteenmaki (2007)'nin geliştirmiş oldukları ölçeklerden faydalanılarak oluşturulmuştur. İsveç'te yapılan çalışmada uygulanan ölçekte, tüketicilere, aktif bakteri kültürü ilave edilmiş

meyve suyu, kan şekerini düzenleyen müsli takviyeli yoğurt, kolesterol düşürücü süt, kolesterol düşürücü margarin, aktif bakteri kültürlü süt ürünü, vitamin-mineral ilaveli meyve suyu, omega-3 takviyeli lifli ekmek, omega-3 takviyeli yumurta ürünlerine ait sorular yöneltilmiştir.

Bu çalışmada ise tüketicilere vitamin ve mineral ilaveli ekmek, probiyotik ilaveli yoğurt, kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin, relax, 7 otlu, form vb çay, vitamin/mineral takviyeli kahvaltı gevrekleri ve selenyum veya omega 3 ilaveli yumurta ürünlerine ait sorular yöneltilmiştir. Ankette fonksiyonel gıda ölçeği ve sağlık ölçeği adı altında 2 ayrı ölçek mevcuttur.

Anketler on-line ve basılı olmak üzere 2 farklı şekilde uygulanmıştır. Hatalı anketler (sağlık çalışanı olmadığı halde sağlık çalışanlarına ait anketlerin doldurulması vb gibi) değerlendirmeye alınmamıştır.

Tüketicilerde cinsiyet, gelir, eğitim düzeyi, yaş, medeni hal, hanede çocuk varlığı ve hanede özel beslenme uygulayan bireyin bulunması ve faktör analizi sonucu elde edilmiş altı faktörden oluşan değişkenlerin altı farklı fonksiyonel gıda ürünü ve genel fonksiyonel gıdaların tüketimi üzerindeki etkilerinin incelenmesi hedeflenmiştir. Sağlık çalışanlarında ise, faktör analizi sonucunda elde edilen altı faktörün yanı sıra, cinsiyet, medeni hal, yaş, hanede çocuk mevcudiyeti, hastalarına/danışanlarına ürün önerme, hastalarına/danışanlarına ürün önermeyi uygun bulma, ilgili fonksiyonel gıda önerme isteği ve ilgili fonksiyonel ürüne dair ürün bilgisi değişkenlerinin altı farklı fonksiyonel gıda ürünü ve genel fonksiyonel gıdaların tüketimi üzerindeki etkilerinin incelenmesi hedeflenmiştir. Fonksiyonel gıda ürünleri farklı gruplardan farklı ürünler bulunması amacıyla belirlenmiştir. Bunlar; vitamin-mineral ilaveli ekmek, probiyotik ilaveli yoğurt, kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin, relax, yediotlu form vb. çay, vitamin-mineral takviyeli kahvaltılık gevrek ve selenyum/omega 3 ilaveli yumurtadır.

Bu araştırmanın temel varsayımı, cevaplayıcıların anket formuna doğru ve içten cevap verdikleri ve cevaplayıcıların tüm soruları doğru olarak algıladığıdır.

Anket uygulaması ile elde edilen veriler SPSS 24.0 programında analiz edilmiştir. Analiz kapsamında, frekans tabloları, çapraz tablolar, Ki Kare ( $\chi^2$ ) bağımsızlık analizi, faktör analizi ve ikili lojistik regresyon analizleri yapılmıştır.



Frekans tabloları, değişkenlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları ile ortalama, standart sapma, varyans gibi merkezi eğilim ölçütlerini gösterir (İslamoğlu ve Alnıaçık 2016). Bu çalışmada tüketiciler için yaş, medeni hal, eğitim durumu, aylık toplam gelir verilerinin frekans tablosu hazırlanmıştır. Sağlık çalışanlarının ise cinsiyet, yaş ve medeni hal verilerine ait frekans tabloları bulunmaktadır.

Çapraz tablolar, veri setindeki değişkenleri özetlemek amacıyla kullanılmaktadır (İslamoğlu ve Alnıaçık 2016).

Pearson Ki-Kare Bağımsızlık Analizi, iki kategorik değişken arasında bir ilişki bulunup bulunmadığını test eder. Eğer söz konusu satırdaki anlamlılık derecesi (p) 0,05'ten küçük ise, iki değişkenin birbirinden bağımsız olduğu hipotezi reddedilir ve aralarında bir bağlantı olduğu kabul edilir (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2016). Bu çalışmada tüketici anketlerinin sonuçlarına fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi sahibi olma ve cinsiyet arasındaki ilişki, herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü tüketmiş olma ve cinsiyet arasındaki ilişki, cinsiyet, yaş, medeni durum, hmede çocuk mevcudiyeti, eğitim durumu, gelir seviyesi, ailede özel beslenme programı uygulayan birev mevcudiyeti ve belirlenmiş altı fonksiyonel gıda ürününün tüketimi arasındaki ilişki ki-kare bağımsızlık analizine tabi tutulmuştur. Sağlık çalışanlarına uygulanmış olan anket sonuçlarına ise fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi sahibi olma ve cinsiyet arasındaki ilişki, herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü tüketmiş olma ve cinsiyet arasındaki ilişki, cinsiyet ve belirlenmiş altı fonksiyonel gıda ürünü tüketimi arasındaki ilişki ile altı fonksiyonel gıda ürünü tüketimi ve bu ürünleri önerme isteği arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla ki-kare analizi yapılmıştır.

Faktör Analizi, değişkenler arası ilişkileri baz alarak çok sayıda olan değişkeni daha az sayıdaki değişkene indiren çok değişkenli bir analiz tekniğidir. (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2016). Keşifsel faktör analizi derlenen veriler üzerinde keşifsel bir çalışma yapma suretiyle çok sayıda değişkenden oluşan veriyi daha az sayıda değişkenle gösterme olarak tanımlanmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi ise belirli bir örneklemden derlenen verilerden elde edilen gizil değişkenin yapısına dair hipotezleri test etmek ve elde edilen bulguları ana kitlenin tamamına genelleme amacıyla yapılmaktadır. Bu araştırmada keşifsel faktör analizi uygulanmıştır. Keşifsel faktör analizinin uygulanmasında bazı temel koşullar bulunmaktadır. Bunlar;

- Faktör analizi değişkenler arasında ilişki olduğu varsayımına dayanır,

- Örnek sayısının değişken sayısının 10 katı olması istenir,
- Gözlem sayısının en az 300 olması tavsiye olunur,
- Örneklem yeterliliği ölçümü için uygulanan Kaiser-Meyer Olkin (KMO) testinin 0,6'dan büyük olması istenir. KMO testi örneklem örnek yeterliliğini kontrol etmek için kullanılan KMO katsayısını elde etmek için yapılır. KMO katsayısı 0 ile 1 arasında değişen bir katsayıdır. Veri setine faktör analizi uygulayabilmek için KMO katsayısının 0,6'dan büyük olması gerekmektedir (İslamoğlu ve Alınacı, 2016).

- Bartlett testi sonucunun anlamlı çıkması istenir ki bu geçerliliği ifade etmektedir. Bartlett testi, değişkenler arasında anlamlı korelasyonlar olup olmadığını gösteren bir testtir (İslamoğlu ve Alınacı, 2016).

Çalışmada tüketiciler ve sağlık çalışanlarına uygulanan anketlerin her birinde 2 farklı ölçek mevcuttur. Bu ölçeklerdeki sorular 5'li Likert ölçeği formunda hazırlanmıştır. 5'li Likert ölçeğinde "1- tamamen katılıyorum"u ifade ederken "5- kesinlikle katılmıyorum"u ifade etmektedir. Kullanılan 2 ölçek fonksiyonel gıda ölçeği ve sağlık ölçeği olarak adlandırılmıştır.

Ölçeklerin her birinin, güvenilirlik analizi olan Cronbach Alpha katsayısına bakılmıştır. Analiz sonucu ölçeğin yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğu görülmüştür.

Güvenirlik analizinde Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) aşağıda belirtildiği gibi değerlendirilmektedir (Özdamar, 2013);

$\alpha < 0,40$  : Ölçek güvenilir değildir

$0,40 \leq \alpha < 0,50$  : Ölçek çok düşük güvenilirlik düzeyine sahiptir.

$0,50 \leq \alpha < 0,60$  : Ölçek düşük güvenilirlik düzeyine sahiptir.

$0,60 \leq \alpha < 0,70$  : Ölçek yeterli güvenilirlik düzeyine sahiptir.

$0,70 \leq \alpha < 0,90$  : Ölçek yüksek güvenilirlik düzeyine sahiptir.

$\alpha \geq 0,90$  : Ölçek çok yüksek güvenilirlik düzeyine sahiptir.

Güvenirlik analizinde, analizden çıkarıldığında güvenilirliği yükselten ifadeler çıkarılarak tekrar güvenilirlik analizi yapılmıştır. Faktör analizi tekrar uygulanmıştır. İfadelerin faktör yükleri incelenmiştir. Farklı faktörlerdeki faktör yükleri 0,1'den düşük olan

faktörler çıkarılarak tekrar faktör analizi uygulanmıştır. Her bir faktör grubuna ayrı birer ölçekmiş gibi ayrı ayrı güvenilirlik analizi uygulanmıştır (İslamoğlu ve Alınacak 2016). Bunun sonucunda her bir ölçek için 3'er faktör bulunmuştur. Fonksiyonel gıda ölçeğindeki faktörler; fonksiyonel gıdaları kullanmanın kişisel ödülü, fonksiyonel gıdalara karşı güven ve fonksiyonel gıdalara olan ilgi olarak adlandırılmıştır. Sağlık ölçeğinde elde edilen faktörler ise; sağlığa olan genel ilgi, doğal ürünlere olan ilgi, diyet ürünlere olan ilgi olarak adlandırılmıştır. Faktör analizi sonucunda tüketici anketlerinde fonksiyonel gıda ölçeğindeki 3 faktör varyansın %52,8'ini, sağlık ölçeğindeki 3 faktör varyansın %65,43'ünü açıklamaktadır. Sağlık çalışanlarına uygulanmış olan ankette fonksiyonel gıda ölçeğinde elde edilen 3 faktör varyansın %56,53'ünü, sağlık ölçeğinde elde edilen 3 faktör ise %63,61'ini açıklamaktadır.

Anket sonuçlarına uygulanmış olan diğer analiz ikili lojistik regresyon analizidir. Lojistik regresyon analizinin amacı bağımlı ve bağımsız değişkenlerin arasındaki ilişkiyi, en az değişken ile en iyi uyuma sahip olacak biçimde tanımlayan ve kabul edilebilir olan bir model kurmaktır (Çokluk, 2010). Çokluk (2010)'un bildirdiğine göre, Tabachnick ve Fidell (1996) lojistik regresyon analizinin bağımsız değişkenlerin normal dağılımını gerektirmediğini ifade etmişlerdir. Bunun dışında verilerin yorumlanmasında hataya yer vermemek adına lojistik regresyon analizinde bazı ön koşullar bulunmaktadır. Analizde yanlış yorumlamaların önüne geçmek amacıyla, bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun bulunup bulunmadığı araştırılmalıdır (Çokluk, 2010). Bu analizde, analize konu bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununu kontrol etmek amacıyla VIF değerleri kontrol edilmiştir. VIF değerlerinin tümünün 5'in altında olduğu ve dolayısıyla çoklu bağlantı sorunu bulunmadığı görülmüştür.

Daha sonra lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Lojistik regresyon analizi bağımlı değişkenin kategorik ve iki seçenekli olduğu durumlarda ikili lojistik regresyon analizi olarak adlandırılmaktadır. Lojistik regresyon, lojistik dönüştürmeye gereksinim duyan nonlineer doğası sebebiyle en çok olabilirlik yöntemini kullanmaktadır. Lojistik regresyon olasılık, odds ve odds'un logaritmasına dayanmaktadır. Odds, bir olayın olma olasılığının o olayın olmama olasılığına bölümü olarak tanımlanmaktadır ( denklem 3.2) (Çokluk, 2010).

$$Odds = \frac{p(y)}{1 - p(y)} \quad (3.2)$$

$p(y)$ : Bir olayın gerçekleşme olasılığı

1-p(y) : Bir olayın gerçekleşmeme olasılığı

Odds oranı ise iki ayrı odds'un birbirine oranı olarak tanımlanmaktadır (Özdamar 2013).

Lojit, asimetrik olan odds ratio'nun doğal logaritmasının alınarak simetrik hale dönüştürülmesi ile elde edilir (Özdamar, 2013).

Lojistik regresyon analizi sonucu oluşturulan tahmin denklemi aşağıdadır (denklem 3.3)\*;

$$L_i = \log \frac{p(y)}{1 - p(y)} = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + \dots \quad (3.3)$$

Denklemden;

p(y) : Bağımlı değişkende ilgilenilen durumun görülme olasılığı

b<sub>0</sub>: Sabit terim

X: Bağımsız değişkenler

B: log odd biriminden beta katsayıları

L<sub>i</sub>: Lojit ( Y Bağımlı Değişkeni)

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{Tüketici ürünü tüketmiş} \\ 2 & \text{Tüketici ürünü tüketmemiş} \end{cases}$$

Çizelge 3.1 ikili lojistik regresyon analizine dâhil edilen bağımsız değişkenleri ve bu bağımsız değişkenlerin kodlanmasını göstermektedir.

Çizelge 3.1 Tüketici Anketleri Bağımsız Değişkenlerin Kodlanması

Değişkenler	Değişkenlerin Tanımlanması		Parametre Kodlama		
			(1)	(2)	(3)
X <sub>1</sub> (Cinsiyet)	1	Kadın	1	0	
	2	Erkek	0	0	

X <sub>2</sub> (Eğitim Durumu)	1	İlkokul-Ortaokul-Lise	1	0	
	2	Yükseköğrenim	0	0	
X <sub>3</sub> (Medeni Hal)	0	Bekâr	1	0	
	1	Evli	0	0	
X <sub>4</sub> (Yaş)	1	18-29	1	0	0
	2	30-39	0	1	0
	3	40-49	0	0	1
	4	>50	0	0	0
X <sub>5</sub> (Gelir)	1	<5000	1	0	
	2	5001-10000	0	1	
	3	>10001	0	0	
X <sub>6</sub> (Hanede çocuk mevcudiyeti)	0	Hayır	1	0	
	1	Evet	0	0	
X <sub>7</sub> (Hanede özel beslenme uygulayan birey varlığı)	0	Hayır	1	0	
	1	Evet	0	0	
X <sub>8</sub> FG Ölçeği Faktör 1 (FG kullanmanın kişisel ödülü)	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0	
	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0	
X <sub>9</sub> FG Ölçeği Faktör 2 (FG'ye karşı güven)	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0	
	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0	
X <sub>10</sub> FG Ölçeği Faktör 3 (FG'lere olan ilgi)	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0	
	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0	
X <sub>11</sub> S. Ölçeği Faktör 1 (Sağlığa olan genel ilgi)	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0	
	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0	
X <sub>12</sub> S. Ölçeği	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0	

Faktör 2 (Doğal ürünlere olan ilgi)	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0	
$X_{13}$ S. Ölçeği Faktör 3 (Diyet Ürünlerine olan İlgi)	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0	
	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0	

Çizelge 3.2 sağlık çalışanlarına uygulanan ankette bağımsız değişkenlerin kodlanmasını göstermektedir.

Çizelge 3.2 Sağlık Çalışanı Anketleri Bağımsız Değişkenlerin Kodlanması

Değişkenler	Değişkenlerin Tanımlanması		Parametre Kodlama			
			(1)	(2)	(3)	(4)
$X_1$ (Cinsiyet)	1	Kadın	1	0		
	2	Erkek	0	0		
$X_2$ (Hanede çocuk mevcudiyeti)	0	Hayır	1	0		
	1	Evet	0	0		
$X_3$ (Medeni Hal)	1	Bekâr	1	0	0	
	2	Evli	0	1	0	
	3	Diğer	0	0	0	
$X_4$ (Yaş)	1	18-29	1	0	0	
	2	30-39	0	1	0	
	3	40-49	0	0	1	
	4	>50	0	0	0	
$X_5$ (İlgili ürüne dair bilgisi)	1	Hiç yok	1	0	0	0
	2	Az bilgi	0	1	0	0
	3	Bilgi ne var ne yok	0	0	1	0
	4	Bilgisi var	0	0	0	1

	5	Çok iyi biliyor	0	0	0	0
X <sub>6</sub> (Hastaya tedavi için ürün önermeyi uygun bulma)	1	Evet	1	0	0	
	2	Hayır	0	1	0	
	3	Bilgisi yok	0	0	0	
X <sub>7</sub> (Beslenme tavsiyesi vermekte ise ürün önerdi mi?)	1	Evet	1	0	0	
	2	Hayır	0	1	0	
	3	Hatırlamıyorum	0	0	0	
X <sub>8</sub> İlgili ürünü önerme isteği	1	Evet	1	0	0	
	2	Hayır	0	1	0	
	3	Belki	0	0	0	
X <sub>9</sub> FG Ölçeği Faktör 1 (FG kullanmanın kişisel ödülü)	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0		
	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0		
X <sub>10</sub> FG Ölçeği Faktör 2 (FG'ye karşı ilgi)	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0		
	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0		
X <sub>11</sub> FG Ölçeği Faktör 3 (FG'lere güven)	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0		
	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0		
X <sub>12</sub> S. Ölçeği Faktör 1 (Sağlığa olan genel ilgi)	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0		
	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0		
X <sub>13</sub> S. Ölçeği Faktör 2 (Diyet ürünlere olan ilgi)	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0		
	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0		
X <sub>14</sub> S. Ölçeği Faktör 3 (Doğal Ürünlere olan ilgi)	0	Katılıyorum-kesinlikle katılıyorum	1	0		
	1	Katılmıyorum-kesinlikle katılmıyorum	0	0		

Çalışmaya dair hipotezler aşağıdadır;

H<sub>1</sub>: Kadınlar ve erkekler arasında fonksiyonel gıda tüketme eğilimi bağlamında bir fark söz konusudur.

H<sub>2</sub>: Ailesinde özel beslenme programı uygulayan bireye sahip olan tüketiciler fonksiyonel gıdaları tüketmeye daha fazla eğilimlidirler.

H<sub>3</sub>: Eğitim seviyesi daha yüksek olan tüketiciler fonksiyonel gıdaları tüketmeye daha fazla eğilimlidirler.

H<sub>4</sub>: Orta yaş üstü tüketiciler fonksiyonel gıda tüketmeye daha fazla eğilimlidirler.

H<sub>5</sub>: Medenî durumun fonksiyonel gıda tüketimi eğilimi üzerinde etkisi vardır.

H<sub>6</sub>: Fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi seviyesi yüksek olan sağlık çalışanlarının bu ürünleri kullanma olasılığı daha yüksektir.

H<sub>7</sub>: Denenen/tercih edilen fonksiyonel gıda ürünü yaşa bağlı olarak değişim göstermektedir.

H<sub>8</sub>: Ailesinde çocuk olan tüketiciler fonksiyonel gıdaları tüketmeye daha fazla eğilimlidirler.

H<sub>9</sub>: Yüksek gelir grubuna mensup tüketiciler fonksiyonel gıdaları tüketmeye daha fazla eğilimlidirler.

H<sub>10</sub>: Bir fonksiyonel gıdayı önerme isteğine sahip olan sağlık çalışanının o ürünü tüketme olasılığı daha yüksektir.

H<sub>11</sub>: Hastalara ilgili ürünü önerme isteği, sağlık çalışanının o ürünü tüketme olasılığını artırır.



#### 4. FONKSİYONEL GIDA KAVRAMI, TANIMI VE FONKSİYONEL GIDANIN TARİHÇESİ

Japonya’da 2. Dünya savaşıdan sonraki dönemde, kıtlık ve çeşitli beslenme bozukluklarının toplumda baş göstermesi ile bilim insanları ve toplum, beslenme konusuna çok ilgi göstermekte idi. Bu ilgi, beslenme ile ilgili olarak başlamakla beraber, Japonya’nın ekonomisi düzelmeye başladıkça, yerini gıda tercihlerine bırakmaya başlamıştır. Nüfusun yaşlanmaya başlaması ile beraber, yetişkin ve yaşlıların yaşam kalitesinde ve hastalıkların önlenmesinde beslenmenin önemi üzerinde durulmaya başlanmıştır. Gıdaların, hastalıkların ortaya çıkmasını engelleme fonksiyonu da bu dönemde önem kazanmaya başlamıştır (Arai, 1996). Japonya’da yaşayanların yaşam sürelerinin uzun olmasından dolayı, devlet bu doğrultuda genel sağlık giderlerini kısmak adına fonksiyonel gıdaları teşvik etmiştir (Kwak ve Jukes, 2001). Fonksiyonel gıda kavramı ilk olarak 1984 yılında, Eğitim Bakanlığının desteklediği bir araştırma sayesinde Japonya’da ortaya çıkmıştır (Arai, 1996).

Ancak ilaç ve gıdanın birbirinden ayrı olarak düşünülmemesi çok daha eskiye dayandırılmaktadır. Kwak ve Jukes (2001), yaptıkları çalışmada Hue ve Kim (1997)’in yılında yaptıkları çalışmaya atıfta bulunarak Eski Çin’e ait tıp kitabı “*Shinongbonchokyung*”tan bahsetmişlerdir. Bu kitapta hayvansal, bitkisel veya mineral kaynakların ilaç hammaddesi olarak tavsiye edildiğini ifade etmişlerdir.

Nutrasötik ve fonksiyonel gıda kavramlarının birlikte kullanıldığı görülmektedir. Nutrasötik kavramı ilk defa 1989’da Dr. Stephen Felice tarafından kullanılmıştır. İngilizce besin anlamına gelen nutrition ve ilaç anlamına gelen pharmaceutical kelimelerinin birleşiminden oluşmuştur. Nutrasötik kavramını ise, bir hastalığı tedavi eden veya önleyen medikal veya sağlık faydasına sahip gıda veya gıdanın bir bölümü olarak tanımlamıştır (Vanhie, 2016; Kalra, 2003). Farklı kaynaklarda nutrasötik sektörü tanımlanırken, fonksiyonel gıdalar, besin takviyeleri, spor içecekleri ve medikal olarak formüle edilmiş gıdaların dâhil edildiği görülmüştür (Stirling ve Kruh, 2015). Fonksiyonel gıdalarda olduğu gibi, nutrasötiklerin tanımında da tam bir mutabakat olmadığı tespit edilmiştir.

Fonksiyonel gıdalar farklı araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde tanımlanmışlardır. Fonksiyonel gıdalar kavram olarak ilaç ve gıda arasındaki gri bölgede yer aldığından, çeşitli farklı şekillerde tanımlanmışlardır. Fonksiyonlara gıdalara ait, Japonya haricinde, yasal olarak

tanınan tek bir tanım olmamakla birlikte bilim insanlarının ve ilgili kurumların yapmış olduğu tanımlar aşağıda verilmiştir:

Arai (1996), fonksiyonel gıdaları; hastalık ilerleme seviyesine geçtiğinde tedavi amaçlı olarak değil, hastalığa dair ilk uyarılar henüz belirdiğinde hastalığı önlemek amacıyla kullanılan gıdalar olarak tanımlamıştır. Arai (1996)'ya göre, fonksiyonel gıdalar ya olumlu fonksiyonun artırılması veya olumsuz fonksiyonun azaltılması yolu ile geliştirilmektedirler.

Boudreau vd. (2000), fonksiyonel gıdaları; görünüş olarak geleneksel gıdalara benzer olan ancak temel beslenmenin yanı sıra belirli bir sağlık faydası bulunması için değiştirilmiş besinler olarak tanımlamıştır.

IFIC'ten Edge ve Rahavi (2011), fonksiyonel gıdaları, temel beslenmenin ötesinde ek faydalar sağlayan gıdalar veya gıda bileşenleri olarak tanımlamıştır.

Aggett vd. (1999), fonksiyonel gıdaları tanımlarken, hap veya kapsül formunda olmayan, normal gıda biçiminde olan, yeterli beslenme etkileri haricinde, vücudun bir veya birden fazla fonksiyonunu olumlu olarak etkileyen veya bir hastalık riskini düşüren gıdalar olarak tanımlamıştır.

Poulsen (1999) fonksiyonel gıdaları, doğal takviyeler veya içerikler eklenmiş, destekleyici veya önleyici sağlık etkileri olan gıdalar olarak tanımlamıştır.

Aggett vd. (1999) fonksiyonel gıdayı, beslenme etkilerinin dışında vücudun bir fonksiyonunu destekleyici veya bir hastalık riskini azaltıcı, vücudun çeşitli fonksiyonlarına olumlu olarak etki eden ancak tablet veya hap formunda olmayıp gıda formunda olan günlük beslenmenin bir parçası olarak tüketilebilen gıdalar olarak tanımlamıştır.

Katan ve De Roos (2004) fonksiyonel gıdaları, sağlığı arttırdığı beyan edilen markalı gıdalar olarak tanımlamıştır.

Roberfroid (1999) fonksiyonel gıdaların bir üründen ziyade bir kavram olmasına değinerek, sağlığı destekleyip aynı zamanda bazı hastalıkların ortaya çıkma riskini azaltan gıdalardan bahsederek, bunun bilimsel kanıtlara dayandırılıyor olmasından bahsetmiştir. Sağlık beyanlarının, fonksiyonel gıdaların geliştirme sürecindeki öneminden bahsederek, fonksiyon arttırıcı ve hastalık riskini azaltıcı beyanların temel beyanlar olduğunu ifade etmiştir.

Urala ve Lähteenmäki (2004), fonksiyonel gıdalara dair yaptıkları tanımda fonksiyonel gıdaların geleneksel gıdalardan çeşitli yönlerden ayrıldığını belirterek bu yönleri sıralamıştır. İlki; geleneksel gıdalar herhangi bir fonksiyona vurgu yapmazken fonksiyonel gıdaların sağlık etkilerinin veya fizyolojik etkilerinin ürün bazında ilişkilendirilmesi, ikincisi; üründeki fonksiyonelliğin üründe bir yenilik yönü yaratması ve üçüncüsü de fonksiyonel gıda üreticisinin fonksiyonel gıdaları üretmek veya geliştirmek için modern gıda teknolojilerine ihtiyaç duymasından bahsetmiştir.

Szakály vd. (2012), fonksiyonel gıdaları bulaşıcı hastalıkların bulaşmasını engelleyici veya yavaşlatıcı veya ileri yaş grubu tüketiciler için daha uzun ve sağlıklı bir yaşam sağlamaya etki eden ürünler olarak tanımlamıştır.

Hangi ürün gruplarının fonksiyonel gıda olarak tanımlandığına bakıldığında bu konuda bir mutabakat olmadığı görülmektedir.

Boyacıoğlu (2012), aşağıda belirtilmiş olan gıda gruplarını, fonksiyonel gıda çeşitleri olarak belirtmiştir.

- a. Düşük Kalorili Gıdalar
- b. Düşük Sodyumlu veya Sodyum İçermeyen Tuzlar ve Gıdalar
- c. Diyet Lifi İçeriği Arttırılmış Gıdalar
- d. Glutensiz Gıdalar
- e. Sporcu Gıdaları
- f. Diyabetik Gıdalar
- g. Zenginleştirilmiş Gıdalar
- h. Fenilketonuri Hastaları için Özel Gıdalar
- i. Probiyotik ve Prebiyotik İçeren Gıdalar
- j. Bağışıklık sistemini güçlendirenler, yaşlanmayı geciktirenler, fiziksel ve mental performansı artıranlar
- k. Yaşlanmaya Karşı Ürünler
- l. Pre veya post menstrual belirtileri azaltmak için geliştirilen veya zenginleştirilen ürünler
- m. Echinacea, ginkgo, ginseng, saw palmetto gibi bitkisel katkıları içeren içecekler
- n. Resveratrol (Üzüm çekirdeği ekstresi) ilave edilmiş gıdalar
- o. Bitki sterolleri ve bitki stanol esterleri içeren modifiye margarin ürünleri

p. Çoklu doymamış esansiyel yağ asitleri olarak omega-3, omega-6 ve omega-9 yağ asitleri içeriği artırılmış gıdalar

American Dietetic Association (ADA) tüm gıdaları, büyümeyi sağlama enerji verme vb. gibi vücuda olan olumlu faydalarından dolayı fonksiyonel olarak nitelendirmektedir. ADA fonksiyonel gıdalara dair bir sınıflandırma yapmıştır. Buna göre fonksiyonel gıdalar konvansiyonel gıdalar, modifiye edilmiş veya değiştirilmiş gıdalar (içeriği güçlendirilmiş, zenginleştirilmiş veya pekiştirilmiş), medikal gıdalar ve özel beslenme amaçlı kullanıma sahip olanlar olmak üzere dörde ayırmıştır (Hasler, 2009).

IFST Wiley tarafından yayınlanmış olan istatistikte, fonksiyonel gıdalar ve fonksiyonel içecekleri, gıda takviyeleri ile birlikte nutrasötikler kapsamında ele alınmıştır (Anonim 2018).

Söz konusu örneklerden de yola çıkarak, üzerinde mutabakata varılan genel geçer bir fonksiyonel gıda gruplandırılmasının bulunmadığı görülmektedir. Bu, pazar verilerinin toplanması ve değerlendirilmesinde bir muğlaklığa yol açmakta, sağlıklı veri toplanması ile ilgili zorluklar yaratmaktadır.

#### **4.1. Fonksiyonel Gıdanın Tarihçesi ve Ülkeler Bazında Yasal Çerçevesi**

Fonksiyonel gıdalara dair ilk araştırmalar, 1980'li yıllarda Japonya'da başlamıştır. Japonya'da modern bilimin baş göstermesi, gıda araştırmalarını tıp biliminden ziyade beslenme bilimi yönüne doğru ilerletmiştir. 2. Dünya Savaşı öncesi, esnası ve sonrasında, gıdaların beslenme değerleri akademik olduğu kadar sosyal olarak da ilgi kaynağı olmuştur. Gıdaların içindeki besin maddeleri, ana araştırma konusu olmuştur. Gıda kıtlığının sona ermesi ve yüksek ekonomik büyüme ile 1960'larla beraber gıda tercihleri, gıda koku ve tatları üzerinde daha fazla akademik araştırmalar başlamıştır.

1980'lerle beraber toplumda hayat tarzı kaynaklı hastalıkları diyet alışkanlıkları ile engelleme konusunda toplumsal bir farkındalık başlamıştır. Bu da Japonya'da gıda bilimine yüksek bir ivme kazandırmıştır. 1984 yılında Eğitim, Bilim ve Kültür Bakanlığının 9 milyon dolarlık bir ulusal projesi ile ilk ulusal fonksiyonel gıda projesi Japonya'da başlamıştır (Arai vd., 2001).

1991 yılında çıkan bir yasa ile FOSHU adı altında, Japonya’da bazı fonksiyonel gıdaların ticarileştirilmesine yasal olarak izin verilmiştir. Bu tip gıdalar, onaylanmış fonksiyonel gıdalarda kullanılmak üzere Sağlık Bakanlığı tarafından onaylandığına dair bir amblem taşımaktadır. Buna ek olarak pakette, söz konusu gıdanın FOSHU olduğuna dair bir ibare bulunmakta ve sağlık faydaları, önerilen kullanım şekli ve tüketici tavsiyesi bilgileri de yer almaktadır (Farr, 1997).

Bir gıdanın FOSHU olduğuna dair lisans alınabilmesi oldukça zorlu bir onay sistemini geçtikten sonra olabilmektedir. Başvuran firmalar tarafından, aşağıda belirtilen şartların sağlandığına dair tüm belgeler sunulmalıdır:

1. Diyetin geliştirilmesine katkısı ve sağlığa katkısı ve sağlığı iyileştirmesi beklenmektedir.
2. Gıdanın veya ilgili bileşenlerinin sağlığa faydası tıbbi veya beslenme temelli olmalıdır.
3. Gıdanın veya ilgili bileşenlerinin uygun tüketim miktarı tıbbi veya beslenme bilgileri doğrultusunda tanımlanabilir olmalıdır.
4. Gıda veya ilgili bileşenleri, uygun verilere dayanarak güvenli olmalıdır.
5. İlgili bileşenler, nicel ve nitel tespit metodlarıyla fizyokimyasal özellikler bakımından iyi tanımlanmış olmalıdır.
6. Ürünün bileşimi, benzer gıda çeşitlerinin içinde normal olarak bulunan besleyici bileşenlerle kıyaslandığında önemli ölçüde bozunmuş olmamalı.
7. Ürün, nadiren kullanılan bir üründen ziyade, alışılmış diyet listelerinde kullanılan bir gıda ürünü olmalıdır.
8. Ürün, alışılmış gıdaların formunda olmalıdır.
9. Gıda veya ilgili bileşenleri, tıbbi ilaç olarak kullanılanlardan olmamalıdır.

Japonya’nın düzenlemeleri, diğer birçok ülkedeki fonksiyonel gıda düzenlemelerini etkilemiştir. İsveç, 1990 yılında gıda sektörü ile birlikte hareket etmek suretiyle sağlık beyanı taşıyan yiyeceklere dair kuralları belirleyen dünyadaki ilk ülkedir (Landström, 2008).

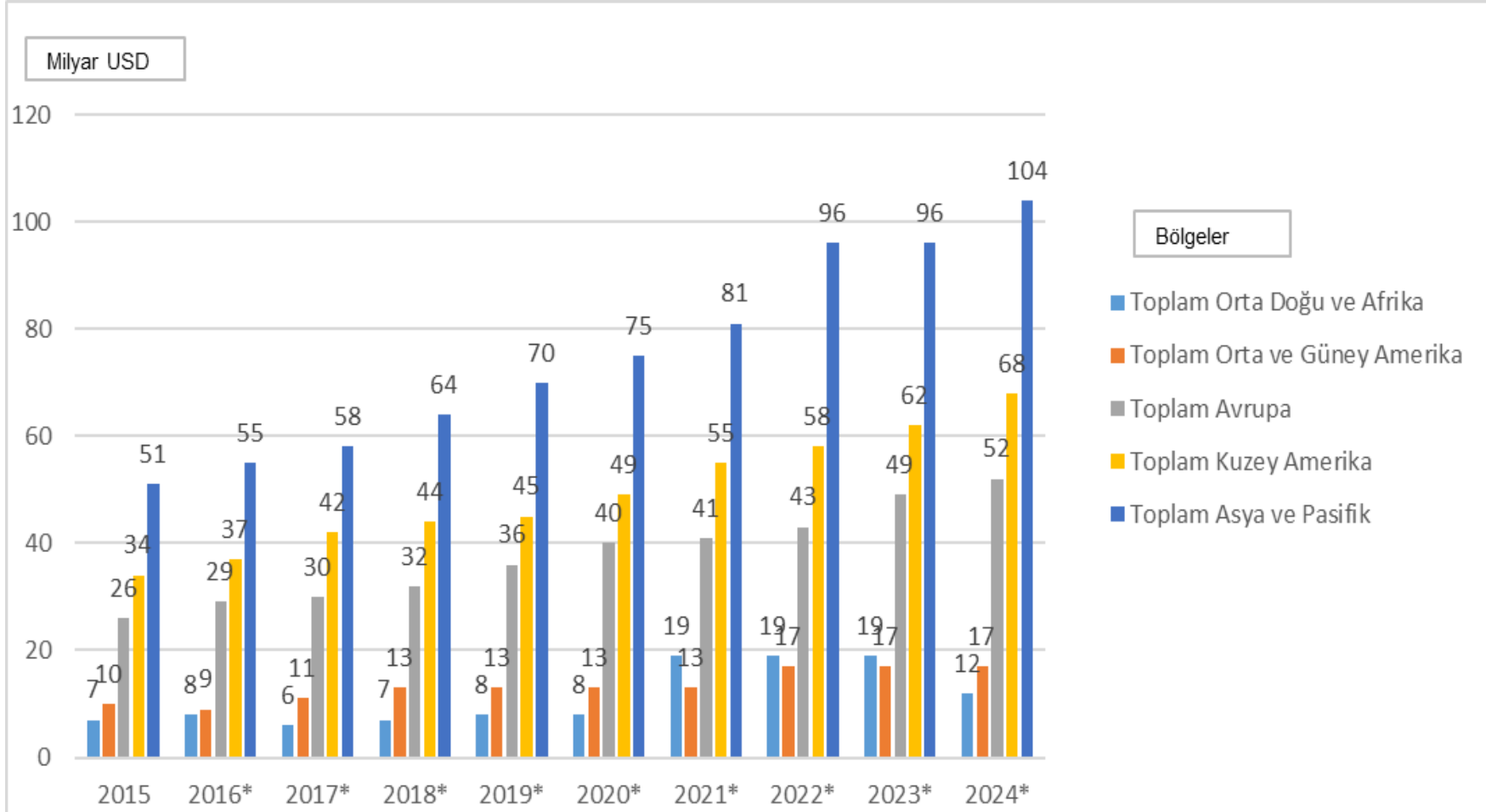
Avrupa Birliği’ne bakıldığında, 1996 yılında “Avrupa’da Fonksiyonel Gıda Bilimi” projeleri (FUFOSA ve PASSCLAIM) ile fonksiyonel gıdaların önemi kavranmıştır. Avrupa

Birliği'nde halen yasal sağlık beyanlarının ürün etiketi beyanlarında sınırlamalar mevcuttur (Boyacıoğlu, 2012).

Amerika Birleşik Devletlerinde ise fonksiyonel gıdaların etiketlerinde sağlık beyanları 1993 yılında başlamış ve 1998 yılında Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration) bilimsel bulgulara dayalı sağlık beyanlarının önünü açması ile birlikte ürünlerin pazarı artış göstermiştir (Boyacıoğlu, 2012).

Yıllar bazında dünya çapında fonksiyonel gıda satışlarına bakıldığında, 2005 yılında 132 milyar dolar olarak gerçekleşen fonksiyonel gıda satışları 2010 yılında 190 milyar dolar, 2017 yılı sonu itibarı ile ise 299,32 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2022 yılında bu rakamın 441,56 milyar dolara ulaşması öngörülmektedir(Anonim, 2018).

Şekil 4.1 bölgesel ayrımlı olarak dünya fonksiyonel gıda satışlarını ve satış tahminlerini göstermektedir. 2016 ve 2024 yılları arasındaki veriler tahminidir. Dünya fonksiyonel gıda satışları incelendiğinde 2015 yılında fonksiyonel gıda satışlarının Orta Doğu ve Afrika Bölgesi 7 Milyar dolar, Kuzey Amerika 34 Milyar dolar, Avrupa 26 Milyar dolar, Orta ve Güney Amerika 10 Milyar dolar, Asya ve Pasifik 51 Milyar dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir. 2016 yılı tahmini rakamları ile kıyaslandığında Orta Doğu ve Afrika'da %14,29'luk bir artış, Orta ve Güney Amerika'da %10'luk bir düşüş, Avrupa'da %11,54'lük artış, Kuzey Amerika'da %8,82'lik artış, Asya ve Pasifik Bölgesinde %8,4'lük bir artış öngörülmektedir. 2024 yılı öngörüsü ile eldeki 2015 rakamları kıyaslandığında 2024 yılında 2015'e göre Orta Doğu ve Afrika'da %71,43, Orta ve Güney Amerika'da %70, Avrupa'da %100, Kuzey Amerika'da %100, Asya ve Pasifik'te %103,92 oranında artış beklenmektedir.



Şekil 4.1. 2015-2024 Bölge Bazında Dünya Fonksiyonel Gıda Satışları ve Satış Tahminleri(Milyar Dolar) (Grand View Research Statista, 2016)

Gök ve Ulu (2018)'nin Euromonitor'dan aldığı bilgilere göre, fonksiyonel gıda harcamalarında Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya ilk 3 sırada yer almaktadır. Kişi başı harcamalara bakıldığında ise, Avustralya, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya sırasıyla ilk üç sıradadır. Türkiye, fonksiyonel gıdalar için kişi başına yapılan harcama ve toplam harcamada ilk onda yer almamaktadır.

Çizelge 4.1 ülkeler bazında fonksiyonel gıda harcamalarını göstermektedir. Toplam harcama göz önüne alındığında Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya ilk üç sırada yer almakta iken, kişi başına düşen harcamalara bakıldığında Avustralya, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya ilk üç sırada yer almaktadır. Türkiye toplam harcama göz önüne alındığında veya kişi başı harcama göz önüne alındığında ilk on ülke arasında yer almamaktadır.

