



AYDIN GASTRONOMY

**İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR FAKÜLTESİ**

ISTANBUL AYDIN UNIVERSITY
FINE ARTS FACULTY

Yıl 8 Sayı 1 - Ocak 2024
Year 8 Issue 1 - January 2024

Genel DOI: 10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016
Cilt 8 Sayı 1 DOI: 10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/2024.801
dergipark.org.tr/tr/pub/aydingas

AYDIN GASTRONOMY

ISSN 2528-9411 / E-ISSN 2687-1920

Sahibi/Proprietor

Doç. Dr. Mustafa AYDIN (İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye)

Yazı İşleri Müdürü/Editor-in-Chief

Zeynep AKYAR (İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye)

Editör/Editor

Prof. Dr. Kamil BOSTAN (İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye)

Editör Yardımcıları/Assoc. Editors

Öğr. Gör. Çiğdem MUŞTU CEYLAN (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik, Türkiye)
Dr. Zehra YARDI (İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul)

İdari Koordinatör/Administrative Coordinator

Dr. Öğr. Üyesi Burak SÖNMEZER

Grafik Tasarım/Graphic Desing

Başak GÜNDÜZ

Türkçe Redaksiyonu/Turkish Redaction

Behcet Özgür ÇALIŞKAN

İngilizce Redaksiyonu/English Redaction

Behcet Özgür ÇALIŞKAN

Dil/Language

Türkçe / Turkish - İngilizce / English

Yayın Periyodu/Publication Period

Yılda iki kere yayınlanır / Published twice a year
Ocak & Temmuz / January & July

Yazışma Adresi/Correspondence Address

Florya Yerleşkesi Beşyol Mah. İnönü Cad. No: 38
Sefaköy 34295 Küçükçekmece/İstanbul, Türkiye

Tel: 444 1 428

Faks: 0 212 425 57 97

Web: dergipark.org.tr/tr/pub/aydingas

E-mail: aydingastronomy@aydin.edu.tr

Baskı/Printed by

Levent Baskı Merkezi Sanayi Ticaret Limited Şirketi
Adres: Emniyetevler Mah. Yeniçeri Sok.
No: 6 /A Kağıthane/ İstanbul
Tel: 0212 270 80 70
Mail: info@leventbaskimerkezi.com

Aydın Gastronomy, gastronomi ve mutfak sanatları alanında derleme ve araştırma makalelerinin yayınlandığı bilimsel hakemli bir dergidir. Aydın Gastronomy is a peer-reviewed periodical journal which provides a platform for publication of reviews and research articles in the field of gastronomy and culinary arts.

YAYIN KURULU/EDITORIAL BOARD

- | | | |
|----------------------|---|--|
| Aktolkin ABUBAKIROVA | • | Ahmet Yesevi Üniversitesi, Kırgızistan |
| Ali AYDIN | • | İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye |
| Artun YIBAR | • | Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye |
| Ayla ÜNVER ALÇAY | • | İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Beyza H. ULUSOY | • | Yakın Doğu Üniversitesi, Lefkoşe, KKTC |
| Çiğdem MUŞTU CEYLAN | • | Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik, Türkiye |
| Flora ALESKEROVA | • | Azerbaycan Turizm ve İşletme Üniversitesi, Azerbaycan |
| İlkay YILMAZ | • | Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye |
| İsmail Hakkı TEKİNER | • | İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Kamil BOSTAN | • | İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Murat AY | • | Doğuş Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |

BİLİM KURULU - SCIENTIFIC BOARD

- | | |
|-------------------------|---|
| Abdullah DİLER | • Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye |
| Aktolkın ABUBAKIROVA | • Ahmet Yesevi Üniversitesi, Kırgızistan |
| Ali AYDIN | • İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye |
| Andriela VITIC CETKOVIC | • University of Montenegro, Podgorica, Montenegro |
| Artun YIBAR | • Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye |
| Aybuke CEYHUN SEZGİN | • Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara, Türkiye |
| Aydın VURAL | • Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye |
| Aziz TEKİN | • Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye |
| Bahattin ÖZDEMİR | • Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye |
| Canan HECER | • Kıbrıs Batı Üniversitesi, Gazimağusa, Kıbrıs |
| Candan VARLIK | • İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Ergün ÖMER GÖKSOY | • Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye |
| Fatma Nazlı KÖKSAL | • Yeditepe Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Feramuz ÖZDEMİR | • Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye |
| Flora ALESKEROVA | • Azerbaijan Tourism and Management University, Azerbaijan |
| Harun AKSU | • İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye |
| Hilal ÇOLAK | • İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye |
| Kutay OKTAY | • Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye |
| M. Reşat BAŞAR | • İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Maya IVANOVA | • Varna University of Management, Dobrich, Bulgaria |
| Mehmet ÇALICIOĞLU | • Fırat Üniversitesi, Elazığ, Türkiye |
| Mehmet ERGÜL | • San Francisco State University, USA |
| Murat DOĞDUBAY | • Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye |
| Mustafa NİZAMLIOĞLU | • Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Mustafa TAYAR | • Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye |
| Nasım KIAN POUR | • İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Osman ERKMEN | • İstanbul Arel Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Ömer ÇETİN | • İstanbul Rumeli Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Özer KANBUROĞLU | • İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Özge ÖZGEN ARUN | • İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye |
| Özkan ÖZDEN | • İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Recep ÇIBIK | • Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye |
| Semra AKAR ŞAHİNGÖZ | • Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara, Türkiye |
| Simona MARTINOSKA | • University of St. Kliment Ohridski, Ohrid, Macedonia |
| Skender KACIU | • University of Prishtina, Prishtina, Prishtina, Kosovo |
| Şerife CENGİZ | • İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Şule AYDIN | • Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir, Türkiye |
| Tarık Haluk ÇELİK | • Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye |
| Yakup Can SANCAK | • Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye |
| Yusuf DOĞRUER | • Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye |
| Zehra YARDI | • İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye |
| Zehra HAJRULAI-MUSLIU | • SS. Cyril and Methodius University, Skopje, Macedonia |
| Zümrüt ÖĞEL | • Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi, Konya, Türkiye |

AYDIN GASTRONOMY

Yıl 8 Sayı 1 - Ocak 2024 | Year 8 Issue 1 - January 2024

İçindekiler - Contents

Araştırma / Research

İlkel Buğday Unlarının Krakerlerde Kullanım Potansiyeli

Use Potential of Ancient Wheat Flours in Crackers

Sinem TÜRK ASLAN, Fatma IŞIK, Yağmur DEMİR 1

Şeker İkamesi Olarak Doğal Tatlandırıcılar ile Glutensiz Muffin Kek Üretimi ve Kalite Değerlendirmesi

Production of Gluten-Free Muffin Cakes Using Natural Sweeteners as Sugar Substitutes and Their Quality Evaluation

Sultan ACUN, Hülya GÜL, Şeyma ULUTÜRK, Hande Elif ÇEVİK, Yasin YAVER 15

Toplu Beslenme Kurumlarında Çalışan Bireylerin Obezite, Beden Algısı Düzeyleri ve Yeme Tutumu Değerlerinin İncelenmesi

Investigation of Obesity, Body Perception Levels and Eating Attitude Values of Individuals Working in Mass Catering Organisation

Elif DEMİR, Haydar ÖZPINAR 31

Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun Türkiye'deki Gastronomi Müzeleri Açısından Değerlendirilmesi

Evaluation of Atatürk Forest Farm Museum and Exhibition Hall in terms of Gastronomy Museums in Turkey

Feridun AYDINLI, Birsen BULUT SOLAK 43

Gastronomi Deneyimi, Gastronomik Duygular ve Davranışsal Niyet İlişkisi: Alaçatı Ot Festivali'ne Katılanlar Üzerinde Bir Araştırma

The Relationship between Gastronomy Experience, Gastronomic Emotions and Behavioral Intention: A Research on the Participants of Alaçatı Herb Festival

Sercan BENLİ, A. Celil ÇAKICI 65

Farklı Yöntemlerle Kurutulmuş Meyve Tozlarının Antioksidan ve Duyusal Özelliklerinin Belirlenmesi

Determination of Antioxidant and Sensory Properties of Dried Fruit Powder by Different Methods

Burcu ERSOY, Gülay BAYSAL, Tuğçe CEYHAN 95

Eğitim Mutfaklarında Gıda İsrافی Sürecinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma

A Study to Determine the Process of Food Waste in Educational Kitchens

Yeliz DEMİR, Mehmet ERKAN 109

Yetişkin Bireylerin Probiyotik Besinler Hakkında Bilgi Düzeyleri ve Tüketim Durumlarının Belirlenmesi

The Determination of Probiotic Foods Knowledge Level and Consumption Status of Adults

İlknur AYDIN, Zehra GÜLSÜNOĞLU KONUŞKAN, Burcu ERSOY 129

Yiyecek İçecek İşletmeleri Yöneticilerinin Coğrafi İşaretili Ürünlere Yönelik Görüşleri: Boyabat (Sinop) Örneği

Opinions of Food and Beverage Business Managers on Geographically Indicated Products: Boyabat (Sinop) Case

Faruk ÜNAL, Ceyhun AKYOL 143

Göç Faktörünün Mutfak Kültürüne Etkisi: Trabzon Örneği*The Effect of Migration Factor on Culinary Culture: Trabzon Case*

Zeynep BAKKALOĞLU, Mehmet Akif ŞEN155

Yerel Halkın Bakış Açısıyla İzmir'in Gastronomi Turizmi Değerleri ve Gelişme Potansiyeli*Gastronomy Tourism Values and Development Potential of İzmir from the Perspective of the Local People*

Yılmaz AĞGÜNDÜZ, Yeşim KOKBA, Ceylan ALKAN169

X, Y ve Z Kuşağı Bireylerin Yeme Alışkanlıklarını Etkileyen Motivasyon Faktörlerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma*A Study to Determine the Motivation Factors Affecting the Eating Habits of Generation X, Y, and Z Individuals*

Yeliz DEMİR187

Derleme / Review**Kombuça, Tempeh ve Kimçi'nin Üretim Teknikleri ve Sağlık Üzerine Etkileri***Production Techniques of Kombucha, Tempeh and Kimchi and Their Effects on Health*

Goncagül YILMAZ, Emre VATANSEVER, Zerrin YÜKSEL201

Halkla İlişkilerin En Lezzetli Hali: "Gastro Halkla İlişkiler"*The Most Delicious Form of Public Relations: "Gastro Public Relations"*

Ebru AKÇAY215

İnsan-Gıda Etkileşimi: Gastronomide Kullanılan Şekil Değiştiren Gıdalar*Human-food Interaction: Shape-changing Foods Used in Gastronomy*

Duygu BAŞKAYA SEZER, Gözde KUMUZ, Şerif BALDIRAN231

Sorumlu Üretim ve Tüketim Araştırmalarında Gıdaların Yeri*The Role of Foods in Responsible Production and Consumption Research*

Gizem Sultan KAMAN247

AYDIN GASTRONOMY

Yıl 8 Sayı 1 - Ocak 2024 | Year 8 Issue 1 - January 2024

Doi Numaraları - Doi Numbers

Genel DOI: 10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016

Cilt 8 Sayı 1 DOI: 10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/2024.801

İlkel Buğday Unlarının Krakerlerde Kullanım Potansiyeli

Use Potential of Ancient Wheat Flours in Crackers

Sinem TÜRK ASLAN, Fatma IŞIK, Yağmur DEMİR

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i1001

Şeker İkamesi Olarak Doğal Tatlandırıcılar ile Glutensiz Muffin Kek Üretimi ve Kalite Değerlendirmesi

Production of Gluten-Free Muffin Cakes Using Natural Sweeteners as Sugar Substitutes and Their Quality Evaluation

Sultan ACUN, Hülya GÜL, Şeyma ULUTÜRK, Hande Elif ÇEVİK, Yasin YAVER

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i1002

Toplu Beslenme Kurumlarında Çalışan Bireylerin Obezite, Beden Algısı Düzeyleri ve Yeme Tutumu Değerlerinin İncelenmesi

Investigation of Obesity, Body Perception Levels and Eating Attitude Values of Individuals Working in Mass Catering Organisation

Elif DEMİR, Haydar ÖZPINAR

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i1003

Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun Türkiye'deki Gastronomi Müzeleri Açısından Değerlendirilmesi

Evaluation of Atatürk Forest Farm Museum and Exhibition Hall in terms of Gastronomy Museums in Turkey

Feridun AYDINLI, Birsen BULUT SOLAK

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i1004

Gastronomi Deneyimi, Gastronomik Duygular ve Davranışsal Niyet İlişkisi: Alaçatı Ot Festivali'ne Katılanlar Üzerinde Bir Araştırma

The Relationship between Gastronomy Experience, Gastronomic Emotions and Behavioral Intention: A Research on the Participants of Alaçatı Herb Festival

Sercan BENLİ, A. Celil ÇAKICI

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i1005

Farklı Yöntemlerle Kurutulmuş Meyve Tozlarının Antioksidan ve Duyusal Özelliklerinin Belirlenmesi

Determination of Antioxidant and Sensory Properties of Dried Fruit Powder by Different Methods

Burcu ERSOY, Gülay BAYSAL, Tuğçe CEYHAN

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i1006

Eğitim Mutfaklarında Gıda İsrafı Sürecinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma

A Study to Determine the Process of Food Waste in Educational Kitchens

Yeliz DEMİR, Mehmet ERKAN

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i1007

Yetişkin Bireylerin Probiyotik Besinler Hakkında Bilgi Düzeyleri ve Tüketim Durumlarının Belirlenmesi

The Determination of Probiotic Foods Knowledge Level and Consumption Status of Adults

İlknur AYDIN, Zehra GÜLSÜNOĞLU KONUŞKAN, Burcu ERSOY

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i1008

Yiyecek İçecek İşletmeleri Yöneticilerinin Coğrafi İşaretli Ürünler Yönelik Görüşleri: Boyabat (Sinop) Örneği

Opinions of Food and Beverage Business Managers on Geographically Indicated Products: Boyabat (Sinop) Case

Faruk ÜNAL, Ceyhan AKYOL

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i1009

Göç Faktörünün Mutfak Kültürüne Etkisi: Trabzon Örneği

The Effect of Migration Factor on Culinary Culture: Trabzon Case

Zeynep BAKKALOĞLU, Mehmet Akif ŞEN

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i10010

Yerel Halkın Bakış Açısıyla İzmir'in Gastronomi Turizmi Değerleri ve Gelişme Potansiyeli

Gastronomy Tourism Values and Development Potential of İzmir from the Perspective of the Local People

Yılmaz AKGÜNDÜZ, Yeşim KOKBA, Ceylan ALKAN

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i10011

X, Y ve Z Kuşağı Bireylerin Yeme Alışkanlıklarını Etkileyen Motivasyon Faktörlerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma

A Study to Determine the Motivation Factors Affecting the Eating Habits of Generation X, Y, and Z Individuals

Yeliz DEMİR

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i10012

Kombuça, Tempeh ve Kimçi'nin Üretim Teknikleri ve Sağlık Üzerine Etkileri

Production Techniques of Kombucha, Tempeh and Kimchi and Their Effects on Health

Goncagül YILMAZ, Emre VATANSEVER, Zerrin YÜKSEL

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i10013

Halkla İlişkilerin En Lezzetli Hali: "Gastro Halkla İlişkiler"

The Most Delicious Form of Public Relations: "Gastro Public Relations"

Ebru AKÇAY

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i10014

İnsan-Gıda Etkileşimi: Gastronomide Kullanılan Şekil Değiştiren Gıdalar

Human-food Interaction: Shape-changing Foods Used in Gastronomy

Duygu BAŞKAYA SEZER, Gözde KUMUZ, Şerif BALDIRAN

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i10015

Sorumlu Üretim ve Tüketim Araştırmalarında Gıdaların Yeri

The Role of Foods in Responsible Production and Consumption Research

Gizem Sultan KAMAN

10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i10016

Editörden

Gastronomi, bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de artan bir şekilde ilgi görmeye devam etmektedir. Ancak çoğu kişi tarafından gastronomi, yemek yapmaktan ve sunmaktan ibaret bir meslek dalı olarak algılanmaktadır. Bu algı kırılmakla birlikte gastronominin ülkemizde hak ettiği yeri bulabilmesi için bir bilim ve sanat dalı olduğunun topluma tanıtılması gerekmektedir. Günümüzde ülkemizde devlet ve vakıf üniversitelerinde sayısı giderek artan bir şekilde Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümleri açılmaktadır. Üniversitelerimizin bu konuya eğilmeleri, akademik kadrolar yetiştirmeleri, bilimsel çalışmalar yapmaları ve etkinlikler düzenlemeleri sevindirici ve gelecek için ümit vericidir.

Bilimsel gelişmelerin ve araştırmaların hedef kitleye iletilmesindeki en önemli araç, şüphesiz alanındaki yayınlanan bilimsel hakemli dergilerdir. Ülkemizde bu alanda birçok dergi bulunmakla birlikte bilimsel araştırmalara yer veren dergi sayımız sınırlı düzeydedir. Bu açığı gidermek, gastronomiye bilimsel ve sainsal bir yaklaşım getirmek; gastronomi ve mutfak sanatları alanında yapılmış bilimsel araştırma, inceleme ve proje çalışmalarının sonuçlarını paylaşmak; güncel bilgi ve gelişmeleri hedef kitleye aktarmak; konu ile ilgili sorunların tartışılmasına zemin oluşturmak; Türk mutfak kültürünü tanıtmak amacıyla İstanbul Aydın Üniversitesi tarafından bir dergi çıkarılmasına karar verilmiştir. Aradan geöen zaman içinde on beş sayı çıkarılmış; her bir sayıdaki makaleler çok sayıda araştırıcı/akademisyen tarafından incelenmiştir. Bu süreç içinde özverili ve titiz çalışılarak derginin kalitesi giderek artırılmıştır.

Dergimiz 2021 yılından itibaren TÜBİTAK ULAKBİM tarafından geliştirilen bir veri tabanı olan aynı zamanda Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) ile Üniversitelerarası Kurul (ÜAK) 'ın atama ve yükseltmelerde kabul ettiği bir "dizin" olan TR DİZİN'de taranmaktadır. Bu kapsamda makale yazarlarımıza ve hakemlerimize sonsuz teşekkürlerimizi sunarız. Uluslararası indeksler için de girişimde bulunulmuş olup olumlu sonuçlanmasını beklemekteyiz.

Ülke ve dünya gastronomisine hizmet eden araştırmacı ve bilim insanlarımıza en derin saygılarımla...

Prof. Dr. Kamil BOSTAN

Editör

İlkel Buğday Unlarının Krakerlerde Kullanım Potansiyeli

Sinem TÜRK ASLAN

Pamukkale Üniversitesi, Tavas Meslek Yüksekokulu,
Otel, Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü
sturk@pau.edu.tr
ORCID: 0000-0003-3549-1199

Fatma IŞIK

Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,
Gıda Mühendisliği Bölümü
fisik@pau.edu.tr
ORCID: 0000-0002-1718-7313

Yağmur DEMİR

Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,
Gıda Mühendisliği Bölümü
demiryagmur181@gmail.com
ORCID: 0009-0001-1899-7676

Geliş tarihi / Received: 16.06.2023

Kabul tarihi / Accepted: 03.08.2023

Öz

Son yıllarda beslenmeye bağlı sağlık sorunlarının artması nedeniyle ilkel buğdaylara olan ilgi artmış ve ilkel buğdayların çeşitli alanlarda kullanılabilirliği önem kazanmıştır. Bu çalışmada; ilkel buğday unlarının unlu mamul olan krakerlerde kullanılabilirliği araştırılmıştır. Bu amaçla siyez (*Triticum monococcum*), dinkel (*Triticum spelta*), kavılca (*Triticum dicoccum*) tam buğday unları, tam buğday unu (*Triticum aestivum*) ve rafine buğday unu (*Triticum aestivum*) kullanılarak krakerler üretilmiş, krakerlerin bazı fiziksel ve kimyasal özellikleri karşılaştırılmıştır. İlkel buğday unlu krakerlerin yüksek protein (%11,56-14,13) ve kül (%2,05-2,72) içeriğine sahip oldukları görülmüştür. Tam buğday unlarından üretilen tüm krakerlerin daha yüksek miktarda çözünür (%2,19-2,77), çözünmez (%5,97-7,60) ve toplam diyet lifi (%8,38-9,94) içerdikleri, daha koyu renk (58,85-68,12) ve daha az sertlik (1125,6-1611,7 g) değerlerine sahip oldukları, ilkel buğday unlarıyla üretilen krakerlerin kırmızılık değerlerinin (10,89-11,94) daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($P < 0,05$). Duyusal değerlendirmede çıtırılık, lezzet ve genel beğeni açısından tüm krakerlerin benzer olduğu tespit edilmiştir ($P > 0,05$). Elde edilen bulgular neticesinde ilkel buğday unu içeren krakerlerin protein ve lif bakımından zengin, sağlıklı atıştırmalık ürünler olarak tüketime sunulabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Siyez, dinkel, kavılca, tam buğday unu, kraker

Use Potential of Ancient Wheat Flours in Crackers

Abstract

Recently, due to the increase in health problems related to nutrition, the interest in ancient wheats has increased and the usability of ancient wheats in various fields has gained importance. In this study; the usability of ancient wheat flours in the crackers has been investigated. For this purpose, the crackers were produced using einkorn (*Triticum monococcum*), dinkel (*Triticum spelta*), kavılca (*Triticum dicoccum*) whole wheat flours, whole wheat flour (*Triticum aestivum*) and refined wheat flour (*Triticum aestivum*), and the physical and chemical properties of them have been compared. The crackers with ancient wheat flours have been found to have high protein (11.56-14.13%) and ash (2.05-2.72%) contents. While all crackers produced from whole wheat flours were found to have higher amounts of soluble (2.19-2.77%), insoluble (5.97-7.60%), total dietary fiber (8.38-9.94%) contents, darker color (58.85-68.12) and less hardness (1125.6-1611.7 g) values, the crackers produced with ancient wheat flours had higher redness values (10.89-11.94). In sensory evaluation, it has been found that all crackers were similar in terms of crispness, flavor, general acceptability ($P > 0.05$). With the findings, it has been concluded that the crackers with ancient wheat flour can be presented to consume as healthy snack products rich in protein and fiber.

Keywords: *Einkorn, spelt, emmer, whole wheat flour, cracker*

Giriş

Buğday dünyada insanların beslenmesinde en temel gıda maddelerinin elde edilmesinde kullanılmaktadır ve insanların gıda ihtiyacının karşılanması açısından büyük öneme sahiptir. Türkiye’de günlük tüketilen kalenin %36-43’ünün buğday ve buğday ürünlerinden karşılandığı bildirilmektedir (Atak, 2017; Atar, 2017).

Buğday türleri içerisinde *Triticum aestivum* olarak adlandırılan ekmeklik buğdaylar günümüzde en çok yetiştirilen buğday türüdür. Ancak yapılan seleksiyonlar ve evcilleştirme çalışmaları sonucunda ekmeklik buğdaylarda %64 oranında genetik daralma olduğu bildirilmektedir (Atak, 2017). Son yıllarda beslenmenin neden olduğu hastalıkların daha fazla görülmesi, insanların doğal ve organik ürünlere olan ilgisini artırmış olup daha geniş genetik çeşitliliğe sahip olan ilkel buğdayların popülaritesi artmıştır. Bu ilginin diğer sebepleri de ilkel buğdayların; (i) yüksek lif, mineral madde, antioksidan

ve protein içeriği, (ii) daha kolay asimile edilen gluten formlarını ve çölyak hastalığı olan kişiler tarafından sindirilmeyen gliadinlerin düşük toksisiteli formlarını bulundurmaları, (iii) hastalıklara, dona, kuraklığa ve zayıf toprak şartlarına dayanıklı olmaları, (iv) buğday ıslahı için potansiyel bir gen kaynağı olmaları şeklinde sıralanabilir (Atak, 2017; Işık ve Keser, 2020; Özgören ve Işık, 2023).

Buğdayın en ilkel formlarından biri olan siyez buğdayı kültürel miras açısından önemlidir. Erken dönemde kültüre alınan bir buğday türüdür. Siyez buğdayı Türkiye’de Kastamonu, Bolu, Bilecik ve Sinop illerinde üretilmektedir (Pekol, 2018). İlkel buğday çeşitlerinden bir diğeri olan ve ülkemizde gernik ismiyle bilinen kavılca Almanca’da iki taneli buğday anlamında olan emmer kelimesi ile adlandırmaktadır (Atak, 2017; Zengin, 2015). Kavılca buğdayı 3000 yıl öncesine kadar kullanılırken arpa üretilmesiyle kullanımı azalmıştır (Albustanlıoğlu, 2019). Bunun sebebi; hasadının zor olması ve

bu buğdaydan edilen undan tek başına iyi kalitede ekmek üretilmemesidir. Yine Alman buğdayı olarak da bilinen, bir diğer ilkel buğday çeşidi de dinkel buğdaydır. Dinkel buğdayı yetiştirilmesinin zahmetsiz ve adaptasyonunun kolay olması nedeniyle organik tarımın yaygın olduğu bölgelerde ekmek yapımında sıkça kullanılmaktadır (Zengin, 2015).

Buğday ve buğday ürünleri karbonhidrat, protein ve yağ kaynağı olmasıyla birlikte, özellikle tam tahıl olarak kullanıldığında, içerdiği diyet lifleri, vitamin, mineral ve bazı fito-kimyasal maddeler sebebiyle sağlık açısından ekstra olumlu etkilere de sahiptir. Bu maddeler kardiyovasküler, kanser, tip II diyabet ve obezite gibi birçok kronik hastalığa yakalanma riskini azaltmaktadır (Atak, 2017; Kalkan ve Özarık, 2017). Günümüzde ilkel buğday çeşitlerinden üretilmiş olan ve ticari satışı yapılan unlar da tam buğday unlarıdır. Ayrıca tam buğday unlarının sağlık yararları göz önünde bulundurulduğunda ekmeklik buğday olan *Triticum aestivum*'dan elde edilen tam buğday unlarına ilgi de her geçen gün artmaktadır.

Kraker, insan diyetinde oldukça yaygın olarak kullanılan kuru, ince ve gevrek bir fırın ürünü olup pek çok çeşidi bulunmaktadır. Bu çalışmada siyez tam buğday unu, dinkel tam buğdayı unu, kavılca tam buğday unu, tam buğday unu ve rafine buğday unu kullanılarak krakerler üretilmiş ve bu krakerlerin bazı fiziksel ve kimyasal özellikleri karşılaştırılarak ilkel buğday unları ile ekmeklik tam buğday ununun kraker üretiminde kullanım potansiyelleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Gereç

Araştırmada kullanılan siyez tam buğday unu (*Triticum monococcum*), kavılca tam buğday unu (*Triticum dicoccum*) (Bemtat, Tekirdağ, Türkiye) ve dinkel tam buğday unu (*Triticum*

spelta) (Rasayana, Konya, Türkiye) un fabrikalarının online satış mağazalarından, tam buğday unu (*Triticum aestivum*) (Sinangil, İstanbul, Türkiye), rafine buğday unu (*Triticum aestivum*) (Bizim, İstanbul, Türkiye), buğday nişastası, tuz (Migros, İstanbul, Türkiye), mısır yağı (Evim, İstanbul, Türkiye), pudra şekeri (Petek, İstanbul, Türkiye) ve kabartma tozu (Dr. Oetker, İzmir, Türkiye) Denizli piyasasından temin edilmiştir.

Krakerlerin üretilmesi

Krakerler, Işık ve Topkaya (2017)'da belirtilen kraker formülasyonunun modifiye edilmesiyle üretilmiştir. Çalışmada siyez tam buğday unundan (SBU), kavılca tam buğday unundan (KBU), dinkel tam buğday unundan (DBU), tam buğday unundan (TBU) ve rafine buğday unundan (RBU) üretilmiş 5 çeşit kraker elde edilmiştir. Kraker üretiminde kullanılan formülasyonlar Çizelge 1'de verilmiştir.

Krakerlerin hazırlanmasında ilk olarak tüm kuru hammaddeler hamur yoğurma makinesinde (KHH30, Kenwood multione, Hampshire, İngiltere) 1 dk karıştırılmış ve su eklenerek 5 dk yoğrulup hamur elde edildikten sonra 10 dk dinlendirilmiş ve hamur açma makinesi ile (5KSM150, Kitchen aid artisan, ABD) 2 mm'e inceltilmiş, ardından kalıp ile 3x3 cm boyutundaki kareler halinde şekillendirilmiştir. Daha sonra kraker hamurlarına, kontrolsüz kabarmayı önlemek için, 2 kere hafifçe çatal batırılarak küçük delikler oluşturulmuştur. Krakerler konveksiyonel fırında (APF-50, ASL Makina Sanayi Ticaret Ltd. Şti, Konya, Türkiye) 200°C'de 9 dk pişirildikten sonra oda sıcaklığında 2 saat soğumaya bırakılmış ve krakerler soğuduktan sonra polipropilen film ile ambalajlanmış, analizlere kadar oda sıcaklığında muhafaza edilmiştir. Krakerlerin fiziksel ve duyu analizi krakerlerin üretildiği gün, kimyasal analizleri ise üretimden sonraki 1 hafta içinde gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 1

Kraker formülasyonları

Hammadde (g)	RBK	TBK	SBK	DBK	KBK
Rafine buğday unu	180,0	-	-	-	-
Tam buğday unu	-	180,0	-	-	-
Siyez tam buğday unu	-	-	180,0	-	-
Dinkel tam buğday unu	-	-	-	180,0	-
Kavılca tam buğday unu	-	-	-	-	180,0
Buğday nişastası	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Mısır yağı	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Şeker	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Tuz	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Kabartma tozu	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Su	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0

RBK: Rafine buğday unlu kraker, TBK: Tam buğday unlu kraker, SBK: Siyez tam buğday unlu kraker, DBK: Dinkel tam buğday unlu kraker, KBK: Kavılca tam buğday unlu kraker.

Hammaddelerde ve krakerlerde yapılan kimyasal analizler

Krakerlerden homojen örnek almak için örnekler kahve-baharat değirmeninde (Felix, İstanbul, Türkiye) öğütülmüştür. Krakerlerin ve hammaddelerin nem (AOAC metot 934.01) yağ (AOAC metot 954.02), kül (AOAC metot 942.02) ve protein (AOAC metot 988.05) tayinleri gravimetrik olarak gerçekleştirilmiştir (AOAC, 2005; AOAC, 2012).

Çözünür, çözünmeyen ve toplam diyet lifi içerikleri Megazyme toplam diyet lifi test kiti (Megazyme International Ireland Ltd, Wicklow, İrlanda) kullanılarak AOAC metot 991.43 ve AACC metot 32-07'ye göre belirlenmiştir (AOAC, 2012; AACC, 2000).

Hammaddelerde ve krakerlerde yapılan fiziksel analizler

Renk ölçümlerinin yapılabilmesi için öğütülen kraker örnekleri cam petri kaplarına silme şekilde doldurularak üzerleri cam ile kapatılmış ve Hunter-Lab Mini Scan XE model kolorimetre (Hunter Associates Laboratory, Reston, VA, ABD) kullanılarak Hunter L, a ve b renk değerleri ölçülmüş (Hunterlab, 1995) ve bu değerler

“<http://colormine.org/convert/lab-to-hunterlab> sitesinde” CIE L* (açıklık/koyuluk), a* (kırmızılık/yeşillik), b* (sarılık/mavilik) değerlerine karşılık gelen renk değerleri belirlenmiştir.

Kraker örneklerinin dokusal özelliği olan sertlik değerini tespit etmek için TA-TPB probu kullanılarak üç noktalı bükme testi ile (3-point-bending test) tekstür analiz cihazı (Brookfield, CT3-4500, MA, ABD) kullanılmıştır. Tekstür analiz cihazının çalışma parametreleri olarak; test öncesi hızı için 1 mm/s, test anındaki hızı için 2 mm/s, test sonrası hızı için 2 mm/s, tetikleyici kuvveti için 102 g, probun batma derinliği için 3 mm şeklinde değerler girilmiş ve veriler g cinsinden elde edilmiştir.

Krakerlerde yapılan duyuusal değerlendirmeler

Krakerlerin duyuusal değerlendirilmelerinde, Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğrencileri, idari ve akademik personelden oluşan 60 kişilik panelist grubu kullanılmıştır. Panelistler krakerleri, renk, koku, çıtırlık, çiğnenebilirlik, lezzet ve genel beğeni özellikleri açısından hedonik skalayla 1'den 7'ye kadar olacak şekilde puanlandırarak (1-aşırı kötü,

2-çok kötü, 3-kötü, 4-orta, 5-iyi, 6-çok iyi, 7-mükemmel) değerlendirmişlerdir (Türk Aslan ve Işık, 2022).

İstatistiksel analizler

Kullanılan buğday unları arasındaki farklılıkların ve unların krakerlerin bazı özellikleri üzerine oluşturduğu etkilerin belirlenmesi amacıyla sonuçlar “Minitab 16.0 Statistical Software” istatistik programı ile tek yönlü varyans analizine (ANOVA) tabi tutularak uygulama gruplarına ait veri ortalamaları arasındaki farklılıklar Tukey testi ile karşılaştırılmış ve karşılaştırma gruplarına ait veriler $\alpha = 0,05$ güven aralığına göre test edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Unların ve krakerlerin kimyasal özellikleri

Kraker üretiminde kullanılan unların temel

kimyasal kompozisyonları Çizelge 2’de verilmiştir.

Protein miktarı açısından hammadde unları incelendiğinde; DBU en yüksek protein içeriğine sahipken bunu sırasıyla KBU, SBU, TBU ve RBU izlemiştir. He ve Hosney (1992)’de buğday unlarının protein içeriklerinin buğdayın türüne, çeşidine ve unun elde edilme yöntemine bağlı olarak değişebileceğini ve %6,00-20,00 aralığında olabileceğini bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda; ilkel buğday unlarının protein değerlerinin SBU için %12,50-24,20; DBU için %13,85-17,00; KBU için %12,45-19,70 aralıklarında olduğu belirlenmiş ve mevcut çalışmada bu unlar için bulunan değerler literatürdeki değerler ile benzerlik göstermiştir (Hidalgo vd., 2006; Özgören ve Işık, 2023; Suchowisko vd., 2009).

Çizelge 2

Unların temel kimyasal kompozisyonları (%)¹

Buğday unu çeşidi	Protein miktarı (%)	Yağ miktarı (%)	Diyet lifi içeriği			Kül miktarı (%)
			Çözünür diyet lifi içeriği (%)	Çözünmez diyet lifi içeriği (%)	Toplam diyet lifi içeriği (%)	
RBU	11,99 ± 0,32 ^d	1,58 ± 0,11 ^c	1,32 ± 0,10 ^b	1,42 ± 0,11 ^b	2,74 ± 0,21 ^b	0,61 ± 0,08 ^d
TBU	12,94 ± 0,51 ^{cd}	2,08 ± 0,18 ^b	3,27 ± 0,14 ^a	10,80 ± 1,41 ^a	14,07 ± 1,57 ^a	1,05 ± 0,05 ^c
SBU	13,47 ± 0,14 ^{bc}	2,68 ± 0,11 ^a	3,45 ± 0,21 ^a	8,48 ± 0,57 ^a	11,93 ± 0,78 ^a	1,41 ± 0,13 ^b
DBU	16,92 ± 0,68 ^a	2,42 ± 0,01 ^{ab}	3,17 ± 0,42 ^a	9,44 ± 0,57 ^a	12,61 ± 0,99 ^a	1,96 ± 0,13 ^a
KBU	14,66 ± 0,68 ^b	2,22 ± 0,10 ^{ab}	3,96 ± 0,28 ^a	9,39 ± 0,42 ^a	13,35 ± 0,71 ^a	1,87 ± 0,09 ^a

Aynı sütunda aynı küçük harflerle gösterilen değerler birbirine benzerdir ($P > 0,05$). ¹Kuru madde esasına göre hesaplanmıştır. RBU: Rafine buğday unu, TBU: Tam buğday unu, SBU: Siyez tam buğday unu, DBU: Dinkel tam buğday unu, KBU: Kavilca tam buğday unu

Sonuçlarda istatistiksel olarak benzer bulunmuş olsalar da TBU’nun protein miktarı RBU’dan yüksek olduğu da dikkati çekmektedir. Bu durum, rafine buğday ununa göre randımanı daha yüksek olan tam buğday unlarında protein oranının daha yüksek olmasındandır (Elgün ve Ertugay, 1995). Modern buğdayların (*Triticum aestivum*) ilkel buğdaylara göre daha az protein

içermesinin nedeni de tane yapılarındaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Bu farklılıklar; modern buğdaylarda tanenin daha dolgun olması yani nişastaca zengin endosperm oranının yüksek olması ile ve tahıl tanesinin protein oranı yüksek olan kavuzu bulundurmaması ile açıklanabilir (Arzani ve Ashraf, 2017; Akar vd., 2019).

Hammadde unlarının yağ sonuçları incelendiğinde tüm değerlerin %1,58 ile %2,68 aralığında değiştiği görülmüştür. Tam buğday unlarında kepek miktarı fazla olduğundan kepekten kaynaklı olarak tam buğday unlarının yağ oranlarının RBU'dan önemli düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Ekmeklik undan yapılan bir çalışmada (Cingöz vd., 2022); kaba ve ince yapıda kepekler belirli oranlarda (%10-30) ikame edilmiş ve kepek ikame oranı arttıkça ekmeklerin yağ oranlarının arttığı görülmüştür. Literatürde yapılan araştırmalarda da yağ içeriklerinin siyez tam buğday unu için %2,23-4,37; dinkel tam buğday unu için %2,39-5,20; kavılca tam buğday unu için %1,14-3,80 aralıklarında oldukları belirlenmiştir (Arzani ve Ashraf, 2017; Dhanavath ve Rao, 2017; Han ve Ertop, 2022; Marconi vd., 1999; Özgören ve Işık, 2023). Bu çalışmada kullanılan unlar için bulunan yağ oranları literatürde kaydedilen sonuçlar ile benzerlik göstermiştir.

Unlara diyet lifi içeriği açısından bakıldığında; tam buğday unlarının tümünün (TBU, SBU, DBU, KBU) RBU'dan önemli seviyede ($P < 0,05$) yüksek ve birbirleriyle benzer ($P > 0,05$) çözünür, çözünmez ve toplam diyet lifi içerdiği görülmüştür. Tam buğday unlarının tümü (TBU, SBU, DBU, KBU); RBU'nun çözünür diyet lifi içeriğinden 2,40-3,00 kat; çözünmez diyet lifi içeriğinden 5,97-7,61 kat; toplam diyet lif içeriğinden 4,35-5,14 kat yüksek bulunmuştur. Literatürdeki bulgularda; siyez tam buğday ununun çözünür, çözünmez ve toplam diyet lif içeriklerinin sırasıyla %1,70-2,85; %4,10-9,32; %6,95-10,80 aralıklarında; dinkel tam buğday ununun çözünür, çözünmez ve toplam diyet lif içeriklerinin sırasıyla %1,20-2,50; %8,70-12,90; %10,50-14,90 aralıklarında; kavılca tam buğday ununun çözünür, çözünmez ve toplam diyet lif içeriklerinin sırasıyla %1,20-3,48; %6,91-18,28; %7,20-20,70 aralıklarında olduğu belirlenmiştir (Dhanavath ve Rao, 2017; Ertop, 2018; Işık vd., 2022; Izambaeva vd., 2016;

Marconi vd., 1999; Shewry ve Hey, 2015). Bu çalışma sonucunda elde edilen değerler ile literatürdeki değerlerin uyumlu oldukları söylenebilir.

Hammadde unlarının kül içerikleri incelendiğinde; en düşük kül içeriğine RBU'nun sahip olduğu görülmüştür. DBU ve KBU'nun istatistiksel anlamda birbirine benzer olduğu ($P > 0,05$) ve diğer unlardan daha yüksek kül içerdiği bulunmuştur. Bu değerleri sırasıyla SBU, TBU ve RBU izlemiştir. İlkel unlar diğer unlardan daha fazla kül içermektedir ve ilkel unların kül içeriklerinin %1,41-1,96 aralıklarında olduğu belirlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda da kül içeriklerinin siyez tam buğday unu için %1,23-2,18; dinkel tam buğday unu için %1,52-2,10; kavılca tam buğday unu için %1,50-2,46 aralıklarında olduğu görülmüştür (Brandolini vd., 2008; Dhanavath ve Rao, 2017; Han ve Ertop, 2022; Işık vd., 2022; Marconi vd., 1999; Özgören ve Işık, 2023).

Beslenmede önemli gıda bileşenlerinden biri olan proteinler, vücut proteinlerinin oluşumunda kullanılmaktadır (Baysal, 2006). Protein analizleri sonucunda en yüksek protein içeriğine sahip krakerin DBK olduğu, en düşük protein içeriğine ise RBK'nin sahip olduğu görülmüştür (Çizelge 3). İlkel buğday unlarının, tam buğday unundan ve rafine buğday unundan daha yüksek protein içeriğine sahip olmasından dolayı bu unların krakerlerinde de benzer yansıma görülmüştür (Çizelge 2). İlkel buğday unlarından tulumba tatlısı üretilen Özgören ve Işık (2023)'ta da ilkel buğday unlarıyla üretilen tulumba tatlılarının ticari baklavalık buğday unuyla üretilen kontrol örneğinden daha fazla protein içerdikleri belirlenmiştir. Kömürcü (2021) siyez ve kavılca buğday unlarının erişte üretiminde kullanılmasıyla eriştelerin kül ve protein miktarlarının arttığını belirtmiştir.

Çizelge 3*Krakerlerin temel kimyasal kompozisyonları (%)¹*

Buğday unu çeşidi	Protein miktarı (%)	Yağ miktarı (%)	Diyet lifi içeriği			Kül miktarı (%)
			Çözünür diyet lifi içeriği (%)	Çözünmez diyet lifi içeriği (%)	Toplam diyet lifi içeriği (%)	
RBK	9,84 ± 0,50 ^c	16,03 ± 1,26 ^a	0,94 ± 0,09 ^b	1,01 ± 0,05 ^b	1,95 ± 0,14 ^b	1,38 ± 0,30 ^c
TBK	10,02 ± 0,48 ^c	16,39 ± 0,34 ^a	2,34 ± 0,03 ^a	7,60 ± 0,77 ^a	9,94 ± 0,80 ^a	1,76 ± 0,10 ^{bc}
SBK	12,41 ± 0,39 ^b	16,42 ± 0,35 ^a	2,41 ± 0,05 ^a	5,97 ± 0,22 ^a	8,38 ± 0,27 ^a	2,05 ± 0,10 ^{abc}
DBK	14,13 ± 0,38 ^a	17,10 ± 0,21 ^a	2,19 ± 0,34 ^a	6,80 ± 0,54 ^a	8,99 ± 0,88 ^a	2,72 ± 0,60 ^a
KBK	11,56 ± 0,47 ^b	16,55 ± 1,14 ^a	2,77 ± 0,14 ^a	6,48 ± 0,43 ^a	9,25 ± 0,57 ^a	2,22 ± 0,22 ^{ab}

Aynı sütunda aynı küçük harflerle gösterilen değerler birbirine benzerdir ($P > 0,05$). ¹ Kuru madde esasına göre hesaplanmıştır. RBK: Rafine buğday unlu kraker, TBK: Tam buğday unlu kraker, SBK: Siyez tam buğday unlu kraker, DBK: Dinkel tam buğday unlu kraker, KBK: Kavlca tam buğday unlu kraker

Krakerlerin yağ içeriklerine bakıldığında; unların birbirine yakın düzeyde yağ içermesine benzer şekilde tüm krakerlerin yağ içeriklerinin istatistiksel açıdan fark olmadığı görülmüştür ($P > 0,05$). Hammadde unlarının yağ miktarındaki farklılıklar krakerlerin yağ miktarına yansımamış olup krakerlerin yağ miktarındaki artışın asıl sebebinin üretimde kullanılan yüksek miktardaki mısır yağından kaynaklı olmuştur. Özgören ve Işık (2023)'ta da siyez, kavlca ve dinkel buğday unlarıyla üretilen tulumba tatlılarının yağ içerikleri ticari baklavalık buğday unu kullanılarak üretilen tulumba tatlısının yağ içeriğiyle benzer ($P > 0,05$) bulunmuştur.

Diyet lifi, bitkilerin yenilebilir kısımları veya karbonhidrat analoglarıdır, insan ince bağırsağında emilime ve sindirime dirençlidir. Kalın bağırsakta ise tamamen veya kısmen fermente olabilmektedir. Yeterli diyet lifi tüketimi ile kabızlık, hemoroit gibi bağırsak hastalıkları azaltılabilmektedir veya önlenabilmektedir (Smolin ve Grosvenor, 1997). Ayrıca, kalın bağırsak, göğüs, prostat gibi çeşitli kanser türlerine karşı koruyucu olabileceği belirtilmektedir (Nilüfer ve Boyacıoğlu, 2003). Tam tahıl unu tüketilerek diyet lifi tüketimi sağlanabilmektedir.

Krakerlerin diyet lifi içeriği incelendiğinde; tam buğday unu içeren krakerlerin (TBK, SBK, DBK, KBK) çözünür, çözünmez ve toplam diyet lifi miktarlarının RBK'den önemli derecede yüksek olduğu görülmektedir ($P < 0,05$). Tam buğday unlarıyla üretilen krakerlerin diyet lifi oranlarının birbirlerine benzer ($P > 0,05$) olduğu ve çözünür diyet lifi içeriklerinin %2,19-2,77; çözünmez diyet lifi içeriklerinin %5,97-7,60; toplam diyet lifi içeriklerinin %8,38-9,94 aralıklarında değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Siyez tam buğday unu, tam buğday unu ve rafine undan muffinlerin üretildiği Işık vd. (2022)'de; tam buğday unlarından üretilen muffinlerin rafine undan üretilen muffinlere kıyasla önemli derecede ($P < 0,05$) yüksek miktarda çözünür, çözünmez ve toplam diyet lifi içerdikleri tespit edilmiştir.

Krakerlerin kül miktarı sonuçları incelendiğinde; en yüksek kül miktarını DBK (%2,72) içerirken, en düşük kül miktarını RBK (%1,38)'in içerdiği görülmüştür. İlkel unlardan üretilen krakerlerin TBK ve RBK'den daha fazla kül içerdiği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, ilkel buğday unlarının daha yüksek oranda kül içeriğine sahip olmasıyla (Çizelge 2) ilişkilendirilebilir. Siyez tam buğday unu, tam buğday unu

ve rafine buğday unu kullanılarak muffinlerin üretildiği çalışmada Işık vd. (2022); siyez tam buğday unundan üretilen muffinlerin diğer unlardan üretilen muffinlerden daha yüksek oranda kül içeriğine sahip olduğu belirlenmiştir. Kaplan (2020)'da; siyez buğday unu kullanımı ile ekmek ve kek örneklerinin kül içeriklerinin artış gösterdiğini belirlemiştir. Benzer şekilde Kömürcü (2021) siyez ve kavılca ilkel unlarının kullanımının erişte ve ekmeklerde kül miktarında artışa neden olduğunu belirtmiştir.

Krakerlerin fiziksel özellikleri

Hammaddelere yapılan renk analizleri sonucunda; en açık renkli un RBU olurken, en koyu renge sahip unlar KBU ve SBU olmuştur (Çizelge 4). Kırmızılık (a^*) değerinin en yüksek

KBU'da, en düşük RBU'da olduğu bulunmuştur. Unların sarılık (b^*) değerlerinde ise istatistiksel olarak fark oluşmadığı tespit edilmiştir ($P > 0,05$). Tam buğday unlarının tamamının RBU'ya göre anlamlı düzeyde koyu ve kırmızı renklerde olduğu belirlenmiştir ($P < 0,05$). Literatürde; L^* , a^* , b^* değerleri sırasıyla siyez tam buğday unu için 82,01-90,12; 2,14-8,14; 4,88-13,82; dinkel tam buğday unu için 79,90- 92,45; -1,40-5,31; 3,47-11,20; kavılca tam buğday unu için 79,04-90,40; 0,00-5,80; 8,10-12,21 aralıklarında olduğu belirtilmektedir (Abdel-Aal vd., 1997; Ertop, 2019; Fuad ve Prabhasankar, 2012; Işık vd., 2022; Marconi vd., 1999; Özgören ve Işık, 2023). Bu çalışmadaki bulgular literatür ile uyum sağlamaktadır.

Çizelge 4

Hammadde unlarının CIE L^* , a^* , b^* renk değerleri

Hammadde Çeşidi	L^*	a^*	b^*
RBU	89,29 ± 0,42 ^a	4,08 ± 0,06 ^d	5,19 ± 0,70 ^a
TBU	83,85 ± 2,12 ^b	4,94 ± 0,24 ^c	5,65 ± 0,99 ^a
SBU	80,08 ± 3,83 ^c	5,33 ± 0,16 ^b	4,66 ± 1,87 ^a
DBU	83,75 ± 0,27 ^b	5,28 ± 0,16 ^b	4,43 ± 0,44 ^a
KBU	77,81 ± 1,34 ^c	5,78 ± 0,10 ^a	6,23 ± 1,56 ^a

Aynı sütunda aynı küçük harflerle gösterilen değerler birbirine benzerdir ($P > 0,05$). RBU: Rafine buğday unu, TBU: Tam buğday unu, SBU: Siyez tam buğday unu, DBU: Dinkel tam buğday unu, KBU: Kavılca tam buğday unu

Fırın ürünlerinin deformasyona karşı direncini göstermesi açısından sertlik değeri önemli bir parametredir (Demir, 2015). Kraker çeşitlerinin sertlik değerleri incelendiğinde; RBK'in diğer tüm örneklerden önemli derecede ($P < 0,05$) yüksek sertlik değerine sahip olduğu, SBK ve KBK'in de birbirleriyle benzer ($P > 0,05$) olmakla birlikte anlamlı düzeyde düşük sertlik değerlerine sahip oldukları anlaşılmaktadır (Çizelge 5). Tam buğday unu kullanılan kra-

kerlerde sertlik değerinin daha düşük olmasının bu krakerlerdeki yüksek diyet lifi içerikleriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Krakerlerde yüksek oranda bulunan lifler, nişasta-protein matriksi üzerinde seyreltme etkisi yaparak homojen matriks oluşumunu bozmaya ve kraker yapısında bir zayıflamaya, dolayısıyla sertlik değerinde düşüşe neden olabilir (Boonkong, 2013; Mais ve Brennan 2008).

Çizelge 5*Krakerlerin sertlik ve CIE L*, a*, b* renk değerleri*

Kraker Çeşidi	Sertlik Değeri (g)	L*	a*	b*
RBK	1834,10 ± 147,00 ^a	79,54 ± 2,31 ^a	6,64 ± 0,42 ^b	19,27 ± 2,26 ^a
TBK	1611,70 ± 88,70 ^b	68,12 ± 2,14 ^b	8,15 ± 1,14 ^b	21,66 ± 1,60 ^a
SBK	1162,60 ± 92,00 ^c	61,57 ± 0,46 ^c	10,89 ± 1,73 ^a	22,92 ± 1,54 ^a
DBK	1533,30 ± 141,90 ^b	64,79 ± 0,21 ^{bc}	11,35 ± 1,73 ^a	22,25 ± 2,90 ^a
KBK	1125,60 ± 92,00 ^c	58,85 ± 2,86 ^d	11,94 ± 0,95 ^a	22,06 ± 1,87 ^a

Aynı sütunda aynı küçük harflerle gösterilen değerler birbirine benzerdir ($P > 0,05$). RBK: Rafine buğday unlu kraker, TBK: Tam buğday unlu kraker, SBK: Siyez tam buğday unlu kraker, DBK: Dinkel tam buğday unlu kraker, KBK: Kavılca tam buğday unlu kraker

Çalışmada elde edilen tekstür analiz sonuçları literatürle uyum göstermiştir. Filipčev vd.'inde (2011), karabuğday ununun %30-40-50 oranlarında zencefil ve fındık içeren bisküvilere eklenmesiyle elde edilen bisküvilerin sertlik değerleri buğday unu içeren kontrol örneklerinden daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Chauhan vd. (2015) buğday unu (%100) ile üretilen kurabiyelerin amarant unu (%100) ile üretilen kurabiyelerden daha sert olduğunu belirlemiştir. İlkel un çeşitlerinden üretilen tulumba tatlılarının sertlik değerlerinin incelendiği çalışmada (Özgören ve Işık, 2023); ticari baklavalık undan üretilen tulumba tatlısının sertlik değerinin siyez buğday unundan üretilen tulumba tatlısıyla benzer, kavılca ve dinkel unlarından üretilen örneklerden ise belirgin derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Krakerlerin renk analizlerinde; tam buğday unlarından elde edilen krakerlerin RBK'den elde edilen krakerlere kıyasla önemli derecede ($P < 0,05$) koyu renge sahip oldukları saptanmıştır. Çalışmada ayrıca; ilkel tam buğday unlarıyla üretilen krakerlerin kırmızılık değerleri RBK ve TBK'den önemli seviyede ($P < 0,05$) yüksek olduğu ve tüm krakerlerin sarılık değerlerinin benzer ($P > 0,05$) olduğu da belirlenmiştir. KBK ve SBK daha koyu renk ve daha düşük sertlik değerleri ile diğer örneklerden ayrılmıştır. Krakerlerin renk özelliklerinin hammadde unlarının renk özellikleriyle (Çizelge 4) ilişkili

olduğu görülmüştür. Değişik miktarlarda tam buğday unu ikame edilerek üretilen bisküvilerin araştırıldığı bir çalışmada (Demir, 2015); tam buğday unu ikame oranının artmasıyla daha mat ve daha kırmızı renkli bisküviler elde edildiği bildirilmiştir.

Krakerlerin duysal değerlendirme sonuçları
Duyusal değerlendirme sonucunda, tüm krakerlerin değerlendirilen tüm duysal parametreler açısından panelistlerden orta puan olan 4,00'ün üzerinde puanlar aldıkları görülmektedir (Çizelge 6). Tüm krakerler; çıtırlık, lezzet ve genel beğeni özellikleri açısından birbirleri arasında istatistiksel olarak fark oluşturmayan puanlar almışlardır ($P > 0,05$). Duyusal renk değerleri dikkate alındığında TBK SBK'yle istatistiksel olarak benzer puan alsa da en yüksek puanı TBK'nın aldığı anlaşılmıştır ($P < 0,05$). Koku değerlendirilmesinde; TBK en yüksek puanı almış, çığnenebilirlik değerlendirilmesinde ise; RBK, TBK ve DBK ile benzer bulunmakla birlikte KBK en beğenilen formülasyon olmuştur. İlkel buğday unları (kavılca, dinkel ve siyez) ve rafine buğday unundan üretilen tulumba tatlılarında yapılan duysal değerlendirmede örneklerin tekstür, koku ve lezzet açısından istatistiksel olarak farklılık oluşturmadığı ($P > 0,05$); iç renk, dış renk ve genel beğeni açısından en yüksek puanları rafine undan üretilen kontrol örneklerinin aldığı bildirilmiştir (Özgören ve Işık, 2023).

Çizelge 6

Krakerlerin duysal analiz değerleri

Çeşit	Renk	Koku	Çıtırılık	Çiğnenebilirlik	Lezzet	Genel Beğeni
RBK	4,50 ± 1,23 ^b	4,68 ± 1,00 ^{ab}	4,87 ± 1,30 ^a	4,88 ± 1,09 ^{ab}	4,75 ± 1,22 ^a	4,93 ± 1,33 ^a
TBK	5,27 ± 0,91 ^a	5,09 ± 1,06 ^a	4,97 ± 1,14 ^a	4,81 ± 0,99 ^{ab}	4,97 ± 1,11 ^a	4,97 ± 1,02 ^a
SBK	4,83 ± 1,04 ^{ab}	4,55 ± 1,05 ^b	4,78 ± 1,06 ^a	4,65 ± 1,06 ^b	4,40 ± 1,22 ^a	4,57 ± 1,10 ^a
DBK	4,75 ± 1,07 ^b	4,73 ± 1,04 ^{ab}	4,87 ± 1,23 ^a	4,87 ± 1,23 ^{ab}	5,00 ± 1,37 ^a	4,97 ± 1,18 ^a
KBK	4,75 ± 0,88 ^b	4,93 ± 1,15 ^{ab}	5,08 ± 1,15 ^a	5,23 ± 1,10 ^a	4,52 ± 1,23 ^a	4,80 ± 1,21 ^a

Aynı sütunda aynı küçük harflerle gösterilen değerler birbirine benzerdir ($P > 0,05$). RBK: Rafine buğday unlu kraker, TBK: Tam buğday unlu kraker, SBK: Siyez tam buğday unlu kraker, DBK: Dinkel tam buğday unlu kraker, KBK: Kavılca tam buğday unlu kraker

Kömürcü (2021) rafine buğday ununa farklı oranlarda kavılca ve siyez buğday unlarının ikame edilmesiyle üretilen ekmeklerin, sadece rafine buğday unuyla üretilen ekmeklere göre daha düşük puanlar aldığını ve ikame oranının artmasıyla puanların düştüğünü belirtmiştir. Çalışmada; kavılca buğday unundan üretilen ekmekler siyez buğday unundan üretilen ekmeklerden daha düşük duysal puanlar almıştır. Cankurtaran (2022)'de rafine buğday ununa %0, 25, 50, 75 ve 100 oranlarında siyez ve kavılca unlarının ikame edilmesiyle gevrekler üretilmiş, rafine buğday ununa siyez tam buğday unu ikameli örnekler arasında %100 siyez unu ikame edilen örneğin en yüksek genel beğeni puanını aldığı tespit edilmiştir. Kavılca unu ikameli gevreklerde ise en yüksek genel beğeni puanını %25 kavılca unu ikame edilen örnek almıştır.

Sonuç

Bu çalışmada rafine buğday unu, tam buğday unu, siyez tam buğday unu, dinkel tam buğday unu ve kavılca tam buğday unu kullanılarak krakerler üretilmiş olup, bu krakerlerin bazı fiziksel ve kimyasal özellikleri incelenerek tam buğday unu ile ilkel tam buğday unlarının kraker üretiminde kullanım potansiyelleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmada, modern ve

ilkel tam buğday unlarının kraker üretiminde kullanım potansiyeli bakımından olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Tam buğday unu, siyez, dinkel ve kavılca tam buğday unları ile üretilen krakerlerin çözünür, çözünmez ve toplam diyet lifi oranları rafine buğday unundan üretilen krakerden anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. İlkel tam buğday unları daha fazla etki etmiş olmakla birlikte tam buğday unu kullanımının krakerlerde protein ve kül oranlarını da arttırdığı tespit edilmiştir. Kraker üretiminde modern ve ilkel tam buğday unlarının kullanımı ile sertlik değeri daha düşük olan, daha koyu ve daha kırmızı renkli krakerler üretilmiştir. Duysal açıdan tüm krakerler hedonik skalada orta değer olan 4,00'ten fazla puan almış olup, aynı zamanda tüm krakerlerin çıtırılık, lezzet ve genel beğeni puanlarının benzer olduğu görülmüştür. Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde, modern ve ilkel tam buğday unlarının, çoğu ticari üründe görüldüğü üzere, rafine unla karıştırılmadan kraker üretiminde kullanım potansiyellerinin olduğu söylenebilir.

Teşekkür

Bu çalışmanın bir kısmı Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi 2018 FEBE 068 no'lu bilimsel araştırma projesi ile desteklenmiştir.

Kaynaklar

AACC (2000). *Approved method of the American Association of Cereal Chemists* (AACC Method 32–07, 10th ed.). American Association of Cereal Chemists.

Abdel-Aal, E. M., Hucl, P., Sosulski, F. W., Bhirud, P. R. (1997). Kernel, milling and baking properties of spring-type spelt and einkorn wheats. *Journal of Cereal Science*, 26(3), 363–370.

Akar, T., Cengiz, M. F., Tekin, M. (2019). A comparative study of protein and free amino acid contents in some important ancient wheat lines. *Quality Assurance and Safety of Crops & Foods*, 11(2), 191–200.

Albustanhoğlu, T. (2019). Roma İmparatorluğunda fırın organizasyonu ve ekmek üretimi: Pompei ekmeği örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(2), 1344–1366.

AOAC (2005). *Official methods of analysis* (Methods 934.01, 954.02, 18th ed.). Association of Official Analytical Chemists.

AOAC (2012). *Official methods of analysis* (Methods 991.43, 942.05, 988.05, 18th ed.). Association of Official Analytical Chemists.

Arzani, A., Ashraf, M. (2017). Cultivated ancient wheats (*Triticum* spp.): A potential source of health-beneficial food products. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 16(3), 477–488.

Atar, B. (2017). Gıdamız buğdayın, geçmişten geleceğe yolculuğu. *Yalvaç Akademi Dergisi*, 2(1), 1–12.

Atak, M. (2017). Buğday ve Türkiye buğday köy çeşitleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(2), 71–88.

Baysal, A. (2006). *Beslenme*. Hatiboğlu Yayınları.

Boonkong, J. (2013, 21-23 October). *Gluten free cracker from mixture of legume flours* [Oral presentation]. The 39th Congress on Science and Technology of Thailand, Bangkok, Thailand.

Brandolini, A., Hidalgo, A., Moscaritolo, S. (2008). Chemical composition and pasting properties of einkorn (*Triticum monococcum* L. subsp. *monococcum*) whole meal flour. *Journal of Cereal Science*, 47(3), 599–609.

Cankurtaran, T. (2022). Use of ancient wheat (einkorn and emmer) to improve the nutritional and functional properties of gevreks. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 12(3), 1539–1549.

Chauhan, A., Saxena, D. C., Singh, S. (2015). Total dietary fibre and antioxidant activity of gluten free cookies made from raw and germinated amaranth (*Amaranthus* spp.) flour”, *LWT-Food Science and Technology*, 63(2), 939–945.

Cingöz, A., Akpınar, Ö., Sayaslan, A. (2022). Farklı kepek fraksiyonlarının ekmek kalitesine etkisi. *Gıda*, 47(2), 372–386.

Dhanavath, S., Rao, U. J. S. P. (2017). Nutritional and nutraceutical properties of *Triticum dicoccum* wheat and its health benefits: An overview. *Journal of Food Science*, 82(10), 2243–2250.

Demir, M. (2015). Bisküvi üretiminde tam buğday unu ve paçallarının kullanımı. *Journal of Agricultural Sciences*, 21(1), 100–107.

Elgün, A., Ertugay, Z. (1995). *Tahıl işleme teknolojisi*. Atatürk Üniversitesi Yayınları.

Ertop, M. H. (2018, November). *Siyez buğdayını un ve bulgura işleme prosesinde bazı fizikokimyasal özelliklerin ve mineral madde içeriğindeki değişimin incelenmesi*. <https://www.>

researchgate.net/publication/351059469

Ertop, M. H. (2019). Comparison of industrial and homemade bulgur produced from einkorn wheat (*Triticum monococcum*) and durum wheat (*Triticum durum*): Physicochemical, nutritional and microtextural properties. *Journal of food processing and preservation*, 43(2), e13863. <https://doi.org/10.1111/jfpp.13863>

Filipčev, B., Šimurina, O., Sakač, M., Sedej, I., Jovanov, P., Pestorić, M., Bodroža-Solarov, M., (2011). Feasibility of use of buckwheat flour as an ingredient in ginger nut biscuit formulation. *Food Chemistry*, 125(1), 164–170.

Fuad, T., Prabhasankar, P. (2012). Influences of India's local wheat varieties and additives on quality of pasta: wheat species and pasta. *Food and Bioprocess Technology*, 5, 1743–1755.

Han, Ş., Ertop, M. H. (2022). Kastamonu'da üretilen siyez buğdayının (*Triticum monococcum*) bazı kimyasal ve fiziksel özellikleri. *Akademik Gıda*, 20(1), 63–70.

He, H., Hosney, R. C. (1992). Effect of quantity of wheat flour protein on bread loaf volume. *Cereal Chemistry*, 69(1), 17–19.

Hidalgo, A., Brandolini, A., Pompei, C., Piccozzi, R. (2006). Carotenoids and tocopherols of einkorn wheat (*Triticum monococcum* ssp. *monococcum* L.). *Journal of Cereal Science*, 44(2), 182–193.

Hunterlab (1995). *The manual of Hunter-Lab mini Scan XE colorimeter*. HunterLab Cooperation.

Işık, F., Keser, A. (2020). Siyez buğdayının sağlık üzerine etkileri. *STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 29(4), 299–304.

Işık, F., Topkaya, C. (2017). Domates çekirdeği ilave edilerek üretilen krakerlerin bazı kimyasal, fiziksel ve duyuşsal özellikleri. *Pamukka-*

le Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 23(7), 926–932.

Işık, F., Özgören, E., Sola, Y. (2022). Siyez, tam buğday ve beyaz buğday unları ile üretilen muffin keklerin kalite karakteristiklerinin karşılaştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 28(7), 1051–1061.

Izambaeva, A., Bozadjiev, B., Gogova, T. S., Durakova, A., Dessev, T. Z., Koleva, A., Kras-teva, A. (2016). Chemico-technological characteristics and antioxidant activity of wholemeal einkorn flour and bread. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 22(2), 331–338.

Kalkan, İ., Özarık, B. (2017). Tam buğday ekmeği ve sağlık üzerine etkisi. *Aydın Gastronomy*, 1(1), 37–46.

Kaplan, B. (2020). *Bazı fırıncılık ürünlerinde siyez buğday unu kullanımının optimizasyonu, ürün kalitesi ve raf ömrü nitelikleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi* (Tez no. 615149) [Yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Kömürcü, T. C. (2021). *Çimlendirilmiş bazı ilkel buğdayların fonksiyonel özellikleri ile erişte ve ekmek üretiminde kullanılabilirliklerinin araştırılması* (Tez no. 704050) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Mais, A., Brennan, C. S. (2008). Characterisation of flour, starch and fibre obtained from sweet potato (kumara) tubers, and their utilisation in biscuit production, International. *Journal of Food Science & Technology*, 43(2), 373–379.

Marconi, E., Carcea, M., Graziano, M., Cubbada, R. (1999). Kernel properties and pasta-making quality of five European spelt wheat (*Triticum spelta* L.) cultivars. *Cereal Chemistry*, 76(1), 25–29.

Nilüfer, D., Boyacıoğlu, D. (2003, 22-23 Mayıs). *Süt ürünlerinde diyet liflerinin ingrediven olarak kullanımı* [Poster sunumu]. Süt Ürünlerinde Yeni Eğilimler Sempozyumu, İzmir.”