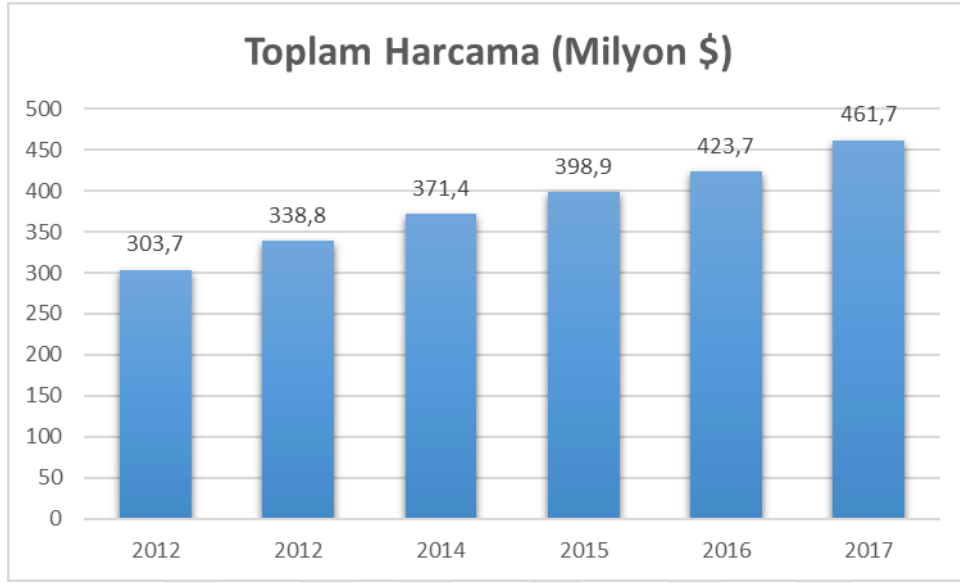
Çizelge 4.1. Ülkeler Bazında 2017 Yılı Fonksiyonel Gıda Harcaması(Gök ve Ulu, 2018)

Ülkeler	Kişi Başına Düşen Harcama(\$)	Toplam Harcama(Milyon \$)
Avustralya	105,7	2594,30
ABD	100,1	32616,50
Japonya	86,7	10984,60
Birleşik Krallık	65,9	4339,50
Meksika	54,4	6716,60
Fransa	52,3	3394,30
İspanya	52,3	2432,60
İtalya	41,2	2499,00
Brezilya	37	7747,20
Almanya	31,8	2627,40
Çin	23,9	33014,80
Türkiye	5,8	461,70

Şekil 4.2 2012 ve 2017 yılları arasında Türkiye'deki fonksiyonel gıda satış rakamlarını göstermektedir. 2012 yılında 303,7 milyon dolarlık bir satış söz konusu iken, 2017 yılında bu



rakam 461,7 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılı ve 2017 yılı kıyaslandığında bu süre zarfında %52'lik bir artışın söz konusu olduğu görülmektedir.



Şekil 4.2. 2012-2017 Yılları Türkiye Fonksiyonel Gıda Satışları (Gök ve Ulu 2018)

2012-2017 yılları arasındaki fonksiyonel gıda pazar payı incelendiğinde, Türkiye, Çin, Brezilya, Meksika ve Japonya'da artış söz konusu iken, İspanya, Fransa, İtalya, Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya'da düşüş görülmüştür. Türkiye'de %52, Çin'de %48, Brezilya'da %40,7, Meksika'da %26,3 ve Japonya'da %20,3 oranında artış gerçekleşmiştir. 2012-2017 yılları kıyaslandığında İspanya'da %16,6, Fransa'da %11,6, İtalya'da %8,1 ve Amerika Birleşik Devletleri'nde %2,6 oranında düşüş söz konusu olmuştur (Gök ve Ulu, 2018).

Ülkeler bazında fonksiyonel gıdalara yaklaşımlar incelendiğinde, Amerika Birleşik Devletleri'nde fonksiyonel gıdaların, ayrı bir ürün kategorisi olarak ele alınmadığı görülmektedir. Bu bağlamda fonksiyonel gıdalara dair yasal bir tanım bulunmamakla birlikte, üzerinde bir sağlık beyanı olan bir gıdanın piyasaya sürülebilmesi için USFDA'dan onay almış olması aranmaktadır (Kwak ve Jukes 2001). 1990 yılında yürürlüğe girmiş olan NLEA (Beslenme Etiketleri ve Eğitimi Yasası) bazı hastalıklara dair riskleri düşürme beyanlarına izin vermektedir. FDA, bir sağlık beyanına onay vermeden önce, çok katı standartları olan bir bilimsel kanıt dayanağı talep etmektedir. Ancak sağlık beyanları ile ilgili Amerika Birleşik Devletleri'ndeki onaylanmış sağlık beyanlarına dair tüm yasal gerekliliklere uyulmaması durumunda, gıda ürününün de yasal olmadığı kanaatine varılarak işlem yapılmaktadır

(Anonim, 2005). 1997 yılında yapılan yasal düzenleme ile sağlık beyanlarında sadece FDA yönetmeliklerine uygunluk aranması şartı esnetilmiştir. Halk sağlığını koruma hususunda sorumlulukları olan Birleşik Devletlerinin ilgili kurumlarının da yürürlükte olan yayınlanmış yetkili beyanları kabul edilebilmektedir. Ancak bu durumda dahi, yetkili beyanı ile birlikte etiket üzerinde kullanılmak istenen sağlık beyanı FDA'ya onaylatılmalı, ancak FDA onayı bulunması durumunda sağlık beyanının etikette belirtilmesine izin verilmektedir (Anonim, 2005).

1991 yılında Japonya Sağlık Bakanlığı, bazı fonksiyonel gıdaları “*Foods for Specific Health Use (FOSHU)*” adı altında onaylayarak, bu doğrultuda bir politika oluşturmaya başlamıştır. 1992 yılında, Eğitim, Bilim ve Kültür Bakanlığının desteğiyle 23 üniversiteden 59 araştırmacının katılımıyla “*Fonksiyonel Gıdaların Analizi ve Moleküler Tasarımı*” adı ile yeni bir akademik çalışma başlatılmıştır (Arai, 1996).

Japonya’da yaşayan insanlarda açıklanamayan bir sebeple baş göstermeye başlayan pirinç alerjisi için, Japonya’nın önde gelen kozmetik üreticilerinden biri, globulin proteini alınmış pirinç üreterek, Japonya Sağlık Bakanlığının da onayıyla piyasaya sürmüştür. Japonya’da fonksiyonel gıda satışı onaya tabi olmamakla birlikte, ürün üzerindeki sağlık beyanları için Sağlık Bakanlığı onayına ihtiyaç duyulmaktadır (Swinbanks ve O’Brien, 1993).

Japonya’da 1991 yılı itibarı ile oluşturulmaya başlanmış olan fonksiyonel gıdalar veya sağlık beyanı olan gıdalar olarak adlandırılan gıdalara dair yasal çerçeve, Avrupa’da 2007 yılında yer bulmuştur. Avrupa Birliği’nde 1 Temmuz 2007’de Beslenme ve Sağlık Beyanları Yönetmeliği (EC. No. 1924/2006 NHCR) adı altında beslenme ve sağlık beyanı olan gıdalara dair yönetmelik yürürlüğe girmiştir. NHCR, bir ürüne dair bir beyanın ifade edilebilmesi için, bilimsel kanıtlarla desteklenmiş olmasını ve standart bir tüketicinin anlayabileceği seviyede olmasını şart koşmuştur. NHCR, izin verilen ve verilmeyen tüm beyanları listelemiştir (European Commission, 2006; Khedkar, Ciliberti ve Bröring, 2016). Avrupa Gıda Güvenliği Kurumu (EFSA), probiyotiklerin insan sağlığına etkileri ile ilgili beyanlar hususunda yeterli derecede ikna edici bilimsel kanıtlar bulunmadığına kanaat getirerek, 14 Aralık 2012 tarihinden itibaren gıda ürünlerinin üzerinde “probiyotik” ibaresinin bulunmasını yasaklamıştır. Ürünlere probiyotik ilavesi yasaklanmamış olup, sadece probiyotik ibaresinin gıda ürününün üzerinde ifade edilmesine, bu ifadenin bir sağlık faydası iması içermesi sebebiyle sınırlama getirilmiştir (YLFA International, 2012).

Avrupa Birliği'nde fonksiyonel gıdalar, besin takviyeleri vb. gibi gıdaları kapsayan yönetmeliğe ve gıda grubuna girdikleri için de gıda ile ilgili diğer kanunlara uygun olmak durumundadırlar. 1924/2006 sayılı yönetmelik, gıdalara eklenmesine izin verilen besin takviyelerini ve bilimsel kanıta dayandırılan sağlık beyanlarını belirtmektedir. 258/97 sayılı yönetmelik ise yeni gıdalar ve yeni gıda bileşenlerine ait düzenlemeleri içermektedir. Yeni gıdalar olarak adlandırılan gıdalar, birincil moleküler yapıları değiştirilmiş gıdalar veya gıda içerikleri, belirli mikroorganizmaları içeren veya söz konusu mikroorganizmalardan tamamen arındırılmış gıdalar, belirli bitki veya gıda içeriklerini içeren veya bunlardan arındırılmış gıdalar, gıdanın besin değeri veya içeriğindeki istenmeyen maddelerin uzaklaştırılmasını sağlayan yeni bir üretim sürecine tabi tutulmuş gıdalar olarak tanımlanmaktadır. Bir gıdanın veya gıda içeriğinin yeni gıda olup olmadığı konusunda karar verilmesi gerektiğinde ise, söz konusu gıdanın veya içeriğın 15 Mayıs 1997'den önce kullanıma sürülmüş olup olmadığına bakılmaktadır (Coppens ve Petman, 2014).

Birleşik Krallık'taki uygulamalara bakıldığında, İngiliz Beslenme Vakfı uzmanlarından McKeivith (2005), fonksiyonel gıdaları, kendi besleyici değerinin dışında sağlığı destekleyici veya hastalık riskini önleyici özellikleri olan gıdalar olarak tanımlamıştır. 1995'te İngiltere Tarım Bakanlığı, İngiliz pazarındaki üreticilerin fonksiyonel gıdalar ve sağlık beyanlarına dair uymaları gereken koşulları belirlemek amacıyla bir rapor yayınlamıştır. Bunu müteakiben, 1997 yılında "Ortak Sağlık Beyanları Girişimi (JHCI)" oluşturulmuştur. JHCI, oluşturduğu taslak yasa tasarısı ile sağlık beyanlarını jenerik beyanlar ve yeni beyanlar olmak üzere ikiye ayırmıştır. Jenerik beyanlar genel kabul gören ve bilimsel kanıta dayandırılan beyanlar olarak tanımlanırken, yeni beyanlar yasa ile belirlenen kurallara uyarak, bilimsel olarak kanıta dayandırılan beyanlar olarak belirtilmiştir (Ottaway, 2005). Bunun dışında İngiltere, Avrupa Birliği'nin konu ile ilgili yönetmeliklerini uygulamaktadır.

Almanya'da fonksiyonel gıdalar, yasal anlamda bir tanıma sahip bulunmamaktadır. Genel tüketim için olan gıdalar, pazarda yaygın olarak bulunabilmektedir. Ancak fonksiyonel gıdaların "Yeni Gıdalar" olarak tanımlanan yasa kapsamında ele alınan gıdalara dâhil olması durumunda söz konusu fonksiyonel gıdaların, bu tip gıdalara dair Avrupa Birliği onay sürecinden geçmesi gerekmektedir (Anonim, 2017; Gruenwald ve Wobst, 2005).

İspanya'da, 20 Mart 1998'de Sağlık Bakanlığı ile İspanya Yiyecek İçecek Üreticileri Federasyonu arasında sağlık beyanlarına dair bir anlaşma imzalanmıştır. Söz konusu anlaşma, gıdaların etiketlenmesi ve tanıtımı ile ilgili yasa kapsamında sağlık beyanlarını

düzenlemektedir. Bu doğrultuda, tüm sağlık beyanlarının gerçeğe uygun ve bilimsel verilere dayandırılması gerekmektedir (Ottaway, 2005).

Çin Sağlık Bakanlığı, fonksiyonel gıdaları, “tedavi edici etkisi olmayan ancak özel sağlık etkileri olan gıdalar” olarak tanımlamıştır. 2005 yılı itibarı ile fonksiyonel gıdalar Gıda ve İlaç Dairesi’nin sorumluluğuna devredilmiştir. Bununla birlikte, fonksiyonel gıda tanımına, fonksiyonel gıdaların yanı sıra besin destekleri de dâhil edilmiştir. Gıda ve İlaç Dairesi, her fonksiyonel gıda başvurusu için, çeşitli bilimsel testler talep etmektedir. Mayıs 2007 itibarı ile Çin’de onaylanmış 8700 fonksiyonel gıda ürünü bulunmaktadır (Yang, 2008).

Avustralya bitkiler, vitaminler, mineraller içeren tıbbi ürünleri tamamlayıcı ilaçlar (Tİ) olarak tanımlamaktadır. Bu tip ürünler “*Terapötik Ürünler Yasası*”na tabidir. Söz konusu yasada, ürüne eklenebilecek takviyelerin listesi sıralanmıştır. Tamamlayıcı ilaçların büyük bir çoğunluğu sıkı bir denetime tabi olmadıklarından, istenen gerekliliklere sahip olmadıklarına dair şüphe uyandırmaktadırlar (Ghosh, 2014).

Meksika, 2010 yılında, paketlenmiş gıdalar ve alkolsüz içeceklerin etiketlenmesi ile ilgili standartlarını güncelleyerek müşterileri yanıltabilecek kafa karıştırıcı beyanların etiketlerde yer almaması ile ilgili düzenleme yapmıştır. Yeni düzenleme ile alerjik reaksiyona sebebiyet verebilecek içerikler ve gıdanın besin değerleri veya sağlıkla ilgili bilgiler gibi daha açıklayıcı etiketleme düzenlemesi öngörülmüştür. Etiketlerde, ancak Sağlık Bakanlığı’nın yiyecek ve içeceklerde kullanılmasına onay vermiş olduğu takviyelere ait terimlerin belirtilmesine izin verilmektedir. Ayrıca, ürünlerin etiketlerinde, “demir kaynağı”, “düşük yağ içerir” gibi ek beyanların yer almasına müsaade edilmekte ancak bir ürünün bir hastalığın riskini azalttığına dair beyanlara kesinlikle izin verilmemektedir (Chavez, 2010).

Brezilya, fonksiyonel gıdalar ve sağlık beyanlarıyla ilgili detaylı mevzuatı olan tek Latin Amerika ülkesi olarak addedilmektedir. Devletin, ilgili besin takviyesi ile ilgili önceden belirlemiş olduğu sağlık beyanlarının ifade olarak dışına çıkılmasına izin verilmeyerek, tüketicilerin yanlış yönlendirilmesinin önüne geçilmeye çalışılmaktadır (Toledo ve Lajolo 2008). Brezilya’da gıda ürünlerinin üretimi ile ilgili onaylar, Ulusal Sağlık Gözetim Kurumu tarafından verilmektedir. Bu onayı alabilmek için, gıda ürününe ait biyokimyasal test sonuçları, beslenme, fizyolojik ve toksikolojik test sonuçları gibi çeşitli bilimsel test sonuçları ve konu ile ilgili bilimsel dergilerde yayınlanmış makaleler talep edilmektedir. Ayrıca onay

alındıktan sonra, etiketin üzerinde belirtilen sağlık beyanı ile söz konusu gıda ürününün medyada çıkan reklamları arasında farklılık göstermemesi gerekmektedir (Bruha, 2015).

Endonezya, fonksiyonel gıdaları, kendi temel fonksiyonunun dışında farklı fonksiyonları olan, işlem görmüş gıdalar olarak tanımlamaktadır. Endonezya, fonksiyonel içerik olarak 15 gruptan oluşan içerikleri onaylamıştır. Fonksiyonel gıdalar, yasal olarak geleneksel gıdalar gibi pazarlanabilmektedir. Sağlık beyanı olan gıdaların etiketlerinde besin değeri tablosu bulunması gerekmektedir (Zawistowski, 2014).

Fonksiyonel gıdaların Türkiye'deki yasal çerçevesine bakıldığında, 26 Ocak 2017 Perşembe günü Resmi Gazete'de yayınlanmış olan Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği, gıda ürünlerinin etiketlerinde, tüketiciyi yanıltacak bilgi yer almasını yasaklamaktadır. Ayrıca gıdanın bir hastalığı önleme, tedavi etme veya iyileştirme özelliğine sahip olduğuna dair bilgilendirmenin yapılamayacağını ve bu tür özelliklere atıfta bulunulamayacağını ifade etmektedir (Anonim, 2017). 26 Ocak 2017 tarih ve 29960 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanmış olan Türk Gıda Kodeksi Beslenme ve Sağlık Beyanları Yönetmeliği, gıdalarda kullanılacak beslenme ve sağlık beyanlarını düzenlemektedir. Buna göre; belirsiz, yanlış veya yanıltıcı beyanlar, diğer gıdaların yetersiz olduğunu düşündürtecek beyanlar, belirli bir gıdanın aşırı tüketimine yönelten beyanlar, dengeli beslenmenin insana tüm ihtiyacı olan gıdaları vermediğini ima edecek beyanlar, tüketicide endişeye neden olabilecek biçimde yazılı, görsel veya başka bir yolla vücut fonksiyonlarındaki değışikliklere atıfta bulunacak şekilde yapılan beyanlar kullanılamaz. Sağlık beyanlarının genel kabul görmüş bilimsel kanıtlara dayanması ve bunlar tarafından doğrulanmış olması esastır. Gıdanın tüketilmemesi durumunda sağlığa olumsuz etkileri olabileceğini ileri süren beyanlara, kilo kaybının miktarına veya oranına atıfta bulunan beyanlara, doktorların veya sağlık profesyonellerinin ve ilgili yasada belirtilen diğer kuruluşların tavsiyelerine atıfta bulunan beyanlara kesinlikle izin verilmemektedir.

Bir gıdanın etiketi, tanıtımı veya reklamında sağlık beyanı yapılabilmesi için; bileşiminde en fazla 100 mg/100 kcal sodyum bulunması, içerdiği enerjinin en fazla %10'u doymamış yağ asitlerinden gelmesi, içerdiği enerjinin en fazla %10'u ilave şekerden gelmesi, doğal olarak bileşiminde en fazla 55 mg/100 kcal kalsiyum bulunması koşullarından en az ikisine sahip olması zorunluluk arz etmektedir. Ayrıca hacmen %1,2'den fazla alkol içeren içeceklerde sağlık beyanı yapılmasına izin verilmemektedir.

Yapılacak sağlık beyanlarının genel kabul görmüş bilimsel kanıtlara dayanması ve bunlar tarafından doğrulanması gerekmektedir. Beslenme veya sağlık beyanı yapan işletmenin, yaptığı beyanın 26 Ocak 2017 Tarih ve 29960 sayılı Türk Gıda Kodeksi Beslenme ve Sağlık Beyanları Yönetmeliği'ne uygun olduğunu kanıtlama yükümlülüğü bulunmaktadır.

Söz konusu yönetmelikte on dört besin öğesi ile ilgili beyanlar ve beyan koşulları, çocukların gelişimi ve sağlığı dışındaki 174 sağlık beyanı, hastalık riskinin azaltılmasına dair on üç sağlık beyanı, çocukların gelişimi ve sağlığına ilişkin on bir sağlık beyanı listelenmiştir. Koruma altına alınmış tescilli verilere dayandırılan sağlık beyanları ise beş tane olmak üzere listelenmiştir. Yönetmelikte yer verilen iki besin öğesine ait beslenme beyanı ve on besin öğesine ait sağlık beyanı ise söz konusu yönetmelik yayınlanmadan evvel faaliyette bulunan ve 31/12/2019 tarihine kadar söz konusu yönetmeliğe uymak mecburiyetinde olan gıda işletmecilerinin geçiş döneminde uymak durumunda olduğu beyanlardır.

Ayrıca, ilgili yönetmelikte sağlık beyanlarına ilişkin başvuruların hazırlanması ve sunulması ile ilgili teknik kurallar, bilimsel doğrulamaya yönelik genel ilkeler, uygun bilimsel verilerin düzenlenmesi ve veri özetlerinin ne şekilde olması gerektiği ve sağlık beyanlarına dair başvuru dosyalarının formatına dair detaylar da yönetmelik kapsamında detaylandırılarak bu konudaki belirsizliğin kaldırılması yoluna gidilmiştir (Anonim, 2017).

#### **4.2. Tüketicileri Fonksiyonel Gıda Kullanımına Yönelten Unsurlar**

Fonksiyonel gıdaların geliştirilmesini tetikleyen faktörler arasında, küreselleşme, ülkelerdeki kentleşme oranının artması, fonksiyonel gıdalarla beraber gelen yeni iş fırsatları, her geçen gün daha da gelişmekte olan bilim, gelişen teknoloji, değişen yönetmelikler, yaşlanmakta olan nüfus, bununla birlikte sağlık giderlerindeki artış sayılabilmektedir. Fonksiyonel gıda tüketicilerinin büyük bir bölümü aşağıda belirtilen sebeplerle bu tip gıdalara ilgi duymaktadır (Connolly, 2008):

- Beslenme ve sağlık arasındaki bağıntı
- Yaşlanma sürecinin etkileri
- Belirli fiziksel sorunları veya sağlık sorunlarını engellemek veya yönetmek
- Hayat tarzını, enerjiyi ve/veya ruh halini iyileştirme
- Spor performansı
- Kadınların, çocukların ve azınlıkların sağlığı ve beslenmesi

- Kilo, tokluk ve iştah bastırılması
- Organik veya “doğal gıdaların” besleyici etkileri

Temel sağlık problemleri ise aşağıda belirtilmiştir:

- Obezite ve Tip 2 Diyabet
- Kanser (Mide ve bağırsak, akciğer, prostat)
- Kalp Hastalıkları
- Yaşa bağlı makula dejenerasyonu
- Kemik Sağlığı

Çizelge 4.2’de, ABD, Orta Asya, Çin, Meksika/ Latin Amerika ve Avrupa’da en sık rastlanan sağlık problemleri görülmektedir. Yorgunluk, stres, kilo fazlası ve sık grip/soğuk algınlığı olma bu problemlerin başında gelmektedir.

Yorgunluk, stres ve kilo yönetimi, dünyadaki tüm tüketiciler için ortak sağlık sorunları olarak gruplandırılmaktadır. Dünyanın belirli bölgeleri, obezite, kanser, kalp hastalıkları, osteoporoz gibi bazı çok daha ciddi sorunlarla karşı karşıyadır.

Amerika Birleşik Devletleri’nde en sık rastlanan sağlık problemleri yorgunluk, stres, kilo fazlası ve alerji olarak gerçekleşirken Orta Asya’da kilo fazlası, yaşlanmanın kozmetik belirtileri, yorgunluk ve sık sık grip ve soğuk algınlığı olma en sık rastlanan sağlık problemleridir. Çin’de sık sık grip veya soğuk algınlığı olma, osteoporoz, yorgunluk ve eklem iltihabına sık rastlanırken, Meksika/ Latin Amerika’da kilo fazlası, stres, sık grip veya soğuk algınlığı olma ve yorgunluk en sık rastlanan sağlık problemleri olarak listelenmektedir. Avrupa’da ise en sık görülen sağlık problemleri yorgunluk, stres, kilo fazlası ve sık grip veya soğuk algınlığı olma olarak belirtilmiştir (Conolly, 2008).

Çizelge 4.2. Dünya Tüketici Sağlık Sorunları (Connolly, 2008)

	<b>ABD</b>	<b>Orta Asya</b>	<b>Çin</b>	<b>Meksika/Latin Amerika</b>	<b>Avrupa</b>
En Sık Rastlanan Sağlık Problemleri	Yorgunluk	Kilo Fazlası	Sık sık grip/soğuk algınlığı olma	Kilo fazlası	Yorgunluk
	Stres	Yaşlanmanın kozmetik belirtileri	Osteoporoz	Stres	Stres
	Kilo fazlası	Yorgunluk	Yorgunluk	Sık sık grip/soğuk algınlığı olma	Kilo fazlası
	Alerji	Sık sık grip/soğuk algınlığı olma	Eklem iltihabı	Yorgunluk	Sık sık grip/soğuk algınlığı olma



## 5. TÜKETİCİ DAVRANIŞLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Odabaşı ve Barış (2017) tüketicuyu, “son kullanım amacı ile ürün ve hizmetleri satın alan, kullanan kişi” olarak, American Marketing Association (Anonim, 2018), ise ürün, hizmet veya fikirlerin nihai kullanıcısı ve nihai tüketici olmasa da bir ürün, hizmet veya fikrin satın alınmasına karar veren veya satın alan kişi olarak tanımlamıştır.

Tüketici davranışı ise, Solomon (2013) tarafından kişilerin veya grupların ihtiyaç ve arzularını doyumak amacıyla ürün, hizmet, fikir veya tecrübeleri seçmesi, satın alması, kullanması veya elden çıkarması esnasındaki süreçlerin incelenmesi olarak tanımlarken Schiffman ve Kanuk (2004), tüketici davranışını tüketicilerin ihtiyaçlarını tatmin etmek amacıyla herhangi bir ürün veya hizmet ararken, satın alırken, kullanırken veya elden çıkarırken gösterdikleri davranışlar olarak tanımlamışlardır.

AMA (Anonim, 2018), tüketici davranışını kişilerin, yaşamlarındaki değiş-tokuş faaliyetlerinde buldukları çevre, davranış, biliş ve etkinin dinamik etkileşimi olarak açıklamıştır.

Tüketicilere etki eden değişkenler farklı yazarlar tarafından farklı şekilde gruplandırılmakla beraber, içerik olarak aynı değişkenleri içermektedir.

Odabaşı (2017), tüketicilere etki eden değişkenleri beş ayrı grupta toplamıştır. Bunlar; güdülenme, algılama, kişilik, tutum gibi faktörleri içeren iç değişkenler ya da psikolojik etkiler, toplumsal gruplar, aile, sosyal sınıf, kültür, alt kültürü içeren dış değişkenler ya da sosyo-kültürel belirleyiciler denilen etmenler, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, coğrafi yerleşim gibi unsurları içeren demografik değişkenler, pazarda firmaların ve rakiplerinin uyguladıkları stratejilerin etkisini içeren pazarlama çabalarının etkileri, durumsal etkiler başlığı altında incelenen fiziksel ortam, zaman, satın alma nedeni, duygusal ve finansal durum gibi unsurlardır.

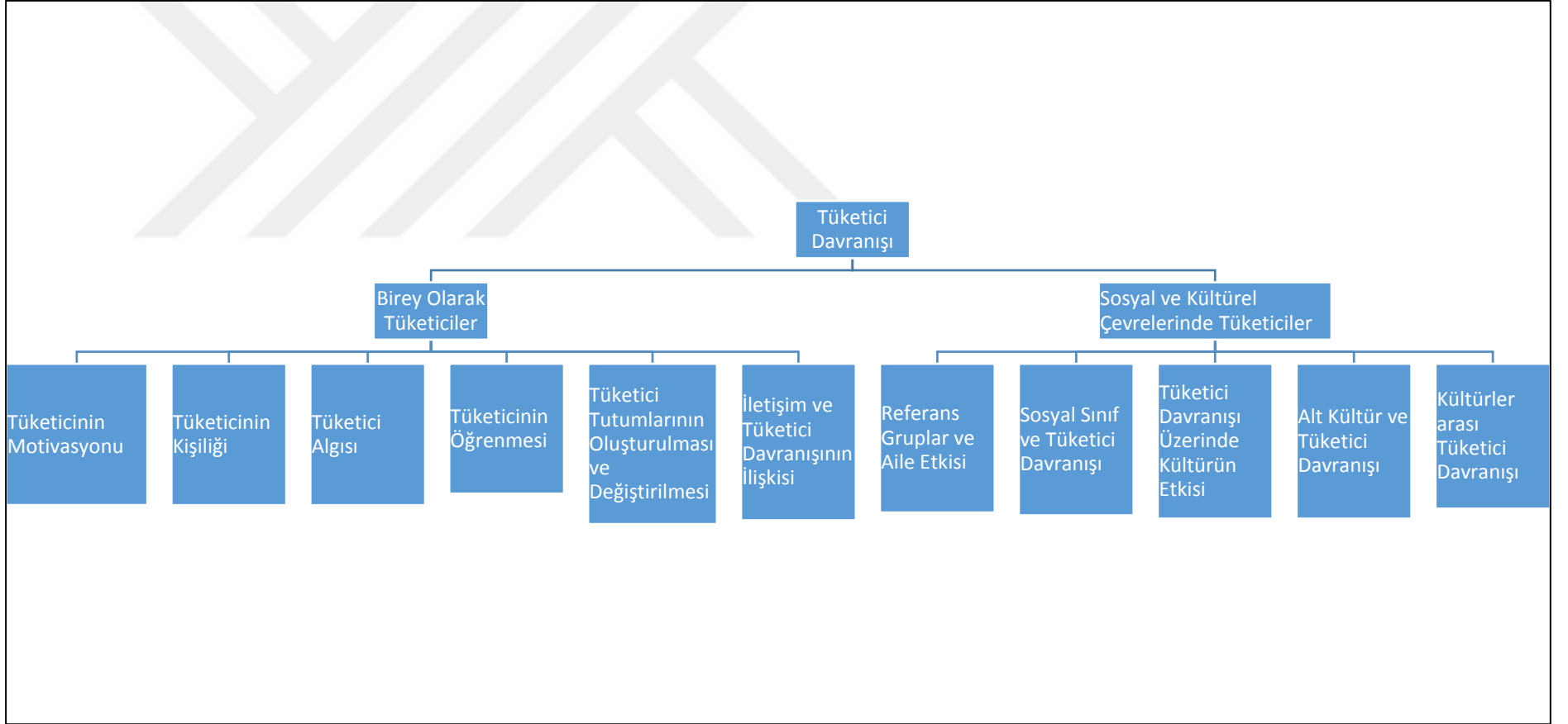
Solomon (2013), tüketici davranışlarını etkileyen faktörleri 4 alt başlık altında açıklamıştır. Bunlar; pazarda tüketiciler, birey olarak tüketiciler, karar verici olarak tüketiciler ve tüketicilerin alt kültürleri olmak üzere sıralanmıştır. Pazarda veya piyasada tüketiciler kapsamında pazarlamanın tüketici davranışlarına etkisi, tüketici istek ve ihtiyaçları, tüketicilere ait demografik faktörler (yaş, cinsiyet, aile yapısı, sosyal sınıf ve gelir, ırk ve etnik köken, coğrafya ve yaşam tarzı), internet ve sosyal medyanın etkisi incelenmiştir. Birey

olarak tüketiciler incelendiğinde ise, tüketici algısı, öğrenme ve hafıza, güdülenme, kişinin kendisine karşı tutumuyla ilgili inançları ve kendisini nasıl değerlendirdiği, cinsiyeti, vücut algısı, kişilik ve psikografikler (tüketicinin ilgi alanları, boş vakitlerini nasıl değerlendirdiği) alt başlıklarında değerlendirildiği görülmektedir. Tüketici davranışlarını etkileyen faktörlerde üçüncü alt başlıkta karar verici olarak tüketiciler incelenmiştir. Karar verici olarak tüketicileri etkileyen unsurlarda ise tutum ve ikna, karar verme süreci, satın alma ve elden çıkarma davranışı, kurumsal ve bireysel karar verme süreçleri değerlendirilmiştir. Solomun (2013) tüketici davranışlarını etkileyen faktörlerde nihai olarak tüketiciler ve alt kültürlerin tüketici davranışına olan etkilerini incelemiştir. Bu başlık altında ise, referans gruplar, kanaat liderleri, sosyal sınıflar ve yaşam tarzları alt kültürler ve kültürün satın alma davranışında etkileri incelenmiştir.

Gajjar (2013), yaptığı derleme çalışmada tüketici davranışlarını etkileyen etmenler olarak sosyal, kültürel, kişisel ve psikolojik etmenleri saymıştır. Sosyal faktörler arasında, referans gruplar, aile, roller ve statü, kültürel faktörler arasında, kültür, alt kültür, sosyal sınıf, kişisel faktörler arasında yaş, meslek, ekonomik durum, hayat tarzı, kişilik, psikolojik faktörler arasında güdülenme, algı, inançlar ve tutumlar bulunmaktadır.

Ramya ve Ali (2016), yaptıkları derleme çalışmada tüketicinin satın alma davranışını etkileyen faktörleri açıklamıştır. Buna göre, tüketicinin satın alma davranışını etkileyen faktörleri beş ana başlık altında sıralamıştır. Bunlar; motivasyonu içeren iç veya psikolojik faktörler, aile, referans gruplar, roller ve statüyü içeren sosyal faktörler, kültür, alt kültür, sosyal sınıfı içeren kültürel faktörler, kişisel gelir, ailenin geliri, gelir beklentileri, tasarruflar, tüketicinin likit varlıkları, tüketicinin kredisi gibi unsurları içeren ekonomik faktörler, yaş, meslek, gelir, hayat tarzı gibi başlıkları içeren kişisel faktörler olmak üzere sıralanmıştır.

Schiffman ve Kanuk (2004), tüketici davranışlarını etkileyen faktörleri birey olarak tüketici ve sosyal ve kültürel çevrelerinde tüketiciler olmak üzere iki açıdan ele almıştır. Şekil 5.1 tüketici davranışlarını etkileyen faktörleri ifade etmektedir.



Şekil 5.1. Tüketici Davranışlarını Etkileyen Faktörler (Schiffmann ve Kanuk, 2004)

## 5.1. Birey Olarak Tüketici

Tüketici davranışlarını etkileyen faktörlerde ilk olarak birey olarak tüketici ele alınmıştır. Birey olarak tüketiciyi etkileyen faktörler ise, tüketicinin motivasyonu, tüketicinin kişiliği, tüketicinin algısı, tüketicinin öğrenmesi, tüketici tutumu, iletişim ve tüketici davranışı arasındaki ilişki olarak gruplandırılmıştır. Her bir faktör aşağıda ayrı ayrı detaylandırılmıştır.

Gıda tüketimi söz konusu olduğunda satın alma davranışını etkileyen unsurlar; ürün ile ilgili içsel ve dışsal özellikler, tüketicinin bilgisi, tutumu, inançları, tüketimin bağlamıdır ( fırsat, kültürel ortam vb gibi). Söz konusu unsurlar ile bir ürünün pazar başarısı arasındaki en yüksek bağlantı tüketici unsuru ile ürünün pazar başarısı arasında bulunmakta. (Kaya, 2016).

Chen (2007), gıda tercihlerini etkileyen unsurlar olarak gıdaların duyumsal vaziyeti, tüketilen gıdada katkı, koruyucu ve kalıntı olmaması, ruhsal durum/mod (olumlu veya olumsuz düşünceler) unsurlarını belirtmiştir.

### 5.1.1. Tüketicinin motivasyonu

Tüketici davranışlarını etkileyen bireysel faktörleri ele alırken, ilk ele alınacak unsurlardan biri tüketicinin motivasyonu yani güdülenmesidir. Motivasyon veya güdü, insanları bir amaç doğrultusunda harekete geçiren güçtür. Motivasyon, tatmin edilmesi gereken bir istek olduğunda ortaya çıkmaktadır. Tüketici ihtiyaçlarını anlayabilmek için ihtiyaçların ne olduğunu bilmenin yanı sıra, bu ihtiyaçların neden ortaya çıktığını da bilmek gerekir (Solomon, 2015).

Schiffman ve Kanuk (2004) ihtiyaçları, birincil ve ikincil ihtiyaçlar olarak gruplandırmıştır. Birincil ihtiyaçlar; yemek, barınma vb gibi, fizyolojiktirler. İkincil ihtiyaçlar ise, özsaygı, prestij, güç vb. gibi sıralanmakta olup büyük ölçüde psikolojiktirler.

Solomon (2015) motivasyonu anlamayı, kişilerin yaptıkları şeyi neden yaptıklarını anlamak olarak tanımlamıştır. Motivasyon, bir kişinin doyurması gereken bir ihtiyacı ortaya çıktığında doğmaktadır. İhtiyaç kişide azaltma veya giderme ihtiyacı yaratan bir gerilim yaratmaktadır. Solomon (2015) söz konusu ihtiyaçları faydacı ve hedonik olarak gruplandırmıştır. Faydacı ihtiyaçlar, kişilerin giderirken fonksiyonel bir fayda sağlama isteğinde oldukları ihtiyaçlar, hedonik ihtiyaçlar ise giderirken haz, keyif ve eğlenceyi

hedefleyen ihtiyaçlardır. İhtiyacı giderme sonunda hedeflenmiş olan nihai durum ise tüketicinin amacı olarak tanımlanmaktadır.

Odabaşı ve Barış (2017)'ın bildirdiğine göre, Williams (1981) güdülemede üç önemli unsurdan bahsetmektedir. Bunlar, belirli bir amaca yönelten güdüleyici durum, amaca yönelik davranış ve amaca ulaşmak olarak sıralanmaktadır.

Schiffman ve Kanuk (2004), motivasyonun dinamiklerini açıklarken üç unsur üzerinde durmuştur. Bunlar, ihtiyaçların asla tamamen tatmin edilmediği, ihtiyaçlar tatmin edildiğinde yeni ve daha üst mertebeli bir ihtiyacın ortaya çıkarak gerilim yaratma suretiyle davranışa teşvik ettiği ve nihai olarak da amaçlarına ulaşan bireylerin kendileri için yeni ve daha yüksek amaçlar belirlediği olarak sıralanmıştır.

Johansen, Næs ve Hersleth (2011) gıda tercihi motivasyonunu etkileyen unsurlar olarak sağlık hususunda ilgili olma, kilo ile ilgili kaygılar, duyumsal zevk, ideolojik sebepler, uygunluk, fiyat ve aşinalık olarak sıralamıştır.

### **5.1.2. Tüketicinin kişiliği**

Kişilik, bir kişinin çevresine nasıl tepki verdiğini belirleyen ve yansıtan içsel psikolojik karakteristikler olarak tanımlanmaktadır (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Kişilikle ilgili üç önemli unsur öncelikle ele alınmaktadır. Bunlardan ilki, kişiliğin bireysel farklılıkları yansıtmasıdır. Her insan bu sebeple farklıdır. Örneğin bazı insanlar daha maceraperest iken, diğerleri risk almayı çok sevmezler. Bunun satın alma davranışına olan etkisi ise, risk almayı çok sevmeyen özellikteki insanlar pazara sürülen yeni bir ürünü denemede çok istekli olmayabilirler (Schiffman ve Kanuk 2004).

Kişilikle ilgili önemli olan ikinci unsur, kişiliğin tutarlı ve sürekli olmasıdır. Davranış olarak aceleci olan bir kişi, tüm davranışlarında bu şekilde davranmaya eğilimli olacaktır. Kişilik tutarlı ve sürekli olsa da satın alma davranışı değişkenlik göstermektedir. Çünkü davranışı etkileyen faktörler kişilikle sınırlı değildir (Schiffman ve Kanuk 2004).

Kişilikle ilgili önem taşıyan üçüncü ve son unsur ise kişiliğin değişebildiğidir. Bireylerin kişilikleri yaşadıkları önemli olaylardan sonra değişim gösterebilmektedir (Schiffman ve Kanuk 2004).

Saher vd. (2004), fonksiyonel gıda tüketicilerinin yaratmış oldukları izlenimleri araştırmışlar ve bunun sonunda disiplinli, yenilikçi ve ılımlı olmak üzere üç ayrı kişilik özelliği belirlemişlerdir.

### 5.1.3. Tüketici algısı

Algı, duyu organları vasıtasıyla gelen duyuusal verilerin kişi tarafından seçilip, organize edilip dünyaya dair anlamlı ve tutarlı bir resim elde etmek için yorumlanması süreci olarak tanımlanmaktadır (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Duyum ise, duyu organlarının uyarılmasıyla beyin kabuğunda oluşan duyuusal bilgi veya çevredeki uyarıların sinir akımı haline dönüştürülerek beyne ulaştırılması olarak tanımlanmaktadır (Bahadır ve Alçalar, 2016). Pazarlama açısından ele alındığında uyarılar ürün, ambalaj, markalar, reklamlardır. Söz konusu uyarıları, duyu organlarımızla algılarız. Duyum, algının olduğu çevredeki enerji değişimine bağlıdır. Örneğin çok gürültülü bir yerde yaşamaya alışmış olanlar, sesle ilgili uyarıları çok kolay fark etmeyecektir (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Mutlak eşik, bir alıcı organın uyarılabildiği en ufak uyarıcı şiddetidir (Bahadır ve Alçalar, 2016). Görsellerle dolu bir yerde, tek bir görselin ilgimizi çekebilme olasılığı düşüktür. Bir uyarana ne kadar sık maruz kalırsak onu fark edebilme olasılığımız gittikçe düşer (Schiffman ve Kanuk 2004). Firmalar, tüketicilerin ilgisini çekebilmek amacıyla reklamlarını market arabaları, alışveriş merkezi tuvalet kapıları gibi farklı mecralarda yayınlamaktadır.