Özgören, E., Işık, F. (2023). İlkel buğday çeşitleri [dinkel (*Triticum spelta*), siyez (*Triticum monococcum*) ve kavılca (*Triticum dicoccum*)] kullanılarak üretilen tulumba tatlılarının bazı kalite özellikleri. *Food and Health*, 9(2), 148–159.

Pekol, S. (2018). Siyez buğdayına (*Triticum monococcum*) metal işleme sıvısı etkilerinin ICP-OES yöntemiyle değerlendirilmesi. *Türk-Tarım Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(9), 1297–1302.

Shewry, P. R., Hey, S. (2015). Do “ancient” wheat species differ from modern bread wheat in their contents of bioactive components? *Journal of Cereal Science*, 65, 236–243.

Smolin, L. A., Grosvenor, M. B. (1997). *II. Energy-containing nutrients* (2nd ed.). Saunders College Publishing.

Suchowilska, E., Wiwart, M., Borejszo, Z., Packa, D., Kandler, W., Krska, R. (2009). Discriminant analysis of selected yield components and fatty acid composition of chosen *Triticum monococcum*, *Triticum dicoccum* and *Triticum spelta* accessions. *Journal of Cereal Science*, 49(2), 310–315.

Türk Aslan, S., Işık, F. (2022). Effects of pseudocereal flours addition on chemical and physical properties of gluten-free crackers. *Food Science and Technology*, 42, e52521. <https://doi.org/10.1590/fst.52521>

Zengin, G. (2015). *Bazı ilkel buğdaylarda kalite parametrelerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma* (Tez no. 418868) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Şeker İkamesi Olarak Doğal Tatlandırıcılar ile Glutensiz Muffin Kek Üretimi ve Kalite Değerlendirmesi

Sultan ACUN

Amasya Üniversitesi, Suluova Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü
sultan.acun@amasya.edu.tr
ORCID: 0000-0003-1954-6102

Hülya GÜL

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
hulyagul@sdu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-6791-817X

Şeyma ULUTÜRK

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
uluturk.seymaa@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7060-5337

Hande Elif ÇEVİK

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
handeelifcevik@hotmail.com
ORCID: 0009-0005-1250-1376

Yasin YAVER

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
yaveryasin24@gmail.com
ORCID: 0009-0001-1101-6222

Geliş tarihi / Received: 10.07.2023

Kabul tarihi / Accepted: 13.10.2023

Öz

Bu çalışmada; çölyaklı bireylerin günlük diyetlerinde rahatlıkla tüketebilecekleri, glutensiz muffin kek (GMK) üretiminde, şeker ikamesi olarak doğal ve sağlıklı tatlandırıcıların kullanılmasının, son ürün kalitesi üzerine etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla şeker yerine lavanta balı, çam balı, üzüm pekmezi ve keçiyoynuzu pekmezi kullanılmıştır. Üretilen GMK'lerde kalitenin tespit edilebilmesi için fiziksel, kimyasal, tekstürel ve duyuşsal özellikler belirlenmiştir. Bal ve pekmez ilave edilerek üretilen keklerde hacim değeri, şeker kullanılan GMK'lerden daha düşükken kül değeri tatlandırıcı kullanımıyla artmıştır ($P < 0,05$). Kullanılan doğal tatlandırıcıların nem değeri üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P < 0,05$). GMK'lerin depolama boyunca sertlik değeri artmış esneklik değeri azalmıştır. En yüksek sertlik (420,53 g) değerine üzüm pekmezli GMK sahip olurken depolama sonunda sertliği (1855,50 g) en çok artan çam balı ile tatlandırılan GMK'ler olmuştur. Çam ve lavanta balı kullanılarak üretilen GMK'ler şeker ile üretilenlere en yakın puanı alırken keçiyoynuzu pekmezi kullanılarak üretilenler en az beğenilen grup olmuştur. Doğal tatlandırıcı ilave edilerek üretilen muffinler, kontrol örneğine göre daha yumuşak bir dokuya sahip olmasının yanı sıra tüketiciler tarafından koku gibi duyuşsal özellikler bakımından daha fazla tercih edilmiştir.

Anahtar kelimeler: : *Glutensiz, muffin, lavanta balı, çam balı, keçiyoynuzu pekmezi, çölyak*

DOI: 10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i1002

Production of Gluten-Free Muffin Cakes Using Natural Sweeteners as Sugar Substitutes and Their Quality Evaluation

Abstract

In this study, the effects of using natural and healthy sweeteners as sugar substitutes in the production of gluten-free muffin cakes (GMK) were investigated, aiming to provide suitable options for individuals with celiac disease to include in their daily diets. Instead of sugar, lavender honey, pine honey, grape molasses, and carob molasses were used. Physical properties, chemical properties, textural properties, and sensory characteristics were determined to assess the quality of the produced GMKs. The addition of honey and molasses resulted in lower volume values compared to GMKs with sugar, while the ash content increased with the use of sweeteners ($P < 0.05$). The effect of natural sweeteners on moisture content was found to be statistically significant ($P < 0.05$). During storage, the hardness of GMKs increased while their elasticity decreased. The GMK with grape molasses had the highest hardness value (420.53 g), while the GMKs sweetened with pine honey showed the highest increase in hardness (1855.50 g) during storage. GMKs produced with pine and lavender honey received the closest ratings to those made with sugar, while those made with carob molasses were the least preferred group. The muffins produced with the addition of natural sweetener had a softer texture than the control sample and were more preferred by the consumers in terms of sensory properties such as odor.

Keywords: *Gluten-free, muffin, lavender honey, pine honey, carob molasses, celiac*

Giriş

Ürün bileşimi, bilinçlenen tüketicilerin tercihini ya da kaliteli gıda tanımını etkileyen en önemli faktörlerden biri haline gelmiştir. Birçok tüketici doğal, katkısız, besleyici niteliklere sahip gıdaları tercih ederken insan sağlığını kronik ya da akut olarak tehdit edebilecek yüksek oranda katkı maddesi içeren gıdalardan uzak durmaktadır (Aydın vd., 2022; Baydan ve Sezgin, 2021). Tüketiciler daha az işlem gören taze gıdalara, doğal olan ürünlere ve “clean label” adı verilen katkı maddelerini içeriğinde barındırmayan sağlıklı gıdalara yönelmişlerdir (Ataseven ve Olhan, 2008; Özbilge, 2007). Katkı maddelerinin çeşitli olumsuzlukları nedeniyle sağlıklı alternatiflere yönelen tüketiciler aynı zamanda bu ürünlerin hoş gidecek ürünler olmasını istemektedir (Barros vd., 2023).

Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının yaygınlaşmasıyla birlikte doğal ve besleyici alternatifler, geleneksel tatlandırıcılara olan talebi azaltmış-

tır. Beslenme, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi gibi konularda önemli bir faktördür. Özellikle gluten intoleransı ya da çölyak hastalığı bulunan ve gluten alımının kısıtlanması gereken bireylerde sağlıklı gıda seçimi daha önemli hale gelmiştir. Çölyak gibi hastalıklarda ise beslenme tüketilen ürünlerle birebir bağlantılı olup glutensiz beslenme sağlığı etkileyen en önemli faktördür (Adak, 2020). Birçok çölyak hastasına teşhis konulmadığı varsayılmasına rağmen dünyadaki insanların yaklaşık %1-2'sinin çölyaktan etkilendiği düşünülmektedir. Glutensiz beslenme bu bireylerin günlük beslenmelerinde gerekli olduğu için yiyeceklerin çeşitliliğinin artırılması ve bu yiyeceklere lezzetli alternatiflerin sunulması oldukça önemlidir (Gülhan ve Karaça, 2023).

Karbonhidrat ve yağ bakımından zengin, kolay taşınabilen, uzun raf ömrüne sahip ve atıştırmalık olarak tercih edilen kek, bisküvi gibi ürünler gluten içeriği nedeniyle çölyaklı bireyler

tarafından tüketilememektedir (Yücel, 2009). Çölyak hastaları, glutensiz ürünlerin düşük organoleptik ve besleyicilik özelliğe sahip olması, buğday unu ile üretilen ürünlere göre daha yüksek maliyetli olması ve bu ürünleri satan yerlerin az bulunmasından dolayı glutensiz diyet yapmakta zorlanmaktadır. Glutensiz unlu maddelerde buğday unu yerine ticari nişastaların kullanılması genellikle bu gıdalarda lif ve protein içeriğinin düşük olmasına sebep olmaktadır. Ayrıca bu şekilde üretilen glutensiz gıdalar glutenli diğer gıdalara kıyasla protein ve lifin yanı sıra mineral ve vitamin bakımından daha fakirdir. Diyet lifi eksikliği nedeniyle bu diyetlerin günlük 25-35 g/gün diyet lif ile zenginleştirilmesi gerekmektedir (Taşkın, 2019). Diyette bu değişikliğin yapılmaması durumunda bazı gastrointestinal rahatsızlıklar ortaya çıkabilmektedir (Kaukinen vd., 2013). Gluten içeren gıdaların tüketilmesi, vücudun ihtiyaç duyduğu besin maddelerinin emilimini azaltmaktadır (Yağdı ve Konuşkan, 2021). Bu nedenlerle, glutensiz ürünlerin üretimi için geliştirilebilecek yöntemlerin, bu ürünlerin formülasyonunda kullanılabilecek yeni hammaddelerin, katkı maddelerinin ve bileşenlerin literatüre kazandırılması önemlidir (Jnawali vd., 2016). Bu bağlamda, glutensiz ürünlerin üretiminde yüksek şeker içeriği ve sağlığa faydalı besinsel özellikleri nedeniyle bal ve pekmez gibi ürünler şeker ikamesi olarak tercih edilebilir.

Bal; şeker, protein, su, organik asit, mineral, vitamin, fenolik bileşikler ve serbest amino asit gibi bileşenleri içeren doğal bir üründür (da Silva vd., 2016). Balın kalp yetmezliği, çarpıntı, öksürük, alerji, bronşit, kansızlık gibi 500'e yakın hastalığın tedavisinde etkili olduğu bilinmektedir (Cianciosi vd., 2018). Bal, elde edildiği bitkiye göre isimlendirilebilmektedir (Lavanta balı, çam balı vb.). Bu tür balların içerdiği tek bitki türüne ait polen oranının %45'ten fazla olması istenir (Karadal ve Yıldırım, 2012).

Çam balı Akdeniz ikliminde yetişen çam ağaçları üzerindeki bir böceğin salgısından elde edilir. Ülkemizde yıllık 30 bin ton üretilen çam balı dünyadaki çam balı üretiminin %90'ını karşılamaktadır (Duru vd.,2021). Çam balının su içeriği %17, şeker içeriği %80, kül değeri %0,45, protein değeri 3,57 mg/kg'dır. Yüksek antioksidan ve antimikrobiyal aktiviteye sahiptir (Akbulut vd., 2009; Coşkun ve Karabulut Dirican, 2019; Tsavea vd., 2022).

Lavanta balı C vitamini, mineraller ve aminoasitler bakımından zengin bir içeriğe sahiptir. Kana kolay bir şekilde karışmasından dolayı enerjyi hızla yükseltmektedir ve karaciğer üzerinde antioksidatif etkiye sahiptir. Ayrıca lavanta balı; antimikrobiyal ve antioksidan aktiviteye, yüksek viskoziteye ve anti-inflamatuvar aktiviteye sahip olmakla birlikte bağışıklık sistemini de uyararak vücut için olumlu etkiler meydana getirmektedir (Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı, 2020).

Üzüm, erik, dut gibi meyvelerin preslenmesiyle elde edilen suyun durultulması ve yoğunlaştırılmasıyla üretilen pekmez, geleneksel Türk ürünlerinden biridir. Pekmez, başta şeker ve mineral maddeler olmak üzere besin bileşenlerince zengin olması nedeniyle bebekler, çocuklar ve sporcuların beslenmesinde önemli bir yere sahiptir (Heshmati vd., 2020; Sengül vd., 2005).

Üzüm pekmezi, A ve C vitamini, demir ve potasyum gibi çeşitli mineraller ve besin öğeleri içerir. Antioksidan özelliği sayesinde cilt yaşlanmasını geciktirir, enerji verici, iştah açıcı ve kan yapıcı özelliğe sahiptir ve romatizma ağrılarını, bedensel ve zihinsel yorgunluğu azaltır. Ayrıca kalp sistemi üzerinde düzenleyici etki göstermesinin yanı sıra mide, bağırsak ve böbrekler üzerinde de olumlu etkileri kaydedilmiştir (Karaca, 2009).

Keçiboynuzu meyvesi ve pekmezi, yüksek sakkaroz içeriğine (%62-63) sahiptir ve sin-

dirim sisteminde kolaylıkla emilim sağlayan monosakkaritler içerir. Keçiboynuzu pekmezi, potasyum başta olmak üzere mineral bakımından zengindir ve özellikle büyüme çağındaki çocuklar, sporcular ve hamileler için önemli bir gıda kaynağı olarak önerilmektedir (Turhan vd., 2007).

Bilinçli tüketicilerin sayısındaki artış nedeniyle katkısız veya daha az katkılı gıdaların yoğun talep görmesi gerçeğinden hareketle bu çalışmanın amacı; muffin kek üretiminde şeker yerine doğal tatlandırıcılar kullanılarak tüketiciye sağlıklı bir alternatif sunulmasıdır. Ayrıca üretilen muffinlerin ilave edilen doğal tatlandırıcılar ile fiziksel ve tekstürel özelliklerinin iyileştirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Gereç

Üretimde kullanılan glutensiz un Selva Gıda San. A.Ş. (Konya, Türkiye)'den, üzüm pekmezi ve keçiboynuzu pekmezi Merter Helva San. ve Tic. A.Ş.' den (İstanbul, Türkiye), çam balı (Muğla, Türkiye) ve lavanta balı (Isparta, Kuyucak Köyü, Türkiye) ise Özçakırlar San. ve Tic. A.Ş.' den (Muğla, Türkiye) temin edilmiştir. Yumurta, şeker, bitkisel sıvı yağ, süt, vanilin ve kabartma tozu Isparta piyasasından satın alınmıştır.

Yöntem

Glutensiz muffin kek (GMK) üretimi için Grigelmo-Miguel vd. (2001) tarafından kullanılan yöntem modifiye edilmiştir. GMK üretiminde kullanılan glutensiz un (%29,40), bitkisel sıvı yağ (%16,32), süt (%19,60), yumurta (%16,32), kabartma tozu (%1,63) ve vanilin (%0,41) miktarı yapılan ön denemeler ile belirlenmiştir. Şeker ve doğal tatlandırıcılar formülasyona %16,32 oranında ilave edilmiştir.

Kontrol GMK örneklerinde tatlandırıcı olarak toz şeker kullanılırken, diğer GMK örneklerinde tatlandırıcı olarak toz şeker yerine doğal

özelliğindeki üzüm ve keçiboynuzu pekmezi, lavanta ve çam balı kullanılmıştır. GMK üretimi için yumurtalar el mikseri (Tefal Smart, Türkiye) ile 3. devirde 1,5 dakika (dk.) çırpıldıktan sonra yumurtaların içerisine şeker ya da doğal tatlandırıcılar ilave edilerek karışımın çırpılmasına 3 dk. daha devam edilmiştir. Sıvı bileşenler (süt ve sıvı yağ) ilave edildikten sonra 30 sn. çırpılan karışıma kuru bileşenler (un, kabartma tozu, vanilin) de eklenmiş ve tüm karışımın 3 dk. daha çırpılmasıyla kek hamuru hazırlanmıştır. On ikili muffin kalıplarına 30 gram olacak şekilde tartılan kek hamuru 200°C'de 20 dk. süreyle konveksiyonel fırında (Fimak, Türkiye) pişirilmiştir. İki saat oda sıcaklığına soğutulan GMK'lere aşağıda belirtilen analizler uygulanmıştır.

Muffinlerde yapılan fiziksel analizler

Oda sıcaklığına soğutulan GMK'lerin tartımı yapılmış ve daha sonra kuşyemi ile yer değiştirme prensibine göre hacim değerleri belirlenmiştir (Uluöz, 1965). GMK'lerin çapı (W) ve yüksekliği (T) kumpas kullanılarak ölçülmüş, yayılma oranı (W/T) kek çapının kalınlığa oranlanması ile hesaplanmıştır.

Glutensiz muffin hamurları ve muffin kek örneklerinin dış (kabuk) rengi Hunter sistemine göre L*, a* ve b* değeri şeklinde Minolta CR-310 renk ölçüm cihazı (Minolta Co Ltd., Tokyo, Japonya) ile belirlenmiştir. Ayrıca GMK örnekleri kilitli poşetlerde oda sıcaklığında kapalı tahta dolaplar içerisinde depolanarak 3 gün boyunca iç renk değişimleri ölçülmüştür.

Muffinlerde yapılan kimyasal analizler

GMK'lerde; nem (American Association of Cereal Chemists Approved Methods Committee (AACC) Metod, 44-01.01, 2000), kül (AACC Metod, 08-01.01, 2000) ve pH metre (WTW ph315 I/set) ile pH analizi (Cemeroğlu, 1992) yapılmıştır.

Muffinlerde yapılan tekstürel analizler

GMK'ler fırından çıktıktan 6 saat sonra, iç yumuşaklık değerleri tekstür analiz cihazında (Stable Micro Systems, TA-XT Plus) 36 mm'lik silindir prob kullanılarak AACC Metod 74-09.01 (2000)'e göre belirlenmiştir. Muffin doku özelliklerinin belirlenmesinde sertlik ve esneklik analizi uygulanmıştır (ön test hızı: 1 mm/sn, test hızı: 1,7 mm/sn, son test hızı: 10 mm/sn, Gerilme kuvveti: %40). Sertlik değeri g, esneklik değeri ise % olarak ifade edilmiştir.

Muffinlerde yapılan duyuusal analizler

GMK'lerin duyuusal değerlendirmesi 12 kişilik bir panelist grubu tarafından yapılmıştır. Rastgele üç rakamla numaralandırılan örnekler değerlendirilmesi için panelistlere sırayla sunulmuş ve her örnek değerlendirmesinden önce panelistlere içme suyu sunulmuştur. GMK'ler dış renk, iç renk, gözenek yapısı, tekstür, çiğnebilirlik, koku, aroma, tat, lezzet, genel kabul edilebilirlik ve satın alınabilirlik açısından değerlendirmeye tabi tutulmuştur (Acun ve Gül, 2021).

İstatiksel analizler

Denemelerde üretilen muffin örneklerinin tüm

özelliklerine ilişkin olarak elde edilen bulguların varyans analizi yapılmış ve veriler SPSS paket programı ile (SPSS, version 18.0 for Windows, SPSS Inc., Chicago, ABD) Duncan çoklu karşılaştırma testine tabi tutulmuştur.

Bulgular ve Tartışma

GMK'lerin bazı fiziksel özellikleri

GMK örneklerinin bazı fiziksel özelliklerine ait bulgular Çizelge 1'de verilmiştir. GMK'lerin çapları 53,13 mm ile 55,26 mm arasında değişmiş ve örnekler arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($P < 0,05$). Yükseklik değeri ise 35,68 mm ile 39,08 mm arasında değişmekle birlikte lavanta balı ve çam balı kullanılarak üretilen GMK'ler ile şeker kullanılarak üretilen GMK'ler arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($P < 0,05$). Kontrol grubu 74,33 cm³ değeriyle en yüksek hacim değerine sahipken lavanta balı kullanılarak üretilen GMK'ler 68,33 cm³ ile en düşük muffin hacmine sahiptir. Hacim değerleri bakımından çam ballı, üzüm pekmezli ve keçiyoynuzu pekmezli GMK'ler istatistiksel olarak aynı grupta yer almıştır.

Çizelge 1

GMK'lerin bazı fiziksel özellikleri

Muffin örnekleri	Kontrol	Lavanta ballı	Çam ballı	Üzüm pekmezli	Keçiyoynuzu pekmezli
Çap (mm)	53,87±1,18 ^a	55,26±0,05 ^a	54,94±0,29 ^a	53,13±2,16 ^a	54,13±1,93 ^a
Yükseklik (mm)	39,07±0,38 ^a	37,35±0,71 ^{ab}	39,08±2,10 ^a	35,68±2,75 ^b	36,20±0,19 ^b
Hacim (cm³)	74,33±1,41 ^a	68,33±1,57 ^c	71,67±4,01 ^b	70,67±2,64 ^b	71,67±1,57 ^b

^{abc}Aynı sütunda aynı harf ile belirtilen örnekler arasında istatistiksel olarak fark yoktur ($P < 0,05$)

Kek yapısını etkileyen en önemli bileşenlerden biri olan şeker, nişastanın jelatinizasyon sıcaklığının artmasına neden olur. Bu durum da jelatinizasyonun gecikmesine, kek hamurundaki hava kabarcıklarının karbondioksit ve su buharının katkısıyla tamamen genişlemesine yol açar. Sonuç olarak, daha fazla hacimli ve si-

metrik kekler elde edilir (Ertaş ve Çoklar, 2008; Hosoney, 1986; Kim, 1990). Bu nedenle, şeker ilave edilen kekler daha yüksek hacme sahip olurken, pekmez ve bal ilave edilen keklerde hacim düşüklüğü gözlemlenir. Ayrıca, çırpma sırasında hapsedilen hava miktarı da kek hacmini etkileyen bir faktördür (Brooker, 1993). İlave

edilen bal ve pekmez, hamurda şekerin yumurta ile meydana getirdiği havayı hapseden yapıyı oluşturamadığı için kek hacminde azalma meydana gelmiştir. Benzer durum Zabihollahi (2014) tarafından şekerin azaltıldığı keklerde de görülmüştür. Yine Gülhan ve Karaça (2023) tarafından yapılan çalışmada yeterli havanın hapsedilememiş olmasına bağlı olarak kek hacminin azaldığı bildirilmiştir.

GMK hamurlarının ve pişmiş GMK örneklerinin renk değerleri

GMK hamurlarının ve pişmiş GMK örneklerinin renk değerlerine ait veriler Çizelge 2’de verilmiştir. GMK’lerde doğal tatlandırıcı kullanıldığında glutensiz muffin hamurları daha

koyu bir renk almış yani L* değerleri azalmış, kırmızılık değerinin göstergesi olan a* değeri artmış, sarı renk göstergesi olan b* değerleri ise azalmıştır. Keçiboynuzu pekmezi ikamesi ile hazırlanan glutensiz muffin hamurlarının rengi diğerlerine göre daha koyu, a* değeri en fazla ve b* değeri ise en düşük olarak ölçülmüştür. Pişme sonrasında en düşük L*, a* ve b* değerine sahip olan muffin örneği keçiboynuzu pekmezi ilave edilen GMK’lerdir (Şekil 1). Pişme sonrasında tüm GMK’lerin L* ve b* değeri düşerken, a* değeri artmıştır. Kontrol örneği ile lavanta balı ikameli GMK’lerin dış renk bakımından L*, a* ve b* değerleri arasında istatistiksel olarak bir fark saptanmamıştır.

Çizelge 2

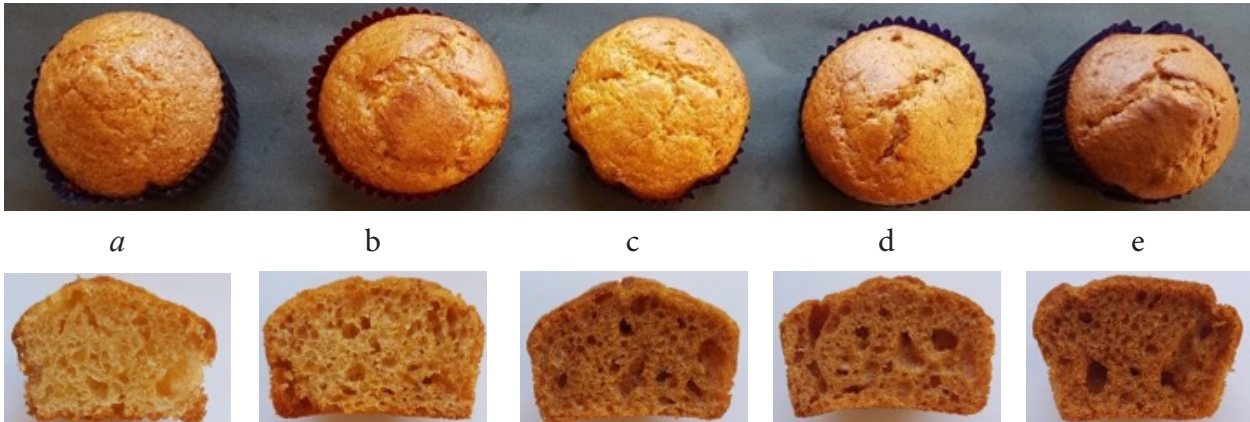
GMK hamurlarının ve pişmiş GMK örneklerinin renk değerleri

Muffin örnekleri		Kontrol	Lavanta ballı	Çam ballı	Üzüm pekmezli	Keçiboynuzu pekmezli
GMK Hamuru	L*	80,77±0,78 ^a	77,90±2,53 ^b	77,43±0,57 ^b	62,95±0,68 ^c	57,02±0,82 ^d
	a*	2,19±0,43 ^c	2,99±0,17 ^c	2,59±0,25 ^d	5,72±0,59 ^b	6,37±0,82 ^a
	b*	22,45±0,77 ^a	21,74±0,68 ^b	20,66±0,83 ^c	19,07±0,61 ^d	18,87±0,64 ^d
Pişmiş GMK	L*	41,69±1,17 ^a	40,07±1,66 ^{ab}	38,07±0,79 ^b	35,37±0,93 ^c	30,96±1,39 ^d
	a*	15,77±0,18 ^a	16,02±0,62 ^a	15,82±0,23 ^a	14,39±0,35 ^b	13,61±0,58 ^c
	b*	18,70±0,11 ^a	18,32±0,46 ^{ab}	17,43±0,38 ^b	14,69±0,16 ^c	11,34±0,73 ^d

^{abcd}Aynı sütunda aynı harf ile belirtilen örnekler arasında istatistiksel olarak fark yoktur (P < 0,05)

Şekil 1

Glutensiz muffin keklerin üst ve kesit görüntüleri



a: Şekerli, b: Çam ballı, c: Lavanta ballı, d: Üzüm pekmezli, e: Keçiboynuzu pekmezli

Hamurdaki sarı renk (b^* değeri) pişme ile azalmış, kırmızılık (a^* değeri) artmıştır. Fırın ürünlerinde rengi etkileyen en önemli faktör enzimatik olmayan esmerleşme reaksiyonudur (Tolay, 2006). Enzimatik olmayan esmerleşme reaksiyonu karbonil grubu içeren indirgen şekerlerle serbest amino grubu içeren amino asitler veya proteinler arasında gerçekleşmektedir (Belitz ve Grosch, 1999). Pekmez üretimi sırasında kaynatmaya bağlı olarak renk esmerleşmekte, dolayısıyla pekmez ilave edildiği hamurun renginin koyulaşmasına neden olmaktadır. Lavanta ve çam balı ilave edilen muffinler ile kontrol grubu arasında a^* değeri bakımından istatistiksel olarak fark bulunmamaktadır ($P < 0,05$). Lavanta balının toplam şeker oranının %77-78 arasında değiştiği ve bunun %69-70 kadarının indirgen özellikte olan glukoz ve fruktozdan oluştuğu bildirilmiştir (Cotte vd., 2003; Lazarević vd., 2017; Pascual-Maté vd., 2018). Çam balında ise toplam indirgen şeker oranı yaklaşık %79-80 arasındadır (Akbulut vd., 2009). Lavanta ve çam balı, içerisinde yüksek oranda bulunan indirgen şekerler vasıtasıyla enzimatik olmayan esmerleşme reaksiyonlarının gerçekleşmesine ve keklerde kontrol grubuna benzer renk sonuçlarının alınmasına neden olmuştur.

Şeker yerine steviosid ekstraktı ilave edilen keklerde L^* , a^* , b^* değerlerinin sırasıyla 46,33-56,51, 2,64-5,91 ve 2,10-16,03 arasında değiştiği (Hemada vd., 2016), şeker ile beraber stevia ekstraktı ilave edilen keklerde ise L^* , a^* ve b^* değerinin sırasıyla 64,16, 9,75 ve 38,79 olduğu bildirilmiştir (Palamutoğlu vd., 2018). İlgili literatür verileri ile çalışma kapsamında elde edilen veriler arasındaki farklılığın, keklerle ilave edilen şeker oranının ve pişirmede kullanılan fırın sıcaklık değerlerinin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Muffinlere ait iç renk değerleri 3 gün boyunca ölçülmüş ve elde edilen veriler Çizelge 3'te verilmiştir. Birinci gün ölçülen dış renk (Çizelge 2 ve Şekil 1) ile iç renk değerleri karşılaştırıldığında; beklenildiği gibi muffinlerin iç renklerinin daha açık olduğu, a^* ve b^* değerinin ise daha düşük olduğu görülmüştür. Dış renk değerlerinde olduğu gibi keçiyoynuzu pekmezi ile üretilen GMK'lerin iç renk L^* ve b^* değerlerinin de diğer örneklerinkinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ertaş ve Çoklar (2008) tarafından farklı pekmezler ile üretilen muffinlerde benzer şekilde parlaklık ve kırmızılık değerinde azalma görülmüştür.

Çizelge 3

GMK'lerin 3 günlük depolama süresince iç renk değerleri

Muffin örnekleri	Kontrol	Lavanta ballı	Çam ballı	Üzüm pekmezli	Keçiyoynuzu pekmezli	
1. Gün	L^*	57,87±0,93 ^{aA}	44,82±1,61 ^{bC}	47,29±0,76 ^{bA}	39,79±1,17 ^{cA}	34,76±0,64 ^{dA}
	a^*	4,79±0,11 ^{bA}	9,38±0,62 ^{aA}	9,67±0,73 ^{aA}	9,69±0,06 ^{aC}	9,67±0,16 ^{aB}
	b^*	22,33±0,36 ^{aB}	19,34±0,26 ^{bC}	20,57±0,73 ^{bA}	16,73±0,13 ^{cA}	15,49±0,89 ^{dA}
2. Gün	L^*	56,69±0,76 ^{aB}	46,6±0,54 ^{bA}	45,21±0,13 ^{bC}	36,11±0,39 ^{cC}	32,37±0,79 ^{dC}
	a^*	4,34±0,23 ^C	8,93±0,66 ^{bC}	9,06±0,19 ^{bC}	10,46±0,74 ^{aA}	9,93±0,99 ^{aA}
	b^*	22,44±0,39 ^{aA}	20,10±0,44 ^{bA}	19,67±0,59 ^{bB}	15,66±0,49 ^{cC}	14,17±0,34 ^{dC}
3. Gün	L^*	56,45±0,78 ^{aC}	45,98±0,65 ^{bB}	45,26±0,70 ^{bB}	39,17±0,57 ^{cB}	34,50±0,44 ^{dB}
	a^*	4,73±0,38 ^{bB}	9,12±0,96 ^{aB}	9,46±0,11 ^{aB}	9,84±0,34 ^{aB}	9,63±0,82 ^{aC}
	b^*	21,72±0,56 ^{aC}	19,61±0,29 ^{bB}	19,48±0,16 ^{bC}	16,65±0,33 ^{cB}	14,92±0,57 ^{dB}

^{abcd}Küçük harf ile yapılan kodlamalar örnekler arasındaki farklılığı ifade ederken, ^{ABC}Büyük harfle yapılan kodlamalar aynı örneğin depolama günleri arasındaki farklılıkları ifade etmektedir. Aynı harfle gösterilen ortalamalar arasında istatistiksel olarak fark yoktur ($P < 0,05$)

Muffinlerin iç kısımları kabuk rengi ile karşılaştırıldığında ısıya daha az maruz kalması nedeniyle daha yüksek L^* değerine sahiptir. Ancak ısının iç kısımlarda daha az olması kırmızılık değerinin düşmesine neden olmuştur.

Çizelge 4

GMK'lerin 3 günlük depolama süresince ölçülen nem (%) değerleri

Muffin örnekleri	Kontrol	Lavanta ballı	Çam ballı	Üzüm pekmezli	Keçiboynuzu pekmezli
1. Gün	23,24±0,01 ^{dA}	29,30±0,03 ^{cB}	31,19±0,04 ^{bC}	34,3±0,15 ^{aC}	33,34±0,04 ^{abC}
2. Gün	21,14±0,01 ^{eB}	29,30±0,20 ^{dA}	32,62±0,06 ^{cB}	36,53±0,03 ^{aA}	34,27±0,16 ^{bA}
3. Gün	20,13±0,05 ^{eC}	29,53±0,09 ^{dC}	33,33±0,03 ^{cA}	36,23±0,02 ^{aB}	34,24±0,36 ^{bB}

^{abcd}Küçük harf ile yapılan kodlamalar örnekler arasındaki farklılığı ifade ederken, ^{ABC}Büyük harfle yapılan kodlamalar aynı örneğin depolama günleri arasındaki farklılıkları ifade etmektedir. Aynı harfle gösterilen ortalamalar arasında istatistiksel olarak fark yoktur ($P < 0,05$)

Şeker nem tutma özelliğine sahip bir bileşen olduğundan kek gibi yüksek şeker içeriğine sahip ürünlerin nem kaybına bağlı olan bayatlama süresi uzamaktadır (Pareyt ve Delcour, 2008). Benzer şekilde su tutma özelliğine sahip olan proteinler de suyu tutarak ürünlerin bayatlama süresinin geciktirilmesine katkı sağlamaktadır (Gomez vd., 1998). Şeker kaynağında değişikliğe gidilmesi, keklerin nem içeriği üzerinde önemli oranda etkili olmuştur. Kontrol grubuna göre pekmez ve bal kullanılarak tatlandırılan GMK'lerin nem kaybı daha az olmuştur. Pekmez ve balın yapısında yüksek oranda bulunan glikoz, fruktoz gibi monosakkaritler, oligosakkaritler ve üzümde %2,15 civarında balda ise %0,3-0,6 oranında bulunan aminoasitler nemi tutarak keklerin nem değerinin arttırmıştır (Mutlu vd., 2015; Temiz ve Yeşilsu, 2010). Üzüm pekmezi kullanılarak üretilen GMK'ler 3 günlük depolama süresince en yüksek nem değerine sahiptir. Kontrol grubu ise %23,24 ile en düşük nem içeriğine sahiptir. Ayrıca depolama süresince kontrol grubu yaklaşık %13,39 nem kaybetmiştir.

GMK'lerin kimyasal özellikleri

GMK'lerin nem değerleri

Depolama süresince nem kaybının belirlenebilmesi için GMK'lere 3 gün süreyle nem tayini yapılmış ve elde edilen değerler Çizelge 4'te verilmiştir.

Demir ve Kılınç (2019) balın toz formunu şeker ikamesi yerine kullandıkları çalışmalarında balın higroskopik özelliği nedeniyle artan bal tozu oranıyla doğru orantılı olarak nem miktarının artış gösterdiğini bildirmişlerdir. Zahn vd. (2013) ise şeker yerine şeker otu bileşeni olan rebaudiosit A kullanarak ürettikleri muffin örneklerinde nem içeriğinin arttığını saptamışlardır.

GMK'lerin kül ve pH değerleri

GMK'lerin mineral madde içeriği ve asitliğinin belirlenebilmesi için kül ve pH analizi yapılarak elde edilen veriler Çizelge 5'te verilmiştir. En düşük kül miktarı %1,49 ile kontrol örneğinde, en yüksek kül miktarı %1,90 ile lavanta balı ile hazırlanan glutensiz muffin örneğinde kaydedilmiştir (Çizelge 5). Doğal tatlandırıcıların kullanıldığı GMK'lerin kül miktarları arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır. Lavanta balının mineral madde oranı %4,00-4,79 (Bouhlali vd., 2019; Pérez-Arquillué vd., 1995), çam balının mineral madde oranı %0,24-0,60 (Akbulut vd., 2009), üzüm pekmezi ve keçiboynuzu pekmezi mineral madde oranları ise

sırasıyla %1,00-1,80 (Tarakçı ve Küçüköner, 2003; Tavakolipour vd., 2020) ve %2,15-3,06 (El-Sayed vd., 2023; Tounsi vd., 2020) arasında değişmektedir. Lavanta balının mineral madde içeriğinin yüksek olması ilave edildiği keklerin de mineral madde içeriğinin artmasına ne-

den olmuştur. Pekmez ve bal örnekleri şeker göre daha yüksek mineral madde içermektedir. Bu nedenle doğal tatlandırıcı içeren muffinlerin kontrol örneğine göre daha yüksek mineral madde içermesi tahmin edilen bir sonuçtur.

Çizelge 5

GMK'lerin kül (%) ve pH değerleri

Muffin örnekleri	Kontrol	Lavanta ballı	Çam ballı	Üzüm pekmezli	Keçiboynuzu pekmezli
Kül	1,49±0,05 ^b	1,90±0,03 ^a	1,78±0,11 ^a	1,84±0,07 ^a	1,85±0,91 ^a
pH	6,87±0,02 ^a	6,17±0,05 ^c	6,27±0,01 ^b	6,73±0,06 ^{ab}	5,67±0,03 ^d

^{abcde}Aynı sütunda aynı harf ile belirtilen örnekler arasında istatistiksel olarak fark yoktur ($P < 0,05$)

GMK'lerin pH değerleri (Çizelge 5) arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($P < 0,05$). Keçiboynuzu pekmezi kullanılan GMK örneklerinde en düşük pH değeri (5,67), şeker ile hazırlanan kontrol örneklerinde ise en yüksek pH değeri (6,87) tespit edilmiştir. Kontrol örneği ile üzüm pekmezli GMK'ler arasında pH değerleri bakımından anlamlı bir fark belirlenmemiştir. Daha önceki çalışmalarda da pekmezli keklerin genellikle daha düşük pH değerlerine sahip olduğu bildirilmiştir (Alp, 2006; Ertaş ve Çoklar, 2008; Karaoğlu, 1998; Pylar, 1988). Baik vd. (2000) keklerin pH değerinin 6,78 ile 8,55 arasında değiştiğini, Masoodi vd. (2002)

ise 6,82 ile 7,19 arasında değiştiğini belirtmiştir. Üzüm pekmezinin pH değeri 4,76 (Tavakolipour vd., 2020), keçiboynuzu pekmezinin pH değeri ise 3,60-4,33 (Shalabi, 2020; Tounsi vd., 2020) arasında değişmektedir. Pekmezlerin pH değerlerinin kristal şekerin pH değerinden daha düşük olması keklerin pH değerini düşürerek asidik özelliklerini artırmıştır.

GMK'ların tekstürel özellikleri

GMK örneklerinin 3 gün boyunca tekstürel özellikleri kaydedilmiş ve Çizelge 6'da muffin örneklerine ait sertlik ve esneklik değerleri verilmiştir.

Çizelge 6

GMK'lerin 3 günlük depolama süresince ölçülen sertlik ve esneklik değerleri

Muffin örnekleri	Kontrol	Lavanta ballı	Çam ballı	Üzüm pekmezli	Keçiboynuzu pekmezli
1. Sertlik (g)	371,34±3,63 ^{cC}	333,85±2,31 ^{dC}	375,30±1,35 ^{bC}	420,53±4,72 ^{aC}	299,11±5,47 ^{eC}
Gün Esneklik (%)	74,41±5,11 ^{cA}	79,31±2,73 ^{bA}	73,21±1,18 ^{eA}	74,05±3,87 ^{dA}	82,94±4,78 ^{aA}
2. Sertlik (g)	750,50±5,72 ^{cB}	926,20±4,89 ^{bB}	1190,50±3,73 ^{aB}	622,40±2,56 ^{dB}	608,40±5,30 ^{eB}
Gün Esneklik (%)	60,53±3,5 ^{cB}	59,83±9,27 ^{dB}	54,27±1,18 ^{eB}	66,64±4,73 ^{aB}	65,47±4,05 ^{bB}
3. Sertlik (g)	1158,0±3,47 ^{dA}	1692,1±3,06 ^{bA}	1855,5±5,74 ^{aA}	1216,3±2,67 ^{eA}	770,4±2,76 ^{eA}
Gün Esneklik (%)	42,71±3,33 ^{cC}	43,06±5,34 ^{dC}	45,11±5,70 ^{cC}	47,37±2,96 ^{aC}	45,27±7,82 ^{dC}

^{abcd}Küçük harf ile yapılan kodlamalar örnekler arasındaki farklılığı ifade ederken, ^{ABC}Büyük harfle yapılan kodlamalar aynı örneğin depolama günleri arasındaki farklılıkları ifade etmektedir. Aynı harfle gösterilen ortalamalar arasında istatistiksel olarak fark yoktur ($P < 0,05$)

Tüketici kabulünü önemli oranda etkileyen sertlik değeri nem, pişirme sıcaklığı, hacim ve gözenek büyüklüğüne bağlı olarak değişebilmektedir (Fathi vd., 2016). Keçiboynuzu pekmezi ilave edilerek üretilen keklerin sertlik değeri 299,11 g, üzüm pekmezi kullanılarak üretilen keklerin sertlik değeri 420,53 g olarak belirlenmiştir. Kontrol grubuna en yakın sertlik değerine sahip olan kekler ise çam balı ilave edilerek üretilen keklerdir (375,30 g). Şekil 1’de görüldüğü üzere üzüm ve keçiboynuzu pekmezi ilave edilerek üretilen keklerin gözenekleri bal ilave edilerek üretilen keklerden daha büyüktür. Ayrıca Çizelge 4’te görüldüğü üzere yine keçiboynuzu pekmezi ilave edilerek üretilen keklerin nem içeriği de depolama süresince kontrol örneği ve bal çeşitleri kullanılarak üretilen örneklerle göre daha yüksektir. Pekmezli örneklerde oluşan büyük gözeneklerin sıkıştırma sırasında karşı koyacak bir kuvvet oluşturmaması ve keçiboynuzu pekmezi kullanılarak üretilen keklerin yüksek nem içeriği nedenleriyle özellikle keçiboynuzu pekmezi ile tatlandırılan keklerin sertlik değeri diğer kek örneklerinininkinden daha düşük bulunmuştur.

Esneklik değeri yüksek olduğunda muffin dokusu yumuşak ve elastik özelliğe sahiptir (Fathi vd., 2016). Üretilen keklerin esneklik değeri %73,21-82,94 arasında değişmektedir. Literatürde, çam balının protein oranının %2,04-4,25 arasında değiştiği (Akbulut vd. 2009), üzüm pekmezinin protein değerinin ise %4,26 civarında olduğu (Tarakçı ve Küçüköner, 2003) bildirilmiştir. Kek bileşiminde proteinin fazla olması elastikiyeti arttırmaktadır (Bozdoğan vd., 2019). Bal ve pekmez ile tatlandırılan muffinlerin protein içeriği kontrol grubuna göre arttığı için lavanta balı (%79,31) ve keçiboynuzu pekmezi (%82,94) ilave edilerek üretilen muffinlerin elastikiyetinin daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Alp (2006), ürettiği keklerin sertlik değerinin 40,3-89,1 N/cm² olduğunu bildirirken Ertaş ve Çoklar (2008) andız pekmezi ilave

ederek ürettikleri muffinlerin sertlik değerinin 21 gün depolama sonrası 84 N/cm²’ye yükseldiğini bildirmiştir.

Tüm muffin örneklerinde 3 gün boyunca sertlik değeri artarken, esneklik değeri azalmıştır ($P < 0,05$). Sertlikteki en büyük artış çam balı ile hazırlanan glutensiz muffin örneğinde kaydedilmiştir. Depolamanın ilk günü 375,30 g olan sertlik değeri üçüncü günün sonunda 1855,5 g olarak ölçülmüştür. Sertliği artan muffinlerin sıkıştırıldıktan sonra eski formuna dönme oranı yani elastikiyeti azalmaktadır. Muffinlerin 3 günlük depolama süresince esneklik değerleri %36-45 oranında azalmıştır.

Pekmez ve çam balıyla tatlandırılan örnekler, pekmez ve çam balının içeriğindeki maddelerin higroskopik özellikleri nedeniyle depolama süresince daha fazla nem tutmuştur (Çizelge 4). Özellikle çam balıyla tatlandırılan örnekler, diğer örneklerden daha fazla nem absorbe etmiştir. Bu durum, çalışma kapsamında elde edilen bulguların, yüksek su içeriğinin keklerdeki sertliğin azalmasına ve bayatlamının gecikmesine neden olduğu yönündeki diğer çalışmaların (Polak vd., 2009; Jeong vd., 2013) bulgularıyla çelişmesine neden olmaktadır. Ancak kek neminin %10’dan %30’a çıkmasıyla, uygulanan sıcaklığın da etkisiyle kekin daha sıkı bir yapıya sahip olabileceği belirtilmektedir. Yani ısı ve nemin etkisiyle daha düşük hacimli ve küçük gözenekli kekler üretilebilir. Sıkı gözenek yapısı kekin sertlik değerini arttırmaktadır (Fathi vd., 2016). Ayrıca bal ve pekmezde bulunan şekerler kek yapısı içerisinde kristallenerek yapının sertleşmesine ya da moleküler yapının değişmesine neden olmuş olabilir. Bu bulgular, bal ve pekmez ilavesinin muffinlerin fiziksel özelliklerini etkileyebileceğini ve depolama süresince sertlik değerinin artabileceğini göstermektedir.

GMK'lerin duyuusal özellikleri

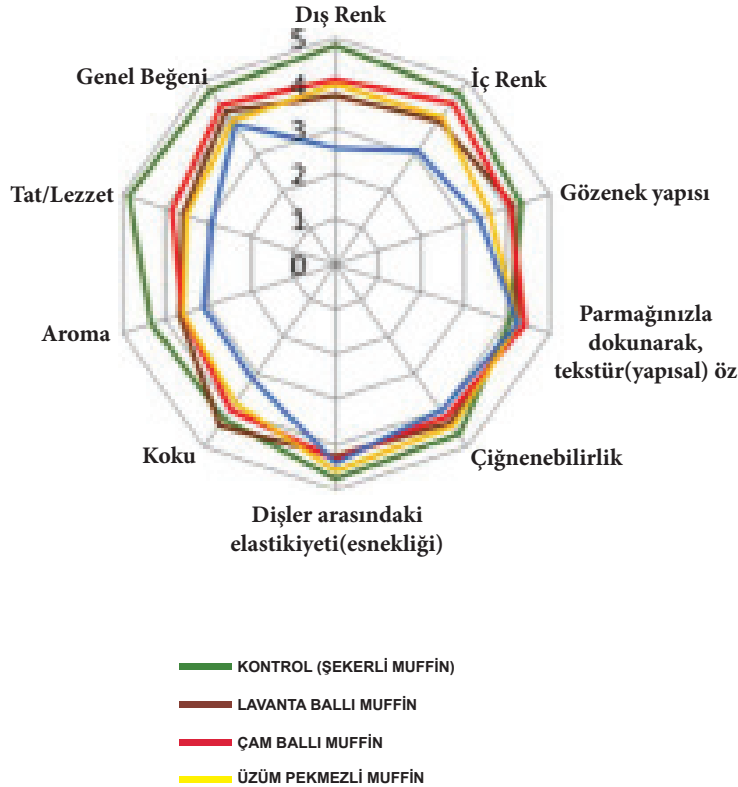
Üretilen GMK'lerin tüketiciler tarafından kabul edilebilirliğinin belirlenebilmesi amacıyla panelistler tarafından bazı duyuusal özellikleri değerlendirilerek puanlanmıştır. Duyusal analiz sonuçlarına göre kontrol örneği yani şekerle hazırlanan GMK'ler her kategoride en yüksek puanı almıştır (Şekil 2). Dış ve iç renk bakımından kontrol örneğinden sonra en çok beğenilen GMK'ler lavanta ballı, çam ballı ve üzüm pekmezli örnekler olurken, keçiyoynuzu pekmezli GMK örneği en az beğenilen örnek olmuştur. Gözenek yapısı açısından kontrole en yakın örnekler lavanta ve çam ballı GMK örnekleri olmuştur. GMK'lerin tekstür ve dişler arasındaki elastikiyet değerleri arasında istatistiksel olarak önemli bir fark belirlenmemiştir. Çiğnenebilirlik kriterine göre, keçiyoynuzu pekmezi ile hazırlanan GMK örneği en düşük puanı almıştır.

Koku bakımından ise lavanta ballı ile hazırlanan muffinler en çok beğenilen örnekler olmuştur. Genel beğeni açısından bir değerlendirme yapıldığında, şekerli GMK'lerin en yüksek puanı aldığı, üzüm ve keçiyoynuzu pekmezli GMK'lerin ise en az beğenilen örnekler olduğu belirlenmiştir.

Konuyla ilgili olarak yapılan bir çalışmada, elma tozu ve üzüm pekmezi ilave edilerek üretilen keklerde pekmez oranının artması genel beğeniyi arttırmış ancak yüzey görünümünün beğenisini azaltmıştır (Lončar vd., 2022). Conforti ve Strait (1999) tarafından şeker yerine bal ikamesi yapılan keklerde ise çalışmada elde edilen verilere benzer şekilde bal ilave edilme oranının artması beğeniyi arttırmıştır. %45 oranında bal ilave edilen keklerin ağız hissi ve yüzey rengi daha fazla beğenilmiştir (Conforti ve Strait, 1999).

Şekil 2

Şeker ve doğal tatlandırıcılar kullanılarak hazırlanan muffin örneklerinin duyuusal özellikleri



Sonuç

Bu çalışmada, yüksek besin değeri ve tatlılığı nedeniyle bal ve pekmezin glutensiz muffin üretiminde kullanılmasıyla, çölyak hastaları ya da gluten hassasiyeti olan tüketiciler için alternatif, fonksiyonel bir ürün geliştirilmiştir. Doğal tatlandırıcı ilave edilerek üretilen muffinler kontrol grubundan daha yüksek mineral içeriğine sahip olduğundan, mineral madde bakımından daha zengin kekler üretilmiştir. Muffinler fiziksel özellikleri bakımından değerlendirildiğinde ise bal ve pekmez kullanımı muffin hacmini azaltmıştır. Duyusal analiz sonuçlarına göre, çam balı ve lavanta balı ile tatlandırılan GMK'ler, kontrol grubuna en yakın genel beğeni puanlarını almıştır. Çalışma amacıyla belirtildiği gibi doğal tatlandırıcıların ürüne fonksiyonellik kattığı ve duyusal kaliteyi artırdığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, çölyak hastalığı olan bireylerin tüketebileceği muffin formülasyonlarında lavanta balı, çam balı, üzüm pekmezi ve keçiboynuzu pekmezi gibi doğal tatlandırıcıların kullanımının hem fonksiyonel hem de duyusal açıdan tüketici memnuniyetini sağlayacak bir ürün oluşturulmasına katkı sağladığı değerlendirilmiştir.

Kaynakça

Acun, S. Gül, H. (2021). Mikroenkapsüle çam propolisinin top kek üretiminde kullanılması. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 11(2), 1205–1217.

Adak, N. (2020). Tüketim kültüründe beslenme: Sağlıklı/sağlıksız yiyecekler. *İstanbul University Journal of Sociology*, 40(1), 197–218.

Akbulut, M., Özcan, M. M., Çoklar, H. (2009). Evaluation of antioxidant activity, phenolic, mineral contents and some physicochemical properties of several pine honeys collected from western anatolia. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 60(7), 577–589.

Alp, H. (2006). Yağsız süt tozu ve soya ürünleri ile zenginleştirilmiş kek özelliklerine transglutaminaz enziminin etkisi üzerine bir araştırma (Tez no.183119) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

American Association of Cereal Chemists Approved Methods Committee, (2000). *Approved methods of the AACC* (8. baskı). AACC Publications.

Ataseven, Y., Olhan, E. (2008). Turkey's organic agriculture potential: An opportunity for the mediterranean region. Strassner, Carola; Løes, Anne-Kristin; Kristensen, Niels Heine and Spigarolo, Roberto (Eds.), *Proceedings of the Workshop on Organic Public Catering at the 16th IFOAM Organic World Congress içinde* (s. 1–2). IFOAM Annual Report.

Aydın, Ö., Öney, B., Koçak, B. (2022). Doğal ve yapay tatlandırıcıların sağlık üzerine etkisi. *Atlas Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3, 30–39.

Baik, O. D., Marcotte, M., Castaigne, F. (2000). Cake baking in tunnel type multi-zone industrial ovens part II evaluation of quality parameters. *Food Research International* 33, 599–607.

Barros, J., Oliveira, L., Cristianini, M., Steel, C. (2023). Non-thermal emerging technologies as alternatives to chemical additives to improve the quality of wheat flour for breadmaking-A review. *Food Science and Nutrition*, 63(11), 1612–1628.

Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı, (2020, Haziran 20). Lavanta tarımı ve endüstrisi fizibilite raporu. <https://baka.ka.gov.tr/assets/upload/dosyalar/lavanta-tarimi-ve-endustrisi.pdf>.

Baydan, S., Sezgin, A. C. (2021). Gıda sanayinde kullanılan katkı maddeleri ve sağlık iliş-

- kileri (Additives used in food industry and their relation to health). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9(5), 527–542.
- Belitz, H. D., Grosch, W. (1999).** *Food chemistry* (3. baskı). Springer-Verlag.
- Bouhlali, E. D. T., Bammou, M., Sellam, K., El Midaoui, A., Bourkhis, B., Ennassir, J., Filali-Zegzouti, Y. (2019).** Physicochemical properties of eleven monofloral honey samples produced in Morocco. *Arab Journal of Basic and Applied Sciences*, 26(1), 476–487.
- Bozdoğan, N., Kumcuoglu, S., Tavman, S. (2019).** Investigation of the effects of using quinoa flour on gluten-free cake batters and cake properties. *Journal of Food Science and Technology*, 56, 683–694.
- Brooker, B. E. (1993).** The stabilisation of air in cake batters-the role of fat. *Food Structure*, 12(3), 285–296.
- Cemeroğlu, B. (1992).** *Meyve ve sebze işleme endüstrisinde temel analiz metotları*. Biltav Yayınları.
- Cienciosi, D., Forbes-Hernández, T. Y., Afrin, S., Gasparrini, M., Reboledo-Rodriguez, P., Manna, P. P., Battino, M. (2018).** *Phenolic compounds in honey and their associated health benefits: A review. Molecules*, 23, 2322. <https://doi.org/10.3390/molecules23092322>
- Conforti, F. D., Strait, M. J. (1999).** The effects of liquid honey as a partial substitute for sugar on the physical and sensory qualities of a fat-reduced muffin. *Journal of Consumer Studies and Home Economics*, 23(4), 231–237.
- Coşkun, F., Karabulut Dirican, L. (2019).** Effects of pine honey on the physicochemical, microbiological and sensory properties of probiotic yoghurt. *Food Science and Technology*, 39, 616–625.
- Cotte, J. F., Casabianca, H., Chardon, S., Lheritier, J., Grenier-Loustalot, M. F. (2003).** Application of carbohydrate analysis to verify honey authenticity. *Journal of Chromatography A*, 1021(1–2), 145–155.
- Da Silva, P. M., Gauche, C., Gonzaga, L. V., Costa, A. C. O., Fett, R. (2016).** Honey: chemical composition, stability and authenticity. *Food Chemistry*, 196, 309–323.
- Demir, M. K., Kılınc, M. (2019).** Bal tozu ikamesinin kek kalitesi üzerine etkisi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 1(1), 53–58.
- Duru, M. E., Taş, M., Çayan, F., Küçükaydın, S., Tel-Çayan, G. (2021).** Characterization of volatile compounds of Turkish pine honeys from different regions and classification with chemometric studies. *European Food Research and Technology*, 247, 2533–2544.
- El-Sayed, M. I., Aly, E., El-Deeb, A. M. (2023).** Improving the physicochemical and antioxidative properties of fermented goat milk using carob molasses and some probiotic strains. *Food Science and Biotechnology*, 1. <https://doi.org/10.1007/s10068-023-01382-2>
- Ertaş, N., Çoklar, H. (2008).** Farklı pekmez çeşitlerinin doğal şeker kaynağı olarak kek hamuru ve kek özelliklerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(46), 51–54.
- Fathi, B., Aalami, M., Kashaninejad, M., Sadeghi Mahoonak, A. (2016).** Utilization of heat-moisture treated proso millet flour in production of gluten-free pound cake. *Journal of Food Quality*, 39(6), 611–619.
- Gomez, J. C., Castellanos, M. R. and Salazar, Z. A. (1998).** Evaluation of rheological and sensorial characteristics of breads prepared with a mix of sunflower protein concentrate and textured soy protein. *Archivos Latinoamericanos*

de Nutrición, 48(2),165–168.

Grigelmo-Miguel, N., Carreras-Boladeras, E., Martín-Belloso, O. (2001). Influence of the addition of peach dietary fiber in composition, Physical properties and acceptability of reduced-fat muffins. *Food Science and Technology International*, 7(5), 425–431.

Gülhan, M. E., Karaça, A. S. (2023). Effects of lentil flour on the quality of gluten-free muffins. *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 25(74), 287–302.

Hemada, H. M., Shehata, A. E. N., Mohamed, E. F., Abd El-Magied, S. F. (2016). The impact of natural stevia extract (stevioside) as a sucrose replace on quality characteristics of selected food products. *Middle East Journal of Applied Sciences*, 6(1), 40–50.

Heshmati, A., Ghadimi, S., Ranjbar, A., Khaneghah, A. M. (2020). Assessment of processing impacts and type of clarifier on the concentration of ochratoxin A in pekmez as a conventional grape-based product. *Food Science and Technology*, 119, 108882. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2019.108882>

Hoseney, R. C. (1986). *Principles of cereal science and technology*. American Association of Cereal Chemists.

Jeong, S., Kang, W. S., Shin, M. (2013). Improvement of the quality of gluten-free rice pound cake using extruded rice flour. *Food Science Biotechnology*, 22, 173–180.

Jnawali, P., Kumar, V., Tanwar, B. (2016). Celiac disease: overview and considerations for development of gluten-free foods. *Food Science and Human Wellness*, 5(4), 169–176.

Karaca, İ. (2009) Pekmez örneklerinde vitamin ve mineral tayini (Tez no.236650) [Yüksek li-

sans tezi, İnönü Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Karadal, F., Yıldırım, Y. (2012). Balın kalite nitelikleri, beslenme ve sağlık açısından önemi. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 9(3), 197–209.

Karaoğlu, M. M. (1998). *Farklı yöntemler uygulanarak elde edilmiş modifiye nişastaların kek kalitesi üzerine etkileri* (Tez no. 76918) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Kaukinen, K., Collin, P., Huhtala, H., Mäki, M. (2013). *Long-term consumption of oats in adult celiac disease patients*. *Nutrients*, 5(11), 4380–4389.

Kim, C. S. (1990). *The interactions of sugars, lipids, and starches on high-ratio cake gelatinization and pasting properties*. [Doctoral dissertation, Kansas State University]. Kansas State University ProQuest Dissertations Publishing. <https://www.proquest.com/doc-view/303877202?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

Lazarević, K. B., Jovetić, M. S., Tešić, Ž. L. (2017). Physicochemical parameters as a tool for the assessment of origin of honey. *Journal of AOAC International*, 100(4), 840–851.

Lončar, B., Pezo, L., Filipović, V., Nićetin, M., Filipović, J., Pezo, M., Aćimović, M. (2022). *Physico-chemical, textural and sensory evaluation of spelt muffins supplemented with apple powder enriched with sugar beet molasses*. *Foods*, 11(12), 1750. <https://doi.org/10.3390/foods11121750>

Masoodi, F. A., Sharma, B., Chauhan, G. S. (2002). Use of apple pomace as a source of diet dry fiber in cakes. *Plant Foods for Human Nutrition*, 57, 121–128.

Mutlu, C., Erbaş, M., Tontul, S. A. (2017).

- Bal ve diğer arı ürünlerinin bazı özellikleri ve insan sağlığı üzerine etkileri. *Akademik Gıda*, 15(1), 75–83.
- Özbilge, Z. (2007).** An analysis of organic agriculture in turkey: the current situation and basic constraints. *Journal of Central European Agriculture*, 8(2), 213–222.
- Palamutoğlu, R., Kasnak, C., Moral, B. (2018).** Şeker ikamesi olarak stevya ekstraktı kullanımının keklerin bazı fiziksel ve duyuşal özellikleri üzerine etkisi. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 8(1), 98–108.
- Pareyt, B., Delcour, J. A. (2008).** The role of wheat flour constituents, sugar, and fat in low moisture cereal based products: a review on sugar-snap cookies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 48(9), 824–839.
- Pascual–Maté, A., Osés, S. M., Marcazzan, G. L., Gardini, S., Muiño, M. A. F., Sancho, M. T. (2018).** Sugar composition and sugar-related parameters of honeys from the northern Iberian Plateau. *Journal of Food Composition and Analysis*, 74, 34–43.
- Pérez-Arquillué, C., Conchello, P., Ariño, A., Juan, T., Herrera, A. (1995).** Physicochemical attributes and pollen spectrum of some unifloral Spanish honeys. *Food Chemistry*, 54(2), 167–172.
- Polak, A., Coutts, F. K., Murray, P., Marshall, S. (2019).** Use of hyperspectral imaging for cake moisture and hardness prediction. *IET Image Processing*, 13(7), 1152–1160.
- Pylar, E. J. (1988).** *Baking science and technology* (3rd ed.). Sosland Publishing Company.
- Sengül, M., Ertugay, M. F., Sengül, M. (2005).** Rheological, physical and chemical characteristics of mulberry pekmez. *Food Control*, 16(1), 73–76.
- Shalabi, O. M. (2022).** Antioxidant, antibacterial, and antitumor activities of goat’s stirred yoghurt fortified with carob molasses. *Annals of Agricultural Sciences*, 67(1), 119–126.
- Tarakçı, Z., Küçüköner, E. (2003).** Physical, chemical, microbiological and sensory characteristics of some fruit-flavored yoghurt. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 14(2), 10–14.
- Taşkın, B. (2019).** Maş fasulyesi (*Vigna radiata* L.) ve glutensiz gıdalarda kullanım potansiyeli. *Akademik Gıda*, 17(4), 546–552.
- Tavakolipour, H., Mokhtarian, M., Kalbasi-Ashtari, A. (2020).** Rheological modeling and activation energy of Persian grape molasses. *Journal of Food Process Engineering*, 43(12), e13547. <https://doi.org/10.1111/jfpe.13547>
- Temiz, H., Yeşilsu, A. F. (2010).** Effect of pekmez addition on the physical, chemical, and sensory properties of ice cream. *Czech journal of food sciences*, 28(6), 538–546.
- Tolay, M. (2006).** *Kekte enzimatik olmayan esmerleşme reaksiyonunun ısı ve kütle transferiyle entegre olarak modellenmesi* [Doktora tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. İTÜ Akademik Açık Arşiv. <http://hdl.handle.net/11527/2648>
- Tounsi, L., Ghazala, I., Kechaou, N. (2020).** Physicochemical and phytochemical properties of Tunisian carob molasses. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 14, 20–30.
- Tsavea, E., Vardaka, F. P., Savvidaki, E., Kellil, A., Kanelis, D., Bucekova, M., Mossialos, D. (2022).** Physicochemical characterization and biological properties of pine honey produced across Greece. *Foods*, 11(7), 943. <https://doi.org/10.3390/foods11070943>
- Turhan, İ., Tetik, N., Karhan, M. (2007).** Keçiyoynuzu pekmezinin bileşimi ve üretim aş-

maları. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 2, 39–44.

Uluöz, M. (1965). *Buğday un ve ekmek analiz metotları*. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.

Yağdı, S. D., Konuşkan, Z. G. (2021). Glutensiz ürünlerde kullanılan alternatif protein kaynakları. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 32, 32–39.

Yücel, R. (2009). *Glutensiz kek üretiminde kullanılan bazı zamkların kalite üzerine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi].

Çukurova Üniversitesi Açık Erişim Veri Tabanları. <https://libratez.cu.edu.tr/tezler/7421.pdf>

Zabihollahi, N. (2014). *Düşük kalorili kek üretiminde kavrulmuş buğday unu, stevya ve polidekstroz kullanım imkânının araştırılması* (Tez no. 361136) [Yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Zahn, S., Forker, A., Krügel, L., Rohm, H. (2013). Combined use of rebaudioside a and fibres for partial sucrose replacement in muffins. *LWT-Food Science Technolgy*, 50(2), 695–701.

Toplu Beslenme Kurumlarında Çalışan Bireylerin Obezite, Beden Algısı Düzeyleri ve Yeme Tutumu Değerlerinin İncelenmesi

Elif DEMİR

İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı
elifdemir7@stu.aydin.edu.tr
ORCID: 0000-0001-6934-6411

Haydar ÖZPINAR

İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı
haydarozpinar@aydin.edu.tr
ORCID: 0000-0003-3846-9907

Geliş tarihi / Received: 09.08.2023

Kabul tarihi / Accepted: 08.10.2023

Öz

Obezite, benlik algısının bir unsuru olan beden algısını bozarak bireylerin beden memnuniyetsizliği geliştirmesine ve buna bağlı olarak yeme davranışlarında olumsuz tutumlar sergilemesine neden olabilmektedir. Bu araştırmada, İstanbul Avrupa bölgesinde bulunan özel bir toplu beslenme kurumunda çalışan bireylerin obezite, beden algısı ve yeme tutumlarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma, 105'i yemek hazırlama ile direkt ilişkili aşçılık mesleklerine sahip, 200'ü yemek hazırlama ile direkt ilişkisi bulunmayan diğer toplu beslenme çalışanlarından olmak üzere 18-65 yaşları arasında toplam 305 kişi üzerinde yürütülmüştür. Toplu beslenme kurumunda çalışan bireylerin genel bilgilerini saptayabilmek amacıyla sosyodemografik form, obezite düzeylerini belirleyebilmek için antropometrik ölçümler, beden algısı durumlarını saptayabilmek için çok yönlü beden-benlik ilişkileri ölçeği, yeme tutumunu saptayabilmek amacıyla Hollanda yeme davranışı anketi uygulanmıştır. Araştırmada elde ettiğimiz verilere göre aşçı grubunun %20'sinin obez olduğu görülmüştür. Diğer grubun %13'ünün obez olduğu görülmüştür. Aşçı grubunda bulunan bireylerin çok yönlü beden-benlik ilişkileri ölçeğinden aldığı puan ortalamalarının diğer gruba oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Obez olan bireylerin kısıtlayıcı yeme davranışının her iki grupta da anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak aşçı grubunun daha yüksek obezite düzeylerine sahip olduğu ve olumsuz yeme davranışları geliştirdikleri görülmüş, ancak beden memnuniyetlerinin daha fazla olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: : Obezite, beden algısı, yeme tutumu, toplu beslenme, aşçı

Investigation of Obesity, Body Perception Levels and Eating Attitude Values of Individuals Working in Mass Catering Organisation

Abstract

Obesity, by disrupting body perception, which is an element of self-perception, can cause individuals to develop body dissatisfaction and accordingly exhibit negative attitudes in eating behaviors. In this study, it is aimed to examine the obesity, body image and eating attitudes of individuals working in a private mass catering organisation located in the European region of Istanbul. The research was conducted on a total of 305 people aged 18-65 years, with 105 of them having culinary professions directly related to food preparation, and 200 of them being other mass catering employees who are not directly related to food preparation. Sociodemographic form was applied to determine the general information of the individuals working in the collective nutrition institution, anthropometric measurements to determine the obesity levels, the multidimensional body-self relations questionnaire to determine the body image status, and the Dutch eating behavior questionnaire to determine the eating attitude were applied. According to the data we obtained in the study, it was observed that 20% of the cook group was obese. It was observed that 13% of the other group was obese. It was determined that the mean scores of the individuals in the cook group from the multidimensional body-self relations questionnaire were higher than the other group. It was determined that the restrictive eating behavior of obese individuals was significantly higher in both groups. As a result, it was observed that the cook group had higher obesity levels and developed negative eating behaviors, but they were more satisfied with their body image.

Keywords: *Obesity, body image, eating attitude, catering, cook*

Giriş

Obezite, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik düzey ve eğitim statüsü farketmesizin görülmektedir (Özpinar, 2011). Tedavi alternatiflerinin artmasına rağmen önlenemez bir insidans artışına sahip olan obezite, önemli bir halk sağlığı sorunudur (Hamurcu vd., 2015; Piché vd., 2020). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün 2019 raporuna göre ülkemizde fazla kilolu ve obez bireyler popülasyonun %64,4'ünü oluşturmaktadır (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2021).

Toplu beslenme, bireylerin çağın getirdiği yaşam koşulları nedeniyle, ev dışında başkaları tarafından hazırlanan ve organize edilen yiyecek içeceklerle besin ihtiyaçlarını karşılamaları ile ilgili tüm süreçleri inceleyen bilim dalı olarak

tanımlanmaktadır. Bu hizmeti veren kuruluşlar toplu beslenme yapılan kurumlar olarak adlandırılmaktadır (Yalın Kaya ve İlhan, 2018). Toplu beslenme bireylerin sağlıklı beslenme alışkanlıklarının gelişimi ve tüketim davranışları üzerinde etkili bir sektördür (Lopez vd., 2020). Özellikle aşçı grubu, görevleri gereği gıdalar ile çok fazla iç içe çalışmaktadır. Toplu beslenme sektöründe çalışan bireylerin vardiyalı olarak, zaman baskısı altındayken yüksek iş gücü ile çalıştıkları ve çok çeşitli yemeklere ulaşımın kolaylığı nedeniyle genel olarak obez sınıfa dahil oldukları bilinmektedir. Yemek sektöründe vardiyalı çalışan bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada katılımcıların %60'ının aşırı kilolu ya da obez olduğu bildirilmiştir (Chandrasekaran vd., 2021; Hunger ve Seibt, 2022). Yemek fabrikalarında vardiyalı olarak çalışan 50 mutfak personeli üzerinde yapılmış bir çalışma-

da Beden Kütle İndeksi ortalamalarının 27,57 kg/m² olduğu belirlenmiştir (Şehit vd., 2019). Yeme içme sektöründe çalışanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve kardiyometabolik risklerini belirlemek amacıyla 161 kişi üzerinde yapılmış bir çalışmada kadın katılımcıların BKİ ortalamalarının 24,23 kg/m² erkek katılımcıların ise 25,97 kg/m² olduğu belirlenmiştir (Demirezen, 2019).

Beden algısı kişinin kendi beden görünümü hakkındaki düşünceleri ve memnun olma durumu anlamına gelmektedir (Bıyıklı, 2021). Obez bireyler genellikle fiziksel görünümünden daha az memnuniyet duymakta ve bedenlerini kabul etme konusunda zorluk yaşamaktadır (Sarwer ve Polonsky, 2017). Obez bireylerde beden memnuniyetsizliği, gerçek ağırlıktan çok algılanan beden ağırlığı ile ilgili olduğu için genellikle kilo kaybetmek istemektedirler (Elçi Boğaz vd., 2019). Beden memnuniyetsizliğinden etkilenebilen yeme tutumu; bireylerin kilo kontrolünü sağlamak için sağlıklı ve bilinçsiz diyetler yapmasına, öğünlerin geçiştirilmesine, kontrolsüz tüketim yapmasına neden olarak sağlıklarını da olumsuz etkilemektedir (Cid vd., 2018; Suliga vd., 2012). Beden algısı, sağlıklı ve sağlıklı diyet davranışları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırma 208 katılımcı üzerinde değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları, hem erkekler hem de kadınlar için BKİ'nin beden memnuniyeti ile ters ilişkili olduğunu göstermiştir (Markey ve Markey, 2005).

Yeme tutumu sosyal, kültürel, fiziksel, bilişsel faktörlerden etkilenebilen kişinin beslenme ile ilgili davranış, düşünce ve duygularını ifade etmektedir (Anglé vd., 2009). Obez ve fazla kilolu bireylerin batı toplumlarında idealize edilen beden formlarına ulaşmak için yanlış beslenme davranışları geliştirmesi, yeme bozukluklarına neden olmaktadır. Yemek yeme davranışlarında görülen bu durum bozulmuş yeme tutumu olarak tanımlanmaktadır. Bozulmuş yeme tutumu

sergileyen bireylerin beden ağırlığı ve görünümüyle aşırı ilgili oldukları ve normal bireylere oranla daha fazla beden memnuniyetsizliğine sahip oldukları bildirilmektedir (Bıyıklı, 2021). Kadınlarda BKİ ile yeme tutumu üzerine yapılan bir çalışmada, BKİ arttıkça olumsuz düşüncelerin artması ile olumsuz yeme davranışlarında artış olduğu bildirilmiştir (Yalçuk, 2018).

Ülkemizde toplu beslenme sistemlerinde çalışan bireylerin obezite durumu, beden algısı ve yeme tutumu değerlendirilmesi konusunda yeterince araştırma bulunmamaktadır. Bu nedenle toplu beslenme sistemlerinde çalışan aşçıların ve yemek hazırlama bölümünde çalışmayan bireylerin obezite ve beden algısı düzeylerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmada, İstanbul Avrupa bölgesinde bulunan özel bir toplu beslenme kurumunda çalışan 18-65 yaş arasında 105'i yemek hazırlama ile direkt ilişkili aşçılık mesleklerine sahip, 200'ü yemek hazırlama ile direkt ilişkisi bulunmayan diğer toplu beslenme çalışanlarından olmak üzere toplam 305 birey üzerinde gerçekleştirilmiştir. Toplu beslenmede çalıştıkları görevlere göre ayrılan bireylerin genel bilgilerini (yaş, vücut ağırlığı, boy, cinsiyet vs.) saptayabilmek amacıyla sosyodemografik form, obezite düzeylerini anlayabilmek adına antropometrik ölçümler, beden algısı durumlarını saptayabilmek için çok yönlü beden-benlik ilişkileri ölçeği, yeme tutumunu saptayabilmek amacıyla Hollanda yeme davranışı anketi uygulanmıştır.

Bireylere genel bilgilerin sorgulandığı sosyodemografik form uygulanmıştır. Antropometrik ölçümlerden vücut ağırlıkları için TANİTA BC 730 tartı, boy ölçümleri için duvara sabitlenmiş esnek olmayan bir mezura kullanılmıştır. Antropometrik ölçümler ile bireylerde obeziteyi sınıflandırmak için BKİ kullanılmıştır. Bu indeks bireyin kilogram cinsinden vücut ağırlığının,

bireyin metre cinsinden boyunun karesine (kg/m²) bölünmesiyle elde edilmiştir. BKİ ≥ 25 fazla kilolu (pre-obez), ≥ 30 şişman (obez) olarak değerlendirilmiştir (Şahin vd., 2014). Beden imgesinin benlik ve tutumsal yönlerini incelemek için geliştirilen ‘Çok Yönlü Beden-Benlik İlişkileri Ölçeği’ (MBSRQ), 57 maddeden oluşan bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Çok yönlü beden-benlik ilişkileri ölçeği bireylerin vücudunun görünümüyle olan ilişkilerini bilişsel ve duygusal olarak çok boyutlu ölçümü için en sık kullanılan araçlardan biridir. (Izydorczyk ve Lizińczyk, 2022). Bireylerden ölçekte bulunan likert skalaya göre (1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Çoğunlukla katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Çoğunlukla katılıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum seçeneklerinden kendilerine en uygun olanı işaretlenmesi istenmektedir. Bu seçenekler aynı zamanda alınacak puanları da belirlemektedir. Ölçekte bulunan 12, 13, 14, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 37, 39, 40, 41 numaralı sorular ters anlatımlı olmakla birlikte bu sorular ters olarak puanlandırılmaktadır (Coşkun, 2011). Bireyler ölçekte işaretledikleri seçeneklere göre en az 57 en çok 285 puan almaktadır (Kargar ve Kızıltan, 2022).

Hollanda yeme davranışı anketi, içsel yeme davranışlarının yanında bunlardan bağımsız yemeyi de etkileyen diğer faktörleri saptamak ve obezite gelişimine katkıda bulunabilecek ya da azaltabilecek yeme davranışlarını ölçmek için geliştirilmiştir. Duygusal, dışsal ve kısıtlanmış yeme davranışlarını inceleyen 3 alt ölçeği içeren 33 maddelik bir ankettir (Morillo Sarto vd., 2019). Hollanda yeme davranışı anketinde bulunan maddeler, 5’li likert skalası ile puanlanmaktadır. Bu ölçek; (1) hiçbir zaman, (2) nadiren, (3) bazen, (4) sık, (5) çok sık şeklinde değerlendirilmektedir (Barrada vd., 2016). Anket, maddelerden alınan toplam skor üzerinden değerlendirilmemekte, alt ölçekleri kendi içerisinde değerlendirilmektedir. Anketin skorlanmasına göre bir kesim noktası bulunma-

maktadır. Alt ölçeklerin kendi içerisindeki değerlendirme puanlarının yüksek rakamlar olması yeme davranışı tutumlarının olumsuzluğunu göstermektedir. Hollanda yeme davranışı anketi Türkçe versiyonunda ilk 10 soru kısıtlı yeme, 11-23 arası duygusal yeme, 24-33 arası ise dışsal yeme tutumunu inceleyen maddelerdir (Akdevelioğlu ve Yörüsün, 2019).

Çalışma gönüllülük esasına dayanmıştır ve İstanbul Aydın Üniversitesi Rektörlüğü Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 21.06.2023 tarih ve 2023/65 no.lu karar ile gerekli izin alınmıştır.

Veri Analizi

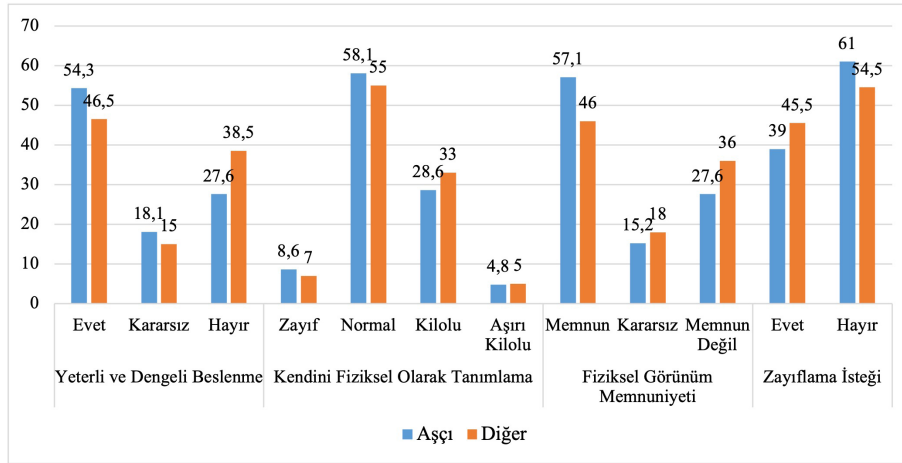
Tüm istatistiksel analizlerde SPSS 25.0 programı kullanılmıştır. Kategorik değişkenler için ortalama ve standart sapma gibi betimleyici istatistiklerden yararlanılmıştır. Normal dağılım hipotezine uygunluğunun kontrolü için çarpıklık, basıklık katsayılarına bakılmıştır ve parametrik test yöntemleri tercih edilmiştir. Normal dağılım varsayımını sağlayan değişkenlerin üç ve üzeri grup karşılaştırmalarında “Tek Yönlü ANOVA Testi” kullanılmıştır. Hollanda yeme davranışı ölçeği ve çok yönlü beden-benlik ilişkileri ölçeği ve alt boyutlarının arasındaki ilişki incelenirken parametrik test yöntemlerinden “Pearson Korelasyon” analizi tercih edilmiştir. Ulaşılan bütün sonuçların analizinde istatistiki anlamlılık $P < 0,05$ seviyesinde değerlendirilmiştir (Seçer, 2015).

Bulgular

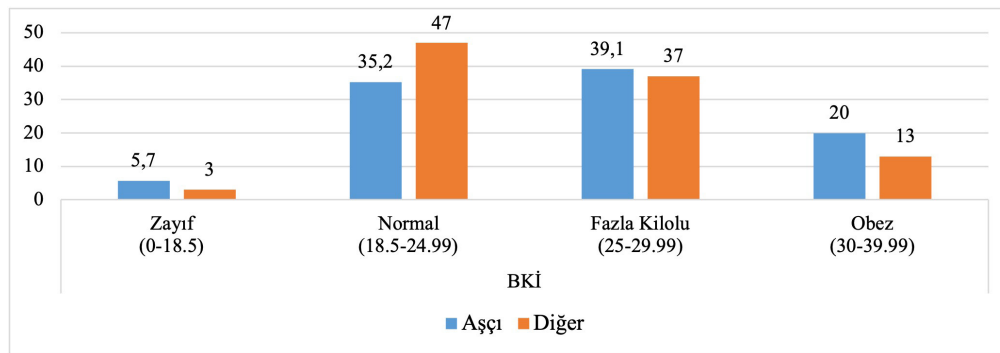
Araştırmada bulunan aşçı grubunda 36 kadın, 69 erkek; diğer grupta 119 kadın, 81 erkek olmak üzere 305 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılanların sosyodemografik özellikleri Çizelge 1’de sunulmuştur. Sosyodemografik formdaki değerlendirmeye göre araştırmaya katılan aşçı ve diğer grubun beslenme, fiziksel görünüm, memnuniyet ve zayıflama isteği durumlarının dağılımı Şekil 1’de sunulmuştur.

Çizelge 1*Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları (n=305)*

Kişisel Özellikler		Aşçı(n=105)		Diğer(n=200)		Toplam (n=305)	
		f	%	f	%	f	%
Cinsiyet	Kadın	36	34,3	119	59,5	155	50,8
	Erkek	69	65,7	81	40,5	150	49,2
Yaş Durumu	19-30	34	32,3	50	25,0	84	27,54
	31-40	19	18,1	69	34,5	88	28,85
	41-50	30	28,6	41	20,5	71	23,28
	51+	22	21,0	40	20,0	62	20,33

Şekil 1*Katılımcıların beslenme, fiziksel görünüm, memnuniyet ve zayıflama isteği durumlarının dağılımı (%)*

Bu çalışmadaki 305 katılımcının BKİ dağılımları Şekil 2’de sunulmuştur.

Şekil 2*Katılımcıların beden kütle indeksi dağılımları*

Araştırmaya katılan katılımcıların, çok yönlü beden-benlik ilişkileri ölçeği ve Hollanda yeme davranışı ölçek Çizelge 2’de sunulmuştur.

Çizelge 2

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları (n=305)

	Aşçı (n=105)				Diğer (n=200)			
	min	maks	\bar{x}	s	min	maks	\bar{x}	s
Çok Yönlü Beden-Benlik İlişkileri Ölçeği	1,55	4,58	3,16	,92	1,53	4,42	3,14	,87
Görünüşi değerlendirme	1,17	5,00	3,14	1,09	1,00	5,00	3,14	1,06
Görünüş yönelimi	1,70	4,70	3,24	,85	1,50	4,80	3,23	,80
Fiziksel yeterliliğini değerlendirme	1,17	5,00	3,26	1,00	1,17	4,83	3,23	,93
Fiziksel yeterliliğini değerlendirme	1,17	5,00	3,26	1,00	1,17	4,83	3,23	,93
Fiziksel yeterlilik yönelimi	1,22	4,78	3,02	,94	1,22	4,67	2,96	,92
Sağlık değerlendirilmesi	1,00	4,83	3,34	,94	1,17	5,00	3,23	,95
Sağlık yönelimi	1,30	4,50	3,08	,90	1,30	4,70	3,12	,92
Beden alanlarından doyum	1,00	5,00	3,02	1,30	1,00	5,00	3,04	1,16
Hollanda Yeme Davranışı Anketi								
Duygusal yeme	13,00	65,00	32,01	14,38	13,00	65,00	33,82	13,54
Kısıtlayıcı yeme	10,00	46,00	25,95	9,84	10,00	46,00	26,81	8,95
Dışsal yeme	10,00	50,00	28,98	9,51	10,00	46,00	26,81	8,95

Çizelge 3

Çok yönlü beden-benlik ilişkileri ölçeği ve Hollanda yeme davranışları ölçeğinin bki ile ilişkisinin incelenmesi

	BKİ	n	Aşçı				Diğer				
			\bar{x}	s	f	p	n	\bar{x}	s	f	p
Çok Yönlü Beden-Benlik İlişkileri	Zayıf ^a	6	3,69	,33	3,526	,010	6	3,41	,85	8,188	,000
	Normal ^b	37	3,49	,85		a>d	94	3,47	,85		b>c,d
	Fazla Kilolu ^c	41	2,93	,93			74	2,82	,79		
	Obez ^d	21	2,85	,88			26	2,80	,72		
Hollanda Yeme Davranışı											
Duygusal yeme	Zayıf ^a	6	23,83	13,47	1,921	,113	6	20,17	6,85	4,444	,002
	Normal ^b	37	25,24	12,77			94	28,02	12,26		c>b
	Fazla Kilolu ^c	41	32,93	16,69			74	36,20	16,55		
	Obez ^d	21	33,19	15,49			26	33,84	16,21		
Kısıtlayıcı yeme	Zayıf ^a	6	22,33	12,53	2,889	,026	6	16,17	5,38	5,652	,000
	Normal ^b	37	22,97	9,16			94	22,23	9,53		d>a,b,c
	Fazla Kilolu ^c	41	25,90	10,93			74	27,72	9,54		
	Obez ^d	21	28,95	9,67			26	28,54	10,18		
Dışsal yeme	Zayıf ^a	6	28,17	5,81	2,826	,029	6	27,83	5,42	1,008	,405
	Normal ^b	37	27,76	5,76		c>d	94	28,72	4,93		
	Fazla Kilolu ^c	41	30,61	5,26			74	29,76	4,96		
	Obez ^d	21	28,76	5,53			26	27,76	5,02		

*a: Zayıf, b: Normal, c: Fazla kilolu d: 1. Derece Şişman, e: 2. Derece Şişman

Çizelge 4

Aşçı grubunun Hollanda yeme davranışı ile çok yönlü beden-benlik ilişkileri arasındaki ilişkiye yönelik bulgular

Değişkenler		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.Çok Yönlü Beden-Benlik İlişkileri Ölçeği	r _p	1	,941	,849	,954	,897	,875	,952	,915	-,269	-,126	,129
	p		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,006	,199	,189
2.Görünüşi değerlendirme	r _p		1	,807	,891	,762	,766	,856	,896	-,250	-,102	,085
	p			,000	,000	,000	,000	,000	,000	,010	,301	,390
3.Görünüş yönelimi	r _p			1	,773	,702	,667	,808	,713	-,168	-,070	,153
	p				,000	,000	,000	,000	,000	,086	,480	,118
4.Fiziksel yeterliliği	r _p				1	,848	,848	,889	,843	-,307	-,189	,143
	p					,000	,000	,000	,000	,001	,054	,147
5.Fiziksel yeterlilik yönelimi	r _p					1	,823	,868	,756	-,161	-,128	,162
	p						,000	,000	,000	,100	,194	,098
6.Sağlık değerlendirilmesi	r _p						1	,816	,703	-,394	-,234	,107
	p							,000	,000	,000	,016	,275
7.Sağlık yönelimi	r _p							1	,857	-,241	-,100	,123
	p								,000	,013	,312	,210
8.Beden alanlarından doyum	r _p								1	-,203	-,017	,076
	p									,038	,860	,441
9.Duygusal yeme	r _p									1	,570	,490
	p										,000	,000
10.Kısıtlayıcı yeme	r _p										1	,461
	p											,000
11.Dışsal yeme	r _p											1
	p											

*P <0,05

Aşçı grubu ve diğer grubun Çok Yönlü Beden-Benlik İlişkileri ortalama puanları ile BKİ arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($P < 0,05$). Aşçı grubunda kısıtlayıcı ve dışsal

yeme davranışlarının farklılaşması anlamlıdır ($P < 0,05$). Diğer grubun duygusal ve dışsal yeme puanlarının farklılaşması anlamlıdır ($P < 0,05$).

Çizelge 5

Diğer grup katılımcıların Hollanda yeme davranışı ile çok yönlü beden-benlik ilişkileri arasındaki ilişkiye yönelik bulgular

Değişkenler		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.Çok Yönlü Beden-Benlik İlişkileri Ölçeği	r _p	1	,947	,856	,932	,880	,880	,940	,913	-,251	-,234	,225
	p		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,001
2.Görünüşü değerlendirme	r _p		1	,808	,859	,768	,787	,875	,893	-,239	-,189	,194
	p			,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,007	,006
3.Görünüş yönelimi	r _p			1	,793	,670	,652	,815	,746	-,135	-,159	,255
	p				,000	,000	,000	,000	,000	,057	,024	,000
4.Fiziksel yeterliliği	r _p				1	,807	,802	,845	,819	-,221	-,203	,299
	p					,000	,000	,000	,000	,002	,004	,000
5.Fiziksel yeterlilik yönelimi	r _p					1	,817	,815	,728	-,221	-,256	,217
	p						,000	,000	,000	,002	,000	,002
6.Sağlık değerlendirilmesi	r _p						1	,798	,732	-,338	-,310	,166
	p							,000	,000	,000	,000	,019
7.Sağlık yönelimi	r _p							1	,829	-,234	-,210	,166
	p								,000	,001	,003	,019
8.Beden alanlarından doyum	r _p								1	-,199	-,167	,156
	p									,005	,018	,027
9.Duygusal yeme	r _p									1	,710	,471
	p										,000	,000
10.Kısıtlayıcı yeme	r _p										1	,427
	p											,000
11.Dışsal yeme	r _p											1
	p											

*P <0,05

Diğer grup katılımcılarının çok yönlü beden-benlik ilişkileri ölçeği seviyeleri ile kısıtlayıcı yeme ve duygusal yeme arasında anlamlı negatif yönlü bir ilişki var iken dışsal yeme ara-

sında pozitif yönlü bir ilişki vardır (P <0,05). Bununla ilgili diğer değerlendirme sonuçları Çizelge 5'te sunulmuştur.

Tartışma

Türkiye Sağlık Araştırması 2022 verilerine göre 15 yaş ve üstü obez bireylerin oranı %20,2'dir (TÜİK, 2023). Avcı ve Erdoğan (2015), 19-61 yaşları arasındaki 120 fındık fabrikası çalışanlarının sağlıklı yaşam alışkanlıkları ve obezite durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yaptıkları çalışmada bireylerin %33,4'ünün obez olduğu görülmüştür. Oturarak çalışma koşullarının obezitenin gelişimine katkıda bulunabileceği bildirilmiştir. Aşçı ve ofis çalışanlarını karşılaştırdıkları bir çalışmada katılımcıların sırasıyla %62,2 ve %58,3 oranında fazla kilolu ve obez sınıfta olduğu bildirilmiştir (Hartung vd., 2010). Bu çalışmada ise toplam 305 kişilik incelemede BKİ'ne göre sınıflandırmada aşçı grubunun %20 obez olduğu görülmüştür. Diğer grubun %13'ünün obez olduğu görülmüştür. Mevcut çalışma TÜİK verileri ile karşılaştırıldığında aşçı grubunun obezite oranı benzer, diğer grubun daha düşük olduğu bulunmuştur.

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017'de 15 yaş ve üzerindeki bireylerin kendi bedenlerine ait düşünce ve algılarının incelemesi ile katılımcıların %9,5'inin kendilerini zayıf, %47,4'ünün normal, %43,1'inin fazla kilolu ve şişman olarak değerlendirdiği bildirilmektedir (TBSA, 2019). Çalışmamızda her iki grubun da kendini daha az zayıf, fazla kilolu ve şişman olarak tanımladığı, daha fazla normal olarak tanımladığı belirlenmiştir.

Rusticus ve Hubley (2006), en çok kullanılan beden algısı ölçütlerinden birisi olan çok yönlü beden-benlik ilişkileri ölçeğinin yaş ve cinsiyet karşılaştırmaları yapmak için kullanılabilir olup olmadığını belirlemek amacıyla 18-98 yaş grubunda 1.262 yetişkin üzerinde değerlendirme yapmıştır. Çalışma sonuçlarına göre beden algısının yaş ve cinsiyet grupları arasında farklı algılandığı ve bu ölçeğin kullanılamayacağı görülmüştür. Bu nedenle araştırmada çok yön-

lü beden-benlik ilişkileri ölçeği yaş ve cinsiyet karşılaştırmaları için kullanılmamıştır.

Coşkun'un (2011) çalışmasında vücut geliştirme sporu yapan ve düzenli olarak fiziksel aktivite yapmayan iki grup üzerinde beden algısının yeme davranışı ve besin tüketimi ile ilişkisi incelenmiştir. Deneme grubundaki bireylerin çok yönlü beden-benlik ilişkileri ölçeği puan ortalamaları 3,3 iken, kontrol grubunda 3,1'tür bulunmuştur. Deneme grubundaki bireylerin kontrol grubuna oranla daha fazla puan aldıkları için daha yüksek beden memnuniyeti gösterdikleri bildirilmiştir. Mevcut çalışmada bireylerin ölçek puan ortalama değerleri daha farklı bulunmakla beraber; aşçı grubunun daha yüksek beden memnuniyeti gösterdikleri bulunmuştur. İcingür'ün (2019) çalışmasında katılımcıların ölçek puan ortalamaları BKİ'ne göre değerlendirildiğinde zayıf ve normal olanlarda fazla kilolu ve obez olanlara göre puanları anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Mevcut çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Akıllıoğlu vd. (2022) 18-63 yaş arasındaki 200 katılımcı üzerinde yaptığı çalışmada duygusal yeme alt ölçeğinin BKİ değişimiyle anlamlı ilişkisi olduğu görülmüştür. Duygusal yeme gösteren katılımcıların BKİ'inin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada kısıtlayıcı yeme davranışına sahip olan ve olmayan bireylerin arasında BKİ bakımından farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Elçi Boğaz vd. (2019) yılında obezite ile yeme davranışı, beden algısı ve benlik saygısı arasındaki ilişkiyi araştırmak için 18 yaş üstü 187 birey üzerinde inceleme gerçekleştirmiştir. Fazla kilolu ve obez olan grupta kısıtlayıcı yeme düzeyi normal gruba göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Duygusal ve dışsal yeme davranışları arasında ilişki bulunmamıştır. Obez bireyler ile duygusal yeme puanları arasında anlamlı ilişki olmamasına rağmen yüksek olduğu belirlenmiştir. Boriak ve

Vesnina'nın (2020) 18-25 yaşlarındaki 84 kişi üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada fazla kilolu olan bireylerin %90'ında yeme davranışında anlamlı farklılaşma belirlenmiştir. Fazla kilolu bireylerde dışsal ve duygusal yeme davranışlarının hakim olduğu bildirilmiştir. Mevcut çalışmada Elçi Boğaz vd. (2019) incelemesinde olduğu gibi her iki grupta da kısıtlayıcı beslenme davranışları ve BKİ arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu saptanmıştır.

Elçi Boğaz vd. (2019) çalışmasında beden algısı ve duygusal yeme davranışı puanları arasında negatif yönlü korelasyon saptanmıştır. Bizim çalışmamızda da her iki grup için de benzer sonuç elde edilmiştir.

Sonuç

Toplu beslenme kurumunda çalışan aşçı grubunun BKİ düzeylerinin diğer gruba oranla daha yüksek olduğu ve bedenlerinden daha memnun oldukları belirlenmiştir. BKİ düzeylerinin yeme davranışları üzerindeki etkisi incelendiğinde, aşçı grubundaki bireylerin kısıtlayıcı ve dışsal yeme puanlarında anlamlı ilişki bulunmuştur. Diğer grubun ise duygusal ve kısıtlayıcı yeme puanlarının anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak aşçı grubunun BKİ seviyeleri yüksek olmasına rağmen beden memnuniyetinin yüksek olduğu ve bazı olumsuz yeme davranışları geliştirdikleri görülmüştür. Obezitenin önlenmesi, tanısı ve tedavisinde bedenin doğru algılanması ve yeme davranışları üzerine etkisinin araştırılması oldukça önemlidir. Bu alanda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Kaynakça

Akdevelioğlu, Y., Yörüsün, T. Ö. (2019). Üniversite öğrencilerinin yeme tutum ve davranışlarına ilişkin bazı faktörlerin incelenmesi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 19–28.

Akılhoğlu, T., Bas, M., Köse, G. (2022). Restraint, emotional eating and depression can be a risk factor for metabolic syndrome. *Nutrición Hospitalaria: Organo Oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral*, 39(6), 1264–1271.

Anglé, S., Engblom, J., Eriksson, T., Kautiainen, S., Saha, M. T., Lindfors, P., Lehtinen, M., Rimpelä, A. (2009). Three factor eating questionnaire-R18 as a measure of cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating in a sample of young Finnish females. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1), 1–7.

Avcı, İ. A., Erdoğan, T. K. (2015). Fındık fabrikasında çalışan işçilerde obezite sıklığı ve sağlıklı yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 14(5), 364–369.

Barrada, J. R., Van Strien, T., Cebolla, A. (2016). Internal structure and measurement invariance of the Dutch eating behavior questionnaire (DEBQ) in a (nearly) representative Dutch community sample. *European Eating Disorders Review*, 24(6), 503–509.

Bıyıklı, M. E. (2021). *Sosyal medyanın; Yeme tutumu, duygusal yeme ve beden algısının üzerine etkisi* (Tez no. 700559) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Okan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Boriak, K. R., Vesnina, L. E. (2020). Relationship of the eating behavior features with anthropometric indicators and energy value of the diet in young people with normal weight and overweight. *Wiadomości Lekarskie*, 73(12), 2586–2590.

Chandrasekaran, V. R. M., Periasamy, S., Chien, S. P., Tseng, C. H., Tsai, P. J., Liu, M. Y. (2021). Physical and psychological stress

along with candle fumes induced-cardiopulmonary injury mimicking restaurant kitchen workers. *Current Research in Toxicology*, 2, 246–253.

Cid, J. A., Ramírez, C. A., Rodríguez, J. S., Conde, A. I., Jáuregui-Lobera, I., Martín, G. H., Ríos, P. B. (2018). Self-perception of weight and physical fitness, body image perception, control weight behaviors and eating behaviors in adolescents. *Nutrición Hospitalaria: Organo Oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral*, 35(5), 1115–1123.

Coşkun, M. N. (2011). *Vücut geliştirme sporu ile ilgilenen erkek yetişkin bireylerde beden algısının yeme davranışı ve besin tüketimi ile ilişkisi* (Tez no. 282410) [Yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Demirezen, Z. (2019). *Yeme içme sektöründe çalışanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve kardiyometabolik risklerinin belirlenmesi* (Tez no. 721564) [Yüksek lisans tezi, Doğu Akdeniz Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Elçi Boğaz, M., Kutlu, R., Cihan, F. G. (2019). Obezite ile yeme davranışı, beden algısı ve benlik saygısı arasındaki ilişki. *Cukurova Medical Journal*, 44(3), 1064–1073.

Hamurcu, P., Öner, C., Telatar, B., Yeşildağ, Ş. (2015). Obezitenin benlik saygısı ve beden algısı üzerine etkisi. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 19(3), 122–128.

Hartung, D., Stadeler, M., Grieshaber, R., Keller, S., Jahreis, G. (2010). Work and diet-related risk factors of cardiovascular diseases: Comparison of two occupational groups. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 5(4), 1–8.

Hunger, B., Seibt, R. (2022). Psychosocial

work stress and health risks—a cross-sectional study of shift workers from the hotel and catering industry and the food industry. *Frontiers in Public Health*, 10, 849310. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.849310>

Izydorczyk, B., Lizińczyk, S. (2022). Factor structure of the polish version of multidimensional body-self relations questionnaire-appearance scales (MBSRQ-PL). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 6097. <https://doi.org/10.3390/ijerph19106097>

İçingür, A. (2019). *Beden algısının yeme davranışları ve yaşam tarzına etkisi* (Tez no. 642681) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Okan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Kargar, A., Kızıltan, G. (2022). Üniversite Öğrencilerinde Vejetaryen Tip Beslenmenin ve Beden Benlik Algısı İlişkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜS-BİD*, 7(3), 241–252.

Markey, C. N., Markey, P. M. (2005). Relations between body image and dieting behaviors: An examination of gender differences. *Sex Roles: A Journal of Research*, 53(7/8), 519–530.

Morillo Sarto, H., Barcelo-Soler, A., Herrera-Mercadal, P., Pantilie, B., Navarro-Gil, M., Garcia-Campayo, J., Montero-Marin, J. (2019). Efficacy of a mindful-eating programme to reduce emotional eating in patients suffering from overweight or obesity in primary care settings: a cluster-randomised trial protocol. *BMJ Open*, 9(11), 031327. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031327>

Organisation for Economic Co-Operation and Development (2021). *Country health profile 2019*. OECD. <https://www.oecd.org/health/country-health-profiles-eu.htm>

Özpinar, H. (2011). *Beslenme ve diyet temel il-*

keleri. İstanbul Tıp Kitabevi.

Piché, M. E., Tchernof, A., Després, J. P. (2020). Obesity phenotypes, diabetes, and cardiovascular diseases. *Circulation Research*, 126(11), 1477–1500.

Rusticus, S. A., Hubley, A. M. (2006). Measurement invariance of the multidimensional body-self relations questionnaire: Can we compare across age and gender? *Sex Roles: A Journal of Research*, 55(11–12), 827–842.

Sarwer, D. B., Polonsky, H. M. (2016). The psychosocial burden of obesity. *Endocrinology and Metabolism Clinics*, 45(3), 677–688.

Seçer, İ. (2015). *SPSS ve Lisrel ile pratik veri analizi*. Anı Yayıncılık.

Suliga, E., Wronka, I., Pawlińska-Chmara, R. (2012). Nutritional habits of female university students in relation to selfperception of body. *Biomedical Human Kinetics*, 4, 98–102.

Şahin, M. K., Şahin, G., Yarış, F. (2014). Obezitenin önlenmesinde diyetetik yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği-Özel Konular*, 5(6), 61–67.

Şehit, K., Anul, N., Batar, N., Cin, P., Ekici, G. (2019). Vardiyalı çalışan mutfak personelinin yeme davranışı, beden kütle indeksi ve bel-kalça oranlarının değerlendirilmesi. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(2), 12–18.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2019). *Türkiye beslenme ve sağlık araştırması (TBSA)*. https://bdb.hku.edu.tr/wp-content/uploads/2020/10/TBSA_RAPOR_KITAP_20.08.pdf

Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *Türkiye Sağlık Araştırması*, 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Health-Survey-2022-49747>

Yalçuk, Ö. (2018). *Kadınlarda beden kitle indeksi, otomatik düşünceler ile yeme tutumları ilişkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Yakın Doğu Üniversitesi.

Yalım Kaya, S., İlhan, S. (2018). Toplu yemek (hazır yemek) sektöründe yaşanan problemler ve çözüm önerileri. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 553–581. –

Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun Türkiye'deki Gastronomi Müzeleri Açısından Değerlendirilmesi

Feridun AYDINLI

Antalya Bilim Üniversitesi, Turizm Fakültesi,
Turizm İşletmeciliği Bölümü
feridun.aydinli@antalya.edu.tr
ORCID: 0000-0002-0230-51293

Birsen BULUT SOLAK

Selçuk Üniversitesi, Turizm Fakültesi,
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü
birsenbulut@selcuk.edu.tr
ORCID: 0000-0003-1583-1504

Geliş tarihi / Received: 09.08.2023

Kabul tarihi / Accepted: 15.09.2023

Öz

Gastronomi müzeleri, mutfak kültürlerinin korunmasında, sürdürülebilirliğinde, gelecek nesillere aktarılması ve destinasyon çekicilik unsuru olarak değerlendirilmesinde oldukça önemli roller üstlenmektedir. Kâr amacı olmayan ve birçok tema etrafında şekillenen gastronomi müzelerine olan ilgi son yıllarda artış göstermekle birlikte bu müzeler destinasyon ve ülkelere turizm açısından çekicilik unsuru yaratmaktadır. Bu doğrultuda, Cumhuriyetin ilk yıllarındaki tarımsal faaliyetleri yansıtan Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun destinasyon çekicilik unsuru olarak kullanımı ve bölgenin turizm potansiyeline katkısının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma kapsamında müzede görev yapan iki yetkili ve bir personel olmak üzere üç kişi ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Çalışmada nitel araştırma yaklaşımlarından görüşme tekniği ve gözlem kullanılmıştır. Görüşmeler sonucunda müzenin kurulduğu yıllarda turizm etkinliklerine yoğun olarak ev sahipliği yaptığı tespit edilmiştir. Ancak müzenin tanıtım faaliyetlerinde yaşadığı eksikler ve bölgede yaşanan değişim nedeniyle ziyaretçi sayısında düşüşler görülmüştür. Araştırma sonucunda müze yetkililerine ve tüm paydaşlara yönelik gastronomi müzeleriyle ilgili öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Atatürk Orman Çiftliği Müzesi, destinasyon çekiciliği, gastronomi müzesi.

Evaluation of Atatürk Forest Farm Museum and Exhibition Hall in terms of Gastronomy Museums in Turkey

Abstract

Gastronomy museums play very important roles in the preservation and sustainability of culinary cultures which transfer to future generations, and are utilized as a destination attraction factor. While the interest in gastronomy museums, which are not for profit and shaped around many themes, has increased in recent years, these museums create an attraction factor for destinations and countries in terms of tourism. In this direction, it is aimed to determine the use of Atatürk Forest Farm Museum and Exhibition Hall, which reflects the agricultural activities in the first years of the Republic, as a destination attraction element and its contribution to the tourism potential of the region. Within the scope of the research, face-to-face interviews were conducted with three people, two officials and one staff member working in the museum. Interview technique and observation from qualitative research approaches were used in the study. As a result of the interviews, it was determined that the museum hosted tourism activities intensively in the years it was established. However, the number of visitors has decreased due to the deficiencies experienced by the museum in promotional activities and the change in the region as well. As a result of the research, some suggestions were developed for museum authorities and all stakeholders.

Keywords: *Atatürk Forest Farm Museum, attraction of destination, gastronomy museum*

Giriş

İnsanlar tarih boyunca dünyanın farklı bölgelerine yayılarak büyük gruplar halinde yaşamışlardır. Bireylerin yaşadıkları bölgedeki koşullar, iklim şartları, dini inanışlar, bölgenin sosyo-ekonomik seviyesi, savaşlar ve yaşanan göçler neticesinde toplumların mutfak kültürleri birbirinden farklılık göstermiştir. Bu doğrultuda grup halinde yaşayan bireyler kendi mutfak kültürlerini yaratmışlar ve gelecek nesillere aktarılmasını sağlamışlardır (Soruç, 2021, s.1). Mutfak kültürü medeniyetin gelişmesinde ve bilginin çoğalarak tüm dünyaya yayılmasında önemli unsur olmuştur. Ayrıca, insanların elde ettiği mutfak kültürü bilgisi şu an ulaşılan medeniyet seviyesinde etkili olmuştur. Ancak, toplumları oluşturan kültürel değerlerin zamanla yok olmaya başlaması ve mutfak kültürünün korunmak istenmesi, birtakım önlemler almayı doğurmuştur. Bu tedbirlerden bir tanesi de envanter oluşturup yazılı kaynaklara dönüş-

türmektir. Alınan bu önlem sayesinde mutfak kültürü korunmuş ve gelecek nesillere aktarımı sağlanmıştır (Ceyhun Sezgin ve Akbıyık, 2021, s.154).

Mutfak kültürlerinin incelenmesi ve tanıtımının yapılmasında önemli bir olgu olan gastronomi, Yunancada gastro (mide) ve nomos (yasa) sözcüklerinin birleşiminden oluşmakta ve yiyecek içeceği ilgilendiren kurallar veya ölçüleri belirtmektedir. Bu doğrultuda gastronomi, insanlara yiyecek ve içeceklerin hangi ölçüde ve hangi gerekli koşullar sağlandığında hazırlanması ve tüketilmesine ilişkin tavsiyeler vererek, rehberlik yapmaktadır (Bağiran Özşeker, 2016, s.7). Son yıllarda gastronomi kavramı trend bir olgu haline gelmiştir. Bireylerin gastronomiye olan ilgisinin artması ve günümüz rekabet koşullarında destinasyonların ziyaretçilere alternatif turizm çeşitleri sunma çabaları gastronomi turizmini ortaya çıkarmıştır. Temelinde tarım, kültür ve turizm kavramları olan gastronomi

turizmi destinasyon çekicilik unsuru olarak ön plana çıkmıştır. Buradaki tarım ögesi somut olarak kısmen tarımsal ürünleri nitelerken, bölgelere ait tarih ve otantik öğeler de kültür unsuru içerisinde yer almaktadır. Son unsur olarak turizm olgusu ise gerekli olan altyapı ve hizmeti sunmaktadır. Destinasyonların bütün bu unsurlara sahip olması gastronomi turizmini, bölgede alternatif turizm türü olarak öne çıkarmakta ve bölge için rekabet avantajı yaratmaktadır (Ceyhun Sezgin ve Şanlıer, 2018, s.215; Du Rand ve Heath, 2006;). Aynı zamanda gastronomi turizmi, yöresel mutfak kültürünü canlı tutma ve koruma noktasında son derece önem arz etmektedir (Ceyhun Sezgin ve Akbıyık, 2021, s.154). Gastronomi turizmi kapsamında seyahat eden bireyler yalnızca farklı tatlar aramamaktadır. Aynı zamanda seyahat ettikleri bölgedeki yiyeceklerin tarihsel süreci ve gelişimi, ürünlerin sunumuna kadar geçen aşamalar ve ürünlerin sunumu hakkında bilgi sahibi olmak ve bu ürünleri duyuşsal değerlendirecek farklı deneyimler kazanmak da istemektedirler. Bu temalarda faaliyet gösteren gastronomi müzeleri de bu istek ve ihtiyaçları karşılayabilecek özellikleri bünyelerinde bulundurmaktadır. Ayrıca gastronomi müzeleri son yıllarda gastronomi turizminin ön plana çıkmasındaki temel öğelerden biri olarak gösterilmektedir. Hem farklı bölgelerdeki yeme içme kültürlerinin tanıtılması ve hafızada canlandırılması hem de bu değerlerin pazarlamasını yaparak turistik ürün haline gelmesi açısından gastronomi müzeleri, destinasyonlara ziyaretçi çekmede aracılık görevi üstlenmektedir (Bekar vd., 2017, s.468).

Gastronomi müzeleriyle ilgili mevcut çalışmalar incelendiğinde, Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun destinasyon çekiciliğiyle ilgili yeterli düzeyde araştırma yapılmadığı belirlenmiştir. Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu hakkındaki kaynakların yetersiz oluşu ve daha önce bu konu hakkında yapılan çalışmanın olmaması çalışma sonun-

da elde edilecek verileri kısıtlarken çalışmanın yapılmasını zorunlu kılmıştır. Bu kapsamda bu çalışmada Ankara'da gastronomi müzesi olarak yer alan Atatürk Orman Çiftliği Müzesi ve Sergi Salonu'nun destinasyon çekicilik unsuru olarak kullanılması ve bölgenin turizm potansiyeline katkısının tespit edilmesi hedeflenmektedir.

Kavramsal Çerçeve

Gastronomi turizmi

Turizm sektörünün gün geçtikçe daha rekabetçi bir hale gelmesiyle birlikte destinasyonlar pazarda kendilerine yer bulmak ve rekabet avantajı sağlayabilmek için farklı arayışlara yönelmektedir. Bu açıdan da alternatif turizm çeşidi olarak ön plana çıkan gastronomi ve turizm arasında güçlü bir bağ olduğu belirtilmektedir (Se-yitoğlu ve Ivanov, 2020, s.1). Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü gastronomi turizmini, gastronomi özellikleri bulunan bölgelere yapılan, hedefi keyifli zaman geçirmek olan ve bu doğrultuda yiyecek ve içecekleri de içine alan rekreasyonel etkinliklerin bütünü olarak tanımlamıştır (World Tourism Organization, 2017). Gastronomi olgusunun tanıtımını yapan bu faaliyetler arasında çeşitli teması olan yerel veya uluslararası festivaller, ürünlerin satışının yapıldığı pazarlar ve yiyecek ve içeceklerin hazırlanma sürecinin gerçekleştiği yerlere seyahatler ve gıda fuarları yer almaktadır (Ağcakaya ve Can, 2019, s.794). Gerçekleşen bu etkinliklerde ilgili kültürler ve bu kültürlerin tarihini keşfetmek temel amaçlardandır. Aşamalı olarak gerçekleşen etkinlikler insanlara farklı ve eşsiz tecrübeler yaşatmaktadır. Bu seyahatlerde yeni restoranlar, yöresel tatlar ve farklı yemek seçenekleri aranırken, yemek gezisi “keşif ve macera” olarak devam etmekte ve “kültürel deneyimler” ile son bulabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında da turistik destinasyonların pazarlanmasında, yöreye rekabet gücü sağlanmasında ve kalkınmasında, turizm talebi yaratılması ve artırılmasında mutfak ve gastronomi önemli bir konumda görül-

mektedir (Ceyhun Sezgin ve Akbiyuk, 2021. s.154).

Gastronomi müzeleri

Müzeler, kültür turizmi kapsamında bir unsur olarak yer almaktadır. Müzelerin temel görevlerinden biri ise insanların geçmiş yıllar ile olan etkileşimini artırmaktır. İnsanları geçmişe bağlayan müzeler, geçmiş dönem toplumlarında yaşayan insanlara ait olan değerleri günümüz insanlarına sunmakta ve ülkelerle birlikte uygarlıkların tarihsel oluşum süreçlerine ışık tutmaktadır. Ayrıca müzeler, bir ülkeyi veya bölgeyi ziyaret eden turistlerin ziyaret noktalarının başında gelmektedir. Müzelerin, insanlara asırlar boyunca süre gelen kültür varlıklarını benimsetmek gibi bir misyonu vardır. Bununla birlikte müzeler bulunduğu ülke veya bölgenin ekonomisine de önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Özgören, 2007, s.246).

Müze kavramı literatürde çeşitli şekilde tanımlanmıştır. Uluslararası Müzeler Komitesi müzeyi, hiçbir maddi beklentisi olmayan, toplumun bütün sınıflarına hitap eden, insanoğluna ait değerleri bünyesinde bulunduran, bu değerleri

koruyarak sunan, toplumun gelişimine hizmet eden bir kurum olarak tanımlamıştır (ICOM, 2022). Kültür ve Turizm Bakanlık Makamınının 30/04/1990 tarih ve 1578 sayılı onayıyla yürürlüğe giren Müzeler İç Hizmet Yönetmeliği'nin 4. ve 5. maddelerinde yer alan ifadelerle göre ise müze; çeşitli kültür varlıklarının bulunduğu yerler için araştırma yapan ve tespit eden, bilimsel yöntemler ile bu değerleri ortaya çıkaran, nesnelere üzerinde inceleme yapan, tanıtım faaliyetlerini yürüten, bulunduğu bölge halkının bu değerlere karşı bilincini geliştiren ve bu değerleri koruma görevini üstlenen daimi bir kuruluş şeklinde tanımlanmaktadır (Müzeler İç Hizmetler Yönetmeliği, 1990). Türkiye'deki müzeler sayısal olarak incelendiğinde T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün açıkladığı resmi verilere göre 2004 senesinde Bakanlığa bağlı 176 olan müze sayısı 2018 yılında 202'ye ulaşmıştır. Bu artış, özel müze sayısında da görülmektedir. 2004 yılında 94 olan özel müze sayısı 2018 yılında 260'a yükselmiştir (Sandıkçı vd., 2019, s.1211). Söz konusu müzelere ait 2018-2021 yılları arasındaki istatistikleri Çizelge 1 ve Çizelge 2'de yer almaktadır.

Çizelge 1

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı müze istatistikleri (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2022; Türkiye İstatistik Kurumu, 2022)

Yıllar	Müze Sayısı	Eser Sayısı	Ziyaretçi Sayısı
2018	200	3.734.223	28.145.550
2019	199	3.263.151	34.828.618
2020	205	3.278.114	8.918.950
2021	209	3.301.789	16.232.489

Çizelge 2

Özel müze istatistikleri (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2022; Türkiye İstatistik Kurumu, 2022)

Yıllar	Müze Sayısı	Eser Sayısı	Ziyaretçi Sayısı
2018	260	396.457	12.478.229
2019	268	408.649	9.241.912
2020	289	416.706	4.514.571
2021	309	417.620	6.609.937

Çizelge 1 ve Çizelge 2 ele alındığında T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı müze sayısının özel müze sayılarına göre daha az olduğu görülmektedir. Ancak bu durumun aksine özel müzelerdeki eser sayısı Bakanlığa bağlı müzelerde sergilenen eser sayısına göre oldukça azdır. Müzelerdeki ziyaretçi sayısı incelendiğinde ise, COVID-19 pandemisinin Türkiye'de görüldüğü 2020 yılına kadarki geçen sürede ziyaretçi sayılarının artış trendi içinde olduğu gözlemlenmektedir. Ancak 2020 yılında müze ziyaretçi sayılarında hızlı bir düşüş olduğu görülmektedir.

Son yıllarda insanlar gastronomi turizmine oldukça fazla ilgi göstermektedir. Bu artan ilgi ile birlikte ülke veya bölgelerin mutfak kültürüne ait miraslarının yerli ve yabancı turistlere tanıtılması ve aktarılması nedeniyle gastronomi müzeleri oldukça önemlidir. Gastronomi müzeleri ülke ve bölgelere ait yiyeceklerin tarihçesi, bu yiyeceklerin üretimi, hazırlanma süreci ve bu aşamalarda kullanılan aletler ile ilgili bilgiler vermekte ve gastronomi turizminin gelişmesinde önemli araçlardan biri olarak kabul edilmektedir (Bekar vd., 2017; Çetin ve Küçükkömürler, 2019, s.5; Hjalager ve Richards, 2002). Dolayısıyla gastronomi müzeleri, yer aldığı mutfak kültürünü ziyaretçilere tanıtmak, bölgenin turizm faaliyetlerine katkıda bulunmak, bulunduğu bölgeye gastronomi alanında özgünlük sağlamak ve günümüz rekabet koşullarında destinasyona rekabet gücü kazandırmak gibi çeşitli amaçlar doğrultusunda kurulabilmektedir (Sandıkçı vd., 2019, s.1212).

Gastronomi müzeleri çeşitli temalar üzerine kurulmaktadır. Bu müzeler özellikle temasına uygun olan değerleri tanıtmakla birlikte bulun-

duğu bölgede turizmi canlandırmada önemli görev üstlenmektedir (Demirci, 2021, s.1187). Gastronomi müzeleri kültürel miras, endüstriyel miras, kırsal turizm ve popüler kültür gibi 4 temel tema çerçevesinde şekillenmektedir (Yılmaz ve Şenel, 2014, s.501). İlgili bölgenin mutfak kültürü, yiyecek- içecekleri, bu yiyecek-içeceklerin hazırlanışı ve bölgenin yaşayış tarzı kültürel mirasa dayalı müze türünde yansıtılmaktadır. Bir başka tema ise endüstri mirasına dayalı gastronomi müzeleridir. Bu temaya dayalı gastronomi müzeleri, geçmiş dönemlerde yiyecek ve içecek üretimi için kullanılan pişirme kapları, el ile kullanılan araç gereçler, çeşitli ekipmanlar, fabrika ve atölye vb. unsurları sunan, aynı zamanda yiyecek ve içeceklerin tadımına bakma fırsatı sunmaktadır. Kırsal turizm konu alan gastronomi müzelerinde yiyecek ve içeceklerin üretim ve hazırlanma aşaması ile ilgili ayrıntılı bilgiler sunulmakta, aynı zamanda eko turizmine katkısı açısından şarap üretimindeki bağcılık ve peynir üretimindeki çiftlik gibi kırsal alanlarda sergilenen yerler arasında gösterilmektedir. Son tema ise popüler kültüre dayalı müzelerdir. Bu tema ise popüler kültür yiyecek ve içeceklerinin tarihini yansıtan müzeler olarak değerlendirilmektedir.

Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde olmak üzere toplam 38 adet gastronomi müzesi bulunmaktadır. Söz konusu müzelerin temalarını ise genel olarak; zeytinyağı, şarap, arıcılık, çikolata ve mutfak kültürü oluşturmaktadır (Çakıcı vd., 2021). Sonraki sayfada yer alan Çizelge 3 ele alındığında Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesinde ve 21 farklı şehirde gastronomi temalı müze olduğu görülmektedir. Müzelerine ait temalar incelendiğinde ise 9 adet mutfak kültürü müzesi, 7 adet zeytin ve zeytinyağı müzesi, 4'er adet

çikolata ve arıcılık müzesi, 2'şer adet ise şarap ve mutfak araç gereçleri müzesi bulunmaktadır. Bununla birlikte Türkiye'de ise gastronomi müzeleri sayısal ve sunum şekli olarak yetersiz durumdadır. Özel gastronomi müzelerinin çoğunun tanıtım eksikliği olup bunlar yaşayan yerli ve yabancı turist tarafından bilinmemektedir (Lokman vd., 2022, s.382; Sormaz ve Güneş, 2016). Aynı zamanda Sandıkçı vd., (2019) belirttiği üzere, Türkiye'deki gastronomi müzelerinde dinamik sergileme şekilleri yerine statik sergileme şekilleri tercih edilmektedir.

Araştırmamıza konu olan Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu literatürde geçen diğer gastronomi müzelerinden manevi ve konsept açısından farklılık göstermektedir. Özellikle bu müzede, Cumhuriyetin ilk yıllarında Atatürk Orman Çiftliği içerisinde yapılan ve tarımsal üretime dair araç ve gereçleri bünyesinde barındırmaktadır. Sergilenen bu envanterle günümüzde gastronomi müzesi kapsamında değerlendirilen müze, özellikle geçmiş yılların tarımsal üretimine dair bilgi sahibi olunmasını sağlamaktadır. Gastronomi turizminin tarım, kültür ve turizm olgularından meydana geldiğini düşünürsek, Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun bu üç temayı detaylı bir şekilde sunduğu söylenebilmektedir. Bu yönüyle araştırmamıza konu olan bu müze, gastronomi turizmi ve kültür turizmini birleştirerek ziyaretçilerine ev sahipliği yapmakta ve Cumhuriyet döneminin gastronomi tarihinde önemli bir

yerine sahiptir. Bu özellikleriyle müze, hem ziyaretçilere eşsiz bir deneyim sunmakta hem de bölgenin çekiciliğine katkı sağlamaktadır

Ankara ve Turizm Olanğı

Ankara içinde bulundurduğu iş kolları ve Türkiye'nin başkenti olması nedeniyle siyasi bir kimlik kazandığından; turizm olgusu insanların aklına ilk olarak gelen sektörlerden biri değildir (Enes, 2013). Türkiye'ye gelen yabancı turistler özellikle deniz turizmini tercih ettiklerinden yazlık bölgeler daha fazla turist çekmektedir. Bunun sonucu olarak, kurak bir iklime sahip olan Ankara'yı 2022 yılında yaklaşık 629 bin yabancı turist ziyaret etmiştir (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Ankara Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2023). Ancak, Ankara eski uygarlıklardan günümüze kadar ulaşmış tarihi eserleri ve doğal güzellikleri ile oldukça zengin bir kenttir. Ankara özellikle başkent olması nedeniyle diplomatik bir yapıya sahiptir. Bu durum Ankara'nın kongre turizmi açısından önemli bir konumda olmasını sağlamaktadır. Ankara'da birçok termal tesisler de bulunmaktadır. Özellikle Kızılcahamam ve Ayaş gibi ilçelerde termal turizm tesislerinin gelişmiş olması, alternatif turizm olarak termal turizmin öne çıkmasını sağlamaktadır. Elmadağ'da yer alan kayak pisti ise kış turizmi açısından önemli bir destinasyon konumundadır (Gün, 2021). Bunlara ek olarak, bölgede ziyaret edilmesi gereken birçok müze Çizelge 4'te yer almaktadır.

Çizelge 3*Türkiye’de yer alan gastronomi müzeleri (Lokman vd, 2022; Savaşkan, 2021; Soruç, 2021)*

Müze Adı	Şehir	Tema	Açılış Yılı
Polenezköy Arıcılık Müzesi	İstanbul	Arıcılık	2000
Adatepe Zeytinyağı Müzesi	Çanakkale	Zeytin/zeytinyağı	2001
Bursa Kent Müzesi	Bursa	Mutfak kültürü	2004
Mürefte Feyzi Kutman Şarap Müzesi	Tekirdağ	Şarap	2004
İstanbul Gastronomi Müzesi	İstanbul	Mutfak kültürü	2004
Mutfak Sanatları Akademisi Müzesi	İstanbul	Mutfak araç ve gereçleri	2004
Sabit Ertür Zeytinyağı Müzesi	Balıkesir	Zeytin/zeytinyağı	2005
Ankara Halk Ekmek Müzesi	Ankara	Ekmek	2007
Emine Göğüş Mutfak Müzesi	Gaziantep	Yöresel mutfak kültürü	2008
Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu	Ankara	Şarap, dondurma,mutfak kültürü	2010
Çine Arıcılık Müzesi	Aydın	Arıcılık	2010
Özel Muğla Arıcılık Müzesi	Muğla	Arıcılık	2010
Hacıbanlar Evi Mutfak Müzesi	Şanlıurfa	Mutfak kültürü	2011
Oleatrium Zeytin ve Zeytinyağı Tarihi Müzesi	Aydın	Zeytin/zeytinyağı	2011
Erzurum Evleri	Erzurum	Mutfak kültürü	2011
Marmaris Bal Evi Müzesi	Muğla	Arıcılık ve Bal	2012
Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Müzesi	Hatay	Tıbbi ve aromatik bitkiler	2012
Zavot Peynir Müzesi	Kars	Peynir	2012
Ayvalık Belediyesi Zeytin Müzesi	Balıkesir	Zeytin/zeytinyağı	2012
Egea Zeytinyağı Müzesi	Manisa	Zeytin/zeytinyağı	2013
Pelit Çikolata Müzesi	İstanbul	Çikolata	2014
Türk Lezzet Müzesi	İstanbul	Yerel yemek	2016
Baklava Müzesi	Gaziantep	Baklava	2016
Kapurcuk Kültür ve Gastronomi Evi	Muğla	Mutfak kültürü	2017
Tematik Mutfak Müzesi	Kahramanmaraş	Mutfak kültürü	2017
Hatay Gastronomi Evi	Hatay	Mutfak kültürü	2017
Özel Yörük Müzesi	Antalya	Mutfak kültürü	2017
Köstem Zeytinyağı Müzesi	İzmir	Zeytin/zeytinyağı	2017
Tokaçlı Zeytin Mengene Müzesi	Hatay	Zeytin/zeytinyağı	2017
Gaziantep Fıstık Müzesi	Gaziantep	Fıstık	2018
Kahramanmaraş Kâtip Han Dondurma Müzesi	Kahramanmaraş	Dondurma	2019
Geçmişten Geleceğe Gastronomi Müzesi	Sivas	Mutfak araç ve gereçleri	2019
Safranbolu Kahve Müzesi	Karabük	Kahve	2019
Safranbolu Çikolata Müzesi	Karabük	Çikolata	2019
Ordu Fındık Müzesi	Ordu	Fındık	2020
Buğday Müzesi	Malatya	Buğday	2020
Bursa Çikolata Müzesi	Bursa	Çikolata	2021
My Chocolate Bodrum Çikolata Müzesi	Muğla	Çikolata	2021
Çay Müzesi	Rize	Çay	2022

Çizelge 4

Ankara'da yer alan müzeler (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Ankara İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2023)

Müze Adı	Tema	Kuruluş Yılı
Anadolu Medeniyetler Müzesi	Tarih ve arkeoloji	1921
Ankara Resim ve Heykel Müzesi	Sanat	1930
Etnografya Müzesi	Etnografya	1930
Anıtkabir Atatürk ve Kurtuluş Savaşı Müzesi	Tarih	1960
Kurtuluş Savaşı Müzesi	Tarih	1961
Gordion Müzesi	Arkeoloji	1963
Alağöz Karargah Müzesi	Tarih	1967
Haritacılık Müzesi	Haritacılık	1971
Sakarya Şehitleri Zafer Anıtı ve Müzesi	Anıt mezar	1973
Topçu ve Füze Okulu Sınıf Müzesi	Askeri müze	1973
Ankara Olgunlaşma Enstitüsü 100. Yıl Müzesi	Olgunlaşma enstitüsü	1981
Cumhuriyet Müzesi	Tarih	1981
Devlet Mezarlığı Müzesi	Anıt mezar	1988
Ankara Üniversitesi Oyuncak Müzesi	Oyuncak	1990
Şefik Bursalı Müzesi	Müze evi	1998
Hava Kuvvetleri Müzesi	Havacılık	1998
Jandarma Müzesi	Askeri müze	2005
M.S.B. Arşiv Müzesi	Askeri müze	2005
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Müzesi ve Kültür Evi	Zirai	2007
Anadolu Mimarlık ve Mobilya Kültürel Miras Müzesi	Mimarlık ve mobilya	2008
Ankara Somut Olmayan Kültürel Miras Müzesi	Somut olmayan kültürel miras	2013
Ankara Üniversitesi Tarihi Müzesi	Tarih ve bilim	2017

Çizelge 4 incelendiğinde Ankara'da bakanlığa bağlı 23 adet müze yer almaktadır. Kültür turizmi kapsamında değerlendiren bu müzelere ek olarak Ankara Ekmek Müzesi, Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu ile birlikte Ankara'da yer alan gastronomi müzesidir. Ekmeğin tarihsel süreç içerisinde yaşadığı serüvenin anlatıldığı müze 2007 yılında faaliyete başlamıştır. Bu müzede ziyaretçilere unun nasıl ekmeğe haline geldiği, pişirilmesi ve sofraya gelişim sürecinin aktarılması amaçlanmaktadır (Ceyhan Sezgin ve Şanlıer, 2018).

Bu çalışmanın konusunu oluşturan Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun içinde

bulduğu Atatürk Orman Çiftliği ise Türkiye'nin tarımsal açıdan kalkınma ve gelişmesinde son derece önemli olmakla birlikte özel bir kültürel değere sahiptir (Dengiz vd., 2006, s. 55). Atatürk'ün katılımı ve küçük bir ekip ile 5 Mayıs 1925'te siyasi ve askeri başarıların ekonomik devamlılığı olması düşüncesi ile açılışı yapılan çiftlik, Gazi Mahallesi karşısında yer alan tarlaya ekim yapılarak hayata geçirilmiştir (Ülkenli, 2017, s. 40). Günümüzde de çiftlik içerisinde bulunan süt fabrikasında; pastörize içme sütü, kaşar peyniri, peynir, yoğurt, ayran, dondurma, kefir ve tereyağı, meyve suyu ve bal fabrikasında; bal, meyve suları, domates

salçası, turşu ve sirke üretilmektedir. Tarımsal faaliyetlerin yanı sıra Atatürk'ün Türkiye'ye mirası ve başkent Ankara'nın bir simgesi olan Atatürk Orman Çiftliği bünyesinde rekreasyonel faaliyetlerde bulundurmaktadır. Çiftliğin öz kaynakları ile 2011 yılında düzenlenen Gazi Orman Çiftliği Park'ında çocuk oyun alanları, oturma alanları, dişbudak, akçaağaç, meşe, karaçam, sedir gibi ağaçlar yer alıyor. Ayrıca, 500 adet gülün bulunduğu gül bahçesi, havuz, mevsim çiçeklerinden yapılan peyzajlar da bulunuyor. Atatürk'ün çocukluk yıllarının geçtiği Selanik'teki evinin aynı ölçüler içerisinde bir örneği çiftlik içerisinde 10 Kasım 1981 yılında ziyarete açılmıştır. Atatürk Evi'nin içerisinde Atatürk odası ve Atatürk'ün kişisel eşyalarının sergilendiği müze odası vardır. Bunlara ek olarak çiftlik içerisinde 2014 yılında yapılan Gazi Piknik Alanı bulunmaktadır (<https://www.aoc.gov.tr/Portal/AnaSayfa>).

Gastronomi Müzeleri ile İlgili Çalışmalar

Günümüzde Türkiye'de ve dünyada insanların farklı ilgi alanlarına hitap eden çeşitli temalarda müzeler bulunmaktadır. Müzelerin bu çeşitliliği önemli ölçüde destinasyon çekiciliği yaratmaktadır. Bu doğrultuda literatürde araştırmacılar gastronomi müzeleri ile ilgili olarak bölgele-re kattığı değer, ziyaretçi deneyimleri ve yerel gıda ve kültürel mirasın sürdürülebilirliği gibi özelliklerini incelemişlerdir.