Bir uyarıcıda fark edilebilen en ufak şiddet değişimine ise fark eşiği denmektedir. Fark eşiği, orijinal uyarıcının büyüklüğüne ya da şiddetine göre değişmektedir (Bahadır ve Alçalar, 2016). Weber yasasına göre, ilk uyarı ne kadar güçlüyse, ikinci uyarı algılanmak için o kadar daha güçlü olmalıdır. Örneğin pahalı bir ürüne gelebilecek birkaç kuruşluk fiyat artışının fark edilme olasılığı çok düşükken, fiyatı düşük olan bir üründe birkaç kuruşluk fiyat artışı kolay fark edilebilir olmaktadır.

Algılama esnasında bireyin beklentileri, geçmiş yaşamı, tecrübeleri, kültürel ve toplumsal etkiler, dış etkenler, uyarının özellikleri, kişinin ruhsal durumu, güdülenmesi ve seçici algı etkili olmaktadır (Bahadır ve Alçalar, 2016).

Algıda seçicilik, kişinin dikkatinin etrafındaki uyaranlardan birine veya bir kaçına yönelmesidir. Algıda seçicilik algılayan kişinin özelliklerine göre değişmektedir. Geçmiş yaşam, ilgi alanları, ihtiyaçlar, ruh hali, toplumsal etmenler algıda seçicilik üzerinde etkilidir. Örneğin sağlıklı yaşama ilgi duyan ve bu tarz yaşamı hayatında öncelik haline getiren biri, etrafında bu doğrultuda olan gıda vb gibi unsurları daha çabuk fark edecektir.

#### **5.1.4. Tüketicinin öğrenmesi**

Tüketicinin öğrenmesi, pazarlama profesyonelleri açısından çok önem taşımaktadır. Zira pazarlama profesyonelleri tüketicilere, ürünlerini, ürünlerin potansiyel faydalarını, ürünleri nereden almaları gerektiğini, nasıl kullanmaları, muhafaza etmeleri ve elden çıkarmaları gerektiğini ve kendi markalarını rakip markalardan ayırt edebilmelerini öğretmek isterler (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Öğrenme teorileri temel olarak iki başlık olarak ele alınmaktadır. Bunlar, davranışçı öğrenme teorisi ve bilişsel öğrenme teorisidir.

Davranışçı kurama göre, öğretim, yapılan geri bildirim ve tekrarlarla güçlenen veya geri bildirim ve tekrar yapılmadığında zayıflayan öğrenci tepkileri arasındaki ilişkinin bir ürünüdür (Mıdık ve Durak, 2008). Davranışçı teoriler ele alındığında, klasik şartlanma ve operant şartlanma teoremleri ön plana çıkmaktadır. Klasik şartlanma teorisine göre tepkinin ortaya çıkması için bir uyarıcının olması gereklidir (Özabacı ve Özmen, 2005). Tüketici davranışları açısından değerlendirildiğinde, bu uyarıcı bilinen bir markanın logosu olabilir. Örneğin İsveç'te anahtar deliği sembolü, daha sağlıklı gıda seçimlerini ifade eden bir logodur. Bu logoyu gördüklerinde tüketiciler, o gıdanın daha az tuz, şeker ve yağ, daha fazla lif, tam tahıl içerdiğini ve daha sağlıklı olduğunu akıllarına getirmektedirler (Anonim, 2018).

Operant veya edimsel koşullanmada ise, organizmanın belirli bir davranış sonucu ödüllendirilmesi veya cezalandırılması yoluyla istenilen davranışı tekrar etmesinin sağlanması söz konusudur. Bu aşamada pekiştirme kavramı ön plana çıkmaktadır. Pekiştirme, edimsel koşullanmada istenilen davranışın ortaya çıkma olasılığını arttıran her bir uyarıcı olarak tanımlanmaktadır (Aydın, 2000).

Bilişsel kurama göre ise öğrenen yalnızca tepki veren olarak görülmemektedir. Öğrenen gelen bilgiyi kendi bilişsel yapılarına göre yeniden organize ederek anlamlandıran ve yeni bilişsel yapılar geliştirendir. Buna göre kişiler çevrelerindeki bilgiye kendi amaç ve

beklentileri doğrultusunda dikkat göstermekte ve bu bilgiyi seçerek alıp kodlayarak uzun süreli bellekte muhafaza etmektedir (Mıdık ve Durak, 2008). Bilişsel kuramdaki en önemli uygulamalardan biri bilgi işleme modelidir. Bilgi işleme modeli insan zihnini çalışma usulünü bilgisayarın çalışma usulüyle özdeşleştirir. İnsan çevresi tarafından sürekli bir bilgiye maruz kalmaktadır. Kişi bunların bir kısmını daha sonra kullanmak üzere seçer ve duyuları yoluyla algılar. Yeni bilgiler hali hazırda zihinde var olan bilgilerle ilişkilendirilerek anlamlı hale getirilir ve ileride kullanılmak amacıyla depolanır. Bu sürece kod açma adı verilmektedir (Aydın, 2000).

Bilişsel kuramdaki diğer önemli kavram sorun çözme kavramıdır. Sorun çözme, kişilere çevreleri üzerinde kontrol sahibi olma imkânı tanımaktadır. Tüketiciler açısından bakıldığında, satın alma kararı verme problem çözme sürecidir. Howard ve Sheth (1969) sorun çözme davranışını üç grupta sınıflandırmıştır. İlki, yeniden öğrenme davranışının hiç olmadığı ya da çok az olduğu bir satın alma davranışı olan rutin sorun çözme davranışıdır. Rutin sorun çözme davranışında alıcının hali hazırda yerleşmiş alışkanlıkları mevcuttur ve düşünmeden markayı satın alır. İkinci olarak sınırlı sorun çözme davranışıdır. Burada tüketicinin bir miktar deneyim sahibi olduğu ürünlerin satın alınması söz konusudur. Tüketicinin daha önce satın almış olduğu markayı satın alma olasılığı yüksek olsa da oluşan yeni koşullarla veya öğrenilen yeni bilgilerle diğer markaların da üzerinde durulması söz konusudur. Üçüncü ve son grup ise yoğun sorun çözme davranışıdır. Burada tüketici ürünle ilgili çok az bilgiye sahiptir ve önemli ve fiyatı yüksek bir ürünün satın alınması söz konusudur. Tüketici bu aşamada yoğun araştırmalar yapar. Alternatiflerle ilgili araştırmalar söz konusudur (Ustaahmetoğlu, 2013).

İlgilenim kuramı bilişsel kuramdaki başka bir önemli unsurdur. İlgilenim kavramı, tüketicilerin içsel özellikleri tarafından harekete geçirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Ustaahmetoğlu (2013)'nin bildirdiğine göre, Laurent ve Kapferer (1985) ilgilenimin ortaya çıkması ve derecesini belirleyen beş faktör öne sürmüştür. Bunlar; ürünün birey için ifade ettiği önemi işaret eden “önem”, ürünle ilgili yanlış bir karar verilmesi durumunda karşılaşılabilecek olumsuz sonuçları ifade eden “riskin önemi”, satın almanın olumsuz bir şekilde yapılma olasılığını ifade eden “risk olasılığı”, ürüne duyulan haz veya verilen önemi ifade eden “haz düzeyi” ve nihai olarak da tüketicinin ürünü kendisine yakın görme seviyesini ifade eden “işaret değeri”dir.



Köster (2009), gıda seçiminin öğrenilmiş bir davranış olduğunu belirtmiştir. Bunu, Japon veya Eskimolar gibi balık tüketen toplumların sevdikleri veya sevmedikleri şeylerin, Brezilyalılar veya Hintliler gibi manyok tüketen toplumlardan tamamıyla farklı olduğunu belirterek örneklendirmiştir.

### **5.1.5. Tüketici tutumlarının oluşturulması ve değişimi**

Tutum, sosyal bir nesneye karşı olumlu ya da olumsuz değerlendirmelerimizi, duygusal hissedişlerimizi ve lehte ya da aleyhte eylem eğilimlerimizi içeren sürekli bir sistemdir. Tutumların duygusal, bilişsel ve davranışsal olmak üzere üç ana bileşeni bulunmaktadır. Duygusal bileşen bir nesneye karşı duygularımızı, hislerimizi içerirken, bilişsel bileşen söz konusu nesne hakkındaki inançlarımızı içermektedir. Davranışsal bileşen ise, o nesneye karşı yaptığımız eylemleri içermektedir (İspir ve Suher, 2009).

Tutumlar bir tecrübe ile, ağızdan ağıza bilgi ile, reklamlar vasıtasıyla veya internet vb gibi mecralar vasıtasıyla oluşabilmektedir. Tutumlar davranışla beraber oluşabilmekle beraber davranışla özdeşleşmeyebilmektedirler ve tutumlar, genel anlayışa göre, öğrenilmiş unsurlardır (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Tutumlar belirli bir istikrara sahiptir. Bununla birlikte kalıcı olmayabilmektedirler yani tutumlar değişebilme özelliğine sahiptirler. Davranışların tutumlarla uyumlu olması beklenmektedir. Örneğin bir tüketiciye, otomotivde Alman üretimi mi yoksa İtalyan üretimi mi tercih ettiği sorulduğunda, satın alma davranışının da verdiği cevapla paralellik göstermesi beklenmektedir. Ancak bu sürece etki eden farklı unsurlardan dolayı (ekonomik olması gibi) satın alma davranışı tüketicinin tutumuyla paralellik göstermeyebilmektedir (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Tutumlar belirli koşullardan etkilenmektedir. Söz konusu koşullar tutum ve davranış arasındaki ilişkiye etki etmektedir (Schiffman ve Kanuk, 2004). Sürekli aynı marka yoğurdu kullanan bir tüketici, aldığı markadan farklı bir marka tercih ettiğinde bu, her zaman eski markadan memnun olmadığı anlamına gelmeyebilir. Fiyatın yüksekliğinden dolayı ekonomik davranmayı seçmiş de olabilmektedir.

Tutumlar kişisel tecrübe, aile fertleri ve arkadaşların etkisi, doğrudan pazarlama ve kitle iletişimi araçlarından ciddi şekilde etkilenmektedir (Schiffman ve Kanuk, 2004).

### 5.1.6. İletişim ve tüketici davranışının ilişkisi

Türk Dil Kurumu iletişimi, duygu, düşünce veya bilgilerin akla gelebilecek her türlü yolla başkalarına aktarılması, bildirişim, haberleşme, telefon, telgraf, televizyon, radyo vb. araçlardan yararlanarak yürütülen bilgi alışverişi olarak tanımlamıştır (Anonim, 2018).

İletişim altı öğeden oluşmaktadır. Bunlar kaynak, mesaj, kanal, alıcı, geri besleme ve gürültüdür. Söz konusu unsurlar kısaca açıklanmak istenirse;

**Kaynak:** Başkasına iletip onunla paylaşacağı bir duygu, düşünce, izlenim ya da tasarımı olan birey, topluluk ya da toplumdur.

**Mesaj:** Kaynağın, alıcıya iletip onunla paylaşmak istediği duygu, düşünce, izlenim ya da tasarımıdır. İleti sözlü veya sözlü olmayan ileti olabilmektedir.

**Kanal:** Alıcıya iletiyi iletme yoludur.

**Alıcı:** Kaynağın, duygu düşünce izlenim ya da tasarımlarını paylaşmak istediği birey, toplum veya topluluktur (Saraç, 2006).

**Geri besleme:** Geri besleme, vericinin iletinin istenilen şekilde algılanması için iletiyi değiştirme şansı tanır.

**Gürültü,** iletişimin olumlu bir biçimde gerçekleşmesini engelleyen unsurlardır (Odabaşı ve Oyman, 2002).

İletişim, pazarlama uzmanlarının, tüketicilerin arzu edilen davranışı göstermesi doğrultusunda kullandıkları en önemli araçtır. İletişim sözlü, görsel veya her ikisini de içeren bir formda olabilir. Hatta tüketicilere iletilmek istenen özel bir anlamı ifade edecek şekilde sembolik dahi olabilmektedir (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Özellikle inovasyon özellikleri içeren gıda ürünleriyle tüketici algısı arasında bağlantı kurmada iletişim çok önemli bir araçtır. Tüketiciler yeni ürünlerle beraber gelen risk ve faydanın algılanması ile ilgili oldukça temkinlidir. Araştırmalar, tüketicilerin bir ürünün faydası ile ilgili güvenilir kaynaklardan gelen bilgiler söz konusu olduğunda olumlu tepki verdiklerini göstermektedir. Bu sebeple üreticilerin doğru bilgiyi tüketicilere önceden vermesi mantıklıdır (Cox, Evans ve Lease, 2007) . Fonksiyonel gıdalar da inovasyon özellikleri içeren

gıda ürünleri olduğundan bu bağlamda müşteri algısı oluşturma doğrultusunda müşteri ile iletişim büyük önem taşımaktadır.

Popa ve Popa (2012)'nin bildirdiğine göre Bruhn (2007) belirli bir gıda ürünü veya gıda ürünü işleme tekniğiyle ilgili beyanların söz konusu gıda ürünü veya gıda ürünü işleme tekniği ile ilgili endişeleri azaltacağını ifade etmiştir. Yeni teknolojilerle ilgili gerçeğe uygun bilgiler, güvenlik ve fayda ile ilgili net açıklamalar tüketici kabulü ve beklenen beğeni üzerinde olumlu etki yapmaktadır (Popa ve Popa, 2012).

## **5.2. Sosyal ve Kültürel Çevrelerinde Tüketiciler**

Tüketici davranışlarını etkileyen sosyal ve kültürel çevre ile ilgili unsurlarda referans gruplar ve aile etkisi, sosyal sınıf, kültür, alt kültür etkileri ve kültürler arası tüketici davranışı ele alınmıştır.

### **5.2.1. Referans gruplar ve aile etkisi**

Tüketici davranışlarında, referans grupların etkisi büyük önem taşımaktadır. Referans gruplar, bir birey için tutum, belirli bir davranış veya yaklaşım geliştirmede veya oluşturmada örnek aldıkları gruplar veya kişilerdir.

Karaca (2016) Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencileri üzerinde yapmış olduğu araştırmada, referans gruplarının, genç yetişkinlerin satın alma kararları üzerinde bilgilendirici ve normatif etkilerinin bulunduğunu ve bu etkilerin kamusal gerekli, özel gerekli, özel lüks, kamusal lüks ürünlerin satın alınması kararlarında değişikliğe sebebiyet verdiğini tespit etmiştir.

Landström vd. (2007), yaptıkları çalışmada, sadece kendilerinin değil, ailelerinden birinin dahi beslenme ile ilişkili bir rahatsızlığı mevcutsa bireylerin kolesterol düşürücü ürünleri tüketmeye daha eğilimli olduklarını belirtmiştir.

Referans grupların etkisini etkileyen faktörlere bakıldığında, bilgi ve tecrübe, referans grubun gücü, güvenilirliği ve ilgi çekiciliği, ürünün dikkat çekiciliği, referans grup ve tüketicinin uygunluğu olarak sıralanmaktadır (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Bir ürünle ilgili birinci elden tecrübeye sahip bir birey, diğer kişilerden gelebilecek önerilerden kolaylıkla etkilenmemektedir. Ancak söz konusu bireyin ürünle ilgili herhangi bir

bilgisi veya tecrübesi mevcut değilse, bu kişinin diğerlerinden gelebilecek tavsiyelere açık olma olasılığı daha yüksektir (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Güçlü, güvenilir ve ilgi çekici olarak algılanan bir referans grubu, bireyin satın alma davranışını etkileyebilir. Tüketicilerin bir ürün veya hizmetle ilgili bilgi almaya ihtiyaç duyduklarında güvenilir ve bilgi sahibi olduklarını düşündükleri kişilerden etkilenmektedirler. Bir grubun veya şahsın onların üzerinde uygulayabileceği güçle ilgili olan kişiler, söz konusu grup veya kişi tarafından cezalandırılmamak veya dalga geçilmemek adına söz konusu grup veya kişilerin normlarına uymak adına satın alma kararı verebilirler. Ancak bu “güç gruplarının”, güvenilir veya ilgi çekici olduklarından dolayı takip edilen gruplardan ayrı olarak, bireyin tutumunda değişime sebep olma olasılıkları düşüktür (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Dikkat çekici ürünler, lüks veya yenilikçi ürünler gibi, göze batan ve dikkat çeken ürünlerdir. Statü göstergesi olan ve kullanımı esnasında göz önünde bulunulan ürünlerin satın alınma olasılıkları daha yüksektir. Bunun yanında diğerlerinin gözü önünde olmaksızın tüketilen ürünlerin, bir referans grup etkisiyle tüketilme ihtimali daha düşüktür (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Pazarlama profesyonelleri referans grupların bireylerin tutumunu grup ile tüketicinin birbirlerine uygunluğunu teşvik ederek değiştirebilme yetisiyle ilgililerdir. Böyle bir durumda bireyin grupla uyumu önem taşımaktadır. Ancak eğer pazara yeni bir marka giriyorsa veya pazar lideri olmayan bir marka, tüketicileri, satın alma kararlarında gruptan farklı olmaya veya “sürüyü takip etmemeye” teşvik eden stratejileri tercih edebilmektedir (Schiffman ve Kanuk, 2004).

Bireyler ait olmadıkları referans gruplardan da sıklıkla etkilenmektedir. Örneğin gelecekte iyi bir sporcu olmak isteyen bir birey, sporun bir alanında çok başarılı olan bir sporcudan etkilenebilmektedir. Pazarlama uzmanları bu sebeple hedef tüketicilerinin referans gruplarını tanımlamaya çalışmaktadırlar (Kotler ve Armstrong, 2012).

### **5.2.2. Sosyal sınıf ve tüketici davranışı**

Sosyal tabakalaşma, bireylerin veya grupların belirli veyahut genelleştirilmiş karakteristiklerine göre aşağı ve yukarı statülere, rollere sahip ve sınıflara mensup olarak değerlendirilmeleri olarak tanımlanmaktadır (Kurtdaş, 2017).

Benzer özelliklere sahip bir toplumun üyelerinin benzer özellikler çevresinde belirli kurallara göre sınıflandırılması sonucu ortaya çıkan gruplar sosyal sınıf olarak tanımlanmaktadır (Özsunur ve Güven, 2017). Sosyal sınıflar bir tabakalaşma biçimi olarak tanımlanmaktadır.

Kızıllarslan ve Kızıllarslan (2008), yaptıkları araştırmada, marka tercihinin gelişiminde ait olunan sosyal sınıf ve gelir düzeyinin etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Verbeke (2005)'nin bildirdiğine göre, Childs (1997), Amerikalı fonksiyonel gıda tüketicilerini, kadın, iyi eğitilmiş, yüksek gelir grubuna dâhil ve 35-55 yaş arası olarak tanımlamıştır. Verbeke (2005) ayrıca, fonksiyonel gıdaların kabul görme oranının yaşın artmasıyla, kadın olmakla, ailede küçük yaşta çocuk olmasıyla, ailede hasta bir birey olmasıyla ve daha düşük eğitimle beraber arttığını belirtmiştir.

### **5.2.3. Tüketici davranışı üzerinde kültürün etkisi**

Solomon (2013) kültürü, bir organizasyonun veya toplumun üyeleri arasında paylaşılan anlamlar, ritüeller, normlar ve geleneklerin toplamı olarak tanımlamış ve kültürü kişilerin ürünleri gördüğü bir lense benzetmiştir.

İnsan davranışını şekillendirmede kültürün etkisi büyüktür. Ancak farklı kültürel değerlere sahip bir insanın davranışını gördüğümüzde, kültürün bizim davranışımızı şekillendirmedeki etkisini daha net olarak anlayabilmekteyiz (Schiffmann ve Kanuk, 2004).

### **5.2.4. Alt kültür ve tüketici davranışı**

Solomon (2013) alt kültürü, üyelerinin aynı inançları ve ortak deneyimleri paylaşmasıyla, kültürün diğer üyelerinden ayrılan grup olarak tanımlamıştır.

Schiffman ve Kanuk (2004), alt kültürü etnik kökenleri, gelenekleri ve davranış şekilleri birbirine benzeyen insanların oluşturduğu topluluk olarak tanımlamış ve alt kültürlerin milliyet, din, coğrafik konum, ırk, yaş ve cinsiyet gibi çeşitli sosyokültürel ve demografik değişkenlere dayalı olduğunu belirtmiştir.

Alt kültürün tüketici davranışlarına etkisi ile ilgili olarak, Amerika'da yapılan bir araştırmada, Asya kökenli, Afrika kökenli ve Hispanik Amerikalıların %84'ünün bilgiyi etnik televizyon, radyo ve yayınlardan aldığı görülmüştür (Schiffman ve Kanuk, 2004). Bu açıdan

farklı firmaların tüketicilere ulaşma ve onları bilgilendirmesi sürecinde, yapılmış olan bu çalışmanın göz önüne alınması önem arz etmektedir.

Alt kültür olarak dinlerin etkisine bakıldığında, farklı dinlere mensup kişilerin kutladıkları dini bayramların farklı olması, tüketilen veya tüketilmemesi gereken ürünlerin veya tüketilen ürünlere eklenebilecek veya eklenmemesi gereken içeriklerin yine bu bağlamda farklılık göstermesi, tüketim alışkanlıklarını etkilemesi açısından önem arz etmektedir.

Yaş ve cinsiyet de alt kültür kavramı altında ele alınan unsurlardandır. Siro vd. (2008), yaptıkları derleme çalışmada, fonksiyonel gıda tüketen tüketicilerin çoğunlukla kadın, iyi eğitilmiş, yüksek gelir seviyesi grubuna dâhil ve 55 yaşından fazla olduklarına dikkat çekmiştir.

#### **5.2.5. Kültürler arası tüketici davranışı**

Farklı kültürlerle ait bireylerin farklı tüketici davranışları söz konusu olabilmektedir. Pazarlama uzmanlarının hedef pazar stratejisi belirlerken, kültürlerarası farklılıklara dikkat göstermesi bu açıdan önem arz etmektedir. Küreselliğin önemli bir şekilde söz konusu olduğu günümüzde, firmaların markalarını uluslararası olarak pazarlamaya hâkim olmaları gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Firmaların yabancı pazarlara girme kararı verirken veya ne şekilde gireceklerini belirlerken kültürler arası tüketici analizi yaptırılmaları gerekmektedir (Schiffman ve Kanuk, 2004). Kültürler arası tüketici analizi, iki veya daha fazla milliyete ait tüketicilerin ne şekilde benzerlik veya farklılık gösterdiğini belirlemek amacıyla yapılmaktadır.

Bech-Larsen ve Grunert (2003) yaptıkları çalışmada Danimarkalı, Finlandiyalı ve Amerikalı tüketicilerin fonksiyonel gıdaları sağlıklı algılayıp algılamadıkları üzerine yaptıkları çalışmada, Amerika'da fonksiyonel gıdaların pazar paylarının daha yüksek olmasına rağmen, Finlandiyalı tüketicilerin Amerikalı tüketicilere kıyasla fonksiyonel gıdalara karşı daha olumlu olduklarını görmüşlerdir. Sağlık beyanlarının etkileri açısından incelendiğinde, her üç ülkede de söz konusu gıdaların sağlıklı olduğu algısı üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür.

Bunların dışında, Khan ve Hackler (1981) gıda tüketim tercihlerini etkileyen 7 farklı unsurdan bahsetmiştir. Bunlar içsel faktörler, dışsal faktörler, biyolojik, fizyolojik ve

psikolojik faktörler, kişisel faktörler, sosyo-ekonomik faktörler, kültürel, dini ve bölgesel faktörler ve nihai olarak eğitimle ilgili faktörler olarak sıralanmaktadır.

İçsel faktörler; renk, koku, doku, ısı, tat, gıdanın kalitesi ve miktarı, tüketim sıklığı ve gıdanın sunulduğu usuller gibi doğrudan gıdaya atfedilen özelliklerdir. Çeşitli araştırmalar, tüketicilerin sağlık faydası için tattan vazgeçmek istemediğini göstermektedir (Tuorila ve Cardello, 2002; Verbeke, 2006; Siegrist, Stampfli ve Kastenholz, 2008).

Dışsal faktörler; gıdanın tüketildiği ortam (ev, ofis, okul, hastane gibi), gıdanın tüketildiği durum (sosyal çevre, ritüeller veya dini günler), reklamlar (birçok araştırma reklamların yeni ve daha iyi gıdalara karşı insanların tutumunu pozitif yönde değiştirdiğini göstermektedir) ve nihai olarak da zaman ve mevsimsel değişimler olarak sıralanmaktadır.

Biyolojik, fizyolojik ve psikolojik faktörler yaş, cinsiyet, fizyoloji, psikoloji, biyoloji ile ilgili konuları ele almaktadır. Yaşlı kişilerin yetersiz beslenme alışkanlıklarının sebepleri araştırıldığında sebepler; azalan tat ve koku hassasiyeti, yalnızlık, fizyolojik değişiklikler, endişe, depresyon, diş problemleri, kültürel gıda alışkanlıkları, hareketlilik eksikliği, beslenme bilgisi eksikliği, sosyoekonomik durum ve değişime direnç şeklinde sıralanmaktadır. Ayrıca yaşın artmasıyla, gıda ile ilgili tatmin derecesinin de arttığı raporlanmıştır. Childs (1997), kanser veya diğer hastalık risklerini azaltmaya yardımcı gıdalara dair tüketici inançlarının kadınlarda erkeklere göre, yaş faktörü göz önüne alındığında ise 35-64 yaş grubunun ise gençlere göre daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

Van Kreijl vd. (2006), yaptıkları çalışmada Hollanda nüfusunun %7'sinin bir veya birden fazla zenginleştirilmiş ürün tükettiklerini ifade etmişlerdir. En düşük seviye kullanım %4 ile 50 yaş ve üstü yaş grubunda görülürken, en yüksek tüketim oranı %14 ile 1-12 yaş arası çocuklarda görülmüştür. En fazla tüketilen ürün güçlendirilmiş kahvaltılık gevreği ve onu takip eden ürün de vitamin ilaveli içecekler olarak belirtilmiştir.

Kişisel faktörler olarak beklenti seviyesi, öncelik, aşinalık, diğer kişilerin etkisi, karakter, iştah, ruhsal durum ve duygular, gıdaya yüklenen anlam sıralanmaktadır. Beklenti seviyesi ile ilgili örnek verilmek istenirse, hastanede hastalar tarafından tüketilen ürünlerle ilgili çok düşük beklenti söz konusu olduğundan, beklenenden daha iyi bir yiyecek geldiğinde kişilerin tercih derecelendirme seviyeleri olumlu etkilenmektedir. Öncelik unsuru açıklanmak istediğinde yine hastane örneği üzerinden örneklendirilmek istenirse, hastaneye yatan kişilerin önceliği iyileşme olduğundan, yiyeceklerin değerlendirilmesi çok daha alt sıralarda yer

almaktadır. Aşinalık ise, bir gıdaya veya gıdanın ilk tüketildiği duruma karşı olumlu bir geçmiş tecrübe söz konusuysa, söz konusu gıdanın olumsuz geçmiş tecrübeye göre daha olumlu derecelendirildiği görülmüştür. Ayrıca gıda alanında, aşına olunmayan gıdalardan kaçınıldığı ve hoşlanılmadığı belirtilmiştir. Diğer kişilerin etkisi incelendiğinde, hekimlerin, gıda seçimi kalıplarının ve tercihlerinin değişimi konusunda çoğunlukla etkili oldukları belirtilmiştir. Doktorların yanı sıra diyetisyenler, hemşireler ve beslenme uzmanlarının da kişilerin gıda benimsemelerinin değişimlerinde etkili oldukları belirtilmiştir. Ailede yapılan tercihlerin her gıda kategorisini tüketmekte en baskın güdüsel faktör olduğu belirtilmiştir. Reklamın ise en az etkisi olan unsur olduğu belirtilmiştir. Eşler arasında yapılan bir araştırmada erkeklerin tercihlerini etkileyen unsurlar sırasıyla tat, besin değeri, maliyet ve sağlık olarak sıralanmaktayken kadınlar, besin değeri ve tat unsurlarını besin tercihlerinde en önemli unsurlar olarak ifade etmişlerdir. Karakter unsuru incelendiğinde, kendileri ile ilgili olumlu benlik kavramına sahip bireylerin gıda seçimlerinde diğer kişilerden gelebilecek beslenme, besin değeri vb gibi bilgilere bağımlı olma olasılığının daha düşük olduğu ifade edilmiştir. Duygular ele alındığında, gıda bilinçli veya bilinçsiz olarak duyguları ifade etme amaçlı tüketilmektedir. Urala ve Lahteenmaki (2003) yaptıkları çalışmada, tat ve uygunluk faktörlerinin fonksiyonel gıda seçimlerindeki en önemli faktörler olduklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada uygunluk kavramıyla, ürünün pişirmede veya kızartmada kullanımı ve diğer aile bireylerinin söz konusu ürünü ve artan kısımlarını kullanma olasılığı ifade edilmek istenmiştir.

Sosyo-ekonomik faktörler hane geliri, gıdanın maliyeti, gıda güvenliğinin anlamı gibi unsurları içermektedir. Sosyal sınıflarda aşağı doğru inildikçe süt, et ve meyve tüketiminin azalırken patates ve ekmek tüketiminin arttığı görülmüştür. Childs (1997), yaptığı çalışmada kanser veya diğer hastalık risklerini azaltmaya yardımcı gıdalara dair inancın, yüksek eğitim düzeyi ve yüksek gelir gruplarında daha fazla olduğunu ifade etmiştir.

Grunert (2005), tüketicilerin aldıkları birçok ürünün fiyatlarını bilmeksizin satın aldıklarını bildirmiştir.

Van Huele ve Drèze (2002), Fransa'da yaptıkları çalışmada satış noktasında tüketicilere aldıkları ürünün fiyatı sorulduğunda sadece %10'unun ürünün fiyatı hatırladığını ve sadece %30'unun fiyatı %5'lik bir hata payıyla doğru hatırladığını belirtmiştir.



Monroe ve Lee (1999) ise, fiyat bilgisinin hatırlanabilir olmayabileceğini ancak yine de tüketicilerin fiyatla ilgili bir yargı sahibi olmalarına faydası olduğunu belirtmiştir.

Eğitimle ilgili faktörler genel eğitim veya beslenme eğitimi gibi içerikleri kapsamaktadır. Anneleri daha eğitilmiş olan çocukların beslenmenin rolü ile ilgili daha olumlu yaklaşımları olduğu ve daha çeşitli bir beslenmeye sahip oldukları görülmüştür. Childs (1997), yaptığı çalışmada eğitim seviyesi yükseldikçe fonksiyonel gıdalara karşı tüketicilerin inancının da arttığını belirtmiştir.

Kültürel, dini ve bölgesel faktörler ise kültürel köken, dini köken, inançlar, kültür ve ırkla ilgili gelenekler, coğrafi bölge olarak açıklanmıştır. Museviler ve Müslümanlar, domuz eti tüketmemektedirler. Jonas ve Beckmann (1998) yaptıkları çalışmada Danimarkalı tüketicilerin gıdaların modifiye edilmesine ve güçlendirilmesine karşı güçlü bir direnç ifade gösterdiğini ifade etmişlerdir. Gıdaların modifiye edilmesinin ve güçlendirilmesinin doğal ve saf olmayan unsurlar olduklarını sebep göstermişlerdir. İngiliz tüketicilerin ise bundan çok daha farklı bir yaklaşım sergilediklerini ifade etmişlerdir. İngilizler, fonksiyonel gıdaları sağlıklı bir beslenmenin gereklerini yerine getirmenin uygun bir yolu olarak ifade etmişlerdir. İngiliz tüketiciler gıdaları zenginleştirme olasılığını olumlu olarak karşılamışlardır.

## 6. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bir hastalık riskini düşürme, hastalıkları önleme veya belirli bir sağlık faydasında bulunması amacıyla değiştirilmiş veya takviye edilmiş besinler olarak tanımlanan fonksiyonel gıdalarla ilgili tüketicilerin ve sağlık çalışanlarının yaklaşımları bu bölümde incelenmiştir. Fonksiyonel gıdalar bütün dünyada olduğu gibi Türkiye’de de büyümekte olan bir pazardır. Fonksiyonel gıdalar, gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, tüketicilerin fonksiyonel gıdaları tercih etmelerini sağlayan değişkenlerin ve sağlık çalışanlarının fonksiyonel gıdalara dair algılanan ihtiyaçlarına ilişkin bulguların incelenmesi vasıtasıyla, gittikçe daha büyümekte olan bu pazar ile ilgili daha fazla bilgi sahibi olunmasına katkı sağlanması hedeflenmektedir.

### 6.1. Tüketici Davranışlarının Analizi

Tüketicilerin, fonksiyonel gıdalara yaklaşımının bilinmesi fonksiyonel gıdaların pazarlanmasında önem taşımaktadır.

Araştırmaya ait demografik veriler Çizelge 6.1’de gösterilmiştir. Söz konusu veriler 391 ayrı tüketicinin cevaplarından derlenmiştir. Bu çalışmaya katılanların genel yaş profili incelendiğinde, %43’ünün 18- 29 yaş arası, %32,5’inin 30-39 yaş aralığında, %18,7’sinin 40-49 yaş aralığında, %5,9’unun 50-89 yaş aralığında olduğu görülmüştür.

Ankete katılanların %55,9’u kadın, %44,1’i erkektir, %53,1’i bekâr, %46,9’u evlidir.

Evde çocuk olup olmadığı sorulduğunda, %58,2’si olmadığını, %41,8’i olduğunu ifade etmiştir.

Ankete katılan tüketicilerin eğitim durumları değerlendirildiğinde, %34,8’i lise ve altı öğrenim seviyesine sahip olup, %65,2’si ise yükseköğrenim görmüştür.

Ailenin aylık toplam gelirine dair sorulara verilen cevaplar incelendiğinde, %60,3’ünün gelirinin aylık 5000 TL ve altı olduğu, %28,6’sının 5001-10000 TL arası bir gelire sahip olduğu, %11,1’inin ise aylık 10000 TL’den fazla kazandığı görülmektedir.

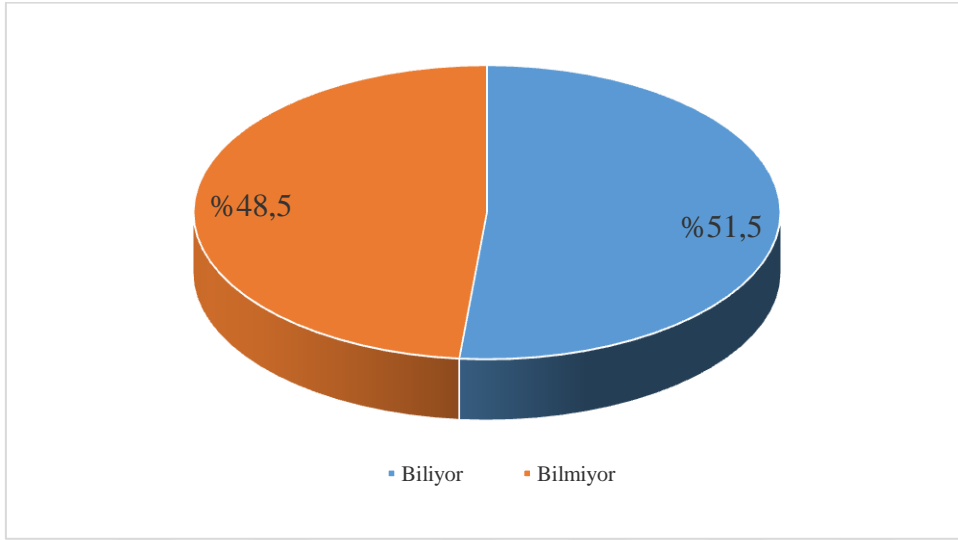
Ailelerinde özel beslenme programı uygulayan kimse olup olmadığına bakıldığında, %80,6’sının olmadığı, %19,4’ünün ise ailede özel beslenme programı uygulayan bir bireye sahip olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.1. Tüketicilere Ait Demografik Veriler

Değişkenler	Frekans	%
Cinsiyet		
Kadın	217	55,9
Erkek	171	44,1
Yaş		
18- 29	168	43
30-39	127	32,5
40-49	73	18,7
50-89	23	5,9
Medenî Hal		
Evli	183	46,9
Bekâr	207	53,1
Eğitim Durumu		
Zorunlu Eğitim	136	34,8
Yükseköğrenim	255	65,2
Aylık Toplam Gelir		
<5000 TL	234	60,3
5.001-10.000	111	28,6
>10.001	43	11,1

Ankete katılan tüketicilerin fonksiyonel gıdaları daha önce duyup duymadığı sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde, ankete katılanlar arasında yapılan değerlendirmeye göre, fonksiyonel gıdalarla ilgili anketten önce bilgi sahibi olan veya bu gıdaları duymuş olanların oranının %51,5, daha önce fonksiyonel gıda kavramını duymamış kişilerin oranının ise %48,5 olduğu görülmüştür (Şekil 6.1). Menrad (2003), yapmış olduğu çalışmada Amerika Birleşik Devletleri, Fransa ve Almanya’da tüketicilerin neredeyse %75’inin “fonksiyonel gıda”

kavramını daha önce duymadıklarını ancak %50'den fazlasının gıda ürünlerine onları güçlendirici içerikler eklenmesini uygun bulduklarını belirtmiştir.



Şekil 6.1. Tüketiciler Tarafından Fonksiyonel Gıdaların Bilinme Durumu

Fonksiyonel gıda kavramını daha önce duymuş olan tüketicilerin %27,9'u fonksiyonel gıdaları televizyon reklamlarından duyduğunu, %26,9'u gıda ürünlerinin üzerinde gördüğünü, %16,8'i arkadaş çevresinden, %5,1'i diyetisyenden, %5,1'i gazete reklamlarında, %3,6'sı broşürlerden, %3'ü ailesinden, %3'ü doktordan, %3'ü aldığı eğitimden, %2,5'i internetten, %1'i araştırmalarından, %0,5'i spor eğitmeninden, %0,5'i tv programından, %0,5'i iş yerinde ve %0,5'i gazetede köşe yazılarından duyduğunu ifade etmiştir.

Tüketicilerin %81,5'i daha önce herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü tükettiğini ifade etmiştir. %18,5'i ise herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü kullanmamış olduğunu belirtmiştir.

Hangi fonksiyonel gıda ürünlerinin en çok kullanıldığı incelendiğinde tüketicilerin %50,5'i probiyotik ilaveli yoğurt, %48,7'si relax, yediotlu, form vb çay, %47,7'si vitamin-mineral takviyeli kahvaltılık gevrek, %34,1'i vitamin-mineral ilaveli ekmek, %30,5'i selenyum- omega 3 ilaveli yumurta, %15,9'u kolesterol düşürmeye yardımcı margarin, %1'i takviyeli süt, %0,5'i enerji içeceği kullanmış olduklarını belirtmişlerdir. En fazla kişi tarafından denenmiş olan ürünün, probiyotik yoğurt olduğu görülmüştür. Yoğurdun en çok denenilen ürün olması hususunda, Türk yemek kültüründe taşıdığı önem akla gelmektedir. Aynı zamanda, yapılan çalışmalar fonksiyonel gıdaların tercihini ve kabul edilebilirliğini etkileyen unsurun, takviyenin taşıyıcı üründe doğal olarak mevcut bulunması olduğu

belirtilmiştir (Jonas ve Beckmann, 1998; Poulsen, 1999; Van Kleef, Van Trijp ve Luning, 2005). Bu anlamda da yoğurdun en fazla denenmiş olan ürünlerden biri olması tutarlı bir sonuçtur.

Fonksiyonel gıda olup olmadığı bilgisine sahip olduğu göz önüne alınmaksızın, bu çalışmada belirlenmiş olan 6 ürünün tüketiciler tarafından daha önce kullanılıp kullanılmadığı sorusuna verilen cevaplar Çizelge 6.2’de gösterilmiştir. Bu cevaplar incelendiğinde, tüketicilere vitamin mineral ilaveli ekmeği daha önce kullanıp kullanmadıkları sorulduğunda, 391 kişinin 390’ının bu soruyu cevaplandığı görülmüştür. Ankete katılan tüketicilerin %34,1’i vitamin mineral ilaveli ekmekten tüketmiş olduğu, %65,9’u ise tüketmediği cevabını vermiştir. İsveç’te yapılmış olan bir çalışmada, ankete katılanların %42,5’i fonksiyonel ekmek tükettiklerini ifade ederken, Hollanda’da yapılan bir başka çalışmada katılımcıların %92,8’i fonksiyonel ekmek tükettiklerini belirtmişlerdir. Polonya’da yapılan bir çalışma, bu çalışmaya yakın sonuçlara ulaşmıştır. Polonya’da tüketicilerin %38’i yüksek lif içerikli gıdalar tükettiklerini ifade etmişlerdir (Ozen, Pons ve Tur, 2012).

Daha önce probiyotik yoğurt tüketip tüketmedikleri sorulduğunda, 390 kişinin %50,5’u tükettiğini, %49,5’u ise tüketmediğini söylemiştir. Diğer ülkelerdeki probiyotik süt ürünlerinin tüketilme oranları incelendiğinde, Ozen vd. (2012) yaptıkları derleme çalışmada farklı ülkelerdeki fonksiyonel gıda tüketimlerine dair 23 çalışmayı incelemişlerdir. Buna göre, Finlandiya’da yapılmış olan bir çalışmada, katılımcıların %91,6’sının probiyotik süt ürünü tükettikleri ifade edilmiştir. İsveç’te bu oran, %55,9 olarak gerçekleşmiştir. Polonya’da tüketicilerin %20’si probiyotik yoğurt içeceklerini tükettiğini belirtirken, Japonya ve Belçika’da bu oran %5’te kalmıştır. İsveç’te yapılmış olan araştırmada ayrıca, fermente süt ürünlerini tüketenler üzerinde yapılan araştırmada, erkeklere oranla kadınların probiyotik süt ürünlerini tüketmeye daha yatkın oldukları görülmüştür. Bu araştırmada da katılımcıların %50,5’lik probiyotik yoğurt tüketiminin, İsveç’te yapılmış araştırmanın sonucuna paralel olduğu görülmektedir. Ares, Giménez ve Deliza (2010) yaptıkları çalışmada, fonksiyonel yoğurt tüketiminde ürünün markası, fiyatı ve sağlık beyanı bulunup bulunmadığı gibi unsurların temel belirleyici unsurlar olduğunu ifade etmiştir.

Kolesterolu düşürmeye yardımcı margarin ürününü hiç deneyip denemedikleri sorulduğunda, 391 kişiden 390’ının bu soruyu cevaplandığı görülmüştür. 390 kişinin %84,1’i bu ürünü daha önce hiç tüketmediklerini, %15,9’u ise daha önce tüketmiş olduklarını belirtmişlerdir. Ozen vd. (2012)’nin yaptıkları derleme çalışmada, İsveç, Belçika ve Polonya

gibi Avrupa ülkelerinde kolesterol düşürücü margarin ve içeceklerin tüketim oranlarının sırasıyla %26,3, %28,2 ve %20 olduğu ifade edilmiştir. Hollanda’da yapılan bir çalışmada bu oran %6,6 ve Finlandiya’da %4,6 olarak gerçekleşmiştir.

Relax, yediotlu, form vb türü çayı hiç tüketip tüketmedikleri sorulduğunda, 391 tüketiciden 390’ının bu soruyu cevaplandığı görülmüştür. 390 kişinin %48,7’sinin bu ürünü tüketmiş olduğunu %51,3’ünün ise tüketmemiş olduğunu ifade ettiği görülmüştür. Japonya’da yapılan çalışmada, ankete katılanların %58,5’inin yeşil çay tükettiği ifade edilmiştir (Ozen vd., 2012).

Vitamin mineral ilaveli kahvaltılık gevrek ürünü ile ilgili, ankete katılan 391 kişiden 390’ı bu soruyu cevaplandırmıştır. Bu soruyu cevaplandıranların %47,7’i daha önce bu ürünü tüketmiş olduğu, %52,3’u ise daha önce hiç tüketmemiş olduğu cevabını vermiştir.

Selenyum veya omega 3 ilaveli yumurta tüketip tüketmediklerine dair soruya verilen cevaplara bakıldığında 391 kişiden 390’ının bu soruyu cevaplandırmış olduğu görülmektedir. Bu soruya tüketicilerin %30,5’i evet, %69,5’i hayır cevabını vermiştir.

Çizelge 6.2. Tüketici Anketleri Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanım Oranları

Ürün	Tüketen(%)	Tüketmeyen(%)
Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek	34,10	65,90
Probiyotik İlaveli Yoğurt	50,50	49,50
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin	15,90	84,10
Relax, Yediotlu, Form vb Çay	48,70	51,30
Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek	47,70	52,30
Selenyum, Omega 3 İlaveli Yumurta	30,50	69,50

Belirtilmiş olan altı ürün dışında kullanılmış olan ürünler incelendiğinde, vitamin, kapsül, protein tozu, omega 6 gibi fonksiyonel gıda olarak tanımlanmayıp, besin veya vitamin takviyesi grubuna dâhil olan ürünlerin ifade edildiği görülmüştür. Fonksiyonel gıdaların tanımlanmasında dünya çapında yaşanan karmaşanın burada da etkili olduğu görülebilmektedir.

Tüketicilerin tekrar almayı istemediği ürünlerde ilk üç sırada %33,3'le probiyotik yoğurt, %27,8 ile kahvaltılık gevreği ve %11,1'le vitamin takviyeli ekmek yer almıştır. Probiyotik yoğurdun hem en fazla tüketici tarafından denenmiş olan hem de en fazla kişi tarafından tekrar alınmak istenmeyen ürün olduğu görülmüştür. Bunda, Türk kültüründe yoğurdu evde üretme alışkanlığının da etkili olduğu düşünülmektedir.

Tüketicilerin daha önce fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi sahibi olup olmadığı ve bunların cinsiyet bazında oranları çizelge 6.3'te gösterilmektedir. Çizelgede de gösterilen sonuçlara göre, yapılan ankette daha önce fonksiyonel gıdaları duymuş olanların %62,1'i kadın, %37,9'u ise erkektir. Demir (2018), yaptığı araştırmada, fonksiyonel gıdalarla ilgili farkındalık kapsamında erkeklerle kadınlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucunu bulmuştur. Ki-Kare ( $\chi^2$ ) analizi sonucu 6,54'tür. Anlamlılık derecesi ise 0,011'dir ( $p < 0,05$ ). Demir (2018)'in bulgularının aksine, bu çalışmada fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi sahibi olma ile cinsiyet arasında bir ilişki bulunduğu söylenebilmektedir. Cramer's V testi, iki değişken arasındaki ilişkinin ne kadar kuvvetli olduğunu göstermektedir. Cinsiyetin fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi sahibi olmada ne kadar güçlü bir etkiye sahip olduğuna bakıldığında, Cramer's V katsayısı 0,130 olduğu görülmektedir. Buna göre cinsiyetin, fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi sahibi olmada zayıf bir etkiye sahip olduğu söylenebilmektedir.

Çizelge 6.3. Tüketicilerin Fonksiyonel Gıdalarla İlgili Bilgi Sahibi Olma ve Denemiş Olma Durumu

	Cinsiyet	Durum						Önemlilik
		Evet		Hayır		Toplam		
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	
Fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi sahibi olma	Kadın	123	62,1	93	49,2	216	55,8	$\chi^2 = 6,54$ $p = 0,011$ $sd=1$
	Erkek	75	37,9	96	50,8	171	44,2	
	Toplam	198	51,2	189	48,8	387	100	
Herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü denemiş olma	Kadın	187	59,4	29	40,3	216	55,8	$\chi^2 = 8,658$ $p = 0,003$ $sd=1$
	Erkek	128	40,6	43	59,7	171	44,2	
	Toplam	315	81,4	72	18,6	387	100	

Daha önce fonksiyonel gıdaları denemiş olanların cinsiyet bazında oranları Çizelge 6.4'te görülmektedir. Buna göre, daha önce herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü kullanmış olanların %59,4'ü kadın, %40,6'sı erkektir. Ki-Kare analizi sonucu 8,658'dir. Anlamlılık derecesi ise 0,003'tür ( $p = 0,003 < 0,05$ ). Anlamlılık derecesi 0,05'ten küçüktür. Buna göre herhangi bir fonksiyonel gıda denemiş olmanın cinsiyete göre değişmekte olduğu söylenebilir. Cinsiyetin fonksiyonel gıdaları denemiş olma üzerinde ne kadar güçlü bir etkiye sahip olduğuna bakıldığında, Cramer's V katsayısının 0,150 olduğu görülmektedir. Buna göre cinsiyetin, fonksiyonel gıdaları denemiş olma üzerinde zayıf bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Fonksiyonel gıda tüketimi ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, Bower vd. (2003), ispatlanmış sağlık faydasının, kadınlar, yaşlılar ve sağlıkla ilgilenenlerde olumlu bir karşılık bulunduğunu ifade etmiştir. Siro vd. (2008), birçok çalışmanın tipik bir fonksiyonel gıda tüketicisinin; kadın, iyi eğitilmiş, yüksek gelir seviyesine sahip ve 55 yaşından büyük olduğunu gösterdiğini ifade etmiştir. Fonksiyonel gıda kullanımı ile ilgili diğer sosyodemografik faktör evdeki küçük çocukların varlığıdır. Sağlığını kaybedip ekonomik ve sosyal sonuçlara katlanmak durumunda kalan yakınlar veya akrabalar hastalıkları engelleyici gıdaları benimseme konusunda önemli bir faktördür. Poulsen (1999) yaptığı araştırmada Danimarkalı tüketicilerin fonksiyonel gıdalara karşı tutumunu araştırmıştır. 6 ürün çeşidi için tüketici eğilimleri araştırılmıştır. Demografik açıdan sonuçlar incelendiğinde kadınların ve ileri yaştaki tüketicilerin, daha düşük eğitim seviyesine sahip tüketicilerin daha yüksek oranda satın alma niyetine sahip oldukları görülmüştür.

Siro vd. (2008) yaptıkları derleme çalışmada, fonksiyonel gıda kullanıcısının profiline dair yapılan araştırmaları listelemiştir. Çizelge 6.4 söz konusu çalışmalara dair detayları ifade etmektedir. Buna göre Amerikalı tüketicilerde, fonksiyonel gıda kullananların yüksek eğitilmiş ve kadın olduğu görülmüştür. Yaş baremi ise farklı araştırmacılar tarafından farklı olarak ifade edilmiştir. Avrupalı tüketiciler üzerinde yapılan araştırmalar, 55 yaş üstü kadın tüketicilerin fonksiyonel gıdaları tercih ettiği görülmüştür. Tüketicilerin eğitim düzeyi hususunda ise farklı araştırmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Poulsen (1999) az eğitilmiş tüketicilerin fonksiyonel gıdaları tükettiğini ifade ederken, Anttolainen vd. (2001) yüksek öğrenim düzeyi ve yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin fonksiyonel gıda tükettiklerini belirtmiştir.



Çizelge 6.4. Fonksiyonel Gıda Kullanıcılarının Profili (Siro vd., 2008)

Yaş	Cinsiyet	Eğitim durumu/ gelir seviyesi	Referans
<u>ABD</u>			
35-55	Kadın	İyi eğitilmiş- yüksek gelir seviyesi	Childs (1997)
35-60	Kadın	Yükseköğrenim- yüksek gelir seviyesi	Teratanavat ve Hooker (2006)
45-74	Kadın	Üniversite mezunu	IFIC (1999)
55+	Kadın	Üniversite eğitilmiş	Gilbert (1997), IFIC(2000)
<u>Avrupa</u>			
55+	Kadın	Az eğitilmiş	Poulsen (1999)
55+	Kadın	Yüksek sosyo-ekonomik sınıf	Hiliiam (1996)
		Yükseköğrenim- yüksek gelir seviyesi	Anttolainen vd. (2001)

Ankette tüketicilere sorulmuş olan fonksiyonel gıda ürünleri bazında incelendiğinde, altı ürüne ait tüketici incelemeleri aşağıdadır.

Çizelge 6.5 ankette yer almış olan seçili altı fonksiyonel gıda ürününün tüketim oranlarını cinsiyet bazında göstermektedir.

Vitamin ve mineral takviyeli ekmeğin tüketim oranları incelendiğinde, vitamin-mineral ekmeği tüketenlerin %63,6'sının kadın %36,4'ünün ise erkek olduğu görülmektedir. Ki-Kare ( $\chi^2$ ) analizi sonucu 4,653'tür. Anlamlılık derecesi ise 0,031'dir ( $p < 0,05$ ). Buna göre vitamin-mineral ilaveli ekmeğin tüketiminin cinsiyete göre değişmekte olduğu söylenebilmektedir. 2 değişken arasında ilişki bulunduğuna göre, cinsiyetin vitamin-mineral ilaveli ekmeğin tüketiminde ne kadar güçlü bir etkiye sahip olduğuna bakıldığında, bu sorunun cevabı için Cramer's V testine bakılabilir. Cramer's V katsayısı 0,110'dur. Buna göre cinsiyetin, söz konusu fonksiyonel gıda ürünü tüketiminde zayıf bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Williams, Ridges, Batterham, Ripper ve Hung (2008), Avustralyalı tüketiciler

üzerinde yaptıkları çalışmada, tüketicilerin deneme isteğine sahip olduğu ilk üç fonksiyonel ürünün çay, yoğurt ve kahverengi ekmek olduğunu ifade etmişlerdir.

Probiyotik yoğurt tüketiminde cinsiyetin etkisi incelendiğinde, cinsiyetin probiyotik yoğurt tüketiminde anlamlı ve pozitif etkisi olduğu söylenebilmektedir ( $\chi^2 = 15,308$ ) ( $p=0,000$ ). Bu durumda probiyotik yoğurt tüketiminin cinsiyete göre değiştiği söylenebilmektedir. Cramer's V katsayısı 0,199'dur ( $p=0,000$ ). Buna göre, cinsiyetin probiyotik yoğurt tüketiminde zayıf da olsa pozitif yönde ve anlamlı etkisi olduğu söylenebilir. Landström vd. (2007), yaptıkları çalışmada kadın tüketicilerin erkek tüketicilere kıyasla çok daha büyük bir oranda probiyotik süt ürünlerini tükettiğini veya satın aldıklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmadaki sonucun, Landström vd. (2007)'nin yapmış oldukları çalışma ile aynı doğrultuda olduğu görülmektedir.

Kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin tüketiminde cinsiyetin etkisine bakıldığında Ki Kare ( $\chi^2$ ) testi analiz sonucunun 0,119 ve anlamlılık derecesinin 0,730 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bu durumda kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin tüketimiyle cinsiyetin arasında anlamlı bir ilişki olmadığı söylenebilmektedir (Çizelge 6.6). Williams vd. (2008), fonksiyonel margarinin Hollanda'da tüketicilerin deneme isteğine sahip olduğu on ürün arasında ikinci sırada olduğunu, Avustralya'da ise ilk on ürün arasında sekizinci olarak sıralandığını belirtmiştir. Chan, Patch ve Williams (2005) bunu tüketicilerin yüksek yağ içeren gıdalarla ilgili olarak hissettikleri şüpheciliğe dayandırmıştır. Ozen vd. (2012) yaptıkları derleme çalışmada, İsveç, Belçika, Polonya, Hollanda ve Finlandiya'da yapılan çalışmalarda kolesterol düşürücü margarin ve içeceklerin tüketimi ile ilgili cinsiyet bağlamında anlamlı bir farka rastlanmadığını ifade etmişlerdir.

Relax, yediotlu vb. çay ürünü tüketimi ile cinsiyetin arasında bir ilişki olup olmadığına bakıldığında Ki Kare ( $\chi^2$ ) testi 44,235 ve anlamlılık derecesi 0,000 olduğundan, relax vb. çay tüketimiyle cinsiyet arasında pozitif anlamlı bir ilişki söz konusu olduğu ifade edilebilir. Cramer's V katsayısına bakıldığında 0,338 olan değer, cinsiyetin relax vb. çay tüketimine olan etkisinin nispeten daha kuvvetli olduğunu gösterebilmektedir. Cho, Chung, Kim ve Kim (2005) yaptıkları çalışmada fonksiyonel etkileri olan çayları tüketme eğiliminin ileri yaşta olan kadın tüketicilerde daha fazla olduğunu belirtmiştir.

Guinard ve Marty (1997) ile Bower vd. (2003), bir ürünün kabulünün değerlendirilmesinde ileri yaş grubu tüketicileri için ürünün sağlık etkisinin tattan önce geldiğini ifade etmişlerdir.

Ki kare ( $\chi^2=0,122$ ,  $p=0,727$ ) analizi sonucuna göre, vitamin mineral takviyeli kahvaltılık gevrek tüketiminin cinsiyetle ilişkili olmadığı söylenebilmektedir.

Araştırma sonuçlarına bakıldığında, selenyum, omega 3 ilaveli yumurta tüketimi ile cinsiyetin arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ifade edilebilmektedir ( $\chi^2=0,528$ ,  $p=0,467$ ).

Herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü tüketimi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu görülmektedir ( $\chi^2=8,658$ ,  $p=0,003$ ) (Çizelge 6.5).

Çizelge 6.5. Tüketici Anketleri Cinsiyete Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı

		Kadın (%)	Erkek (%)	Önemlilik
Vitamin- Mineral Takviyeli Ekmek Tüketimi	Tüketen	63,6	36,4	$x^2=4,653$ $p =0,031$ $sd=1$
	Tüketmeyen	52,2	47,8	
Probiyotik Yoğurt Tüketimi	Tüketen	65,8	34,2	$x^2=15,308$ $p =0,000$ $sd=1$
	Tüketmeyen	46,1	53,9	
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarın Tüketimi	Tüketen	58,1	41,9	$x^2 =0,119$ $p =0,730$ $sd=1$
	Tüketmeyen	55,7	44,3	
Relax, Yediotlu vb. Çay Tüketimi	Tüketen	73,2	26,8	$x^2=44,235$ $p =0,000$ $sd=1$
	Tüketmeyen	39,6	60,4	
Vitamin Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi	Tüketen	57,0	43,0	$x^2=0,122$ $p =0,727$ $sd=1$
	Tüketmeyen	55,2	44,8	
Selenyum, Omega 3 İlaveli	Tüketen	58,8	41,2	$x^2=0,528$

Yumurta Tüketim	Tüketmeyen	54,9	45,1	p =0,467 sd=1
Herhangi bir Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketimi	Tüketen	59,4	40,6	x <sup>2</sup> =8,658
	Tüketmeyen	40,3	59,7	p =0,003 sd=1

Tüketicilerin yaşlarının fonksiyonel gıda ürünler tüketimleri üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı ürün bazında incelenmiştir. Çizelge 6.6 farklı yaş baremlerindeki tüketicilerin, fonksiyonel gıdaları tüketip tüketmediklerine vermiş oldukları cevaplar görülmektedir. Yaş değişkeninin belirli fonksiyonel ürünlerin tüketiminde herhangi bir etkiye sahip olup olmadığına bakıldığında, istatistiksel anlamlılık düzeyi değerlendirildiğinde, çay, kahvaltılık gevrek, yumurta ve üründen tipinden bağımsız herhangi bir fonksiyonel gıda ürününün tüketiminde yaş değişkeninin anlamlı bir etkisi olduğu söylenebilmektedir.

Bu çalışmada yaş ile fonksiyonel margarin tüketimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna varılmışken, Yunan tüketiciler üzerinde yapılmış olan bir araştırma, 35 ile 44 yaş arası Yunan tüketiciler arasında kolesterol riskini düşüren fonksiyonel margarin ürününün en çok tercih edilen fonksiyonel gıda olduğunu tespit etmiştir (Krystallis, Maglaras ve Mamalis, 2008).

Çizelge 6.6. Tüketici Anketleri Yaşa Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı

Fonksiyonel Gıda Ürünü		18- 29 Yaş (%)	30-39 Yaş (%)	40-49 Yaş (%)	50-89 Yaş (%)	Önemlilik
Vitamin Mineral İlaveli Ekmek	Tüketen	38,3	37,6	18,0	6,0	$x^2=2,640$ $p =0,450$ $sd=3$
	Tüketmeyen	45,5	30,0	18,7	5,8	
Probiyotik İlaveli Yoğurt	Tüketen	40,6	35,0	20,3	4,1	$x^2=4,312$ $p =0,230$ $sd=3$
	Tüketmeyen	45,6	30,1	16,6	7,8	
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin	Tüketen	37,1	43,5	12,9	6,5	$x^2=4,615$ $p =0,202$ $sd=3$
	Tüketmeyen	44,2	30,5	19,5	5,8	
Relax, Yediotlu, Form vb. Çay	Tüketen	39,5	40,5	14,7	5,3	$x^2=11,367$ $p =0,10$ $sd=3$
	Tüketmeyen	46,5	25,0	22,0	6,5	
Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek	Tüketen	49,5	32,8	15,6	2,2	$x^2=13,423$ $p =0,004$ $sd=3$
	Tüketmeyen	37,3	32,4	21,1	9,3	
Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta	Tüketen	27,7	42,9	25,2	4,2	$x^2=19,994$

	Tüketmeyen	49,8	28,0	15,5	6,6	p =0,000 sd=3
Herhangi bir Fonksiyonel Gıda Ürünü	Tüketen	43,5	34,7	17,0	4,7	x <sup>2</sup> =10,333
	Tüketmeyen	41,7	20,8	26,4	11,1	p =0,016 sd=3

Fonksiyonel gıdaların tüketimini tüketicinin medeni halinin etkileyip etkilemediği ile ilgili veriler Çizelge 6.7’de görülmektedir. İstatistiki olarak anlamlılık düzeylerine bakıldığında, buna göre, vitamin mineral takviyeli kahvaltılık gevrek kullanımında ve selenyum veya omega 3 ilaveli yumurta kullanımında medeni durumun anlamlı bir etkisi olduğu ifade edilebilmektedir.

Çizelge 6.7. Tüketici Anketleri Medeni Duruma Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı

<b>Fonksiyonel Gıda Ürünü</b>		<b>Bekâr (%)</b>	<b>Evli (%)</b>	<b>Önemlilik</b>
Vitamin Mineral İlaveli Ekmek	Tüketen	51,5	48,5	$x^2=0,231$ p =0,630 sd=1
	Tüketmeyen	54,1	45,9	
Probiyotik İlaveli Yoğurt	Tüketen	50,0	50,0	$x^2=1,638$ p =0,201 sd=1
	Tüketmeyen	56,5	43,5	
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin	Tüketen	52,5	47,5	$x^2=0,017$ p =0,898 sd=1
	Tüketmeyen	53,4	46,6	
Relax, Yediotlu, Form vb. Çay	Tüketen	50,8	49,2	$x^2=0,865$ p =0,352 sd=1
	Tüketmeyen	55,5	44,5	
Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek	Tüketen	60,0	40,0	$x^2=6,526$ p =0,011 sd=1
	Tüketmeyen	47,1	52,9	
Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta	Tüketen	40,7	59,3	$x^2=10,690$ p =0,001 sd=1
	Tüketmeyen	58,7	41,3	
Herhangi bir Fonksiyonel Gıda Ürünü	Tüketen	53,2	46,8	$x^2=0,004$ p =0,953 sd=1
	Tüketmeyen	52,8	47,2	

Çizelge 6.8 evde bir çocuğun varlığına göre fonksiyonel gıda tüketimlerini göstermektedir. İstatistiki açıdan anlamlılık düzeyleri değerlendirildiğinde fonksiyonel ekmek, probiyotik ilaveli yoğurt, kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin ve selenyum veya omega 3 ilaveli yumurta tüketiminde evde bir çocuğun varlığının anlamlı bir etkisi olduğu söylenebilmektedir.

Gilbert (2000), Siro vd. (2008), Niva ve Mäkelä (2007) ve Maynard ve Franklin (2003) yaptıkları araştırmalarda, ailede çocuk bulunmasının fonksiyonel gıdalara dair tutumu etkilediğini ifade etmişlerdir.

Çizelge 6.8. Tüketici Anketleri Evde Çocuk Mevcudiyetine Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı

Fonksiyonel Gıda Ürünü		Evde Çocuk Mevcut (%)	Evde Çocuk Mevcut Değil (%)	Önemlilik
Vitamin Mineral İlaveli Ekmek	Tüketen	47,4	52,6	$x^2=2,724$ $p =0,099$ $sd=1$
	Tüketmeyen	38,7	61,3	
Probiyotik İlaveli Yoğurt	Tüketen	47,4	52,6	$x^2=5,475$ $p =0,019$ $sd=1$
	Tüketmeyen	35,8	64,2	
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin	Tüketen	58,1	41,9	$x^2=8,182$ $p =0,004$ $sd=1$
	Tüketmeyen	38,5	61,5	
Relax, Yediotlu, Form vb. Çay	Tüketen	42,1	57,9	$x^2=0,032$ $p =0,857$ $sd=1$
	Tüketmeyen	41,2	58,8	
Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek	Tüketen	41,4	58,6	$x^2=0,009$ $p =0,925$ $sd=1$
	Tüketmeyen	41,9	58,1	
Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta	Tüketen	54,6	45,4	$x^2=11,880$ $p =0,001$ $sd=1$
	Tüketmeyen	35,9	64,1	



Herhangi bir Fonksiyonel Gıda Ürünü	Tüketen	57,3	42,7	x <sup>2</sup> =0,657 p =0,417 sd=1
	Tüketmeyen	62,5	37,5	

Çizelge 6.9 tüketicinin eğitim durumuna göre fonksiyonel gıda tüketimini göstermektedir. Buna göre, probiyotik ilaveli yoğurt ve relax, 7 otlu vb çay ürünlerinin tüketiminde tüketicinin eğitim düzeyinin anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir. Probiyotik ilaveli yoğurt tüketiminde, yükseköğrenim görmüş tüketicilerin diğerlerine göre daha yüksek oranda tükettiği gözlenebilmektedir. Fonksiyonel çay ürününde de, ürünü tüketenlerde yükseköğrenim görmüş tüketicilerin oranı daha yüksektir. Siro vd. (2008) yaptıkları çalışmada ifade ettikleri üzere, Childs (1997), Teratanavat ve Hooker (2006), IFIC (1999), Gilbert (1997), IFIC (2000), ve Anttolainen vd. (2001) yaptıkları araştırmalarda fonksiyonel gıda tüketicilerinin iyi eğitilmiş oldukları belirtilmiştir.

Çizelge 6.9. Tüketici Anketleri Eğitim Durumuna Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı

		<b>İlkokul-Ortaokul-Lise (%)</b>	<b>Yükseköğrenim (Üniversite-Yüksek lisans-Doktora) (%)</b>	<b>Önemlilik</b>
Vitamin Mineral İlaveli Ekmek	Tüketen	32,5	67,7	x <sup>2</sup> =0,465 p =0,495 sd=1
	Tüketmeyen	35,8	64,2	
Probiyotik İlaveli Yoğurt	Tüketen	29,8	71,7	x <sup>2</sup> =5,677 p =0,017 sd=1
	Tüketmeyen	40,4	59,6	
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin	Tüketen	37,1	62,9	x <sup>2</sup> =0,201 p =0,654 sd=1
	Tüketmeyen	34,1	65,9	
Relax, Yediotlu, Form vb. Çay	Tüketen	30,5	69,5	x <sup>2</sup> =2,737 p =0,098 sd=1
	Tüketmeyen	38,5	61,5	
Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek	Tüketen	32,8	67,2	x <sup>2</sup> =0,520 p =0,471 sd=1
	Tüketmeyen	36,3	67,7	
Selenyum veya Omega 3	Tüketen	30,3	69,7	x <sup>2</sup> =1,441

İlaveli Yumurta	Tüketmeyen	36,5	63,5	p =0,230 sd=1
Herhangi bir Fonksiyonel Gıda Ürünü	Tüketen	34,1	65,9	x <sup>2</sup> =0,305
	Tüketmeyen	37,5	62,5	p =0,581 sd=1

Çizelge 6.10 gelir seviyesine göre fonksiyonel gıda tüketiminin üzerinde durmaktadır. Buna göre, probiyotik ilaveli yoğurt ve relax, yediotlu, form vb çay ve ürün tipinden bağımsız herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü tüketiminde gelir seviyesinin anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Siro vd. (2008)'nin bildirdiğine göre, Childs (1997), Teratanavat ve Hooker (2006) ve Anttolainen vd. (2001) yapmış oldukları çalışmalarda fonksiyonel gıda tüketicisinin yüksek gelir seviyesine sahip olduğunu ortaya koymuşlardır.

Çizelge 6.10. Tüketici Anketleri Gelir Seviyesine Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı

		<b>5000 TL ve altı (%)</b>	<b>5001-10000 TL Arası (%)</b>	<b>10001 TL'den Çok (%)</b>	<b>Önemlilik</b>
Vitamin Mineral İlaveli Ekmek	Tüketen	58,3	30,3	11,4	$x^2=0,345$ $p =0,842$ $sd=2$
	Tüketmeyen	61,3	27,7	10,9	
Probiyotik İlaveli Yoğurt	Tüketen	52,3	33,0	14,7	$x^2=11,745$ $p =0,003$ $sd=2$
	Tüketmeyen	68,6	24,1	7,3	
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin	Tüketen	65,6	26,2	8,2	$x^2=1,020$ $p =0,601$ $sd=2$
	Tüketmeyen	59,3	29,1	11,6	
Relax, Yediotlu, Form vb. Çay	Tüketen	51,9	32,8	15,3	$x^2=12,677$ $p =0,002$ $sd=2$
	Tüketmeyen	68,3	24,6	7,0	
Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek	Tüketen	60,8	28,5	10,8	$x^2=0,048$ $p =0,976$ $sd=2$
	Tüketmeyen	59,9	28,7	11,4	
Selenyum veya	Tüketen	52,5	33,9	13,6	$x^2=4,294$

Omega 3 İlaveli Yumurta	Tüketmeyen	63,7	26,3	10,0	p =0,117 sd=2
Herhangi bir Fonksiyonel Gıda Ürünü	Tüketen	57,1	30,8	12,1	x <sup>2</sup> =6,281
	Tüketmeyen	73,2	19,7	7,0	p =0,043 sd=2

Çizelge 6.11 fonksiyonel gıda tüketiminde ailede özel beslenme programı uygulayan bir bireyin varlığının etkisine değinmektedir. Buna göre, istatistiki olarak sadece probiyotik ilaveli yoğurtta anlamlı bir sonuç bulunmuştur.

Çizelge 6.11. Tüketici Anketleri Ailede Özel Beslenme Programı Uygulayan Birey Mevcudiyetine Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı

		Özel Beslenme Uygulayan Birey Mevcut (%)	Özel Beslenme Uygulayan Birey Mevcut Değil (%)	Önemlilik
Vitamin Mineral İlaveli Ekmek	Tüketen	19,5	80,5	x <sup>2</sup> =0,000 p =0,982 sd=1
	Tüketmeyen	19,5	80,5	
Probiyotik İlaveli Yoğurt	Tüketen	22,8	77,2	x <sup>2</sup> =2,857 p =0,091 sd=1
	Tüketmeyen	16,1	83,9	
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin	Tüketen	21,0	79,0	x <sup>2</sup> =0,103 p =0,748 sd=1
	Tüketmeyen	19,2	80,8	
Relax, Yediotlu, Form vb. Çay	Tüketen	19,5	80,5	x <sup>2</sup> =0,000 p =0,995 sd=1
	Tüketmeyen	19,5	80,5	
Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek	Tüketen	18,8	81,2	x <sup>2</sup> =0,102 p =0,750 sd=1
	Tüketmeyen	20,1	79,9	
Selenyum veya	Tüketen	22,7	77,3	x <sup>2</sup> =1,119

Omega 3 İlaveli Yumurta	Tüketmeyen	18,1	81,9	p =0,290 sd=1
Herhangi bir Fonksiyonel Gıda Ürünü	Tüketen	18,9	81,1	x <sup>2</sup> =0,405
	Tüketmeyen	22,2	77,8	p =0,524 sd=1

Tüm bağımlı değişkenlere ve bağımsız değişkenlere ait Ki-Kare testi sonuçları Çizelge 6.12.'de belirtilmiştir.  $p>0,05$  ise ilgili fonksiyonel gıda ürününü tüketmek ile belirtilmiş olan bağımsız değişken arasında bir ilişki yoktur.



Çizelge 6.12. Ürün Bazında Ki Kare Testi Sonuçları

	Ekmek			Yoğurt			Margarin			Çay			Gevrek			Yumurta			FG Ürünü		
	x <sup>2</sup>	sd	p	x <sup>2</sup>	sd	p	x <sup>2</sup>	sd	p	x <sup>2</sup>	sd	p	x <sup>2</sup>	sd	p	x <sup>2</sup>	sd	p	x <sup>2</sup>	sd	p
Yaş	2,640	3	0,450	4,312	3	0,230	4,615	3	0,202	11,367	3	0,100	13,423	3	0,004*	19,994	3	0,000*	10,333	3	0,016*
Cinsiyet	4,653	1	0,031*	15,308	1	0,000*	0,1190	1	0,730	44,235	1	0,000*	0,122	1	0,727	0,528	1	0,467	8,658	1	0,003*
Medeni Hal	0,231	1	0,630	1,638	1	0,201	0,017	1	0,898	0,865	1	0,352	6,526	1	0,011*	10,690	1	0,001*	0,004	1	0,953
Evde Çocuk Mevcudiyeti	2,724	1	0,099**	5,475	1	0,019*	8,182	1	0,004*	0,032	1	0,857	0,009	1	0,925	11,880	1	0,001*	0,657	1	0,417
Eğitim	0,465	1	0,495	5,677	1	0,017*	0,201	1	0,654	2,737	1	0,098**	0,520	1	0,471	1,441	1	0,230	0,305	1	0,581
Gelir	0,345	2	0,842	11,745	2	0,003*	1,020	2	0,601	12,677	2	0,002*	0,048	2	0,976	4,294	2	0,117	6,281	2	0,043*
Özel beslenme uygulayan birey bulunması	0,000	1	0,982	2,857	1	0,091**	0,103	1	0,748	0,000	1	0,995	0,102	1	0,750	1,119	1	0,290	0,405	1	0,524

\*:  $p < 0,05$

\*\* :  $p < 0,10$

Tüketici anketlerinde veriler normal dağılım göstermediğinden non- parametrik testler uygulanmıştır.

### **6.1.1. Tüketici Anketleri Faktör Analizi**

Tüketici ve sağlık çalışanı anketlerinde fonksiyonel gıda ölçeği ve sağlık ölçeği olmak üzere iki farklı ölçek mevcuttur. Her bir ölçeğe ayrı ayrı açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

#### **6.1.1.1. Tüketici anketleri fonksiyonel gıda ölçeği faktör analizi**

Tüketici anketleri fonksiyonel gıda ölçeğine, faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek kavramsal açıdan anlamlı daha az sayıda değişken bulmayı hedefleyen çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir (Büyüköztürk, 2002; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012; Doğan, Soysal ve Kahraman, 2017). 2 ayrı ölçeğe ayrı ayrı faktör analizi uygulanmıştır. Olumsuz ifadelerde 5 kesinlikle katılmıyorum aslında içerik olarak olumlu anlam ifade ediyor olduğundan tekrar kodlanmıştır.

Verilerin faktör analizine uygunluğunun değerlendirilmesi için KMO ve Bartlett testi uygulanmıştır.

KMO örneklem yeterliliği ölçütü 0,9 ile 1,0 arasında ise mükemmel, 0,8 ile 0,9 arasında ise çok iyi olarak değerlendirilmektedir (İslamoğlu ve Alnıaçık 2016). Bartlett testinde ise, testin anlamlı olup olmadığını anlamak için  $p < 0,05$  olmalıdır. Buna göre, testin sonucu anlamlıdır ve değişkenler arasında faktör analizine uygun ilişkiler vardır. Çizelge 6.12'de de ifade edilen KMO testi sonuçlarına göre, örneklemin faktör analizi açısından yeterliliği mükemmeldir.

Çalışmada tüketicilere uygulanan ve sağlık çalışanlarına uygulanan anketlerde ayrı ayrı olmak üzere iki farklı ölçek söz konusudur. Bunlar, fonksiyonel gıda ölçeği ve sağlık ölçeği olarak adlandırılmıştır. İlk aşamada ters anlama sahip olan tüm sorular tekrar kodlanmıştır (Tüketici anketlerinde 14, 16, 17, 29, 30, 32, 33, 35, 44, 56, 59 numaralı sorular) (cevap 5 ise 1, 4 ise 2 gibi...).



Faktör analizi uygulamasında, her iki anket grubunda her iki ölçeğe ayrı ayrı faktör analizi uygulanmıştır. Tüketici grubu anketinde 14. ile 39. sorular arası fonksiyonel gıda ölçeğine (FGÖ) aittir. Bu ölçeğe ilk aşamada güvenilirlik analizi yapılmıştır. Cronbach Alpha değeri 0,901 olarak gerçekleşmiştir. Güvenilirlik analizinde analizden çıkarıldığında güvenilirliği yükselten ifadeler çıkarılarak tekrar güvenilirlik analizi yapılmıştır. Bunun sonucunda Cronbach Alpha değeri 0,911 'e yükselmiştir. Faktör analizi uygulanmıştır. FGÖ'de 4 faktör bulunmuştur. İfadelerin faktör yükleri incelenmiştir. Farklı faktörlerdeki faktör yükleri 0,1'den düşük olan faktörler çıkarılarak tekrar faktör analizi uygulanmıştır. Her bir faktör grubuna ayrı birer ölçekmiş gibi ayrı ayrı güvenilirlik analizi uygulanmıştır (İslamoğlu ve Alnıaçık 2016). Bunun sonucunda Çizelge 6.14 ve 6.15'te ifade edilen 3 faktör bulunmuştur. Nihai olarak kalan faktörlere ait ifadelerin Cronbach Alpha değerleri 0,894 olarak bulunmuştur.

Çizelge 6.13 tüketici fonksiyonel gıda ölçeğine ait KMO değerini ifade etmektedir. Buna göre, tüketici anketleri fonksiyonel gıda ölçeği KMO değeri 0,918'dir. KMO değeri, örneklem büyüklüğünün faktör analizi için mükemmel olduğunu ifade etmektedir (Çokluk vd., 2012).

Çizelge 6.13. Tüketici Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktör Analizi KMO ve Bartlett Testi Tablosu

<b>KMO ve Bartlett Testi</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Ölçüm Değer Yeterliliği		0,918
Bartlett Testi	Ki-Kare	3000,128
	Sd	190
	Sig.	0,000

Çizelge 6.14 faktör analizi sonucunda ortaya çıkan bileşenlerin başlangıçta ve varimax döndürme işlemine tabi tutulduktan sonra açıklanan varyanslarını göstermektedir. Orijinalde toplam 21 ifadenin açıkladığı varyansın %52,803'ünü 3 faktör açıklayabilmektedir.

Çizelge 6.14. Tüketici Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktörler ve Açıklanan Varyans Tablosu

Faktörler	İlk Özdeğerler			Karesi Alınmış Yüklemelerin Çıkarılmış Topamları			Karesi Alınmış Yüklemelerin Döndürülmüş Topamları		
	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
1	7,074	35,368	35,368	7,074	35,368	35,368	4,910	24,550	24,550
2	1,787	8,934	44,302	1,787	8,934	44,302	3,381	16,907	41,457
3	1,700	8,501	52,803	1,700	8,501	52,803	2,269	11,346	52,803

Çizelge 6.15 faktörleri, faktörlere ait ifadeleri, bu ifadelerin faktör yüklerini, ortalamalarını ve standart sapmalarını ifade etmektedir. Her bir faktör grubunun sonunda, o faktöre ait ifadelerin Cronbach Alpha değeri ile açıklanan varyansları yazılmıştır.

Birinci faktör, fonksiyonel gıdaları kullanmanın kişisel ödülü olarak adlandırılmıştır. İkinci faktör fonksiyonel gıdalara karşı güven, üçüncü faktör fonksiyonel gıdalara olan ilgi olarak adlandırılmıştır. En sol sütunda yanında R olan ifadeler, olumsuz ifadeye sahip olduklarından tekrar kodlanmıştır.