Destinasyon çekicilik unsuru temalı çalışmalar incelendiğinde; Bekar vd. (2017), Marmaris Bal Evi'nin bölgenin turizm faaliyetlerine olan katkısını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda müzenin bölgenin markalaşma çalışmalarından önemli bir yeri olabileceği belirlenmiştir. Türkiye'deki gastronomi müzelerini destinasyon pazarlamasında çekici bir faktör olarak ele alan Mankan (2017) ve genel bir bakış ile inceleyen (Savaşkan, 2021; Çekal vd., 2022), Türkiye'de faaliyet gösteren müzelerin dünya geneline bakıldığında özellikle tanıtım konusunda yetersiz

olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çetin ve Küçükkömürler (2018), Oleatrium Zeytin ve Zeytinyağı Tarihi Müzesi ele alarak ilgili müzenin bölgenin turizm çeşitliliğine olan katkısını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda bu müzenin çekicilik unsuru oluşturduğu ve turistlerin ilgisini çektiği tespit edilmiştir. Ceyhun Sezgin ve Akbıyuk (2021), dünyadaki gastronomi müzelerinin tematik analizini yapmışlar ve dünyanın farklı bölgelerinde yer alan müzelerin 10 farklı temada şekillendiğini tespit etmişlerdir. Araştırma sonucunda ise gastronomi müzelerinin destinasyon çekiciliği için önemli bir kaynak olduğu sonucuna ulaşarak müze sayılarının arttırılması ve tanıtım faaliyetleri için önerilerde bulunmuşlardır. Lokman vd. (2022), Türkiye'de ilk kez zeytinyağı temalı gastronomi müzesi olarak açılan ve faaliyet gösteren Adatepe Zeytinyağı Müzesi'nin turizmde çekicilik unsuru olarak kullanımı ve bölgeye olan katkısı incelenmiştir. Araştırma sonucunda müze açıldıktan sonra bölgeye gelen ziyaretçi sayısında artış yaşandığı, münferit ve grup ziyaretlerin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ağcakaya ve Can (2019) çalışmalarında kültürel miras kapsamında somut olmayan unsurları ele almışlar ve bu doğrultuda mutfak kültürünü sürdürülebilirlik açısından incelemişlerdir. Örnek olay olarak Türkiye'deki gastronomi müzelerinin genel olarak ele alındığı bu çalışmada gastronomi müzelerinin önemine değinilmiştir ve tanıtım ve pazarlama faaliyetlerine yönelik öneriler sunulmuştur. Miral Çavdırlı ve Adan Gök (2020) gerçekleştirdikleri çalışmada Kösem Zeytinyağı Müzesi'ni ele alarak gastronomi müzeleri ile kültürel mirasın sürdürülebilirliğine dikkat çekmiştir. Kırbaç ve Bucak (2022) benzer şekilde gastronomi müzelerinin yerel gıda ürünlerinin sürdürülebilirliğine olan katkısını incelemişlerdir. Bu kapsamda çalışmalarında Kars Zavot Ekomüze'yi örnek olay olarak ele almışlardır. Yapılan çalışmalar neticesinde müzenin açılması ile birlikte unutulmaya

yüz tutmuş ürünlerin yeniden üretildiği ve var olan ürünlerin daha çok bilinerek yöresel gıda ürünlerinin sürdürülebilirliğine faydası ortaya konulmuştur. Yerel gastronomik kimlik oluşumunda gastronomi müzelerinin önemine dikkat çeken Baycar (2022) bu bağlamda Safranbolu Türk Kahve Müzesi'ni incelemiştir. Gastronomi müzelerinin kültürel mirasın korunmasında önemli bir figür olarak ön plana çıktığının tespit edildiği çalışmada bu tür müzelerin turistlere yiyecek içecek deneyimlerini güçlü şekilde yaşattığı sonucuna varılmıştır.

Literatürde gastronomi müzeleriyle ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde müzelere gelen ziyaretçilerin deneyimleri ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Türkiye'nin ilk mutfak müzesi olma özelliğini taşıyan Emine Göğüs Mutfak Müzesi'ni inceleyen Yeşilyurt ve Arıca (2018) bu müzenin ziyaretçi deneyimlerini değerlendirmişlerdir. Çeşitli araştırmalar sonucunda ziyaretçilerin (%75) ziyaretleri esnasında bölgeye özgü bilmedikleri yiyecekleri öğrenmelerinden dolayı memnun oldukları ortaya çıkmıştır. Ziyaretçi deneyimleri ile ilgili gerçekleşen bir diğer çalışmada ise Savaşkan ve Çavuş (2021) Adatepe Zeytinyağı Müzesi'ni örnek olay olarak ele almışlardır. Bu çalışmada müzeyi ziyaret eden ziyaretçilerin TripAdvisor uygulamasına bıraktıkları yorumlar incelenmiştir. Çalışma sonucunda ziyaretçilerin %89.17 oranında olumlu düşüncelere sahip olduğu ve bilgilendirici ve estetik açıdan etkilendikleri belirlenmiştir.

Gastronomi müzeleri ile ilgili daha önce gerçekleşen çalışmalar incelendiğinde genellikle çalışmaların örnek olay çerçevesinde gerçekleştiği görülmektedir. Bu çalışmalarda ortak olarak gastronomi müzelerinin bölgeye kattığı değerler ve yöresel gıda ürünlerinin sürdürülebilirliğine olan katkısı incelenmiştir. İlgili çalışmalarda gastronomi müzelerinin destinasyon çekicilik unsuru ve sürdürülebilirlik açısından önemli bir yeri olduğu ve tanıtım çalışmalarının

artırılması gerektiği ortak yargı olarak literatüre geçmiştir.

Yöntem

Turizmde destinasyon çekicilik unsuru olarak yer alan gastronomi müzelerinin yeri ve önemini tespit edilmesinin amaçlandığı bu çalışmada Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun bölgenin turizm potansiyeline katkısı incelenmiştir. Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı özel müze konumunda bulunmaktadır. Bu müzenin evren/örneklerim olarak seçilmesindeki en önemli neden, tarihi öneme sahip olan Atatürk Orman Çiftliği'nin kurumsal yapısını gelecek nesillere aktarması, o dönemde kullanılan araç gereçleri sergilemesi ve manevi yapıyı korumasıdır.

Nitel araştırmanın amaçlarından biri araştırmada yer alan katılımcıların içlerinde buldukları olayları, bu olayların değişimlerini ve yapılarının nasıl meydana geldiğini anlamlandırmaya çalışmasından dolayı, bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımından faydalanılmıştır (Demir, 2017, s.288). Görüşme tekniği nitel araştırma yaklaşımında en çok kullanılan veri toplama tekniklerinden birisidir. Bu teknik sosyal etkileşim aracı olarak görülmektedir. Söz konusu teknikte katılımcılara yöneltilecek sorular önceden belirli bir düzen halinde hazırlanır ve katılımcılara bu sorular yöneltilecek cevapların alınması beklenir (Demir, 2017, s. 291; Rubin ve Rubin, 1995). Bu doğrultuda bu çalışmada görüşme tekniklerinin türlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu teknik görüşme tekniğine göre daha esnek bir yapıya sahiptir. Daha önceden de belirtildiği gibi katılımcılara sorulacak sorular önceden hazırlanır. Aynı zamanda araştırmacı katılımcılara görüşmenin seyrine göre görüşme formunda yer almayan farklı ve birbiriyle bağlantılı sorular yöneltilecek görüşmeye yön verebilir. Araştırmacı, katılımcının görüşme esnasında bazı soruların

cevaplarını diğerk bir soruda cevaplandırdığını düşündüğünde o soruları katılımcıya yönelteyebilir (Türnüklü, 2000, s.547). Bu kapsamda müze yetkilisi eski müze amiri ve müzede görevli personel ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında daha fazla katılımcı ile görüşülmek istenmiş ancak müzede görev yapan personel eksikliği nedeniyle katılımcı sayısı yukarıda belirtilen kişiler ile sınırlı kalmıştır. Araştırmanın verileri, uzman görüşü alınan, literatürden yararlanılarak (Bekâr vd., 2017; Çetin ve Küçükkömürler, 2018; Sandıkçı vd., 2019) ve araştırmacıların da ekleme yaptığı 8 adet yarı yapılandırılmış soru aracılığı ile elde edilmiştir. Görüşmede katılımcılara 4 farklı kategoride (müzenin kuruluş amacı, müzeye gelen ziyaretçileri tanımlamaya yönelik bilgiler, müzenin tanıtımı ve turizme yönelik gerçekleştirilen faaliyetler ve müzenin destinasyon çekicilik unsuru olarak konumu) sorular yöneltilmiştir. Hazırlanan sorular katılımcılar tarafından önceden kontrol edilmiştir. Katılımcılara yöneltilen sorulara verilen cevaplar doğrudan alıntı şeklinde sunulmuştur.

Çalışma kapsamında yer alacak katılımcılar ile görüşmeler gerçekleştirilmeden önce katılımcılarla görüşülerek çalışmanın ana hatlarından bahsedilerek randevu alınmıştır. Belirlenen randevulara göre katılımcılarla 02.02.2023-23.02.2023 tarihleri arasında görüşmeler, yüz yüze olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler esnasında, görüşmeler katılımcıların onayı alınarak ses kaydedicisi aracılığıyla kayıt altına alınmıştır. Buna ek olarak, görüşmeler esnasında el yazısıyla notlar da alınmıştır. Görüşmelerin her biri yaklaşık olarak 30 dakika sürmüştür. Gerçekleştirilen görüşmelerin analiz edilebilmesi için transkripsiyon işlemi (konuşmayı metne çevirme) yapılmıştır. Bilgiler henüz yeniyken görüşmelerin ardından aynı gün içerisinde yazılı hale getirilmesine önem verilmiş ve transkripsiyon işlemi ile ses kaydına alınan görüşmeler bilgisayar ortamında yazılı hale getirilmiştir.

Transkripsiyon işleminden sonra toplanan verilerin analiz sürecine geçilmiştir. Görüşmelerde katılımcılara yöneltilen sorulara verilen cevapların analizi için betimsel analizinden faydalanılmıştır. Betimsel analiz, toplanan verinin orijinal formuna mümkün olduğu kadar sadık kalarak ve gerekli olunması halinde katılımcıların araştırma sorularına verdikleri cevapların doğrudan alıntı yapılarak okuyucuya sunulmasıdır (Wolcott, 1994). Çalışmada yer alan müzeye ait fotoğraflar ise müze yetkilisi tarafından alınan izinler doğrultusunda araştırmacı tarafından çekilmiştir. Araştırma sorularına aşağıda yer verilmektedir.

1. Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun kuruluş amacı nedir?
2. Müzeye gelen yıllık ziyaretçi sayısı nedir ve ziyaretçilerin demografik özellikleri nelerdir?
3. Müze hangi dönemlerde daha çok ziyaretçi tarafından ziyaret edilmektedir?
4. Müzede hangi bölümler bulunmaktadır?
5. Müzenin turizm faaliyetlerinde kullanımını geliştirmek için neler yapılabilir?
6. Turizmde çekicilik unsuru olarak müzenin önemi nedir?
7. Ziyaretçilerin müze ile ilgili memnuniyetleri hangi düzeydedir? Varsa beklentileri nelerdir?
8. Müzenin çekicilik unsuru olarak eksik ve güçlü yönleri nelerdir?

Bu araştırmada kullanılan verilerin elde edilebilmesi için gerekli olan etik kurul izin belgesi Selçuk Üniversitesi Etik Kurulu 04.01.2023 tarihli 438927 sayı numarası ile alınmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'na ilişkin gerçekleştirilen bu çalışmada katılımcılara ait demografik özellikler, gözlem ve görüşme sonucu elde edilen bulgular aşağıdaki Çizelge 5'te sunulmuştur.

Çizelge 5

Katılımcıların demografik özellikleri

Kaynak Kişi	Doğum Tarihi	Görevi	Mesleki Tecrübe (yıl)
Kk1	1977	Müze yetkilisi	5
Kk2	1969	Eski müze amiri	3
Kk3	1984	Güvenlik görevlisi	4

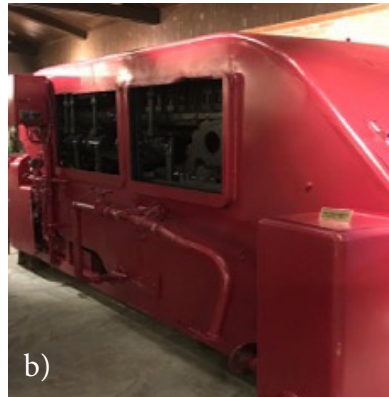
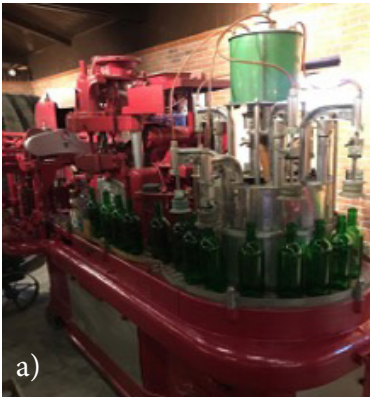
Gözleme ilişkin bulgular

Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu Cumhuriyetin ilk yıllarına ve o dönemin koşullarında gerçekleştirilen çalışmalara ışık tutan bir müzedir. Bu müze Ankara'nın Yenimahalle ilçesinde yer almakta ve Atatürk Orman Çiftliği sınırları içerisinde bulunmaktadır. Müzenin teşhir alanı 695 m² ve bahçe alanı ise 750 m² olarak belirtilmiştir. Müze, katılımcıların da belirttiği gibi 3 bölümden oluşmaktadır. Müze kapısında müzenin 2009-2010 yılları arasında onarıldığı ve dönemin Tarım ve Köy İşleri Bakan'ı tarafından hizmete açıldığına dair bilgilendirici bir pano yer almaktadır. Müzenin girişinde bir lobi bulunmakta ve bu bölümde Atatürk'e ait ahşap, demir ve deriden yapılmış faytonlar, tesis içerisinde döneme ait haberleşmeyi sağlayan telefonlar, duvar kabartmaları ve boyamalar, çeşitli kilimler, bölgenin planını gösteren bir harita ve döneme ait çiftliğin fotoğrafları bulunmaktadır. Müzeye gelen ziyaretçilere bu bölümde çiftliğin ve müzenin tarihsel süreci anlatılarak çiftliğin kurumsal hafızasını oluşturmak amaç-

lanmaktadır. Müze bölümünde o dönem kullanılan ve Şekil 1'de görülen metalden yapılmış saatte 1000 şişeye kadar dolun yapabilen şarap şişeleme makinesi ve metalden yapılan 2500 şişe yıkama kapasitesine sahip şişe temizleme makinesi, Şekil 2'de görülen eski şarap fiçileri ve fiçi yapım malzemeleri gösterilirken, Şekil 3'de ise metalden yapılmış dondurma sertleştirme makinesi ve demir ve ahşaptan yapılmış tamamen el yapımı olan baskı uygulama (pres) sepeti, gübre taşıma vagonu, daktilo gibi büro malzemeleri, çeşitli veterinerlik malzemeleri ve tarımsal aletler, bakır kazanlar, ahşap ve metalden yapılmış kuluçka makinesi, Eskişehir Şeker Fabrikası çalışanları tarafından yapılmış mozaik tablo, körük, yaban arı yuvası ve hassas teraziler sergilenmektedir. Sergi bölümünde ise çeşitli doğa manzaralı tablolar, Atatürk'e ait kişisel eşyalar ve fotoğraf sergisi bulunmaktadır. Son olarak bahçe bölümünde ise bazı zirai ekipmanlar (yürüyüş takımı, saban vb.) sergilenmektedir.

Şekil 1

Şarap şişeleme makinesi (a) ve şarap şişesi temizleme makinesi (b)



Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun kuruluş amaçları

Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu Cumhuriyetin ilk yıllarında bir ahır olarak faaliyet göstermiştir. Atatürk Orman Çiftliği içerisinde yer alan bu yapı 1943 yılında şarap ve depolama tesisine dönüştürülmüştür. Bu tesis gerekli düzenlemeler ve onarım yapılarak 6 Mayıs 2010 tarihinde müze ve sergi salonu olarak faaliyete başlamıştır. Bünyesinde çok eski ve önemli eserleri barındıran müze 24 Kasım 2010 tarihinde Özel Müze statüsüne girmiştir. Fotoğraf sergisinin de yer aldığı müzede sergilenen parçalar arasında eski fiçılar, eski tarım aletleri, eski veteriner aletleri, Türkiye’de kullanılan ilk dondurma yapım makinesi, şişeleme makineleri ve üretimde kullanılan benzer birtakım ekipmanlar yer almaktadır. Bunlara ek olarak müzede çeşitli resim ve fotoğraf sergileri, ulusal ve uluslararası kongreler, seminerler, çeşitli üniversiteler, okullar ve yabancı elçiliklerin etkinlikleri de gerçekleştirilmektedir. Tüm bu bilgilerden yola çıkarak “Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu’nun kuruluş amacı nedir?” sorusuna katılımcılar benzer nitelikte cevaplar vermişlerdir.

Yapım yılı 1925 olan ve 2009-2010 yılları arasında onarım işlemleri tamamlanarak hizmete açılan Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu’nun kuruluş amacıyla ilgili bilgileri Kk1 şu sözlerle aktarmıştır;

“Cumhuriyetin ilk yıllarının ve Atatürk’ün mirası olan Atatürk Orman Çiftliği’nin kurumsal hafızasını gelecek nesillere aktarabilmek ve toplumda milli bir hafıza oluşturmak, çiftliğin tarihsel gelişim sürecini anlatabilmek, geçmişte kullanılan ekipmanları sergilemek, gezip görülebilecek ve hoş vakit geçirilebilecek bir yer olarak topluma hizmet etmek amacıyla kurulmuştur.”

Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu’nun eski müze amiri Kk2 ise müzenin kuru-

luş amacına yönelik şu bilgileri aktarmıştır;

“1925 yılında kurulan ve o dönemin şartlarında oldukça önemli bir yere sahip olan Atatürk Orman Çiftliği’ndeki fabrikalarda kullanılmış olan ekipmanları sergilemek ve dönemin şartları doğrultusunda çiftliğin kurumsal hafızasını oluşturmak ve bir sonraki nesillere aktarmak amacıyla kurulmuştur.”

Araştırma sonuçlarına ve yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen verilere göre 2010 yılında onarımı yapılarak ziyarete açılan Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu’nun Cumhuriyetin ilk yıllarında Atatürk Orman Çiftliği’nde kullanılan araç ve gereçleri sergilemek ve bu müzenin manevi yapısı korunarak gelecek kuşaklara bırakılması istendiği sonucuna ulaşılmıştır. Çetin ve Küçükkömürlü (2017), Oleatrium Zeytin ve Zeytinyağı Tarihi Müzesi yetkilileri ile gerçekleştirdiği görüşmeler sonucunda, müzenin Anadolu kültüründe yer alan zeytin ve zeytinyağının tarihi gelişim sürecinin gelecek nesillere aktarılması, bölge ve bölge halkına katkıda bulunması amacıyla kurulduğunu belirtmişlerdir. Sonuç olarak bu iki çalışma arasında kuruluş amacı açısından benzerlik olduğu ortaya çıkmaktadır.

Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu ziyaretçilerine ilişkin bilgiler

“Müzeye gelen yıllık ziyaretçi sayısı nedir ve ziyaretçilerin demografik özellikleri nelerdir?” sorusuna yönelik Kk2 aşağıdaki bilgileri aktarmıştır;

“Müzenin ilk açıldığı yıllarda müzede idari amirlik görevindeydim ve o dönemlerde orta yaş ve üzeri kişilerin ziyaretleri daha yoğunluktaydı. Ayrıca o dönemlerdeki ziyaretçi sayısı şimdiye göre çok daha fazlaydı. Yıllık 20.000-30.000 ziyaretçiyi ağırlamaktaydık. O dönemlerde Ankapark içinde yer alan ve müze ile girişlerinin yakın olduğu hayvanat bahçesini ziyaret eden-

lerin müzeyi de ziyaret ettiklerini gözlemliyoruz. Ancak hayvanat bahçesinin kapanması, ulaşım sıkıntısı ve COVID-19 pandemi koşu-

larının etkisi nedenleriyle yıllık ziyaretçi sayısı 1500-2000 civarında seyretmektedir.”

Şekil 2

Döneme ait şarap fıçısı (a) ve fıçı yapım malzemeleri (b)



Kk1 ise ziyaretçilere ilişkin şu bilgileri aktarmıştır;

“Müzeyi ziyaret eden kişilerin genellikle yerli turist olduğu ve okul gezilerinde bulunan gençlerin olduğu söylenebilir. Okul gezileri kapsamında çiftlik içerisinde yer alan Atatürk Evi, Gazi Orman Çiftliği Parkı, Gazi Piknik Alanı gibi yerlerle birlikte öğrencilerin müzeye ilgisinin fazla olduğunu ifade edebilirim. Müzeyi ziyaret eden yabancı turist sayısı ise oldukça azdır. Ayrıca müzeyi orta sınıf ve orta yaş kişiler çok daha sık ziyaret etmektedir.

Katılımcılar ile yapılan görüşmeler sonucunda sorulan soruya yönelik verdikleri cevaplar doğrultusunda, müzeye ziyaret eden ziyaretçiler ile ilgili net ve düzenli bir istatistiki verinin olmadığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte pandemiden önce ve müzeye yakın konumda yer alan hayvanat bahçesinin faaliyetlerinin sona ermesinden önce müzeye ciddi oranda ziyaret-

çi girişi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Adatepe Zeytinyağı Müzesi’ni turizmde çekicilik unsuru olarak inceleyen Lokman vd. (2022), pandemi öncesi dönemde yıllık 40000-50000 arası ziyaretçi ağırladıklarını ancak pandemi döneminde iç ve dış turizmin olumsuz yönde etkilenmesi nedeniyle ziyaretçi sayılarında keskin düşüşler yaşandığını ifade etmişlerdir. Kuşadası Oleatrium Zeytin ve Zeytinyağı Tarihi Müzesi üzerine çalışma gerçekleştiren Şahin ve Aydın (2017) ise müzede ziyaretçilerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin kayıt tutulmadığını, ziyaretçilerin %80’inin yerli turist olduğu ve müzeyi daha önceki yıllara kıyasla 2017 yılında yaşanan krizin turizme yansması nedeniyle ziyaretçi sayılarında düşüş yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır.

“Müze hangi dönemlerde daha çok ziyaretçi tarafından ziyaret edilmektedir?” sorusuna katılımcılar aşağıdaki cevabı vermiştir;

Kk3 “Genel olarak müzeye her dönem ziyaretçi gelmekle birlikte, müze yaz ve bahar dönemlerinde daha çok ziyaretçiyi ağırlamaktadır. Müze pazartesi ve salı günleri haricinde her gün 08.00-17.00 arasında ücretsiz olarak hizmet vermektedir”. İfadesini kullanırken Kk2 “Müzeye ulaşımın sağlandığı ara yolun ve hayvanat bahçesinin kapanmasından önce ziyaretçi sayıları çok daha fazlaydı. Tur şirketleri hayvanat bahçesi kapanmadan önce tur programlarında hayvanat bahçesine yer veriyordu ve hayvanat bahçesini ziyaret edenler müzeyi de ziyaret ediyordu. Ancak hayvanat bahçesinin kapanması müze ziyaretlerini de etkilemiştir.” İfadesini kullanmıştır.

Araştırmaya katılan katılımcıların araştırma sorusuna yönelik görüşleri doğrultusunda, yılın farklı dönemlerinde müzeye ziyaretlerin gerçekleştiği, ancak bahar ve yaz aylarında ziyaretçi sayısında artış yaşandığı görülmektedir. Turizmde çekicilik unsuru olarak Marmaris Bal Evi üzerinde çalışma gerçekleştiren Bekar vd. (2017), müzenin çeşitli ülke vatandaşlarına ev sahipliği yaptığını ve müzeyi yaz sezonunda genellikle genç turistlerin, sezon sonunda ise orta yaş turistlerin ziyaret ettiği sonucuna ulaştırmışlardır. Çetin ve Küçükkömürler (2018) ise Oleatrium Zeytin ve Zeytinyağı Tarihi Müzesi’ni örnek olay olarak seçtikleri çalışmada katılımcılar ile yapılan görüşmeler sonucunda, müzenin daha çok yaz aylarında ziyaret edildiği ve gelen ziyaretçilerin çoğunlukla Avrupa ülkesi vatandaşı olduğu ve 2017 yılında turizm açısından yaşanan sıkıntı nedeniyle ziyaretçi sayılarında düşüş yaşandığı sonucuna ulaştırmışlardır.

“Ziyaretçilerin müze ile ilgili memnuniyetleri hangi düzeydedir? Varsa beklentileri nelerdir?” sorusuna Kk1 şu yanıtı vermiştir;

“Müze ziyaretçileri genel anlamda müze ile ilgili olumlu görüş bildirmektedir. Özellikle müzenin atmosferine, müzenin geçmiş döneme ışık tutmasına, o dönemlerde kullanılan dondurma

ve şarap imalatında kullanılan ekipmanlara ve Atatürk’ün kullanmış olduğu faytonlara büyük ilgi göstermektedirler. Ancak ziyaretçiler genellikle materyal eksikliği yönünde görüş bildirmektedir. Ayrıca tanıtım eksikliği ve müzeye ulaşım konusunda sıkıntı yaşadıklarını bildirmektedirler.”

Katılımcılar ile yapılan görüşmeler sonucunda, ziyaretçilerin müzenin tanıtım ve ekipman eksikliğine rağmen genel olarak olumlu izlenimlerle müzeden ayrıldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Adatepe Zeytinyağı Müzesi’nin destinasyon çekicilik unsuru olarak önemini araştırıldığı çalışmada Lokman vd. (2022), müzeye gelen ziyaretçilerin müzeden memnun ve farkındalık bilinci ile ayrıldığını ifade etmişlerdir. Safranbolu Türk Kahve Müzesi’nin yerel gastronomik kimlik oluşum unsuru olarak değerlendirildiği çalışmada Baycar (2022), müzeyi ziyaret eden kişilerin çevrimiçi yorumlarını incelemiştir. Bunun sonucunda ziyaretçilerin kahve çeşitli ve lezzetleri, müze yetkilisinin bilgi aktarımı ve tarihi ve kültürel doyum ile ilgili memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yeşilyurt ve Arıca (2018) ise Emine Göğüş Mutfak Müzesi ziyaretçilerinin deneyimlerini inceledikleri çalışmada, mutfak müzesi ziyaretçilerinin çoğunlukla yaşadıkları deneyimlerden memnun oldukları sonucuna ulaşmıştır.

Müzenin tanıtımı ve turizme yönelik gerçekleştirilen faaliyetler

“Müzenin turizm faaliyetlerinde kullanımını geliştirmek için neler yapılabilir?” sorusuna yönelik Kk1 şu yanıtı vermiştir;

“Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu tarihi değer bakımından oldukça büyük öneme sahiptir. Müzenin tanıtımı adına reklam faaliyetleri yürütülmelidir. Özellikle müzeyi ziyaret eden yabancı turist sayısının az olduğu düşünüldüğünde, bölgeye gelen yabancı turistlerin bu tarihi dokuyu görmesini sağlamak için ta-

nitim faaliyetleri gerekmektedir. Bu kapsamda da gerçekleştirilen çeşitli etkinliklerin sayısı artırılmalıdır. Müzede yer alan araç gereçler ile ilgili olarak ziyaretçilere daha fazla bilgi verilmelidir. Ayrıca müze sergi alanı, müze alanı ve bahçe alanı olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır. Bu doğrultuda müze alanı genişletilmelidir.”

Kk2 ise müzenin turizm faaliyetlerinde yer alabilmesi ile ilgili görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir;

“Atatürk’ün bize miras olarak bıraktığı bu müze bizim için önemli olan kültürel değerlere çıkmamız açısından oldukça önemlidir. Dolayısıyla müzenin tanıtımı adına gerçekleştirilecek uygulamalar ile kültürel yapının sürdürülebilirliği sağlanmış olacaktır. Bu doğrultuda da müzenin turizm faaliyetlerinde ziyareti daha fazla artırmak için tur şirketleriyle iş birliği içinde hareket etmek gerekmektedir. Bu doğrultuda müzeyi tur programlarına dahil etmek mümkün olacaktır. Ayrıca Atatürk Orman Çiftliği’ne ait bir internet sayfası bulunmaktadır. İnternet sayfası ve diğer sosyal platformlar etkin bir şekilde kullanılıp, müzeyle ilgili güncel fotoğraflar yüklenabilir.”

Literatür ve araştırma bulguları incelendiğinde, gastronomi müzelerinin destinasyonlara katkısının daha fazla olabilmesi için ise müzelerde sergilenen öğelerin tanıtımının yapılmasının destinasyona fayda sağlayacağı belirlenmiştir. Ancak, gastronomi müzelerinin geniş kitlelere ulaşmasındaki en büyük eksikliğin tanıtım eksikliği olduğu görülmektedir. Nur’Aeni vd. (2019) turistik çekim aracı olarak müzeleri ele aldığı çalışmalarında, müzelerin tanıtım eksikliği gibi büyük bir engel ile karşılaştığını belirlemişlerdir. Katılımcıların araştırma sorusuna verdikleri cevaplar doğrultusunda, müzenin önemli ölçüde tanıtım eksikliğinin olduğu müzenin tanıtımı için en önemli kaynağın sosyal

medya platformları olduğu ve bu uygulamalar ile ulusal ve uluslararası alanda müzenin tanıtımının gerçekleşeceği sonucuna varılmıştır. Müze ve Facebook arasındaki ilişkiyi inceleyen Shaharir ve Zanuddin (2018), müzelerde sosyal medya kullanımının ziyaretçi sayısında belirleyici etken olduğunu ve sosyal medyada yer alan olumlu veya olumsuz geri bildirimlerin müzenin tanıtımına katkı sağladığını belirlemiştir. Ayrıca Bozagcı ve Çevik (2021), Safranbolu Türk Kahve Müzesi’nin bölgeye sağladığı çekicilik unsurunu değerlendirdiği çalışmasında, müzenin tanıtımı için sosyal medya platformlarının etkin şekilde kullanılması gerektiğini belirtmiştir.

“Turizmde çekicilik unsuru olarak müzenin önemi nedir?” sorusuna katılımcılar aşağıdaki gibi cevaplar vermiştir;

Kk 1 *“Tarihsel açıdan çok önemli bir yeri olan Atatürk Orman Çiftliği, Cumhuriyetin ilk yıllarında Atatürk tarafından ülkenin kendi kendine yetebilmesi amacıyla kurulmuştur. Yaklaşık 100 yıl önce savaştan çıkan bir toplum için son derece önemli olan, savaşın sadece cephede kazanılmadığını, kendi kendine yetebilme amacıyla kurulan çiftlikte tarımsal üretim gerçekleşmiş ve çiftlik, sanayiye geçiş döneminde oldukça önem taşımıştır”. ifadesini kullanırken müzenin önemine ilişkin Kk2 ise “Cumhuriyet döneminin şartlarını görmemiz ve tarihi dokuyu hissedebilmemiz için bu müze de sergilenen eserler oldukça önemlidir. Cumhuriyetin ilk yıllarında kullanılan ekipmanların günümüzde sergilenmesi, o yıllara ait izlerin insanlara aktarılması ve toplumda milli bir bilinç uyandırması müzenin önemini vurgulamaktadır” ifadelerini kullanmıştır.*

Görüşmeler sonucunda Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu’nun bölgenin turizm potansiyeline olumlu katkılarının olabileceği ve turizm faaliyetlerini canlandırabileceği görül-

müştür. Şekil 3’te de görüldüğü üzere müze içerisinde sergilenen araç ve gereçlerin yüz yıllık değerler olduğu ve bu öğelerin dönemin yapısal durumunu yansıttığı için bölgenin çekicilik unsuruna katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda o dönemin koşullarını anlamamız açısından ve toplum üzerinde farkındalık oluşturması müzenin önemini ortaya koymaktadır. Çalışmaya paralel olarak, Bekar vd. (2017), turizmde çekicilik unsuru olarak Marmaris Bal

Evi’ni örnek aldığı çalışmasında, müzenin bulunduğu bölgenin turizm potansiyeline katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Buna ek olarak Toptaş (2020), kültür turizminin kadın girişimcilerin yaptıkları yeniliklere etkisini incelediği örnek olay çalışmasında Zavot Ekomüze’nin bölgeye ekonomik açıdan katkı sağladığını ve bölgenin turizm potansiyelini canlandırıldığını belirtmiştir.

Şekil 3

Dondurma sertleştirme makinesi (a) ve Pres sepeti (b)



“Müzenin çekicilik unsuru olarak eksik ve güçlü yönleri nelerdir?” sorusuna yönelik katılımcılar aşağıdaki gibi görüş bildirmişlerdir;

Kk 2 “Müze Atatürk’ün maneviyatına yakın bir hissiyat yaratması, o yıllara dair izler barındırması ve çifiliğin ruhunu yansıtması bakımından oldukça önem taşımaktadır. Ayrıca müzenin bahçe bölümü olması müzeye büyük avantaj sağlamaktadır. Çünkü müzeyi okul gezisiyle ziyarete gelen öğrenciler hem müzeyi ziyaret etmekte hem de bahçe bölümünde piknik gibi etkinlikler ile güzel vakit geçirmektedir”. Kk 1 “Müzedeki sergilenen materyallerin eksik olması ve materyallere ait bilgilerin eksik olması, hayvanat bahçesinin kapanmasıyla tur şirketlerinin

müzeyi tur programlarından çıkarması, ulaşım zorluğu gibi unsurlar müzenin eksik yönleri arasında yer almaktadır.”

Araştırma kapsamında görüşmelerden elde edilen sonuçlara göre Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu’nun ziyaretçilerine manevi açıdan Cumhuriyetin ilk yıllarıyla bir bağ kurma ve müze ziyareti öncesi ve sonrası çeşitli etkinlikler yapabilme fırsatı sunması müzenin güçlü yönleri arasındadır. Literatür taraması sonuçlarına göre Türkiye’deki diğer gastronomi müzelerinde görüldüğü gibi bu müzede de tanıtım faaliyetlerinin yetersiz olması müzenin en önemli eksiği olarak görülmektedir.

Sonuç

Gastronomi turizmi içerisinde yer alan gastronomi müzeleri insanların destinasyonlara ziyaretini tetikleyen unsurlar arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmada Ankara'da gastronomi müzesi olarak yer alan Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun destinasyon çekicilik unsuru olarak kullanılması ve bölgenin turizm potansiyeline katkısının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Literatür incelemesi sonucunda gastronomi müzelerinin kurulması Türkiye'nin gastronomi turizmi potansiyelini geliştirmesi açısından önemli olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda bilimsel açıdan da oldukça ilgi gören gastronomi müzelerinin yerel, ulusal ve uluslararası bağlamda somut ve soyut kültürlerin korunması ve sürdürülebilirliğin sağlanmasının yanında önemli turizm gelir kaynağı sağladığı tespit edilmiştir.

Görüşmeler sonucunda gastronomi müzesi olarak değerlendirilen Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nun tanıtım eksikliği yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak gerekli yatırımlar ve tanıtım faaliyetleri yürütüldüğü zaman bölgenin turizm faaliyetlerine farklılık ve canlılık kazandırmasının yanı sıra ekonomik anlamda katkı sunacağı ve bölgenin imajını ve markalaşmasını olumlu etkileyeceği tespit edilmiştir. Özellikle bu müzenin Cumhuriyetin ilk yıllarını anlatan yapısı nedeniyle bölgede ziyaret edilmesi gereken yerlerden olduğu belirlenmiştir. Maneviyat açısından oldukça önemli olan müzenin gelecek nesillere korunarak, geliştirilerek ve kapanmadan aktarılabilmesi için gerekli yatırımların ve tanıtımların yapılması somut mirasa göre unutulması daha kolay olan soyut miras açısından önem arz etmektedir. Bu doğrultuda müze ziyaretçilerine müzenin ve çiftliğin maneviyatının anlatılarak bu yapının

korunması ulaşılan önemli sonuçlar arasındadır. Elde edilen veriler ışığında bu çalışmanın sonucuna ilişkin öneriler aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

- Destinasyonlara ait mutfak kültürlerinin tanıtımında önemli aracı konumunda olan gastronomi müzelerinin sayısı artırılmalıdır.
- Kurulan gastronomi müzelerinin tanıtım çalışmaları yapılarak gastronomi turizminin daha da canlandırılmasına destek verilmelidir.
- Gastronomi müzeleri ile ilgili bilimsel çalışmalar yapılmalı ve literatürde yeni bir konu olan gastronomi müzeleri daha detaylı incelenmelidir.
- Gastronomi müzelerini ziyaret edenlerin müze ile ilgili beklentileri belirlenmeli ve bu doğrultuda araştırma çalışmaları yapılmalıdır.
- Gastronomi müzelerinde sadece ürün sunumu yapılmamalı ve çeşitli etkinliklerle ziyaretçilere hoş ve unutulmayacak bir deneyim yaşatmalıdır.
- Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'nda sergilenen ürünler ile ilgili doğru ve eksiksiz bilgilendirme yapılmalı ve araç gereçler çeşitlendirilmelidir.
- Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'na ait bir web sayfası kurulmalı ve orada müzelerle ilgili ön bilgiler verilmelidir. Ayrıca müzeyi canlı olarak ziyaret edemeyen kişiler için bu web sayfasında sanal tur hizmeti sunulularak, tüm verilerin güncelliği sağlanmalıdır.
- Atatürk Orman Çiftliği Müze ve Sergi Salonu'na gelen ziyaretçi sayısını artırmak için sosyal medya araçları etkin kullanılmalı, tur operatörleri ile işbirliği yapılarak müzenin düzenlenen turlarda ziyareti sağlanmalıdır.
- İlgili kurum ve kuruluşlar ile işbirliği içinde hareket edilerek müzenin ziyaretçi sayısı artırılmalıdır.

Kaynakça

Ağcakaya, H., Can, İ. I. (2019). Somut olmayan kültürel miras kapsamında mutfak kültürünün sürdürülebilirliği: Türkiye'deki gastronomi müzeleri örneği. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 3(4), 788–804.

Algün, V. (2016). *Gastronomik bir öge olarak üzümün görsel sanatlardaki biçimleri: Sosyo-kültürel ve tarihsel bir inceleme*, (Tez no: 441047), [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi], Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Atatürk Orman Çiftliği. (2023). Gezi yerlerimiz. <https://www.aoc.gov.tr/Portal/AnaSayfa> adresinden 25.08.2023 tarihinde alınmıştır.

Bağiran Özşeker, D. (2016). Gastronomi kavramı: tanımı ve gelişimi. H. Kurgun, D. Bağiran Özşeker (Ed.) *Gastronomi ve turizm içinde*, (s. 7). Detay Yayıncılık.

Baycar, A. (2022). Yerel gastronomik kimlik oluşum unsuru olarak gastronomi müzeleri: saf-ranbolu türk kahve müzesi örneği. *Aydın Gastronomy*, 6(2), 119–136.

Bekar, A., Arman, S., Sürücü, Ç. (2017). Turizmde çekicilik unsuru olarak gastronomi müzeleri: Marmaris Bal Evi örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(42), 468–477.

Boudan, C. (2006). *Mutfak savaşları*. Ayrıntı Yayınları.

Bozagcı, E. C., Çevik, A. (2021). Destinasyon çekim gücü olarak gastronomi müzeleri: Saf-ranbolu Türk Kahve Müzesi örneği. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 320–330.

Ceyhun Sezgin, A., Şanlier, N. (2018). Sürdürülebilir turizm kapsamında gastronomi müzelerinin değerlendirilmesi. F. Yamaner, E. Eyuboğlu (Ed.) *İnsan, toplum ve spor bilimleri*

araştırma örnekleri içinde, (s. 215–233). Nobel Akademik Yayıncılık.

Ceyhun Sezgin, A., Akbıyık, T. (2021). Dünyadaki gastronomi müzelerinin tematik analizi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9(1), 153–184.

Cömert, M., Özkaya, F. D. (2014). Gastronomi turizminde Türk mutfağının önemi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2(2), 62–66.

Çakıcı, S., Sırtlı, A., Korkmaz, M. (2021). Gökçeada'ya ait gastronomik değerlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik bir araştırma: Gastronomi müzesi önerisi. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 5(2), 302–335.

Çekal, N., Doğan, E., Aktürk, H. (2022). Türkiye'de gastronomi müzeleri ve özellikleri. *Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(11), 1655–1673.

Çetin, M., Küçükkömürler, S. (2019). Destinasyon çekicilik unsuru olarak gastronomi müzeleri: Oleatrium Zeytin ve Zeytinyağı Tarihi Müzesi örneği. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, 22(1), 1–17.

Demir, O. Ö. (2017). Nitel Araştırma Yöntemleri. K. Böke (Ed.) *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri içinde*, (s. 287–318). Alfa Yayınları.

Demirci, B. (2021). Türkiye'deki gastronomi müzelerinin web sitelerinin içerik analizi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1184–1199.

Dengiz, O., Usul, M., Keçeci, M. (2006). Atatürk Orman Çiftliği arazilerinin tarımsal kullanım durumlarının değerlendirilmesi. *OMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 21(1), 55–64.

Deveci, B., Türkmen, S., Avcıkurt, C. (2013). Kırsal turizm ile gastronomi turizmi ilişkisi: Bigadiç örneği. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 3(2), 29–34.

- Du Rand, G. E., Heath, E. (2006).** Towards a framework for food tourism as an element of destination marketing. *Current issues in tourism*, 9(3), 206–234.
- Enes, K. (2013).** *Ankara'nın kongre turizmi potansiyeli* (Tez no: 328897) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gün, C. (2021).** *Dünyada ve Türkiye'de şarap turizmi: Ankara şarap turizmi üzerine bir araştırma*. (Tez no: 710731) [Yüksek lisans tezi, Atılım Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Hatipoğlu, A. (2010).** *İnançların gastronomi üzerine etkileri; Bodrum'daki beş yıldızlı otellerin mutfak yöneticilerinin görüşlerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma* (Tez no: 273179) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Hjalager, A.-M., Richards, G. (2002).** *Tourism and gastronomy* (Vol. 11). London: Routledge.
- International Council of Museums (2022).** *Museum definition*. <https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition> adresinden 30.08.2022 tarihinde alınmıştır.
- Kırbaç, K., Bucak, T. (2022).** Yerel gıda ürünlerinin sürdürülebilirliğinde gastronomi müzelerinin önemi: Kars Zavot Ekomüze örneği. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 581–603.
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı (2022).** *Müze İstatistikleri*. <https://kvmgm.ktb.gov.tr/TR-43336/muze-istatistikleri.html> adresinden 09.09.2022 tarihinde alınmıştır.
- Lokman, U., Yarmacı, N., Güdül, H. (2022).** Turizmde çekicilik unsuru olarak gastronomi müzeleri: Adatepe Zeytinyağı Müzesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(1), 380–399.
- Mankan, E. (2017).** Destinasyon pazarlamasında çekici bir faktör olarak Türkiye'deki gastronomi müzeleri örneği. *Turkish Studies*, 14(2), 641–654.
- Miral Çavdırılı, C., Adan Gök, Ö. (2020).** Müzeler ve kültürel mirasın sürdürülebilirliği: Köstem Zeytinyağı Müzesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(3), 2241–2262.
- Müzeler İç Hizmetler Yönetmeliği. (1990).** <https://teftis.ktb.gov.tr/TR-14442/muzeler-ic-hizmetler-yonetmeligi.html> adresinden 30.08.2022 tarihinde alınmıştır .
- Nur'Aeni, N., Suwatno, S., Setyorini, H.P.D., Herlina, H. (2019).** Public relations strategy in improving museum image as public education vehicle and tourist attraction. A. Komariah, T. C. Kurniatun, D.A. Kurniady, R.Anggorowati (Ed.), *Proceedings of the 2nd International Conference on Research of Educational Administration and Management (ICREAM 2018)* içinde (s. 386–399). Atlantis Press.
- Özdemir, G., Dülger Altın, D. (2019).** Gastronomi kavramları ve gastronomi turizmi üzerine bir inceleme. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 1–14.
- Özgören, F. (2007).** *Boş zaman pazarlaması ve müzecilikte bir uygulama*, [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi], İstanbul Marmara Üniversitesi.
- Rubin, H. J., Rubin, I. S. (1995).** *Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data*. Sage Publications.
- Sandıkçı, M., Mutlu, A. S., Mutlu, H. (2019).** Türkiye'deki gastronomi müzelerinin turistik sunum farklılıkları açısından araştırılması. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(68), 1211–1231.
- Sarışık, M., Özbay, G. (2015).** Gastronomi turizmi üzerine bir literatür incelemesi. *Anatolia:*

Turizm Araştırmaları Dergisi, 26(2), 264–278.

Savaşkan, Y. (2021). Türkiye’deki gastronomi müzelerine genel bakış. *Journal of Tourism Studies*, 3(2), 61–78.

Savaşkan, Y., Çavuş, Ş. (2021). *Gastronomi temalı müzelerin ziyaretçi deneyimlerinin incelenmesi: Adatepe Zeytinyağı Müzesi örneği.* 2nd International Congress of New Generations and New Trends in Tourism Proceeding Book içinde (s. 93–114). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi.

Seyitoğlu, F., Ivanov, S. (2020). A conceptual study of the strategic role of gastronomy in tourism destinations. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 21, 100230 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100230>

Shaharir, S. A., Zanuddin, H. (2018). Museum institutions in the digital age: The insights of Malaysian Museum’ use of facebook. pdf. *The Journal of Social Sciences Research*, 2, 357–366.

Sormaz, Ü., Güneş, E. (2016). Traditional culinary museums. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 5(6), 27–31.

Soruç, K. (2021). *Mutfak kültürünün sürdürülebilirliğinde gastronomi müzelerinin rolü*, (Tez no: 636310) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Şahin, Ö., Aydın, A. (2017). A cultural, gastronomic, and touristic asset: The Kuşadası Oleatrium Olive and Olive Oil History Museum case. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(4), 180–199.

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Ankara İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü. (2023). Müzeler. <https://ankara.ktb.gov.tr/TR-152965/muzeler.html> adresinden 27.08.2023 tarihinde alınmıştır.

ler.html adresinden 27.08.2023 tarihinde alınmıştır.

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Ankara Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü. (2023). Ankara’nın 2022 Kültür ve turizm verileri. <https://ankara.ktb.gov.tr/Eklen-ti/112316,2022-kultur-ve-turizm-verileripdf.pdf?0> adresinden 26.08.2023 tarihinde alınmıştır.

Toptaş, A. (2020). Kültür turizminin kadın girişimcilerin yaptıkları yeniliklere etkisi: Boğatepe Köyü’nün örnek vaka analizi ile incelenmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4 (4), 3378–3391.

Türkiye İstatistik Kurumu (2022). Kültürel Miras, 2021. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kulturel-Miras-2021-45687> adresinden 09.09.2022 tarihinde alınmıştır.

Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 24, 543–559.

Ülkenli, Z. K. (2017). İç içe iki genç Cumhuriyet ütopyası ve dönüşümleri: Ankara ve Atatürk Orman Çiftliği. *Ankara Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 27–72.

World Tourism Organization. (2017). Second global report on gastronomy tourism. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284418701> adresinden 10.07.2022 tarihinde alınmıştır.

Wolcott, H. F. (1994). Transforming qualitative data: Description, analysis, and interpretation. Sage Publications.

Yeşilyurt, H., Arıca, R. (2018). Mutfak müzesi ziyaretçilerinin deneyimlerinin incelenmesi: Emine Göğüş Mutfak Müzesi örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 60–70.

Yılmaz, H., Şenel, P. (2014). Turistik bir çekicilik olarak gastronomi müzeleri. A. Kılıçlar (Ed.), *5. Ulusal Turizm Kongresi Bildiriler Kitabı içinde* (s. 499–510). Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi.

Gastronomi Deneyimi, Gastronomik Duygular ve Davranışsal Niyet İlişkisi: Alaçatı Ot Festivali'ne Katılanlar Üzerinde Bir Araştırma¹

Sercan BENLİ

Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu
sercanbenli@mersin.edu.tr
ORCID: 0000-0002-5903-1122

A. Celil ÇAKICI

Mersin Üniversitesi Turizm Fakültesi
celilcakici@gmail.com
ORCID: 0000-0002-9192-1969

Geliş tarihi / Received: 13.08.2023

Kabul tarihi / Accepted: 15.10.2023

Öz

Çalışma gastronomi deneyimi, gastronomik duygular ve davranışsal niyetler arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlamaktadır. İlişkisel tarama modelinde ve tanımlayıcı türde tasarlanan araştırmada veriler, alan yazından yararlanarak geliştirilen bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Anket, 4-7 Nisan 2019 tarihlerinde İzmir'in Çeşme ilçesinin Alaçatı Mahallesi'nde düzenlenen 10. Alaçatı Ot Festivali'ne katılanlardan amaçlı örnekleme yöntemiyle yüz yüze toplanmıştır. Elde edilen 428 anket, çoklu sapan analizi sonrası 402'ye inmiştir. Analizlerde tanımlayıcı istatistiklerden, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ve çoklu regresyon analizinden yararlanılmıştır. Gastronomi deneyiminde; "yerel yiyecek ve mekan deneyimi", "öğrenme deneyimi", "tadım deneyimi" ve "gurme deneyimi" şeklinde dört boyut belirlenmiştir. Gastronomik duygular ise "olumlu gastronomik duygular" ve "olumsuz gastronomik duygular" şeklinde boyutlanmıştır. Davranışsal niyet, tek boyuttan oluşmuştur. Gastronomi deneyimi boyutlarından yerel yiyecek ve mekân deneyimi($\beta=0,167$) ve tadım deneyiminin ($\beta=0,222$) olumlu gastronomik duyguları etkilediği belirlenmiştir. Öğrenme deneyiminin ($\beta=0,197$) olumsuz gastronomik duyguları olumlu yönde, fakat tadım deneyiminin ($\beta=-0,190$) ise olumsuz yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Yerel yiyecek ve mekân deneyimi ($\beta=0,253$) ve tadım deneyiminin ($\beta=0,333$) davranışsal niyeti olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Bununla birlikte, olumlu gastronomik duygular ($\beta=0,449$) davranışsal niyeti olumlu, olumsuz gastronomik duygular ($\beta=-0,162$) ise olumsuz yönde etkilemiştir.

Anahtar kelimeler: Gastronomi deneyimi, gastronomik duygular, davranışsal niyet, gastronomi turizmi, Alaçatı Ot Festivali.

¹ Birinci yazarın doktora tezinden oluşturulmuştur.

The Relationship between Gastronomy Experience, Gastronomic Emotions and Behavioral Intention: A Research on the Participants of Alaçatı Herb Festival

Abstract

The study aims to reveal the relationships between gastronomic experience, gastronomic emotions and behavioral intentions. In the research, which was designed in the relational survey model and descriptive type, data were collected through a questionnaire developed based on the literature. The questionnaire was implemented face to face with the purposeful sampling technique from the participants of the 10th Alaçatı Herb Festival held in Alaçatı Neighborhood of Çeşme county of İzmir on 4-7 April 2019. The 428 questionnaires obtained were reduced to 402 after multiple outlier analysis. Descriptive statistics, explanatory and confirmatory factor analysis and multiple regression analysis were used in the analyses. In gastronomy experience; four dimensions were determined as “local food and place experience”, “learning experience”, “tasting experience” and “gourmet experience”. Gastronomic emotions were grouped under two dimensions as “positive gastronomic emotions” and “negative gastronomic emotions”. Behavioral intention consists of one dimension. It was determined that local food and place experience ($\beta=0.167$) and tasting experience ($\beta=0.222$), which are dimensions of gastronomic experience, affect positive gastronomic emotions. It was revealed that learning experience ($\beta=0.197$) affects negative gastronomic emotions positively, while tasting experience ($\beta=-0.190$) negatively affects. Local food and place experience ($\beta=0.253$) and tasting experience ($\beta=0.333$) were found to positively affect behavioral intentions. However, it was determined that positive gastronomic emotions ($\beta=0.449$) affected behavioral intention positively and negative gastronomic emotions ($\beta=-0.162$) negatively.

Keywords: *Gastronomy experience, gastronomic emotions, behavioral intentions, gastronomy tourism, Alaçatı Herb Festival.*

Giriş

Yiyecekler ve içecekler, gün geçtikçe turizm endüstrisi içinde daha önemli bir unsur haline gelmektedir. Turistler ilgili olsunlar veya olmasınlar seyahatlerinde bir şeyler yemek ve içmek zorundadırlar (Chi vd. 2013, s. 100). Bu nedenle turizm ve gastronomi arasında yakın ve uzun süreçli bir ilişki bulunmaktadır. Gelişen ilişkiyle birlikte gastronomi turizmi de gelişmektedir. Bu durum destinasyonlar arasındaki rekabetin de artmasını sağlamaktadır. Bu durum, faaliyet gösterilen pazarın daha iyi bilinmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır (Andersson., vd., 2016, s. 56). Böylece gastronomi, turizm destinasyonlarının dünya pazarındaki performansını kritik düzeyde etkileyen bir rekabet unsuru

haline gelmektedir (Enright ve Newton, 2004, s. 777; 2005, s. 339). Meydana gelen bu rekabet ortamında payını korumak isteyen köklü destinasyonlar, sahip oldukları kültürel değerlere yönelmekte ve yoğunlaşmaktadırlar. Güçlü mutfak kültürüne sahip olan destinasyonlar da bunun bir sonucu olarak gastronomi turizmine yönelerek tercih edilebilirliklerini kuvvetlendirmek istemektedirler (Corigliano, 2002, s. 168). Alan yazında gastronomi deneyimini esas alan çalışmalar (Jung vd., 2015; López-Guzmán vd., 2017; Mason ve Paggiaro, 2012; Williams vd., 2015) olduğu gibi, gastronomi deneyimi ve duygular kapsamında (Desmet ve Schifferstein, 2008; Falconer, 2013; Gómez-Corona vd., 2017; Kim vd., 2017; Kontukoski vd., 2016; Macht ve

Dettmer, 2006; Siegrist ve Cousin, 2009; Sosa vd., 2014) ya da gastronomi deneyimi ve davranışsal niyetler bağlamında yapılan çalışmalar (Bezirgan, 2014; Karim ve Chi, 2010; Kim vd., 2011; Lertputtarak, 2012; Ling vd., 2010) da bulunmaktadır. Bununla birlikte gastronomi deneyimi, gastronomik duygular ve davranışsal niyetler konusunda yapılan çalışmaların ise (Han ve Jeong, 2013; Mason ve Paggiaro, 2012; Sparks, 2007) sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle çalışmanı alan yazını geliştirme potansiyeli olduğu değerlendirilmektedir.

Bir destinasyonun sahip olduğu gastronomik değerler, seyahat motivasyonuna dönüşebilmektedir. Böylece gastronomik değerler turistlerin seyahat davranışlarını ve destinasyon karar verme süreçlerini etkilemektedir (Hall ve Sharples, 2003, s. 10). Gastronomi deneyimini sadece fiziksel açıdan ele almanın yetersizliği ortadadır. Dolayısıyla kişinin içinde bulunduğu ruh hali, duyguları ve yiyecek tercihleri arasında etkileşimleri hesaba katmak gerekir (Leigh Gibson, 2006, s. 53). Bu nedenle de gastronomi deneyiminin ortaya çıkardığı duyguların incelenmesi önemlidir. Gastronomi deneyimi sonrasında; tekrar ziyaret, tavsiye etme, fazlasını ödemeye istekli olma, hatırlama/unutmama gibi (Baker ve Crompton, 2000; Karim vd., 2009; Ling vd., 2010; Kim vd., 2011; Lin ve Chen, 2014) davranışsal niyetler ortaya çıkabilmektedir.

Alan Yazın incelemesi

Gastronomi deneyimi

Alan yazında yer alan çalışmalar incelendiğinde, daha çok turistlerin veya gastronomi festivali katılımcılarının gastronomi deneyimlerinin incelendiği çalışmalara (Andersson vd., 2016; Bekar ve Belpınar, 2015; Chang vd., 2010; Gökdeniz vd., 2015; Jung vd., 2015; Kivela ve Crotts, 2009; Kyriakaki vd., 2016; López-Guzmán vd., 2017; Mason ve Paggiaro, 2012; McKer-

cher vd., 2008; Özdemir ve Kınay, 2004; Quan ve Wang, 2004; Williams vd., 2015) rastlanmaktadır. Bunun yanında alan yazında turizm deneyimi içerisinde gastronomi deneyiminin nasıl bir rol oynadığının incelendiği (Kivela ve Crotts, 2005, 2006; McIntyre, 2008), sıra dışı yemek deneyimlerinin ele alındığı (Gyimóthy ve Mykletun, 2009) ve yemek yeme ortamının ve atmosferin yeme-içme deneyimine etkilerinin incelendiği çalışmalar da (Edwards ve Gustafsson, 2008; Gustafsson vd., 2006; Nyberg ve Grindland, 2008) yer almaktadır.

Gastronomik duygular

Gastronomi deneyimi ile gastronomik duygulara ilişkin alan yazın incelemesi sonucunda ulaşılan çalışmaların çoğunlukla yiyecek veya içecek tüketiminin ardından insanlarda ortaya çıkan duyguların ve kaynaklarının incelendiği çalışmalar (Desmet ve Schifferstein, 2008; Falconer, 2013; Gómez-Corona vd., 2017; Kim vd., 2017; Kontukoski vd., 2016; Macht ve Dettmer, 2006; Siegrist ve Cousin, 2009; Sosa vd., 2014) olduğu görülmüştür. Bunun yanında, duyguların insanların yeme-içme davranışları üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmalar (Brouwer vd., 2017; Evers vd., 2013), duyguların yeme-içme davranışını ve yeme-içme deneyimi sonucunda duyguların etkilenmesini inceleyen çalışmalar (Macht ve Simons, 2000) ve farklı motivasyonlarla gerçekleşen kahve içme deneyimi sonucunda ortaya çıkan duyguların incelendiği çalışmalar da (Kanjanakorn ve Lee, 2017; Labbe vd., 2015) bulunmaktadır.

Turizm deneyimi içerisindeki yeme-içme deneyimi ile gastronomik duygular arasında anlamlı ilişkilerin olduğu (Falconer, 2013; Kanjanakorn ve Lee, 2017; Kontukoski vd., 2016) bir kısım çalışmada ortaya konmuştur. Yeme-içme deneyimi ile bu deneyime bağlı olarak ortaya çıkan duygular arasında anlamlı ilişkilerin olduğu (den Uijl vd., 2014; Desmet ve Schifferstein, 2008; Evers vd., 2013; Kim vd., 2017; Labbe

vd., 2015; Macht ve Simons, 2000; Nyberg ve Grindland, 2008; Siegrist ve Cousin, 2009; Sosa vd., 2014) çok sayıda çalışmada ortaya konmuştur. Bununla birlikte gastronomi deneyiminin olumlu gastronomik duyguları olumlu yönde etkilediği (Brouwer vd., 2017), olumsuz duyguları da olumsuz yönde etkilediği (Bongers vd., 2013) belirlenmiştir. Bu durum, ister turizm amaçlı olsun ya da olmasın, gastronomi deneyiminin gastronomik duyguları etkileyebileceği çıkarsamasının yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Alan yazın incelemesinden elde edilen sonuçlara bağlı olarak H1 ve H2 hipotezleri şu şekilde oluşturulmuştur.

H1: Turistlerin gastronomi deneyimi, olumlu gastronomik duyguları olumlu yönde etkilemektedir.

H2: Turistlerin gastronomi deneyimi, olumsuz gastronomik duyguları olumsuz yönde etkilemektedir.

Davranışsal niyet

Gastronomi deneyimi kapsamında davranışsal niyetle ilgili turistlerin destinasyonu tekrar ziyaretlerinde gastronominin etkisinin incelendiği (Karim ve Chi, 2010; Bezirgan, 2014; Kim vd., 2011; Lertputtarak, 2012; Ling vd., 2010), yerel yiyecek tüketme motivasyonlarının tekrar ziyaret niyetine etkisinin ele alındığı (Güler vd., 2018), turistlerin gastronomik deneyimlerini yakınlarıyla paylaşmalarının irdelendiği (Kargiglioğlu ve Akbaba, 2016) ve turistlerin gastronomi deneyimlerinin davranışsal niyetlerine etkisinin incelendiği (Lertputtarak, 2012; Ryu ve Han, 2010b; Tsai ve Wang, 2017) çalışmalara rastlanmaktadır. Ayrıca turistlerin gastronomi etkinliklerine katılım motivasyonlarının memnuniyet ve davranışsal niyetlerine etkilerinin ele alındığı (Chi vd., 2013; Lin ve Chen, 2014; Robinson ve Clifford, 2012; Smith vd., 2010) ve gastronomi deneyimi sonucunda oluşan memnuniyetin davranışsal eğilime etkisinin

incelendiği (Correia vd., 2008; Geus vd., 2016; Ha ve Jang, 2010; Karim vd., 2009; Kim vd., 2011; Ling vd., 2010; Rimmington ve Yüksel, 1998) çalışmaları da bulunmaktadır.

Tatillerde turistlerin yaşadığı gastronomi deneyimlerinin davranışsal niyetlerini etkilediğini ortaya koyan çalışmalara (Chi vd., 2013; Duman ve Öztürk, 2005; Horng vd., 2012; Karim vd., 2009; Lin, 2014; Lin ve Chen, 2014; Nield vd., 2000; Rimmington ve Yüksel, 1998; Ryu ve Han, 2010b; Smith vd., 2010; Tsai ve Wang, 2017; (Güler vd., 2018; Kivela ve Crofts, 2005, 2006; Kivela ve Crofts, 2009; Lertputtarak, 2012) rastlanmıştır. Öte yandan, restoran müşterilerinin yaşadığı gastronomi deneyiminin davranışsal niyeti olumlu yönde etkilediği çalışmalar da (Ha ve Jang, 2010; Kement, 2019; Namkung ve Jang, 2007; Ryu ve Han, 2010a; Ryu vd., 2012) mevcuttur. Gastronomi festivali katılımcılarının yaşadığı deneyimlerin davranışsal niyetlerini etkilediği (Kim vd., 2011; Rigatti-Luchini ve Mason, 2010; Jung vd., 2015b; Robinson ve Clifford, 2012). Dolayısıyla gastronomi deneyiminin davranışsal niyet üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğu öngörülmektedir.

H3: Turistlerin gastronomi deneyimi, davranışsal niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir.

Yiyecek-içecek işletmelerinde ortaya çıkan gastronomik duyguların davranışsal niyet üzerinde anlamlı etkisinin olduğu (Martin vd., 2008; Ryu ve Jang, 2007) belirtilmektedir. Ayrıca, şarap tadımı kaynaklı duyguların da şarap turizmine tekrar katılma niyetini etkilediğini ileri süren çalışmalar da (Galloway vd., 2008) vardır. Gastronomi deneyimi sonrası oluşan gastronomik duyguların geleceğe dönük yemek tercihlerini de etkilediği belirtilmektedir (Gutjar vd., 2014). Bu irdelemeler sonucunda, gastronomi deneyimi sonrasında turistlerde oluşacak gastronomik duyguların, onların dav-

ranişsal niyetlerini etkileyebileceği çıkarsaması yapılabilmekte ve aşağıdaki hipotezler yazılabilmektedir.

H4: Turistlerde oluşan olumlu gastronomik duygular, davranışsal niyetlerini olumlu yönde etkiler.

H5: Turistlerde oluşan olumsuz gastronomik duygular, davranışsal niyetlerini olumsuz yönde etkiler.

Araştırma kapsamında yanıtı aranan soruların başında turistlerin yaşadığı gastronomi deneyimlerinin davranışsal niyete dönüşmesinde gastronomik duyguların rolünün incelenmesi yer almaktadır. Alan yazın incelemesinde bu ilişkiyi ve etkileme rolünü doğrudan inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Buna karşın, araştırma sorusunun arka planını dayanaksız bırakmamak adına üç değişkenin bir arada kullanıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Sparks (2007) şarap turistlerinin şarap deneyimlerinin duygularını ve şarap destinasyonlarını ziyaret etme niyetlerini olumlu ve anlamlı etkilediğini tespit etmiştir. Mason ve Paggiaro (2012) gastronomi festivali deneyimi ile ortaya çıkan duyguların memnuniyet ve davranışsal niyet arasında anlamlı ilişkiler içinde olduğunu belirtmişlerdir. Han ve Jeong (2013) lüks restoran müşterilerinin duygusal deneyimlerinin güven ve bağlılığa anlamlı etki ettiğini, güven ve bağlılığın ise sadakat ile anlamlı ilişkiler içinde olduğunu bulmuşlardır. Tan vd. (2016) yiyeceklere yönelik duygusal beğenme düzeyinin gelecekte tekrar yeme istekliliğine anlamlı etki ettiğini öne sürmüştür. Pérez Gálvez vd. (2017) bira içme deneyimi sonucunda ortaya çıkan duyguların gelecekteki tutum ve davranışlara anlamlı etki ettiğini tespit etmiştir. Sthapit vd. (2017) tatilde tüketilen yerel yiyecekler vasıtasıyla oluşan duyguların tatil anılarını anlamlı etkilediği, bunun da davranışsal niyet üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu ortaya koyulmuştur. Bu ir-

delemeler sonucu, test edilmek istenen hipotez aşağıdadır.

H6: Gastronomi deneyimi ile davranışsal eğilim arasındaki ilişkide, gastronomik duyguların kısmi aracılık rolü vardır.

Alan yazın incelemesinde gastronomi turistlerinin farklı açılardan gruplandırıldığı görülmüştür. Boyne vd. (2003) gastronomi turistlerini özelliklerine göre dört tipte (1.Tip, 2.Tip, 3.Tip, 4.Tip) sınıflandırmışlardır. Hjalager (2003; 2004) ise turistlerin yedikleri ve içtiklerinden yola çıkarak onları deneyimsel, varoluşsal, oyalayıcı ve rekreasyonel şeklinde sınıflandırmıştır. Mitchell ve Hall (2003) yiyecek turizmi sınıflamasından yararlanarak yiyecek turistlerini gurme turisti, gastronomi turisti, mutfak turisti ve kentsel turist şeklinde sınıflamıştır. Pérez Gálvez vd. (2017) turistlerin gastronomiye dair sahip oldukları bilgi, yemek yeme motivasyonları ve memnuniyetlerine dayanarak gastronomi turistlerini deneyimciler, tadını çıkaranlar ve geride kalanlar olmak üzere üç grupta incelemiştir. López-Guzmán vd. (2017) gastronomi festivaline katılan turistlerin davranış, motivasyon ve memnuniyetlerine göre onları deneyimciler, tadını çıkaranlar ve geride kalanlar olmak üzere üç grupta incelemiştir. Ancak, bu konuda yer alan ve çalışmada ulaşılabilen çalışmaların hiçbirinde doğrudan bir turistin gastronomi deneyimi ölçülerek onları sınıflandırma yoluna gidilmemiştir. Dolayısıyla, kavramsal incelemeler ve gruplandırmalar olsa da ampirik verilere dayalı bir çalışmaya rastlanmadığı için bu sorun araştırma sorusu olarak incelenmektedir. Araştırma Sorusu: Gastronomi deneyimine göre turistler kaç gruba ayrılmaktadır?