Çizelge 6.15. Tüketici Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktör Analizi, Faktör Yükleri, Ortalamalar ve Standart Sapmalar

		Faktör Yüğü	Ortalama	Standart Sapma
Faktör 1: Fonksiyonel gıdaları kullanmanın kişisel ödülü				
	-Sağlık beyanı olan gıdalar, sağlıklı bir hayat sürdürmeyi daha kolay hale getiriyor	0,793	3,0684	1,04795
	-Sağlık beyanı olan ürünlerin benim genel sağlığıma arttırdığını düşünüyorum	0,763	3,2500	1,08874
	-Modern teknolojinin sağlık beyanı olan gıdaların geliştirilmesine olanak sağlamasını olumlu buluyorum	0,747	2,8342	1,12369
	- Sağlık beyanı olan gıdalar tüketirsem daha iyi hissederim.	0,743	3,2316	1,13195
	-Sağlık beyanı olan gıdaları tüketerek sağlığıma dikkat edebileceğimi düşünürsem beni mutlu ediyor.	0,700	3,1421	1,14206

	-Sağlık beyanı olan gıdaları tüketmek tamamen güvenlidir.	0,601	3,3026	1,01206
	-Sağlık beyanı olan ürünlerin güvenliğinin dikkatli bir şekilde araştırılmış olduğunu düşünüyorum.	0,574	3,2737	1,06210
	-Sağlık beyanı olan ürünleri düzenli tüketerek hastalıkların önüne geçebilirim	0,557	3,4500	1,11129
	- Sağlık beyanı olan bir ürün tükettiğimde performansım artıyor.	0,556	3,1579	1,09992
	- Bir doktor, diyetisyen veya sağlık uzmanının önerdiği fonksiyonel bir gıdayı satın alırım.	0,516	2,4605	1,09738
R	-Sağlıklı kişilerin sağlık beyanı olan gıda ürünlerini kullanmasının bir faydası yoktur	0,428	3,1105	1,27215
	Faktör 1 Cronbach Alpha=0,882 Açıklanan Varyans Yüzdesi=24,550			
Faktör 2: Fonksiyonel gıdalara karşı güven				
R	-Sağlık beyanı olan gıdaların yeni özellikleri öngörülemeden risk demektir.	0,784	3,2316	1,07946
R	-Sağlık beyanı olan gıdaların ambalajlarının üzerindeki sağlık etkileri bilgisi çoğunlukla abartılmıştır.	0,733	3,2711	1,16352
R	-Bazı durumlarda sağlık beyanı olan gıdalar sağlıklı kişilere zarar verebilir.	0,710	3,2421	1,15515
R	-Sağlık beyanı olan gıdaların market raflarında sürekli artmasını hatalı buluyorum.	0,624	2,9395	1,19322
R	-Sağlık beyanı olan gıdaların aşırı tüketimi sağlığa zarar verebilir.	0,600	3,5368	1,20955
	-Normal şartlarda sağlıksız olarak nitelendirilebilecek olan ürünlere sağlığa faydalı şeyler eklemek anlamsız.	0,555	3,3342	1,26924
	Faktör 2 Cronbach Alpha=0,799 Açıklanan Varyans Yüzdesi=16,907			
Faktör 3: Fonksiyonel gıdalara olan ilgi				
	-Fonksiyonel gıdalara daha yüksek bir fiyat ödemekten memnunum.	0,707	3,8737	1,15539
	-Fonksiyonel gıda ürünleri ile ilgili bilgi sahibi olmak için ciddi bir çaba göstermekteyim.	0,657	3,5158	1,20126
	-İlaç benzeri etkileri olan gıdaları tüketmeyi severim.	0,626	3,6500	1,21821
	Faktör 3 Cronbach Alpha=0,603 Açıklanan Varyans Yüzdesi=11,346			

Faktör analizinin modelde yorumlanmasını daha kolay hale getirebilmek amacıyla, faktör gruplarına verilen cevapların aritmetik ortalaması alınarak, ortalama 3'ten aşağı ise "0", 3'ten yukarı ise "1" olarak tekrar kodlanması yapılmıştır.

#### 6.1.1.2. Tüketici Anketleri Sağlık Ölçeği Faktör Analizi

Fonksiyonel gıda ölçeğine uygulanan süreç sağlık ölçeğine (SÖ)(40-57. sorular) de uygulanmıştır. Sağlık ölçeğinde ilk aşamada Cronbach Alpha değeri 0,815 olarak elde edilmiştir. Analizden çıkarıldığında güvenilirliği yükselteceği tespit edilen ifadeler analizden çıkarılmıştır. Güvenilirlik analizi yinelenmiştir. Cronbach Alpha değerinin 0,847'ye yükseldiği görülmüştür. Faktör analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda açıklayıcılık oranı %65,428 olan 3 faktöre ulaşılmıştır. Faktör yükleri kontrol edilmiştir. Farklı faktörlerdeki faktör yüklerinin 0,1'den fazla olduğu görülmüştür. Her bir faktör grubuna ait ifadelere güvenilirlik testi uygulanmıştır. Bütün faktörlere ait Cronbach Alpha değerlerinin 0,6'dan yüksek olduğu görülmüştür. Bulunan faktörlere ait detaylar Çizelge 6.17 ve 6.18'de ifade edilmiştir.

Sağlık ölçeğine uygulanan faktör analizine ait KMO ve Bartlett testi sonuçları çizelge 6.16'da görülmektedir.

Çizelge 6.16. Tüketici Sağlık Ölçeği Faktör Analizi KMO ve Bartlett Testi Tablosu

<b>KMO ve Bartlett Testi</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Ölçüm Değer Yeterliliği		0,870
Bartlett Testi	Ki-Kare	2637,034
	Sd	91
	Sig.	0,000

Çizelge 6.17 faktör analizi sonucunda ortaya çıkan bileşenlerin başlangıçta ve varimax döndürme işlemine tabi tutulduktan sonra açıklanan varyanslarını göstermektedir. Toplam 14 ifadenin açıkladığı varyansın %65,428'ini 3 faktör açıklayabilmektedir.

Çizelge 6.17. Tüketici Sağlık Ölçeği Faktörler ve Açıklanan Varyans Tablosu

Faktörler	İlk Özdeğerler			Karesi Alınmış Yüklemelerin Çıkarılmış Topamları			Karesi Alınmış Yüklemelerin Döndürülmüş Topamları		
	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
1	5,351	38,224	38,224	5,351	38,224	38,224	4,090	29,215	29,215
2	2,565	18,320	56,544	2,565	18,320	56,544	2,560	18,288	47,503
3	1,244	8,883	65,428	1,244	8,883	65,428	2,510	17,925	65,428

Çizelge 6.18 sağlık ölçeğine ait faktör detaylarını içermektedir. 14 ifade 3 faktöre indirgenmiştir. Faktörler sağlığa olan genel ilgi, diyet ürünlere olan ilgi ve doğal ürünlere olan ilgi olarak adlandırılmıştır. Çizelgede her bir faktör grubuna ait ifadeler ile her bir ifadeye ait faktör yükleri, ortalamalar standart sapmalar ve her bir faktör grubu sonunda o faktöre ait Cronbach Alpha değerleri ile açıklanan varyans mevcuttur. En sol sütunda yanında R olan ifadeler, olumsuz ifadeye sahip olduklarından tekrar kodlanmıştır.

Çizelge 6.18. Tüketici Sağlık Ölçeği Faktör Analizi, Faktör Yükleri, Ortalamalar ve Standart Sapmalar

		Faktör Yüğü	Ortalama	Standart Sapma
Faktör 1: Sağlığa Olan Genel İlgi				
	-Her zaman sağlıklı ve dengeli beslenirim.	0,772	2,8203	1,00469
	-Gıda seçerken sağlıklı olmasına çok dikkat ederim	0,732	2,4792	1,06430
	-Yediğim atıştırmalıkların sağlıklı olması benim için çok önemlidir.	0,731	2,4531	1,11148
	-Günlük yediğim gıdaların düşük yağ oranına sahip olması benim için önemlidir	0,719	2,7292	1,18502
	-Yediğim gıdanın sağlıklı olması konusunda çok titizim.	0,703	2,4479	1,11360
	-Kolesterolümü yükseltebileceğini düşündüğüm gıdalardan uzak dururum.	0,687	2,8021	1,21238

R	-Ne istersem onu yerim ve yediğim gıdanın sağlıklı olmasıyla nadiren ilgilenirim.	0,634	2,5885	1,19724
	-Günlük yediğim gıdaların birçok vitamin ve mineral içermesi benim için önemlidir	0,534	2,4609	1,07598
	Faktör 1 Cronbach Alpha=0,874 Açıklanan Varyans Yüzdesi=29,215			
Faktör 2: Doğal Ürünlere Olan İlgi				
	-Tatlandırıcılarla tatlandırılmış gıdaların sağlığıma zararlı olduğunu düşünüyorum.	0,852	2,1016	1,21462
	-Çok işlem görmüş ürünlerden içeriklerini bilmediğimden ötürü uzak duruyorum.	0,790	2,3177	1,13022
	-Katkı maddesi olmayan ürünleri tüketmeye çalışıyorum.	0,774	2,2630	1,06992
	Faktör 2 Cronbach Alpha=0,823 Açıklanan Varyans Yüzdesi=18,288			
Faktör 3: Diyet Ürünlere Olan İlgi				
	-Diyet ürünlerin kolesterol seviyemi düşük tutmaya etkisinin olduğuna inanıyorum.	0,906	3,1016	1,10191
	-Diyet ürünlerin sağlığıma destek olduğunu düşünüyorum.	0,879	3,1354	1,12989
	-Diyet ürünler tüketerek kolesterolümü kontrol altında tutabileceğimi düşünüyorum.	0,868	3,1719	1,15243
	<b>Faktör 3 Cronbach Alpha=0,871</b> <b>Açıklanan Varyans Yüzdesi=17,925</b>			

### 6.1.2. Tüketici Anketleri İkili Lojistik Regresyon Analizi

Tüketicilere altı farklı fonksiyonel gıda ürünü ile ilgili tüketim soruları yöneltilmiştir. Bu ürünler vitamin-mineral ilaveli ekmek, probiyotik ilaveli yoğurt, kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin, relax yediotlu, form vb çay, vitamin mineral ilaveli gevrek, selenyum veya omega 3 ilaveli yumurtadır. Ayrıca ürün ayırımından bağımsız, genel olarak fonksiyonel gıda kullanılıp kullanılmamasına dair de değerlendirme yapılmıştır. Tablo, Exp (B) yani Odds oranlarını ifade etmektedir. Exp(B) değeri, Odds Ratio değerini ifade etmektedir. Bir bağımsız değişkene ait Exp (B) değeri, diğer değişkenler sabit tutulurken, söz konusu bağımsız değişkendirdeki 1 birimlik değişim sonucunda, bağımlı değişkende ortaya çıkması beklenen durumun (örneğin vitamin-mineral ilaveli ekmek tüketme) odds'undaki

oransal değişimi ifade etmektedir.  $Exp(B)$  değerinin 1'den büyük olması durumunda, bağımsız değişkenin değeri arttığında, bağımlı değişkende olması beklenen durumun odds'u artacaktır. Eğer  $Exp(B)$  değeri 1'den kkkse, bağımsız değişkenin değeri artması durumunda, bağımlı değişkende olması beklenen durumun odds'u azalacaktır (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2016). Eğer Beta katsayısı negatif değer almışsa, odds oranı  $AO=1/OR$  olarak düzeltilmelidir (zdamar 2013).

Çizelge 6.19 tüketiciler anketlerine uygulanan analiz sonuçlarını göstermektedir. Tüketicilerin fonksiyonel ekmek tüketimi incelendiğinde, Modelin uygunluğunu ölçmek için kullandığımız Hosmer-Lemeshow testi sonucu 0,289'dur Buna göre modelin verileri iyi temsil ettiği ifade edilebilir. Ancak Omnibus testi sonuçları incelendiğinde, model katsayılarının anlamlı olmadığı ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenin tahminine katkıda bulunmadığı sonucuna varılabilir. Analiz sonuçlarına göre açıklayıcı değişkenlerin oluşturduğu model anlamlı olmadığından bu ürünle ilgili analiz sonuçları değerlendirmeye alınmamıştır.

Tüketicilerin fonksiyonel margarin, çay ve yumurta tüketimleri ile ilgili omnibus testlerinin anlamlı olduğu görülmüştür. Hosmer- Lemeshow testleri de anlamlıdır. Bu sonuç, modelin verileri çok iyi temsil etmediğini ifade ettiğinden veriler yorumlanmamıştır. Fonksiyonel ekmek, margrin, çay ve yumurta ürünlerine ait analizler izelge 6.19'a eklenmemiştir.

Tüketicilerin yoğurt tüketimine dair değişkenler incelendiğinde, Hosmer-Lemeshow testinin sınırdaki ve Omnibus testinin de anlamlı olduğu görülmüştür. Nagelkerke  $R^2$  değeri %18'dir. %95 güven seviyesinde cinsiyeti, ailede özel beslenme uygulayan birey varlığı, fonksiyonel gıdaları kullanmanın kişisel dl, gelir (5000 TL'den düşük) değişkenlerinin anlamlı etkisi olduğu, %90 güven seviyesinde ise evde ocuk bulunmamasının etkisi olduğu görülmektedir.

Tüketicilerin fonksiyonel kahvaltılık gevrek tüketimleri ile ilgili analizleri incelendiğinde, Hosmer-Lemeshow testi sonucu 0,721'dir Buna göre modelin verileri iyi temsil ettiği ifade edilebilir. Omnibus testinin de anlamlı olduğu görülmüştür. Nagelkerke  $R^2$  değeri %16'dır. Medeni hal, evde ocuk bulunması, Fonksiyonel gıdaları kullanmanın kişisel dl faktörünün, diyet ürünlere olan ilgi faktörünün ve tüketicilerin yaşının anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tüketicilerin, ürün tipinden bağımsız herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü tüketimleriyle ilgili anket sonuçları analiz edildiğinde Hosmer-Lemeshow testi sonucu 0,352'dir Buna göre modelin verileri iyi temsil ettiği ifade edilebilir. Omnibus testinin de anlamlı olduğu görülmüştür. Nagelkerke R<sup>2</sup> değeri %17'dir. Cinsiyetin, fonksiyonel gıdaları kullanmanın kişisel ödülü faktörünün, fonksiyonel gıdalara olan ilgi faktörünün tüketicilerin fonksiyonel gıda ürünü kullanımları üzerinde etkisi olduğu görülmüştür.

Sonuçlar değerlendirildiğinde, fonksiyonel yoğurt, kahvaltılık gevrek ve ürün tipinden bağımsız herhangi bir fonksiyonel gıda ürününe dair anket sonuçlarının lojistik regresyon uygulanması sonucunda yorumlanabilir sonuçlar ifade ettiği görülmüştür.

Yoğurt, kültürümüzde önemli bir yere sahiptir ve sık tüketilmektedir. Kızıllar ve Solak (2016)'ın bildirdiğine göre, 2013 yılında Danone tarafından yayınlamış olan raporda kişi başına düşen yoğurt tüketimine göre Türkiye'nin 2. Sırada yer aldığı ifade edilmiştir. Yine Kızıllar ve Solak (2016)'ın bildirdiğine göre Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, Türk toplumunun %52,7'sinin her gün yoğurt tükettiğini tespit etmiştir.

Yoğurt tüketimine dair analiz sonuçları incelendiğinde kadınların fonksiyonel yoğurt tüketme olasılıklarının 2,78 kat fazla olduğu görülmüştür. Daha önce hiç probiyotik tüketip tüketmediği açısından incelendiğinde, kadınların %30,6'sının erkeklerinse %17,2'sinin probiyotik tüketmiş olduğu Schultz vd. (2011)'nin yapmış olduğu çalışmada da ifade edilmiştir. Kadınların genel olarak probiyotik tüketimi açısından da erkeklerden daha fazla probiyotik tercih ettiği görülmektedir.

Ürün tipinden bağımsız olarak, kadınların herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü kullanma olasılıkları 2,54 kat daha yüksektir. Doğan, Yıldız, Eyduran ve Köse (2011) yaptıkları çalışmada, kadınların fonksiyonel gıdaları daha fazla tükettiğini ifade etmiştir.

Farklı ülkelerde yapılan araştırmalarda da kadınların fonksiyonel gıdalara karşı daha olumlu yaklaşıma sahip oldukları ve fonksiyonel gıdaları daha fazla tercih ettikleri yapılan araştırmalar sonucunda görülmüştür (Poulsen, 1999; Bower vd., 2003; Siro vd., 2008). Özdemir vd. (2009) ise fonksiyonel gıdaya karşı tutumlarla cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemediğini ifade etmiştir.

Çocuğu bulunmayan ailelerin probiyotik ilaveli yoğurt tüketme olasılıklarının 1,74 kat, fonksiyonel kahvaltılık gevrek tüketme olasılıklarının 1,75 kat daha düşük olduğu



görülmüştür. Bu grupta odds oranları fonksiyonel yoğurt için 0,573, fonksiyonel gevrek içinse 0,571 olarak bulunmuştur. Beta katsayıları negatif olduğundan, odds oranları 1/OR olarak düzeltilmiştir. Bu durumda  $AO=1/0,573$  ve  $AO=1/0,571$  olarak hesaplanmıştır. Çocuk sahibi olan ailelerin gıdalarla ilgili daha detaylı araştırmalar yapıp, daha fazla hassasiyet göstermeleri ve çocuklara vitamin-mineral desteği anlamında katkısı olan besinlere daha fazla yönelme hususundaki istekleri bu tercihte sebep gösterilebilir. Hacıoğlu ve Kurt (2012) fonksiyonel gıdaların tüketilmelerini sağlayan sağlık unsurlarının ilk üçünün sırasıyla fonksiyonel gıdaların sağlıklı gut bakterisini arttırması, zayıflamaya yardımcı olması ve çocukların gelişimi ve büyümesine yardımcı olması olarak sıralamıştır. Siro vd. (2008) çocuk varlığının fonksiyonel gıdaların benimsenmesinde önemli bir faktör olduğunu ifade etmiştir.

Evde özel beslenme programı uygulayan birey bulunmayan ailelerde, probiyotik yoğurt tüketme olasılığının düşük olduğu görülmüştür. Verbeke (2005) yapmış olduğu araştırmada ailesinde bir bireyin belirli bir sağlık problemine sahip olmasının fonksiyonel gıda tüketimini olumlu etkilediğini ifade etmiştir. Siro vd. (2008) sağlık sorunu yaşayan veya yaşamış akrabaların bulunmasının fonksiyonel gıdaların benimsenmesinde önemli bir unsur olduğundan bahsetmiştir.

Fonksiyonel gıdaları kullanmanın kişisel ödülü olduğunu düşünen tüketicilerin probiyotik yoğurt kullanma olasılıklarının 2,36 kat, vitamin-mineral ilaveli kahvaltılık gevrek ürününü tüketme olasılıklarının 3,10 kat, herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü kullanma olasılıklarının 2,76 kat fazla olduğu görülmüştür. Fonksiyonel gıdalarla ilgili olumlu düşüncelere sahip olan, bu ürünlerin kendi genel sağlığını arttırdığını düşünen, bu sayede daha iyi hissettiğini ifade eden tüketicilerin, probiyotik yoğurt, fonksiyonel gevrek ve herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü kullanma olasılıklarının yüksek olduğu görülmüştür.

Gelir seviyesi aylık 5000 TL'den düşük olan tüketicilerin, probiyotik yoğurt tüketme olasılığı 2,58 kat ve herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü tüketme olasılıklarının 3,10 kat düşük olduğu görülmüştür. Fonksiyonel gıdalar, konvansiyonel gıdalardan daha pahalı ürünler olduğundan, düşük gelir seviyesine sahip tüketicilerin bu ürünleri tercih etme olasılıkları da düşük olacaktır. Bulgular, buna uygun olarak gerçekleşmiştir. Siro vd. (2008) fonksiyonel gıda tüketicisinin yüksek gelir seviyesine sahip olduğunu bildirmiştir.

Bekâr tüketicilerin kahvaltılık gevrek tüketme olasılığı 2,08 kat fazladır. Kahvaltılık gevrekler, pratik kahvaltı seçenekleri olduğundan, bekâr tüketicilerin bu ürünleri daha fazla tercih etmesi araştırmanın bulguları ile de paralellik göstermektedir.

Fonksiyonel gıdalara ilgi duyan tüketicilerin fonksiyonel kahvaltı gevreği ürününü tüketme olasılıklarının 1,70 kat ve genel fonksiyonel ürünleri tüketme olasılıklarının 2,13 kat düşük olduğu görülmüştür. Fonksiyonel gıdalara olan ilgiyi ifade eden unsurlar; fonksiyonel gıdalara daha yüksek bir fiyat ödemekten memnun olma, sağlık beyanı olan gıdalarla ilgili bilgi sahibi olmak için ciddi bir çaba gösterme, ilaç benzeri etkileri olan gıdaları tüketmeyi sevme olarak sıralanmaktadır. Analiz sonuçlarına göre bu gruptaki tüketicilerin fonksiyonel gıdaları yaklaşımları olumlu olmakla birlikte, fonksiyonel gıda tüketme olasılıklarının düşük olduğu görülmüştür. Satın almayı tek tetikleyen unsurun olumlu yaklaşım olmadığını, bunun dışında Bower vd. (2003) araştırmalarında ifade etmiş oldukları üzere ispatlanmış sağlık faydasının Poulsen (1999)'in ifade etmiş olduğu üzere fonksiyonel gıda ürününün işe yaradığının düşünülmesinin yanı sıra fiyat unsurunun ve doğallık unsurunun etkisinin olduğu belirtilmiştir.

Diyet ürünlere olan ilgisi yüksek olan tüketicilerin fonksiyonel gevrek tüketme olasılıklarının 1,86 kat daha düşük olduğu görülmüştür. Diyet ürünlere olan ilgiyi ifade eden sorular; diyet ürünlerin kolesterol seviyesini düşük tutmaya etkisinin olduğuna olan inanç, diyet ürünlerin sağlığa destek olduğunu düşünme ve diyet ürünler tüketerek kolesterolü kontrol altında tutabilme düşüncesi olarak sıralanmaktadır.

18- 29 yaş arası tüketicilerin vitamin-mineral ilaveli kahvaltılık gevrek ürününü tüketme olasılığı 4,65 kat fazla iken, 30-39 yaş arası tüketicilerin söz konusu ürünü tüketme olasılıkları 3,40 kat fazladır. 39 yaşından küçük tüketicilerin fonksiyonel gevrek ürününü tercih etme olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Markovina, Cacic, Kljuruic ve Kovacic (2011) 14-30 yaş arası tüketici grubuna yaptıkları ankette, bu yaş grubunun %75'inin fonksiyonel ürün satın aldıklarını ifade etmiştir.

Çizelge 6.19. Tüketiciler Fonksiyonel Ürün Kullanımı Odds Oranları

	<b>Probiyotik İlaveli Yoğurt</b>	<b>Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek</b>	<b>Herhangi Bir Fonksiyonel Gıda Ürünü Kullanmış Olanlar</b>
Fonksiyonel gıdaları kullanmanın kişisel ödülü(katılan/kesinlikle katılan)	2,356 <sup>a</sup>	3,101 <sup>a</sup>	2,765 <sup>a</sup>
Fonksiyonel gıdalara karşı güven(katılan/kesinlikle katılan)	1,018	0,703	1,248
Fonksiyonel gıdalara olan ilgi (katılan/kesinlikle katılan)	0,711	0,587 <sup>b</sup>	0,470 <sup>b</sup>
Sağlığa olan genel ilgi(katılan/kesinlikle katılan)	1,067	0,821	1,205
Doğal ürünlere olan ilgi(katılan/kesinlikle katılan)	1,051	0,836	1,109
Diyet ürünlere olan ilgi(katılan/kesinlikle katılan)	1,005	0,537 <sup>b</sup>	0,870
Cinsiyet			
Kadın	2,784 <sup>a</sup>	1,315	2,544 <sup>a</sup>
Medeni Hal			
Bekâr	1,359	2,081 <sup>b</sup>	1,616
Yaş			
18- 29	1,763	4,649 <sup>b</sup>	1,787
30-39	1,458	3,399 <sup>b</sup>	2,104
40-49	1,677	2,243	0,717
Hanede Çocuk Bulunmaması	0,573 <sup>b</sup>	0,571 <sup>b</sup>	0,585
Eğitim Durumu			
Zorunlu Eğitim( İlkokul-ortaokul-lise)	0,825	0,949	1,249
Hane Toplam Geliri			

<5000 TL	0,387 <sup>b</sup>	1,092	0,322 <sup>b</sup>
5001-10000 TL	0,675	1,235	0,804
Hanede Özel Beslenme Uygulayan Kişi Bulunmaması	0,488 <sup>b</sup>	1,170	0,972

*a:p<0,01*

*b:p<0,05*

*c:p<0,1*

## 6.2. Sağlık Çalışanlarının Davranışlarının Analizi

Sağlık çalışanlarının fonksiyonel gıdalara olan yaklaşımına dair değerlendirmeler bu bölümde incelenmiştir.

Sağlık çalışanlarına uygulanan anket, %46,1'i hemşire, %21,5'i doktor, %18,7'si diğer sağlık personeli, %7,3'ü diyetisyen, %4,6'sı eczacı ve %1,8'i diş hekimi olan 219 sağlık çalışanı tarafından cevaplandırılmıştır.

Yaş aralıkları değerlendirildiğinde, %34,4'ü 29 yaşından genç, %34,4'ü 30-39 yaş aralığında, %22'si 40-49 yaş aralığında, %9,2'si 50-89 yaş aralığındadır. Tüketicilerin %69,7'si kadın, %30,3'ü erkektir. %58,7'si evli, %40,8'i bekâr, %1'i ise diğer olarak ifade edilen gruptadır. %50,5'inin evinde çocuk bulunmaktadır, %49,5'inin ise yoktur. Ankete dâhil olan sağlık çalışanlarına ait demografik veriler Çizelge 6.20'de gösterilmektedir.

Çizelge 6.20. Sağlık Çalışanlarına Ait Demografik Veriler

Değişkenler	Frekans	%
Cinsiyet		
Kadın	152	69,7
Erkek	66	30,3
Yaş		
18- 29	75	34,4
30-39	75	34,4

40-49	48	22
50-89	20	9,2
Medenî Hal		
Evli	128	58,7
Bekâr	89	40,8
Diğer	1	0,5

Sağlık çalışanlarına uygulanan anketin sonuçlarına bakıldığında, sağlık çalışanlarının %60,6'sının daha önce fonksiyonel gıdaları duymuş olduğu, %39,4'ünün ise duymamış olduğu görülmüştür. Çizelge 6.21'de söz konusu sonuçlara ait detaylar görülmektedir.

Çizelge 6.21. Sağlık Çalışanları Tarafından Fonksiyonel Gıdaların Bilinme Durumu

		Frekans	Oran (%)
Fonksiyonel Gıdaların Bilinme Durumu	Biliyor	129	60,6
	Bilmiyor	84	39,4
	Toplam	213	100,0
Kayıp Cevap Sayısı		6	
Toplam		219	

Fonksiyonel gıdaları daha önce duyduğunu ifade eden sağlık çalışanlarına, nereden duymuş oldukları sorulduğunda, %26'sı televizyondaki reklamlardan, %18,3'ü gıda ürünlerinin üzerinde gördüklerini, %17,6'sı eğitimi dolayısı ile bilgi sahibi olduğunu, %12,2'si gazete reklamlarında gördüklerini, %9,2'si broşürlerden bilgi sahibi olduklarını, %7,6'sı arkadaş çevresinden duyduklarını, %3,1'i internetten duyduklarını, %2,3'ü doktorlarından, %1,5'i diyetisyenlerinden duymuş olduklarını ifade etmişlerdir.

Daha önce herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü kullanıp kullanmadıkları sorulduğunda, %68,7'si kullanmış olduklarını, %31,3'ü ise kullanmamış olduklarını ifade etmişlerdir.

Ankette belirlenmiş olan altı fonksiyonel gıdanın dışında kullanılmış olan fonksiyonel gıdalarda ilk 5 sırayı sırasıyla kefir (%23,8), balık yağı kapsülü (%19), omega 3 (%9,5), gıda takviyesi (%9,5) ve light ürünler (%9,5) almıştır. Omega 3 ve balık yağı kapsüllerinin ve gıda takviyesi olarak ifade edilen kapsüllerin sağlık çalışanları grubunda da fonksiyonel gıda olarak değerlendirildiği görülmüştür.

Sağlık çalışanlarının tekrar almayı istemedikleri fonksiyonel gıda ürünleri incelendiğinde, %35,9 probiyotik yoğurt, %30,8 form çayı, %7,7 omega 6 kapsül, %5,1 kefir, %5,1 katkılı margarinler, her biri %2,6 oranında olmak üzere enerji içecekleri, kahvaltılık gevrek, balık yağı kapsülü, gıda takviyesi, vitaminli ekmek ve light ürünler olarak sıralanmaktadır.

Çizelge 6.22 sağlık çalışanlarının fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi sahibi olmaları ve denemiş olmaları ile ilgili detayları göstermektedir. Fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi sahibi olma ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmektedir ( $p=0,117$ ). Ancak cinsiyet ve bir fonksiyonel gıda ürünü denemiş olma arasında anlamlı bir ilişki olduğu ifade edilebilmektedir ( $p=0,000$ ). Cinsiyetin fonksiyonel gıdaları denemiş olma üzerinde ne kadar güçlü bir etkiye sahip olduğuna bakıldığında, Cramer's V katsayısının 0,280 olduğu görülmektedir ki bu da iki değişken arasında zayıf bir ilişkinin var olduğunu göstermektedir.

Çizelge 6.22. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıdalarla İlgili Bilgi Sahibi Olma ve Denemiş Olma Durumu

	Cinsiyet	Durum						Önemlilik
		Evet		Hayır		Toplam		
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	
Fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi sahibi olma	Kadın	94	72,9	52	62,7	146	68,9	$x^2=2,459$ $p=0,117$ $sd=1$
	Erkek	35	27,1	31	37,3	66	31,1	
	Toplam	129	60,8	83	39,2	212	100	
Herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü denemiş olma	Kadın	117	78,5	34	50,7	151	69,9	$x^2=16,951$ $p=0,000$ $sd=1$
	Erkek	32	21,5	33	49,3	65	30,1	
	Toplam	149	69	67	31	216	100	

Sağlık çalışanlarının meslek gruplarına göre fonksiyonel gıda hakkında bilgi sahibi olup olmadığı ve bu ürünlerden denemiş olup olmadığı incelendiğinde, fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgi sahibi olanların %38,8'i hemşire, %28,7'si doktor, %14'ü diğer sağlık personeli, %12,4'ü diyetisyen, %5,4'ü eczacı, %0,8'i diş hekimidir.

Herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü denemiş olan sağlık çalışanlarının mesleklerine göre ayrımlarına bakıldığında %39,6'sı hemşire, %23,5'i doktor, %20,8'i diğer sağlık personeli, %10,7'si diyetisyen, %4,7'si eczacı ve %0,7 diş hekimidir.

Sağlık çalışanlarına tekrar satın almayı istemedikleri gıdalar sorulduğunda, %35,9 ile probiyotik ilaveli yoğurt ve %30,8 ile form çayı 2 sırayı almaktadır. Probiyotik yoğurdun en fazla kişi tarafından denenmiş olan ve tekrar denenmek istenmeyen ürünlerde ilk sırayı aldığı görülmektedir. Diğer tekrar satın alınmak istenmeyen ürünler ise, omega 6 kapsül (%7,7), kefir (%5,1), katkılı margarin (%5,1), kahvaltılık gevrek (%2,6), enerji içeceği (%2,6), balık yağı kapsülü (%2,6), gıda takviyesi (%2,6), vitaminli ekmek (%2,6), light ürünler (%2,6) olarak sıralanmaktadır.

Ankete dâhil olan 6 fonksiyonel gıda ürünü arasında, sadece probiyotik yoğurt, daha önce hiç tüketip tüketmedikleri sorulduğunda, %50,7 “evet” cevabıyla tüketicilerin yarısından fazlası tarafından en az 1 kez tüketilmiş olan ürün olmuştur. Vitamin mineral ilaveli ekmek %32,3, kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin %15,2, relax, form vb çay %46,3, vitamin mineral ilaveli kahvaltılık gevrek %37,8, selenyum veya omega 3 ilaveli yumurta %20,4 tüketici tarafından en az bir kez denenmiştir.

Ankette sorulmuş olan ürünlerin cinsiyete göre tüketimi Çizelge 6.23'te ifade edilmiştir.

Buna göre, kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin ve selenyum, omega 3 ilaveli yumurta tüketimi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Vitamin-mineral takviyeli ekmek ile cinsiyet arasında anlamlı ve pozitif yönlü ancak çok zayıf bir ilişki mevcut olduğu görülmüştür (Cramer's  $V= 0,195$ ). Probiyotik ilaveli yoğurt ile cinsiyet arasında anlamlı, pozitif yönlü ve çok zayıf bir ilişki mevcut bulunmaktadır (Cramer's  $V= 0,143$ ). Relax, yediotlu vb çay ve vitamin- mineral takviyeli kahvaltılık gevrek tüketimi ile cinsiyet arasında anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf bir ilişkinin bulunduğu söylenebilmektedir (Relax Çay Cramer's  $V= 0,289$ ) (Vitamin- mineral takviyeli kahvaltılık gevrek Cramer's

V=0,201). Herhangi bir fonksiyonel gıda tüketimi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur(p=0,000). Cramer's V =0,280'dir, bu ilişkinin zayıf olduğu söylenebilmektedir.

Çizelge 6.23. Sağlık Çalışanları Cinsiyete Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı

		<b>Kadın(%)</b>	<b>Erkek (%)</b>	<b>Önemlilik</b>
Vitamin- Mineral Takviyeli Ekmek Tüketimi	Tüketen	82,9	17,1	$x^2 =8,255$ p =0,004 sd=1
	Tüketmeyen	63,7	36,3	
Probiyotik Yoğurt Tüketimi	Tüketen	76,4	23,6	$x^2=4,441$ p =0,035 sd=1
	Tüketmeyen	63,2	36,8	
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarın Tüketimi	Tüketen	75,8	24,2	$x^2=0,634$ p =0,426 sd=1
	Tüketmeyen	68,9	31,1	
Relax, Yediotlu vb. Çay Tüketimi	Tüketen	84	57,4	$x^2=17,955$ p =0,000 sd=1
	Tüketmeyen	16	42,6	
Vitamin Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi	Tüketen	81,7	62,7	$x^2 =8,749$ p =0,003 sd=1
	Tüketmeyen	18,3	37,3	
Selenyum, Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketim	Tüketen	79,5	67,3	$x^2 =2,508$ p =0,113 sd=1
	Tüketmeyen	20,5	32,7	
Herhangi bir Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketimi	Tüketen	78,5	21,5	$x^2 =16,951$ p =0,000 sd=1
	Tüketmeyen	50,7	49,3	

Çizelge 6.24 Sağlık çalışanlarında medeni duruma göre seçili fonksiyonel gıda ürünlerinin kullanımını göstermektedir. Buna göre medeni durum ile 6 fonksiyonel ürün ve genel fonksiyonel gıda tüketimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı söylenebilmektedir.



Çizelge 6.24. Sağlık Çalışanları Medeni Duruma Göre Seçili Fonksiyonel Gıda Ürünlerinin Kullanımı

Fonksiyonel Gıda Ürünü		Bekâr (%)	Evli (%)	Diğer (%)	Önemlilik
Vitamin Mineral İlaveli Ekmek	Tüketen	44,9	55,1	0,0	$x^2=0,995$
	Tüketmeyen	39,5	59,9	0,7	$p =0,608$ $sd=2$
Probiyotik İlaveli Yoğurt	Tüketen	40,0	60,0	0,0	$x^2=1,223$
	Tüketmeyen	42,5	56,6	0,9	$p =0,542$ $sd=2$
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin	Tüketen	43,8	56,3	0,0	$x^2=0,261$
	Tüketmeyen	40,8	58,7	0,5	$p =0,878$ $sd=2$
Relax, Yediotlu, Form vb. Çay	Tüketen	47,0	53,0	0,0	$x^2=3,138$
	Tüketmeyen	36,5	62,6	0,9	$p =0,208$ $sd=2$
Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek	Tüketen	45,1	54,9	0,0	$x^2=1,375$
	Tüketmeyen	38,8	60,4	0,7	$p =0,503$ $sd=2$
Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta	Tüketen	36,4	63,6	0,0	$x^2=0,883$
	Tüketmeyen	42,7	56,7	0,6	$p =0,643$ $sd=2$
Herhangi bir Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketimi	Tüketen	42,6	57,4	0,0	$x^2=2,454$
	Tüketmeyen	38,2	60,3	1,5	$p =0,293$ $sd=2$

6 fonksiyonel gıda ürünü ve genel fonksiyonel gıda tüketimi ve yaş arasındaki ilişki Çizelge 6.25'te gösterilmiştir. Buna göre, %90 güven aralığında fonksiyonel gevrek tüketiminde yaş faktörünün anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir. Aradaki ilişkinin zayıf olduğu ifade edilebilir (Cramer's  $V=0,18$ ).

Çizelge 6.25. Sağlık Çalışanları Yaşa Göre Fonksiyonel Gıda Tüketimi

Fonksiyonel Gıda Ürünü		18- 29 Yaş (%)	30-39 Yaş (%)	40-49 Yaş (%)	50-89 Yaş (%)	Önemlilik
Vitamin Mineral İlaveli Ekmek	Tüketen	41,4	37,1	15,7	5,7	$x^2=4,685$
	Tüketmeyen	31,5	32,9	25,3	10,3	$p =0,196$ $sd=3$
Probiyotik İlaveli Yoğurt	Tüketen	35,8	38,5	19,3	6,4	$x^2=3,519$
	Tüketmeyen	33,6	29,9	25,2	11,2	$p =0,318$ $sd=3$
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin	Tüketen	39,4	45,5	15,2	0,0	$x^2=5,972$
	Tüketmeyen	33,9	32,2	23,5	10,4	$p =0,113$ $sd=3$
Relax, Yediotlu, Form vb. Çay	Tüketen	40,4	35,4	19,2	5,1	$x^2=5,493$
	Tüketmeyen	30,2	32,8	25,0	12,1	$p =0,139$ $sd=3$
Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek	Tüketen	42,7	34,1	19,5	3,7	$x^2=6,816$
	Tüketmeyen	29,9	34,3	23,9	11,9	$p =0,078$ $sd=3$
Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta	Tüketen	29,5	38,6	27,3	4,5	$x^2=2,632$

	Tüketmeyen	36,3	33,3	20,5	9,9	p =0,452 sd=3
Herhangi bir Fonksiyonel Gıda Ürünü	Tüketen	37,2	35,1	21,6	8,8	x <sup>2</sup> =4,928
	Tüketmeyen	29,4	32,4	23,5	14,7	p =0,177 sd=3

Çizelge 6.26 sağlık çalışanlarında, evde çocuk bulunmasının fonksiyonel gıda tüketimine etkisini ifade etmektedir. Buna göre %90 güven aralığında fonksiyonel margarin ve fonksiyonel çay tüketiminde evde çocuk mevcudiyetinin anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.26. Sağlık Çalışanları Evde Çocuk Mevcudiyetine Göre Fonksiyonel Gıda Tüketimi

Fonksiyonel Gıda Ürünü		Evde Çocuk Mevcut (%)	Evde Çocuk Mevcut Değil (%)	Önemlilik
Vitamin Mineral İlaveli Ekmek	Tüketen	45,7	54,3	$x^2=0,940$ $p =0,332$ $sd=1$
	Tüketmeyen	52,8	47,2	
Probiyotik İlaveli Yoğurt	Tüketen	47,7	52,3	$x^2=0,677$ $p =0,410$ $sd=1$
	Tüketmeyen	53,3	46,7	
Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin	Tüketen	36,4	63,6	$x^2=3,105$ $p =0,078$ $sd=1$
	Tüketmeyen	53,0	47,0	
Relax, Yediotlu, Form vb. Çay	Tüketen	43,4	56,6	$x^2=3,422$ $p =0,064$ $sd=1$
	Tüketmeyen	56,1	43,9	
Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek	Tüketen	48,1	51,9	$x^2=0,280$ $p =0,596$ $sd=1$
	Tüketmeyen	51,9	48,1	
Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta	Tüketen	54,5	45,5	$x^2=0,412$ $p =0,521$ $sd=1$
	Tüketmeyen	49,1	50,9	
Herhangi bir Fonksiyonel Gıda Ürünü	Tüketen	47,3	52,7	$x^2=1,929$ $p =0,165$ $sd=1$
	Tüketmeyen	57,6	42,4	

Hastalarla/danışanlarla ne sıklıkta görüştikleri sorulduğunda, %63,7'si her gün görüştüğünü, %11,8'i haftada birkaç gün görüştüğünü, %8'i ayda birkaç kez, %5,2'si yılda birkaç kez görüştüğünü ve %11,3'ü ise hiç bir zaman görüşmediğini ifade etmiştir.

Hastalara/danışanlara beslenme tavsiyesi verip vermedikleri sorusuna verilen cevaplara bakıldığında bu soruyu 212 kişinin cevaplandığı görülmüştür. Sağlık çalışanlarının %31,1'i asla tavsiye vermediğini, %26,4'ü her gün verdiği, %18,9'u haftada birkaç gün verdiğini, %16 ayda birkaç kez ve %7,5'i de yılda birkaç kez beslenme tavsiyesi verdiğini ifade etmiştir.

Ürün önerip önermedikleri sorusuna verilen cevaplara bakıldığında, %64,4'ü ürün önermediğini %20,6'sı ise ürün önerdiğini ifade etmiştir. Ürün önerenlerin cevapları incelendiğinde, önerilen ürünler %48,1 probiyotik yoğurt, %14,8 probiyotik kapsüller, %14,8 kefir, %11,1 form vb çay, %3,7 kahvaltılık gevrek, %3,7 laktozsuz süt ve %3,7 omega 3 tabletleri cevabını vermiştir. Bu cevapta da yine fonksiyonel gıda olarak tanımlanmayan tablet veya kapsül cevabına rastlanmıştır.

Hastalara/danışanlara tedavi amaçlı ürün önermeyi uygun bulup bulmadıkları sorulduğunda, sağlık çalışanlarının %30,4'ü ürün önermeyi uygun bulduğunu, %35,3'ü uygun bulmadığını belirtmiştir. %34,3'ü ise bu konuda herhangi bir fikrinin bulunmadığını ifade etmiştir.

Sağlık çalışanlarının %56,1'i hastalarından/danışanlarından gıdaların sağlık etkileri ile ilgili soru aldığını belirtmiştir. Hastalardan ve danışanlarından fonksiyonel gıdalara dair soru aldıklarını ifade eden sağlık çalışanlarının oranı ise, %36,8 olarak gerçekleşmiştir. Sağlık çalışanlarının %47,1'i ise hastalarından veya danışanlarından fonksiyonel gıdalarla ilgili herhangi bir soru almadıklarını söylemişlerdir.

Sağlık çalışanlarının ankette sorulan altı ürünü hastalarına veya danışanlarına önermeye istekli olup olmadığı sorulduğunda, %48,5 oran ile probiyotik ilaveli yoğurt sağlık çalışanları tarafından önerilme isteğine en yüksek oranda sahip bulunan ürün olmuştur. Onu %36,2 ile vitamin- mineral ekmek, %23,8 ile vitamin- mineral ilaveli kahvaltılık gevrek takip etmektedir. Sağlık çalışanlarının önerme isteğine dair diğer fonksiyonel gıda ürünlerine ait oranlar çizelge 6.27'de ifade edilmiştir.

Çizelge 6.27. Sağlık Çalışanlarının Belirlenmiş Ürünleri Önerme İsteği

Fonksiyonel Gıda Ürünü	Önermeye İstekli (%)	Önermeye İsteksiz (%)	Önerme İhtimali Olan (%)
Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek	36,2	34,7	29,1
Probiyotik İlaveli Yoğurt	48,5	28	23,5
Kolesterolü Düşürmeye Yardımcı Margarin	16	61	23
Relax vb. Çay	23,7	46	30,3
Vitamin-Mineral İlaveli Kahvaltılık Gevrek	23,8	43,6	32,7
Selenyum-Omega 3 İlaveli Yumurta	23,6	43,3	33

Sağlık çalışanlarına, hastalarına/danışanlarına tedavi amaçlı probiyotik ilaveli yoğurt gibi herhangi bir ürün önermeyi uygun bulup bulmadıkları sorulduğunda %30,4'ü uygun bulduğunu, %35,3'ü uygun bulmadığını, %34,3'ü ise bu konuda bilgisi olmadığını belirtmiştir.

Sağlık çalışanlarının ankete dâhil edilen fonksiyonel gıdalarla ilgili bilgileri sorulduğunda verilmiş olan cevaplar Çizelge 6.28'de görülmektedir. Listedeki fonksiyonel ürünlerle ilgili bilgisi olan ve çok iyi bilgisi olan sağlık çalışanlarının yüzdeleri toplandığında, %45,4 ile probiyotik ilaveli yoğurt en üst sırada yer almaktadır. Onu %41,1 ile fonksiyonel çaylar, %37,9 ile fonksiyonel kahvaltılık gevrek, %31,4 ile fonksiyonel yumurta, %28,4 ile fonksiyonel margarin ve %28,2 ile fonksiyonel ekmek takip etmektedir. Sağlık profesyonellerinin probiyotik içeren yoğurdu önerme isteği ile ilgili sonuçlara bakıldığında, %48,5 ile sağlık profesyonelleri tarafından önerilme isteği en yüksek olan ürün probiyotik takviyeli yoğurt olmuştur. Bu oran bilgi sahibi olma oranıyla çok yakındır. Soni, Tank ve Jain (2018) yaptıkları çalışmada, sağlık profesyonellerinin probiyotiklerle ilgili bilgisini araştırmışlardır. Söz konusu çalışmaya katılmış olan sağlık profesyonellerinin %57,6'sını probiyotiklere dair iyi bilgisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların neredeyse %50'si probiyotik içeren gıdaların probiyotik tabletlerinden daha iyi bir seçim olduğunu ifade etmiştir. Soni vd. (2018)'nin yaptıkları çalışmada ayrıca, probiyotiklerle ilgili bilgi sahibi olan katılımcıların, probiyotiklere olan yaklaşımlarının daha olumlu olduğu ve probiyotikleri

önermeye daha pozitif yaklaştıkları belirtilmiştir. Bu çalışmada da aynı doğrultuda bir sonuca ulaşılmıştır.

Çizelge 6.28. Sağlık Çalışanlarının Fonksiyonel Ürünlerle İlgili Bilgileri

Fonksiyonel Ürün	Hiç Bilgisi Olmayan (%)	Az Bilgisi Olan (%)	Bilgisi Ne Olan Ne Olmayan (%)	Bilgisi Olan (%)	Çok İyi Bilen (%)
Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek	26,4	27,3	18,1	18,5	9,7
Probiyotik İlaveli Yoğurt	10,2	30,6	13,9	31,0	14,4
Kolesterol Düşürücü Margarin	27,0	24,7	20,0	21,9	6,5
Relax, Yediotlu, Form vb Çay	14,5	29,4	15,0	33,6	7,5
Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek	17,6	28,7	15,7	27,3	10,6
Selenyum-Omega 3 İlaveli Yumurta	28,2	25,0	15,3	24,5	6,9

Sağlık çalışanlarının belirlenmiş fonksiyonel ürünleri tüketip tüketmeme oranına göre önermeye istekli olup olmadıklarına bakıldığında, ürün bazında tüketim ve önerme isteği tabloları aşağıda görülmektedir.

Çizelge 6.29 Sağlık çalışanlarında vitamin-mineral ilaveli ekmek tüketimine karşılık bu ürünü önerme isteğini göstermektedir. Ürünlerin kullanımı ve önerme isteği arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu ifade edilebilmektedir ( $p=0,000$ ). Buna göre ürünü tüketmemiş olanların ürünü önermeye istekli olmama oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Cramer's V katsayısı 0,453'tür. Bu, orta düzeyde bir ilişkinin varlığını göstermektedir.

Çizelge 6.29. Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi ve Önerme İsteği

Fonksiyonel Ürün	Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek (%)			Önemlilik
	Tüketen	Tüketmeyen		
Vitamin-	İsteyen	21,7	14,1	$\chi^2=40,643$

Mineral İlaveli Ekmek Önerme İsteği	İstemeyen	5,1	29,8	p =0,000 sd=2
	Önerme İhtimali Olan	5,6	23,7	

Çizelge 6.30 sağlık çalışanlarının probiyotik ilaveli yoğurt tüketimi ve bu ürünü önerme isteklerini göstermektedir. Buna göre probiyotik ilaveli yoğurt ile ürünü önerme isteği arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Fonksiyonel yoğurt tüketen ve bu ürünü önermek isteyen sağlık çalışanı oranı %37,7 iken, tüketmeyen ve önermek istemeyen sağlık çalışanı oranı ise %22,6 olarak gerçekleşmiştir. Buna göre, probiyotik ilaveli yoğurdu tüketmiş olma ile ürünü önerme isteği arasında anlamlı bir ilişki vardır. Cramer's V katsayısı 0,523'tür. Buna göre ilişkinin orta düzey olduğu söylenebilmektedir.

Çizelge 6.30. Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi ve Önerme İsteği

Fonksiyonel Ürün	Probiyotik İlaveli Yoğurt (%)			Önemlilik
		Tüketen	Tüketmeyen	
Probiyotik İlaveli Yoğurt	İsteyen	37,7	10,6	x <sup>2</sup> =54,435 p =0,000 sd=2
	İstemeyen	5,5	22,6	
	Önerme İhtimali Olan	8,5	15,1	

Çizelge 6.31 Sağlık çalışanlarının kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin kullanımı ve bu ürünü önerme isteği arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Buna göre, bu ilişki anlamlı değildir.

Çizelge 6.31. Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi ve Önerme İsteği

Fonksiyonel Ürün	Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin (%)			Önemlilik
		Tüketen	Tüketmeyen	
Kolesterol	İsteyen	3,0	13,1	x <sup>2</sup> =1,311



Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarın	İstemeyen	8,0	52,8	p =0,519 sd=2
	Önerme İhtimali Olan	4,5	18,6	

Çizelge 6.32 relax, yediotlu, form vb. çay kullanımı ile bu ürünü önerme isteği arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Buna göre bu ilişki anlamlıdır. Cramer's V katsayısına bakıldığında (Cramer's V= 0,380), söz konusu ilişkinin zayıf bir ilişki olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.32. Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tüketimi ve Önerme İsteği

Fonksiyonel Ürün	Relax, Yediotlu, Form vb. Çay (%)			Önemlilik
		Tüketen	Tüketmeyen	
Relax, Yediotlu, Form vb. Çay	İsteyen	18,8	5,1	x <sup>2</sup> =28,445 p =0,000 sd=2
	İstemeyen	14,2	31,5	
	Önerme İhtimali Olan	13,2	17,3	

Çizelge 6.33 Sağlık çalışanlarının vitamin-mineral ilaveli kahvaltılık gevrek kullanımları ve bu ürünü önerme istekleri arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Buna göre bu ilişki anlamlıdır. İlişkinin güçlü bir ilişki olup olmadığına bakmak için Cramer's V katsayısına bakıldığında 0,274 olduğu görülmektedir. Cramer's V katsayısı söz konusu ilişkinin zayıf bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Çizelge 6.33. Vitamin- Mineral İlaveli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi ve Önerme İsteği

Fonksiyonel Ürün	Vitamin-Mineral İlaveli Kahvaltılık Gevrek (%)			Önemlilik
		Tüketen	Tüketmeyen	
Vitamin-Mineral İlaveli Kahvaltılık Gevrek	İsteyen	14,4	9,5	x <sup>2</sup> =15,121 p =0,001 sd=2
	İstemeyen	11,4	31,8	
	Önerme İhtimali	12,4	20,4	

	Olan			
--	------	--	--	--

Çizelge 6.34 Sağlık çalışanlarının selenyum/omega 3 ilaveli yumurta tüketimi ile bu ürünü önerme isteği arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Buna göre, selenyum/omega 3 ilaveli yumurta tüketimi ile bu yumurtayı önerme isteği arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur. Cramer's V katsayısı 0,279'dur. Bu da aralarındaki ilişkinin zayıf olduğunu göstermektedir.

Çizelge 6.34. Selenyum/ Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi ve Önerme İsteği

Fonksiyonel Ürün	Selenyum/Omega 3 İlaveli Yumurta (%)			Önemlilik
		Tüketen	Tüketmeyen	
Selenyum/Omega 3 İlaveli Yumurta	İsteyen	9,5	14,4	$\chi^2=15,591$ $p =0,000$ $sd=2$
	İstemeyen	4,5	38,3	
	Önerme İhtimali Olan	7,5	25,9	

Veriler normal dağılım göstermediğinden non-parametrik testler uygulanmıştır.

### 6.2.1. Sağlık Çalışanları Faktör Analizi

Sağlık çalışanlarına ait anketlerde, tüketici anketlerinde olduğu gibi iki ayrı ölçek mevcut olup bu ölçekler fonksiyonel gıda ölçeği ve sağlık ölçeği olarak adlandırılmıştır. Ankette ters ifadeye sahip olan soruların cevapları tekrar kodlanmıştır.

#### 6.2.1.1. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktör Analizi

Fonksiyonel gıdalara sağlık çalışanlarının yaklaşımını belirlemek amacıyla uygulanmış olan fonksiyonel gıda ölçeğine güvenilirlik analizi uygulandığında, Cronbach Alpha 0,885 olarak bulunmuştur. Buna göre, ölçek yüksek derecede güvenilir (Lorcu, 2015). Hangi ifadeler çıkarıldığında Cronbach Alpha değerinin yükseleceği kontrol edildikten sonra, 22 nolu ifade çıkarılmıştır. Güvenilirlik analizi yinelenmiştir. Cronbach Alpha değeri 0,897 olarak bulunmuştur. Faktör analizi uygulanmıştır. Faktör yükleri kontrol edilmiştir. Farklı faktörlerdeki yükleri 0,1'den düşük olan ifadeler analizden çıkarılarak faktör analizi

yinelenmiştir. Bunun sonucunda beş faktör elde edilmiştir. Her bir faktör grubuna ayrı ayrı güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Cronbach Alpha değeri 0,6'dan düşük olan faktörlere ait ifadeler çıkarıldıktan sonra faktör analizi tekrarlanmıştır. Belirtilen tüm ifadeler çıkarıldıktan sonra Cronbach Alpha değeri 0,867 olarak hesaplanmıştır. Bu, ölçeğin yüksek güvenilirlik oranına sahip olduğunu göstermektedir. Tekrar yapılan faktör analizi sonucunda açıklama oranı %56,532 olan üç faktöre ulaşılmıştır.

Fonksiyonel gıda ölçeğindeki verilerin faktör analizine uygunluğunun kontrol edilmesi amacıyla KMO ve Bartlett testi uygulanmıştır.

KMO örneklem yeterliliği ölçütü 0,8 ile 0,9 arasında ise çok iyi olarak değerlendirilmektedir. (İslamoğlu ve Alınacı 2016) Bartlett testinde ise, testin anlamlı olup olmadığını anlamak için  $p < 0,05$  olmalıdır. Buna göre, testin sonucu anlamlıdır ve değişkenler arasında faktör analizine uygun ilişkiler vardır. Çizelge 6.35'te de ifade edilen KMO testi sonuçlarına göre, örneklemin faktör analizi açısından yeterliliği çok iyidir.

Çizelge 6.35. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktör Analizi KMO ve Bartlett Testi Tablosu

<b>KMO ve Bartlett Testi</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Ölçüm Değer Yeterliliği		0,882
Bartlett Testi	Ki-Kare	1126,444
	Sd	105
	Sig.	0,000

Fonksiyonel gıda ölçeğine faktör analizi uygulanmıştır. Buna göre üç faktöre ulaşılmıştır. 15 ifade üç faktöre indirgenmiştir. Üç faktör ile varyansın açıklanma oranı %56,532 oranında gerçekleşmiştir. Çizelge 6.36'da faktör analizi sonucunda ortaya çıkan bileşenlerin başlangıçta ve varimax döndürme işlemine tabi tutulduktan sonra açıklanan varyansları görülmektedir.

Çizelge 6.36. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktörler ve Açıklanan Varyans Tablosu

Faktörler	İlk Özdeğerler			Karesi Alınmış Yüklemelerin Çıkartılmış Toplamları			Karesi Alınmış Yüklemelerin Döndürülmüş Toplamları		
	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
1	5,546	36,974	36,974	5,546	36,974	36,974	3,808	25,386	25,386
2	1,508	10,056	47,030	1,508	10,056	47,030	2,406	16,039	41,425
3	1,425	9,501	56,532	1,425	9,501	56,532	2,266	15,107	56,532

Çizelge 6.37 sağlık çalışanlarına uygulanan anketlerdeki fonksiyonel gıda ölçeğine uygulanan faktör analizi sonuçlarını, üç faktöre indirgenmiş ifadeleri, her birinin faktör yüklerini, ortalamalarını ve standart sapmalarını göstermektedir. Ayrıca her faktör grubunun son satırında ilgili faktörün Cronbach Alpha değeri ve o faktörün açıklana varyans yüzdesi belirtilmiştir. R ile belirtilen ifadeler, olumsuz anlam taşıyan ifadeler olduğundan, diğer ifadelerle aynı yöne bakması ve değerlendirme kolaylığı sağlaması açısından tekrar kodlanmıştır. Olumsuz ifadeli cümlelerde, 1-kesinlikle katılıyorum olumsuz bir tutum sergilerken, 5 yani kesinlikle katılmıyorum olumlu bir tutum sergilemektedir. Bu sebeple ifadeler tekrar kodlanmıştır.

Çizelge 6.37. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ölçeği Faktör Analizi

	Faktör Yüğü	Ortalama	Standart Sapma
Faktör 1: Fonksiyonel Gıdaları Kullanmanın Kişisel Ödülü			
-Modern teknolojinin sağlık beyanı olan gıdaların geliştirilmesine olanak sağlamasını olumlu buluyorum.	0,805	2,7799	1,13907
-Sağlık beyanı olan gıdalar, sağlıklı bir hayat sürdürmeyi daha kolay hale getiriyor.	0,770	3,0191	1,05594
-Sağlık beyanı olan gıdalar tüketirsem daha iyi hissederim.	0,718	3,07766	1,06242

	-Bir doktor/diyetisyen/sağlık uzmanının önerdiği sağlık beyanı olan bir gıdayı satın alırım.	0,664	2,6746	1,17644
	-Sağlık beyanı olan ürünlerin benim genel sağlığımı arttırdığını düşünüyorum.	0,647	3,1770	1,03415
R	-Sağlıklı kişilerin sağlık beyanı olan gıda ürünlerini kullanmasının bir faydası yoktur	0,621	3,0048	1,36754
	-Sağlık beyanı olan gıdaları tüketmek tamamen güvenlidir.	0,508	3,3062	0,91041
	Faktör 1 Cronbach Alpha=0,842 Açıklanan Varyans Yüzdesi=25,386			
Faktör 2: Sağlık Beyanı Olan Gıdalara İlgi				
	-Sağlık beyanı olan gıdalarla ilgili bilgi sahibi olmak için ciddi bir çaba göstermekteyim.	0,750	3,4545	1,15986
	-İlaç benzeri etkileri olan gıdaları tüketmeyi severim.	0,729	3,7129	1,12398
	-Sağlık beyanı olan gıdaları tüketerek sağlığıma dikkat edebilme düşüncesi beni mutlu ediyor.	0,621	3,0909	1,11215
	-Sağlık beyanı olan ürünlerin güvenliğinin dikkatli bir şekilde araştırılmış olduğunu düşünüyorum.	0,495	3,2536	1,04596
	-Sağlık beyanı olan bir ürün tükettiğimde performansım artıyor.	0,490	3,1244	1,01613
	Faktör 2 Cronbach Alpha=0,731 Açıklanan Varyans Yüzdesi=16,039			
Faktör 3: Sağlık Beyanı Olan Gıdalara Karşı Güven				
R	-Sağlık beyanı olan gıdaların yeni özellikleri öngörülemez risk demektir.	0,794	3,2967	0,93441
R	-Sağlık beyanı olan gıdaların ambalajlarının üzerindeki sağlık etkileri bilgisi çoğunlukla abartılmıştır.	0,769	3,1770	1,04801
R	-Sağlık beyanı olan gıdaların market raflarında sürekli artmasını hatalı buluyorum.	0,663	3,0718	1,19277
	Faktör 3 Cronbach Alpha=0,704 Açıklanan Varyans Yüzdesi=15,107			

### 6.2.1.2. Sağlık Çalışanları Sağlık Ölçeği Faktör Analizi

Tüketici çalışanları anketlerinde olduğu gibi, sağlık çalışanı anketlerine de uygulanmış olan fonksiyonel gıda ölçeği ve sağlık ölçeği ayrı ayrı değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Sağlık çalışanlarına uygulanan anketteki sağlık ölçeğine ait ifadelere güvenilirlik analizi yapıldığında Cronbach Alpha değeri 0,788 olarak bulunmuştur. If deleted fonksiyonu incelendiğinde analizden çıkarılması durumunda Cronbach Alpha değerini yükseltecek olan ifadeler çıkarılmıştır. Tekrar güvenilirlik analizi yapıldığında Cronbach Alpha değerinin 0,810 olduğu görülmüştür. Kalan ifadeler faktör analizi uygulanmıştır. Buna göre üç faktör elde edilmiştir. Faktör yükleri kontrol edilmiştir. Farklı faktörlerdeki yükleri 0,1'den düşük olan ifadeler çıkarılarak faktör analizi yinelenmiştir. Belirtilen tüm ifadeler çıkarıldıktan sonra Cronbach Alpha değerinin 0,797 olduğu görülmüştür. Her faktör grubuna ayrı ayrı güvenilirlik analizi yapılmıştır. Her bir faktörün Cronbach Alpha değerlerinin 0,6'dan büyük olduğu görülmüştür.

Verilerin faktör analizine uygunluğunun kontrol edilmesi amacıyla KMO ve Bartlett testi uygulanmıştır.

KMO örneklem yeterliliği ölçütü 0,8 ile 0,9 arasında ise çok iyi olarak değerlendirilmektedir. (İslamoğlu ve Alnıaçık 2016) Bartlett testinde ise, testin anlamlı olup olmadığını anlamak için  $p < 0,05$  olmalıdır. Buna göre, testin sonucu anlamlıdır ve değişkenler arasında faktör analizine uygun ilişkiler vardır. Çizelge 6.35'te de ifade edilen KMO testi sonuçlarına göre, örneklemin faktör analizi açısından yeterliliği çok iyidir.

Sağlık çalışanlarına uygulanan sağlık ölçeğine ait KMO ve Bartlett Testi tablosu Çizelge 6.38'de görülmektedir.

Çizelge 6.38. Sağlık Çalışanları Sağlık Ölçeği Faktör Analizi KMO ve Bartlett Testi Tablosu

<b>KMO ve Bartlett Testi</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Ölçüm Değer Yeterliliği		0,833
Bartlett Testi	Ki-Kare	1163,754
	Sd	78
	Sig.	0,000

Sağlık ölçeğine uygulanmış olan faktör analizi sonucunda üç faktöre ulaşılmıştır. 13 ifade üç faktöre indirgenmiştir. Üç faktör ile varyansın açıklanma oranı %63,610 oranında gerçekleşmiştir. Çizelge 6.39’da faktör analizi sonucunda ortaya çıkan bileşenlerin başlangıçta ve varimax döndürme işlemine tabi tutulduktan sonra açıklanan varyansları görülmektedir.

Çizelge 6.39. Sağlık Çalışanları Sağlık Ölçeği Faktörler ve Açıklanan Varyans Tablosu

Faktörler	İlk Özdeğerler			Karesi Alınmış Yüklemelerin Çıkartılmış Toplamları			Karesi Alınmış Yüklemelerin Döndürülmüş Toplamları		
	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
1	4,634	35,649	35,649	4,634	35,649	35,649	3,888	29,905	29,905
2	2,438	18,754	54,402	2,438	18,754	54,402	2,406	18,511	48,416
3	1,197	9,208	63,610	1,197	9,208	63,610	1,975	15,194	63,610

Çizelge 6.40 sağlık çalışanlarının tutumlarına yönelik sağlık ölçeğine uygulanmış olan faktör analizini, her bir ifadenin faktör yüklerini, ortalamalarını ve standart sapmalarını göstermektedir. Faktör grupları sırasıyla, sağlığa olan genel ilgi, doğal ürünlere olan ilgi ve diyet ürünlere olan ilgi olarak ifade edilmiştir.

Çizelge 6.40. Sağlık Çalışanları Sağlık Ölçeği Faktör Analizi, Faktör Yükleri, Ortalamalar ve Standart Sapmalar

		Faktör Yükü	Ortalama	Standart Sapma
<b>Faktör 1: Sağlığa Olan Genel İlgi</b>				
	-Gıda seçerken sağlıklı olmasına çok dikkat ederim	0,804	2,2196	0,97547
	-Her zaman sağlıklı ve dengeli beslenirim	0,759	2,5140	0,94312
	-Günlük yediğim gıdaların düşük yağ oranına sahip olması benim için önemlidir.	0,749	2,3551	1,01401
	-Yediğim atıştırmalıkların sağlıklı olması benim için çok önemlidir.	0,743	2,3551	1,01863
	- Günlük yediğim gıdaların birçok vitamin ve mineral içermesi benim için önemlidir.	0,739	2,2664	0,98776

	-Yediğim gıdanın sağlıklı olması konusunda çok titizim.	0,668	2,2243	0,94256
R	-Ne istersem yerim, yediğim gıdanın sağlıklı olmasıyla nadiren ilgilenirim.	0,472	2,4579	1,14474
	Faktör 1 Cronbach Alpha=0,850 Açıklanan Varyans Yüzdesi=29,905			
Faktör 2: Diyet Ürünlere Olan İlgi				
	-Diyet ürünlerin kolesterol seviyemi düşük tutmaya etkisinin olduğuna inanıyorum	0,910	2,8692	1,17951
	- Diyet ürünlerin sağlığıma destek olduğunu düşünüyorum.	0,881	2,7757	1,12428
	-Diyet ürünler tüketerek kolesterolümü kontrol altında tutabileceğimi düşünüyorum.	0,828	2,7523	1,14628
	Faktör 2 Cronbach Alpha=0,849 Açıklanan Varyans Yüzdesi=18,511			
Faktör 3: Doğal Ürünlere Olan İlgi				
	-Tatlandırıcılarla tatlandırılmış gıdaların sağlığıma zararlı olduğunu düşünüyorum.	0,825	2,2243	1,17332
	-Çok işlem görmüş ürünlerden içeriklerini bilmediğimden ötürü uzak duruyorum.	0,762	2,1402	0,98770
	- Katkı maddesi olmayan ürünleri tüketmeye çalışıyorum.	0,637	2,2290	1,00183
	Faktör 3 Cronbach Alpha=0,719 Açıklanan Varyans Yüzdesi=15,194			

### 6.2.2. Sağlık Çalışanları Anketleri İkili Lojistik Regresyon Analizi

Sağlık çalışanları anketlerine lojistik regresyon analizi uygulanmıştır.

Sağlık çalışanlarına ait anketlerin analizleri, ürün bazında ayrı ayrı olarak gerçekleştirilmiştir.

Sağlık çalışanlarına uygulanmış olan ankete dair analiz sonuçları Çizelge 6.41’de görülmektedir. Genel olarak sağlık çalışanlarına uygulanan anket sonuçları değerlendirildiğinde, tüm ürün gruplarında ve genel fonksiyonel gıda ürünü sonuçlarında anket sonuçlarına uygulanan lojistik regresyon analizinin sonuçlarının anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenlerle kurulan modelin, varyans açıklama oranlarının %36 ila %64 arasında yer aldığı görülmüştür.



Genel olarak fonksiyonel ürün tüketimi ile ilgili cevaplar incelendiğinde, beslenme tavsiyesi veriyor olup hastalarına/danışanlarına ürün öneren sağlık çalışanlarının herhangi bir fonksiyonel gıda tüketme olasılıkları 19,10 kat fazladır. Ürün bazında incelendiğinde ise, hastalarına/danışanlarına ürün öneren sağlık çalışanlarının fonksiyonel ekmek tüketme olasılıklarının 4,10 kat, fonksiyonel margarin ürününü tüketme olasılıklarının 8,07 kat, vitamin-mineral takviyeli kahvaltılık gevrek tüketme olasılıklarının 3,46 kat fazla olduğu görülmüştür.

Hastalara/danışanlara tedavi için ürün önermeyi doğru bulmadıklarını ifade eden sağlık çalışanlarının ise fonksiyonel çay ürününü tüketme olasılıklarının 2,84 kat, fonksiyonel gevrek ürününü tüketme olasılıkları 2,40 kat, herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü tüketme olasılıklarının 2,67 kat fazla olduğu görülmüştür. Burada ürün önermeyi doğru bulmaktan bağımsız bir tüketim olduğu görülmüştür.

Vitamin-mineral ilaveli gevrek ve fonksiyonel yumurta ürününü önermeye istekli olmadığını ifade eden sağlık çalışanlarının bu ürünleri kullanma olasılıklarının 2,68 kat düşük olduğu görülmüştür.

Fonksiyonel ekmekle ilgili hiç bilgisi olmayan sağlık çalışanlarının bu ürünü kullanma olasılıkları 4,74 kat daha düşüktür. Fonksiyonel çayla ilgili az bilgiye sahip sağlık çalışanlarının bu ürünü tüketme olasılıklarının 5,92 kat, hiç bilgisi olmayan sağlık çalışanlarının 47,62 kat daha düşük olduğu görülmüştür. Fonksiyonel gevrekle ilgili az bilgi sahibi olan sağlık çalışanlarının 3,56 kat ve orta seviyede bilgi sahibi olan sağlık çalışanlarının 4,95 kat daha düşük olasılıkla bu ürünü kullanacaklardır. Sağlık çalışanlarının probiyotik yoğurt tüketme olasılıklarına bakıldığında, probiyotik yoğurtla ilgili az bilgiye sahip olduğunu ifade eden sağlık çalışanlarının 26,32 kat ve orta seviye bilgiye sahip olduğunu ifade eden sağlık çalışanlarının 7,41 kat daha düşük tüketme ihtimaline sahip oldukları görülmüştür. Fonksiyonel yumurta ürününe dair bilgisi orta seviye ve aşağısı olan sağlık çalışanlarının bu ürünü tüketme olasılıkları da düşüktür (hiç bilgisi olmayan 27,02 kat, ürün bilgisi az olan 10,10 kat ve orta seviye bilgi sahibi olan 5,23 kat daha düşük). Fonksiyonel margarine dair orta seviye bilgiye sahip olan sağlık çalışanlarının bu ürünü tüketme olasılıklarının 8,05 kat fazla olduğu görülmüştür.

Ürünlerle ilgili orta düzey üstü bilgiye sahip olmayan sağlık çalışanlarında bu ürünlerin tüketim olasılıklarının da düşük olduğu görülmüştür. Fonksiyonel gıdayla ilgili iyi

seviyede bilgi sahibi olunmamasının tüketim olasılığını da düşürdüğü görülmektedir. Landström vd. (2007) yaptıkları çalışmada, diyetisyenlerin fonksiyonel gıdaların fizyolojik etkilerine dair sahip oldukları yeterliliğin, fonksiyonel gıdalara karşı olumlu yaklaşımlarını etkileyebileceğini ifade etmiştir. Ayrıca yapılan diğer çalışmalara atıfta bulunarak ürünlerin besinlerin etkileriyle ilgili bilgiye sahip olunmasının fonksiyonel gıdalarla ilgili düşünceleri etkilediğini ifade etmiştir (Landström vd., 2007; Bech-Larsen ve Grunert, 2003; Bhaskaran ve Hardley, 2002; Verbeke, 2005; Wansink, Westgren ve Cheney, 2005). Urala, Arvola ve Lahteenmaki (2003) çok detaylı sağlık beyanı ve fonksiyonel gıdanın fizyolojik etkileriyle ilgili az bilginin tüketicilerin ürünle ilgili daha şüpheli olmasına yol açtığını ifade etmiştir.

Kadın sağlık çalışanlarının vitamin-mineral ilaveli ekmek ürününü kullanma olasılıkları 3,62 kat, fonksiyonel çay tüketme olasılıklarının 2,75 kat, fonksiyonel gevrek tüketme olasılıkları 3,29 kat, fonksiyonel yumurta tüketme olasılıklarının 3,18 kat, herhangi bir fonksiyonel gıda tüketme olasılıklarının 3,59 kat fazladır. Dünyada konu ile ilgili yapılmış olan araştırmalarda da fonksiyonel gıda tüketicilerinin çoğunlukla kadın oldukları ifade edilmiştir (Poulsen, 1999; Bower vd., 2003; Siro vd., 2008).

Fonksiyonel ekmek ürününü önermeye istekli olan sağlık çalışanlarının, bu ürünü kullanma olasılıkları 10,54 kat fazladır. Probiyotik ilaveli yoğurt ürününü önerme isteğine sahip sağlık çalışanlarının bu ürünü tüketme olasılıklarının ise 2,64 kat olduğu görülmüştür. Ürünü önermek ve ürüne karşı güven duymak için ürünün sağlık etkilerinin bilimsel olarak kanıtlanmış olmasının önemli olduğunu Landström vd. (2007) yaptıkları çalışmada ifade etmişlerdir. De Jong, Hoendervangers, Bleeker ve Ocké (2004) ve Schmidt ve Pitman (1999) diyetisyen ve doktorların fonksiyonel gıdalara güven duymaları için ürünün bilimsel değerlendirilmesinin önemini ifade etmişlerdir.

Yaş değişkeninin sadece probiyotik yoğurt tüketiminde %90 güven aralığında anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir. Buna göre, 30-39 yaş arası sağlık çalışanlarının probiyotik yoğurt tüketme olasılıkları 6,06 kat, 40-49 yaş arası sağlık çalışanlarının ise 4,861 kat fazladır. Poulsen (1999) çalışmasında, ileri yaştaki bireylerin fonksiyonel gıdalara karşı daha olumlu yaklaştığını ve fonksiyonel gıdaları tüketme eğilimine sahip olduklarını ifade etmişken Dölekoğlu vd. (2015) yaptıkları çalışmada fonksiyonel gıda tüketicilerinin %67'sinin 40 yaş altında olduğunu ve 20-40 yaş grubunun %88,6'sının fonksiyonel gıda tükettiğini ifade etmiştir.

Sağlık beyanı olan gıdalara karşı güven duyduğunu ifade etmiş olan sağlık çalışanlarının fonksiyonel margarin ürününü tüketme olasılıklarının 3,10 kat fazla olduğu görülmüştür.

Fonksiyonel gıdaları kullanmanın kişisel ödülü olduğunu ifade eden; modern teknolojinin sağlık beyanı olan gıdaların geliştirilmesine olanak sağlamasının olumlu bulunması, sağlık beyanı olan gıdaların sağlıklı bir hayat sürdürmeyi daha kolay hale getirmesi, sağlık beyanı olan gıdalar tüketildiğinde daha iyi hissedilmesi gibi ifadelere olumlu yanıt veren sağlık çalışanlarının fonksiyonel çay tüketme olasılıkları 2,83 kat fazladır.

Diyet ürünlere ilgisi bulunan sağlık çalışanlarının fonksiyonel çay tüketme olasılıklarının 3,38 kat daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Üründen bağımsız olarak genel fonksiyonel gıda yaklaşımlarına bakıldığında, diyet ürünlere karşı olumlu yaklaşım sergileyen sağlık çalışanlarının herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü tüketme olasılıklarının 2,60 kat, fonksiyonel yumurta tüketme olasılıklarının ise 2,5 kat daha düşük olduğu görülmüştür.

Sağlığa olan ilgisi yüksek olan sağlık çalışanlarının fonksiyonel yumurta ürününü tüketme olasılıklarının 4,61 kat daha düşük olduğu görülmüştür. Fonksiyonel yoğurttan ise sağlığa olan genel ilginin tüketme olasılığını arttırdığı görülmüştür.

Evinde çocuk bulunmayan sağlık çalışanlarının fonksiyonel çay tüketme olasılıkları 3,14 kat fazladır.

Çizelge 6.41 fonksiyonel ürün tüketimi odds oranlarını göstermektedir.

Çizelge 6.41. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Ürün Kullanımı Odds Oranları

	<b>Vit.- Min. İlaveli Ekmek</b>	<b>Probiyotik İlaveli Yoğurt</b>	<b>Kol. Oranını Düş. Yard. Margarin</b>	<b>Relax, 7 Otlu vb Çay</b>	<b>Vit.-Min. Tkv. Kahvaltılık Gevrek</b>	<b>Selenyum/ Omega-3 İlaveli Yumurta</b>	<b>Fonk. Gıda Ürünü Kullanmış Olanlar</b>
Fonksiyonel gıdaları kullanmanın kişisel ödülü(katılan/kesinlikle katılan)	1,173	1,002	1,414	2,828 <sup>b</sup>	1,629	1,902	1,692
Fonksiyonel gıdalara ilgi (katılan/kesinlikle katılan)	1,256	1,575	2,377	1,805	1,879	2,561	1,559
Fonksiyonel gıdalara karşı güven (katılan/kesinlikle katılan)	1,241	1,212	3,097 <sup>c</sup>	0,794	1,390	0,693	0,971
Sağlığa olan genel ilgi	2,238	4,048 <sup>c</sup>	497798119,951	1,297	0,384	0,217 <sup>c</sup>	1,197
Diyet ürünlere olan ilgi	0,750	0,909	0,864	0,296 <sup>b</sup>	0,521	0,400 <sup>c</sup>	0,384 <sup>b</sup>
Doğal ürünlere olan ilgi	0,782	1,915	0,900	3,588	1,418	1,223	1,019
Cinsiyet							
Kadın	3,622 <sup>b</sup>	0,955	1,794	2,746 <sup>c</sup>	3,295 <sup>b</sup>	3,177 <sup>c</sup>	3,588 <sup>a</sup>
Medeni Hal							

Bekâr	536770769,675	263060069,718	0,125	384502756,605	348936612,63	365499011,72	6158956905,892
Evli	668539054,110	3726126,631	0,195	262772635,407	267040626,001	248183633,179	3725398188,824
Yaş							
18- 29	1,600	4,049	236388257,496	1,298	1,366	0,389	1,163
30-39	2,582	6,065 <sup>c</sup>	453387026,993	1,555	1,115	0,809	1,569
40-49	0,751	4,861 <sup>c</sup>	218728440,719	3,736	1,873	2,426	2,815
Evde Çocuk Bulunmaması	0,772	1,484	2,558	3,144 <sup>b</sup>	0,777	0,967	1,241
Hastalara ürün öneren	4,102 <sup>c</sup>	3,440	8,075 <sup>c</sup>	0,282	3,462 <sup>c</sup>	1,095	19,093 <sup>a</sup>
Hastalara ürün önermeyen	2,427	0,609	4,453	0,446	0,970	1,240	1,269
Hastalara tedavi amaçlı ürün önermeyi uygun bulan	1,006	3,038	0,885	2,999	1,207	0,878	1,249
Hastalara tedavi amaçlı ürün önermeyi uygun bulmayan	1,741	1,467	0,893	2,844 <sup>c</sup>	2,404 <sup>c</sup>	1,800	2,667 <sup>b</sup>
İlgili ürünü önermeye istekli	10,539 <sup>a</sup>	2,638 <sup>c</sup>	2,125	2,898	0,611	1,488	
İlgili ürünü önermeye istekli değil	1,148	0,806	0,566	0,424	0,373 <sup>b</sup>	0,162 <sup>a</sup>	

İlgili ürün bilgisi hiç olmayan	0,211 <sup>c</sup>	0,000	0,818	0,021 <sup>a</sup>	0,301	0,037 <sup>a</sup>	
İlgili ürün bilgisi az olan	0,681	0,038 <sup>a</sup>	1,407	0,169 <sup>b</sup>	0,281 <sup>c</sup>	0,099 <sup>a</sup>	
İlgili ürün bilgisi ne olan ne olmayan	1,350	0,135 <sup>c</sup>	8,049 <sup>b</sup>	0,225	0,202 <sup>b</sup>	0,191 <sup>c</sup>	
İlgili ürün bilgisi bulunan	0,792	0,254	2,248	0,713	0,815	0,324	

$a=p<0,01$

$b=p<0,05$

$c=p<0,1$

## 7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada tüketiciler ve sağlık çalışanlarına iki farklı anket ölçeği uygulanmıştır. Uygulanmış olan ikili lojistik regresyonda tüketici anketlerinde fonksiyonel yoğurt, fonksiyonel gevrek ve genel fonksiyonel gıdalarla ilgili sonuçlarda istatistiki olarak yorumlanması anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Aynı analizde sağlık çalışanlarında tüm ürün gruplarında istatistiki olarak yorumlanması anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır.

Tüketici grubunda probiyotik ilaveli yoğurdu ve genel fonksiyonel gıdaları kadınların daha fazla tükettiği görülmüştür.

Tüketicilerde çocuğu bulunmayan ailelerin hem probiyotik ilaveli yoğurt hem de fonksiyonel kahvaltılık gevrek tüketme olasılıklarının daha düşük olduğu görülmüştür. Eğer çocuk sahibi olmayan ailelerin de bu ürünleri tüketmesi hedefleniyorsa, bu ürün gruplarıyla ilgili daha fazla bilgi sahibi olmalarının sağlanması önerilmektedir.