Yöntem

Veri toplama aracı

İlişkisel tarama modelinde tasarlanan çalışmada veriler geliştirilen bir anket aracılığıyla toplanmıştır (Karasar, 2014, s. 81). Ankette de-

mografik ve gastronomi deneyimi ile ilgili soruların yanı sıra üç adet ölçek bulunmaktadır. Gastronomi deneyimini doğrudan belirleyen bir ölçek olmadığından, gastronomi deneyiminin belirlenmesinde kullanılacak maddelerin yazımında alan yazında yer alan çalışmalardan (Björk ve Kauppinen-Räisänen, 2014; Hall ve Sharples, 2003; Harrington ve Ottenbacher, 2010; Kyriakaki vd., 2016; Richards, 2003; Shenoy, 2005) yararlanılmıştır. Ayrıca, konuyla ilgili fikir üretebilecek 30 kişi ile gastronomi deneyimi üzerine görüşme yapılmış ve veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Kapsam geçerliği çalışması sonucunda 17 maddelik ölçek ankette yerini almıştır. Gastronomik duyguların belirlenmesinde Desmet ve Schifferstein (2008) tarafından geliştirilen ve 22 maddeden oluşan duygulanım ölçeği tercih edilmiştir. Katılımcıların davranışsal niyetleri, Choe ve Kim'in (2018) çalışmasında kullandığı 5 maddeli ölçek ile tespit edilmiştir.

Evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini, Türkiye'de yeme-içme odaklı seyahat eden ve gastronomi turizmine katılan turistler oluşturmaktadır. Bu motivasyonla seyahat eden ve gastronomi turizmine katılan turistlere ulaşmanın en kolay ve rahat şeklinin ise gastronomi festivallerinden geçtiği düşünülmüştür. Böylelikle on yıldır İzmir'in Çeşme ilçesinin Alaçatı Mahallesi'nde gerçekleştirilen Alaçatı Ot Festivali'ne gelen turistler çalışma evreni olarak kabul edilmiştir. Böylece 4-7 Nisan 2019 tarihlerinde gerçekleştirilen 10. Alaçatı Ot Festivalinin katılımcıları örnekleme çerçevesi olarak belirlenmiştir. Çalışma evreni büyüklüğünün 10 binin üzerinde olması nedeniyle, ortalama için kullanılan sınırsız ($n=\sigma^2 \cdot Z_{2\alpha/H^2}$) evren formülünden yararlanılarak örnek büyüklüğü 384 kişi olarak belirlenmiştir (Ural ve Kılıç, 2013, s. 47). Katılımcılara amaçlı (kasti/kararsal) örnekleme tekniği ile ulaşılmıştır. Katılımcıların tatil/seyahat motivasyonları arasında yeme-içme deneyimi yaşama

motivasyonunun ilk üç motivasyondan biri olmasına özen gösterilmiştir. Anket uygulaması, 4-7 Nisan 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Anket uygulamasının bir kısmı yüz yüze yapılırken bir kısmı festivale gelen tur otobüslerinde turistler festivalden ayrılırken dönüş yolunda yapılmıştır. Araştırma sonunda toplamda 428 anket uygulanmış olup; çoklu sapan analizi sonrası 402'ye inmiştir.

Araştırma ile ilgili veriler 2020 yılı öncesinde gerçekleştirilmiş bir tez çalışmasından elde edilmiştir. Dolayısıyla çalışma için etik kurul izni bulunmamaktadır.

Güvenilirlik

Gastronomi deneyimi ölçeğinde 17 madde bulunmaktadır. Madde-toplam korelasyonları 0,400-0,649 ve çoklu açıklayıcılık katsayıları da 0,360-0,613 aralığında gerçekleşmiş olup; hesaplanan alfa 0,893'tür. 22 maddeli gastronomik duygular ölçeğinde 3 madde düşük madde-toplam korelasyonu nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır. Geriye kalan 19 maddenin, madde-toplam korelasyonları 0,301-0,637 ve çoklu R2 değerleri de 0,432-0,781 arasında gerçekleşmiştir. Alfa katsayısı ise 0,866'dır. 5 maddeli davranışsal niyet ölçeği için madde-toplam korelasyonu en düşük 0,681 ve en yüksek 0,839'dur. Çoklu R2 değerleri 0,476-0,755 arasındadır. Alfa katsayısı ise 0,712 olarak hesaplanmıştır. Alfa katsayılarının 0,600'ün üzerinde (Alpar, 2012, s. 458; Kalaycı, 2010, s. 405), madde toplam korelasyonların pozitif ve 0,250'nin üzerinde (Kalaycı, 2010, s. 412), çoklu R2'lerin 0,300'den büyük olmasından dolayı (Alpar, 2012, s. 391) ölçeklerden elde edilen verilerin güvenilir olduğu kanaatine varılmıştır.

Geçerlilik

Veri toplamada kullanılan ölçeklerin geçerlikleri için bazı analizler yapılmıştır. Bu analizler kapsam, yapı, tahmin edici (kestirim) ve ayırt edici geçerlilik işlemleri gerçekleştirilmiştir.

Ölçeklerin tamamı yapı geçerliliği açısından önce açıklayıcı faktör analizine (AFA) tabi tutulmuştur. Ardından ölçüm modeli için doğrulayıcı faktör analizinden (DFA) yararlanılmıştır. Kapsam geçerliliği: Gastronomi deneyiminin belirlenmesinde kullanılan ve madde havuzu alan yazın ve 30 uzmanla yapılan görüşmelerden elde edilen 17 madde için kapsam geçerlik çalışması yapılmıştır. Bu amaçla 23 akademisyen görev almıştır. Uzman sayısının 20 olduğu durumda her bir maddenin kapsam geçerlik oranının (KGO) en az 0,42 olmalıdır (Lawshe, 1975, s. 567-568). Havuzdaki 17 maddenin KGO'ları 0,47 ile 1,00 arasında gerçekleşmiş ve kapsam geçerlik indeksi de 0,74 olarak hesaplanmıştır. Böylece gastronomi deneyimi ölçeğinin kapsam geçerliği sağlanmıştır.

Yapı geçerliliği: Ölçeklerin yapı geçerliliği AFA ile tespit edilmiştir. Ardından tüm model DFA ile test edilmiştir.

a) Açıklayıcı faktör analizi: AFA uygulanırken öncelikle veri setinin AFA'ya uygunluğu KMO örneklem yeterliği ve Bartlett Küresellik testi ile kontrol edilmiştir. Testinin anlamlılığına ve KMO değerinin 0,50'den yüksek olmasına dikkat edilmiştir (Çokluk vd., 2012, s. 207-208; Kalaycı, 2010, s. 327-329). Eşkökenliliğin 0,50'nin üzerine olmasına ve faktör yüklerinin 0,40'ın altında olmaması, mümkünse 0,50'nin üzerinde olmasına (Kalaycı, 2010, s. 329; Şencan, 2005, s. 779) özen gösterilmiştir. Binişiklik durumunda yük farkının en az 0,100 olmasına, çok sayıda değişkeni daha az sayıdaki faktörlere taşımayı amaçlayan temel bileşenler analizinin kullanılmasına, maddelerin faktörler altında toplanmasını kolaylaştıran ve faktör-

ler arasındaki farkları azaltan dikey döndürme yöntemlerinden biri olan Varimax (azami değişkenlik) döndürme yönteminin kullanılmasına (Çokluk vd., 2012, s. 191-205; Hair vd., 2014, s. 133-137) karar verilmiştir. Bununla birlikte; tek faktörlü ölçeklerde toplam varyansın en az 1/3'ünün açıklanması, çoklu faktörlerden oluşan ölçeklerde ise toplam varyansın en az 2/3'ünün açıklanması (Çokluk vd., 2012, s. 197) ve faktör sayısının tespitinde özdeğerin 1'den büyük alınması prensibi (Çokluk vd., 2012, s. 191-192) dikkate alınmıştır.

Gastronomi deneyimi ölçeği için uygulanan ilk AFA'da, iki madde binişik olmaları ve yük farkının 0,100'ün altında kalması nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır. Arta kalan 15 madde 4 boyutta toplam varyansın %65'ini açıklamıştır. Bu ölçek için KMO %86 olup; Bartlett Küresellik testinin de (χ^2 : 2444,215; $sd=105$; $P < 0,0001$) anlamlı olduğu görülmüştür. Altı maddeden oluşan ilk faktör Yerel Yiyecek ve Mekan Deneyimi (YYMD) adını almış ve toplam varyansın %20,12'sini açıklamıştır. Her biri üçer maddeden oluşan Öğrenme Deneyimi (ÖD) toplam varyansın %16,8'ini, Tadım Deneyimi (TD) %14'ünü ve Gurme Deneyimi (GD) de 13,9'unu açıklamıştır. Gastronomi deneyimi ölçeğinde tespit edilen boyutlardaki maddelerin, iç ölçüte göre madde geçerliğini sağlamak için tüm boyutların ortalamaları açısından alt ve üst %27'lik gruplar belirlenmiştir. Bu grupların ortalamaları, bağımsız örneklem t-testi uygulanarak karşılaştırılmıştır (Erkuş, 2017, s. 145-146). Yapılan test, boyutları oluşturan maddelerin ortalamalarının alt ve üst %27'lik gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı olduğunu ortaya koymuştur (Çizelge 1).

Çizelge 1

Gastronomi deneyimi ölçeğindeki maddelerin ayırt ediciliklerine ilişkin t-testi sonuçları

Boyut	Maddeler	Grup	N	x(†)	ss	t-değeri*
Yerel Yiyecek ve Mekân Deneyimi	3.Ziyaret ettiğim yöreye özgü yiyecek ve içeceklerin nasıl yapıldığını öğrenmeye çalışırım.	Alt %27	110	2,51	0,90	-20,788
		Üst %27	119	4,63	0,61	
	4.Ziyaret ettiğim yöreye özgü yiyecek ve içeceklerin içindeki malzemeleri araştırırım.	Alt %27	110	2,50	0,90	-22,066
		Üst %27	119	4,66	0,53	
	6.Ziyaret ettiğim yörede, yerel halkın yemek yediği yerleri tercih ederim.	Alt %27	110	3,04	1,01	-15,655
		Üst %27	119	4,71	0,49	
7.Ziyaret ettiğim yörede, yerel yöntemler ile hazırlandığını düşündüğüm yemekleri sunan restoranları tercih ederim.	Alt %27	110	3,05	0,84	-15,728	
	Üst %27	119	4,61	0,64		
11.Yerel üretici (çiftçi) pazarlarını ziyaret ederim.	Alt %27	110	2,64	0,91	-15,842	
	Üst %27	119	4,40	0,77		
16.Yemek pişirme programlarını, canlı gastronomi gösterilerini izlerim.	Alt %27	110	2,38	0,95	-17,744	
	Üst %27	119	4,34	0,77		
Öğrenme Deneyimi	9.Eve götürmek için yerel yemek tariflerinin bulunduğu kitaplar satın alırım.	Alt %27	109	1,23	0,44	-29,353
		Üst %27	127	3,86	0,89	
	10.Eve götürmek için yerel mutfak araç-gereçleri (bıçak, cezve, pişirme kabı gibi) satın alırım.	Alt %27	109	1,88	0,77	-23,500
	Üst %27	127	4,13	0,71		
17.Aşçılık eğitimi verilen programlara (günübirlik eğitimler, haftalık kurslar, aylık eğitimler vb.) katılırım.	Alt %27	109	1,14	0,37	-27,301	
	Üst %27	127	3,72	0,99		
Gurme Deneyimi	13.Üst düzey kalitedeki (lüks) restoranlarda yemek yemeyi tercih ederim.	Alt %27	145	2,00	0,74	-21,847
		Üst %27	137	4,02	0,82	
	14.Özel bir şefin yemeklerini tatmak için o şefin restoranına giderim.	Alt %27	145	1,68	0,67	-25,695
	Üst %27	137	4,07	0,88		
15.İyi bir yemek için fazladan para ödemeyi göze alırım.	Alt %27	145	2,78	0,97	-18,389	
	Üst %27	137	4,52	0,58		
Tadım Deneyimi	1.Ziyaret ettiğim yöreye özgü yiyecek ve içecekleri tadarım.	Alt %27	40	2,48	0,68	-22,386
		Üst %27	129	4,93	0,26	
	8.Eve götürmek için yerel yiyecek ve içecekler satın alırım.	Alt %27	40	2,15	0,70	-22,507
	Üst %27	129	4,78	0,42		
12.Katıldığım gastronomi/yiyecek festivallerinde yiyecek ve içeceklerin tadına bakarım.	Alt %27	40	2,65	0,74	-18,018	
	Üst %27	129	4,83	0,38		

*Tüm t-değerleri α : 0,001 düzeyinde anlamlıdır.

**Tepki kategorileri: 1: Hiçbir zaman, 2:Nadiren, 3:Ara sıra, 4:Sıklıkla, 5:Her zaman

Çizelge 2*Doğrulamalı faktör analizi ölçme modeline ilişkin tanımlayıcı istatistikler*

İfadeler	Std. Yük	Hata Payı	t-değeri
Yerel yiyecek ve mekan deneyimi (YYMD) ASV:0,18; MSV:0,31; AVE:0,44; CR:0,83			
3.Ziyaret ettiğim yöreye özgü yiyecek ve içeceklerin nasıl yapıldığını öğrenmeye çalışırım.	0,77	0,41	17,30
4.Ziyaret ettiğim yöreye özgü yiyecek ve içeceklerin içindeki malzemeleri araştırırım.	0,76	0,42	17,01
6.Ziyaret ettiğim yörede, yerel halkın yemek yediği yerleri tercih ederim.	0,63	0,60	13,21
7.Ziyaret ettiğim yörede, yerel yöntemler ile hazırlandığını düşündüğüm yemekleri sunan restoranları tercih ederim.	0,68	0,54	14,64
11.Yerel üretici (çiftçi) pazarlarını ziyaret ederim.	0,56	0,69	11,45
16.Yemek pişirme programlarını, canlı gastronomi gösterilerini izlerim.	0,57	0,67	11,78
Öğrenme deneyimi (OGR) ASV:0,14; MSV:0,31; AVE:0,57; CR:0,80			
9.Eve götürmek için yerel yemek tariflerinin bulunduğu kitaplar satın alırım.	0,84	0,29	19,02
10.Eve götürmek için yerel mutfak araç-gereçleri (bıçak, cezve, pişirme kabı gibi) satın alırım.	0,69	0,52	14,75
17.Aşçılık eğitimi verilen programlara (günübirlik, haftalık veya aylık eğitimler vb.) katılırım.	0,72	0,48	15,56
Gurme deneyimi (GD) ASV:0,10; MSV:0,28; AVE:0,51; CR:0,73			
13.Üst düzey kalitedeki (lüks) restoranlarda yemek yemeyi tercih ederim.	0,66	0,57	13,47
14.Özel bir şefin yemeklerini tatmak için o şefin restoranına giderim.	0,79	0,21	19,06
15.İyi bir yemek için fazladan para ödemeyi göze alırım.	0,54	0,71	10,73
Tadım deneyimi (TD) ASV:0,14; MSV:0,29; AVE:0,45; CR:0,71			
1.Ziyaret ettiğim yöreye özgü yiyecek ve içecekleri tadarım.	0,71	0,49	14,41
8.Eve götürmek için yerel yiyecek ve içecekler satın alırım.	0,58	0,66	11,31
12.Katıldığım gastronomi/yiyecek festivallerinde yiyecek ve içeceklerin tadına bakarım.	0,70	0,51	14,08
Olumsuz duygular (OLS) ASV:0,02; MSV:0,05; AVE:0,66; CR:0,94			
15.İğrenme / tikslenme	0,70	0,51	15,91
16.Hoş olmayan bir şaşkınlık/sürpriz	0,73	0,47	16,72
17.Utanma	0,86	0,26	21,46
18.Hor görme / aşağılama	0,87	0,25	21,57
19.Korkma	0,87	0,23	21,98
20.Üzüntü	0,87	0,25	21,67
21.Kızma / kızgınlık	0,83	0,32	20,06
22.Kıskanma	0,74	0,45	17,15
Olumlu duygular (OLD) ASV:0,09; MSV:0,22; AVE:0,60; CR:0,91			
1.Memnun olma	0,80	0,37	18,69
3.Arzu duyma / tutkulanma	0,73	0,47	16,38
4.Eğlenme	0,82	0,32	19,74
5.Sevme	0,83	0,31	19,86
7.Hoş bir şaşkınlık/sürpriz	0,70	0,51	15,57

8.Rahatlama	0,75	0,43	17,29
9.Hayranlık / beğenme	0,77	0,40	17,97
Davranışsal niyet (DN) ASV:0,13; MSV:0,22; AVE:0,69; CR:0,92			
1. Gastronomi odaklı bir seyahate tekrar katılmak isterim.	0,86	0,26	21,30
2. Gastronomi turizmi hakkında diğer insanlara olumlu şeyler söylerim.	0,91	0,17	23,47
3. Farklı bir turizm türü arayan kişilere gastronomi turizmini öneririm.	0,86	0,26	21,20
4.Bundan sonraki seyahatlerimde yeme-içme deneyimi ilk nedenlerim arasında yer alacaktır.	0,69	0,52	15,41
5. Gastronomi turizmine katılmaları için ailemi ve arkadaşlarımı cesaretlendiririm.	0,81	0,35	19,18
x ² :1366,81; d.f.:539; x ² /d.f: 2,53 < 3; RMSEA: 0,062; CFI: 0,96; GFI: 0,84; AGFI: 0,81; IFI: 0,96; RFI: 0,93; NFI: 0,93; NNFI: 0,95; RMR: 0,064; SRMR: 0,059; Model CAIC < Doymuş CAIC: 2003,49<4407,76			

Yeme-içme deneyimi sonucunda insanlarda olumlu ya da olumsuz duyguların ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Desmet ve Schiffers-tein, 2008; Evers vd., 2013; Martin vd., 2008; Sultson vd., 2017). Bu nedenle AFA iki boyut üretmek için yapılmıştır. Bu süreçte üç maddenin (uyarılma, ümitli olma ve gururlanma) eş kökenlilik değerlerinin 0,50'nin altında olması nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır. Geri kalan maddeler gastronomik duygular için %90,4 KMO üretmiştir. Bartlett Küresellik testi de (x²: 5011,060; sd=120; P <0,0001) anlamlıdır. Olumsuz Duygular (OLS) toplam varyansın %35,2'sini ve Olumlu Duygular (OLD) da %33,2'sini açıklayarak, birlikte toplam varyansın %68,4'ünü açıklamışlardır. Beş maddeli ve tek boyutlu Davranışsal Niyetler (DN) ölçeği için KMO %87,8'dir. Bartlett Küresellik testi de (x²:1433,216; sd=10; P <0,0001) anlamlıdır. Açıklanan varyans ise %74,9'dur.

b) Doğrulamalı faktör analizi: DFA uygulanırken ölçek maddelerinin standardize değerlerinin 0,50'den büyük olması (Hair vd., 2014, s. 605) ve maddelerin anlamlılığını ifade eden t-değerlerinin ise 1,96'dan büyük olması gerekmektedir (Schumacker ve Lomax, 2016, s. 109).

AFA kapsamında elde edilen yapılar DFA'ya tabi tutulmuştur. İlk analizde norm ki-kare değeri 2,75 (1577,03/573) ve RMSEA 0,066 olmakla birlikte gastronomik duygular ölçeğinde birbirine benzeyen "memnun olma" ve "zevk alma/hoşlanma" maddelerinden "zevk alma/hoşlanma" maddesinin çıkarılmasıyla ki-kare değerinde 116,9'luk düşüş yaşanacağından dolayı ilgili madde modelden çıkarılmıştır. Böylece 2,53'lük norm ki-kare (1366,81/539) ve 0,062'lik RMSEA değeri elde edilmiştir. Tüm t-değerleri α :0,01'de anlamlı olup; standardize yük değerleri 0,54 ile 0,91 arasında değiştiği ve en yüksek hata payının da 0,69 olduğu görülmüştür (Çizelge 2). Ölçüm modelinde elde edilen uyum iyilikleri incelendiğinde; mutlak uyum iyiliklerinden normalleştirilmiş ki-kare:2,53 \leq 5, RMSEA:0,062 \leq 0,10, SRMR:0,059 \leq 0,10 olduğu belirlenmektedir. Artan uyum iyiliklerinden NFI:0,93 \geq 0,90 ve NNFI:0,95 \geq 0,95'tir. Yalınlık uyum iyiliklerinden CFI:0,96 \geq 0,90; IFI:0,96 \geq 0,90; RFI:0,93 \geq 0,90ve Model CAIC<Doymuş CAIC:2003,49<4407,76 olduğu tespit edilmiştir. Böylece ölçüm modelinin kabul edilebilir sınırlarda uyum iyiliklerine sahip olduğu belirlenmiştir (Aksu, Eser ve Güzeller, 2017, s. 189-191).

Çizelge 3*Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı (n= 402)*

Değişken	Frekans	%	Değişken	Frekans	%
Cinsiyet			Eğitim seviyesi		
Kadın	295	73,4	İlkokul	17	4,2
Erkek	107	26,6	Ortaokul	29	7,2
Medeni durum			Lise	106	26,4
Evli	274	68,2	Ön Lisans	65	16,2
Bekar	128	31,8	Lisans	134	33,3
Gelir			Yüksek Lisans	40	10,0
2000 TL ve Altı	126	31,3	Doktora	11	2,7
2001-4000 TL	147	36,6	Yaş grubu		
4001-6000 TL	75	18,7	18-29 Yaş Arası	81	20,1
6001-8000 TL	25	6,2	30-39 Yaş Arası	142	35,3
8001-10.000 TL	16	4,0	40-49 Yaş Arası	88	21,9
10.000 TL Üstünde	13	3,2	50-59 Yaş Arası	69	17,2
2019 asgari ücret: 2020.-TL; 4 Nisan 2019 tarihinde 1\$: 5,65.-TL			60 Yaş ve Üstü	22	5,5

Ayrt edici geçerlilik: Ayrt edici geçerlik için $ASV < MSV < AVE < CR$ sıralamasının gerçekleşmesi istenmektedir (Hair vd., 2014). Çizelge 2'den izlenebildiği gibi, bu büyüklük sıralamasının sağlandığı görülmektedir. İki boyutta AVE değerlerinin 0,50'nin altında olmasına rağmen CR değerlerinin 0,70'in üstünde olması ayırt edici geçerlik açısından herhangi bir sorun teşkil etmemektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Dolayısıyla ayırt edici geçerliliğin de sağlandığı belirtilebilir.

Bulgular ve Tartışma

Araştırmaya katılanların demografik özelliklere göre dağılım Çizelge 3'te yer almaktadır.

Ölçüm modelinin geçerliği DFA ile belirlendikten sonra, geliştirilen hipotezleri test etmek için çoklu regresyon analizinden yararlanılmıştır. Çoklu bağlantı sorunu olup olmadığı, tolerans, VIF ve CI değerlerine bakılarak kontrol edilmiştir (Çizelge 4). Üç modelin anlamlı olduğu, başka bir ifade ile tahmin işleminde kullanılabileceği F değerlerinden anlaşılmaktadır. Tolerans değerlerinin 0,200'den büyük olduğu (Büyükoztürk, 2009, s. 100), VIF değerlerinin 10'u geçmediği (Alpar, 2012, s. 390) ve CI değerlerinin 30'un altında kaldığı görülmüştür (Çokluk vd., 2012, s. 36). Böylece değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu yoktur.

Çizelge 4

Hipotez testi sonuçları

Bağımsız değişken	Bağımlı değişken		Model 1: OLD		Model 2: OLS		Model 3: DN	
	Std. β	t-değeri	Std. β	t-değeri	Std. β	t-değeri	Std. β	t-değeri
YYMD	,167	2,657**	-,127	-1,943	,253	4,331***		
OGR	,047	,771	,197	3,107**	-,061	-1,082		
GD	,027	,485	,111	1,925	,059	1,142		
TD	,222	4,025***	-,190	-3,316***	,333	6,505***		
F	16,656***		8,145***		34,957***			
R	0,379		0,275		0,510			
ΔR ²	0,144		0,067		0,253			

Yöntem: Doğrudan; Minimum tolerans: 0,546; Maksimum VIF: 1,833; Maksimum CI: 16,749
 * P < 0,05; ** P < 0,01; *** P < 0,001
 YYMD: Yerel Yiyecek ve Mekân Deneyimi, OGR: Öğrenme Deneyimi, GD: Gurme Deneyimi, TD: Tadım Deneyimi, OLS: Olumsuz Duygular, OLD: Olumlu Duygular, DN: Davranışsal Niyet

Olumlu gastronomik duygular (OLD) üzerinde YYMD (β:0,167) ve TD'nin (β:0,222) olumlu yönde anlamlı bir etkisinin olduğu ve modelin OLD'deki değişimin %14,4'ünü açıklayabildiği tespit edilmektedir. Diğer taraftan gastronomik deneyim boyutlarının OLS üzerindeki etkileri incelendiğinde; OGR'nin (β:0,197) olumlu ve TD'nin (β:-0,190) ise olumsuz etkilediği, bir bütün olarak da OLS'nin ancak %6,7'sini açıklayabildikleri görülmektedir. Gastronomik de-

neyim boyutlarının DN üzerindeki etkileri takip edilirse; YYMD (β:0,253) ve TD'nin (β:0,333) olumlu yönde etkilediği ve DN'yi %25,3 oranında açıklayabildiği anlaşılmaktadır. Dikkat çeken bir husus GD'nin OLD, OLS ve DN üzerinde etkisinin olmadığıdır. Dolayısıyla; H1, H2 ve H3 desteklenmektedir. Gastronomik duyguların (OLD ve OLS) DN üzerindeki etkileri Çizelge 5'te gösterilmektedir.

Çizelge 5

Gastronomik duyguların davranışsal niyete etkisi

Bağımsız değişkenler	Bağımlı değişken	
	Std. β	t-değeri
OLD	0,449	10,261***
OLS	-0,162	-3,693***
F	64,799***	
R	0,495	
ΔR ²	0,241	

Yöntem: Doğrudan; Minimum tolerans: 0,986; Maksimum VIF: 1,014; Maksimum CI: 11,062;

* P < 0,05; ** P < 0,01; *** P < 0,001

OLS: Olumsuz Duygular, OLD: Olumlu Duygular, DN: Davranışsal Niyet

Çizelgeye göre model geçerlidir ve tahmin işleminde kullanılabilir. OLD'nin DN üzerinde ($\beta:0,449$) olumlu, ancak OLS'nin ise ($\beta:-0,162$) olumsuz etkisinin olduğu ortaya çıkmaktadır. Model DN'nin %24,1'ini açıklayabilmekte olup; H4 ve H5 desteklenmektedir.

Araştırma altıncı hipotezinde kurulan aracılık modelinin test edilmesi için gastronomi deneyiminin davranışsal niyet üzerinde anlamlı etkilere sahip olan TD ve YYMD değişkenleri dâhil edilmiştir. Bu doğrultuda, TD'nin hem OLD'ye hem de OLS'ye anlamlı etkileri bulunurken; YYMD'nin ise sadece OLD'ye anlamlı etkisi mevcuttur. Bu nedenle altıncı hipotez üç alt hipotez şeklinde oluşturulmuştur.

H6a: Tadım deneyiminin davranışsal niyete etkisinde olumlu gastronomik duyguların aracılık rolü bulunmaktadır.

H6b: Tadım deneyiminin davranışsal niyete etkisinde olumsuz gastronomik duyguların aracılık rolü bulunmaktadır.

H6c: Yerel yiyecek ve mekân deneyiminin davranışsal niyete etkisinde olumlu gastronomik duyguların aracılık rolü bulunmaktadır.

Aracılık modellerinin test edilmesi için önce hiyerarşik regresyon, sonrasında process modelleme sürecinden yararlanılmıştır. Hipotez bağlamında bağımsız değişken (DN) ile bağımlı değişken (TD) arasında kurulan modelin ve OLD'nin aracı olduğu modelin anlamlı ve geçerli olduğu görülmüştür ($F1;400: 109,433; P <0,01, F2;399: 65,438; P <0,01$). TD'nin DN üzerindeki doğrudan etkisine bakıldığında beta değerinin $\beta: 0,463$ ve anlamlı (0,000) olduğu görülmektedir. TD'nin yanına OLD değişkeni aracı olarak eklendiğinde ise modelin halen anlamlı olduğu ve TD'nin beta değerinin $\beta: 0,346$, OLD'nin $\beta: 0,353$ olduğu görülmektedir.

Aracılık durumuna bakılmak istendiğinde ise düzeltilmiş R2 değerlerinin 0,213'ten 0,322'ye anlamlı bir şekilde yükseldiği görülmektedir. Buradan hareketle, OLD'nin aracılık etkisinin bulunduğu söylenebilir. Başka bir deyişle, turistlerin yaşadıkları TD sonucunda DN göstermelerinde OLD'nin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Elde edilen bu bilginin yanında aracılık testinin process model ile yapılması, bulguların daha sağlam bir temele oturtulması açısından önemlidir. Bu nedenle modeldeki aracılık testi process model ile desteklenmiştir. Process model ile gerçekleştirilen sobel testi sonuçları da aynı çizelgede verilmiştir. Sobel testinin anlamlılığı; p değerinin anlamlı olmasına ve güven aralığının alt ve üst sınırlarını ifade eden LLCI-ULCI değer aralığının 0'ı kapsamamasına bağlıdır (Aksu vd., 2017, s. 230). Çizelge 6 incelendiğinde TD'nin DN'ye etkisinde OLD'nin aracılık rolünün olduğu ($z:5,29 > 1,96; P < 0,001$) söylenebilir. Doğrudan etkinin anlamlı olması nedeniyle aracılık kısmi yöndedir.

TD'nin DN'ye etkisinde OLS'nin aracılık rolünün incelendiği analiz sonuçları Çizelge 8'de sunulmuştur. Hipotez bağlamında bağımsız değişken (DN) ile bağımlı değişken (TD) arasında kurulan modelin ve OLS'nin aracı olduğu modelin anlamlı ve geçerli olduğu görülmüştür ($F1;400:109,433; P <0,01, F2;399:61,268; P <0,01$). TD'nin DN üzerindeki doğrudan etkisine bakıldığında beta değerinin $\beta:0,463$ ve anlamlı (0,000) olduğu görülmektedir. TD'nin yanına OLS değişkeni aracı olarak eklendiğinde ise anlamlılık devam etmekte ancak 0,001'lik bir değişime uğramaktadır.

Çizelge 6

Tadım deneyiminin davranışsal niyete etkisinde olumlu gastronomik duyguların aracılık rolü

Bağımsız Değişken	Std. edilmemiş katsayılar		Std. edilmiş katsayılar	R	R ²	ΔR ²	ΔR ² Dğş.	p'de Dğş.	t- değeri	Anlam düzeyi	Çoklu bağlantı istatistikleri		
	β	Std. Hata	Beta								Tol.	VIF	CI
(Sabit)	1,822	0,199							9,160	0,000			1,000
TD	0,510	0,049	0,463	0,463	0,215	0,213	0,215	0,000	10,461	0,000	1,000	1,000	10,159
(Sabit)	1,040	0,208							4,990	0,000			1,000
TD	0,380	0,048	0,346	0,570	0,325	0,322	0,111	0,000	7,921	0,000	0,888	1,126	9,541
OLD	0,368	0,046	0,353						8,089	0,000	0,888	1,126	12,504

Bağımlı Değişken: Davranışsal niyet; Model için F_{1,400}: 109,433; P < 0,01, F_{2,399}: 65,438; P < 0,01.

SOBEL Testi	Etki	LLCI	ULCI	Anlamlılık
Doğrudan Etki	0,3805	0,2861	0,4749	0,000
Dolaylı Etki	0,1482	0,0836	0,1845	0,000
Sobel Test (z)		5,29* (P < 0,001)		

Çizelge 7

Tadım deneyiminin davranışsal niyete etkisinde olumsuz gastronomik duyguların aracılık rolü

Bağımsız Değişken	Std. edilmemiş katsayılar		Std. edilmiş katsayılar	R	R ²	ΔR ²	ΔR ² Dğş.	p'de Dğş.	t- değeri	Anlam düzeyi	Çoklu bağlantı istatistikleri		
	β	Std. Hata	Beta								Tol.	VIF	CI
(Sabit)	1,822	0,199							9,160	0,000			1,000
TD	0,510	0,049	0,463	0,463	0,215	0,213	0,215	0,000	10,461	0,000	1,000	1,000	10,159
(Sabit)	2,194	0,228							9,638	0,000			1,000
TD	0,485	0,049	0,440	0,485	0,235	0,231	0,020	0,001	9,927	0,000	0,974	1,026	4,499
OLS	-0,189	0,058	-0,144						-3,241	0,001	0,974	1,026	13,122

Bağımlı Değişken: Davranışsal niyet; Model için F_{1,400}: 109,433; P < 0,01, F_{2,399}: 61,268; P < 0,01.

SOBEL Testi	Etki	LLCI	ULCI	Anlamlılık
Doğrudan Etki	0,4849	0,3889	0,5810	0,000
Dolaylı Etki	0,0290	0,0052	0,0734	0,001

Aracılık durumuna bakıldığında ise düzeltilmiş R^2 değerlerinin ise 0,213'ten 0,231'e anlamlı bir şekilde yükseldiği görülmektedir. Buradan hareketle OLS'nin kısmi aracılık etkisinin bulunduğu söylenebilir. Ancak, eksi ifadeli olmasından dolayı OLS'nin, TD'nin olumlu etkisinin şiddetini azalttığı belirtilmelidir. Başka bir deyişle, turistlerin yaşadıkları TD'nin DN'ye etkisi, ortaya çıkan OLS nedeniyle düşebilecektir. Yapılan bu aracılık testi de *process* model ile desteklenmiştir. Çizelge incelendiğinde TD'nin DN'ye etkisinde OLS'nin aracılık rolünün bulunduğu ($z:5,29 > 1,96$; $P < 0,001$), yönünün ise negatif olduğu söylenebilir. Doğrudan etkinin anlamlı olması nedeniyle aracılığın kısmi yönünde geliştiği de söylenebilir.

Hipotez testlerinde son olarak YYMD'nin DN'ye etkisinde OLD'nin aracılık rolü incelen-

miştir (Çizelge 8). OLD'nin aracı olduğu modelin anlamlı ve geçerli olduğu görülmektedir ($F_{1,400}:86,417$; $P < 0,01$, $F_{2,399}: 85,882$; $P < 0,01$). YYMD'nin DN üzerindeki doğrudan etkisine bakıldığında beta değerinin $\beta: 0,421$ ve anlamlı ($P < 0,0001$) olduğu görülmektedir. YYMD'nin yanına OLD değişkeni aracı olarak eklendiğinde ise anlamlılığın halen devam ettiği görülmektedir. YYMD'nin beta değerinin $\beta: 0,302$, OLD'nin $\beta: 0,371$ olduğu çizelgede belirtilmektedir. Aracılık durumuna bakıldığında ise düzeltilmiş R^2 değerlerinin 0,176'dan 0,297'ye anlamlı bir şekilde yükseldiği görülmektedir. Buradan hareketle model içinde OLD'nin aracılık etkisinin bulunduğu söylenebilir. Yapılan *process* model testi sonucunda da YYMD'nin DN'ye etkisinde OLD'nin kısmi aracılık rolünün olduğu ($z:6,24 > 1,96$; $P < 0,001$) söylenebilir.

Çizelge 8

Yerel yiyecek ve mekân deneyiminin davranışsal niyete etkisinde olumlu gastronomik duyguların aracılık rolü

Bağımsız Değişken	Std. edilmemiş katsayılar		Std. edilmiş katsayılar		R	R ²	ΔR^2	ΔR^2 Dğs.	p'de Dğs.	t-değeri	Anlam düzeyi	Çoklu bağlantı istatistikleri		
	β	Std. Hata	Beta									Tol.	VIF	CI
(Sabit)	2,122	0,191			0,421	0,178	0,176	0,178	0,000	11,087	0,000			1,000
YYMD	0,475	0,051	0,421							9,296	0,000	1,000	1,000	9,540
(Sabit)	1,249	0,205								6,088	0,000			1,000
YYMD	0,340	0,050	0,302		0,549	0,301	0,297	0,123	0,000	6,823	0,000	0,896	1,116	9,376
OLD	0,387	0,046	0,371							8,388	0,000	0,896	1,116	11,895

Bağımlı Değişken: Davranışsal niyet; Model için $F_{1,400}: 86,417$; $P < 0,01$, $F_{2,399}: 85,882$; $P < 0,01$.

SOBEL Testi	Etki	LLCI	ULCI	Anlamlılık
Doğrudan Etki	0,3401	0,2421	0,4382	0,000
Dolaylı Etki	0,1540	0,1024	0,2118	0,000
Sobel Test (z)			6,24* ($P < 0,001$)	

Çizelge 9

Gastronomi turist tipolojileri ve değişkenlere yönelik ortalamaları

Değişken	Tipoloji	N	Ortalama	Std. Sapma
Tadım deneyimi	Deneyimciler	99	4,3906	0,61912
	Tadımı çıkaranlar	136	4,2206	0,74725
	Geride kalanlar	167	3,5868	0,74014
	Toplam	402	3,9992	0,79605
Yerel yiyecek ve mekan deneyimi	Deneyimciler	99	4,2660	0,61534
	Tadımı çıkaranlar	136	3,7500	0,63893
	Geride kalanlar	167	3,2365	0,70647
	Toplam	402	3,6638	0,77760
Öğrenme deneyimi	Deneyimciler	99	3,6094	1,08801
	Tadımı çıkaranlar	136	2,6740	0,82299
	Geride kalanlar	167	1,9780	0,63808
	Toplam	402	2,6153	1,04888
Gurme deneyimi	Deneyimciler	99	4,0539	0,92055
	Tadımı çıkaranlar	136	3,2500	0,60553
	Geride kalanlar	167	2,5509	0,70562
	Toplam	402	3,1575	0,94401
Olumlu gastronomik duygular	Deneyimciler	99	3,7662	0,84674
	Tadımı çıkaranlar	136	3,6681	0,76446
	Geride kalanlar	167	3,2874	0,83535
	Toplam	402	3,5341	0,83998
Olumsuz gastronomik duygular	Deneyimciler	99	1,5202	0,83676
	Tadımı çıkaranlar	136	1,4191	0,68677
	Geride kalanlar	167	1,3900	0,52116
	Toplam	402	1,4319	0,66712
Davranışsal niyet	Deneyimciler	99	4,1576	0,87518
	Tadımı çıkaranlar	136	3,9250	0,86442
	Geride kalanlar	167	3,6383	0,83101
	Toplam	402	3,8632	0,87657

Araştırmada incelenmek istenen bir diğer husus ise turistlerin yaşadıkları gastronomi deneyimlerine göre kaç gruba ayrıldıklarının ortaya koyulmasıdır. Bunun için kümeleme analizi yapılmıştır. Kümeleme analizi yapılırken katılımcıların gastronomi deneyimlerinin yanında demografik özellikleri (cinsiyet, medeni durum, eğitim, yaş ve gelir) de dikkate alınmıştır. Analiz sonucunda katılımcılar 3 kümeye ayrılmıştır. Ortalama puanlarına göre en yüksek deneyim ortalamasına sahip olan birinci kümeye “deneyimciler”, ikinci kümeye “tadını çıkarıcılar”, üçüncü kümeye ise “geride kalanlar” adı verilmiştir. Kümelerin isimlendirilmesinde, López-Guzmán vd. (2017) çalışmasında belirtilen ifadeler kullanılmıştır. Ayrıca, her bir küme grubunun gastronomi deneyimi boyutlarına, olumlu ve olumsuz gastronomik duygulara, davranışsal niyete yönelik ortalamaları da incelenmiştir. Gerçekleştirilen kümeleme analizi sonuçları ve değişkenlere yönelik ortalamalar Çizelge 9’da sunulmuştur.

Her bir değişkene yönelik gastro-turist gruplarının ortalamaları incelenecek olursa gastronomi deneyimi boyutlarına deneyimcilerin en yüksek ortalamaları verdikleri görülmektedir. Tadını çıkarıcılar ise nispeten daha düşük ortalamalara sahipken; en düşük ortalamalara geride kalanlar sahip olmuştur. Gastronomi deneyimi sonucunda ortaya çıkan olumlu gastronomik duygulara yönelik ortalamalar ise yine aynı sırayla ortaya çıkmıştır. Buradan hareketle yeme-içmeyle daha çok ilgilenenlerin buna bağlı olarak yaşadıkları olumlu gastronomik duyguların daha yüksek olduğu da söylenebilir. Olumsuz gastronomik duygulara bakıldığında ise diğer sıralamalardan farklı olarak en yüksek ortalamaya geride kalanların sahip olduğu görülmektedir. Bu durumun yaşanması, grupta yer alan kişi-

lerin yeme-içme ile çok ilgili olmamalarından kaynaklanabilmektedir. Diğer bir durum ise, yeme-içmeden beklentisi çok yüksek olan deneyimciler açısından gerçekleşmiştir. Ortalama açısından geride kalanlara yakın bir olumsuz gastronomik duygu ortalamasına sahip olunması bu durum ile alakalı olabilmektedir. Tadını çıkarıcıların olumsuz gastronomik duygulara yönelik ortalamalarının diğerlerinden daha düşük olması; yeme-içme yönünden aşırı beklentiler içerisinde olmamaları, ancak gastronomi konusunda çok da ilgisiz kalmamaları ile alakalı olabilmektedir. Davranışsal niyet açısından bakıldığında ise gastronomi deneyimi yaşayan her bir gastro-turist tipinin ortanın üzerinde bir eğilim göstereceği yönündedir. Bu bulgu, gerçekleştirilen gastronomi deneyiminin turistlerin benzeri bir faaliyete katılım gösterme ihtimallerinin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Bu açıdan bakıldığında, gerçekleşen faaliyetin başarılı olduğu yorumu yapılabilir. Özellikle deneyimcilerin yüksek davranışsal niyet göstermeleri yeni gastronomi deneyimleri yaşama isteklerinin yüksek oluşları ile ilgili olabilmektedir.

Kümeleme analizi sonucunda ulaşılan grupların demografik olarak nasıl değiştiğini ve bu değişimin anlamlılığını ortaya koymak amacıyla çapraz tablolama yoluyla ki-kare homojenlik testine başvurulmuştur. Amaç; birbirinden bağımsız olarak seçilen iki veya daha fazla örneklemin aynı ana kütlede çekilip çekilmediğinin saptanmasıdır (Kalaycı, 2010, s. 94). Analiz ile üç ayrı gastro-turist grubunda yer alan katılımcıların demografik özellikleri bakımından farklı gruplardan gelip gelmediği tespit edilmektedir. Bunun için; gastro-turist grupları ile cinsiyet, medeni durum, eğitim, yaş ve gelir değişkenleri arasında çapraz tablolama ve ki-kare testleri yapılmıştır (Çizelge 10).

Çizelge 10

Katılımcıların gastronomi turist tiplerine göre cinsiyet ve medeni durum dağılımı

			Cinsiyet		Toplam
			Kadın	Erkek	
	Deneyimciler	n	63	36	99
		% Deneyimciler içinde	63,6	36,4	100,0
		% Cinsiyet içinde	21,4	33,6	24,6
Gastro-turistler	Tadını çıkarıcılar	n	90	46	136
		% Tadını çıkarıcılar içinde	66,2	33,8	100,0
		% Cinsiyet içinde	30,5	43,0	33,8
	Geride kalanlar	n	142	25	167
		% Geride kalanlar içinde	85,0	15,0	100,0
		% Cinsiyet içinde	48,1	23,4	41,5
Toplam		n	295	107	402
		% Gastro-turistler içinde	73,4	26,6	100,0
		% Cinsiyet içinde	100,0	100,0	100,0

Pearson ki-kare değer: **20,029**; Anlamlılık: **0,000**

			Medeni Durum		Toplam
			Evli	Bekar	
	Deneyimciler	n	56	43	99
		% Deneyimciler içinde	56,6	43,4	100,0
		% Medeni durum içinde	20,4	33,6	24,6
Gastro-turistler	Tadını çıkarıcılar	n	93	43	136
		% Tadını çıkarıcılar içinde	68,4	31,6	100,0
		% Medeni durum içinde	33,9	33,6	33,8
	Geride kalanlar	n	125	42	167
		% Geride kalanlar içinde	74,9	25,1	100,0
		% Medeni durum içinde	45,6	32,8	41,5
Toplam		n	274	128	402
		% Gastro-turistler içinde	68,2	31,8	100,0
		% Medeni durum içinde	100,0	100,0	100,0

Pearson ki-kare değer: 9,580; Anlamlılık: 0,008

Analizlere geçmeden önce hiçbir hücrenin boş kalmaması için eğitim ve yaş gruplarında birleştirmeler yapılarak grup sayıları azaltılmıştır. Çizelgeden hareketle; gastro-turist tipleri cinsiyet ($P=0,000$) ve medeni durum ($P=0,008$) bağlamında anlamlı farklılaşmaktadır. Kadınlar erkeklere göre daha farklı gastro-turist

tipleri içerisinde yoğunlaşırken; bekârlar evlilere göre daha dengeli bir dağılım sergilemektedir. Araştırmaya katılan turistlerin içinde yer aldıkları gastro-turist tipleri ile eğitim, yaş ve gelir seviyeleri arasındaki dağılımın incelenmesi amacıyla aynı analizler yapılmıştır.

Çizelge 11*Katılımcıların gastronomi turist tipolojilerine göre eğitim, yaş ve gelir seviyelerinin dağılımı*

		Eğitim				Toplam				
		İlköğretim	Lise	Önlisans/Lisans	Lisansüstü					
Gastro-turistler	Deneyimciler	n	6	33	48	12	99			
		% Deneyimciler içinde	6,1	33,3	48,5	12,1	100,0			
		% Eğitim içinde	13,0	31,1	24,1	23,5	24,6			
	Tadını çıkaranlar	n	9	31	76	20	136			
		% Tadını çıkaranlar içinde	6,6	22,8	55,9	14,7	100,0			
		% Eğitim içinde	19,6	29,2	38,2	39,2	33,8			
	Geride kalanlar	n	31	42	75	19	167			
		% Geride kalanlar içinde	18,6	25,1	44,9	11,4	100,0			
		% Eğitim içinde	67,4	39,6	37,7	37,3	41,5			
	Toplam		n	46	106	199	51	402		
			% Gastro-turistler içinde	11,4	26,4	49,5	12,7	100,0		
			% Eğitim içinde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
Pearson ki-kare değer: 17,785; Anlamlılık: 0,007										
		Yaş			Toplam					
		40 Yaş Altı	40-59 Arası	60 ve Üzeri						
Gastro-turistler	Deneyimciler	n	62	35	2	99				
		% Deneyimciler içinde	62,6	35,4	2,0	100,0				
		% Yaş içinde	27,8	22,3	9,1	24,6				
	Tadını çıkaranlar	n	74	53	9	136				
		% Tadını çıkaranlar içinde	54,4	39,0	6,6	100,0				
		% Yaş içinde	33,2	33,8	40,9	33,8				
	Geride kalanlar	n	87	69	11	167				
		% Geride kalanlar içinde	52,1	41,3	6,6	100,0				
		% Yaş içinde	39,0	43,9	50,0	41,5				
	Toplam		n	223	157	22	402			
			% Gastro-turistler içinde	55,5	39,1	5,5	100,0			
			% Yaş içinde	100,0	100,0	100,0	100,0			
Pearson ki-kare değer: 4,711; Anlamlılık: 0,318										
		Gelir Düzeyi (TL)						Toplam		
		0-2000	2001-4000	4001-6000	6001-8000	8001-10.000	10.000 üzeri			
Gastro-turistler	Deneyimciler	n	42	36	11	2	3	5	99	
		% Deneyimciler içinde	42,4	36,4	11,1	2,0	3,0	5,1	100,0	
		% Gelir düzeyi içinde	33,3	24,5	14,7	8,0	18,8	38,5	24,6	
	Tadını çıkaranlar	n	26	52	31	11	9	7	136	
		% Tadını çıkaranlar içinde	19,1	38,2	22,8	8,1	6,6	5,1	100,0	
		% Gelir düzeyi içinde	20,6	35,4	41,3	44,0	56,2	53,8	33,8	
	Geride kalanlar	n	58	59	33	12	4	1	167	
		% Geride kalanlar içinde	34,7	35,3	19,8	7,2	2,4	0,6	100,0	
		% Gelir düzeyi içinde	46,0	40,1	44,0	48,0	25,0	7,7	41,5	
	Toplam		n	126	147	75	25	16	13	402
			% Gastro-turistler içinde	31,3	36,6	18,7	6,2	4,0	3,2	100,0
			% Gelir düzeyi içinde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pearson ki-kare değer: 29,140; Anlamlılık: 0,001										

Çizelgeden hareketle; gastro-turist tipolojilerinin eğitim $P=0,007$) ve gelir düzeyi $P=0,001$) bağlamında anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Öte yandan, her bir hücrede farklı değerler yer alsa da ki-kare analizi gastro-turist tipolojileri ile yaş gruplarının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını $P=0,318$) göstermektedir. Bu bulgu bizlere yaş değişkeninin gastro-turist tiplerini ortaya koymada ve birbirinden farklı gruplar oluşturmada belirleyici olamayacağını söylemektedir. Test edilen diğer değişkenlerin (cinsiyet, medeni durum, eğitim ve gelir düzeyi) ise belirleyici oldukları söylenebilir.

Gastronomi turistlerinin sınıflandırılmasına yönelik alan yazında yapılan çalışmalar farklı sonuçlar sunmuştur. Araştırmacılar yaptıkları sınıflamaları farklı şekillerde adlandırsa da gastronomi turistleri bazı araştırmalarda üç grupta (Chang vd., 2010; López-Guzmán vd., 2017; Pérez Gálvez vd., 2017), bazı araştırmalarda ise dört grupta (Boyne vd., 2003; Hjalager, 2003; Mitchell ve Hall, 2003) ele alınmıştır. Dördüncü grupta yer alanlar aslında gastronomi ile çok ilgisi olmayan kişilerdir. Gastronomi deneyiminin temelinde yer alan yeni ve yerel yiyecekleri özgün bir şekilde deneyimleme isteği onlarda bulunmamaktadır. Araştırma kapsamında, seyahat motivasyonları arasında gastronominin ilk üç motivasyonundan biri olduğunu belirten kişiler örnekleme dahil edilmiştir. Dolayısıyla, yapılan kümeleme analizinde örneklemin üç grupta kümelenmesi son derece doğal ve tutarlıdır. Öyle ki, uygulamanın yapıldığı festival de katılımcılarına doğrudan yeme-içme deneyimi yaşatmayı amaçlamıştır.

Kümeleme analizi sonucunda ulaşılan gastro-turist tipolojilerine göre demografik özelliklerin anlamlı değişip değişmediği analiz edilmiştir. Üç gastro-turist tipolojisinin birbirinden farklılaşmasında cinsiyet, medeni durum, eğitim ve gelir seviyesinin anlamlı etki ettiği tespit edilmiştir. Sayılan bu demografik değişkenler,

her bir tipolojinin birbirinden ayrılmasında dikkat edilmesi gereken hususlardır. Özellikle yüksek gelire ve yüksek eğitim seviyesine çıktıkça yoğunluğun tadını çıkarana ve deneyimcilere doğru yaşandığı görülmüştür. Tersine bir durumda ise yoğunluğun geride kalanlara yönelik olduğu tespit edilmiştir. Bu durum alan yazındaki çalışmalar ile de yakınlık göstermektedir (Everett ve Aitchison, 2008; Güzel Şahin ve Ünver, 2015; Pérez Gálvez vd., 2017). Belirtilen bu çalışmalarda gastronomi turistlerinin özellikleri arasında para harcamaya yatkın, yüksek gelire ve yüksek eğitim seviyesine sahip olmaları vurgulanmıştır.

Çalışmanın en önemli kuramsal katkısı, gastronomi deneyimi ölçeğinin geliştirilmesidir. Ölçek; yerel yiyecek ve mekan deneyimi (YYMD), öğrenme deneyimi (OGR), tadım deneyimi (TD) ve gurme deneyimi (GD) olmak üzere dört boyuttan oluşmaktadır. Gastronomi deneyiminin, alan yazında yemek deneyimi, mutfak deneyimi, yerel yiyecek deneyimi gibi konularda yapılan çalışmalar ile bazı yönlerden benzeşmekte; bazı yönlerden ise farklılaşmaktadır. TD ve YYMD boyutlarının önemi mutfak deneyimini ortaya koymayı amaçlayan Updhyay ve Sharma'nın (2014) çalışmalarında da vurgulanmıştır. Björk ve Kauppinen-Räisänen (2014) ise YYMD'yi iki boyutta tespit etmişlerdir. Andersson vd. (2016) çalışmasında, gastronomi turistleri açısından tadım deneyimi ile öğrenme deneyiminin önemli olduğunu vurgulamıştır. Gastronomi deneyimini motivasyonel olarak inceleyen Chang vd. (2010) çalışmalarında boyutlar bağlamında OGR'nin; Pérez Gálvez vd. (2017) çalışmalarında ise TD ile benzeştiği görülmüştür. Ancak alan yazında GD'ye yönelik herhangi bir boyutlanma rapor edilmemektedir. Dolayısıyla gastronomi ile daha yoğun ilgilenen kişilere yönelik TD boyutunun tespit edilmiş olması alan yazına önemli bir katkı sunmaktadır.

Duygular üzerine yapılan çalışmalarda (Bongers vd., 2013; Macht ve Simons, 2000); olumsuz duygu durumları içerisinde bulunan insanların sevdikleri/beğendikleri şeyleri yemeleri sonucunda duygu durumlarında veya ruh hallerinde iyileşmeler yaşandığı, hatta olumluya dönüştüğü tespit edilmiştir. Çalışmada da yiyecek ve içeceklerin turistlerin gerek duyguları gerekse de davranışsal niyetleri açısından kritik bir konumda olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla gastronomisiyle öne çıkmak isteyen destinasyonlar için bu hususun dikkate alınması önerilir. Diğer taraftan gastronomi dışında daha farklı turistik ürünleri sunmayı amaçlayan destinasyonlar için de sunulan yiyecek-içeceklerin yardımcı unsur olarak kullanılabilmesi söylenebilir.

Araştırma kapsamında bir takım sınırlılıklar yaşanmakla birlikte bunların belirtilmesinde fayda bulunmaktadır. İlk olarak, örnekleme yönteminin olasılığa dayanmaması gelmektedir. Bu durum sonuçların evrene genellenmesinde olumsuzluklar yaratabilmektedir. Bu yöntemin araştırma sonuçlarının evrene genellenmesinin önemi olmadığı durumlarda tercih edilmesi daha yararlı olacaktır (Balcı, 2011: 100; Ural ve Kılıç, 2013. s. 40-41). İkinci olarak kullanılan ölçekler İngilizceden çevrilmiştir. Her ne kadar çeviriler bir dil uzmanının kontrolüyle Türkçeye çevrilmiş ve ön test uygulaması yapılmış olsa da anlamın farklı bir dile aktarılmasında olumsuzluklar olasıdır. Bu bakımdan Türkçeleştirilmiş ölçeklerin kullanımı çeviri sırasında yaşanan anlam güçlüklerini ve anlaşılma sorunlarını azaltabilecektir. Araştırmanın gastronomi temelli sadece bir festivalde uygulanması, bir diğer sınırlılık olarak sayılabilir. Dolayısıyla, bu alanda yapılan farklı gastronomi festivallerine katılanlara anket uygulamasının yapılmamış olması araştırmayı sınırlandırmıştır. Tabii her bir festivalin araştırmacıya ekstra masrafa neden olacağı, haliyle bu masrafların da sınırlılık olarak değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

Son olarak, araştırma ayrıca içerisine dahil ettiği değişkenlerle de sınırlı kalmıştır. Bu alanda sıklıkla değinilen yeme-içme motivasyonu değişkeni başta olmak üzere yiyeceğe ilişkin memnuniyet, genel memnuniyet, yiyecek imajı, yiyecek kalitesi gibi konuyla ilişkili olabilecek değişkenler kapsam dışında bırakılmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Gastronomi deneyimi ile olumlu gastronomik duygular arasında olumlu, olumsuz gastronomik duygular arasında da olumsuz ilişkilerin tespit edilmesi, uygulama açısından değerlendirilebilecek bir bulgudur. Muhtemelen bu durumun yaşanması gerçekleşen gastronomi deneyiminin başarısıyla ilgilidir. Beklentilerinin üzerinde bir deneyim yaşayan kişinin daha olumlu bir duygu içerisine girmesi beklenir. Bu nedenle, gastronomi festivali düzenleyicilerinin, herhangi bir gastronomi şehrinin destinasyon yöneticilerinin ve özellikle yerel yiyecek sunan restoran işletmelerinin insanlara yaşatacakları duyguların önemini kavramalarında fayda bulunmaktadır. Onlara yerel yiyecekleri yerel mekanlarda sunarak özel bir tadım deneyimini yaşatmanın yanında, gastronomi konusunda daha detaylı bilgiler edinmeleri ve daha özellikli gurme deneyimlerinin yaşatılabilmesi sağlanmalıdır.

Gastronomi deneyimi boyutlarından YYMD ve TD'nin DN üzerinden etkili olması, gastronomisiyle öne çıkmak isteyen destinasyonlarda dikkate alınması gereken bir başka bulgudur. Bu bulgu katılımcılar için tadımın, yerelliğin ve deneyimin yaşandığı mekanın oldukça kritik olduğunu göstermektedir. Organizasyon sorumlularına ileride yapmayı planladıkları gastronomi festivallerinde veya etkinliklerinde belirtilen bu hususlara ayrıca dikkat etmelidir. Nitekim tadım ve yerellik gastronomi turizminin odağında yer almaktadır.

OLD'nin DN'yi olumlu, OLS'nin ise olumsuz etkilediğinin belirlenmesi, gastronomi destinasyon

yonlarının dikkate alması gereken başka bir husustur. Gastronomi turistlerinin deneyim sonrası geliştirdikleri OLD'nin DN üzerindeki etkisi OLS'ye nazaran yön olarak ve büyüklük olarak da farklıdır. Bu bulgu gastronomi etkinlikleri düzenleyen birimler için sevindiricidir. Çünkü misafirlerine iyi bir gastronomi deneyimi yaşatmaları onlara daha yüksek oranda ileriye dönük kazanımlar sağlayacaktır. Bu bakımdan düzenlenen organizasyonlarda insanların duyu durumlarını iyi gözlemleyebilme ve anlayabilme becerisine sahip olan kişiler çalıştırılmalıdır. Özellikle organizasyon ekibinin, yaşanan sorunların ve ortaya çıkan hoşnutsuzluğun en hızlı şekilde giderilmesi yönünde bilgi sahibi olması ve bu konuda eğitilmesi önerilir. Bu konuda duyu ve davranış alanlarında çalışan uzmanlardan destek alınabilir.

Hitap edilen kitlenin belirlenmesi ve iyi bir şekilde tanımlanması, üretilen ürünlerin başarılı bir şekilde satılmasını sağlayacaktır. Etkinlik düzenleyicilerin buna yönelik çalışmalar gerçekleştirmeleri ürünlerin tasarım ve sunum süreçlerinde olumlu etki edecektir. Araştırmada, gastronomi deneyimi yaşayan turistlerin sınıflandırılmasına çalışılmıştır. Grupların deneyim, duyu ve davranışsal niyet ortalamaları incelendiğinde deneyimciler olarak adlandırılan turistlerin gastronomiye çok daha yoğun ilgi içerisinde olduğu söylenebilir. Buradan hareketle organize edilecek gastronomi etkinliklerinde bu gruba giren kişi sayısının artırılmasına yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi önemlidir. Katılımcı sayılarındaki yoğunluğun deneyimciler grubunda yoğunlaşması, gastronomi turizminin gelecekteki gelişimine olumlu katkı sağlayacaktır. Bu bakımdan, deneyimciler grubuna dahil edilebilecek turistlerin düzenlenen gastronomi etkinliklerinde özgün mekanlarda tadımlar yapabilmeleri ve yerel ürünlere ulaşabilmeleri sağlanmalıdır. Bu hususlara odaklanılması gastronomi etkinliğinin çok daha konu ile ilgili olan kişilere ulaşmasını sağlayabilecektir.

Sonraki çalışmalarda Alaçatı Ot Festivali dışındaki bir festival veya etkinlik katılımcıları hedeflenebilir. Böylece iki farklı gastronomi festivaline yönelik araştırmalar kıyaslanabilir. Öte yandan, gastronomik duygular ile davranışsal niyet arasındaki ilişkide memnuniyet ayrı bir değişken olarak ele alınabilir. Ayrıca; kişilik, yenilik arayışı, çeşitlilik arayışı gibi nispeten istikrarlı olan değişkenlerin düzenleyici rolleri dikkate alınabilir. Araştırmada veriler tek ölçmeye dayalı olarak toplanmıştır. Bunun yerine deneysel bir çalışma ile yerelde ve özgün mekânında üretilen yemekleri deneyimlemeleri veya katılımcıların kendi yemeklerini hazırlamaları ve tatmaları sağlanabilir. Katılımcıların, gastronomi deneyiminin öncesindeki ve sonrasındaki duyguları ölçülerek değişim gözlenebilir. Bu sayede, gastronomi deneyiminin duyguların değişimindeki etki gücü ortaya konabilir. Bu deneysel çalışma, yeni yiyecek-içecekler veya sıra dışı olarak nitelendirilebilecek yemekler için de gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

Aksu, G., Eser, M. T., Güzeller, C. O. (2017). *Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile yapısal eşitlik modeli uygulamaları*. Detay Yayıncılık.

Alpar, R. (2012). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlilik*. Detay Yayıncılık.

Andersson, T. D., Getz, D., Vujicic, S., Robinson, R. N. S., Cavicchi, A. (2016). Preferred travel experiences of foodies: An application of photo elicitation. *Journal of Vacation Marketing*, 22(1), 55–67. <https://doi.org/10.1177/1356766715589621>

Baker, D. A., Crompton, J. L. (2000). Quality, satisfaction and behavioral intentions. *Annals of Tourism Research*, 27(3), 785–804. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00108-5](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00108-5)

- Balcı, A. (2011).** *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler* (9. baskı). Pegem Akademi.
- Bekar, A., Belpınar, A. (2015).** *Turistlerin gastronomi turizmine ilişkin görüşlerinin milliyetlerine göre değerlendirilmesi*. 10(38), 6478–6554.
- Bezirgan, M. (2014).** Turistik destinasyonda fiyat değeri, aidiyet ve davranışsal niyetler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi: Kemer örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(5), 524–539.
- Björk, P., Kauppinen-Räisänen, H. (2014).** Culinary-gastronomic tourism – a search for local food experiences. *Nutrition & Food Science*, 44(4), 294–309. <https://doi.org/10.1108/NFS-12-2013-0142>
- Bongers, P., Jansen, A., Havermans, R., Roefs, A., Nederkoorn, C. (2013).** Happy eating: The underestimated role of overeating in a positive mood. *Appetite*, 67, 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.03.017>
- Boyne, S., Hall, D., Williams, F. (2003).** Policy, support and promotion for food-related tourism initiatives: A marketing approach to regional development. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 14(3-4), 131–154.
- Brouwer, A. M., Hogervorst, M. A., Grootjen, M., van Erp, J. B. F., Zandstra, E. H. (2017).** Neurophysiological responses during cooking food associated with different emotions. *Food Quality and Preference*, 62, 307–316. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.03.005>
- Büyüköztürk, Ş. (2009).** *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Chang, R. C. Y., Kivela, J., Mak, A. H. N. (2010).** Food preferences of Chinese tourists. *Annals of Tourism Research*, 37(4), 989–1011. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2010.03.007>
- Chi, C. G. Q., Chua, B. L., Othman, M., Karim, S. A. (2013).** Investigating the structural relationships between food image, food satisfaction, culinary quality, and behavioral intentions: The case of Malaysia. *International Journal of Hospitality and Tourism Administration*, 14(2), 99–120. <https://doi.org/10.1080/15256480.2013.782215>
- Choe, J. Y. J. Kim, S. (Sam). (2018).** Effects of tourists' local food consumption value on attitude, food destination image, and behavioral intention. *International Journal of Hospitality Management*, 71(November 2017), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.11.007>
- Çokluk, Ö., Şekerciöğlü, G., Büyüköztürk, Ş. (2012).** *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları* (2. baskı). Pegem Akademi.
- Corigliano, M. A. (2002).** The route to quality: Italian gastronomy networks in operation. *Tourism & Gastronomy*, 166–185. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=hjh&AN=17145249&site=ehost-live>
- Correia, A., Moital, M., Da Costa, C. F., Peres, R. (2008).** The determinants of gastronomic tourists' satisfaction: a second-order factor analysis. *Journal of Foodservice*, 19(3), 164–176. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4506.2008.00097.x>
- den Uijl, L. C., Jager, G., de Graaf, C., Waddell, J., Kremer, S. (2014).** It is not just a meal, it is an emotional experience - A segmentation of older persons based on the emotions that they associate with mealtimes. *Appetite*, 83, 287–296. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.09.002>
- Desmet, P. M. A., Schifferstein, H. N. J. (2008).** Sources of positive and negative emotions in

food experience. *Appetite*, 50(2–3), 290–301. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.08.003>

Duman, T., Öztürk, A. B. (2005). Yerli turistlerin Mersin Kızkalesi destinasyonu ve tekrar ziyaret niyetleri ile ilgili algılamaları üzerine bir araştırma. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 16(1), 9–23.

Edwards, J. S., Gustafsson, I. B. (2008). The room and atmosphere as aspects of the meal: a review. *Journal of Foodservice*, 19(1), 22–34.

Enright, M. J., Newton, J. (2004). Tourism destination competitiveness: A quantitative approach. *Tourism Management*, 25(6), 777–788. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.06.008>

Enright, M. J., Newton, J. (2005). Determinants of tourism destination competitiveness in Asia Pacific: Comprehensiveness and universality. *Journal of Travel Research*, 43(4), 339–350. <https://doi.org/10.1177/0047287505274647>

Erkuş, A. (2017). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci (5. baskı)*. Seçkin Yayıncılık.

Everett, S., Aitchison, C. (2008). The role of food tourism in sustaining regional identity: A case study of Cornwall, South West England. *Journal of Sustainable Tourism*, 16(2), 150–167. <https://doi.org/10.2167/jost696.0>

Evers, C., Adriaanse, M., de Ridder, D. T. D., de Witt Huberts, J. C. (2013). Good mood food. Positive emotion as a neglected trigger for food intake. *Appetite*, 68, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.04.007>

Falconer, E. (2013). Transformations of the backpacking food tourist: Emotions and conflicts. *Tourist Studies*, 13(1), 21–35. <https://doi.org/10.1177/1468797613477769>

Fornell, C., Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable

variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.

Galloway, G., Mitchell, R., Getz, D., Crouch, G., Ong, B. (2008). Sensation seeking and the prediction of attitudes and behaviours of wine tourists. *Tourism Management*, 29(5), 950–966. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.11.006>

Geus, S. De, Richards, G., Toepoel, V. (2016). Conceptualisation and operationalisation of event and festival experiences: Creation of an event experience scale. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 16(3), 274–296. <https://doi.org/10.1080/15022250.2015.1101933>

Gökdeniz, A., Erdem, B., Dinç, Y., Çelik Uğuz, S. (2015). Gastronomi turizmi: Ayvalık'ta yerli turistler üzerinde görgül bir araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(1), 14–29.

Gómez-Corona, C., Chollet, S., Escalona-Buendía, H. B., Valentin, D. (2017). Measuring the drinking experience of beer in real context situations. The impact of affects, senses, and cognition. *Food Quality and Preference*, 60(April), 113–122. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.04.002>

Gómez-Corona, C., Escalona-Buendía, H. B., Chollet, S., Valentin, D. (2017). The building blocks of drinking experience across men and women: A case study with craft and industrial beers. *Appetite*, 116, 345–356. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.05.026>

Güler, O., Şahin, E., Akdağ, G. (2018, 17-21 Ekim). Yerel yemek tüketim motivasyonlarının turistlerin tekrar ziyaret niyetine etkisi: Adanayı ziyaret eden yerli turistler üzerine bir araştırma. Ş. Özdemir (Ed.), 19. *Ulusal Turizm Kongresi bildiri kitabı* içinde (s. 956–966). Egeus Matbaacılık.

- Gustafsson, I.-B., Ostrom, A., Johansson, J., Mossberg, L. (2006).** The Five aspects meal model: A tool for developing meal services in restaurants. *Journal of Foodservice, 17*(2), 84–93. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4506.2006.00023.x>
- Gutjar, S., de Graaf, C., Kooijman, V., de Wijk, R. A., Nys, A., Ter Horst, G. J., Jager, G. (2014).** The role of emotions in food choice and liking. *Food Research International, 76*(P2), 216–223. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2014.12.022>
- Güzel Şahin, G., Ünver, G. (2015).** Destinasyon pazarlama aracı olarak “gastronomi turizmi”: İstanbul’un gastronomi turizmi potansiyeli üzerine bir araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 3*(2), 63–73.
- Gyimóthy, S., Mykletun, R. J. (2009).** Scary food: Commodifying culinary heritage as meal adventures in tourism. *Journal of Vacation Marketing, 15*(3), 259–273. <https://doi.org/10.1177/1356766709104271>
- Ha, J., Jang, S. S. (2010).** Perceived values, satisfaction, and behavioral intentions: The role of familiarity in Korean restaurants. *International Journal of Hospitality Management, 29*(1), 2–13. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2009.03.009>
- Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. (2014).** *Multivariate data analysis seventh edition*. Pearson Education Limited.
- Hall, C. M., Sharples, L. (2003).** The consumption of experiences or the experience of consumption? An introduction to the tourism of taste. C. M. Hall, L. Sharples, R. Mitchell, N. Macionis, B. Cambourne (Ed.), *Food tourism around the world* içinde. 1–25). Butterworth-Heinemann.
- Han, H., Jeong, C. (2013).** Multi-dimensions of patrons’ emotional experiences in upscale restaurants and their role in loyalty formation: Emotion scale improvement. *International Journal of Hospitality Management, 32*(1), 59–70. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2012.04.004>
- Harrington, R. J., Ottenbacher, M. C. (2010).** Culinary tourism- A case study of the gastronomic capital. *Journal of Culinary Science and Technology, 8*(1), 14–32. <https://doi.org/10.1080/15428052.2010.490765>
- Hjalager, A. M. (2003).** What do tourists eat and why? Towards a sociology of gastronomy and tourism. J. Collen, G. Richards (Ed.), *Gastronomy and tourism* içinde (s. 54–74). Academie Voor de Streekgebonden Gastronomie.
- Hjalager, A.-M. (2004).** What do tourists eat and why? Towards a sociology of gastronomy and tourism. *Tourism, 52*(2), 195–201.
- Horng, J. S., Liu, C. H., Chou, H. Y., Tsai, C. Y. (2012).** Understanding the impact of culinary brand equity and destination familiarity on travel intentions. *Tourism Management, 33*(4), 815–824. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.09.004>
- Jung, T., Ineson, E. M., Kim, M., Yap, M. H. T. (2015).** Influence of festival attribute qualities on Slow Food tourists’ experience, satisfaction level and revisit intention: The case of the Mold Food and Drink Festival. *Journal of Vacation Marketing, 21*(3), 277–288. <https://doi.org/10.1177/1356766715571389>
- Kalaycı, Ş. (2010).** *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Kanjanakorn, A., Lee, J. (2017).** Examining emotions and comparing the EsSense Profile® and the coffee drinking experience in coffee drinkers in the natural environment. *Food Quality and Preference, 56*, 69–79. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.09.014>

- Karasar, N. (2014).** *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler* (26. basım). Nobel Yayın Dağıtım.
- Kargiglioğlu, Ş., Akbaba, A. (2016).** Yerli gastroturistlerin eğitim seviyeleri ve yaş gruplarına göre destinasyondaki gastronomi turizmi etkinliklerine katılımları: Gaziantep'i ziyaret eden gastroturistler üzerine bir araştırma. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 4(1), 87–95.
- Karim, M. S. A., Chua, B., Salleh, H. (2009).** Malaysia as a culinary tourism destination: international tourists' perspective. *Journal of Tourism, Hospitality & Culinary Arts*, 1(3), 63–78
- Karim, S. A., Chi, C. G. Q. (2010).** Culinary tourism as a destination attraction: An empirical examination of destinations' food image. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 19(6), 531–555. <https://doi.org/10.1080/19368623.2010.493064>
- Kement, Ü. (2019).** Üçüncü nesil kahve sunan işletmelerde hizmet kalitesi, müşteri tatmini ve davranışsal niyet incelemesi; algılanan fiyatın düzenleyicilik rolü. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(2), 1252–1270. <https://doi.org/10.21325/jotags.2019.41>
- Kim, J. Y., Prescott, J., Kim, K. O. (2017).** Emotional responses to sweet foods according to sweet liker status. *Food Quality and Preference*, 59, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.01.013>
- Kim, Y. H., Kim, M. C., Goh, B. K. (2011).** An examination of food tourist's behavior: Using the modified theory of reasoned action. *Tourism Management*, 32(5), 1159–1165. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.10.006>
- Kim, Y. H., Kim, M., Goh, B. K., Antun, J. M. (2011).** The role of money: The impact on food tourists' satisfaction and intention to revisit food events. *Journal of Culinary Science and Technology*, 9(2), 85–98. <https://doi.org/10.1080/15428052.2011.580708>
- Kivela, J., Crotts, J. C. (2005).** Gastronomy tourism : A meaningful travel market segment. *Journal of Culinary Science & Technology*, 4(2), 39–55. <https://doi.org/10.1300/J385v04n02>
- Kivela, J., Crotts, J. C. (2006).** Tourism and gastronomy: Gastronomy's influence on how tourists experience a destination. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 30(3), 354–377. <https://doi.org/10.1177/1096348006286797>
- Kivela, J. J., Crotts, J. C. (2009).** Understanding travelers' experiences of gastronomy through etymology and narration. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 33(2), 161–192. <https://doi.org/10.1177/1096348008329868>
- Kontukoski, M., Paakki, M., Thureson, J., Uimonen, H., Hopia, A. (2016).** Imagined salad and steak restaurants: Consumers' colour, music and emotion associations with different dishes. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 4, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2016.04.001>
- Kyriakaki, A., Zagkotsi, S., Trihas, N. (2016).** Gastronomy, tourist experience and location. The case of the 'Greek breakfast.' *Tourismos: An International Multidisciplinary Journal of Tourism*, 11(3), 227–261.
- Labbe, D., Ferrage, A., Rytz, A., Pace, J., Martin, N. (2015).** Pleasantness, emotions and perceptions induced by coffee beverage experience depend on the consumption motivation (hedonic or utilitarian). *Food Quality and Preference*, 44, 56–61. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.03.017>
- Lawshe, C. H. (1975).** A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575.

- Leigh Gibson, E. (2006).** Emotional influences on food choice: Sensory, physiological and psychological pathways. *Physiology and Behavior*, 89(1), 53–61. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2006.01.024>
- Lertputtarak, S. (2012).** The relationship between destination image, food image, and revisiting Pattaya, Thailand. *International Journal of Business and Management*, 7(5), 111–122. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v7n5p111>
- Lin, C. H. (2014).** Effects of cuisine experience, psychological well-being, and self-health perception on the revisit intention of hot springs tourists. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 38(2), 243–265. <https://doi.org/10.1177/1096348012451460>
- Lin, Y. C., Chen, C. C. (2014).** Needs assessment for food and food services and behavioral intention of Chinese group tourists who visited Taiwan. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 19(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/10941665.2012.724017>
- Ling, L. Q., Ab Karim, M. S., Othman, M., Mohd Adzahan, N., Sridar Ramachandran. (2010).** Relationships between Malaysian food image, tourist satisfaction and behavioural intention. *World Applied Sciences Journal 10 (Special Issue of Tourism & Hospitality)*, 10, 164–171.
- López-Guzmán, T., Uribe Lotero, C. P., Pérez Gálvez, J. C., Ríos Rivera, I. (2017).** Gastronomic festivals: Attitude, motivation and satisfaction of the tourist. *British Food Journal*, 119(2), 267–283. <https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2016-0246>
- Macht, M., Dettmer, D. (2006).** Everyday mood and emotions after eating a chocolate bar or an apple. *Appetite*, 46(3), 332–336. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.01.014>
- Macht, M., Simons, G. (2000).** Emotions and eating in everyday life. *Appetite*, 35(1), 65–71. <https://doi.org/10.1006/appe.2000.0325>
- Martin, D., O’Neill, M., Hubbard, S., Palmer, A. (2008).** The role of emotion in explaining consumer satisfaction and future behavioural intention. *Journal of Services Marketing*, 22(3), 224–236. <https://doi.org/10.1108/08876040810871183>
- Mason, M. C., Paggiaro, A. (2012).** Investigating the role of festivalscape in culinary tourism: The case of food and wine events. *Tourism Management*, 33(6), 1329–1336. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.12.016>
- McIntyre, C. (2008).** Museum foodservice offers - experience design dimensions. *Journal of Foodservice*, 19(3), 177–188. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4506.2008.00098.x>
- McKercher, B., Okumus, F., Okumus, B. (2008).** Food tourism as a viable market segment: It’s all how you cook the numbers! *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 25(2), 137–148. <https://doi.org/10.1080/10548400802402404>
- Mitchell, R., Hall, C. M. (2003).** Consuming tourists: Food tourism consumer behaviour. C. M. Hall, L. Sharples, R. Mitchell, N. Macionis, B. Cambourne (Ed.), *Food Tourism Around The World* içinde (s. 60–80). Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Namkung, Y., Jang, S. (2007).** Does food quality really matter in restaurants? Its impact on customer satisfaction and behavioral intentions. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 31(3), 387–409. <https://doi.org/10.1177/1096348007299924>
- Nield, K., Kozak, M., LeGrys, G. (2000).** The role of food service in tourist satisfaction. *International Journal of Hospitality Management*, 19(4), 375–384.

- Nyberg, M., Grindland, B. (2008).** The influence of the room context in the meal experience: examples from a hospital and a nursery. *Journal of Foodservice*, 19(1), 35–43.
- Özdemir, B., Kınay, F. (2004).** Yabancı ziyaretçilerin Türk mutfağına ilişkin görüşleri: Antalya'yı ziyaret eden Alman ve Rus turistler üzerine bir araştırma. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 5–34.
- Pérez Gálvez, J. C., López-Guzmán, T., Buiza, F. C., Medina-Viruel, M. J. (2017).** Gastronomy as an element of attraction in a tourist destination: The case of Lima, Peru. *Journal of Ethnic Foods*, 4(4), 254–261. <https://doi.org/10.1016/j.jef.2017.11.002>
- Quan, S., Wang, N. (2004).** Towards a structural model of the tourist experience: An illustration from food experiences in tourism. *Tourism Management*, 25(3), 297–305. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(03\)00130-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(03)00130-4)
- Richards, G. (2003).** Gastronomy: An essential ingredient in tourism production and consumption? A.-M. Hjalager, G. Richards (Ed.), *Tourism and Gastronomy* içinde (Cilt 11, s. 3–20). <https://doi.org/10.1016/j.annals.2003.12.014>
- Rigatti-Luchini, S., Mason, M. C. (2010).** An empirical assessment of the effects of quality, value and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in food events. *International Journal of Event Management Research*, 5(1), 46–61.
- Rimmington, M., Yüksel, A. (1998).** Tourist satisfaction and food service experience: Results and implications of an empirical investigation. *Anatolia: An International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 9(1), 37–57. <https://doi.org/10.1080/13032917.1998.9686958>
- Robinson, R. N. S., Clifford, C. (2012).** Authenticity and festival foodservice experiences. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 571–600. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.06.007>
- Ryu, K., Han, H. (2010a).** Influence of the quality of food, service, and physical environment on customer satisfaction and behavioral intention in quick-casual restaurants: Moderating role of perceived price. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 34(3), 310–329. <https://doi.org/10.1177/1096348009350624>
- Ryu, K., Han, H. (2010b).** Predicting tourists' intention to try local cuisine using a modified theory of reasoned action: The case of new orleans. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 27(5), 491–506. <https://doi.org/10.1080/10548408.2010.499061>
- Ryu, K., Jang, S. C. S. (2007).** The Effect of Environmental Perceptions on Behavioral Intentions Through Emotions: The Case of Upscale Restaurants. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 31(1), 56–72. <https://doi.org/10.1177/1096348006295506>
- Ryu, K., Lee, H.-R., Kim, W. G. (2012).** The influence of the quality of the physical environment, food, and service on restaurant image, customer perceived value, customer satisfaction, and behavioral. *Journal of Service Management*, 26(2), 182–205. <https://doi.org/10.1108/MBE-09-2016-0047>
- Schumacker, R. E., Lomax, R. G. (2016).** *A beginner's guide to structural equation modeling*. Taylor & Francis.
- Şencan, H. (2005).** *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Seçkin Yayıncılık.
- Shenoy, S. S. (2005).** *Food tourism and the culinary tourist*. Clemson University.

- Siegrist, M., Cousin, M. E. (2009).** Expectations influence sensory experience in a wine tasting. *Appetite*, 52(3), 762–765. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.02.002>
- Smith, S., Costello, C., Muenchen, R. A. (2010).** Influence of push and pull motivations on satisfaction and behavioral intentions within a culinary tourism event. *Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism*, 11(1), 17–35. <https://doi.org/10.1080/15280080903520584>
- Sosa, M., Cardinal, P., Contarini, A., Hough, G. (2014).** Food choice and emotions: Comparison between low and middle income populations. *Food Research International*, 76(P2), 253–260. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2014.12.031>
- Sparks, B. (2007).** Planning a wine tourism vacation? Factors that help to predict tourist behavioural intentions. *Tourism Management*, 28(5), 1180–1192. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.11.003>
- Sthapit, E., Björk, P., Coudounaris, D. N. (2017).** Emotions elicited by local food consumption, memories, place attachment and behavioural intentions. *Anatolia*, 28(3), 363–380. <https://doi.org/10.1080/13032917.2017.1322111>
- Sultson, H., Kukk, K., Akkermann, K. (2017).** Positive and negative emotional eating have different associations with overeating and binge eating: Construction and validation of the Positive-Negative Emotional Eating Scale. *Appetite*, 116, 423–430. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.05.035>
- Tan, H. S. G., Fischer, A. R. H., van Trijp, H. C. M., Stieger, M. (2016).** Tasty but nasty? Exploring the role of sensory-liking and food appropriateness in the willingness to eat unusual novel foods like insects. *Food Quality and Preference*, 48, 293–302. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.11.001>
- Tsai, C. T. S., Wang, Y. C. (2017).** Experiential value in branding food tourism. *Journal of Destination Marketing and Management*, 6(1), 56–65. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2016.02.003>
- Updhyay, Y., Sharma, D. (2014).** Culinary preferences of foreign tourists in India. *Journal of Vacation Marketing*, 20(1), 29–39. <https://doi.org/10.1177/1356766713486143>
- Ural, A., Kılıç, İ. (2013).** *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi* (3. baskı). Detay Yayıncılık.
- Williams, L. T., Germov, J., Fuller, S., Freij, M. (2015).** A taste of ethical consumption at a slow food festival. *Appetite*, 91, 321–328. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.066>

Farklı Yöntemlerle Kurutulmuş Meyve Tozlarının Antioksidan ve Duyusal Özelliklerinin Belirlenmesi

Burcu ERSOY

İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
burcuersoy@aydin.edu.tr
ORCID: 0000-0001-9883-8095

Gülay BAYSAL

İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
gulaybaysal@aydin.edu.tr
ORCID: 0000-0001-7081-1472

Tuğçe CEYHAN

İstanbul Aydın Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
tugceceyhan@aydin.edu.tr
ORCID: 0000-0002-7189-7439

Geliş tarihi / Received: 24.05.2023

Kabul tarihi / Accepted: 09.11.2023

Abstract

Kurutma yöntemleri gıdaların besin değerleri üzerinde büyük etkiye sahiptir. Sıcak hava gıdaların kurutulmasında yaygın olarak kullanılması yanı sıra gıdaların lezzet, renk, besin maddeleri gibi özelliklerini doğrudan olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Bu nedenle, gıdaların kurutulması sırasında besin değerlerinin korunması için dondurarak kurutma gibi alternatif kurutma teknikleri ilgi odağı haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, portakal, hünnap, mango ve ananas meyvelerini önce püre haline getirdikten sonra dondurarak ve sıcak hava ile kurutarak elde edilen meyve püresi tozlarının, antioksidan aktiviteleri ve duyusal özelliklerini araştırmaktır. Bu amaçla, ananas, portakal, mango ve hünnap meyveleri dondurarak kurutma ve sıcak hava kurutma teknikleriyle kurutulmuş toz haline getirildi. Toz haline gelen meyve tozları Fourier dönüşümlü kızılötesi spektroskopisi (FTIR) ile kimyasal bileşimi analiz edildi. Meyve tozlarının renk değerleri (L^* , a^* , b^*) Lovibond Tintometresi ile belirlendi. Sıcak hava ve dondurarak kurutulmuş meyve püresi tozlarının DPPH radikal süpürme aktivitesi, pH, kırılma indisi ve duyusal analizleri yapıldı. Analiz sonuçlarına göre, sıcak hava ile kurutulmuş meyve tozlarının daha yüksek antioksidan aktivite gösterdiği ve en yüksek aktivitenin hünnap meyvesinden elde edildiği görüldü. Duyusal analiz sonuçlarına göre koku parametresi için meyve tozlarının beğeni yüzdeleri Ananas>Hünnap>Mango> Portakal iken, tat parametresi için beğeni yüzdelik sıralaması ise Ananas>Hünnap>Mango> Portakal şeklinde sıralandı.

Anahtar kelimeler: Antioksidan aktivite, dondurarak kurutma, meyve tozları, sıcak hava kurutma

Determination of Antioxidant and Sensory Properties of Dried Fruit Powder by Different Methods

Abstract

The drying methods have a great influence on the nutritional value of foods. The hot weather can directly affect the properties of foods such as flavor, color and nutrients negatively. For this reason, alternative drying techniques such as freeze drying have become the focus of attention in order to preserve the nutritional values during drying of foods. The aim of this study was to investigate the antioxidant activities and sensory properties of fruit puree powders obtained by first pureeing orange, jujube, mango and pineapple fruits, then freeze drying and hot air drying. For this purpose, pineapple, orange, mango and jujube fruits were dried and pulverized using freeze drying and hot air drying techniques. The chemical composition of powdered fruit powders was analyzed by Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR). Color values (L^* , a^* , b^*) of fruit powders were determined by Lovibond Tintometer. DPPH radical scavenging activity, pH, moisture, refractive index and sensory analyzes of hot air and freeze-dried fruit powders were performed. According to the analysis results, it was seen that hot air dried fruit powders showed higher antioxidant activity and the highest activity was obtained from jujube fruit. According to the sensory analysis results, the liking percentage order of the fruit powders for the odor parameter was determined as Pineapple>Jujube>Mango> Orange, while the liking percentage order for the taste parameter was determined as Pineapple>Jujube>Mango>Orange.

Keywords: Antioxidant activity, freeze drying, fruit powders, hot air drying

Giriş

Kurutma işlemi uygulanan meyvelerin, taze meyvelere kıyasla içindeki suyun buharlaşması sonucu çok az vitamin ve mineral kaybına uğradığı bilinmektedir (Aktaş vd., 2014). Kurutulmuş meyve ve sebzeler güçlü demir ve lif kaynaklarıdır, kansızlığı önler, bağıışıklığı güçlendirir, kemikleri kuvvetlendirir ve kan basıncını düzenler. Kurutma işlemlerinde meyveler, lifli yapısını koruduğu için son derece sağlıklı besin kaynaklarıdır (Kaplan vd., 2020). Bilindiği gibi lifli gıdaları tüketmek, kilo kontrolünde, sindirim sağlığında, kolesterol ve kan şekeri kontrolünde oldukça destekleyicidir. Bunun yanı sıra meyvelerin yüksek lif içeriği, sindirim sisteminin daha sağlıklı çalışmasını sağlar. Sindirim sisteminin düzenli çalışmasının yanında, vücuttaki yabancı maddelerin atılmasını sağlayarak kabızlık ve mesane problemleri ile ilgi-

li diğer hastalıkları önlemede oldukça etkilidir (Cumhur, 2019; Gürel vd., 2016). Toksinlerin vücuttan atılmasını sağlayarak cildi temizler, sağlıklı temiz ve pürüzsüz bir cilde sahip olmasını sağlar. Bir diğer faydası ise kurutulmuş meyvelerin içeriğinin çok önemli bir mineral olan demir ile yüklü olmasıdır. Demir hemoglobin üretimine olanak sağlamaktadır. Hastalıklar ile mücadele etmeyi, anemi ve diğer kan hastalıklarını, yorgunluk ve vücutta zayıflık gibi durumları tedavi etmek için önemli olan beyaz ve kırmızı kan hücrelerinin üretimini teşvik etmektedir. Kurutulmuş meyvelerin diğer sağlık yararları, kalp hastalığı, kolon kanseri, astım, yüksek kan basıncı, romatoid artrit, ateroskleroz ve osteoartrit gibi çeşitli durumların önlenmesidir. Bu durum serbest radikallerin oluşmasını engelleyen antioksidanlar bakımından zengin oldukları için mümkün olmaktadır. Bununla be-

raber, yüksek kalsiyum içeriği sağlıklı kemikler ve dişlerin yanı sıra görme bozukluklarını da tedavi etmektedir (Ayrıksa, 2022).

Meyvelerin kurutulması çok daha uzun raf ömrüne sahip olmasına olanak sağlamaktadır. Kurutulmuş meyveler arasında en yaygın olarak kayısı, kuru üzüm, erik, hurma, kızılcık, yaban mersini ve incir vardır. Ancak bu çalışma kurutulmuş meyve tüketimini teşvik etmek için portakal, ananas, mango ve hünnap gibi pek yaygın kurutulmayan meyveler içinde beslenme alışkanlığı oluşturmayı ve aynı zamanda bu meyvelerinde zengin mineral/ vitamin içeriği ve lif yapısından sağlık açısından faydalanılmayı olası hale getirmeyi amaçlamaktadır.

Portakal (*Citrus aurantium*), Türkiye’de üretilen bir meyve olarak C vitamini değeri oldukça yüksek olup kabuklarının içerdiği özler, damar tıkanıklıkları ve kanser gibi birçok hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Portakal meyvesi aynı zamanda B grubu vitaminleri ve E vitamini bakımından da oldukça zengindir. E vitamini bakımından zengin olması yüksek antioksidan aktivitesinin yanında cilt ve kemik sağlığını da desteklemektedir. Bu vitaminlerin yanı sıra potasyum, magnezyum, kalsiyum ve lif gibi mineralleri de içermektedir. Tüm bu besinler, portakalın sağlığa olan faydalarına katkıda bulunur (Aktaş vd., 2014). Hünnap meyvesi ise, vitamin bakımından zengin olup, %5 A vitamini, %17 B vitamini türevleri ve %83 C vitamini içermektedir. Bunun yanı sıra, potasyum, demir, manganez, magnezyum, fosfor, kalsiyum, çinko ve sodyum mineralleri açısından zengindir. Fonksiyonel tıpta mantar önleyici, anti bakteriyel, ülser önleyici, iltihap önleyici, sakinleştirici, hipotansif, antioksidan ve antienflamatuar etkisi nedeniyle yaygınca kullanılır (Korkut vd., 2022).

Mango, A, C, K vitaminleri, potasyum, mag-

nezyum ve diğer önemli mineraller açısından zengindir. Ayrıca, antioksidanlar ve diyet lifi bakımından da zengindir. A vitamini, cildi ve mukozayı korur; enfeksiyonlara karşı direnci artırır. C vitamini ise, bağışıklık sisteminin düzgün çalışmasına yardımcı olur ve enfeksiyonlarla savaşır. Ayrıca potasyum bakımından zengin olması kalp sağlığını korumada oldukça etkilidir.

Mango fitokimyasallar ve besin öğeleri bakımından oldukça zengin bir meyvedir. Mango meyvesi içeriğinde antioksidan pigmentler-karotenoid, polifenol bileşikler ve çoklu doymamış yağ asitleri içermesinin yanı sıra meyvenin kabuk kısmında bol miktarda karotenoidler, provitamin A, beta-karoten, lutein, quercetin, kaempferol, gallik asit, kafeik asit, tannin gibi antioksidan maddelerde içermektedir (Alibaş, 2015; Chauhan ve Patil, 2013). Mangonun içeriğinde bulunan bu bileşikler yüksek serbest radikal süpürücü etkisi gösterirler ve bu yüzden birçok hastalığın tedavisinde tercih edilmektedirler.

İki yüz ml ananas suyu yetişkin bir insanın günlük; manganez ihtiyacının %6’sını, C vitamini %42’sini, B1 vitamini, B5 vitamini, B6 vitamini, B9 vitamininin de en az %10 kadarını karşılamaktadır. Kalsiyum ve potasyum bakımından zengindir. Sodyum miktarı çok düşüktür ve Beta karoten içerir. Ananas, oksidatif stresi, iltihaplanmayı azaltarak bazı kanser türlerinin gelişimini önlemektedir (Sarı ve Karaslan, 2014).

Bu çalışmanın amacı, portakal, hünnap, mango ve ananas meyvelerini önce püre haline getirdikten sonra dondurarak ve sıcak hava ile kurularak elde edilen meyve püresi tozlarının, antioksidan aktiviteleri ve duyuşal özelliklerini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem

Gereç

Ananas, portakal, mango ve hünnap meyveleri İstanbul/Türkiye’de büyük market zincirinden satın alındı. Etil alkol (%95 saflık derecesinde), Hidroklorik asit (%37 derişik), Sodyum hidroksit, Asetik asit, Maltodekstrin ve DPPH Sigma-Aldrich’ten satın alındı.

Yöntem

Meyvelerin sıcak hava ile kurutulması

Ananas, portakal, mango ve hünnap meyveleri

öncelikle yıkanıp kurulandıktan sonra kabukları soyularak blender da püre haline getirildi. Bu işlemden sonra hassas terazide tartım alınarak, karışıma, tartım miktarının %10 oranında maltodekstrin (MD) ilave edildi ve tekrar karıştırma işlemi yapıldı. Sıcak hava kurutma işlemi ev tipi bir fırında (Silverline AEF, 6601 WO2, Türkiye) meyve püreleri tepsiye yayılarak 50 °C’ de kurutuldu. Kurutulan meyve püreleri toz öğütücüde öğütüldü (Aktaş vd., 2014). Çizelge 1 örneklerin kodu kurutma yöntemlerini gösterir.

Çizelge 1

Örneklerin kodu ve kurutma yöntemleri

Grup no	Örnek	Kurutma yöntemi
M1	Mango	Fırında kurutma
M2	Mango	Dondurarak kurutma
A1	Ananas	Fırında kurutma
A2	Ananas	Dondurarak kurutma
H1	Hünnap	Fırında kurutma
H2	Hünnap	Dondurarak kurutma
P1	Portakal	Fırında kurutma
P2	Portakal	Dondurarak kurutma

Meyvelerin Dondurarak kurutulması

Meyveler kurutma için ön işleme tabi tutuldu. Ön işlem yukarıda açıklanan yıkama ve püre haline getirme aşamaları tekrarlandı ve meyve pürelerinin tartımları sonucu %10 oranında maltodekstrin ilave edilerek karıştırıldı, daha sonra -18 °C’de 48 saat ön soğutma işlemi ev tipi buzdolabının derin dondurucu bölümünde yapıldı. Ön soğutma işleminden sonra -50 °C’ye soğutulmuş liyofilizatörde (TRS-2/2V, Türkiye) ortalama 48 saat boyunca kurutma işlemi yapıldı. Kurutulan meyveler toz öğütücüde öğütülerek analiz edilmek üzere +4 °C’ de saklandı.

Yapılan Analizler

Nem tayini

Meyve püresi tozları hassas terazide 1 g olarak tartıldı ve darası alınmış alüminyum folyo kaplara koyuldu. Etüvde (Binder 9010-0078&ED53, Türkiye) 105 °C’de 2 saat süre ile bekletildi. Yapılan kurutma işleminden sonra hassas terazide tartım alındı. Meyve püresi tozlarının kuru madde miktarı ve % nem değerleri olarak hesaplandı (Soylu vd., 2020).

pH tayini

Kurutulmuş meyve püresi tozları 2 g tartıldı ve 5 ml oranında saf su ilave edilerek karıştırıldı.

Homojen olarak karıştırılmış çözeltilerin pH değeri pH metrede (İnolab PH7110/Wtw, Almanya) ölçüldü (Soylu vd., 2020).

Renk tayini

Meyve tozu örneklerinin renklerinin L^* (0-100= koyuluk-açıklık), a^* (a^+ = kırmızı, a^- = yeşil) ve b^* (b^+ = sarı, b^- = mavi) değerleri Lovibond Tintometresinde (PFXİ/ 995, Türkiye) ölçüldü. Tartımı alınan meyve tozları (1,0 gr), saf su ile 10 ml'ye tamamlanarak ölçüm kuvvetleri $\frac{3}{4}$ oranında örneklerle dolduruldu ve L^* , a^* , b^* değerleri tintometrede okundu (Yıldız Akbulut, 2021).

Kırılma indisi tayini

Kurutulan ananas, mango, hünnap ve portakal meyve tozlarının 1/10 oranında sulu çözeltileri hazırlanarak Abbe Refraktometresinde (Reicherd 1310488/MIII, ABD) kırılma indisi değerleri analiz edildi ve bu analiz sonucuna göre konsantrasyonları değerlendirildi (Yıldız Akbulut, 2021).

%DPPH radikal süpürme aktivitesi

Her meyve tozunun antioksidan aktivite yüzdesi, DPPH serbest radikal yöntemi ile belirlendi. DPPH radikal süpürme aktivitesinin ölçümü, Brand-Williams vd. (1995) tarafından açıklanan metoda göre analiz edildi. Hesaplamalar için eşitlik (1) kullanıldı;

$$\% \text{ DPPH radikal süpürme aktivitesi} = \frac{A_{\text{kontrol}} - A_{\text{örnek}}}{A_{\text{kontrol}}} (1)$$

FTIR analizi

Elde edilen meyve tozlarının bileşimindeki organik gruplar FTIR spektrofotometresiyle (Bruker Invenion S) belirlendi. FTIR spektrumları 4000–400 cm^{-1} dalga boyu aralığında 4 cm^{-1} çözünürlükte ölçüldü.

Duyusal analiz

Duyusal analizler 18-40 yaş grubuna sahip eği-

timli 1 erkek 7 kadın olmak üzere, 8 panelist tarafından yapıldı. Renk, görünüş, koku ve tat değerlendirme parametreleri puanlama sisteminde 1 ve 5 aralığı (1: çok kötü, 2: kötü, 3: iyi, 4: daha iyi, 5: çok iyi) kullanıldı (Bağış ve Gün, 2023).

İstatistik analiz

İstatistiksel analiz için Minitab 16 yazılımı kullanıldı. Güven düzeyi %95 olan ANOVA ve Tukey testi kullanıldı.

Bulgular ve Tartışma

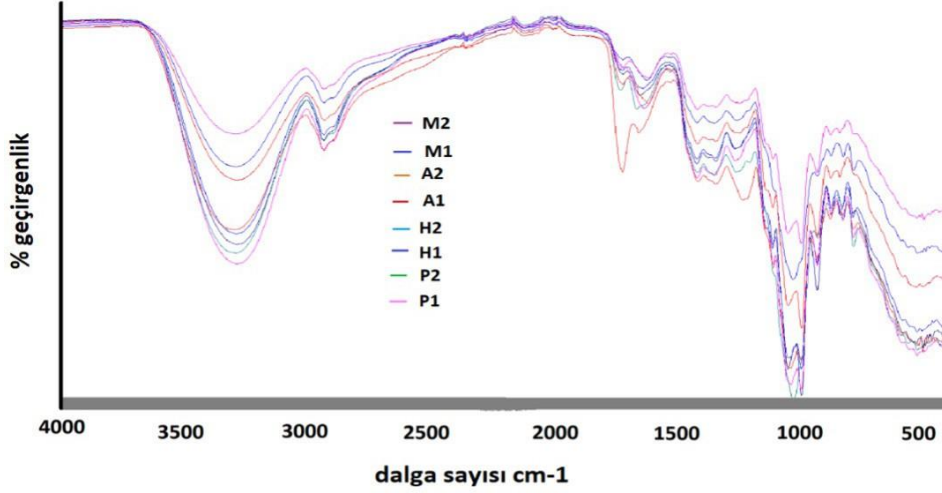
FTIR analizi

Dondurarak ve sıcak hava kurutma metotlarıyla kurutulmuş meyve tozlarının FTIR spektrumları Şekil 1'de gösterilmektedir. 4000-2500 cm^{-1} dalga boyları arasında meydana gelen pikler, molekülde O-H, N-H, C-H gerilme bölgesini temsil eder. 3400-3390 cm^{-1} de beliren geniş spektrumlu pik hidroksil grubunun varlığını kanıtlar. 2922 ve 2853 cm^{-1} pikleri alifatik C-H titreşimlerini temsil eder. 1800-1650 cm^{-1} bölgesi karbonil (C=O) grubunun varlığına işaret eder. 1743 cm^{-1} bandı burada karbonil varlığını gösterir. 1642 bandı ise C=C çift bağının varlığını gösterir. 1240, 1149, 1077 ve 1016 cm^{-1} bantları ise C-O gerilme bağlarının varlığına işaret eder. 1640 cm^{-1} bandı ise yapıda C=C çift bağının bulunduğuna atfedilir (Baysal vd., 2023).

Maltodextrin (MD) tipik pikleri 1646 cm^{-1} de C-OH grupları ve O-H gerilmeleri, 1704 cm^{-1} de C=O gerilmesi, 2925 cm^{-1} de C-H grupları, 3400-3475 cm^{-1} de hidroksil grupları varlığını gösterir. Ayrıca 800-1500 cm^{-1} aralığında beliren pikler tipik karbonhidrat bölgesi olarak rapor edilir (Paulino vd., 2011; Sritham ve Gunasekaran, 2017). MD spesifik bantları ise 929 cm^{-1} ile 759 cm^{-1} arasında görülür.

Şekil 1

Meyve tozlarının FTIR spektrumları



Renk, pH, nem ve kırılma indisi analizleri

Meyve suyu ve meyve tozu üretiminde kırılma indisi, nem, pH ve renk parametreleri öncelikli olarak ürünlerin tüketici beğenisini karşılamak için belirleyici özellikleridir. Renk parametreleri olarak L^* , a^* , b^* değerleri ürünün tüketilme arzusunu artıran bir özellik iken kırılma indisi değerleri ürünün konsantrasyonu hakkında belirleyici özellik olarak tat ve ağızda dolgunluk hissini belirlemektedir. Bunun yanı sıra asitlik değeri ise yine ürünün lezzet bileşenlerinin bir uyum içerisinde olup olmadığı konusunda fikir vermekte ve aynı zamanda sağlık açısından tüketilebilecek bir değerde olup olmadığı konusunda belirleyici olmaktadır. Nem analizleri ve asitlik değerleri ürünlerin raf ömrü analizleri üzerinde etkili olup, anlamlı bilgiler sunmaktadır. Çizelge 2 meyve tozlarının renk, pH, nem analizleri ve kırılma indisi değerlerini göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre, hünnap ve mangonun sıcak hava ile kurutulmuş hallerinin

dondurarak kurutulmuş haline göre daha asidik olduğu gözlemlendi. Portakal ve ananas meyvelerinin ise dondurarak kurutulmuş hallerinin, sıcak hava ile kurutulmuş haline göredaha asidik olduğu gözlemlendi (Wechtersbach, vd., 2011). Nem (su) miktarı gıdanın raf ömrünü etkileyen önemli bir parametredir. Bir gıdada kuru madde miktarı o gıdadaki su miktarı ile ters orantılıdır. Nem miktarının düşük olması zamanda raf ömrünün daha uzun olması ve mikroorganizmalara karşı daha dirençli bir ortamın oluşmasına olanak sağlamaktadır. Çizelge 2 de görüldüğü gibi sıcak hava ile kurutulmuş mango ve ananas tozunun (%21 ve %16) dondurarak kurutulmuş mango ve ananas (%17 ve %13) tozlarına karşı daha yüksek oranda nem içerdiği görüldü. Bu sonuç dondurarak kurutulmuş mango ve ananas meyvelerinde raf ömrünü uzatmada daha etkili olduğunu göstermektedir. Portakal ve hünnap meyveleri için dondurarak ve sıcak hava kurutma yöntemlerinin % nem değerlerine anlamlı bir etkisi görülmedi.

Çizelge 2*Meyve tozlarının renk, pH, nem analizleri ve kırılma indisi değerleri*

Grup	Renk			pH	% Nem	Kırılma indisi
	L^*	a^*	b^*			
M1	33,65	92,96	-106,50	3,86	21	1,3846
M2	9,85	1,75	10,11	3,90	17	1,3787
A1	14,78	6,32	22,89	3,76	16	1,3832
A2	6,31	0,36	3,72	3,63	13	1,3843
H1	8,07	11,73	13,71	4,68	10	1,3861
H2	6,62	0,76	5,39	4,74	10	1,3783
P1	12,62	5,98	19,19	4,23	13	1,3851
P2	5,41	1,33	6,15	4,14	14	1,3871

Kurutulmuş meyvelerin % nem değerleri literatürle karşılaştırıldığında ananas için sıcak hava ile kurutulmuş meyvelerin % nem değeri 10 iken, portakal için bu değer 9.53'dür (Polatçı ve Taşova, 2020; Gürel vd., 2016). Literatüre göre, sıcak hava ile kurutulmuş mango için % nem değeri 12.75 iken, hünnap için bu değer 10.22'dir (Alibaş, 2015; Koyuncu vd., 2021). Bu çalışmada elde edilen sonuçlarla kıyaslandığında kurutulmuş mango ve ananas meyvelerinin % nem değerlerinin literatüre göre daha yüksek değerde olduğu görülmektedir. Ancak kurutma sıcaklıkları ve süreleri göz önüne alındığında nem oranındaki artışın beklenen standartlarda olduğu görülmektedir.

Kırılma indisleri karşılaştırıldığında sıcak hava ile kurutulmuş mango ve hünnap tozlarının kırılma indisleri dondurarak kurutulmuş mango ve hünnap tozlarına göre 1,3846 ve 1,3861 olmak üzere daha yüksek değerlere sahiptir. Bu sonuçlar sıcak hava ile kurutma işleminde daha yüksek konsantrasyon değerlerinin elde edildiğini göstermektedir. Bu durum liyofilizatör ile kurutulan üründe toplam kütlede fazla olmasına sebep olan immobilize suyun kalması ile açıklanabilir.

İlk olarak deneyde dondurarak ve sıcak hava ile kurutulan meyve tozlarından 1/10 oranında alınıp, saf su ile seyreltilerek L^* , a^* ve b^* de-

ğerleri hesaplandı. L^* değeri aydınlık değeridir, açık (+ L^*); koyu (- L^*) olma durumu, a^* değeri kırmızı (- a^*); yeşil rengi (+ a^*), b^* değeri sarı (+ b^*); mavi rengi (- b^*) gösterir. L^* , a^* ve b^* değerleri 0'dan 100'e kadar sayılarla ifade edilir. Analiz sonuçlarına göre genel bütün dondurularak kurutulmuş meyve tozlarının parlaklık değeri gözle görülür bir şekilde daha parlak ve aydınlık 1 değerlerine sahiptir. Aynı şekilde a değerleri karşılaştırıldığında yine bütün dondurularak kurutulmuş meyve tozları yeşile daha yakın olmak üzere kırmızıdan uzaklaşmaktaydı. Dondurarak kurutulmuş meyve tozlarının b değerleri ise genel olarak sarıya daha yakın ve sıcak hava ile kurutulmuş meyve tozlarına göre maviden uzaklaşmaktadır.

% DPPH radikal süpürme aktivitesi

Analizler için 60 μ M stok DPPH solüsyonu kullanılarak %50 seyreltme ile 30 μ M konsantrasyonda seyreltik çözelti kullanıldı. Meyve tozlarının % DPPH radikal süpürme aktiviteleri çok etkili sonuçlar gösterdi. Sıcak hava ile kurutma ve dondurarak kurutma uygulanan meyve tozları örneklerinin % antioksidan aktivitesi kıyaslandığında ananas, mango ve portakalın analiz sonuçları sıcak hava ile kurutma yönteminde daha yüksek değerlere sahiptir. Meyve tozları arasında sadece hünnapa ait % süpürme aktiviteleri dondurarak kurutma yönteminde %86,49

olmak üzere daha yüksektir. En yüksek DPPH radikal süpürme aktivitesi hünnap meyvesinin göstermesinin nedeni olarak klorojenik asit, gallik asit, protoksekuik asit ve kafeik asit dahil olmak üzere, fenolik bileşiklerin yüksek seviyedeki içeriğine bağlı olduğu düşünülmektedir (Zhang vd., 2010). Meyve tozlarının DPPH

radikal süpürme aktivitesi Çizelge 3' de gösterildi. Literatürde genel olarak meyve kabuklarının tozlarının antioksidan etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmada meyvenin özünün tozu elde edilerek DPPH radikal süpürme aktiviteleri meyve kabuklarının aktiviteleri ile oldukça yakın değerlere sahiptir (Özkaynak Kanmaz vd., 2017)

Çizelge 3

Meyve tozlarının % DPPH radikal süpürme aktiviteleri

Meyve çeşidi	% DPPH radikal süpürme aktivitesi*	
	Dondurarak kurutma	Sıcak hava ile kurutma
Hünnap	86,49 ±0,34	82,77 ±0,11
Portakal	22,01 ±0,23	50,57 ±0,11
Mango	27,75 ±0,34	46,78 ±0,23
Ananas	36,97 ±0,11	57,2 ±0,11

* Üç paralel analizin ortalaması ± Standart sapma

Çizelge 4

Bazı meyvelerin literatüre göre antioksidan aktivitesinin karşılaştırması

Örnek	DPPH Radikal süpürme aktivitesi	Kaynak
Limon kabukları	25,62±0,68	(Güzel ve Akpınar, 2017)
Mandalina kabukları	20,90±0,47	(Güzel ve Akpınar, 2017)
Portakal kabukları	18,40±0,37	(Güzel ve Akpınar, 2017)
Greylfurt kabukları	21,46±0,52	(Güzel ve Akpınar, 2017)
Nar ekstresi	83,36±0,18	(Türkmen vd., 2022)
Mango	94,1±0,5	(Murathan vd., 2022)
Hünnap ekstresi	71	(Özkan, 2017)
Hünnap ekstresi	10,34	(Yılmaz, 2019)
Dut ekstresi	34,58	(Yılmaz, 2019)
Ananas ekstresi	96,91	(Saksri ve Kumpun, 2019)
Ananas ekstresi	29,0 ± 0,2	(Yuris ve Siow, 2014)
Ananas ekstresi	18,4 ± 0,6	(Yuris ve Siow, 2014)
Kurutulmuş ananas (mikrodalga)	28,22 ±0,033	(Vidinamo vd., 2022)
Kurutulmuş Hünnap (sıcak hava)	82,77 ±0,11	(Bu çalışmada)
Kurutulmuş Portakal (sıcak hava)	50,57 ±0,11	(Bu çalışmada)
Kurutulmuş Mango (sıcak hava)	46,78 ±0,23	(Bu çalışmada)
Kurutulmuş Ananas (sıcak hava)	57,2 ±0,11	(Bu çalışmada)

Çizelge 4’de, bazı meyvelerin literatüre göre antioksidan aktivitesi karşılaştırılmaktadır. Yapılan literatür karşılaştırmasına göre meyve kabuklarının ekstrelerinin genel olarak meyve püresi ekstrelerine göre çok daha düşük antioksidan aktivite gösterdiği görülmektedir. Ayrıca literatürde kurutma işlemi uygulanmadan meyvelerin ekstrelerine ait DPPH radikal süpürme aktiviteleri kurutulmuş meyve püresi ekstreleriyle karşılaştırıldığında bazı araştırmalarda daha yüksek değere sahipken bazı araştırmalarda daha düşük aktiviteye sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgular, hem temin edilen meyvenin içeriğine, hem de kurutma işlemlerinin antioksidan aktiviteyi artırıcı bir etkisi olduğu yönünde yorumlanabilir.

Duyusal analiz

Duyusal analize göre dondurularak kurutulmuş meyve tozlarının ham meyve formlarının aromalarıyla karşılaştırılmasında yüksek genel ka-

bul edilebilirlik gösterdi. Duyusal analiz sonuçlarına ve örümcek diyagramına göre elde edilen değerlendirmeler sırasıyla Çizelge 5 ve Şekil 2’de verildi. Yapılan duyusal analiz sonuçlarına göre her bir kategoriye göre meyve tozlarının değerlendirilmesi aşağıdaki gibidir. Görünüş parametresine göre panelistler tarafından meyve tozlarının beğeni yüzdelik sıralaması Ananas>Mango>Hünnap>Portakaldır. Renk parametresine göre panelistler tarafından meyve tozlarının beğeni yüzdelik sıralaması Ananas>Mango>Hünnap=Portakaldır. Koku parametresine göre panelistler tarafından meyve tozlarının beğeni yüzdelik sıralaması Ananas>Hünnap>Mango> Portakaldır. En son olarak tat parametresine göre beğeni yüzdelik sıralaması Ananas>Hünnap>Mango> Portakaldır. Sonuçlar doğrultusunda en fazla beğeni alan meyve tozu keskin aromasıyla ananas oldu.

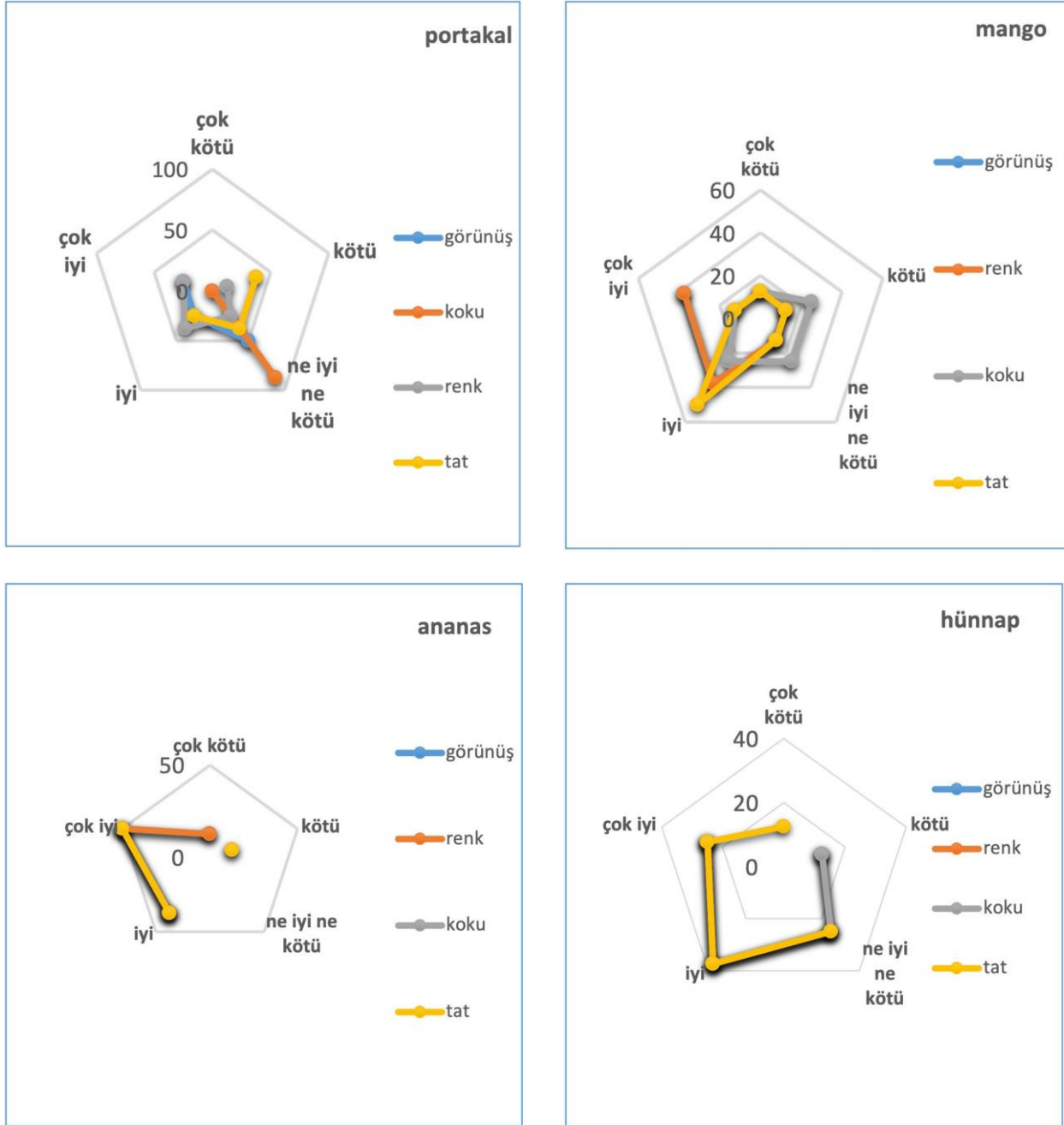
Çizelge 5

Dondurarak kurutulmuş meyve tozlarının duyusal analiz sonuçları (%)

Örnek	Değerlendirme parametresi	Çok kötü	Kötü	Ne iyi ne kötü	İyi	Çok iyi
A2	Görünüş	12,5	-	-	37,5	50
	Renk	12,5	-	-	37,5	50
	Koku	-	12,5	-	37,5	50
	Tat	-	12,5	-	37,5	50
M2	Görünüş	-	12,5	12,5	37,5	37,5
	Renk	-	12,5	12,5	37,5	37,5
	Koku	12,5	25	25	25	12,5
	Tat	12,5	12,5	12,5	50	12,5
H2	Görünüş	-	12,5	25	37,5	25
	Renk	-	12,5	25	37,5	25
	Koku	-	12,5	25	37,5	25
	Tat	12,5	-	25	37,5	25
P2	Görünüş	-	-	50	25	25
	Renk	-	12,5	25	37,5	25
	Koku	-	-	87,5	12,5	-
	Tat	-	37,5	37,5	25	-

Şekil 2

Meyve tozlarının duyu analizi örümcek diyagramı



Sonuç

Elde edilen sonuçlara göre, dondurarak kurutulmuş meyve püresi tozlarının % nem ve asitlik değerlerinin daha düşük olduğu görüldü. Bu sonuç, dondurarak kurutulmuş meyve püresi tozlarının daha uzun raf ömrüne yatkın olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda antioksidan aktivite analiz sonuçlarına göre ise sıcak hava ile kurutulmuş meyve tozlarının DPPH radikal süpürme aktiviteleri hünnap dışında daha yüksek aktivite gösterdi. Duyusal analiz sonuçlarına göre ise, dondurarak kurutulmuş meyve püresi tozlarından Ananas ve Hünnap meyvesinin daha yüksek beğeni kazandığı görüldü.

Kaynakça

Aktaş, M., Menlik, T., Boran, K., Aktekeli, B., Aktekeli, Z. (2014). Isı pompalı bir kurutucuda portakal kabuğu kurutulması. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji*, 2(2), 229–238.

Alibaş, İ. (2015). İnce tabaka mango dilimlerinin mikrodalga tekniği ile kurutulması. *Anadolu Tarım Bilimi Dergisi*, 30, 99–109.

Ayrıkça, M.C. (2022). Dondurularak kurutulan yaban mersininin kinetik modeli ve efektif difüzyon hızı. [Yüksek lisans tezi, Karabük Üniversitesi]. DSpace . <http://acikerisim.karabuk.edu.tr:8080/xmlui/handle/123456789/1919>

Baysal, G., Olcay, H. S., Günneç, Ç. (2023). Encapsulation and antibacterial studies of goji berry and garlic extract in the biodegradable chitosan. *Journal of Bioactive and Compatible Polymers*, 38(3), 08839115231157097. <http://dx.doi.org/10.1177/08839115231157097>

Brand-Williams, W., Cuvelier, M. E., Berset, C. L. W. T. (1995). Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. *Lwt-Food Science and Technology*, 28(1), 25–30.

Chauhan A., Patil, V. (2013). Effect of packaging material on storage ability of mango milk powder and the quality of reconstituted mango milk drink. *Powder Technology*, 239, 86–93.

Cumhur, Ö. (2019). Ön işlem uygulamalarının meyve ve sebze ürünlerinin kalite parametreleri üzerine etkileri. [Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi]. Bursa Uludağ Üniversitesi Açık Erişim Sistemi. <http://hdl.handle.net/11452/910>

Göğüş Bağış, N., Gün, A. (2023). Tarhana hamurundan üretilen ekmeklerin duyusal özelliklerinin değerlendirilmesi. *AYDIN GASTRONOMY*, 7(1), 1–13.

Gürel, A.E., Ceylan, İ., Aktaş, M. (2016). Meyve ve sebzelerin kurutma parametrelerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part:C*, 4 (4), 267–273.

Güzel, M., Akpınar, Ö. (2017) Turunçgil kabuklarının biyoaktif bileşenleri ve antioksidan aktivitelerinin belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7 (2), 153–167.

Kaplan, E., Taşova, M., Gülse Bal, H.S. (2020). Meyve kurutma yöntemlerine göre tüketici tercihleri: sunburst çeşidi mandalina örneği. *Turkish Journal of Agricultural Engineering Research*, 1(2), 425–440.

Korkut, S., Hişmioğulları, Ş. E., Hişmioğulları, A. A. (2022). Hünnap (*Ziziphus jujuba*) meyvesinin biyolojik etkinliği ve kimyasal bileşimi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11, 44–50.

Koyuncu, B., Demir, M. K., Olcay, N. (2021). Farklı kurutma metotları ile elde edilen hünnap (*Ziziphus jujuba*) meyve tozlarının bisküvi üretiminde kullanım olanakları. *Gıda*, 46 (5), 1158–1170.

- Murathan, Z. T., Abacı, Z. M., Kaya, A. (2022).** Türkiye'nin Akdeniz bölgesine adapte edilen bazı tropikal meyvelerin biyoaktif bileşenlerinin ve antioksidan kapasitelerinin analizi. *International Journal of Pure and Applied Science*, 8 (2), 279–285.
- Özkan, H. İ. (2017).** *Hünnap (Zizyphus jujuba mill.) meyvesinin bazı biyokimyasal bileşenleri ile antibakteriyel, hipoglisemik ve total antioksidan aktivitesinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Balıkesir Üniversitesi Akademik Arşiv Sistemi. <https://hdl.handle.net/20.500.12462/3239>
- Özkaynak Kanmaz, E., Saral, Ö. (2017).** The relationship between antioxidant activities and phenolic compounds in subcritical water extracts from orange peel. *GIDA*, 42 (5), 485–493.
- Polatçı, H., Taşova, M. (2020).** Sıcaklık kontrollü mikrodalga kurutucu geliştirilmesi ve portakal kurutma performansının belirlenmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 8 (1), 131–138.
- Uçan Türkmen, F., Sarıgüllü Önalın, F.E., Mercimek Takcı, H.A. (2022).** Nar kabuklarının su ve metanol ekstraktlarının antioksidan ve antimikrobiyal özelliklerinin incelenmesi. *Akademik Ziraat Dergisi*, 11 (2), 363–372.
- Paulino, A.T., Fajardo, A., Júnior, A., Muniz, E., Tambourgi, E. (2011).** Two-step synthesis and properties of a magnetic- field-sensitive modified maltodextrin-based hydrogel. *Polymer International*, 60 (9), 1324–1333. <http://dx.doi.org/10.1002/pi.3084>
- Saksri, T., Kumpun, S. (2019).** *Antioxidant activity of pineapple (Ananas comosus)*. Semantic Scholar. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:219681883>
- Sarı, M., Karaaslan, S. (2014).** Ananasın mikrodalga ile kurutulması ve uygun kuruma modelinin belirlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 42–50.
- Soylu, P., Bayram, B., Dağdaş B. (2020).** Bal, propolis, arı sütü, çivanperçemi (*Achillea millefolium*) ve ekinezya (*Echinacea paradoxa*) karışımından fonksiyonel gıda üretimi, ürünün fizikokimyasal ve biyokimyasal özelliklerinin incelenmesi. *Journal of Bahri Dagdas Animal Research*, 9 (1), 25-38.
- Sritham, E., Gunasekaran, S. (2017).** FTIR Spectroscopic evaluation of sucrose maltodextrin-sodium citrate bioglass. *Food Hydrocolloids*, 70, 371–382. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2017.04.023>
- Wechtersbach, L., Polak, T., Ulrih, N. P., Cigic, B. (2011).** Stability and transformation of products formed from dimeric dehydroascorbic acid at low pH. *Food Chemistry*, 129 (3), 965–973.
- Vidinamo, F., Fawzia, S., Karim, M. A. (2022).** Investigation of the effect of drying conditions on phytochemical content and antioxidant activity in pineapple (*Ananas comosus*). *Food and Bioprocess Technology*, 15, 72–81
- Yıldız Akbulut, E. (2021).** *Farklı koşullarda kurutulan Trabzon hurması (Diospyros kaki) ve kivi (Actinidia deliciosa) 'nin bazı fizikokimyasal ve mikrobiyolojik kalite parametrelerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi Kurumsal Akademik Arşiv Sistemi. <https://hdl.handle.net/11630/8556>
- Yılmaz, G. (2019).** Hünnap (*Zizyphus zizyphus*) ağacı yaprak ve meyve ekstraktlarının antioksidan ve antimikrobiyal özelliklerinin araştırılması. [Yüksek lisans tezi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi]. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Kurumsal Akademik Arşiv Sistemi. <https://hdl.handle.net/20.500.11776/3568>

Yuris, A., Siow, L.F. (2014). A Comparative study of the antioxidant properties of three pineapple (*Ananas comosus L.*) varieties. *Journal of Food Studies*, 3 (1), 40–55.

Zhang, H., Jiang, L., Ye, S., Ye, Y., Ren, F. (2010). Systematic evaluation of antioxidant capacities of the ethanolic extract of different tissues of jujube (*Ziziphus jujuba mill.*) from China. *Food and Chemical Toxicology*, 48 (6), 1461–1465.

Eğitim Mutfaklarında Gıda İsrafı Sürecinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma¹

Yeliz DEMİR

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi,
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü
yelizdemir@isparta.edu.tr
ORCID: 0000-0003-0184-6828

Mehmet ERKAN

İstanbul Gedik Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi,
Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
mehmet.erkana@gedik.edu.tr
ORCID: 0000-0001-7647-4534

Geliş tarihi / Received: 31.05.2023

Kabul tarihi / Accepted: 08.11.2023

Öz

Araştırmanın amacı, eğitim mutfaklarındaki gıda israfı sürecini inceleyip bu süreçle ilgili bir model önerisi oluşturmaktır. Bu çalışmada, yarı yapılandırılmış görüşme ile eğitim mutfaklarında uygulama dersi veren öğretim elemanları ve eğitmen şeflerden veriler toplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda eğitim mutfaklarındaki gıda israfı sürecinin, gıda israfının oluşması ve gıda israfının engellenmesi süreçlerinden etkilendiği anlaşılmıştır. Araştırmada eğitim mutfaklarında gıda israfının oluşma sürecinde, gıda israfının kapsamına, nedenlerine, aktörlerine ve eğitmenlerin gıda israfıyla ilgili duygularına odaklanılmıştır. Eğitim mutfaklarında gıda israfının engellenmesi sürecinde ise öğrencilerin gıda israfını azaltma niyetleri, gıda israfının önlenmesi, eğitmenlerin ve öğrencilerin gıda israfını azaltma davranışları incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda eğitim mutfaklarında gıdayı en çok öğrencilerin israf ettiği ve bu mutfaklarda öğrencilerin gıda israfı azaltma niyeti üzerinde en çok eğitmenlerin etkisi olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre katılımcılar, eğitim mutfaklarında gıda israfının önlenmesi için öğrencilerin gıda israfı konusundaki farkındalıklarını arttıracak dersler verilmesini, eğitmenlerin kullanılacak malzemelerle ilgili doğru planlama yapmasını, eğitmenin malzeme kullanım sürecini kontrol etmesini ve öğrencilere mesleki eğitim verilmesi gerekliliğini ifade etmişlerdir.

Anahtar kelimeler: Eğitmenler, eğitim mutfağı, gıda israfı, mutfak eğitimi, öğrenciler

¹ Bu çalışma Prof. Dr. Mehmet ERKAN danışmanlığında Yeliz DEMİR tarafından hazırlanan “Eğitim Mutfaklarında Gıda İsrafını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma” başlıklı doktora tezi esas alınarak hazırlanmıştır.

A Study to Determine the Process of Food Waste in Educational Kitchens

Abstract

The aim of the study is to examine the food waste process in educational kitchens and to propose a model for this process. In this study, semi-structured interviews were used to collect data from instructors and instructor chefs who give practical courses in educational kitchens. As a result of the analysis, it was understood that the food waste process in educational kitchens is affected by the processes of food waste and the prevention of food waste. In the process of food waste in educational kitchens, the study focused on the scope of food waste, its causes, its actors, and the feelings of instructors about food waste. In the process of preventing food waste in educational kitchens, students' intentions to reduce food waste, prevention of food waste, and instructors', and students' behaviors to reduce food waste were examined. As a result of the analysis, it was determined that students waste food the most in educational kitchens and that instructors have the most influence on student's intention to reduce food waste in these kitchens. According to the findings, the participants stated that to prevent food waste in educational kitchens, courses should be given to increase students' awareness of food waste, instructors should do proper planning about the materials to be used, instructors should control the material use process and students should be given vocational training.

Keywords: *Instructors, educational kitchen, food waste, culinary education, students*

Giriş

Gıda ve Tarım Örgütü, 2050 yılına kadar dünya nüfusunun 9,7 milyarı aşacağını vurgulamaktadır (Food and Agriculture Organization, 2018). Bu durumda artan nüfusu besleyebilmek için gıda üretiminin de %70 oranında artacağı tahmin edilmektedir (Hodges vd., 2010; Teng ve Trethewie, 2012). Dünya Sağlık Örgütü, küresel çapta 1 milyardan fazla insanın obez olduğunu (World Health Organization, 2022) buna karşılık Gıda ve Tarım Örgütü ise küresel olarak açlıktan etkilenen insan sayısının 2021 yılında 828 milyona ulaştığını belirtmektedir (Food and Agriculture Organization, 2022). Bu istatistik veriler dünyada gıdaya ulaşmada bazı dengesizliklerin olduğunu göstermektedir. Buna karşın Demirbaş (2018) küresel çapta ortaya çıkan gıda kaybı ve israfının %56'sının gelişmiş ülkelerde ve %44'lük bölümünün ise gelişmekte olan ülkelerde açığa çıktığını aktarmaktadır. Gıda kaybı, üretim, işleme, depolama ve dağı-

tım aşamalarında (Lipinski vd., 2013), altyapı yetersizlikleri, fazla tedarik, hijyenik olmayan koşullar (Jedermann vd., 2014) gibi nedenlerle gıdanın miktar ve kalitesinde meydana gelen niteliksel ve niceliksel azalmalar olarak açıklanmaktadır (Food and Agriculture Organization, 2019). Gıda israfı, perakende satış ve tüketim aşamalarında (Food and Agriculture Organization, 2019), kaliteli ve insan tüketimi için uygun olan gıdaların bozulmadan önce veya sonra çöpe atılması veya tüketilmemesi durumunda ortaya çıkmaktadır (Lipinski vd., 2013).