Tüketici grubunda evde özel beslenme programı uygulayan birey bulunmayan ailelerde, probiyotik yoğurt tüketme olasılığının düşük olduğu görülmüştür. Özel beslenme uygulayan bireylerin varlığı, ailede diğer fertlerin de beslenme konusunda daha bilinçli ve dikkatli olmasına yol açabilir. Eğer hanede özel beslenme programı uygulayan bir birey söz konusu değilse, eğer beslenmeye karşı özel ilgi yoksa kişiler bu konuda daha bilinçlenmeye veya araştırmaya özel bir çaba göstermeyebilir.

Bekâr tüketicilerin kahvaltılık gevrek tüketme olasılığının daha yüksek olduğu görülmüştür. Fonksiyonel gevrek ürünü için bekâr tüketiciler hedef grup olarak alınıp bu gruplara özel çalışma yapılması önerilmektedir.

39 yaşından küçük tüketicilerin fonksiyonel gevrek ürünü tercih etme olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Kahvaltılık gevrek ürünü pratik bir kahvaltılık olup, genç yaş grubunun daha fazla tercih ettiği bir üründür.

Fonksiyonel gıdalar geleneksel gıdalara göre daha yüksek fiyata sahip ürünlerdir. Bu çalışmada gelir seviyesi aylık 5000 TL'den düşük olan tüketicilerin, probiyotik yoğurt ve herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü tüketme olasılıklarının düşük olduğu görülmüştür. Düşük gelir grubundaki tüketicilerin bütçelerinden daha fazla bir kısmı fonksiyonel gıdaları satın almak için kullanmamaları bu anlamda rasyonel bir yaklaşımdır. Fonksiyonel gıdaların

fıyatlarının geleneksel gıdaların fiyatlarına daha yaklaşması durumunda bu gelir grubunun fonksiyonel ürünlere ulaşımı daha kolay olacaktır.

Fonksiyonel gıdalarla ilgili olumlu düşüncelere sahip olan tüketicilerin, probiyotik yoğurt, fonksiyonel gevrek ve herhangi bir fonksiyonel gıda ürününü kullanma olasılıklarının yüksek olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda, tüketicilerin bu ürünler hakkında daha fazla bilgi sahibi olabilmesi adına sağlığa etkileri ile ilgili daha net bilgi verilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Piyasada hali hazırdaki fonksiyonel gıdaların ve pazara yeni sürülecek olan fonksiyonel gıdaların tüketicilerin sağlıklarına olan etkileriyle ilgili daha detaylı bilgilendirilmesinin tüketici yaklaşımlarına destek olacağı ön görülmektedir.

Fonksiyonel gıdalara ilgi duyan tüketicilerin fonksiyonel kahvaltılık gevrek ürünü ve genel fonksiyonel ürünleri tüketme olasılıklarının düşük olduğu görülmüştür.

Diyet ürünlere olan ilgisi yüksek olan tüketicilerin fonksiyonel gevrek tüketme olasılıklarının daha düşük olduğu görülmüştür. Diyet ürünlere olan ilgiyi ifade eden sorular; diyet ürünlerin kolesterol seviyesini düşük tutmaya etkisinin olduğuna olan inanç, diyet ürünlerin sağlığa destek olduğunu düşünme ve diyet ürünler tüketerek kolesterolü kontrol altında tutabilme düşüncesi olarak sıralanmaktadır. Bunda, fonksiyonel gevrek ürününün diyet ürün olmaması ve diyet ürünlere karşı ilgisi yüksek olan tüketiciler tarafından tercih edilmemesinin anlamlı bir sonuç olduğu düşünülmektedir.

Farklı ülkelerdeki tüketicilerin fonksiyonel gıdalara yaklaşımları farklı olduğundan, dünyada konu ile ilgili çalışmalar takip edilerek, Türkiye'deki tüketicilerin daha iyi tanınması adına fonksiyonel gıdalara dair çalışmaların daha derinleştirilmesi, tüm Türkiye çapında araştırma yapılması Türkiye fonksiyonel gıda pazarının daha iyi tanımlanabilmesi adına yarar sağlayacaktır. .

Tüketicilerin ürün bazında farklı yaklaşımlara sahip olması sebebiyle, bu çalışmada ele alınan altı ürün dışında çalışmalar geliştirilmesi durumunda, fonksiyonel gıda gruplarına yaklaşımla ilgili daha detaylı bilgilere sahip olunabilir. Böylece fonksiyonel gıda tüketicilerinin eğilimlerini daha iyi anlamak ve bu pazara yönelik faaliyetleri çeşitlendirmek için daha fazla bilgi sahibi olunabilecektir.

Tüketici anketlerinde, sağlık çalışanlarına uygulanan anketlerden farklı olarak istatistiki açıdan yorumlanabilir daha az sayıda sonuca ulaşılabilmiştir. Bunun, tüketiciler ve



sağlık çalışanları arasındaki eğitim seviyesi farkından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Tüketiciler için farklı ürün gruplarıyla daha ileri araştırmalar yapılması önerilmektedir.

Sağlık çalışanlarında da tüketicilerde olduğu gibi kadınların vitamin-mineral ilaveli ekmek, fonksiyonel çay, fonksiyonel gevrek, fonksiyonel yumurta ve herhangi bir fonksiyonel gıda tüketme olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Yaş değişkeninin sadece probiyotik yoğurt tüketiminde 30-49 yaş arası sağlık çalışanlarında anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür. Farklı ürünlerin farklı yaş grupları tarafından tercih edilebilirliği göz önüne alınarak, gelecekteki çalışmalarda düşük yaş grubu ve ileri yaş grubu tüketicilerin tercih ettiği ürünlere dair araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Evinde çocuk bulunmayan sağlık çalışanlarının fonksiyonel çay tüketme olasılıklarının daha fazla olduğu görülmüştür.

Hastalarına beslenme tavsiyesi verip, ürün öneren sağlık çalışanlarının genel olarak fonksiyonel ürün tüketimi ve fonksiyonel ekmek, fonksiyonel margarin ve fonksiyonel gevrek tüketim olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Hastalara veya danışanlara tedavi için ürün önermeyi uygun bulmadıklarını ifade eden sağlık çalışanlarının ise fonksiyonel çay, fonksiyonel gevrek ve herhangi bir fonksiyonel ürün tüketme olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Vitamin-mineral ilaveli gevrek ve fonksiyonel yumurta ürününü önermeye istekli olmadığını ifade eden sağlık çalışanlarının bu ürünleri kullanma olasılıklarının da düşük olduğu görülmüştür. Sağlık çalışanlarının fonksiyonel gıdalarla ilgili daha detaylı bilgi sahibi olmasının sağlanmasının bu ürünleri önerme isteklerini etkileyebilecekleri düşünülmektedir.

Fonksiyonel ekmek ve fonksiyonel yoğurt ürünlerinde sağlık çalışanının ürünü önerme isteğinin tüketimi de etkilediği görülmüştür. Ürünü önermek ve ürüne karşı güven duymak için ürünün sağlık etkilerinin bilimsel olarak kanıtlanmış olması önem arz etmektedir. Ürünlerin etkilerinin bilimsel değerlendirilmesi ve bu bilgilerin sağlık çalışanları ile paylaşılmasının ürünlerin sağlık çalışanları tarafından daha tercih edilebilir hale gelmesini sağlayabilecektir. Farklı ürün gruplarında farklı sonuçlara ulaşılmış olduğundan

fonksiyonel gıdaların homojen bir grup olarak değil, çeşitli ürün kategorileri içindeki ayrı ürünler olarak ele alınmasının önem arz etmektedir.

Bu araştırmada altı farklı fonksiyonel gıda ürünü ile ilgili araştırma yapılmıştır. Farklı fonksiyonel gıda ürünleriyle ilgili ileri araştırmalar yapılması, bu konuda fayda sağlayacaktır.

Fonksiyonel ekmek, fonksiyonel çay, fonksiyonel gevrek, fonksiyonel yoğurt ve fonksiyonel yumurta ürünlerinde orta seviyenin altı bilgiye sahip olan sağlık çalışanlarının bu ürünleri kendilerinin de tüketme olasılıklarının düşük olduğu görülmüştür.

Fonksiyonel margarine dair orta seviye bilgiye sahip olan sağlık çalışanlarının bu ürünü tüketme olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna göre, sağlık çalışanlarının bu ürünleri tüketmeleri için bu ürünlerle ilgili daha fazla bilgilendirilmeleri gerekliliği ifade edilebilir.

Sağlık beyanı olan gıdalara karşı güven duyduğunu ifade etmiş olan sağlık çalışanlarının fonksiyonel margarin ürününü tüketme olasılıklarının daha fazla olduğu görülmüştür.

Fonksiyonel gıdaları kullanmanın kişisel ödülü olduğunu ifade eden; modern teknolojinin sağlık beyanı olan gıdaların geliştirilmesine olanak sağlamasının olumlu bulunması, sağlık beyanı olan gıdaların sağlıklı bir hayat sürdürmeyi daha kolay hale getirmesi, sağlık beyanı olan gıdalar tüketildiğinde daha iyi hissedilmesi gibi ifadelere olumlu yanıt veren sağlık çalışanlarının fonksiyonel çay tüketme olasılıkları da fazladır.

Sağlığa olan genel ilgisi yüksek olan sağlık çalışanlarının fonksiyonel yumurta ürününü tüketme olasılıklarının düşük olduğu görülmüştür. Bu faktör; her zaman sağlıklı ve dengeli beslenme, sağlıklı gıdaları seçme, atıştırma olmaları sağlıklı olması, yenilen gıdanın sağlıklı olması ve birçok vitamin ve mineral içermesi gibi ifadeleri içermektedir. Fonksiyonel yumurtayla ilgili daha detaylı bilginin verilmesi ve tüketicilere sağlık etkilerinin daha iyi aktarılmasının tüketim anlamında etkisi olabileceği düşünülmektedir. Fonksiyonel yoğurt ürününde ise, sağlık çalışanının sağlığa olan genel ilgisinin yüksek olmasının yoğurt tüketimi olasılığını arttırdığı görülmektedir.

Diyet ürünlere ilgisi bulunan sağlık çalışanlarının fonksiyonel çay ve fonksiyonel yumurta tüketme olasılıklarının düşük olduğu gözlemlenmiştir. Üründen bağımsız olarak genel fonksiyonel gıda yaklaşımlarına bakıldığında, diyet ürünlere karşı olumlu yaklaşım

sergileyen sağlık çalışanlarının herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü tüketme olasılıklarının da düşük olduğu grlmştir.

Farklı fonksiyonel gıda ürün grupları için yapılacak detaylı araştırmalar, fonksiyonel gıda pazarının homojen bir pazar olarak ele alınmaması, gelecekte farklı ürün grupları için de araştırmalar yapılması bu pazara dair daha detaylı bilgilere ulaşmayı sağlayacaktır.

Dünyada ve Türkiye’de sağlık çalışanlarının fonksiyonel gıda ürünlerine yaklaşımlarıyla ilgili literatürde kısıtlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Türkiye’deki sağlık çalışanlarının fonksiyonel gıdaya yaklaşımlarıyla ilgili daha fazla fonksiyonel ürün çeşidini içeren araştırmalar yapılması bu alandaki eksikliğin giderilmesine yardımcı olacaktır.



## 8. KAYNAKLAR

- Aaker J, Lee A (2001). "I" Seek Pleasures and "We" Avoid Pains: The Role of Self-Regulatory Goals in Information Processing and Persuasion. *Journal of Consumer Research*, 28: 33-49.
- Agget PJ, Alexander J, Alles M, Anderson P A, Antoine J M, Ashwell M, Barth C A, Beaufreere B, Bellisle F, Biacs P A, Bindels JG, Binns N M, Blundell J E, Booth J, Bornet F, Bruce A, Contor L, Danse B, Diplock A T, Doyran S, Elmadfa I, Fern E, Fletcher R J, Franck A, Guarner F, Guillon F, Guittard C, Haehnlein W, Hanley B, Hautvast J, Hirahara T, Hislop J R, Hornstra G, Howlett J, Huis in't Veld J, Knorr D, Kok F J, Koletzko B, Korhonen H, Korpela R, Kruseman J, Lambert J, Lindley M G, Lucas J, Malgarini G, Meah M N, Michel-Drees A, Miiller J G, Nielsen B, Nordmann H, Ovesen L, Pascal G, Peters A L J, Riccardi G, Roberfroid M, Salminen S, Saris W H M, Stephen A M, Tello-Anchuela O, Timmermans E, Top R, Van den Berg H, Verschuren P M, Videla S, Viechtbauer V, Vie11 B, Vogel M, Voragen A G J, Walter P, Whitmore A, Wils D, Wiseman M J. (1999). Scientific Concepts of Functional Foods in Europe Consensus Document. *British Journal of Nutrition*, 81: 1-27.
- Annunziata A, Vecchio R (2011). Functional Foods Development in the European Market: A consumer Perspective. *Journal of Functional Foods*, 3: 223-228.
- Anonim (2005). IFT Expert Report: Functional Foods: Opportunities and Challenges. USA.
- Anonim (2012). Euromonitor International Global Spa and Wellness Summit; Understanding the Global Consumer for Health and Wellness. Aspen, USA.
- Anonim (2017). Health Assessment of Functional Foods. [http://www.bfr.bund.de/en/health\\_assessment\\_of\\_functional\\_\\_foods-735.html](http://www.bfr.bund.de/en/health_assessment_of_functional__foods-735.html) (erişim tarihi: 24.07.2017).
- Anonim (2017). Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği. Resmî Gazete, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/01/20170126M1-6.htm> (erişim tarihi:24.07.2017)
- Anonim (2017). Türk Gıda Kodeksi Beslenme ve Sağlık Beyanları Yönetmeliği. Resmî Gazete, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/01/20170126M1-5.htm> (erişim tarihi: 25.07.2017)

- Anonim (2018). Türk Dil Kurumu Güncel Sözlük. [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5b604809932779.22445770](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5b604809932779.22445770) (erişim tarihi: 31.07.2018).
- Anonim (2018). Market Size of Nutraceuticals Worldwide in 2016 by Category. <https://www.statista.com/statistics/591536/global-market-size-of-nutraceuticals-by-category/> (erişim tarihi, 20.11.2018).
- Anonim (2018). Global Functional Food Sales. <https://www.statista.com/statistics/252803/global-functional-food-sales/> (erişim tarihi, 15.12.2018).
- Anonim (2018). The Keyhole. <https://www.livsmedelsverket.se/en/food-and-content/labelling/nyckelhalet> (erişim tarihi, 15.12.2018).
- Anonim (2018). Dictionary. <https://www.ama.org/resources/Pages/Dictionary.aspx?dLetter=C> (erişim tarihi, 16.12.2018).
- Anonim (2021). Erişim adresi: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/functional-food-market-global-report-2020-30-covid-19-growth-and-change> (erişim tarihi 29.05.2021).
- Anttolainen M, Luoto R, Uutela A, Boice J D, Blot W J, McLaughlin J K, Puska P (2001). Characteristics of Users and Nonusers of Plant Stanol Esther Margarine in Finland: an Approach to Study Functional Foods. *Journal of the American Dietetic Association*, 101(11): 1365-1368.
- Arai S (1996). Studies on Functional Foods in Japan- State of the Art. *Biosci. Biotech. Biochem.* 60: 9-15.
- Arai S, Morinaga\* Y, Yoshikawa T, Ichiishi E, Kiso Y, Yamazaki M, Morotomi M, Shimizu M, Kuwata T, Kaminogawa S (2002). Recent Trends in Functional Food Science and the Industry in Japan. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 66: 2017- 2029.
- Arai S, Osawa T, Ohigashi H, Yoshikawa M, Kaminogawa S, Watanabe M, Ogawa T, Okubo K, Watanabe S, Nishino H, Shinohara K, Esashi T, Hirahara T(2001). A Mainstay of Functional Food Science in Japan—History, Present Status and Future Outlook. *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry*, 65(1): 1-13.
- Ares G, Gambaro A (2007). Influence of Gender, Age and Motives Underlying Food Choice on Perceived Healthiness and Willingness to Try Functional Foods. *Appetite*, 49:148-158.

- Ares G, Giménez A, Deliza R (2010). Influence of Three Non-sensory Factors on Consumer Choice of Functional Yogurts Over Regular Ones. *Food Quality and Preference*, 21:361-367.
- Aydın C H (2000). Öğrenme ve Öğretme Kuramlarının Eğitim İletişimine Katkısı. *Kurgu Dergisi*, 17:183-197.
- Bahadır G, Alçalar N (2016). Duyum ve Algı. İstanbul Üniversitesi. <http://istanbultip.istanbul.edu.tr/ogrenci/wp-content/uploads/2016/10/Duyum-ve-Alg%C4%B1-2016.pdf> (erişim tarihi:16.07.2018).
- Balasubramanian S K, Cole C (2002). Consumers' Search and Use of Nutrition Information: The Challenge and Promise of the Nutrition Labeling and Education Act. *Journal of Marketing* 66(3):112-127.
- Bech-Larsen T, Scholderer J(2007). Functional Foods in Europe: Consumer Research, Market Experiences and Regulatory Aspects. *Trends in Food Science & Tecnology*, 18: 231-234.
- Bech-Larsen T, Grunert KG (2003). The Perceived Healthiness of Functional Foods A Conjoint Study of Danish, Finnish and American Consumers' Perception of Functional Foods. *Appetite*, 40: 9-14.
- Bhaskaran S, Hardley F(2002). Buyer Beliefs, Attitudes and Behaviour: Foods with Therapeutic Claims. *Journal of Consumer Marketing*, 19:591-606.
- Boudreau T, Chan P, Chao E, Cheney M, DesCôteaux F, Gilani G S, Ho M, Hui A, Jordan S, Johnston J, Lee N, Scott F, Stewart L, Torrance G, Vavasour E, Viner N, Wood P, Boudreau D, Dalpe C, Airth C, Conly S, Lesage C, Rotter B, Sirna J (2000). Standards of Evidence for Evaluating Foods with Health Claims: A Proposed Framework Consultation Document. Canada.
- Bower J, Saadat MA, Whitten C(2003). Effect of Liking, Information and Consumer Characteristics on Purchase Intention and Willingness to Pay More for a Fat Spread with a Proven Benefit. *Food Quality and Preference*, 14: 65-74.
- Boyacıoğlu D (2012). Fonksiyonel Gıdalar. <https://www.foodelphi.com/tag/fonksiyonel-gidalar-roportaj-prof-dr-dilek-boyacioglu/> (erişim tarihi: 15.11.2018).
- Bruha P (2015). Registration of Functional Food In Brazil. *The Brazil Business*, <http://thebrazilbusiness.com/article/registration-of-functional-food-in-brazil> (19.07.2017).

- Bruhn M C (2007). Enhancing Consumer Acceptance of New Processing Technologies. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*,8(4): 555-558.
- Büyüköztürk Ş (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32: 470-483.
- Chan C, Patch C, Williams P (2005). Australian consumers are sceptical about but influenced by claims about fat on food labels. *European Journal of Clinical Nutrition* (2005) 59: 148–151.
- Chavez L (2010).Mexico Revises Food Labeling Regulations. *USDA Foreign Agricultural Service*.
- Chen MF (2007). Consumer Attitudes and Purchase Intentions in Relation to Organic Foods in Taiwan: Moderating Effects of Food-related Personality Traits. *Food Quality and Preference*, 18: 1008-1021
- Childs N M (1997). Functional Foods and The Food Industry. *Journal of Nutraceuticals, Functional & Medical Foods*, 1:2, 25-43.
- Childs N M, Poryzees G H (1997). Foods That Help Prevent Disease: Consumer Attitudes and Public Policy Implications. *Journal of Consumer Marketing*, 14(6):433-447.
- Cho H Y, Chung S J, Kim H S, Kim K O(2005). Effect of Sensory Characteristics and Non-Sensory Factors on Consumer Liking of Various Canned Tea Products. *Journal of Food Science*, 70 (8):532-538.
- Connolly A (2008). Functional Foods: Global Overview and Future Innovation. *Book of Abstracts of the 59th Annual Meeting of the European Association for Animal Production*, Volume 1: 36, Lithuania.
- Coppens P, Pettmann S (2014). European Regulations on Food Supplements, Fortified Foods, Dietetic Foods, and Health Claims. *Nutraceutical and Functional Food Regulations in the United States and Around the World*, Debasis Bagchi. Elsevier, ABD, 201-219.
- Cox D N, Evans G, Lease H J (2007). The influence of information and beliefs about technology on the acceptance of novel food technologies: A conjoint study of farmed prawn concepts. *Food Quality and Preference*, 18; 813-823.
- Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş (2012). Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik, SPSS ve Lisrel Uygulamaları. Pegem Akademi, 424, Ankara.

- Çokluk, Ö. (2010). Lojistik regresyon analizi: Kavram ve uygulama. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB) (Educational Sciences: Theory & Practise),10(3), 1397-1407.
- De Jong N, Hoendervangers C T, Bleeker J K, Ocké M C (2004). The Opinion of Dutch Dieticians About Functional Foods. Journal of Human Nutrition and Dietetics, 17: 55-62.
- Decker K J (2020). How Has COVID-19 Impacted the Natural and Functional Food Industries? Nutritional Outlook, 23(10): 37-40.
- Demir H (2018). Research of Awareness of University Students on Functional Foods. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 5(2): 154-160.
- Doğan I S, Yıldız 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 (No 2) 2011, 246-257.
- Doğan N, Soysal S, Karaman H (2017). Aynı Örneklemeye Açıklayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulanabilir mi? Küreselleşen Dünyada Eğitim, Ö Demirel, S Dinçer. Pegem Akademi, Ankara, 373-400.
- Dölekoğlu CÖ, Şahin A, Giray F H (2015). Kadınlarda Fonksiyonel Gıda Tüketimini Etkileyen Faktörler: Akdeniz İlleri Örneği. Tarım Bilimleri Dergisi-Journal of Agricultural Sciences, 21: 572-584.
- Edge M S, Rahavi E(2011). 2011 Functional Foods/Foods for Health Survey Release. ABD.
- European Comission(2006). Regulation No 1924/2006 of the European Parliament and the Council of 20 December 2006 on Nutrition and Health Claims Made on Foods. Official Journal of the European Union, L 404(49): 9-22.
- European Comission Nutrition and Health Claims (2006). [https://ec.europa.eu/food/safety/labelling\\_nutrition/claims\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims_en) (erişim tarihi: 05.07.2017).
- Eussen SRBM, Verhagen H, Klungel OH, Garssen J, Van Loveren H, Van Kranen HJ, Rompelberg CJM(2011). Functional Foods and Dietary Supplemets: Products at the Interface Between Pharma and Nutrition. European Journal of Pharmacology, 668: 52-59.
- Farr D R (1997). Functional Foods. Cancer Letters, 114:59-63.
- Gajjar NB (2013). Factors Affecting Consumer Behavior. International Journal of Research in Humanities and Social Sciences, 2:10-15.



- Ghosh D (2014). Complementary Medicine Regulation in Australia. Nutraceutical and Functional Food Regulations in the United States and Around the World, Debasis Bagchi. Academic Press, ABD, 301-308.
- Gilbert L (1997). The Consumer Market for Functional Foods. *Journal of Nutraceuticals, Functional & Medical Foods*, Vol. 1(3): 5-21.
- Gilbert L C (2000). The Functional Food Trend: What's Next And What Americans Think About Eggs. *Journal of the American College of Nutrition*, 19(5): 507-512.
- Gök İ, Ulu E K (2018). Functional Foods in Turkey: Marketing, Consumer Awareness and Regulatory Aspects. *Nutrition and Food Science*, 48-6:668-686.
- Grand View Research Statista (2016). <https://www.statista.com/statistics/253083/global-functional-food-sales-by-country/> (erişim tarihi: 25/12/2017).
- Grunert K G (2005). Food Quality and Safety: Consumer Perception and Demand. *European Review of Agricultural Economics*, 32 (3): 369–391.
- Grunert K G, Bech- Larsen T, Bredahl L (2000). Three issues in consumer quality perception and acceptance of dairy products. *International Dairy Journal*, 10: 575-584.
- Gruenwald J, Wobst B (2005). Germany and Sweden: Regulation of Functional Foods and Herbal Products. *Regulation of Functional Foods and Nutraceuticals: A Global Perspective*, Ed: Clare M. Hasler, Blackwell, ABD, 303i-319.
- Guinard J X, Marty C (1997). Acceptability of Fat-Modified Foods to Children, Adolescents and Their Parents: Effect of Sensory Properties, Nutritional Information and Price. *Food Quality and Preference*, 8(3): 223-231.
- Hacıoğlu G, Kurt G (2012). Tüketicilerin Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Farkındalığı, Kabulü ve Tutumları: İzmir İli Örneği. *Business and Economics Research Journal*, 3: 161-171.
- Hasler C (2009). Position of the American Dietetic Association: Functional Foods. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(4): 735-746.
- Henry C J (2010). Functional Foods. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64: 657-659.
- Hieke S, Grunert KG, Pravst I (2016). Health Claims and Symbols: What Role Is There for Health-Related Information to Guide Consumer Behaviour? *Agro Food Industry Hi-Tech*, 27:2-3.

- Hilliham M (1996). Functional Foods: The Western Consumer Viewpoint. *Nutrition Reviews*, 54, S189–S194.
- Hilliham M (1998). The Market for Functional Foods. *Int. Dairy Journal* 8 (1998) 349—353.
- Howard J A, Sheth J N (1969). The Theory of Buyer Behavior. *Journal of the American Statistical Association*, 467-487.
- Howlett J (2008). Functional Foods From Science to Health and Claims. *International Life Sciences Institute Belgium*.
- Hue S H, Kim M H (1997), *The Moderns' Health and Health Supplement Foods*, Hongikjae, Seoul.
- İslamoğlu A H, Alnıaçık Ü (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Beta, 514 s, İstanbul.
- İspir N B, Suher H K (2009). SMS Reklamlarına Yönelik Tüketici Tutumları. *Selçuk İletişim*, 5:5-17.
- Jezewska-Zychowicz M (2009). Impact of Beliefs and Attitudes on Young Consumers' Willingness to use Functional Food. *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, 59: 183-187.
- Johansen SB, Næs T, Hersleth M (2011). Motivation for Choice and Healthiness Perception of Calorie-reduced Dairy Products. A Cross-cultural Study. *Appetite*, 56:15-24.
- Jonas M S, Beckmann S C (1998). *Functional Foods: Consumer Perceptions in Denmark and England*. MAPP Working Paper No:55, Denmark.
- Kalra E (2003). Nutraceutical - Definition and Introduction. *AAPS PharmSci*, 5(3): 27-28.
- Karaca Y (2016). Referans Grupları ile İletişimin Satın Alma Kararları Üzerine Etkisi: Genç Yetişkinlere Yönelik Bir Araştırma. *İleti-ş-im*, 25: 209-231.
- Katan MB, De Roos NM (2004). Promises and Problems of Functional Foods. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 44: 369-377.
- Kaur A, Hieke S, Rayner M (2016). Do Health and Nutrition Claims Meet Consumers' Health Needs? *Agro Food Industry Hi-Tech*, 27: 22-24.
- Kaya I H (2016). Motivation Factors of Consumers' Food Choice. *Food and Nutrition Sciences*, 7: 149-154.

- Khan M A, Hackler L R (1981). Evaluation of Food Selection Patterns and Preferences. CRC Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 15-2:129-153.
- Khedkar S, Ciliberti S, Bröring S (2016). The EU Health Claims Regulation: Implications for Innovation in the EU Food Sector. British Food Journal, 118: 2647-2665.
- Kızıllarslan N, Kızıllarslan H (2008). Tüketicilerin Satın Aldıkları Gıda Maddeleri ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Tutumları(Tokat İli Örneği). U.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 22-2: 67-74.
- Kızıllarslan N, Solak İ (2016). Yoğurt ve İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri. Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi. Sayı: 12, Yıl: 2016, Sayfa: 52-59.
- Kotler P, Armstrong G (2012). Principles of Marketing. Pearson Prentice Hall, 613s.
- Köster E P (2009). Diversity in the Determinants of Food Choice: A Psychological Perspective. Food Quality and Preference, 20: 70-82.
- Krygier, K. (2007). Functional foods in Poland. In Proceedings of the 4th international FFNet Meeting on Functional Foods, Budapeşte.
- 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.
- Kurtdaş M Ç (2017). Küreselleşmenin Sosyal Sınıflar Üzerindeki Etkisi. Journal of Current Researches on Social Sciences, 7-2: 333-346.
- Kwak N-S, Jukes DJ (2001). Functional foods. Part 1: the development of a regulatory concept. Food Control, 12: 99-107.
- Landström E, Ursti U K K, Becker W, Magnusson M (2007). Use of Functional Food Among Swedish Consumers is Related to Health-Consciousness and Perceived-Effect. .british Journal of Nutrition, 98: 1058-1069.
- Landström E (2008). To Choose or not to Choose Functional Foods, That is the Question Swedish Consumers' and Health-care Professionals' Attitudes to and Use of Functional Foods. Doktora Tezi, Uppsala Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İsveç.
- Landström E, Hursti U K, Magnusson M (2009). "Functional Food Compensate for an Unhealthy Lifestyle."Some Swedish Consumers' Impressions and Perceived Need of Functional Foods. Appetite, 53: 34-43.

- Landström E, Sidenvall B, Hursti U K K, Magnusson M (2007). Health-Care professionals' perceived trust in and willingness to recommend functional foods: A Qualitative Study. *Appetite*, 48:241-247.
- Laurent G, Kapferer J N (1985). Measuring Consumer Involvement Profiles. *Journal of Marketing Research*, 22: 41-53.
- Lorcu F (2015). Örneklerle Veri Analizi SPSS Uygulamalı. Detay Yayıncılık,356, Ankara.
- Mark- Herbert C (2004). Innovation of a New Product Category- Functional Foods. *Technovation*,24: 713-719.
- Markovina J, Cacic J, Kljusurić J G, Kovacic D. (2011). Young consumers' perception of functional foods in Croatia. *British Food Journal*, 113: 7-16.
- Maynard L J, Franklin S T (2003). Functional Foods as a Value-Added Strategy: The Commercial Potential of “Cancer-Fighting” Dairy Products. *Review of Agricultural Economics*, 25(2): 316-331.
- McKevith B (2005). An Introduction to Functional Foods And Drinks. Food and Drink Innovation Network, [www.fdin.org.uk/output/Brigid%20McKevith%27s%20Definitions.pdf&usg=AFQjCNHPE4dFP\\_TDur1rYQkoAkcU2RYctg](http://www.fdin.org.uk/output/Brigid%20McKevith%27s%20Definitions.pdf&usg=AFQjCNHPE4dFP_TDur1rYQkoAkcU2RYctg) (erişim tarihi: 20.07.2017).
- Menrad K (2003). Market and Marketing of Functional Food in Europe. *Journal of Food Engineering*, 56: 181/188.
- Mıdık Ö, Durak H İ (2008). Tıpta İyi ve Etkili Bir Öğretme için Öğrenme Kuramlarından Çıkarılabilecek Bazı İpuçları. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 27: 1-27.
- Monroe K B, Lee A Y (1999). Remembering Versus Knowing: Issues in Buyers' Processing of Price Information. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27-2: 207-225.
- Naing L, Winn T, Rusli B N (2006). Practical Issues in Calculating the Sample Size for Prevalence Studies. *Archives of Orofacial Sciences*, 1:9-14.
- Niemann B, Sommerfeld C, Hembeck A, Bergmann C (2007). Plant Sterol Enriched Foods as Perceived by Consumers. Federal Institute for Risk Assessment.
- 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: 34-45.

- Odabaşı Y, Barış G (2017). Tüketici Davranışı. Kapital Medya Hizmetleri A.Ş., 404s, İstanbul.
- Odabaşı Y, Oyman M (2002). Pazarlama İletişimi Yönetimi. Kapital Medya Hizmetleri A.Ş., 470, Eskişehir.
- Ohama H, Ikeda H, Moriyama H (2006). Health Foods and Foods with Health Claims in Japan. *Toxicology*, 221(1): 95-111 .
- Ottaway PB (2005). The Regulation of Functional Foods and Nutraceuticals in the European Union. *Regulation of Functional Foods and Nutraceuticals: A Global Perspective*, Ed: Clare M. Hasler. Blackwell, ABD, 227-245.
- Ozen A E, Pons A, Tur A J (2012). Worldwide Consumption of Functional Foods: A Systematic Review. *Nutrition Reviews*, 70(8):472-481.
- Özabacı N, Özmen M (2005). Tüketici Olmayı Nasıl Öğreniyoruz? Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(2): 135-147.
- Özdamar K (2013). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi. Nisan Kitabevi, Ankara.
- Özdemir PÖ, Fettahlıoğlu S, Topoyan M (2009). Fonksiyonel Gıda Ürünlerine Yönelik Tüketici Tutumlarını Belirleme Üzerine Bir Araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 9(4): 1079-1099.
- Özşungur F, Güven S (2017). Tüketici Davranışlarını Etkileyen Sosyal Faktörler ve Aile. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 3: 127-142.
- Popa M E, Popa A (2012). Consumer Behavior: Determinants and Trends in Novel Food Choice. *Novel Food Technologies in Food Sciences: Their Impact on Products Consumer Trends and The Environment*, Ed: A McElhatton, P J Do Amaral Sobral. Springer, 137-156.
- Poulsen JB (1999). Danish Consumers' Attitudes Towards Functional Foods. No 62, MAPP Working Papers, University of Aarhus, Aarhus School of Business, The MAPP Centre, <http://EconPapers.repec.org/RePEc:hnb:aarmap:0062>.(erişim tarihi, 20.09.2017).
- Ramya N, Ali S A M (2016). Factors Affecting Consumer Buying Behavior. *International Journal of Applied Research*; 2(10): 76-80.
- Richardson N J, MacFie H J H, Shepherd R (1994). Consumer Attitudes to Meat Eating. *Meat Science*, 36(1-2): 57-65.

- Roberfroid MB (1999). What is Beneficial for Health? The concept of Functional Food. *Food and Chemical Toxicology*, 39: 1037-1041.
- Roininen K, Tuorila H (1999). Health and Taste Attitudes in the Prediction of Use Frequency and Choice Between Less Healthy and More Healthy Snacks. *Food Quality and Preference*, 10: 357-365.
- Saher M, Arvola A, Lindeman M, Lahteenmaki L (2004). Impressions of Functional Food Consumers. *Appetite*, 42: 79-89.
- Saraç C (2006). Sözlü İletişim Becerileri Açısından Türk Dili ve Edebiyatı Eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 34-169.
- Schiffman L, Kanuk L L (2004). *Consumer Behavior: International Edition, 8th Edition*. Pearson.
- Schmidt D, Pitman s (1999). *Functional Foods: Attitudinal Research*. Washington DC.
- Schultz M, Baranchi A, Thurston L, Yu YC, Wang L, Chen J, Sapsford M, Chung J, Binsadiq M, Craig L, Wilkins B, McBride D, Herbison P. (2011). Consumer Demographics and Expectations of Probiotic Therapy in New Zealand: Results of a Large Telephone Survey. *N Z Med J*. 2011 Feb 11;124(1329):36-43.
- Sezgin D (2020). Developments and Regulations About Functional Foods in Turkey: A Literature Review. *Akademik Gıda*, 18: 79-86.
- Shepherd R (1990). Attitudes and Beliefs as Determinants of Foodchoice. *Psychological Basis of Sensory Evaluation*, R.L. McBride ve H.J.H. MacFie. Elsevier Applied Sciences, New York, 141-158.
- Siegrist M, Shi J, Hartmann C (2015). Consumer Acceptance of Functional Foods and Beverages in Germany and China. *Appetite*, 92: 87-93.
- Siegrist M, Stampfli N, Kastenholz H (2008). Consumers' Willingness to Buy Functional Foods. The Influence of Carrier, Benefit and Trust. *Appetite*, 51: 526-529.
- Siro I, Kapolna E, Kapolna B, Lugasi A (2008). Functional Food. Product Development, Marketing and Consumer Acceptance- A review. *Appetite*, 51: 456-467.
- Solomon MR (2013). *Consumer Behavior: Buying, Having and Being*, 10th Edition. Pearson Education Inc. 614 p, USA.

- Solomon MR (2015). *Consumer Behavior: Buying, Having and Being*, 11th Edition. Pearson Education Inc. 582 p, USA.
- Soni R, Tank K, Jain N (2018). Knowledge, Attitude and Practice of Health Professionals About Probiotic Use in Ahmedabad, India. *Nutrition and Food Science*, 48(1):125-135.
- Stewart-Knox, B. J., Vaz De Almeida, M. D., Parr, H., Pinha~o, S., Bunting, B., & Gibney, M. (2007). Consumer Uptake of Functional Foods in Europe. *International Developments in Science & Health Claims, ILSI International Symposium on Functional Foods in Europe*.
- Stirling C, Kruh W (2015). *Nutraceuticals: The Future of Intelligent Food*. <https://home.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2015/05/neutraceuticals-the-future-of-intelligent-food.pdf>
- Swinbanks D, O'Brien J (1993). Japan Explores the Boundary Between Food and Medicine. *Nature*, 364: 180.
- Szakaly Z, Szente V, Köver G, Polereczki Z, Szigeti O (2012). The Influence of Lifestyle on Health Behaviour and Preference for Functional Foods. *Appetite*, 58: 406-413.
- Szakaly Z, Szente V, Szigeti O(2004). Consumer Evaluation of Functional Foods in Hungary. 6th International Conference on Food Physics and Dairy Sciences Conference
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. (1996). *Using Multivariate Statistics* (3rd ed.). New York: Harper Collins College Publishers.880 p.
- Teratanavat R, Hooker N H (2006). Consumer Valuations and Preference Heterogeneity for a Novel Functional Food. *Journal of Food Science*, 71(7): 533-541.
- Toledo MCF, Lajolo FM (2008). Supplemets and Fuctional Food Legislation in Brazil. *Nutraceutical and Functional Food Regulations in the United States and Around the World*, Debasis Bagchi. Academic Press, ABD, 352-364.
- Tuorila H, Cardello A V (2002). Consumer Responses to an Off-flavor in Juice in the Presence of Specific Health Claims. *Food Quality and Preference*, 13: 561-569.
- Urala N, Lahteenmaki L (2003). Reasons Behind Consumers' Functional Food Choices. *Nutrition and Food Science*, 33-4: 148-158.
- Urala N, Lahteenmaki L (2004). Attitudes Behind Consumers' Willingness to Use Functional Foods. *Food Quality and Preference*, 15: 793-803.

- Urala N, Lähteenmäki L (2007) Consumers' Changing Attitudes Towards Functional Foods. *Food Quality and Preference* 18, 1-12.
- Urala N, Arvola A, Lahteenmaki L (2003). Strength of Health Related Claims and Their Perceived Advantage. *International Journal of Food Science and Technology*, 38:815-826.
- Ustaahmetoğlu E (2013). Tüketici Karar Türleri ve İlgilenim. *Tüketici Davranışı*, Burcu Candan. Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Yayınları, Erzurum, 1-23.
- Williams KC (1981). *Behavioural Aspects of Marketing*. Butterworth-Heinemann, 256s, London.
- Van Huel M, Drèze X (2002). Measuring the Price Knowledge Shoppers Bring to the Store. *Journal of Marketing*, 66-4:72-85.
- Van Kleef E, Van Trijp H C M, Luning P (2005). Functional Foods: Health Claim-Food Product Compatibility and The Impact of Health Claim Framing On Consumer Evaluation. *Appetite*, 44:299-308.
- Van Kreijl C F, Knaap A G A C, Van Raaij J M A (2006). *Our Food Our Health Healthy Diet and Safe Food in the Netherlands*. National Institute for Public Health and the Environment Netherlands.
- Vanhie L (2016). *Food and Nutrition Related Questions in the Community Pharmacy: An Observational Study in Flanders*. Y. Lisans Tezi, Ghent Üniversitesi, Belçika.
- Verbeke W (2005). Consumer Acceptance of Functional Foods: Socio-demographic, Cognitive and Attitudinal Determinants. *Food Quality and Preference*, 16: 45-57.
- Verbeke W (2006). Functional Foods: Consumer Willingness to Compromise on Taste for Health? *Food Quality and Preference*, 17: 126-131.
- Wansink B, Westgren R E, Cheney M M (2005). Hierarchy of Nutritional Knowledge that Relates to The Consumption of a Functional Food. *Nutrition*, 21:264-268.
- Williams P G, Ridges L, Batterham M, Ripper B, Hung M C (2008). Australian Consumer Attitudes to Health Claim-Food Product Compatibility for Functional Foods. *Food Policy*, 33(06): 640-643.
- Yang Y (2008). Scientific Substantiation of Functional Food Health Claims in China. *The Journal of Nutrition*, 138: 1199S-1205S.