İlgili literatürde gıda israfı ile ilgili çalışmaların perakende gıda satış mağazalarında (Bilska vd., 2018; Eriksson vd., 2016), hane içinde (Graham-Rowe vd., 2014; Koivupuro vd., 2012; Silvennoinen vd., 2014; Tucker ve Farrelly, 2016), yiyecek içecek işletmelerinde (Heikkilä, vd., 2016; Jagau ve Vyrastekova, 2017), okul kantinleri ve yemekhane mutfaklarında (Chu vd., 2023; Derqui ve Fernandez, 2017; Eriksson

vd., 2017; Qian vd., 2021; Sundin vd., 2023; Wang vd., 2023; Wu vd., 2019) yapıldığı görülmektedir. Bunlara ilaveten ilgili literatürde gençlerin (Bhatti vd., 2019; Mondéjar-Jiménez vd., 2016) ve üniversite öğrencilerinin (Wajon ve Richter, 2019; Wong, 2019) gıda israfı ile ilgili tutumlarını, niyetlerini veya davranışlarını inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Bunlara ilaveten Z Kuşağı otel çalışanlarının gıda israfı davranışlarına yönelik temel motivasyonlarını (Goh ve Jie, 2019) ve gastronomi bölümünde eğitim alan öğrencilerin gıda israfı ile ilgili bilgi düzeylerini ve davranışlarını (Alıntaş, 2021) inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalar özellikle ilerleyen yıllarda profesyonel mutfaklarda çalışacak bireylerin gıda israfına yönelik bilgi düzeyleri, uygulamaları veya motivasyonları ile ilgili önemli sonuçlar ortaya koymaktadır. Ancak burada vurgulanması gereken önemli hususların başında eğitim mutfaklarında gerçekleşen gıda israfı gelmektedir. Eğitim mutfaklarında ders dönemi boyunca hızlı bir gıda sirkülasyonu gerçekleşmektedir. Bu durum eğitim mutfaklarının da gıda israfına açık yerler olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda literatürde bulunan ev mutfakları ve profesyonel mutfaklarda gıda israfı kavramlarının yanında eğitim mutfaklarının da bu çerçeveye dâhil edilmesi bir gerekliliktir. Bu araştırmanın amacı eğitim mutfaklarındaki gıda israfı süreciyle ilgili bir model önerisi oluşturmaktır.

Kavramsal Çerçeve

Gıda ve Tarım Örgütü tarafından gıda israfı, perakende gıda satışı sağlayan işletmeler, yiyecek ve içecek işletmeleri ve tüketiciler tarafından alınan karar ve eylemler nedeniyle gıdaların miktar ve kalitelerinde meydana gelen azalmalar olarak tanımlanmaktadır (Food and Agriculture Organization, 2019). Gıdaların israf edilmesinde evlerde hane halkının (Koivupuro vd., 2012; Mattar vd., 2018; Silvennoinen vd., 2014; Tucker ve Farrelly, 2016), yiyecek içecek işletme-

lerinde tüketicilerin (Lavén, 2017; Sirieix vd., 2017), mutfak çalışanlarının (Zhao, 2019) ve yöneticilerin (Filimonau vd., 2020; Principato vd., 2018), okul kantinlerinde öğrencilerin (Liu vd., 2016; Martins vd., 2020; Miller, 2014), yöneticilerin ve mutfak çalışanlarının (Derqui ve Fernandez, 2017) bakış açılarının, algılamalarının ve davranışlarının etkisi olduğu görülmektedir. Gıdaların israf edildiği aşamalarla ilgili Pearson vd. (2013) evlerde planlama, alışveriş, depolama, hazırlama ve tüketim aşamalarında gıdaların israf edilebileceğini vurgulamaktadır. Okumus (2020) ise restoran ve yiyecek içecek işletmelerinde menünün planlaması, gıda ürünlerinin satın alınması, depolanması, işlenmesi, hazırlanması, yemeklerin siparişi, servisi ve tüketimi aşamalarında çeşitli nedenlerle gıda israfının oluşabileceğini aktarmaktadır.

İlgili literatürde gıda israfının ortaya çıktığı alana göre gıdaların israf edilme nedenlerini inceleyen çalışmaların da yapıldığı görülmektedir. Buna göre evlerde öğün ve alışverişlerin yanlış planlanması, yemek pişirme ile ilgili bilgi eksikliği, gıdaların yanlış depolanması, yemeklerin fazla miktarda servis edilmesi (Jörissen vd., 2015) gıdaların israf edilme nedenleri olarak belirtilmektedir. Okul kantin ve yemekhanelerinde gıdaların israf edilmesinde kantin hizmetlerinin kalitesinin, beslenme alışkanlıklarının, öğrencilerin yiyecek üretimine ilişkin bilgilerinin (Liu vd., 2016), hazırlanan yemeğin miktarının, porsiyon büyüklüğünün, mutfağın konununun ve menünün bileşiminin (Boschini vd., 2020) etkisi olduğu ileri sürülmektedir.

Gıda israfının azaltılması ve önlenmesiyle ilgili olarak gıda israfına ilişkin hissedilen suçluluk duygusunun (Jagau ve Vyrastekova, 2017; Mattar vd., 2018; Soorani ve Ahmadvand, 2019) ve inançların (La Barbera vd., 2016) bireylerin gıda israfını azaltma niyetleri ve davranışları üzerinde etkisi olduğu belirtilmektedir. Ayrıca bireylerin gıda israfını azaltma niyeti üzerinde

ise tutumların, öznel normların (Barone vd., 2019), eylemle ilgili bilgilerin (Neubig vd., 2020), duyguların (Russel vd., 2017) ve algılanan kontrolün (Miller, 2014; Wajon ve Richter, 2019) etkisi olduğu ileri sürülmektedir. Bunlara ilaveten bireylerin, gıda israfını azaltma davranışlarının gıda israfını azaltma niyetlerinden etkilendiği görülmektedir (Visschers vd., 2016; Wong, 2019).

Gıda israfını azaltmaya yönelik davranışların, gıda israfının önlenmesi üzerinde önemli etkileri olduğu ileri sürülmektedir (Aamir vd., 2018; Betz, vd., 2015). Evlerde, gıdaların özelliklerine uygun olarak depolanmasının, korunmasının, son kullanma tarihlerinin takip edilmesinin, alışverişin planlanmasının (Graham-Rowe vd., 2014; Ponis vd., 2017), büyük miktarda ambalajlanmış gıdaların satın alınmamasının (Williams vd., 2012), alışverişe çıkmadan önce dolaplardaki ve buzdolaplarındaki gıda miktarlarının kontrol edilmesinin ve alışveriş listesi yapılmasının (Mattar vd., 2018) gıda israfının azaltılması üzerinde etkisi olan faaliyetlerden olduğu bildirilmektedir.

Gıda israfının önlenmesinde birden fazla faktörün etkili olabileceği görülmektedir. Örneğin, evlerde gıda israfının önlenmesinde finansal nedenlerin (Graham-Rowe vd., 2014), tutumların, değerlerin, motivasyonların, alışkanlıkların (Quested vd., 2013), algılanan davranışsal kontrolün, öznel normların ve gıda israfını azaltma niyetinin (Soorani ve Ahmadvand, 2019) etkisi bulunmaktadır. Chen ve Jai (2018) tarafından restoranlar bağlamında yapılan çalışmada, restoranda bulunan çevre odaklı mesajların tüketicilerin gıda israfını önlemesi ile ilgili tutumlarını etkileyebileceği vurgulanmaktadır. Aamir vd. (2018) Pakistan'ın Lahor kentindeki restoranlarda gıda israfına ilişkin yaptığı çalışmada, restoran çalışanlarına yemeklerin hazırlanması, porsiyonlanması ve servisi konusunda eğitim verilmesi ile gıda israfının önlenebileceği ileri sürülmektedir.

Yöntem ve Alan Araştırması

İlgili literatürde eğitim mutfaklarında gıda israfi konusunda yeteri kadar çalışma bulunmadığından bu çalışmada betimleyici bir yol izlenerek nitel araştırma desenlerinden biri olan gömülü teori yaklaşımı tercih edilmiştir (İlgar ve Coşgun İlgar, 2013). Bireylerin davranışlarının incelenmesinde gömülü teorinin uygun bir yaklaşım olduğu belirtilmektedir (Goulding, 2005). Kartal ve Kıncal (2012, 176) gömülü teori yaklaşımında, katılımcıların somut tecrübelerinin derinlemesine görüşmeler ile incelenerek, yaşamlarıyla ilgili aktivitelerde etkili faktörlerin araştırıldığını aktarmaktadır. Buna ilaveten gömülü teori yaklaşımı, grupların sosyal ilişkileri ve davranışları gibi konuları ortaya çıkarmak için kullanılmaktadır (Noble ve Mitchell, 2016, 34). Kartal ve Kıncal (2012, 176) eğitim alanında sık kullanılan gömülü teori yaklaşımında araştırmanın belli bir teorik çerçeve ile değil, veri toplayarak başladığını ve toplanan bu verilerle bir teori geliştirildiğini vurgulamaktadır. Bu kapsamda eğitim mutfaklarında gıda israfi konusunda yeteri kadar çalışma olmaması, bu mutfaklarda farklı yetki, görev ve sorumluluklara sahip bireylerin bulunması ve deneyimsel bir alan olarak sosyal birçok değişkeni içinde barındırması bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden gömülü teori yaklaşımının seçilme nedenleridir.

İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığının 09\11\2020 tarih ve 11 sayılı toplantısında “Eğitim Mutfaklarında Gıda İsrafını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma” başlıklı çalışmanın etik yönden uygun bulunmasına karar verilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracındaki sorular için gıda israfi ile ilgili yapılan çalışmalardan yararlanılmıştır. Çalışmaların belirlenmesinde kullanılan arama terimleri “gıda israfi”, “gıda atma”, “önlenebi-

lir gıda atıkları”, “tüketici”, “ev”, “okul”, “mutfak” ve “restoran” olarak belirlenmiştir.

Evlerde ve yiyecek içecek işletmelerinde gıda israfının tanım ve kapsamında bazı yönlerden benzerliklerin ve farklılıkların olduğu görülmektedir (Food and Agriculture Organization, 2019; Okumus, 2020; Pearson vd., 2013). Bu açıdan eğitim mutfaklarındaki gıda israfının tanım ve kapsamını belirleyebilmek için aşağıdaki araştırma sorusu oluşturulmuştur:

1. Size göre eğitim mutfaklarında gıda israfının tanım ve kapsamı nedir?

Gıdaların israf edilmesinde hane halkındaki (Koivupuro vd., 2012; Mattar vd., 2018; Silvennoinen vd., 2014; Tucker ve Farrelly, 2016), yiyecek ve içecek işletmelerindeki (Filimonau vd., 2020; Lavén, 2017; Principato vd., 2018; Sirieix vd., 2017; Zhao, 2019) ve okul kantinlerindeki (Derqui ve Fernandez, 2017; Liu vd., 2016; Martins vd., 2020; Miller, 2014), bireylerin bakış açılarının, algılamalarının ve davranışlarının etkisi olduğu görüldüğünden aşağıdaki araştırma sorusu yazılmıştır:

2. Eğitim mutfaklarında gıdayı kim ya da kimler israf etmektedir belirtiniz.

Evlerde (Jörissen vd., 2015), yiyecek ve içecek işletmelerinde (Neff vd., 2015; Okumus, 2020), okul kantin ve yemekhanelerinde (Boschini vd., 2020; Liu vd., 2016) gıdaların israf edilmesinde çeşitli nedenlerin etkisi olduğu belirtildiğinden eğitim mutfaklarında gıdaların israf edilme nedenlerini anlamak amacıyla aşağıdaki araştırma sorusu yazılmıştır:

3. Eğitim mutfaklarında gıda israfı neden oluşmaktadır?

Bireylerin hissettikleri çeşitli duyguların, gıda israfını azaltmaya yönelik niyet ve davranışları etkilediği ileri sürülmektedir (Jagau ve Vyrastekova, 2017; Mattar vd., 2018; Soorani ve

Ahmadvand, 2019). Bu açıdan eğitim mutfaklarındaki gıda israfı ile ilgili katılımcıların duygularını anlamak için aşağıdaki araştırma sorusu oluşturulmuştur:

4. Eğitim mutfaklarında gıdaların israf edilmesiyle (çöpe atılmasıyla) ilgili duygu ve düşüncelerinizi anlatınız?

Bireylerin sahip olduğu gıda israfını azaltma niyetinin, gıda israfını azaltma yönelik davranışlar üzerinde etkileri olduğu görüldüğünden (Graham-Rowe vd., 2015; Visschers vd., 2016) eğitim mutfaklarında öğrencilerin gıda israfını azaltma niyetini etkileyen faktörleri tespit etmek için aşağıdaki araştırma sorusu oluşturulmuştur:

5. Eğitim mutfaklarında öğrencilerin gıda israfını azaltma niyetini hangi faktörler etkilemektedir?

Evlerde (Graham-Rowe vd., 2014; Mattar vd., 2018; Ponis vd., 2017; Williams vd., 2012), yiyecek içecek işletmelerinde (Aamir vd., 2018; Heikkilä, vd., 2016; Jagau ve Vyrastekova, 2017) ve okul kantinlerinde (Liu vd., 2016) bireylerin gıda israfını azaltmaya yönelik gösterdiği bir takım davranışların gıda israfının önlenmesi sürecini etkilemesi nedeniyle eğitim mutfağında eğitim alan ve eğitim veren bireylerin gıda israfını azaltmaya yönelik davranışlarını anlamak amacıyla aşağıdaki araştırma soruları yazılmıştır:

6. Eğitim mutfaklarında öğrencilerin gıda israfını azaltmaya ilişkin davranışları neler olabilir?
7. Eğitim mutfaklarında öğretmenlerin gıda israfını azaltmaya ilişkin davranışları neler olabilir?

Yiyecek ve içecek işletmelerinde (Aamir vd., 2018; Chen ve Jai, 2018) ve evlerde (Graham-Rowe vd., 2014; Soorani ve Ahmadvand,

2019; Quested vd., 2013) gıda israfının önlenmesinde çeşitli faktörlerin etkisi olduğu görülmektedir. Bu açıdan eğitim mutfaklarında gıda israfının önlenmesinde etkili olan faktörleri belirleyebilmek amacıyla oluşturulan araştırma sorusu aşağıdadır:

8. Eğitim mutfaklarında gıda israfı nasıl önlenebilir?

Eğitim mutfaklarında gıda israfı sürecini belirleyebilmek için katılımcılara yukarıda belirtilen sekiz adet görüşme sorusu yöneltilerek verilerin toplanması planlanmaktadır.

Evren ve Örneklem

Eğitim mutfaklarında uygulama dersi veren öğretmen şeflerin ve öğretim elemanlarının bu mutfaklarla ilgili sahip oldukları bilgi, tecrübe ve kişisel gözlemler nedeniyle bu araştırmanın evrenini oluşturmasına karar verilmiştir. Baltacı (2018) araştırmacı için evrenin tamamına ulaşmak maliyetli olacağından verilerin evreni temsil eden bölümden toplandığını aktarmaktadır. Koç Başaran (2017) amaçlı örnekleme amacının, araştırmada incelenen problemlere yönelik zengin bilgi içeren durumları seçmek olduğunu aktarmaktadır. Buna ilaveten Türnüklü (2000) nitel araştırmalarda örneklemin amaçla dayalı olarak yapıldığını ve örneklem sayısının yerine araştırmaya sağlanması gereken bilgi miktarına odaklanıldığını vurgulamaktadır. Bu araştırmanın amacına uygun olarak belirlenen evren içerisinden amaçlı örnekleme yöntemiyle uygulama dersi veren öğretmen şefler ve öğretim elemanlarıyla farklı veri elde edilmeyene kadar (doğgunluk) (Yağar ve Dökme, 2018) görüşme yapılmasına karar verilmiştir. Buna ilaveten araştırmada katılımcılardan araştırmaya katılabilecek özellikteki kişilere ulaşma konusunda yardım alındığından kartopu örnekleme yönteminden de yararlanılmıştır. Kartopu örnekleme yönteminde, araştırmacı tarafından katılımcılardan potansiyel katılımcı olabilecek bireyle-

ri önermeleri istenmektedir. Araştırmacı bu talebini bir görüşme veya araştırma sahasındaki bireylerle resmi olmayan konuşmalar sırasında da yapabilmektedir (Creswell, 2012).

Veri Toplama Süreci

Görüşmeler yüz yüze, telefonda ve görüntülü sohbet vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir. Görüşmeye başlanmadan önce katılımcılardan izin alınarak sorulara verdikleri yanıtlar ses kaydıyla veya yazılarak kaydedilmiştir. Katılımcıların %10'u ile (n=3) yüz yüze, %50'siyle (n=15) görüntülü sohbetle ve %40'ı ile (n=12) telefonda görüşme yapılmıştır.

Geçerlilik ve Güvenilirlik

Araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliğini sağlamak için Sikolia vd. (2013) tarafından gömülü teori yönteminde kullanılan geçerlilik ve güvenilirlik maddeleri uygulanmıştır. İnanırlık diğer bir deyişle içsel geçerliliğin sağlanması için katılımcıların birçoğu ile uzun süreli etkileşim kurularak, araştırma ile ilgili sohbet aracılığıyla ayrıntılı bilgi elde edilmiştir. Verilerin analizi ve kıyaslanması sürecinde görüşmelerden, gözlemlerden ve belgelerden faydalanılarak veri üçgenlenmesi yönteminden yararlanılmıştır. Katılımcılar, verileri tekrar etmeye başladığında araştırmada doğunluğunun sağlandığı tespit edilmiştir. Dışsal geçerlilik yani aktarılabirlik için yöntem, model ve katılımcıların yorumları bulgular bölümünde aktarılmıştır. Bağlılık ve onaylanabilirlik basamağında görüşmelerin kayıtları hem araştırmacı hem de araştırmadan bağımsız bir kişi tarafından deşifre edilerek kayıtlar arasındaki tutarlılık incelenmiştir.

Verilerin Kodlanması

Deşifre edilerek yazılı hale getirilen verilerin kodlanmasında ilgili literatürdeki çalışmalarda bulunan gömülü teori yaklaşımında (Corbin ve Strauss, 1990), kodlama analizi aşamalarından (Saldaña, 2021) ve MAXQDA nitel içerik analiz programından yararlanılmıştır.

Verilerin kodlanması üç aşamada tamamlanmıştır. Deşifre edilen kayıtların doğru olarak yazıya geçirildiğini teyit etmek için başka bir kişi tarafından ses kayıtları dinlenerek deşifre edilen metinlerle karşılaştırma yapılmıştır. İkinci aşamada yazıya geçirilen metinler MAXQDA programına aktarılarak ilgili literatürdeki gıda israfıyla ilgili bilgiler ve kavramlar da dikkate alınarak kodlar belirlenmiş ve çözümleme metinleri ilişkili kodların altına kaydedilmiştir. Bu işlem tamamlandıktan sonra MAXQDA ara-

cılığıyla temalar oluşturulmuştur. Son aşamada oluşturulan bu temalar araştırmanın amaç ve soruları kapsamında gruplandırılmıştır. Kategori ve temaların bütünsel görseli bulgular kısmında Şekil 1’de gösterilmektedir.

Bulgular ve Tartışma

Çizelge 1’de katılımcıların cinsiyet, unvan, yaş, eğitim durumu ve uygulama dersi verme süreleri gösterilmektedir.

Çizelge 1

Katılımcıların demografik özellikleri

Kodu	Cinsiyet	Unvan	Yaş	Eğitim Durumu	Uygulama dersi verme süresi
K1	Erkek	Eğitmen Şef	30	Yüksek lisans	6 yıl
K2	Kadın	Öğretim Elemanı	40	Lisans	11 yıl
K3	Erkek	Öğretim Elemanı	30	Doktora	2 yıl
K4	Erkek	Eğitmen Şef	52	Lisans	10 yıl
K5	Erkek	Eğitmen Şef	65	Lisans	10 yıl
K6	Kadın	Öğretim Elemanı	27	Doktora	4 yıl
K7	Erkek	Eğitmen Şef	35	Yüksek lisans	6 yıl
K8	Erkek	Eğitmen Şef	37	Yüksek lisans	10 yıl
K9	Kadın	Eğitmen Şef	26	Doktora	1 yıl
K10	Erkek	Eğitmen Şef	58	Lisans	10 yıl
K11	Erkek	Öğretim Elemanı	47	Lisans	7 yıl
K12	Kadın	Öğretim Elemanı	38	Yüksek lisans	5 yıl
K13	Erkek	Öğretim Elemanı	29	Yüksek lisans	4 yıl
K14	Erkek	Öğretim Elemanı	43	Lisans	12 yıl
K15	Kadın	Eğitmen Şef	60	Lisans	11 yıl
K16	Kadın	Öğretim Elemanı	44	Lisans	4 yıl
K17	Erkek	Öğretim Elemanı	27	Yüksek lisans	2 yıl
K18	Kadın	Öğretim Elemanı	30	Yüksek lisans	6 yıl
K19	Erkek	Eğitmen Şef	45	Lisans	4 yıl
K20	Kadın	Eğitmen Şef	55	Lisans	20 yıl
K21	Kadın	Öğretim Elemanı	55	Lisans	10 yıl
K22	Erkek	Öğretim Elemanı	28	Lisans	12 yıl
K23	Kadın	Eğitmen Şef	40	Lisans	8 yıl
K24	Erkek	Öğretim Elemanı	30	Yüksek lisans	5 yıl
K25	Kadın	Öğretim Elemanı	37	Doktora	10 yıl
K26	Erkek	Öğretim Elemanı	40	Yüksek lisans	8 yıl
K27	Kadın	Öğretim Elemanı	30	Yüksek lisans	4 yıl
K28	Erkek	Öğretim Elemanı	29	Yüksek lisans	1,5 yıl
K29	Erkek	Öğretim Elemanı	31	Yüksek lisans	4 yıl
K30	Kadın	Eğitmen Şef	30	Lisans	1 yıl

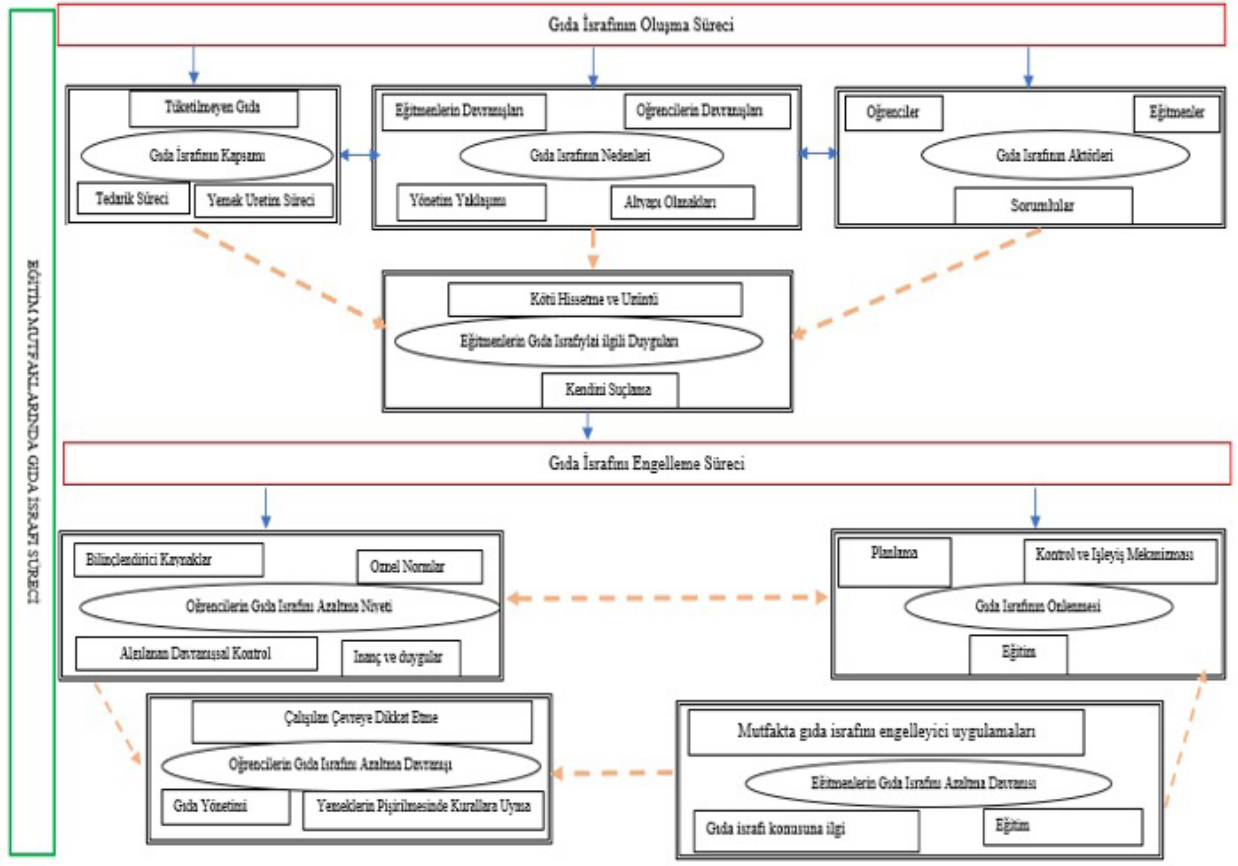
Araştırma modelinin oluşturulması

MAXQDA programında görüşme deşifrelerine kodlama analizi yapılmıştır. Analiz sonrasında eğitim mutfaklarında gıda israfı süreci teorisine bağlı alt temalar, temalar ve kategoriler ortaya çıkmıştır. Şekil 1’de görüldüğü üzere alt temalar oval şekilde, alt temalara bağlı olan dörtgenler kategorileri temsil etmekte olup, alt temaların belirgin olması için kategorilerle birlikte çift çizgili dörtgen içerisine alınmıştır. Kırmızı renkli dikdörtgenler temaları, yeşil renkli dikdörtgen araştırmanın teorisini göstermektedir. Alt temalar ve temalar arasındaki ilişkinin etki

yönü mavi oklarla gösterilmektedir. Alt temalar arasındaki kesikli kırmızı oklar ilişkisi olduğu alt tema üzerinde hızlandırıcı bir role sahip olduğunu göstermektedir. Şekil 1’deki modele göre gıda israfının kapsamı, aktörleri, nedenleri ve öğretmenlerin gıda israfı ile ilgili duyguları gıda israfının oluşma sürecinde etkili olan alt temalardır. Öğretmenlerin gıda israfı ile ilgili duygularının gıda israfının engellenme süreci üzerinde etkisi bulunmaktadır. Gıda israfının engellenmesi teması altına toplanan öğrencilerin gıda israfını azaltma niyetleri, gıda israfının önlenmesi, öğrencilerin ve eğitimcilerin gıda israfını azaltma davranışları toplanmıştır.

Şekil 1

Eğitim mutfaklarındaki gıda israfı süreci



Gıda israfının kapsamı

Katılımcıların, eğitim mutfaklarındaki gıda israfının kapsamıyla ilgili görüşleri bu başlık altında değerlendirilmiştir. Eğitim mutfaklarında gıda israfının kapsamıyla ilgili katılımcıların en çok tedarik süreci (n=41), yemeğin üretim süreci (n=25) ve tüketilmeyen gıda (n=18) kategorilerini tekrarladıkları tespit edilmiştir. Çizelge 1’de tedarik süreci, yemeğin üretim süreci ve tüketilmeyen gıda kategorilerine bağlı olan kodların dağılımı gösterilmektedir. Satın alma (n=14), depolama (n=11), planlama (n=10) ve teslim alma (n=6) “Tedarik süreci” kategorisine

bağlı kodlardır. “Yemeğin üretim süreci” kategorisinde yemeğin hazırlanması (n=19) ve yemeğin pişirilmesi (n=6) kodları bulunmaktadır. “Tüketilmeyen gıda” kategorisine bağlı kodlar ise kullanılabilir durumda olup kullanılmayan gıdalar (n=10) ve çöpe atılan gıdalardır (n=8). Bu araştırmada belirlenen eğitim mutfaklarındaki gıda israfının kapsamı alt temasına bağlı kategorilerin ve alt kodların ilgili literatürdeki gıda israfının kapsamıyla paralellik göstermektedir (Birney vd., 2017; (Food and Agriculture Organization, 2018; Food and Agriculture Organization, 2019; Lipinski vd., 2013).

Çizelge 2

Eğitim mutfaklarında gıda israfı kapsamının kategorilerine bağlı kodlar

Kategori	Kod
Tedarik süreci	Satın alma (K1, K4, K6, K8, K10, K13, K18, K19, K20, K21, K22, K23, K26, K29) Depolama (K1, K3, K4, K10, K14, K21, K22, K23, K25, K26, K27) Planlama (K4, K5, K8, K9, K11, K12, K22, K23, K28, K30) Teslim alma (K1, K4, K7, K10, K25, K27)
Yemeğin üretim süreci	Yemeğin hazırlanması (K1, K2, K4, K6, K8, K10, K11, K13, K15, K17, K18, K19, K20, K21, K22, K24, K25, K27, K28) Yemeğin pişirilmesi (K3, K10, K18, K21, K25, K29)
Tüketilmeyen gıda	Kullanılabilir durumda olup kullanılmayan gıda (K2, K3, K7, K9, K15, K16, K18, K22, K26, K29) Çöpe atılan gıda (K2, K3, K4, K7, K9, K16, K21, K29)

Gıda israfının aktörleri

Görüşmelerde katılımcılardan eğitim mutfaklarında gıda israfının oluşmasında sorumlu gördükleri bireyleri sırasıyla belirtmeleri istenmiştir. Bu kapsamda katılımcılara göre eğitim mutfaklarında gıdaların israf edilmesine neden olan aktörler sırasıyla öğrenciler (n=25), öğretmenler (n=21) ve sorumlulardır (n=11).

Gıda israfının nedenleri

Evlerde gıdaların israf edilmesinde birey davranışlarının etkisi olduğu görülmektedir (Demir, 2020). Bu kapsamda katılımcılar, eğitim mutfaklarında gıdaların israf edilme nedenlerinin

eğitmenlerin davranışları (n=24), öğrencilerin davranışları (n=19), yönetimin yaklaşımı (n=19) ve altyapı olanakları (n=4) olduğunu bildirmişlerdir. Çizelge 3’de eğitim mutfaklarında gıda israfı nedenlerinin kategorilerine bağlı kodlar gösterilmektedir. Öğretmenlerin, öğrencileri israf konusunda yönlendirmemelerinin, yanlış nitelikte ve miktarda malzeme talep etmelerinin, öğrencilere standart reçete vermemelerinin ve sadece pişirilecek yemeklere odaklanmalarının eğitim mutfaklarında gıdaların israf edilmesine neden olan öğretmen davranışları olduğu anlaşılmıştır. Ko ve Hong (2023) tarafından Tayvan’daki konaklama öğrencilerinin yemek ha-

zırlama süreçlerindeki gıda israfının incelendiği çalışmada, gıdaların kullanım oranlarını arttırmak için öğretmenlerin, öğrencilere yenilebilir gıda atıklarını farklı yemeklerde değerlendirmeyi öğretmesi tavsiye edilmektedir.

Bu çalışmada, öğrencilerin eğitim mutfaklarındaki çalışma şekilleri, gıdaya yaklaşımları ve gıda hazırlama ve israf konularındaki bilgisizlikleri bu mutfaklarda gıdaların israf edilmesine neden olan öğrenci davranışları olduğu tespit edilmiştir. Ozanne vd. (2022) üniversite öğrencilerinin gıda israfı davranışlarını incelediği çalışmada, öğrencilerin alışveriş listesi, yiyecek envanteri ve öğün planlaması yapmamasının gıdaların israf edilmesine neden olduğu saptanmıştır. Liu vd. (2016) tarafından Pekin’de okulların öğle yemeklerindeki tabak atıklarının incelendiği çalışmada, öğrencilerin gıda üretimine ilişkin sahip olduğu bilginin gıda israfının oluşması üzerinde etkisi olduğu ileri sürülmektedir. Bu çalışmada da öğrencilerin mesleki açıdan ve gıdaların geri dönüştürülmesi konularındaki bilgi eksikliklerinin ve tecrübesizliklerinin eğitim mutfaklarında gıdaların israf edilmesine neden olduğunu K20 aşağıdaki şekilde aktarmıştır:

“... doğrama tekniğiyle ilgili bilgisizlik, daha sonra yenilebilecek gıda atıklarını nasıl geri dönüşüme kazandırabileceği konularındaki bilgisizlik gıda israfına neden olmaktadır”

K29 bu konuyu aşağıdaki şekilde aktarmıştır:

“...öğrencilerin acemilikleri, yanlış doğrama ve pişirme tekniklerinin kullanılması...”

Katılımcı 27 bu hususta şu ifadeleri kullanmıştır:

“...öğrenci reçeteyi yanlış uygulayabilmesi veya ilk defa ürünü hazırlaması nedeniyle ortaya çıkan

yemek ya da ürün başarılı olmadığında israf olabilmekte.”

Çizelge 3’de görüldüğü üzere yönetimin satın alma süreciyle ilgili uygulamaları da bu mutfaklarda gıdaların israf edilmesine neden olmaktadır. Derqui ve Fernandez (2017) tarafından okul kantinlerindeki gıda israfının incelendiği çalışmada, satın alma politikalarının israfı yakından ilişkili olduğunun kabul edildiği vurgulanmaktadır. K28 eğitim mutfaklarındaki satın alma süreci ile ilgili düşüncelerini aşağıdaki şekilde aktarmıştır:

“Gıda israfının en önemli nedenlerinden bir tanesi gerekli niteliklere sahip ürünün alınmaması nedeniyle oluşmaktadır...”

K14 eğitim mutfaklarındaki satın alma sürecinde yapılan hataları şu şekilde belirtmiştir:

“Bir kere son kullanma tarihleri yanlış olan geçmekte olan gıdaları tercih etmek alışverişte. Mevsimine göre alışveriş yapılmaması...”

Eğitim mutfaklarında başarılı bir depo yönetim sisteminin olmaması da gıdaların israf edilmesine neden olmaktadır (Çizelge 3). İlgili literatürde yetersiz depo alanlarının (Bilska vd., 2018; Thyberg ve Tonjes, 2016), yetersiz depolama koşullarının (Food and Agriculture Organization, 2019) ve yanlış depolama bilgisinin (Jörrissen vd., 2015) gıdaların israf olmasına neden olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada K26 depoda bulunan ürünlerin raf ömrüne dikkat edilmemesi nedeniyle gıdaların israf olduğunu aşağıdaki şekilde aktarmaktadır:

“... -18 veya şokta bulunan ürünlerin değerlendirilmemesi durumu bir zayi sebebi olmuştur. Depodaki ürünlerinin raf ömür sürelerinin geçmesi israfı artırmaktadır...”

Depo düzenine vurgu yapan K1 şu ifadeleri kullanmıştır:

“...ürünlerin düzenli bir şekilde depolanmaması, özellikle kuru gı-

dada gözden kaçan açılmış baharat paketleri, kuru baklagiller paketleri sene sonuna kadar kuru gıdada beklemektedir...

Çizelge 3

Eğitim mutfaklarında gıda israfının nedenleri kategorilerine bağlı kodlar

Kategori	Kod
Eğitmenlerin davranışları	Öğrencileri israf konusuna yönlendirmeme (K4, K6, K7, K9, K10, K17, K21, K30) Yanlış nitelikte ve miktarda malzeme talep etme (K1, K4, K5, K6, K16, K18, K23) Öğrencilere standart reçete vermeme (K11, K12, K14, K18, K24) Sadece pişirilecek yemeğe odaklanma (K1, K7, K9, K21, K30)
Öğrencilerin davranışları	Öğrencinin çalışma şekli (K3, K4, K8, K17, K20, K22, K24, K25, K27, K29) Öğrencinin gıdaya yaklaşımı (K4, K8, K19, K20, K30) Bilgisizlik (K8, K20, K27, K28, K29)
Yönetimin yaklaşımı	Satın alma sürecinin yönetimi (K4, K7, K11, K14, K26, K27, K28, K29, K30) Depolama yönetimi (K1, K14, K26, K27, K30) Planlama (K1, K26, K30)
Altyapı olanakları	Ekipman yetersizliği (K2, K6, K30) Sınıfların kalabalık olması (K2)

Eğitmenlerin gıda israfı ile ilgili duyguları

Bireylerin gıda israfına yönelik duygularının gıda israfına yönelik niyet ve davranışları üzerinde etkileri olduğu görülmektedir (Fiore vd., 2017; Mattar vd., 2018). Bu araştırmada katılımcıların önemli bir çoğunluğu eğitim mutfaklarında ortaya çıkan gıda israfı nedeni ile kötü hissettiğini ve üzüntü duyduğunu (n=17) belirtmiştir. Fiore vd. (2017) İtalya’da tüketicilerin hane içi gıda israfı davranışını incelediği çalışmada, katılımcıların kendilerini suçlu ve endişeli hissettikleri için yiyecekleri çöpe atmamaya çalıştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu yönüyle araştırma sonuçları benzerlik göstermektedir. Bu araştırmada, katılımcıların üzüntü duyduğu konuların ise kaynakların sınırlı olması (n=6), gıda güvencesi (n=5), emeğe üzülmeye (n=5), öğrencileri uyarmasına rağmen sonuç alamama (n=1) olduğu tespit edilmiştir. Eğitim

mutfaklarında gıdaların israf edilmesi ile ilgili katılımcıların bir kısmının ise kendini suçladığı (n=5) saptanmıştır. Mattar vd. (2018) tarafından Lübnan’da hane içi gıda israfı üzerine yapılan araştırmada, tüketicilerin yemekleri çöpe atması sonucunda hissettiği suçluluk duygusunun gıda israfının azaltılması üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin gıda israfını azaltma niyetleri

Conner ve Armitage (1998)’e göre niyet, bireyin davranışı gerçekleştirmek için çaba göstermesine yönelik bilinçli planı veya kararı anlamındaki motivasyonunu temsil etmektedir. Bu araştırmada öğrencilerin gıda israfını azaltma niyetlerini öznel normların (n=48), inanç ve duyguların (n=7), algılanan davranışsal kontrolün (n=7) ve bilgilendirici kaynakların (n=4) etkilediği saptanmıştır. Çizelge 4’te öğrencile-

rin eğitim mutfaklarında gıda israfını azaltma niyetlerini etkileyen kategorilere bağlı kodlar gösterilmektedir. Eğitim mutfaklarında öğrencilerin gıda israfı azaltma niyetini etkileyen öznel normlara bağlı kodların dersin sorumlu eğitmeni (n=23), aile (n=17) ve arkadaşlar (n=8) olduğu belirlenmiştir. Ajzen (1991) öznel normun, bireyin bir davranışı göstermek veya gös-

termemek için algıladığı sosyal baskı olduğunu belirtmektedir. Wang vd. (2023) tarafından öğrencilerin kampüs kantinlerindeki gıda israfını azaltma davranışlarının incelendiği çalışmada, öznel normların öğrencilerin gıda israfını azaltma niyeti üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu iki çalışmada da elde edilen sonuçlar birbiri ile paralellik göstermektedir.

Çizelge 4

Eğitim mutfaklarında öğrencilerin gıda israfını azaltma niyetleri kategorilerine bağlı kodlar

Kategori	Kod
Öznel normlar	Dersin sorumlu eğitmeni (K1, K2, K4, K8, K9, K10, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K19, K20, K21, K22, K23, K24, K25, K26, K27, K29, K30) Aile (K1, K2, K3, K4, K5, K6, K9, K11, K12, K16, K17, K18, K20, K21, K22, K25, K26) Arkadaşlar (K1, K4, K5, K6, K9, K12, K18, K22)
Algılanan davranışsal kontrol	Algılanan zorluk (K4, K7, K11, K14, K28) Deneyim (K2, K6)
İnanç ve duygular	Gıda israfına yönelik inançlar (K1, K3, K11, K14, K22, K29) Gıda israfına yönelik duygular (K22)
Bilgilendirici kaynaklar	Yazılı ve görsel kaynaklar (K12, K14, K18, K30)

Öğrencilerin gıda israfını azaltma davranışları

Öğrencilerin mutfakta gıda israfını azaltmasına yönelik katılımcıların görüşlerine göre öğrencilerin eğitim mutfaklarında gıda israfını azaltmaya yönelik davranışlarının başında yemeklerin pişirilmesinde kurallara uyma (n=16) gelmektedir (Şekil 7). van Geffen vd. (2020) hane içi gıda israfı ile ilgili yaptığı çalışmada, katılımcıların sahip olduğu iyi pişirme becerilerinin gıda israfının azalması üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada eğitim mutfaklarında öğrencilerin gıda israfını azaltmaya yönelik diğer davranışının ise gıda yönetim davranışı (n=12) olduğu tespit edilmiştir. Benzer bir bakış açısıyla Soorani ve Ahmadvand (2019) tarafından hane içi gıda israfı üzerine yapılan çalışmada gıda yönetim davranışı ile gıda israfının azaltılması davranışı arasında bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Çizelge 5'te görüldüğü

üzere eğitim mutfaklarında öğrencilerin gıda israfını azaltma davranışlarının standart reçeteye göre çalışma (n=16), yeniden kullanma ve geri dönüşüm (n=9), gıdaya dikkat etme (n=3), sosyal çevreye dikkat etme (n=3) ve fazla miktardaki yemeği ikram etmedir (n=2). Çirioğlu ve Akoğlu (2021, s.44) restoranlarda oluşan gıda atıkları üzerine yaptığı çalışmada, kalan yemeklerin ktır ekmeğe, tatlıya ve galeta ununa dönüştürülmesinin, pişmiş veya çiğ şekilde kalan gıdaların personel yemeğinde değerlendirilmesinin, yemeklerde kullanılmayan sebzelerin kısımlarının mezelerde, salatalarda, stok yapımında, çorbalarda, sebze suyunda ve etlerin ise kıymaya dönüştürülmesinin yeniden kullanım adı altında toplandığı görülmektedir. Çevresel İş birliği Komisyonuna göre geri dönüşüm, yağlar ve sıvı yağlar da dahil olmak üzere yiyecek bileşiklerinin gıda dışı kullanımlar için endüstriyel olarak işlenmesidir (Commission for

Environmental Cooperation, 2017). Bu araştırmada, kalan gıdaların yeniden kullanımı konusunu K17 şu şekilde ifade etmiştir:

“... Örneğin kalan limon kabuklarını atmak yerine aroma verici olarak kullanmayı öğrenmesi gerekmektedir. Ürünlerin dokusunu, lezzetini, kokusunu ve aromalarını iyice çözümlenmeleri ve tabak içinde nasıl

faýdalanabileceklerini düşünebilirler”.

Gıdaların geri dönüştürülmesiyle ilgili K30 şunları söylemiştir:

...ayrıca öğrenciler yumurta kabuklarından gübre olarak yararlanabilir...Sebze atıklarından kompost yapılabilirler...

Çizelge 5

Eğitim mutfaklarında öğrencilerin gıda israfını azaltma davranışlarının kategorilerine bağlı kodlar

Kategori	Kod
Yemeklerin pişirilmesinde kurallara uyma	Standart reçeteye göre çalışma (K1, K3, K5, K6, K7, K8, K11, K13, K15, K18, K19, K20, K22, K26, K27, K28)
Gıda yönetim davranışı	Yeniden kullanma ve geri dönüşüm (K1, K3, K8, K12, K17, K18, K21, K23, K30) Fazla miktardaki yemeği ikram etme (K8, K30)
Çalışılan çevreye dikkat etme	Sosyal çevreye dikkat etme (K4, K6, K9) Gıdaya dikkat etme (K2, K5, K14)

Eğitmenlerin gıda israfını azaltmaya yönelik davranışları

Bu başlık altında katılımcıların, eğitimcilerin gıda israfını azaltmaya yönelik davranışlarıyla ilgili görüşlerine yer verilmiştir. Katılımcılar, eğitimcinin mutfakta gıda israfını engelleyici uygulamalarının (n=20), gıda israfı konusuna ilgi göstermesinin (n=9) ve gıda israfı konusunda eğitim vermesinin (n=7), eğitimcilerin, eğitim mutfaklarındaki gıda israfını azaltmaya yönelik davranışları olduğunu bildirmişlerdir. Çizelge 6’da eğitimcilerin gıda israfını azaltma yönelik davranışlarına ilişkin kategorilere bağlı kodların dağılımına göre eğitimcilerin kalan gıdaları değerlendirmesi (n=8) ve gıda israfı konusunda öğrencileri teşvik etmesinin (n=7) bu mutfaklardaki gıda israfının azaltılması üzerinde etkisi olduğunu K30 aşağıdaki şekilde açıklamıştır:

“Hoca, demo esnasında ortaya çıkabilecek en ufak israfın önüne geçmelidir. Eğer standart uygulama

için bir malzeme atığı oluşacak ise bunları kullanarak hazırlayacakları alternatif basit bir reçete vermeli anlatmalı ve uygulamalıdır. Her fırsatta atık yönetimi ve israfı önleme konusunda telkinlerde bulunmalıdır. Öğrenciler içerisinde bunlara dikkat eden ve fikirler üretmeleri desteklemeli ve öne çıkararak motivasyon unsuru olarak kullanılmalıdır...”

Eğitmenlerin çevreye duyarlı olmaları gerektiğini K18 şu şekilde aktarmıştır:

“Her şeyi daha çok araştırıp okumaları gerekiyor. Çevreye gerçekten çok duyarlı olmak gerekiyor. Bir ürünün tohumdan toprağa ve soframıza gelene kadar hangi süreçlerden geçtiğini bilmek ve irdelemek gerekiyor”.

Katılımcılar, eğitimcilerin öğrencilere tarım (K2), doğa (K12, K26), atık yönetimi (K27) ve gıda israfı (K11, K16) konularında eğitim vermesi gerektiğini söylemişlerdir. mesisi gerektiğini söylemişlerdir.

Çizelge 6

Eğitim mutfaklarında öğretmenlerin gıda israfını azaltma yönelik davranışlarının kategorilerine bağlı kodlar

Kategori	Kod
Mutfakta gıda israfını engelleyici uygulamalar	Kalan gıdaların değerlendirilmesi (K1, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K17) Teşvik edici uygulamalar (K1, K3, K13, K16, K22, K25, K30) Standart reçete (K8, K15, K19, K28, K29)
Gıda israfı konusuna ilgi	Eğitimcinin gıda ürünlerinin üretilmesine ilgisi (K6, K9, K14, K18, K20, K21, K22, K23, K29)
Eğitim	Müfredat (K2, K11, K12, K16, K24, K26, K27)

Gıda israfının önlenmesi

Evlerde (Quested vd., 2013) ve yiyecek-içecek işletmelerinde (Jagau ve Vyrastekova, 2017; Wong, 2019) gıda israfının önlenmesinde çeşitli faktörlerin etkili olduğu görülmektedir. Bu araştırmada katılımcılara göre eğitim mutfaklarında gıda israfının eğitim (n=18), planlama (n=11), kontrol ve işleyiş mekanizması (n=9) ile önlenebileceğini belirtmişlerdir. Bu araştırmada öğretmenler yoğunluklu olarak eğitim mutfaklarında gıda israfının önlenmesi için gıda israfı konusunda öğrencilerin farkındalıklarını arttıracak derslerin verilmesi (n=12), öğretmen tarafından planlama yapılması (n=10), sürecin kontrol edilmesi (n=7) ve öğrencilere mesleki eğitimin verilmesi (n=6) gerektiğini bildirmişlerdir (Çizelge 7). Ko ve Hong (2023) sınıftaki buzdolaplarının, gıdaların envanter ve raf ömürlerinin öğretmenler veya ilgili yardımcı personel tarafından düzenli olarak denetlenmesi gerektiği belirtmektedir. Bu araştırmada da eğitimcinin süreci kontrol etmesi ile ilgili olarak K9 şunları söylemiştir:

“...reçetesini hazırlayıp satın almadan çocukların önüne getirmeye

kadarki süreçte her adımı hocanın kontrol etmesi ve bunu da çocuklara aktarması lazım. Bence burada bütün sorumluluk hoca da diye düşünüyorum. Öğrenciye bildiğini aktarıp onun bu yolda doğru bir şekilde ilerleyebilmesini sağlaması lazım...”

Katılımcıların bir kısmı (n=6) eğitim mutfaklarında gıda israfının azaltılması için öğrencilere mesleki eğitimin verilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bu konuda Ko ve Hong (2023) öğrencilerin yemekleri yakmasını önlenmesi için öğretmenler tarafından öğrencilere pişirme yöntemleri, ocak kontrolü ve yemeklerin servisi konusunda eğitim verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu konuda K24 aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır:

“Öncelikle uygulama derslerine girmeden önce öğrencilere ürünlerin yapısı, hazırlama tekniği ve bu ürünlerin minimum zayıt verilmesi konusunda bilgi verilmelidir...”

Çizelge 7*Eğitim mutfaklarında gıda israfının önlenmesinin kategorilerine bağlı kodlar*

Kategori	Kod
Eğitim	Gıda israfı konusunda farkındalığı arttıracak derslerin verilmesi (K1, K2, K9, K12, K14, K15, K18, K19, K20, K21, K23, K29) Mesleki eğitimin verilmesi (K3, K11, K24, K25, K28, K30)
Planlama	Eğitmenin planlama yapması (K6, K7, K8, K9, K11, K12, K13, K24, K26, K30) Yönetimin planlama yapması (K1)
Kontrol ve işleyiş mekanizması	Eğitmenin kontrolü (K4, K8, K9, K16, K19, K24, K27) Kontrolün sağlanacağı sistemin kurulması (K1, K22)

Sonuç

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların önemli bir kısmı eğitim mutfaklarında gıdayı en fazla öğrencinin israf ettiğini düşünürken bu mutfaklarda gıdanın israf edilme nedenleri arasında en fazla eğitmen davranışlarına odaklandıkları ve bununla birlikte öğrencinin de gıda israfını azaltma niyeti üzerinde en fazla dersin sorumlu eğitmeninin etkisi olduğu anlaşılmaktadır. Başka bir deyişle eğitmenin bu mutfaklardaki davranışları, gıda israfına karşı sahip olduğu duygularının eğitim mutfaklarındaki gıda israfı süreci üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Bu açıdan eğitim mutfaklarında uygulama dersi veren eğitmenler, öğrencileri uygulama dersine almadan önce gıda israfı konusunda eğitim almalarını sağlamalıdır. Buna ilaveten öğrencilere alanında uzman bir öğretim elemanı tarafından temel tarım eğitiminin verilmesi önerilmektedir. Bu şekilde öğrencinin uygulama dersine girmeden önce temel tarım bilgisine, gıda israfı ile ilgili temel kavramlara ve kalan gıdaların yeniden kullanılması ve geri dönüştürülmesi konularında doğru bilgiye ve farkındalığa sahip olması sağlanabilir. Eğitmen de uygulama dersleri sırasında öğrenciye, kalan gıdaları yeniden kullanma ve geri dönüştürme konularında uygulamalar yaparak örnek olabilir. Dahası eğitmen öğrenciyi gıda israfına karşı davranışlar göstermesi için teşvik edebilir. Öğ-

rencinin ilk defa uygulayacağı standart reçete-de hata yapma oranı yüksektir. Bu hata oranını düşürmek için eğitmenler dersin başında öğrencilere reçeteyi uygulayarak anlatmalıdır. Bu şekilde öğrencinin yemeğin hazırlanması, pişirilmesi ve sunumu hakkında bilgi sahibi olması sağlanmalıdır.

Görüşmelerde katılımcılar öğrencilerin, eğitim mutfaklarında gıda israfını azaltmaları için standart reçeteye göre çalışmalarını, kalan gıdaları yeniden kullanmalarını veya geri dönüştürmelerini ve fazla miktarda olan yemeği başkalarına ikram etmelerini tavsiye etmişlerdir. Yapılan bu önerilerde şu hususların dikkate alınması gerekmektedir. Öncelikle kalan gıdaların yeniden kullanılması veya geri dönüştürülmesi konularında öğrencilerin eğitim almaları gerekmektedir. Çünkü kalan gıdaların yeniden kullanılması veya geri dönüştürülmesi sonucunda insan dahil bütün canlılar için herhangi bir tehlike arz etmemesi gerekmektedir. Burada değerlendirilmesi gereken diğer bir husus ise fazla miktarda olan yemeğin başkalarına ikram edilmesi önerisidir. Eğitmenlerin, öğrenciler tarafından hazırlanan yemeklerin hijyen, sanitasyon ve gıda güvenliği açısından insan tüketimine uygun olarak hazırlandığından emin olması gerektiği gibi, öğrencinin bu yemeği uzun süre yanında taşıması sonucunda yemeklerin bozulabileceği unutulmamalıdır.

Araştırmada eğitim mutfaklarında gıdaların israf edilmesinde yönetiminin yaklaşımının da etkisi olduğu anlaşılmıştır. Bu açıdan yönetimin, etkili bir satın alma sistemi kurması gerekliliği üzerine düşünülmelidir. Özellikle satın alma personelinin de eğitilmesi, sipariş listelerinin belirli bir formatta hazırlanmasıyla sipariş edilen gıdaların niteliklerinin ve niceliklerinin ayrıntılı bir şekilde belirlenmesi sağlanabilir. Eğitim mutfağında ihtiyaçtan fazla gıda alınması, bu gıdaların uygun şekilde depolanmaması ve takip edilmemesi de gıdaların israf edilmesine neden olmaktadır. Yönetim tarafından eğitim mutfaklarında etkili bir depo takip sisteminin oluşturulması ve bu sistemin uygulanması önemli bir konuların başında gelmektedir. Yönetim, depolardan sorumlu bir personel istihdamı sağlayarak bu personelin depolarda gıda envanter sayımı yapması, rafların göz kartlarını hazırlaması ve gıda ürünleri için ilk giren ilk çıkar uygulamasını yapması gerekmektedir. Depo sorumlusunun, depo ile ilgili mevcut durumu haftalık olarak rapor haline getirip dersin sorumlu eğitmenine ulaştırması sağlanmalıdır. Böylelikle dersin sorumlu eğitmeni ise haftalık uygulama dersine göre talep edeceği malzemeleri belirleyebilir.

Betimleyici bir yol izlenerek yapılan bu araştırmadaki elde edilen sonuçlara göre profesyonel ve ev mutfaklarında olduğu gibi eğitim mutfaklarında da gıdaların israf edildiği bir sürecin bulunduğu anlaşılmıştır. Bu araştırmanın önemli sınırlılığı otuz eğitmen şef ve öğretim elemanı ile görüşme yapılarak sadece katılımcıların bu mutfaklardaki gıda israfı ile ilgili görüşlerinin incelenmesidir. İleriki çalışmalarda eğitim mutfaklarında eğitim alan bireylerle veya kurum yöneticileriyle gıda israfı konusunda görüşme yapılarak farklı açılardan literatüre katkı sağlanabilir.

Kaynakça

Aamir, M., Ahmad, H., Javaid, Q., Hasan, S. M. (2018). Waste not, want not: a case study on food waste in restaurants of Lahore, Pakistan. *Journal of Food Products Marketing*, 24(5), 591–610.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179–211.

Alintaş, O. (2021). *Gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerinin gıda israfı ve gıda güvenliği hakkında görüşleri: İstanbul ili örneği* (Yayın no. 693893) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örneklem yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 231–274

Barone, A. M., Grappi, S., Romani, S. (2019). The road to food waste is paved with good intentions: When consumers' goals inhibit the minimization of household food waste. *Resources, Conservation and Recycling*, 149, 97–105.

Betz, A., Buchli, J., Göbel, C., Müller, C. (2015). Food waste in the Swiss food service industry—Magnitude and potential for reduction. *Waste management*, 35, 218–226.

Birney, C. I., Franklin, K. F., Davidson, F. T., Webber, M. E. (2017). An assessment of individual foodprints attributed to diets and food waste in the United States. *Environmental Research Letters*, 12(10), 105008. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa8494>

Bilska, B., Piecek, M., Kolożyn-Krajewska, D. (2018). A Multifaceted Evaluation of Food Waste in a Polish Supermarket—Case Study. *Sustainability*, 10(9), 3175. <https://doi.org/10.3390/s10093175>

[org/10.3390/su10093175](https://doi.org/10.3390/su10093175)

Bhatti, S. H., Saleem, F., Zakariya, R., Ahmad, A. (2019). The determinants of food waste behavior in young consumers in a developing country. *British Food Journal*, 125(6), 1953-1967.

Boschini, M., Falasconi, L., Cicatiello, C., Franco, S. (2020). Why the waste? A large-scale study on the causes of food waste at school canteens. *Journal of Cleaner Production*, 246, 118994. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118994>

Chen, H. S., Jai, T. M. (2018). Waste less, enjoy more: forming a messaging campaign and reducing food waste in restaurants. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 19(4), 495-520.

Chu, C. M., Chih, C., Teng, C. C. (2023). Food waste management: A case of Taiwanese high school food catering service. *Sustainability*, 15(7), 5947. <https://doi.org/10.3390/su15075947>

Conner, M., Armitage, C. J. (1998). Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. *Journal of applied social psychology*, 28(15), 1429-1464.

Commission for Environmental Cooperation. (2017). Characterization and Management of Food Loss and Waste in North America. Montreal, Canada” Commission for Environmental Cooperation. <https://rescuefood.ca/wp-content/uploads/2021/04/11772-characterization-and-management-food-loss-and-waste-in-north-america-en.pdf>

Corbin, J. M., Strauss, A. (1990). Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria, *Qualitative Sociology*, 13(1), 3-21.

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson Education.

Çirişoğlu, E., Akoğlu, A. (2021). Restoranlarda oluşan gıda atıkları ve yönetimi: İstanbul ili örneği. *Akademik Gıda*, 19(1), 38-48.

Demir, Y. (2020). Bireylerin hane içi gıda israfı ile ilgili algılarını değerlendirmeye yönelik bir araştırma. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 1(48), 10-26. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.750092>

Demirbaş, N. (2018). Dünyada ve Türkiye’de gıda israfını önleme çalışmalarının değerlendirilmesi. D.K. Dimitrov, D. Nikoloski, R. Yılmaz (Ed.), *Proceedings of International Balkan and Near Eastern Social Sciences Congress Series (VII. IBANESS Congress)* içinde (s. 521-526). University of Agribusiness and Rural Development.

Derqui, B., Fernandez, V. (2017). The opportunity of tracking food waste in school canteens: Guidelines for self-assessment. *Waste management*, 69, 431-444.

Eriksson, M., Strid, I., Hansson, P. A. (2016). Food waste reduction in supermarkets-Net costs and benefits of reduced storage temperature. *Resources, Conservation and Recycling*, 107, 73-81.

Eriksson, M., Osowski, C. P., Malefors, C., Björkman, J., Eriksson, E. (2017). Quantification of food waste in public catering services-A case study from a Swedish municipality. *Waste Management*, 61, 415-422.

Filimonau, V., Zhang, H., Wang, L. E. (2020). Food waste management in Shanghai full-service restaurants: A senior managers’ perspective.

Journal of Cleaner Production, 258, 120975. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120975>

Fiore, M., Pellegrini, G., La Sala, P., Conte, A. and Liu, B. (2017). Attitude toward food waste reduction: the case of Italian consumers. *International Journal of Globalisation and Small Business*, 9(2/3), 185–201.

Food and Agriculture Organization. (2018). *Making the connection between food loss and waste and the right to adequate food.* <http://www.fao.org/3/ca1397en/CA1397EN.pdf>

Food and Agriculture Organization. (2019). *The state of food and culture.* <http://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf>

Food and Agriculture Organization. (2022). *UN Report: Global hunger numbers rose to as many as 828 million in 2021.* <https://www.who.int/news/item/06-07-2022-un-report--global-hunger-numbers-rose-to-as-many-as-828-million-in-2021>

Goh, E., Jie, F. (2019). To waste or not to waste: Exploring motivational factors of Generation Z hospitality employees towards food wastage in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, 80, 126–135.

Goulding, C. (2005). Grounded theory, ethnography and phenomenology: A comparative analysis of three qualitative strategies for marketing research. *European Journal of Marketing*, 39(3-4), 294–308. <https://doi.org/10.1108/03090560510581782>

Graham-Rowe, E., Jessop, D. C., Sparks, P. (2014). Identifying motivations and barriers to minimising household food waste. *Resources, conservation and recycling*, 84, 15–23.

Graham-Rowe, E., Jessop, D. C., Sparks, P. (2015). Predicting household food waste reduction using an extended theory of planned beha-

viour. *Resources, Conservation and Recycling*, 101, 194–202.

Heikkilä, L., Reinikainen, A., Katajajuuri, J. M., Silvennoinen, K., Hartikainen, H. (2016). Elements affecting food waste in the food service sector. *Waste Management*, 56, 446–453.

Hodges, R. J., Buzby, J. C., Bennett, B. (2010). Postharvest losses and waste in developed and less developed countries: opportunities to improve resource use. *Journal of Agricultural Science*, 149, 37–45. <https://doi.org/10.1017/S0021859610000936>

İlgar, M. Z., Coşgun İlgar, S. (2013). Nitel bir araştırma deseni olarak gömülü teori (temellenendirilmiş kuram). *İZÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 197–247.

Jagau, H. L., Vyrastekova, J. (2017). Behavioral approach to food waste: an experiment. *British Food Journal*, 119(4), 882–894.

Jedermann R, Nicometo M, Uysal I, Lang W. (2014). Reducing food losses by intelligent food logistics. *Philosophical Transactions of Royal Society A*, 372, 20130302. <https://doi.org/10.1098/rsta.2013.0302>

Jörissen, J., Priefer, C., Bräutigam, K. R. (2015). Food waste generation at household level: results of a survey among employees of two European research centers in Italy and Germany. *Sustainability*, 7(3), 2695–2715.

Kartal, O., Kıncal, R. (2012). Medya okuryazarlığı eğitimi alan rehberlik ve psikolojik danışmanlık anabilim dalı öğrencilerinin aktif vatandaşlık düzeylerini etkileyen faktörler. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 36(36), 169–191.

Ko, W.-H., Hong, Y.-L. (2023). Establishment and implementation of behavioral observation scale for avoiding food waste for hospitality

students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJS-HE-08-2022-0284>

Koç Başaran, Y. (2017). Sosyal bilimlerde örnekleme kuramı. *The Journal of Academic Social Science*, 5(47), 480–495. <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.12368>

Koivupuro, H. K., Hartikainen, H., Silvennoinen, K., Katajajuuri, J. M., Heikintalo, N., Reinikainen, A., Jalkanen, L. (2012). Influence of socio-demographical, behavioural and attitudinal factors on the amount of avoidable food waste generated in Finnish households. *International Journal of Consumer Studies*, 36(2), 183–191.

Yetişkin Bireylerin Probiyotik Besinler Hakkında Bilgi Düzeyleri ve Tüketim Durumlarının Belirlenmesi¹

İlknur AYDIN

İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
ilknuraydin1@stu.aydin.edu.tr
ORCID: 0000-0002-2003-2435

Zehra GÜLSÜNOĞLU KONUŞKAN

İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
zehragulsunoglu@aydin.edu.tr
ORCID: 0000-0001-6497-1912

Burcu ERSOY

İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
burcuersoy@aydin.edu.tr
ORCID: 0000-0001-9883-8095

Geliş tarihi / Received: 31.05.2023

Kabul tarihi / Accepted: 08.11.2023

Öz

Probiyotikler, yeterli miktarda alındığında genel sağlığın korunması ve geliştirilmesini sağlayan, bağırsak mikroflorasını koruyan canlı mikroorganizmalardır. Bu çalışmada, yetişkin bireylerin probiyotik besinler hakkındaki bilgi düzeyi ve tüketim durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu çalışma İstanbul ili Avcılar ilçesinde bulunan özel bir tıp merkezinin beslenme ve diyet polikliniğine başvuran 25-55 yaş arasındaki toplam 160 yetişkin birey ile yürütülmüştür. Katılımcılara 21 soruluk anket formu yüz yüze uygulanmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesi SPSS 22.0 veri analiz programında yapılmış ve sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %56,88'i kadın, %43,13'ü erkektir. Katılımcıların yaş ortalaması 37,57±8,25 yıl olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda katılımcıların %55,6'sı probiyotik terimini bildiğini belirtmiş ve %89,38'i probiyotik besin tükettiğini ifade etmiştir. Probiyotik besinlerin, sindirim sistemi üzerine fayda sağladığını düşünen bireylerin probiyotik besin tüketim sıklığının da yüksek olduğu belirlenmiştir ($P < 0,05$). Katılımcıların probiyotik besin tüketim sıklığı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($P < 0,05$). En fazla tüketilen probiyotik besin ise probiyotik yoğurt olarak belirlenmiştir. Bu çalışma ile probiyotik besinlerin bağırsak sağlığı başta olmak üzere sağlık üzerine olan olumlu etkileri ile ilgili farkındalık yaratılmaya çalışılmıştır. Probiyotik besinlerle ilgili bilgi düzeyi ve probiyotik besin tüketiminin artması toplum sağlığı için önem arz etmektedir.

¹ Birinci yazarın yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir
DOI: 10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i1008

The Determination of Probiotic Foods Knowledge Level and Consumption Status of Adults

Abstract

Probiotics are living microorganisms that imply beneficial health effects and protect the intestinal microflora when taken in sufficient amounts. The aim of this study is to determine the consumption of probiotic foods and the knowledge levels of adults about these foods. This descriptive and cross-sectional study was conducted with a total of 160 adult individuals aged between 25-55 years who applied to the nutrition and dietetic clinic of a private medical center in the Avcılar district of Istanbul. A face-to-face questionnaire, including 21 questions, was used to elicit the responses. Statistical analysis was done using SPSS 22.0 data analysis program, and the results were evaluated within the 95% confidence interval. According to the results, 56.88% of participants were female and 43.13% were male. The mean age of participants was determined as 37.57 ± 8.25 years. The study revealed that %55.6 of participants were aware of the term “probiotics” and 89.38% of them consumed probiotic foods. It was determined that individuals who believed that probiotic foods benefit the digestive system had a high frequency of probiotic food consumption ($P < 0.05$). A statistically significant difference was found between the frequency of probiotic food consumption and gender ($P < 0.05$). The most consumed probiotic food was determined to be probiotic yogurt. With this study, an attempt was made to raise awareness about the positive effects of probiotic foods on health, especially intestinal health. The level of knowledge about probiotic foods and the increase in probiotic food consumption are important for public health.

Keywords: Probiotic, health, knowledge level

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’ne göre sağlık “*sadece hastalık veya sakatlığın olmayışı değil, bedence, ruhça ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir*” şeklinde tanımlanmaktadır (Huber vd., 2011). Sağlıklı beslenme, modern toplumlarda sağlık üzerindeki en önemli faktör olarak değerlendirilmektedir. Sağlıklı beslenmenin sağlığın geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi ile güçlü bir ilişkisi olduğu bilinmektedir. Sağlıksız ve bilinçsiz beslenme, kronik hastalıklar ve erken ölümün önde gelen nedenleri arasında yer almaktadır. Sağlıklı ve dengeli beslenme ile birlikte diyetle bağlı olarak gelişebilen kronik hastalıkların riskinin azaltılması hedeflenmektedir (Düdükcü ve Ögüt, 2022).