YLFA International (2012).  
<http://ylfa.org/images/file/Workable%20solution%20for%20probiotics-2012.pdf> (erişim tarihi: 05.07.2017)

Zandstra EH, de Graaf C, Van Staveren WA (2001). Influence of Health and Taste Attitudes on Consumption of Low- and High-fat Foods. *Food Quality and Preference*, 12: 75-82.

Zawistowski J (2014). Regulation of Functional Foods in Selected Asian Countries in the Pacific Rim. *Nutraceutical and Functional Food Regulations in The United States and Around The World*, Debasis Bagchi. Elsevier, ABD, 419-463.



## EKLER

Çizelge 1. Tüketiciler Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	474,171	-0,652
	2	474,120	-0,677
	3	474,120	-0,677

Çizelge 2. Tüketiciler Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum		Beklenen Durum			
		Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi	
		Hayır	Evet		
Adım 0	Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi	Hayır	246	0	100,0
		Evet	125	0	0
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					66,3

Çizelge 3. Tüketiciler Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

		B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Adım 0	Sabit	-0,677	0,110	37,990	1	0,000	0,508

Çizelge 4. Tüketiciler Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		<b>KiKare</b>	<b>sd</b>	<b>p</b>
Adım 1	Adım	18,097	16	0,318
	Blok	18,097	16	0,318
	Model	18,097	16	0,318

Çizelge 5. Tüketiciler Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi Tahmin Modeli Özet Tablosu

<b>Adım</b>	<b>-2 Log likelihood</b>	<b>Cox &amp; Snell R<sup>2</sup></b>	<b>Nagelkerke R<sup>2</sup></b>
1	456,024	0,048	0,066

Çizelge 6. Tüketiciler Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

<b>Adım</b>	<b>KiKare</b>	<b>Sd</b>	<b>p</b>
1	9,667	8	0,289

Çizelge 7. Tüketiciler Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

<b>Gözlenen Durum</b>			<b>Beklenen Durum</b>		
			<b>Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi</b>		<b>Doğru Sınıflama Yüzdesi</b>
			<b>Hayır</b>	<b>Evet</b>	
Step 1	Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi	Hayır	238	8	96,7
		Evet	107	18	14,4
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					69,0

Çizelge 8. Tüketiciler Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	514,248	0,027
	2	514,248	0,027

Çizelge 9. Tüketiciler Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

	Gözlenen Durum		Beklenen Durum		
			Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 0	Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi	Hayır	0	183	0
		Evet	0	188	100,0
	Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi				50,7

Çizelge 10. Tüketiciler Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketim Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

	B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Adım 0 Sabit	0,027	0,104	0,067	1	0,795	1,027

Çizelge 11. Tüketiciler Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketim Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		KiKare	sd	p
Adım 1	Adım	52,350	16	0,000
	Blok	52,350	16	0,000
	Model	52,350	16	0,000

Çizelge 12. Tüketiciler Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketim Tahmin Model Özet Tablosu

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	461,898	0,132	0,175

Çizelge 13. Tüketiciler Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketim Hosmer & Lemeshow Testi

Adım	KiKare	Sd	p
1	15,496	8	0,050

Çizelge 14. Tüketiciler Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 1	Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi	Hayır	122	61	66,7
		Evet	66	122	64,9
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					65,8

Çizelge 15. Tüketiciler Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	323,639	-1,385
	2	318,340	-1,676
	3	318,295	-1,706
	4	318,295	-1,706

Çizelge 16. Tüketiciler Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

	Gözlenen Durum		Beklenen Durum		
			Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 0	Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi	Hayır	314	0	100,0
		Evet	57	0	0,0
	Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi				84,6

Çizelge 17. Tüketiciler Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketim Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

		B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Adım 0	Sabit	-1,706	0,144	140,463	1	0,000	0,182

Çizelge 18. Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketici Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		KiKare	sd	p
Adım 1	Adım	28,659	16	0,026
	Blok	28,659	16	0,026
	Model	28,659	16	0,026

Çizelge 19. Tüketiciler Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketim Tahmin Model Özet Tablosu

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	299,690	0,074	0,129

Çizelge 20. Tüketiciler Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

Adım	KiKare	Sd	p
1	17,741	8	0,023

Çizelge 21. Tüketiciler Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 1	Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi	Hayır	312	2	99,4
		Evet	55	2	3,5
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					84,6

Çizelge 22. Tüketiciler Relax, Yediotlu, Form vb Çay Tüketimi Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	513,989	-0,059
	2	513,989	-0,059

Çizelge 23. Tüketiciler Relax, Yediotlu, Form vb Çay Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

	Gözlenen Durum		Beklenen Durum		
			Relax, Yediotlu, Form vb Çay tükettiniz mi?		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 0	Relax, Yediotlu, Form vb Çay tükettiniz mi?	Hayır	191	0	100,0
		Evet	180	0	0,0
	Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi				51,5

Çizelge 24. Tüketiciler Relax, Yediotlu, Form vb Çay Tüketim Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

		B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Adım 0	Constant	-0,059	0,104	0,326	1	0,568	0,942

Çizelge 25. Tüketiciler Relax, Yediotlu, Form vb Çay Tüketim Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		KiKare	sd	p
Adım 1	Adım	80,355	16	0,000
	Blok	80,355	16	0,000
	Model	80,355	16	0,000

Çizelge 26. Tüketiciler Relax, Yediotlu, Form vb Çay Tüketim Tahmin Model Özet Tablosu

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	433,634	0,195	0,260



Çizelge 27. Tüketiciler Relax, Yediotlu, Form vb Çay Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

Adım	KiKare	Sd	p
1	16,576	8	0,035

Çizelge 28. Tüketiciler Relax, Yediotlu, Form vb Çay Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Relax, Yediotlu, Form vb Çay Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 1	Relax, Yediotlu, Form vb Çay Tüketimi	Hayır	143	48	74,9
		Evet	60	120	66,7
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					70,9

Çizelge 29. Tüketiciler Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketim Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	513,989	-0,059
	2	513,989	-0,059

Çizelge 30. Tüketiciler Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

	Gözlenen Durum		Beklenen Durum		
			Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 0	Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek tüketimi	Hayır	191	0	100,0
		Evet	180	0	0
	Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi				51,5

Çizelge 31. Tüketiciler Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketim Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

		B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Adım 0	Sabit	-0,059	0,104	0,326	1	0,568	0,942

Çizelge 32. Tüketiciler Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketim Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		KiKare	sd	p
Adım 1	Adım	46,853	16	0,000
	Blok	46,853	16	0,000
	Model	46,853	16	0,000

Çizelge 33. Tüketiciler Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketim Tahmin Modeli Özet Tablosu

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	480,270	0,096	0,158

Çizelge 34. Tüketiciler Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

Adım	KiKare	Sd	p
1	5,339	8	0,721

Çizelge 35. Tüketiciler Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 1	Vitamin-Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi	Hayır	124	67	64,9
		Evet	69	111	61,7
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					63,3

Çizelge 36. Tüketiciler Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketim Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	456,257	-0,782
	2	456,105	-0,825
	3	456,105	-0,826

Çizelge 37. Tüketiciler Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

	Gözlenen Durum		Beklenen Durum		
			Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 0	Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi	Hayır	258	0	100,0
		Evet	113	0	0,0
	Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi				69,5

Çizelge 38. Tüketiciler Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketim Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

	B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Adım 0 Sabit	-0,826	0,113	53,559	1	0,000	0,438

Çizelge 39. Tüketiciler Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketim Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		KiKare	sd	p
Adım 1	Adım	32,001	16	0,010
	Blok	32,001	16	0,010
	Model	32,001	16	0,010

Çizelge 40. Tüketiciler Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketim Tahmin Modeli Özet Tablosu

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	424,104	0,083	0,117

Çizelge 41. Tüketiciler Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

Adım	KiKare	Sd	p
1	15,578	8	0,049

Çizelge 42. Tüketiciler Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 1	Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi	Hayır	244	14	94,6
		Evet	95	18	15,9
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					70,6

Çizelge 43. Tüketiciler Fonksiyonel Gıda Tüketim Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	362,052	1,245
	2	359,361	1,446
	3	359,352	1,459
	4	359,352	1,459

Çizelge 44. Tüketiciler Fonksiyonel Gıda Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

	Gözlenen Durum		Beklenen Durum		
			Fonksiyonel Gıda Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 0	Fonksiyonel Gıda Tüketimi	Hayır	0	70	0
		Evet	0	301	100,0
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					81,1

Çizelge 45. Tüketiciler Fonksiyonel Gıda Tüketim Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

	B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Adım 0 Sabit	1,459	0,133	120,829	1	0,000	4,300

Çizelge 46. Tüketiciler Fonksiyonel Gıda Tüketim Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		KiKare	sd	p
Adım 1	Adım	41,744	16	0,000
	Blok	41,744	16	0,000
	Model	41,744	16	0,000

Çizelge 47. Tüketiciler Fonksiyonel Gıda Tüketim Tahmin Modeli Özet Tablosu

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	317,608	0,106	0,172

Çizelge 48. Tüketiciler Fonksiyonel Gıda Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

Adım	KiKare	Sd	p
1	8,890	8	0,352

Çizelge 49. Tüketiciler Fonksiyonel Gıda Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 1	Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi	Hayır	6	64	8,6
		Evet	7	294	97,7
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					80,9

Çizelge 50. Sağlık Çalışanları Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	215,249	-0,643
	2	215,228	-0,666
	3	215,228	-0,666

Çizelge 51. Sağlık Çalışanları Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen durum		
			Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 0	Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi	Hayır	111	0	100,0
		Evet	57	0	0
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					66,1

Çizelge 52. Sağlık Çalışanları Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

		<b>B</b>	<b>S.H.</b>	<b>Wald</b>	<b>sd</b>	<b>p</b>	<b>Exp(B)</b>
Adım 0	Sabit	-0,666	0,163	16,729	1	0,000	0,514

Çizelge 53. Sağlık Çalışanları Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketim Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		<b>KiKare</b>	<b>sd</b>	<b>p</b>
Adım 1	Adım	666,483	23	0,000
	Blok	666,483	23	0,000
	Model	666,483	23	0,000

Çizelge 54. Sağlık Çalışanları Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketim Tahmin Modeli Özet Tablosu

<b>Adım</b>	<b>-2 Log likelihood</b>	<b>Cox &amp; Snell R<sup>2</sup></b>	<b>Nagelkerke R<sup>2</sup></b>
1	148,745	0,327	0,452

Çizelge 55. Sağlık Çalışanları Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

<b>Adım</b>	<b>KiKare</b>	<b>Sd</b>	<b>p</b>
1	2,479	8	0,963



Çizelge 56. Sağlık Çalışanları Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 1	Vitamin-Mineral İlaveli Ekmek Tüketimi	Hayır	99	12	89,2
		Evet	21	36	63,2
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					80,4

Çizelge 57. Sağlık Çalışanları Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	232,302	0,119
	2	232,302	0,119

Çizelge 58. Sağlık Çalışanları Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 0	Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi	Hayır	0	79	0,0
		Evet	0	89	100,0
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					53,0

Çizelge 59. Sağlık Çalışanları Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

		<b>B</b>	<b>S.H.</b>	<b>Wald</b>	<b>sd</b>	<b>p</b>	<b>Exp(B)</b>
Adım 0	Sabit	0,119	0,155	0,595	1	0,441	1,127

Çizelge 60. Sağlık Çalışanları Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketim Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		<b>KiKare</b>	<b>sd</b>	<b>p</b>
Adım 1	Adım	109,802	23	0,000
	Blok	109,802	23	0,000
	Model	109,802	23	0,000

Çizelge 61. Sağlık Çalışanları Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketim Tahmin Modeli Özet Tablosu

<b>Adım</b>	<b>-2 Log likelihood</b>	<b>Cox &amp; Snell R<sup>2</sup></b>	<b>Nagelkerke R<sup>2</sup></b>
1	122,499	0,480	0,641

Çizelge 62. Sağlık Çalışanları Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

<b>Adım</b>	<b>KiKare</b>	<b>Sd</b>	<b>p</b>
1	3,400	8	0,907

Çizelge 63. Sağlık Çalışanları Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

<b>Gözlenen Durum</b>			<b>Beklenen Durum</b>		
			<b>Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi</b>		<b>Doğru Sınıflama Yüzdesi</b>
			<b>Hayır</b>	<b>Evet</b>	
Adım 1	Probiyotik İlaveli Yoğurt Tüketimi	Hayır	67	12	84,8
		Evet	14	75	84,3
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					84,5

Çizelge 64. Sağlık Çalışanları Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	151,044	-1,365
	2	148,839	-1,640
	3	148,823	-1,667
	4	148,823	-1,667

Çizelge 65. Sağlık Çalışanları Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

	Gözlenen Durum	Beklenen Durum			
		Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi	
		Hayır	Evet		
Adım 0	Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi	Hayır	143	0	100,0
		Evet	27	0	0,0
	Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi				84,1

Çizelge 66. Sağlık Çalışanları Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

	B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Adım 0 Sabit	-1,667	0,210	63,114	1	0,000	0,189

Çizelge 67. Sağlık Çalışanları Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketim Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		<b>KiKare</b>	<b>sd</b>	<b>p</b>
Adım 1	Adım	42,230	23	0,009
	Blok	42,230	23	0,009
	Model	42,230	23	0,009

Çizelge 68. Sağlık Çalışanları Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketim Tahmin Modeli Özet Tablosu

<b>Step</b>	<b>-2 Log likelihood</b>	<b>Cox &amp; Snell R<sup>2</sup></b>	<b>Nagelkerke R<sup>2</sup></b>
1	106,593	0,220	0,377

Çizelge 69. Sağlık Çalışanları Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

<b>Adım</b>	<b>KiKare</b>	<b>Sd</b>	<b>p</b>
1	13,431	8	0,098

Çizelge 70. Sağlık Çalışanları Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

<b>Gözlenen Durum</b>			<b>Beklenen Durum</b>		
			<b>Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi</b>		<b>Doğru Sınıflama Yüzdesi</b>
			<b>Hayır</b>	<b>Evet</b>	
Adım 1	Kolesterol Oranını Düşürmeye Yardımcı Margarin Tüketimi	Hayır	141	2	98,6
		Evet	20	7	25,9
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					87,1

Çizelge 71. Sağlık Çalışanları Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	228,580	-0,193
	2	228,580	-0,193

Çizelge 72. Sağlık Çalışanları Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

	Gözlenen Durum	Beklenen Durum			
		Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi	
		Hayır	Evet		
Adım 0	Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tüketimi	Hayır	91	0	100,0
		Evet	75	0	0,0
	Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi				

Çizelge 73. Sağlık Çalışanları Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tüketimi Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

	B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Adım 0 Sabit	-0,193	0,156	1,537	1	0,215	0,824

Çizelge 74. Sağlık Çalışanları Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		KiKare	sd	p
Adım 1	Adım	83,722	23	0,000
	Blok	83,722	23	0,000
	Model	83,722	23	0,000

Çizelge 75. Sağlık Çalışanları Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tüketimi Tahmin Model Özet Tablosu

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	144,858	0,396	0,530

Çizelge 76. Sağlık Çalışanları Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

Adım	KiKare	Sd	p
1	13,077	8	0,109

Çizelge 77. Sağlık Çalışanları Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
		Hayır	Evet		
Adım 1	Relax, Yediotlu, Form vb. Çay Tüketimi	Hayır	74	17	81,3
		Evet	18	57	76,0
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					78,9

Çizelge 78. Sağlık Çalışanları Vitamin, Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmiş

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	227,990	-0,424
	2	227,988	-0,430
	3	227,988	-0,430

Çizelge 79. Sağlık Çalışanları Vitamin, Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

	Gözlenen Durum		Beklenen Durum		
			Vitamin, Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 0	Vitamin, Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi	Hayır	103	0	100,0
		Evet	67	0	0,0
	Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi				60,6

Çizelge 80. Sağlık Çalışanları Vitamin, Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketim Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

		B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Adım 0	Constant	-0,430	0,157	7,507	1	0,006	0,650

Çizelge 81. Sağlık Çalışanları Vitamin, Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketim Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		KiKare	sd	p
Adım 1	Adım	56,050	23	0,000
	Blok	56,050	23	0,000
	Model	56,050	23	0,000

Çizelge 82. Sağlık Çalışanları Vitamin, Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketim Tahmin Modeli Özet Tablosu

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	171,938	0,281	0,380

Çizelge 83. Sağlık Çalışanları Vitamin, Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

Adım	KiKare	Sd	p
1	11,559	8	0,172

Çizelge 84. Sağlık Çalışanları Vitamin, Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Vitamin, Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 1	Vitamin, Mineral Takviyeli Kahvaltılık Gevrek Tüketimi	Hayır	88	15	85,4
		Evet	29	38	56,7
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					74,1

Çizelge 85. Sağlık Çalışanları Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	178,801	-1,129
	2	178,132	-1,274
	3	178,131	-1,279
	4	178,131	-1,279



Çizelge 86. Sağlık Çalışanları Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

	Gözlenen Durum		Beklenen Durum		
			Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 0	Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi	Hayır	133	0	100,0
		Evet	37	0	0,0
	Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi				78,2

Çizelge 87. Sağlık Çalışanları Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

		B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Step 0	Constant	-1,279	0,186	47,385	1	0,000	0,278

Çizelge 88. Sağlık Çalışanları Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketim Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		KiKare	sd	p
Adım 1	Adım	53,910	23	0,000
	Blok	53,910	23	0,000
	Model	53,910	23	0,000

Çizelge 89. Sağlık Çalışanları Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketim Tahmin Model Özet Tablosu

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	124,221	0,272	0,419

Çizelge 90. Sağlık Çalışanları Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi Hosmer & Lemeshow Testi

Adım	KiKare	Sd	p
1	14,815	8	0,063

Çizelge 91. Sağlık Çalışanları Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 1	Selenyum veya Omega 3 İlaveli Yumurta Tüketimi	Hayır	124	9	93,2
		Evet	17	20	54,1
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					84,7

Çizelge 92. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketimi Başlangıç Modeli için İterasyon Geçmişi

İterasyon		-2 Log likelihood	Katsayılar
			Sabit
Adım 0	1	211,306	0,834
	2	211,199	0,888
	3	211,199	0,888

Çizelge 93. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketim Analizleri Başlangıç Modeli Sınıflandırma Tablosu

	Gözlenen Durum		Beklenen Durum		
			Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 0	Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketimi	Hayır	0	51	0,0
		Evet	0	124	100,0
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					70,9

Çizelge 94. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketimi Başlangıç Modeli Değişkenler Tablosu

		B	S.H.	Wald	sd	p	Exp(B)
Adım 0	Sabit	0,888	0,166	28,525	1	0,000	2,431

Çizelge 95. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Tüketim Tahmin Modeli Katsayıları Omnibus Testi

		KiKare	sd	p
Adım 1	Adım	51,578	17	0,000
	Blok	51,578	17	0,000
	Model	51,578	17	0,000

Çizelge 96. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketim Tahmini Model Özet Tablosu

Adım	-2 Log likelihood	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	159,621	0,255	0,364

Çizelge 97. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ürünü Hosmer & Lemeshow Testi

Adım	KiKare	Sd	p
1	3,607	8	0,891

Çizelge 98. Sağlık Çalışanları Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketim Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

Gözlenen Durum			Beklenen Durum		
			Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketimi		Doğru Sınıflama Yüzdesi
			Hayır	Evet	
Adım 1	Fonksiyonel Gıda Ürünü Tüketimi	Hayır	22	29	43,1
		Evet	10	114	91,9
Toplam Doğru Sınıflama Yüzdesi					77,7

## TÜKETİCİLER İÇİN ANKET

“Fonksiyonel gıda” kavramı, temel besin öğelerinin yanında sağlık faydası sağlayan gıdaları tanımlar. Fonksiyonel gıdalar, normal bir diyetin parçası olarak tüketilebilen geleneksel gıdaya benzer olan ancak basit beslenme gereksinimlerinin sağlanmasının ötesinde fizyolojik roller kazandırmak üzere modifiye edilen ve bir sağlık beyanı olan gıdalardır. Ör: Probiyotik yoğurtlar, omega 3 ilaveli yumurtalar, mineral takviyeli ekmekler vb.

Bu anket, tüketicilerin fonksiyonel gıdaya( sağlık beyanı olan gıdalara) yaklaşımlarının değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.

1. Bu anketten önce fonksiyonel gıdalarla bilginiz var mıydı?
  - a. Evet
  - b. Hayır
2. Eğer cevabınız evetse, nerede görmüş/duymuş olduğunuzu belirtebilir misiniz?
  - a. TV’deki reklamlarda
  - b. Gazetede ki reklamlarda
  - c. Gıda ürünlerinin üzerinde
  - d. Broşürlerde
  - e. Aile fertlerinden
  - f. Arkadaş çevresinden
  - g. Diyetisyenimden
  - h. Doktorumdan
  - i. Diğer (lütfen belirtiniz).....
3. Herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü aldınız veya tükettiniz mi?
  - a. Evet. Lütfen ürünü belirtiniz.....
  - b. Hayır
4. Aşağıda belirtilen, fonksiyonel gıdalardan birini satın aldınız veya tükettiniz mi?

	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
5. Vitamin ve Mineral İlaveli Ekmek		
6. Probiyotik ilaveli yoğurt		
7. Kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin		
8. Relax, 7 otlu, form vb çay		
9. Vitamin/mineral takviyeli kahvaltı gevrekleri		
10. Selenyum veya omega 3 ilaveli yumurta		

11. Yukarıda belirtilenlerin dışında herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü aldıysanız hangi ürün veya ürünler olduğu belirtir misiniz?

.....

12. Denemiş olduğunuz fonksiyonel gıdaları gözönüne aldığınızda, tekrar almayı düşünmediğiniz bir ürün bulunmakta mı?

.....

13. Aşağıdaki ifadelerden hangisi sizin düşüncenizi en iyi açıklamakta?

1-Kesinlikle katılıyorum      2-Katılıyorum      3-Ne katılıyorum ne katılmıyorum      4-Katılmıyorum      5-Kesinlikle katılmıyorum

14.Sağlıklı kişilerin fonksiyonel gıda ürünlerini kullanmasının bir faydası yoktur.	1	2	3	4	5
15.Fonksiyonel gıda ürünü tükettiğimde performansım artıyor.	1	2	3	4	5
16.Fonksiyonel gıdaların aşırı tüketimi sağlığa zarar verebilir.	1	2	3	4	5
17.Fonksiyonel gıdalar tamamen bir aldatmaca.	1	2	3	4	5
18.Normal şartlarda sağlıksız olarak nitelendirilebilecek olan ürünlere sağlığa faydalı şeyler eklemek anlamsız.	1	2	3	4	5
19.Fonksiyonel gıdaları tüketmek tamamen güvenlidir.	1	2	3	4	5
20.Fonksiyonel gıdalar, sağlıksız yeme alışkanlıklarının sebep olduğu hasarı onarabilir.	1	2	3	4	5
21.Fonksiyonel gıdalar, sağlıklı bir hayat sürdürmeyi daha kolay hale getiriyor	1	2	3	4	5
22.Modern teknolojinin fonksiyonel gıdaların geliştirilmesine olanak sağlamasını olumlu buluyorum.	1	2	3	4	5
23.Fonksiyonel gıdalar tüketirsem daha iyi hissederim.	1	2	3	4	5
24.Fonksiyonel gıdalar çoğunlukla onlara gerçekten ihtiyacı olan kişiler tarafından tüketilmelidir.	1	2	3	4	5
25.Fonksiyonel gıda ürünleriyle ilgili bilgi sahibi olmak için ciddi bir çaba göstermekteyim.	1	2	3	4	5
26.Fonksiyonel gıdaları tüketerek sağlığıma dikkat edebilme düşüncesi beni mutlu ediyor.	1	2	3	4	5
27.Fonksiyonel gıda ürünlerinin güvenliğinin dikkatli bir şekilde araştırılmış olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
28.Fonksiyonel gıdaların benim genel sağlığımı arttırdığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
29.Fonksiyonel gıdalar tamamen gereksiz.	1	2	3	4	5
30.Bazı durumlarda fonksiyonel gıdalar sağlıklı kişilere zarar verebilir.	1	2	3	4	5

31.Fonksiyonel gıdaları düzenli tüketerek hastalıkların önüne geçebilirim.	1	2	3	4	5
32.Fonksiyonel gıdaların ambalajlarının üzerindeki sağlık etkileri bilgisi çoğunlukla abartılmıştır.	1	2	3	4	5
33.Fonksiyonel gıdaların yeni özellikleri öngörülemeyen risk demektir.	1	2	3	4	5
34.Eğer bir gıda ürünü fonksiyonelse, daha kötü bir tadı kabullenebilirim.	1	2	3	4	5
35.Fonksiyonel gıdaların market raflarında sürekli artmakta olmasını hatalı buluyorum.	1	2	3	4	5
36.İlaç benzeri etkileri olan gıdaları tüketmeyi severim.	1	2	3	4	5
37.Fonksiyonel gıdaların vaatlerini gerçekleştirdiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
38.Fonksiyonel gıdalara daha yüksek bir fiyat ödemekten memnunum.	1	2	3	4	5
39.Bir doktor/diyetisyen/sağlık uzmanının önerdiği fonksiyonel bir gıdayı satın alırım.	1	2	3	4	5
40.Yediğim gıdanın sağlıklı olması konusunda çok titizim.	1	2	3	4	5
41.Her zaman sağlıklı ve dengeli beslenirim.	1	2	3	4	5
42.Günlük yediğim gıdaların düşük yağ oranına sahip olması benim için önemlidir.	1	2	3	4	5
43.Günlük yediğim gıdaların birçok vitamin ve mineral içermesi benim için önemlidir.	1	2	3	4	5
44.Ne istersem onu yerim ve yediğim gıdanın sağlıklı olmasıyla nadiren ilgilenirim.	1	2	3	4	5
45.Gıda seçerken sağlıklı olmasına çok dikkat ederim.	1	2	3	4	5
46.Yediğim atıştırmalıkların sağlıklı olması benim için çok önemlidir.	1	2	3	4	5
47.Kolesterolümü yükseltebileceğini düşündüğüm gıdalardan uzak dururum.	1	2	3	4	5
48.Diyet ürünler tüketerek kolesterolümü kontrol altında tutabileceğimi düşünüyorum.	1	2	3	4	5
49.Diyet ürünler yediğimde daha az kalori aldığımdan bu ürünlerden daha fazla tüketebileceğimi düşünüyorum.	1	2	3	4	5
50.Diyet ürünlerin kolesterol seviyemi düşük tutmaya etkisinin olduğuna inanıyorum.	1	2	3	4	5
51.Diyet ürünlerin sağlığıma destek olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5

52.Diyet ürünlerin normal gıdalardan daha sağlıklı olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
53.Katkı maddesi olmayan ürünleri tüketmeye çalışıyorum.	1	2	3	4	5
54.Çok işlem görmüş ürünlerden içeriklerini bilmediğimden ötürü uzak duruyorum	1	2	3	4	5
55.Tatlandırıcılarla tatlandırılmış gıdaların sağlığıma zararlı olduğunu düşünüyorum	1	2	3	4	5
56.Günlük olarak tükettiğim gıdalarda katkı maddesi olup olmadığına önem vermem.	1	2	3	4	5
57.Modern teknolojilerin gıdaların daha sağlıklı hale getirilmesinde kullanılmasını olumlu buluyorum.	1	2	3	4	5
58.Yeni ve farklı yemekler denemeye düşkünüm.	1	2	3	4	5
59.Daha önce hiç yememiş olduğum yiyecekler konusunda şüpheliyimdir.	1	2	3	4	5
60.Tercihan hemen her çeşit gıdayı yerim.	1	2	3	4	5
61.Giderek artan gıda ürünü çeşidinin seçim yapmayı zorlaştırdığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5

Sizinle ilgili sorular;

62. Kaç yaşındasınız? ..... yaşında
63. Cinsiyetiniz? a. Kadın b. Erkek
64. Medeni haliniz  
a. Bekar b. Evli c. Boşanmış/Eşini kaybetmiş d. Diğer(belirtiniz).....
65. Evinizde siz dahil toplam kaç kişi yaşamakta? .....
66. Evinizde çocuk bulunmakta mı?  
a. Evet. Yaşları..... b. Hayır.
67. Hangi şehirde yaşamaktasınız?  
a. Tekirdağ b. İstanbul
68. Eğitim durumunuz. (Lütfen en son bitirmiş olduğunuz okulu işaretleyiniz).  
a. İlkokul b. Ortaokul c. Lise d. Üniversite e. Yüksek lisans f. Doktora
69. Ailenizin aylık toplam gelirini belirtiniz.  
a.1000 TL'den az b. 1001-2000 TL arası c. 2001-5000 TL arası d. 5001-10.000 TL arası e. 10.001 TL'den çok
70. Mesleğiniz nedir? .....



71. Siz veya ailenizde herhangi biri özel bir beslenme programı uyguluyor mu? (Ör: vejetaryen, glütensiz, laktozsuz beslenme, diyabete uygun beslenme)
- a. Evet                      b. Hayır
72. Eğer uyguluyorsa, bu sizin beslenmenizi etkiliyor mu?
- a. Evet                      b. Hayır



## SAĞLIK ÇALIŞANLARI İÇİN ANKET

"Fonksiyonel gıda" kavramı, temel besin öğelerinin yanında sağlık faydası sağlayan gıdaları tanımlar. Fonksiyonel gıdalar, normal bir diyetin parçası olarak tüketilebilen geleneksel gıdaya benzer olan ancak basit beslenme gereksinimlerinin sağlanmasının ötesinde fizyolojik roller kazandırmak üzere modifiye edilen ve bir sağlık beyanı olan gıdalardır. Bu anket, sağlık çalışanlarının (doktor, hemşire, diyetisyen vb) fonksiyonel gıdaya (sağlık beyanı olan gıdalara) yaklaşımlarının değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.

1. Daha önce fonksiyonel gıdaları duydunuz veya bu konuda herhangi bir şey okudunuz mu?(bu ankette duymadan önce)
  - a. evet
  - b. hayır
2. Eğer cevabınız evetse, lütfen nerede duyduğunuzu/gördüğünüzü belirtiniz.
  - a. TV reklamlarında
  - b. gazete reklamlarında
  - c. gıda ürünlerinin üzerinde
  - d. broşürlerde
  - e. ailemde
  - f. arkadaş çevremde
  - g. diğer, (lütfen belirtiniz).....
3. Herhangi bir fonksiyonel gıda ürünü kullandınız mı?
  - a.Evet(Lütfen belirtiniz.....)
  - B. Hayır

Aşağıda belirtilen fonksiyonel gıda ürünlerinden hiç satın aldınız veya tükettiniz mi?

	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
4. Vitamin ve Mineral İlaveli Ekmek		
5. Probiyotik ilaveli yoğurt		
6. Kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin		
7. Relax, 7 otlu, form vb çay		
8. Vitamin/mineral takviyeli kahvaltılık gevrek		
9. Selenyum veya omega 3 ilaveli yumurta		

10. Denemiş olduğunuz fonksiyonel gıdaları göz önüne aldığınızda, tekrar almayı istemediğiniz bir ürün var mı?.....
11. Aşağıdaki ifadeler sizin düşüncenizi ne kadar iyi tanımlamaktadır?

1-Kesinlikle katılıyorum      2-Katılıyorum      3-Ne katılıyorum ne katılmıyorum  
4-Katılmıyorum      5-Kesinlikle katılmıyorum

12.Sağlıklı kişilerin fonksiyonel gıda ürünlerini kullanmasının bir faydası yoktur.	1	2	3	4	5
13.Fonksiyonel gıda ürünü tükettiğimde performansım artıyor.	1	2	3	4	5
14.Fonksiyonel gıdaların aşırı tüketimi sağlığa zarar verebilir.	1	2	3	4	5
15.Fonksiyonel gıdalar tamamen bir aldatmaca.	1	2	3	4	5
16.Normal şartlarda sağlıksız olarak nitelendirilebilecek olan ürünlere sağlığa faydalı şeyler eklemek anlamsız.	1	2	3	4	5
17.Fonksiyonel gıdaları tüketmek tamamen güvenlidir.	1	2	3	4	5
18.Fonksiyonel gıdalar, sağlıksız yeme alışkanlıklarının sebep olduğu hasarı onarabilir.	1	2	3	4	5
19.Fonksiyonel gıdalar, sağlıklı bir hayat sürdürmeyi daha kolay hale getiriyor.	1	2	3	4	5
20.Modern teknolojinin fonksiyonel gıdaların geliştirilmesine olanak sağlamasını olumlu buluyorum.	1	2	3	4	5
21.Fonksiyonel gıdalar tüketirsem daha iyi hissederim.	1	2	3	4	5
22.Fonksiyonel gıdalar çoğunlukla onlara gerçekten ihtiyacı olan kişiler tarafından tüketilmelidir.	1	2	3	4	5
23.Fonksiyonel gıda ürünleriyle ilgili bilgi sahibi olmak için ciddi bir çaba göstermekteyim.	1	2	3	4	5
24.Fonksiyonel gıdaları tüketerek sağlığıma dikkat edebilme düşüncesi beni mutlu ediyor.	1	2	3	4	5
25.Fonksiyonel gıda ürünlerinin güvenliğinin dikkatli bir şekilde araştırılmış olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
26.Fonksiyonel gıdaların benim genel sağlığımı arttırdığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
27.Fonksiyonel gıdalar tamamen gereksiz.	1	2	3	4	5
28.Bazı durumlarda, fonksiyonel gıdalar sağlıklı kişilere zarar verebilir.	1	2	3	4	5
29.Fonksiyonel gıdaları düzenli tüketerek hastalıkların önüne geçebilirim.	1	2	3	4	5
30.Fonksiyonel gıdaların ambalajlarının üzerlerindeki sağlık etkileri bilgisi çoğunlukla abartılmıştır.	1	2	3	4	5
31.Fonksiyonel gıdaların yeni özellikleri öngörülemeyen risk demektir.	1	2	3	4	5

32.Eğer bir gıda ürünü fonksiyonelse, daha kötü bir tadı kabullenebilirim.	1	2	3	4	5
33.Fonksiyonel gıdaların market raflarında sürekli artmakta olmasını hatalı buluyorum.	1	2	3	4	5
34.İlaç benzeri etkileri olan gıdaları tüketmeyi severim.	1	2	3	4	5
35.Fonksiyonel gıdaların vaatlerini gerçekleştirdiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
36.Fonksiyonel gıdalara daha yüksek bir fiyat ödemekten memnunum.	1	2	3	4	5
37.Bir doktor/diyetisyen/sağlık uzmanının önerdiği fonksiyonel bir gıdayı satın alırım.	1	2	3	4	5
38.Yeni ve farklı yemekler denemeye düşkünümdür.	1	2	3	4	5
39.Daha önce hiç yememiş olduğum yiyecekler konusunda şüpheliyimdir	1	2	3	4	5
40.Tercihan hemen her çeşit gıdayı yerim.	1	2	3	4	5
41.Yediğim gıdanın sağlıklı olması konusunda çok titizim.	1	2	3	4	5
42.Her zaman sağlıklı ve dengeli beslenirim.	1	2	3	4	5
43.Günlük yediğim gıdaların düşük yağ oranına sahip olması benim için önemlidir.	1	2	3	4	5
44.Günlük yediğim gıdaların birçok vitamin ve mineral içermesi benim için önemlidir.	1	2	3	4	5
45.Ne istersem onu yerim ve yediğim gıdanın sağlıklı olmasıyla nadiren ilgilenirim.	1	2	3	4	5
46.Gıda seçerken, sağlıklı olmasına çok dikkat ederim.	1	2	3	4	5
47.Yediğim atıştırmalıkların sağlıklı olması benim için çok önemlidir.	1	2	3	4	5
48.Kolesterolümü yükseltebileceğini düşündüğüm gıdalardan uzak dururum.	1	2	3	4	5
49.Diyet ürünler tüketerek kolesterolümü kontrol altında tutabileceğimi düşünüyorum.	1	2	3	4	5
50.Diyet ürünler yediğimde daha az kalori aldığımdan bu ürünlerden daha fazla tüketebileceğimi düşünüyorum.	1	2	3	4	5
51.Diyet ürünlerin kolesterol seviyemi düşük tutmaya etkisinin olduğuna inanıyorum.	1	2	3	4	5
52.Diyet ürünlerin sağlığıma destek olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
53.Diyet ürünlerin normal gıdalardan daha sağlıklı olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5

54.Katkı maddesi olmayan ürünleri tüketmeye çalışıyorum.	1	2	3	4	5
55.Çok işlem görmüş ürünlerden içeriklerini bilmediğimden ötürü uzak duruyorum	1	2	3	4	5
56.Tatlandırıcılarla tatlandırılmış gıdaların sağlığıma zararlı olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
57.Günlük olarak tükettiğim gıdalarda katkı maddesi olup olmadığına önem vermem.	1	2	3	4	5

58. Hastalarla ne kadar sık görüşmektesiniz(temasa geçmektesiniz?)  
a. Her gün b. Haftada birkaç gün c. Ayda birkaç kez d. Yılda birkaç kez e.Hiçbir zaman
59. Hastalarınıza beslenme tavsiyesi vermekte misiniz?  
a. Her gün b. Haftada birkaç kez c. Ayda birkaç kez d. Yılda birkaç kez e. Asla
60. Eğer beslenme tavsiyesi verdiyseniz, activia gibi belirli bir ürünü önerdiniz mi?  
a. Evet (ürünü belirtiniz.....) b.Hayır c. Hatırlamıyorum
61. Hastalarınızdan çeşitli gıdaların sağlık etkileri ile ilgili sorular alıyor musunuz?  
a. Evet b. Hayır c. Hatırlamıyorum
62. Hastalarınızdan, fonksiyonel gıda ürünleriyle ilgili herhangi bir soru aldınız mı?  
a. Evet b. Hayır c. Hatırlamıyorum
63. Aşağıdaki ürünlerden hangilerini hastalarınıza önermeye istekli olurdunuz?

	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>	<b>Belki</b>
Vitamin ve Mineral İlaveli Ekmek			
Probiyotik ilaveli yoğurt			
Kolesterol oranını düşürmeye yardımcı margarin			
Relax, 7 otlu, form vb çay			
Vitamin/mineral takviyeli kahvaltı gevrekleri			
Selenyum veya omega 3 ilaveli yumurta			

64. Hastalara, tedavi amaçlı belirli ürünleri (Activia, becel vb) önermenin uygun olduğunu düşünüyor musunuz?

a. Evet            b. Hayır            c. Bilgim yok

65. Mesleğinizde beslenme ve gıdalarla ilgili kendinizi daha fazla bilgilendirmenin mümkün olduğunu düşünüyor musunuz?

a. Evet            b. Hayır            c. Bilgim yok

66. Aşağıda belirtilen fonksiyonel gıdalara dair bilginizi nasıl değerlendirirsiniz?

	<b>Hiç yok</b>	<b>Az bilginim var</b>	<b>Bilginim ne var ne yok</b>	<b>Bilginim var</b>	<b>Çok iyi biliyorum</b>
Vitamin ve mineral ilaveli ekmek					
Probiyotik ilaveli yoğurt					
Kolesterol düşürmeye yardımcı margarin (becel vb)					
Relax, 7 otlı, form vb çay					
Vitamin/mineral takviyeli kahvaltılı gevrekleri					
Selenyum veya omega 3 ilaveli yumurta					

67. İyi bir sağlığa sahip olmanız için en önemli olduğunu düşündüğünüz faktörler nelerdir. En önemli olduğunu düşündüğünüz faktörlere önem sırasına göre en önemliden başlayarak 1, 2, 3 rakamlarını veriniz.

	<b>Aşağıdaki kutucuklara önemine göre rakamı yazınız</b>
Sigara içmeme	
Alkol az tüketmek veya hiç tüketmemek.	
Uyku düzeninin iyi olması	
Sağlıklı beslenme	
Sağlık beyanı olan gıdaları sık tüketmek.	
Sık ve düzenli olarak spor/egzersiz yapmak	
“İyi genlere” sahip olmak	

68. Kaç yaşındasınız? ..... yaşında

69. Cinsiyetiniz?

- a. Kadın      b. Erkek
70. Medeni haliniz  
a. Bekar      b. Evli      c. Boşanmış/Eşini kaybetmiş      d.  
Diğer(belirtiniz).....
71. Evinizde siz dahil toplam kaç kişi yaşamakta? .....
72. Evinizde çocuk bulunmakta mı?  
a. Evet. Yaşları.....      b. Hayır.
73. Hangi şehirde yaşamaktasınız?  
a. Tekirdağ      b. İstanbul
74. Mesleğiniz nedir?  
a. Diyetisyen      b. Doktor      c. Hemşire      d. Diğer sağlık  
personeli(belirtiniz).....
75. Bu meslekte kaç yıldır çalışmaktasınız? ..... Yıl.
76. Özel bir uzmanlığınız bulunmakta mı?  
a. Evet (belirtiniz.....)      b. Hayır