Probiyotikler, yeterli miktarda alındığında sağlık açısından yarar sağlayan canlı mikroorganizmalar olarak tanımlanmaktadır (Grando-Lorencio ve Hernández-Alvarez, 2016). İnsanoğlunun sağlıklı ve iyi bir yaşam sürebilmesi için sağlıklı bir mikrobiyotaya sahip olması gerektiği bilinmektedir. Sağlıklı bir mikrobiyota, iyi bir mikrobiyal denge anlamına gelmektedir. İnsan gastrointestinal sistemi, homeostaz ve hastalık sırasında konakçı üzerinde belirgin bir etki yaratan karmaşık ve dinamik bir mikroorganizma popülasyonu olan bağırsak mikrobiyotasını barındırmaktadır. Bağırsak bakterileri, bağışıklık ve metabolik homeostazın korunmasında ve patojenlere karşı korunmada çok önemli bir rol üstlenmektedir. Değişen bağırsak bakteri bileşimi (disbiyoz), birçok inflamatuvar hastalık ve en-

feksiyonun patogenezi ile ilişkilendirilmiştir. Probiyotikler, bağırsak mikrobiyomunun bileşimini eski haline getirerek fayda göstermektedir (Markowiak-Kopeć ve Śliżewska, 2020). Ayrıca, probiyotik mikroorganizmaların antihiperkolesterolemik, antihipertansif, bağışıklık sistemini güçlendirme ve laktoz intoleransını tedavi etme gibi yararlı etkileri de mevcuttur. Postmenopozal şikâyetlerin hafifletilmesi, diyare ve konstipasyon gibi sindirim sistemi bozukluklarının düzeltilmesi, diyabet, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, kanser gibi hastalıkların oluşumunun önlenmesinde, cilt ve ağız hastalıklarının tedavisinde, anksiyete ve depresyon tedavisinde probiyotikler terapötik çözüm olarak önerilmektedir (Hasosah vd., 2021; Thursby ve Juge, 2017).

Probiyotiklerin hastalıklarda iyileştirici ve koruyucu etkisi ile olumlu fayda sağladığına dair çalışmalar artsa da toplumda probiyotik besinler ve mikroorganizmalar yeterli düzeyde bilinmemekte ve probiyotikler ile ilgili bilgi karışıklığı bulunmaktadır (Arpa Zemzemoğlu vd., 2019). Bu çalışmada, yetişkin bireylerin probiyotik besinler hakkındaki bilgi düzeyi ve tüketim durumlarının cinsiyete göre ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırma yöntemi ve örneklem sayısı

Tanımlayıcı olarak planmış ve kesitsel tipteki bu araştırma, İstanbul ilinin Avcılar ilçesinde bulunan özel bir tıp Merkezinin beslenme ve diyet polikliniğine başvuran 25-55 yaş arasındaki 160 yetişkin bireye Aralık 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında yüz yüze anket yöntemi ile yapılmıştır. Cohen'in Ki-kare testi için önerdiği orta düzeydeki etki büyüklüğü ($d=0,30$) doğrultusunda örneklem hacmi G*Power 3.1 güç analizi programında hesaplanmıştır (Cohen, 1992).

Araştırma için, İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik

Kurulu'ndan 2021/643 no'lu karar ile 8 Aralık 2021 tarihinde 'Etik Kurul Onayı' alınmıştır. Ayrıca, araştırmanın yapılacağı özel tıp merkezinden de kurum izinleri alınmıştır. Anket yapılacak katılımcılara araştırma ile ilgili bilgi verildikten sonra gönüllülük esasına dayanılarak 'Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu' imzalatılmıştır.

Anket için aynı amaç doğrultusunda literatürde yapılmış çalışmalar taranmıştır. Literatürde 2019'da Berfu Nilüfer Fındık Atalay tarafından geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış 21 sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır (Fındık Atalay, 2019). Anket iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda katılımcıların sosyodemografik özellikleri, genel tanıtıcı bilgileri ve antropometrik ölçümleri yer almaktadır. Katılımcıların vücut ağırlık ölçümleri alınmadan 3 saat önce gıda ve sıvı içecek alınmaması gerektiği, 1 gün önce alkol almamış, ağır egzersiz yapmamış ve iyi uyumuş olması gerektiği belirtilmiştir (Baysal, 2018). Katılımcıların kilosu mini Tanita BC 418 (Tokyo, Japonya) kullanılarak ölçülmüştür. Boy ölçümü baş, omuzlar, ayak topukları duvara yaslanmış olarak boy ölçere temas edecek şekilde ayak kabı ve çorap bulunmadan Mesilife MR-200 (İstanbul, Türkiye) duvara monte boy ölçer ile ölçülmüştür. Bu ölçümler kullanılarak Beden Kitle İndeksi (BKİ, kg/m^2) değeri hesaplanmıştır. BKİ gruplaması Dünya Sağlık Örgütü'nün 'BKİ Sınıflandırma Çizelgesi' esas alınarak yapılmıştır (WHO, 2022). DSÖ'ye göre BKİ<18,5 ise 'Zayıf', BKİ=18,5-24,9 ise 'Normal Ağırlık', BKİ=25,0-29,9 ise 'Fazla Kilolu (Pre-Obez)', BKİ=30,0-34,9 ise '1. Derece Obez', BKİ=35,0-39,9 ise '2. Derece Obez' ve BKİ>40 ise '3. Derece Obez' olarak kategorilendirilmektedir.

Anketin ikinci kısmında ise; probiyotik besinlerin tüketim durumu, probiyotik besinlerin öğrenildiği kaynak, gazete, dergi, televizyon

reklamlarının probiyotik besin tüketimini nasıl etkilediği, probiyotik takviye kullanım durumu, probiyotik besinlerin fayda sağladığını düşünme durumu ve düşünenlerin hangi hastalıklara karşı fayda sağladığını düşündüğü, probiyotik mikroorganizmalar hakkında bilgi sahibi olma durumu ve probiyotik besinlerin tüketilme/tüketilmeme nedenleri ve tüketilen probiyotik besinlere dair sorular yer almaktadır.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0 İstatistik Paket Programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Katılımcılara ilişkin sosyodemografik özellikler betimsel olarak incelenmiştir. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında, Pearson Ki-Kare testi ve Fisher Exact test kullanılmıştır. Karşılaştırmaların sonuçları %95 güven aralığında, $P < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 160 katılımcının %56,88'i kadın, %43,13'ü erkek bireylerden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması $37,57 \pm 8,25$ yıl; boy ortalaması $168,66 \pm 10,05$ cm; ağırlık ortalaması $87,07 \pm 58,90$ kg olarak belirlenmiştir. Katılımcılar eğitim durumlarına göre değerlendirildiğinde %6,25'inin ilköğretim, %36,88'inin ortaöğretim, %44,38'inin lisans, %12,50'sinin yüksek li-

sans mezunu olduğu saptanmıştır. Çalışmada yer alan katılımcıların BKİ değerlendirmesine göre %20'sinin normal, %38,75'inin fazla kilolu, %41,25'inin obez olduğu belirlenmiştir. Katılımcılara ait tanımlayıcı bilgiler Çizelge 1'de sunulmuştur.

Katılımcıların %55,6'sının probiyotik terimi hakkında bilgisi varken, %44,4'ünün probiyotik terimi hakkında bilgisinin olmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların çoğu (%50,63) probiyotik kavramını bir uzmandan (doktor ya da diyetisyen) duyduklarını belirtmiştir. Probiyotik terimini bilme durumu ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P > 0,05$). Katılımcıların %89,38'i probiyotik besinleri tüketmekte iken, %10,62'si probiyotik besinleri tüketmediğini belirtmiştir (Çizelge 2). Katılımcıların probiyotik besin tüketim durumu ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($P > 0,05$). Probiyotik teriminin ne olduğunu bilme durumu ile probiyotik besin tüketme durumu arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. Probiyotik besin tükettiğini söyleyen 143 katılımcının %43,35'i probiyotik terimini bilmediğini ifade etmiştir. Yani katılımcıların probiyotik terimini bilmelerine rağmen tükettikleri sonucuna ulaşmıştır.

Çizelge 1*Katılımcıların sosyodemografik özellikleri*

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	91	56,88
	Erkek	69	43,13
Eğitim Durumu	İlköğretim	10	6,25
	Ortaöğretim	59	36,88
	Lisans	71	44,38
	Yüksek Lisans	20	12,50
Meslek	Çalışmıyor/Ev hanımı	31	19,37
	Memur	5	3,12
	Öğrenci	3	1,87
	Diğer	121	75,62
Sigara Kullanımı	Evet	58	38,75
	Hayır	102	61,25
Alkol Kullanımı	Evet	62	38,75
	Hayır	98	61,25
BKİ	Normal	32	20,00
	Fazla Kilolu	62	38,75
	Obez	66	41,25
Kronik Hastalık Varlığı	Evet	76	47,50
	Hayır	84	52,50
	Diyabet	16	10,00
	Kalp-Damar Hastalıkları	7	4,38
	Tansiyon	6	3,75
	Diyabet ve Tansiyon	4	2,50
	Göz Hastalıkları	4	2,50
	Hashimoto Tiroid	3	1,88
	Hipokolestrolemi	3	1,88
	Mide Rahatsızlıkları	3	1,88
	Polikistik Over Sendromu	3	1,88
	Diğer	27	16,88

Çizelge 2*Katılımcıların sosyodemografik özellikleri*

		Kadın	Erkek	Toplam	χ^2	P	
Probiyotik teriminin ne olduğunu biliyor musunuz?	Evet	n	51	38	89	0,015	0,903
		%	31,87	23,75	55,62		
	Hayır	n	40	31	71		
		%	25,00	19,38	44,38		
Probiyotik besin tüketiyor musunuz?	Evet	n	84	59	143	1,911	0,200
		%	52,50	36,88	89,38		
	Hayır	n	7	10	17		
		%	4,37	6,25	10,62		

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların %52,50'si herhangi bir sağlık problemi olmadığını belirtirken, %10,00'u diyabet, %4,38'i kalp-damar hastalıkları, %3,75'i tansiyon, %2,50'si diyabet ve tansiyon, %2,50'si göz hastalıkları, %1,88'i hashimato tiroidi, %1,88'i hipokolesterolemi, %1,88'i mide rahatsızlığı, %1,88'i polikistik over sendromu ve %16,88'i diğer hastalıklara sahip olduklarını belirtmiştir. Ayrıca katılımcıların %88,12'si probiyotik besinlerin fayda sağladığını düşünmekteyken, %11,88'i herhangi bir fayda görmediğini bildirmiştir. Katılımcıların %70,21'i konstipasyon (kabızlık), %19,15'i diyare (ishal), %9,93'ü laktoz intoleransı, %24,82'si obezite, %3,55'i kanser, %1,42'si *Helicobacter pylori* enfeksiyonu, %10,64'ü kolesterol yüksekliği, %4,96'sı alerjik hastalıklar ve cilt hastalıkları, %9,22'si inflamatuvar barsak hastalıkları, %0,71'i ürogenital enfeksiyonlar ve %8,51'i diğer hastalıklara karşı probiyotik besinlerin fayda sağladığını düşündüğünü belirtmiştir.

Probiyotik besin tüketiminde; sindirim sistemine yarar sağlaması, tadını lezzetli bulma, bağışıklık sistemini güçlendirme ve reklamların etkili olması durumlarında katılımcıların cinsiyetine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($P >0,05$). Buna karşın katılımcıların probiyotik besin tüketim nedeninin kanser hastalığına karşı koruyucu etkisi olduğunu düşünme durumu ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($P <0,05$). Kadın katılımcıların probiyotik be-

sin tüketme nedeninin kanser hastalığına karşı koruyucu etkisi olduğunu düşünme durumunun (%79,17) erkek hastalara (%20,83) oranla daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, kadın katılımcıların probiyotik besin tüketim nedeninin kanser hastalığına karşı koruyucu etkisi olmadığını düşünme durumunun da (%54,62) erkek katılımcılara (%45,38) oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3). Probiyotik besin tüketimi üzerinde gazete, dergi, radyo ve televizyondaki reklamların takip edilmesinin etkisi incelendiğinde, katılımcıların %38,75'ini olumlu yönde, %4,38'ini olumsuz yönde etkilediği ve %56,88'i için ise olumlu veya olumsuz bir etki yaratmadığı sonucuna varılmıştır. Probiyotik besinleri alma kriterleri sırasıyla %53,75'i marka, %43,75'i besin etiketi, %26,87'si fiyat ve %18,12'si dış görünüş olarak belirlenmiştir. Katılımcıların probiyotik besin satın alırken dikkat ettiği kriterler ile probiyotik besin tüketim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($P >0,05$). Probiyotik besin tüketim durumu ile katılımcıların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($P >0,05$). Ayrıca katılımcıların eğitim durumu ile probiyotik besin tüketim durumu arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür ($P >0,05$). BKİ ile probiyotik besin tüketim durumu arasındaki ilişkiye bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($P >0,05$).

Çizelge 3*Katılımcıların probiyotik besin tüketim nedeni ile cinsiyet arasındaki ilişki*

			Kadın	Erkek	χ^2	P
Sindirim sistemime yarar sağlıyor	Hayır	n	27	28	3,434	0,093
		%	49,09	50,91		
	Evete	n	57	31		
		%	64,77	35,23		
Kanser hastalığına karşı koruyucu etkisi olduğunu düşünüyorum	Hayır	n	65	54	4,003	0,045*
		%	54,62	45,38		
	Evete	n	19	5		
		%	79,17	20,83		
Tadımı lezzetli buluyorum	Hayır	n	55	32	1,396	0,237
		%	63,22	36,78		
	Evete	n	29	27		
		%	51,79	48,21		
Bağışıklık sistemimi güçlendiriyor	Hayır	n	37	34	2,556	0,110
		%	52,11	47,89		
	Evete	n	47	25		
		%	65,28	34,72		
Reklamlar tüketmemde etkili oluyor	Hayır	n	79	58	1,563	0,401
		%	57,66	42,34		
	Evete	n	5	1		
		%	83,33	16,67		

*Probiyotik besin tüketen katılımcılar üzerinden hesaplanmıştır.

Katılımcıların probiyotik besin tüketim sıklığı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($P < 0,05$). Bu durumda günde 1 defa probiyotik besin tüketen katılımcılarda kadınların oranının (%66,67) erkeklerden (%33,33) daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4). Bu çalışma sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda, kadınların probiyotik besin tüketim sıklığının erkeklerle oranla daha yüksek olduğu görülmüştür.

Katılımcıların probiyotik besinlerden fayda sağladığını düşünme durumu ile probiyotik besin tüketim sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır

($P < 0,01$). Bu durumda probiyotik besinlerin faydalı olduğunu düşünen katılımcılarda günde 1 defa probiyotik besin tüketim oranının (%51,88) sırasıyla haftada 1 defa (%18,80), günde 2-3 defa (%13,53), nadiren (%9,02) ve ayda 1-3 defa (%6,77) tüketen katılımcılardan daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer taraftan probiyotik besinlerin faydalı olmadığını düşünen katılımcılarda nadiren probiyotik besin tüketim oranının (%50,00) sırasıyla haftada 1 defa (%20), günde 2-3 defa (%20), ayda 1-3 defa (%10) ve günde 1 defa (%0) tüketen hastalardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4

Katılımcıların probiyotik besin tüketim sıklığı ile cinsiyet arasındaki ilişki

		Kadın	Erkek	χ^2	P	
Probiyotik besin tüketim sıklığınız nedir? [†]	Günde 1 defa	n	46	23	10,792	0,029*
		%	66,67	33,33		
	Günde 2-3 defa	n	15	5		
		%	75,00	25,00		
	Haftada 1 defa	n	13	14		
		%	48,15	51,85		
	Ayda 1-3 defa	n	3	7		
		%	30,00	70,00		
	Nadiren	n	7	10		
		%	41,18	58,82		

[†]Probiyotik besin tüketen katılımcılar üzerinden hesaplanmıştır.*İstatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P < 0,05$).

Probiyotik besin tüketim nedenleri ve probiyotik besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki Çizelge 5’de verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, probiyotik besin tüketen katılımcıların sindirim sistemi üzerinde yarar görmesi ile probiyotik besin tüketim sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($P < 0,05$). Ayrıca, katılımcıların probiyotik besin tüketiminde kanser hastalığına karşı koruyucu etkisi olduğunu düşünme durumu ile probiyotik besin tüketim sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($P < 0,05$).

Probiyotik besin tükettiğini ifade eden katılımcıların %76,22’si ‘Hangi probiyotik besinleri tüketiyorsunuz?’ sorusuna probiyotik yo-

ğurt cevabını verirken, en az tüketilen probiyotik besin olarak ise %13,29 ile boza cevabı verilmiştir. Katılımcıların tükettiği probiyotik besin ile probiyotik besinlerin fayda sağladığını düşünme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($P > 0,05$). Ancak, katılımcıların laktoz intoleransına karşı probiyotiklerin faydalı olduğunu düşünme durumu ile probiyotik yoğurt tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür ($P < 0,05$). Probiyotiklerin laktoz intoleransına karşı faydasını görmeyen katılımcıların sayısı fayda görenlere kıyasla daha fazladır. Bir fayda görmemesine rağmen probiyotik yoğurt tüketimi, fayda görenlere kıyasla daha fazla bulunmuştur.

Çizelge 5

Katılımcıların probiyotik besin tüketim nedenleri ile probiyotik besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki

Probiyotik Besin Tüketim Nedenleri [†]		Probiyotik Besin Tüketim Sıklığı					χ^2	P
		Günde 1	Günde 2-3	Haftada 1	Ayda 1-3	Nadiren		
Sindirim sistemime yarar sağlıyor	Hayır	n 20 % 36,36	7 12,73	14 25,45	3 5,45	11 20,00	10,014	0,040*
	Evet	n 49 % 55,68	13 14,77	13 14,77	7 7,95	6 6,82		
Kanser hastalığına karşı koruyucu etkisi olduğunu düşünüyorum	Hayır	n 52 % 43,70	15 12,61	26 21,85	10 8,40	16 13,45	10,175	0,026*
	Evet	n 17 % 70,83	5 20,83	1 4,17	0 0,00	1 4,17		
Tadını lezzetli buluyorum	Hayır	n 43 % 49,43	16 18,39	14 16,09	6 6,90	8 9,20	5,419	0,247
	Evet	n 26 % 46,43	4 7,14	13 23,21	4 7,14	9 16,07		
Bağışıklık sistemimi güçlendiriyor	Hayır	n 29 % 40,85	8 11,27	18 25,35	5 7,04	11 15,49	7,018	0,135
	Evet	n 40 % 55,56	12 16,67	9 12,50	5 6,94	6 8,33		
Reklamlar tüketmemde etkili oluyor	Hayır	n 66 % 48,18	19 13,87	26 18,98	10 7,30	16 11,68	1,006	1,000
	Evet	n 3 % 50,00	1 16,67	1 16,67	0 0,00	1 16,67		

[†]Probiyotik besin tüketen katılımcılar üzerinden hesaplanmıştır.

*İstatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P < 0,05$).

Katılımcıların probiyotik kullanımı sonucunda fayda gördüğü alerjik hastalıklar ve cilt hastalıkları ile sirke tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($P < 0,05$). Bu durumda alerjik hastalıklar ve cilt hastalıklarında probiyotik kullanımının faydasını gören katılımcıların (%83,33) sirke tüketme oranının, sirke tüketmeyen (%16,67) katılımcılardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Alerjik hastalıklar ve cilt hastalıklarında probiyotik kullanımının faydasını görmeyen katılımcıların sirke tüketmeme oranının ise (%70,08), sirke tüketen (%29,92) katılımcılardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tartışma

Yapılan bu çalışmada, İstanbul ilinin Avcılar ilçesinde bulunan özel bir Tıp Merkezi'nin Beslenme ve Diyet Polikliniği'ne başvuru yapan yetişkin bireylerin probiyotik bilgi düzeyleri ve tüketim sıklıkları incelenmiştir. Çalışmaya katılanların %55,6'sının probiyotik terimi hakkında bilgisi varken %44,4'ünün probiyotik terimi hakkında bilgisinin olmadığı belirlenmiştir. Arpa Zemzemoğlu vd. (2019)'nin yapmış olduğu bir çalışmada da üniversite öğrencilerinin %55,6'sı probiyotik kavramını bilirken %44,4'ü bilmediği sonucuna varılmıştır. Literatürde yer alan bir başka çalışmada ise, 117 banka görevlisine uygula-

nan anket çalışmasının sonucunda, katılımcıların %73,3'ünün probiyotik terimini bildiği, %26,7'sinin ise probiyotik terimi hakkında bilgi sahibi olmadığı belirtilmiştir (Zeren, 2015). Ababneh vd. (2019)'nin Ürdün'de sağlık çalışanları ile yapmış olduğu bir anket çalışmasında ise katılımcıların sadece %35,6'sının probiyotikler hakkında iyi düzeyde bilgi sahibi olduğu belirtilmiştir. Literatürde yer alan çalışmalarda bu farklılıkların sebebi örneklem gruplarının farklı olması ile açıklanabilir.

Yurttaş ve Yılmaz (2017)'in Amasya Üniversitesi'nin Sağlık Yüksekokulu öğrencileri üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada, kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre probiyotik kavramına dair bilgi seviyesinin daha yüksek olduğu belirlenmiş, katılımcıların cinsiyeti ile probiyotik terimine dair bilgi sahibi olma durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucunda ise katılımcıların probiyotik terimini bilme durumu ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür ($P > 0,05$). Bu noktada yapılan çalışma ile farklılık göstermektedir.

Fındık Atalay (2019)'in özel bir tıp merkezinde yapmış olduğu çalışmada ise, katılımcıların birçoğunun probiyotik besin tükettiği belirtilmiştir. Bu çalışmada ise, katılımcıların büyük çoğunluğu probiyotik besin tükettiğini beyan etmiştir. Çalışmalarda probiyotik besin tüketim oranları değişkenlik göstermektedir. Bizim çalışmamızda probiyotik besin tüketim oranının yüksek bulunma sebebinin örneklem grubu olarak beslenme ve diyet danışmanlığı alan katılımcılardan oluşması ile açıklanabilir. Ayrıca literatürde besin tüketim sıklığı ve cinsiyet arasındaki ilişkinin incelendiği bazı çalışmalarda farklılık tespit edilirken (Arpa Zemzemoğlu vd., 2019), bazı çalışmalarda ise istatistiksel olarak bir fark bulunmadığı bildirilmiştir (Pehlivan vd., 2020). Bizim çalışma-

mızda ise probiyotik besin tüketim sıklığı ile cinsiyet karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiş olup ($P < 0,05$), kadınların probiyotik besin tüketim sıklığı erkeklere oranla daha yüksek bulunmuştur. Bu durumun kadın bireylerin fiziksel görünümüne daha çok önem vermesi ve sağlıklı beslenmeye daha eğilimli olmalarından kaynaklandığı düşünülebilir.

Yücel Şengün vd. (2019) tarafından İzmir'in Bornova ilçesinde 196 katılımcının probiyotik besinlere ilişkin bilgi düzeyleri ve tüketim durumlarını saptamaya yönelik yapılan bir çalışmada, katılımcıların probiyotik besinleri tüketim nedenleri arasında sindirim sistemine yarar sağlaması ilk sırada yer almaktadır. Bunu sırasıyla bağışıklık sistemini güçlendirici etkisi, reklamlar ve lezzetini beğenme izlenmektedir. Horasan vd. (2021)'nin üniversite öğrencileri üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada ise öğrencilerin probiyotik besin tüketim nedenlerinin başında sindirim sistemine fayda sağladığını görme ilk sırada yer alırken bunu bağışıklık sistemini güçlendirme, lezzetini beğenme, kansere karşı koruyucu etkisinin olduğunu düşünme gibi nedenler izlenmektedir. Bu çalışmada da aynı şekilde probiyotik besin tüketen katılımcıların probiyotik besin tüketim nedenleri sırasıyla sindirim sistemine yarar sağladığı, bağışıklık sistemini güçlendirdiği, tadını lezzetli bulduğu, kanser hastalığına karşı koruyucu etkisi olduğu ve reklamların etkili olduğunu düşünmesi olarak tespit edilmiştir. Ayrıca, bu çalışmada katılımcıların probiyotik besinlerin tüketimi sonrası sindirim sistemi üzerinde yarar görmesi ile probiyotik besin tüketim sıklığı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($P < 0,05$). Bireylerin probiyotik besinleri tüketme nedenlerine bakıldığında sindirim sistemine yararlı etkisi ve immün sistemi güçlendirici etkisi olduğunu düşünmeleri dikkat çekmektedir. Ancak, diğer hastalıklar üze-

rine olan yararlı etkileri ile ilgili de topluma farkındalık kazandırılmalıdır.

Bu çalışmada probiyotik gıda tüketmeme nedenlerine bakıldığında katılımcılar sırasıyla probiyotik besin tüketimine gerek duymadığını, probiyotik besinlerin tadını beğenmediğini, probiyotik besininin ne olduğunu bilmediğini ve probiyotik besinlerin fiyatlarını yüksek bulduğunu ifade etmiştir. Horasan vd. (2021) üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğunun ne olduğunu bilmedikleri için probiyotik besinleri tüketmediklerini rapor etmişlerdir. Yılmaz-Ersan vd. (2020)'nin yapmış olduğu bir çalışmada da katılımcılar probiyotik besinler hakkında bilgi sahibi olmadıkları veya çok az bilgi sahibi oldukları için tüketim tercihlerinin düşük olduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca, katılımcıların probiyotik besinlerle ilgili algılarına yönelik yapılan veri analizinden, insanların probiyotik gıdaların tüketilmesinden kaynaklanan beslenme ve sağlık yararlarının farkında olmaları halinde probiyotik besinleri tüketme olasılıklarının da daha yüksek olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Probiyotik besin tüketim durumu ile BKİ arasındaki ilişki incelendiğinde, literatürde yer alan bir çalışmada bu ilişki anlamlı bulunmuş olup, obez bireyler zayıf ve normal ağırlığa sahip bireylere kıyasla probiyotik besinleri daha az tüketmektedir (Zeren, 2015). Kaya Cebioğlu ve Önal (2019)'ın obezite ve probiyotik tüketimi üzerine yaptığı bir çalışmada ise BKİ ve probiyotik gıda tüketimi arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı bildirilmiştir. Bu çalışmada da probiyotik besin tüketimi ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($P > 0,05$). Literatürde yer alan çalışmalar probiyotik besin tüketimi ile BKİ arasındaki ilişki açısından incelendiğinde farklılık göstermektedir.

Probiyotik mikroorganizmalar hastalıkları önleme ve tedavide önem arz etmektedir.

Horasan (2021)'in çalışmasında katılımcıların çoğu probiyotik besinlerden özellikle konstipasyon, diyare, alerji ve laktoz intoleransına karşı fayda gördüğünü bildirmiştir. Bir başka çalışmada ise katılımcıların büyük çoğunluğunun diyare ve laktoz intoleransına karşı probiyotiklerin etkili olduğu konusunda farkındalıklarının olduğu tespit edilmiştir (Ababneh vd., 2019). Yılmaz-Ersan vd. (2020)'nin çalışmasında ise katılımcıların çoğu probiyotiklerin gastrointestinal sistem üzerine olumlu etkileri olduğunu düşündüklerini beyan etmişlerdir. Thirunavakarasu (2017) ise katılımcıların büyük çoğunluğunun probiyotikleri gastrointestinal sistem üzerine olan olumlu etkileri sebebiyle tükettiklerini bildirmiştir. Çalışmamızda ise, katılımcılar probiyotik besin tüketimi ile konstipasyon, diyare ve laktoz intoleransı üzerine fayda gördüklerini belirtmiştir. Probiyotik besinlerin düzenli ve uzun süreli kullanımının, sağlığı iyileştirici etki gösterdiği yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır (Nguyen vd., 2019; Rezazadeh vd., 2019). Ancak, yapılan çalışmalar tüketicilerin çoğunun probiyotik besinlerin gastrointestinal sistem üzerine olan olumlu etkileri sebebiyle tercih ettiklerini belirtmektedir. Probiyotiklerin diğer sağlık etkileri ile ilgili bilincin artırılması bu ürünlerin daha düzenli ve yeterli bir şekilde diyetle eklenmeleri açısından fayda sağlayacaktır.

Sonuç

Sağlıklı beslenme ve fonksiyonel besinlere olan ilginin artması ile birlikte, özellikle fonksiyonel besinlerden biri olan probiyotikler ve sağlık üzerine olumlu etkileri ile ilgili birçok çalışma yapılmaktadır. Ancak, bireylerin bu konuda yeterli bilince sahip olmaması, ayrıca bu ürünlerin geliştirilmesinin özel teknolojilere ihtiyaç duyması sebebiyle pahalı olması bu ürünlerin tüketilmesini sınırlamaktadır. Tüketicilerin bu tür ürünlere olan ilgi ve

talebini arttırmak amacıyla öncelikle tüketici inançları, farkındalığı, tercihleri ve sosyo-demografik profilleri hakkında araştırmaların yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada katılımcıların birçoğunun probiyotik terimi ile ilgili bilgi sahibi olduğu ve yine birçoğunun probiyotik besin tükettiği belirlenmiştir. Günümüzde, bilgiye ulaşmanın kolaylaştığı, ancak doğru ve yanlış bilginin ayırt edilmesinin zorlaştığı dikkate alınırsa bireylerin doğru bilgi edinmesini sağlayarak bu konuda bilinçlendirilmesi, probiyotik besinler ile ilgili doğru bilgilerin, anlaşılır bir biçimde özellikle internet ve televizyon yoluyla alanında uzman kişilerce aktarılması büyük önem taşımaktadır.

Kaynakça

- Ababneh, M., Elrashed, N., Al-Azayzih, A. (2020).** Evaluation of Jordanian healthcare providers' knowledge, attitudes, and practice patterns towards probiotics. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 20(1), 93–97.
- Arpa Zemzemoğlu T. E., Uludağ E., Uzun S. (2019).** Üniversite öğrencilerinin probiyotik bilgi düzeyi ve tüketim durumlarının belirlenmesi. *Gıda*, 44(1), 118–130.
- Baysal, A. (Ed.). (2018).** *Diyet el kitabı* (13. Baskı). Hatipoğlu Yayınevi.
- Cohen, J. (1992).** Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98–101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.EP10768783>
- Düdükçü, N., Ögüt, S. (2022).** Psychobiotics and Elderly Health. *Psikiyatriye Güncel Yaklaşımlar*, 14(4), 469–476.
- Fındık Atalay, B. N. (2019).** *İstanbul'da özel bir tıp merkezinin beslenme ve diyet polikliniğine başvuran yetişkin bireylerin probiyotik besin bilinci ve tüketim sıklığının değerlendirilmesi* (Tez no. 614783) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Granado-Lorencio, F., Hernández-Alvarez, E. (2016).** Functional foods and health effects: A nutritional biochemistry perspective. *Current Medicinal Chemistry*, 23(26), 2929–2957. <https://doi.org/10.2174/09298673233666160615105746>
- Hasosah, M., Qurashi, M., Balkhair, A., Alzahrani, Z., Alabbasi, A., Alzahrani, M., Alnahdi, W., Shafei, S., Bafaqih, M., Khan, M. (2021).** Knowledge, attitudes, and understanding of probiotics among pediatricians in different regions of Saudi Arabia. *BMC Medical Education*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/S12909-021-02499-W>
- Horasan, B. (2021).** *Pamukkale üniversitesi öğrencilerinde probiyotik besinler hakkında bilgi düzeyi ve tutumlarının belirlenmesi*. (Tez no. 656603) [Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi
- Horasan, B., Sevinç, Ö., Çelikyürek, N. A. (2021).** Üniversite öğrencilerinin probiyotik bilgi düzeyi ve tüketim durumlarının belirlenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 31, 446–453.
- Huber, M., André Knottnerus, J., Green, L., Van Der Horst, H., Jadad, A. R., Kromhout, D., Leonard, B., Lorig, K., Loureiro, M. I., Van Der Meer, J. W. M., Schnabel, P., Smith, R., Van Weel, C., Smid, H. (2011).** How should we define health? *BMJ*, 343, d4163. <https://doi.org/10.1136/BMJ.D4163>
- Kaya Cebioğlu İ, Önal A. E. (2019).** İstanbul'da bir ilçede erişkinlerde probiyotik ve prebiyotik tüketimi ile obezite arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 2(2), 55–63.

Markowiak-Kopec, P., Ślizewska, K. (2020). The effect of probiotics on the production of short-chain fatty acids by human intestinal microbiome. *Nutrients*, 12(4), 1107.

Nguyen, T., Brody, H., Lin, G.-H., Rangé, H., Kuraji, R., Ye, C., Kamarajan, P., Radaic, A., Gao, L., Kapila, Y. (2019). Probiotics, including nisin-based probiotics, improve clinical and microbial outcomes relevant to oral and systemic diseases. *Periodontology*, 82(1), 173–185. <https://doi.org/10.1111/prd.12324>

Pehlivan B. (2020). Yetişkin bireylerin probiyotik besinleri tüketim sıklıklarının ve bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Bilimsel Tamamlayıcı Tıp Regülasyon ve Nöral Terapi Dergisi*, 14(3), 69–79.

Rezazadeh, L., Gargari, B. P., Jafarabadi, M. A., Alipour, B. (2019). Effects of probiotic yogurt on glycemic indexes and endothelial dysfunction markers in patients with metabolic syndrome. *Nutrition*, 62, 162–168. <https://doi.org/10.1016/J.NUT.2018.12.011>

Thirunavakarasu, R. (2017). Survey on knowledge and awareness of probiotics among dental students. *International Journal of Pharmacy & Technology*, 9(1), 29129–29135.

Thursby, E., Juge, N. (2017). Introduction to the human gut microbiota. *Biochemical Journal*, 474(11), 1823–1836. <https://doi.org/10.1042/BCJ20160510>

WHO. (2022). Body Mass Index-BMI. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> adresinden 27 Mart 2022 tarihinde alınmıştır.

Yilmaz-Ersan, L., Ozcan, T., Akpınar-Bayazit, A. (2020). Assessment of socio-demographic factors, health status and the knowledge on

probiotic dairy products. *Food Science and Human Wellness*, 9(3), 272–279.

Yücel Şengün İ, Kırmızıgül A, Özaydın İ, Yarım H. (2020). Tüketicilerin probiyotik ve prebiyotik gıdalara yönelik bilgi düzeyleri ve tüketim durumlarının belirlenmesi: İzmir/Bornova örneği. *Gıda*, 45(1), 103–114.

Yurttaş M, Yılmaz A. (2017). Sağlık yükseköğrencilerinin probiyotik ürünler hakkında bilgi düzeyinin ve tüketim durumunun belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 64–69.

Zeren, R. (2015). Yetişkin bireylerin probiyotik besinler hakkında bilgi düzeyi ve tüketim durumlarının belirlenmesi (Tez no. 396506) [Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Yiyecek İçecek İşletmeleri Yöneticilerinin Coğrafi İşaretli Ürünlere Yönelik Görüşleri: Boyabat (Sinop) Örneği

Faruk ÜNAL

Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı

farukunaal@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3864-3549

Ceyhun AKYOL

Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin Meslek Yüksekokulu, Otel, Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü

ceyhunakyol@artvin.edu.tr

ORCID: 0000-0001-5542-7309

Geliş tarihi / Received: 13.07.2023

Kabul tarihi / Accepted: 15.09.2023

Öz

Bir ürünün coğrafi işaret alması, ürünle ilgili yöresel, bölgesel, ulusal hatta uluslararası tanınırlık ve bilinirlik durumunun artmasını sağlayan bir süreçtir. Yiyecek içecek işletmelerinin coğrafi işaret tescili almış bir ürünü mutfaklarında hazırlaması ve menülerinde sunması, destinasyona gelen ziyaretçiler açısından ilgi çekebilmektedir. Bu doğrultuda, yiyecek içecek işletmeleri ve yöneticileri coğrafi işaretli ürünlerin işletmelerinde satış ve sunumuna önem göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, Sinop ili Boyabat ilçesinde faaliyet gösteren yiyecek içecek işletmeleri yöneticilerinin coğrafi işaretli ürünlere yönelik görüşlerini tespit etmek ve değerlendirmektir. Nitel araştırma yaklaşımına dayanan çalışma doğrultusunda, Boyabat ilçesinde faaliyet gösteren 10 yiyecek içecek işletmesi yetkilisi ile yarı yapılandırılmış mülakat tekniği aracılığıyla görüşmeler gerçekleştirilerek betimsel analiz uygulanmıştır. Elde edilen veriler neticesinde, Boyabat ilçesinde faaliyet gösteren yiyecek içecek işletmeleri yöneticilerinin coğrafi işaretli ürün veya bir ürünün coğrafi işaret olarak tescillenmesi konusunda bilgi sahibi oldukları, bir yiyecek veya içecek ürününün coğrafi olarak tescillenmesi konusunda olumlu görüş belirttikleri belirlenmiştir. Ayrıca katılımcılar coğrafi işaretli ürün veya ürünlerin menüde yer almasının satışları olumlu etkileyeceğini, bu durumun turizm açısından da işletmelere olumlu yansıtacağını düşünmektedir.

Anahtar kelimeler: Turizm işletmeleri, tescil, ürün, Boyabat.

Opinions of Food and Beverage Business Managers on Geographically Indicated Products: Boyabat (Sinop) Case

Abstract

The geographical indication of a product is a process that increases its local, regional, national, and even international recognition. The fact that food and beverage businesses prepare a product that has a geographical indication in their kitchens and present it on their menus can attract attention from the visitors coming to the destination. In this direction, food and beverage businesses and their managers attach importance to the sale and presentation of geographically indicated products in their businesses. The aim of this study is to determine and evaluate the opinions of the managers of food and beverage businesses operating in the Boyabat district of Sinop province on geographically indicated products. In line with the study's qualitative research approach, descriptive analysis was applied by conducting interviews with 10 food and beverage business officials operating in the district of Boyabat through the semi-structured interview technique. As a result of the data obtained, it was determined that the managers of the food and beverage businesses operating in Boyabat district were informed about the geographical indication of the product or the registration of a product as a geographical indication, and they expressed a positive opinion about the geographical registration of a food or beverage product. Participants also think that the inclusion of geographically marked products or products on the menu will have a positive effect on sales, and this will also reflect positively on businesses in terms of tourism.

Keywords: *Tourism businesses, register, product, Boyabat.*

Giriş

Yöresel yiyecek içecek ürünleri yerli ve yabancı ziyaretçilerin bir destinasyonu ziyaret etmelerinde önemli bir unsurdur. Yöresel ürünler ayrıca bölgesel kalkınma, sürdürülebilir yaşam ve kültürel gelişim konularına da önemli katkılar sağlamaktadır (Dağ, 2020). Yöresel ürünlerin tanıtımı, üretim koşullarının bilinmesi, ürünlerle ilgili yerel yöntemlerin korunması gibi faaliyetler resmi kurumlarca belgelendirilmekte ve bunlar coğrafi işaret kavramı kapsamında değerlendirilmektedir (Yıkılmış ve Ünal, 2016).

Coğrafi işaretli ürünlerin tercih edilebilirliği yiyecek içecek işletmeleri açısından önemlidir. Turizm endüstrisinde faaliyet gösteren işletmelerin pazarlama süreçlerine katkıları, coğrafi işaretli ürünlerin bilinirliklerine etkisi nedeniy-

le yiyecek ve içecek işletmeleri için önemli bir etkileşim aracı olmaktadır. Yiyecek içecek işletmeleri yöneticilerinin coğrafi işaretli ürünlere bakışı, coğrafi işaretli ürünlerin işletmelerinde sunulması ve menülerinde yer alması konuları ile ilgili düşüncelerinin ürün satışı ve pazarlama hususları açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, Sinop ili Boyabat ilçesinde faaliyet gösteren yiyecek içecek işletmeleri yöneticilerinin coğrafi işaretli ürünlere yönelik görüşleri belirlemektir. Literatür incelendiğinde turizm işletmeleri genelinde ve yiyecek içecek işletmeleri özelinde coğrafi işaretli ürünler ilişkili çalışmalara rastlanmıştır olsa da Boyabat (Sinop) özelinde bir çalışmaya rastlanmamış olması araştırmanın özgünlüğüne ve önemine katkı sağlamaktadır.

Yiyecek içecek işletmeleri

Yiyecek içecek işletmeleri; insanların ikamet ettikleri yerler dışında farklı sebeplerle yaptıkları seyahat ve geçici konaklamalarında yeme içme gereksinimlerinin karşılanması amacıyla mal ve hizmet üreten ticari ve kurumsal işletmelerden oluşan yiyecek içecek endüstrisinde faaliyet göstermektedir. Bu işletmeler yapı, teknik donatım, konfor ve bakım durumu gibi maddi, sosyal değer ve iş gören hizmet kalitesi gibi niteliksel öğelerle birlikte bireylerin beslenme ihtiyaçlarını karşılamayı meslek olarak kabul eden iktisadi ve sosyal işletmelerdir (Demirkol, 2015; Oğan, 2020; Sökmen, 2014).

Coğrafi işaret

Coğrafi işaret ve tescili, ürün ve menşe alanı arasındaki ilişkiyi ifade etmekte, ürünün coğrafi alanı ile ürün tarifinin net bir biçimde ortaya konduğu bir kavram olarak değerlendirilmektedir (Lukose, 2017). Benzerlerinden ayırt edilebilecek özellikleri bulunan, yer aldığı yöre ile özdeşleşen ürünlere verilmekte olan coğrafi işaret ve ürünleri, ürünün yöre, bölge ve ülke ile olan bağlantısını da ifade etmektedir (Dimara vd., 2004).

Türkiye’de coğrafi işaretlere ilişkin düzenleme 1995 yılında yürürlüğe giren 555 sayılı Coğrafi İşaretlerin Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile olmuş, 2017 yılı Ocak ayında 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu’nun yürürlüğe girmesiyle coğrafi işaretlere olan ilgi ülke genelinde artmıştır. Coğrafi işaret; doğal ürünler, tarım, maden, el sanatları ve sanayi ürünleriyle ilgili tanımlara ve koşullara uygun her türlü ürün için verilmekte olup bunu sağlayan yetkili kurum Türk Patent ve Marka Kurumu’dur (Boyras, 2019). Geleneksel ürün adı, menşe adı ve mahreç işareti olarak üç türe ayrılan coğrafi işaret tescili, özellikle yiyecek içecek ürün gruplarında yöresel kalitenin ve ürün standardının korunması açısından önem arz etmekte, gastronomi turizminin gelişimine

ve yerel halkın kalkınmasına katkı sağlamaktadır (Gheorghe vd., 2014; Işın ve Yalçın, 2020).

Boyabat destinasyonu

Tarihi, coğrafi ve kültürel açılarından çeşitlilikler barındıran Boyabat ilçesi, dokuz mahalle ve yüz bir köyden oluşmaktadır. (Boyabat Kaymakamlığı, 2019). 41° 28’ kuzey paraleli ile 34° 46’ doğu meridyeninin kesişme noktasında bulunan, il merkezine 85 km. uzaklıkta yer alan Boyabat, Sinop ilinin en kalabalık ilçesi olmakla birlikte köklü bir geçmişe sahip olmakla birlikte (Aydınözü ve Sözcü, 2020; Boyabat Ticaret ve Sanayi Odası, 2019) ilçe; tarıma elverişli alanları, jeopolitik konumu, iklim özellikleri gibi etkenlerle de eski çağlardan günümüze nüfus ve yurt edinilen bir yer olmuştur (Yıldız vd., 2021).

Yaklaşık 1560 km²’lik bir alana yayılan ilçede 2 adet turizm işletmesi belgeli konaklama tesisi, 1 adet A grubu seyahat acentesi hizmet vermektedir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2023). Boyabat Kalesi, Kale Yer Altı Şehri, Kaya Mezarı, Bazalt Kaya Sütunları ile Boyabat Tarihi Evleri ilçenin doğal, tarihi, kültürel ve turistik değerleri arasında yer almaktadır. Diğer yandan Boyabat ilçesi alternatif turizm türlerine ev sahipliği yapma potansiyeline sahiptir. Kültür turizmi, sağlık turizmi, kaya tırmanışı, kırsal turizm, inanç turizmi, gastronomi turizmi gibi turizm türleri ilçenin yerli ve yabancı ziyaretçileri için potansiyel alternatifler oluşturmaktadır. Kendine özgü turizm değerlerine sahip olan Boyabat, yöresel mutfak kültürünü de sürdürebilen bölgelerden biri olarak bilinmektedir. Farklı yemek lezzetlerini ve kültürleri barındıran ilçede özellikle sırik kebabı, pide, incir uyuşturması, etli nohut, tavuk dolması, keşkek ürünleri gastronomi unsurları olarak öne çıkmaktadır (Akyol, 2018; Genç ve Seçim, 2019). Sırik kebabı, Sinop ilinde Boyabat adına coğrafi işaret almış ürünler arasında da yer almaktadır (Türk Patent ve Marka Kurumu, 2023).

Yöntem

Sinop ili Boyabat ilçesinde faaliyet gösteren yiyecek içecek işletmeleri yöneticilerinin coğrafi işaretli ürünlere bakış açıları ile ilgili değerlendirme yapılan çalışmada, içerik ve sonuca ulaşma açılarından muhtemel katkıyı çoğaltabileceği düşüncesiyle nitel araştırma yöntemi uygulanmıştır.

Çalışma evrenini yiyecek içecek işletmeleri yöneticileri oluşturmuş, ancak çalışma Boyabat destinasyonu ile sınırlandırılmıştır. Çalışma evreninin Boyabat olarak seçilmesinin nedeni, destinasyonun Batı Karadeniz Bölgesi turizm yelpazesindeki önemi ile araştırmacıların ilçeye yönelik ilgisi ve bilgisidir. Çalışmada, Boyabat ilçesinde hizmet veren yiyecek içecek işletmelerinin yönetici veya yetkilileri örneklem olarak belirlenmiştir. Örneklem belirlenme aşamasında ilgili destinasyonun işlek ve kalabalık bölgelerinde faaliyet gösteren yiyecek içecek işletmeleri belirlenmiş, konuya yönelik olabildiğince katkı sağlayacağı kişiler ile görüşmeler gerçekleştirilmesi düşünülmüştür. Bu doğrultuda örneklem, ilçedeki restoran (bağımsız/otel), fırın, pastane konseptlerinde faaliyet gösteren yiyecek içecek işletmesi yöneticisi veya yetkililerinden belirlenmiştir.

Nitel araştırmalarda çokça kullanılan görüşme tekniği ile verilere ulaşırken örneklem 6-12 kişilik gruplar şeklinde belirlenmesi tercih edilmektedir. Bu yaklaşımın temel sebebi, elde edilen verilerin açık, hatasız ve kolay bir biçimde analiz edilebilmesidir (Corbin ve Strauss, 2015). Bu doğrultuda çalışma kapsamında, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitleme örnekleme yöntemine göre belirlenen 10 yiyecek içecek işletmesi yöneticisi ile yarı yapılandırılmış mülakat tekniği ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Maksimum örnekleme yönteminde örneği oluşturan öğeler, araştırmacının araştırma problemlerine cevap bulacağına inandığı kişilerden oluşmakta, konunun derin-

lemesine irdelenmesine imkân sağlamaktadır (Somekh ve Lewin, 2005).

Çalışmanın amacı doğrultusunda veri toplama aracı olarak, konu ile ilgili bilgi alınacak kişi veya kişilerle konuşma yoluyla veri toplama tekniği olan görüşmeler gerçekleştirilmiş, katılımcılara yöneltilen sorulara verilen yanıtlar aracılığıyla betimsel analiz uygulanmıştır (İslam, 2013). Görüşme formu, doküman, gözlem gibi araçlarla elde edilen verileri araştırmacının temalara göre analiz ettiği ve yorumladığı bir nitel veri analizi olan betimsel analizde temel amaç, elde edilen verilerin özetinin sunulması ve yorumlanmasıdır (Özen ve Hendekçi, 2016; Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Çalışma konusu hakkında geçmiş kaynaklar ve benzer çalışmalar incelenmiş, alanyazın taraması neticesinde bir kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Elde edilen veriler betimsel analiz aracılığıyla yorumlanmış, katılımcı görüşlerine de yer verilmiştir.

Veri toplama araçları ve verilerin toplanması

Araştırma nitel desende planlanmış olup görüşme veri toplama yönteminden yararlanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımıyla elde edilen veriler yüz yüze ortamlarda toplanmıştır. Görüşmelerin gerçekleştirilebilmesi adına Etik Kurul başvurusu yapılmış, gerekli izin Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulu'nun 01.11.2022 tarihli E-18457941-050.99-68865 nolu kurul kararı ile alınmıştır. Demografik ve mülakat sorularından oluşan soru formlarının kullanıldığı görüşmelerde, katılımcılara sunulan soruların oluşturulmasında ilgili literatür taraması yapılarak Minez vd., (2021), Kamber Taş ve Taş (2020) ile Gündeğer'in (2014) çalışmalarından yararlanılmıştır. Yiyecek içecek işletmeciliği ve turizm işletmeciliği alanlarında uzman 4 akademisyenin (Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Yiyecek ve İçecek İşletmeciliği Bölümü, Turizm İşletmeciliği Bölümü,

Aşçılık Programı) kontrol ve önerileri ile son hâlini alan görüşme soruları şunlardır:

1. *Bir yiyecek veya içecek ürününün coğrafi olarak tescillenmesi ile ilgili ne düşünüyorsunuz?*
2. *Coğrafi işaretli bir ürünün menüde yer alması veya yer almaması satışlarınızın artmasını veya azalmasını etkilemekte midir?*
3. *Sizce başka hangi yiyecek veya içecek ürünü Sinop adına tescillenmelidir veya tescillense iyi olur?*
4. *Coğrafi işaretli ürün ile turizm ilişkisini nasıl yorumlarsınız?*

Verilerin analizi

Araştırma kapsamında görüşmeler gönüllü katılımcılar eşliğinde yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yiyecek içecek işletmelerinde gerçekleştirilen görüşmeler ortalama 25 ile 40 dakika aralarında tamamlanmış, görüşme kayıtları katılımcıların bilgi ve onayları dâhilinde yazılı olarak alınmıştır. Herhangi bir yorum katılmadan, verilerin okuyucuya sunulduğu ve anlaşılabilirliğin arttığı betimsel analiz yöntemi ile değerlendirmeler sonrasında veriler düzenlenmiş ve analiz edilmiştir (Kafa ve Uşak, 2022; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Yiyecek içecek işletmeleri yöneticilerinden elde edilen veriler araştırma soruları doğrultusunda sınıflandırılmış ve yorumlanarak özetler şeklinde sunulmuştur.

Katılımcılar çalışmanın analiz sürecinde, B harfi Boyabat ilçesini temsil edecek şekilde; B1, B2,, B20 şeklinde yer almaktadır. Konu ile ilgili 4 soru, katılımcıların yiyecek içecek

işletmesi yetkililerinin coğrafi işaretli ürünlerle yönelik görüşlerini kapsamaktadır. Çalışma kapsamında katılımcılara; coğrafi işaretli ürün veya bir ürünün coğrafi işaret olarak tescillenmesi, bir yiyecek veya içecek ürününün coğrafi olarak tescillenmesi, coğrafi işaretli bir ürünün menüde yer alması veya yer almaması durumlarının satışları etkilemesi, Sinop adına tescillenmesi gereken yiyecek veya içecek ürünü ile coğrafi işaretli ürün ve turizm ilişkisi hakkındaki düşünceleri sorulmaktadır.

Geçerlik ve güvenilirlik

Araştırma kapsamında, çalışmanın inandırıcılığını artıran iç geçerlik faktörleri arasında yer alan; katılımcılarla uzun süreli etkileşim ve katılımcı teyidi yöntemleri kullanılmıştır. Dış geçerlik faktörü kapsamında, katılımcıları dâhil etme ölçütü ile ortamın ve katılımcıların ayrıntılı tanımları yöntemleri dikkate alınmıştır. Araştırmanın güvenilirlik faktörleri bakımından ise ilgili literatürü araştırma, araştırma yöntemini tanıma metotları ele alınmış, konu ile ilgili benzer araştırmaların süreç ve sonuçlarının incelenmesi gerçekleştirilmiştir (Arastaman vd., 2018; Başkale, 2016). Ayrıca verilerden elde edilen görüşlerden alıntılar yapılması, çalışmanın güvenilirliğine katkı sağlayan diğer bir unsurdur (Coşkun vd., 2015).

Bulgular

Araştırma kapsamında katılımcıların bilgileri; işletme türü, faaliyet süresi (yıl), işletme yetkisi ve mesleki tecrübe (yıl) başlıkları ile değerlendirilmiştir. Yüz yüze görüşme gerçekleştirilen katılımcı bilgileri Çizelge 1’de yer almaktadır.

Çizelge 1

Katılımcı bilgileri

Katılımcı	İşletme türü	Faaliyet süresi (Yıl)	İşletme yetkilisi	Mesleki tecrübe (Yıl)
B1	Restoran (Bağımsız)	13	Sahibi	13
B2	Restoran (Bağımsız)	1	Sahibi	3
B3	Restoran (Otel)	15	Sahibi	15
B4	Restoran (Bağımsız)	5	Sahibi	14
B5	Fırın	17	Yönetici / Müdür	17
B6	Restoran (Bağımsız)	11	Sahibi	11
B7	Restoran (Bağımsız)	1	Sahibi	12
B8	Pastane	2	Yönetici / Müdür	2
B9	Fırın	11	Sahibi	11
B10	Restoran (Bağımsız)	8	Sahibi	14

Çizelge 1’de yer alan bulgulara göre; katılımcıların yetkili olduğu işletme türlerinin yedisi restoran (6 bağımsız, 1 otel), ikisi fırın, bir tanesinin de pastane olduğu görülmektedir. Katılımcıların yetkili olduğu işletmelerin faaliyet sürelerinin ağırlıklı olarak 11-15 yıl arası olduğu (%40), 2 işletmenin ise faaliyet sürelerinin henüz 1 yıl oldukları (%20) görülmektedir. Katılımcıların işletme yetkileri incelendiğinde çoğunluğunun işletme sahibi oldukları (%80) görülmektedir. Katılımcıların mesleki tecrübeleri incelendiğinde ağırlıklı olarak 11-15yıl arası bir birikime sahip oldukları (%70) görülmektedir.

Katılımcıların bir yiyecek veya içecek ürününün coğrafi olarak tescillenmesi hakkında düşüncelerine yönelik bulguları Çizelge 2’de yer almaktadır. Bu bilgilere göre, katılımcılara yöneltilen *Bir yiyecek veya içecek ürününün coğrafi olarak tescillenmesi ile ilgili ne düşünüyorsunuz?* sorusuna katılımcılar olumlu yanıtlar vermekte, tescilli ürünlerin destinasyona katkı sağlayacağı, özellikle bölge tanıtımı ve yerel halk için önemli olduğu yönünde görüş belirtmektedirler.

Bu durum Boyabat ilçesinde faaliyet gösteren yiyecek içecek işletmeleri yöneticilerince coğrafi işaretli ürünlere ilgi olduğu, ürün tescillenme işlemlerine önem verildiği yönünde yorumlanmaktadır.

Katılımcıların coğrafi işaretli bir ürünün menüde yer alması veya yer almamasının satışları olumlu veya olumsuz etkilemeye yönelik düşünceleri ile ilgili bulgular Çizelge 3’te yer almaktadır. Katılımcılara yönlendiren *Coğrafi işaretli bir ürünün menüde yer alması veya yer almaması satışlarınızın artmasını veya azalmasını etkilemekte midir?* sorusu sonrası alınan yanıtlar incelendiğinde katılımcılar daha çok, menülerinde coğrafi işaretli bir ürün olmasının işletme satışlarını etkileyeceğini yönünde düşüncelerini belirtmektedir (8 kişi). Bu düşünceler katılımcıların coğrafi işaretli ürünlerin menüde yer almasını önemsendiğini göstermektedir. Menüde coğrafi işaretli ürünlerin yer almaması ile satışların etkisi konusundaki katılımcı düşünceleri ise daha çok müşteri profillerinin belirli olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Çizelge 2

Katılımcıların bir yiyecek veya içecek ürününün coğrafi olarak tescillenmesi ile ilgili düşünceleri

Katılımcı	Katılımcı yanıtı
B1	Olumlu bir durumdur.
B2	Şehrin gastronomi değerlerinin tanıtılması ve sunulması açısından önemlidir
B3	Ürünler tescillenmelidir ama süreçle ilgili bilgilendirme yapılmalıdır.
B4	Ürünlerimizin tanıtımının yapılması için faydalı bir uygulamadır.
B5	Bölgenin tanıtımı için önemlidir.
B6	Bölge halkı adına gurur duyulacak bir durumdur.
B7	Tescilli ürünlerimiz için çevre illerden ziyaretçiler gelmektedir
B8	Ürünlerimize değer katıyor, markalaşma sürecine katkı sağlıyor.
B9	Ürünlerin kayıt altına alınması, tanıtımının yapılması önemlidir.
B10	İşletmelere ve yerel halka katkı sağlar

Katılımcıların Sinop adına tescillenmesi gereken yiyecek veya içecek ürünü ile ilgili dü-

şüncelerine yönelik bulgular Şekil 1’de yer almaktadır

Şekil 1

Katılımcıların tescillenmesi gerektiğini düşündükleri yiyecek çeşitlerinin kelime bulutu



Katılımcıların Sinop adına tescillenmesi gereken yiyecek veya içecek ürünü ile ilgili düşüncelerine yönelik bulgular Şekil 2’de yer almaktadır. Bu bilgilere göre, *Sizce başka hangi yiyecek veya içecek ürünü Sinop adına tescillenmelidir veya tescillense iyi olur?* şeklinde yönlendirilen soruya katılımcılar Boyabat ilçesine özgü birkaç yiyecek çeşidine değinmektedir. Bu

yiyecek çeşitlerinde öne çıkan ürünler; keşkek (7 kişi), pirinç ile pide (5’er kişi), ezme (4 kişi), taktak helvası (3 kişi), çeltik, incir uyuşturması ile kuyu kebabı (2’şer kişi), kuzu şiş, kılıbastı, pastırma, su böreği, sütlaç, tarhana çorbası ile yazım ekmeği (1’er kişi) şeklinde sıralanmaktadır.

Çizelge 3

Katılımcıların coğrafi işaretle bir ürünün menüde yer alması veya yer almamasının satışları olumlu veya olumsuz etkilemesi ile ilgili düşünceleri

Katılımcı	Katılımcı yanıtı
B1	<i>Elbette etkiler.</i>
B2	<i>Etkiler, ziyaretçinin dikkatini çekip işletmeyi tercih etmesini sağlayabilir.</i>
B3	<i>Satışlarımızı etkiler, olsa müşteri çeker.</i>
B4	<i>Tescilli ürünün olması etkiler. Mantı vardı menüde pek ilgi çekmezdi, Sinop mantısı olunca soran müşteriler oluyordu.</i>
B5	<i>Etkilemez. İl merkezine uzağız. Burayı bilen insan her zaman gelir.</i>
B7	<i>Mutlaka etkiler, Reklam ve tanıtım faaliyetlerine katkı sağlar.</i>
B8	<i>Olumlu etki yapar. Müşteri işletmeyi tercih eder.</i>
B9	<i>Coğrafi işaretle ürün olsa etkiler diye düşünüyorum.</i>
B10	<i>Etkiler. Tescillenen ürün duyulur ve müşteri ilgisini çeker. Esnaf lokantasıyız, çok etkileyeceğini düşünmüyorum.</i>

Katılımcıların coğrafi işaretle ürün ile turizm ilişkisi hakkındaki yorumlarına yönelik bulgular Çizelge 4'te yer almaktadır. Bu bilgilerle göre, katılımcılara yöneltilen *Coğrafi işaretle ürün ile turizm ilişkisini nasıl yorumlarsınız?* sorusuna yanıt veren katılımcılar coğrafi işaretle ürünün bölge kalkınmasına ve tanıtımına katkı

sağlayacağı, turizm faaliyetlerinin gelişim göstereceğini ve yerel halka katkı sağlayacağı yönünde düşüncelerini belirtmektedir. Bu durum katılımcıların turizm faaliyetlerinde coğrafi işaretle ürüne işletmelerinde veya menülerinde yer verdikleri, bu durumu önemsedikleri şeklinde yorumlanabilir.

Çizelge 4

Katılımcıların coğrafi işaretle ürün ile turizm ilişkisi konusunda düşünceleri

Katılımcı	Katılımcı yanıtı
B1	<i>Yanıt yok.</i>
B2	<i>Ürünlerimiz tescillenmesi ile halkın sosyoekonomik açıdan kalkınması sağlanabilir.</i>
B3	<i>Yerel halkın kalkınması açısından önemlidir.</i>
B4	<i>Yöresel anlamda sosyoekonomik getiri sağlayacaktır. İlçenin gelişimine katkısı olacaktır.</i>
B5	<i>Ziyaretçiler şehrin kültürünü ve yöresel mutfağını öğrenmek istiyor. Şehre ve esnafa da katkı sağlar.</i>
B6	<i>Yörenin tamamına katkısı olur.</i>
B7	<i>Sosyoekonomik açıdan önem arz etmektedir.</i>
B8	<i>Kente turist gelmesini sağlamaktadır.</i>
B9	<i>Halkın gelirini etkileyen bir faktördür.</i>
B10	<i>Bölge esnafı açısından hareketlilik yaşanabilir.</i>

Tartışma

Yiyecek içecek işletmelerinin menülerinde coğrafi işaretli ürünlerin yer almasının işletmelerin yerli ve yabancı ziyaretçiler tarafından tercih edilebilirliğini artıracak bir etmen olduğu düşünülmektedir. Coğrafi işaretli ürün ziyaretçinin merakını çeken, destinasyona olan ilgisini artıran turistik bir unsurdur. Coğrafi işaretli bir ürünün yiyecek içecek işletmesinin menüsünde yer almasının ziyaretçinin işletmeye olumlu bakmasına, pozitif düşüncelerle yaklaşmasına katkı sağlaması beklenmektedir. Bu durumun ayrıca, ziyaretçinin işletmeyi tekrar tercih etmesine ya da ağızdan ağıza pazarlama yaklaşımı içerisinde işletme ile ilgili çevresine olumlu etkiler bırakmasına aracılık edeceği düşünülmektedir.

Katılımcılardan alınan yanıtlar doğrultusunda coğrafi işaretli ürünü veya bir ürünün coğrafi işaret olarak tescillenmesi hususu yöresel ürünlerin veya bölgeye ait ürünlerin kayıt altına alınması olarak değerlendirilmektedir. Katılımcılar bir yiyecek içecek ürününün coğrafi olarak tescillenmesi hususunda özellikle şehrin gastronomi açısından gelişim gösterebileceği, ziyaretçilerin ilgisini çekebileceği ve ürünlere değer katacağı yönünde fikir beyan etmektedir. Güleç ve Cömert'in (2022) çalışmasında da katılımcılar tescilli ürünün destinasyona katkı sağlayacağı, ürünlerin değerlendirileceği konularına değinmişlerdir.

Katılımcıların yarısından fazlası (12 kişi), coğrafi işaretli bir ürünün menüde yer almasının satışlarını etkileyebileceği yönünde fikir sunarken, 8 kişi ise bu durumun satışlarını etkilemeyeceği fikrindedir. Satışlarının etkilenmeyeceği konusunda fikir sunan katılımcılar daha çok müşteri gruplarının sabit olduğunu, bilinen işletmeler olduklarını belirtmektedir. Satışlarının etkilenmeyeceğini düşünen katılımcılar ise coğrafi işaretli bir ürünün menüde yer almasının ziyaretçi açısından ilgi çekebilecek bir durum olduğunu, böylece ziyaretçinin diğer yöresel ürün-

leri de merak edebileceğini belirtmektedir. Bu tespit literatürde konu ile ilgili çalışmalarda yer alan neticelerle de benzerlik göstermektedir (Güleç ve Cömert, 2022; Kamber-Taş ve Taş, 2020).

Sinop ili adına katılımcıların tescillenmesi yönünde önerilerde bulunduğu yiyecek ürünlerinin başında keşkek ürünü gelmektedir. Sırasıyla bu ürünü pirinç, pide, ezme ve taktak helvası takip etmektedir. Keşkek geleneği Sinop ili halk kültürünün önemli unsurları arasında yer almaktadır. Özellikle düğün ve bayram törenlerinde sıklıkça tercih edilen bir ürün olan keşkek, yaz aylarında ilin farklı ilçelerinde düzenlenen festival ve şenliklerin menülerinde yer almaktadır. Diğer yandan pirinç, pide, ezme ve taktak helvası da yöreye özgü mahsul yetiştirme, pişirme ve ürün oluşturma aşamalarıyla Boyabat ilçesinin ve köylerinin yöresel yiyecek değerleri arasında yer almaktadır (Şimşek ve Güzel, 2023; Yurt ve Yüksel, 2023).

Coğrafi işaretli ürün ile turizm ilişkisini yorumlayan katılımcılar daha çok bölgesel kalkınma, tanıtım ve yerel halka katkı düşüncelerine ağırlık vermektedir. Katılımcıların coğrafi işaretli ürün ve turizm ilişkisini yorumladıklarında ön plana çıkardıkları konu başlıkları arasında; bölgenin tanıtımı, reklam, turizm faaliyetlerinin gelişimi ile yöresel ürünlerin gelişim göstermesi konuları yer almaktadır. Bu durum ve tespitlere konu ile ilgili farklı destinasyonlara yönelik gerçekleştirilen çalışmalarda da ulaşılmıştır (Güleç ve Cömert, 2022; Kamber-Taş ve Taş, 2020; Murat ve Ergen, 2022; Şahin ve Güçlü-türk Baran, 2022; Yazıcıoğlu vd., 2019).

Sonuç olarak Boyabat ilçesinde faaliyet gösteren yiyecek içecek işletmelerinin menülerinde coğrafi işaretli ürünlerin daha fazla yer alması gerekmektedir. Bu durum işletmelerin; yerli ve yabancı ziyaretçilerin ilgisi çekme, destinasyonun gastronomi unsurlarını ön plana çıkarma, yöresel tatların bilinirliğini artırma, kalite ve

müşteri memnuniyeti sağlama, rekabet üstünlüğü oluşturma, yerel halkın sürece dâhil olması gibi konularda avantaj yakalamalarına imkân sağlayabilir. Bu konuda destinasyondaki tüm paydaşlara görev düşmektedir. Coğrafi işareti alma potansiyeli olan ürünlerin, başta yerel yönetim ve sivil toplum kuruluşları olmak üzere tanıtım, pazarlama, geliştirme, sunma gibi aşamalarda etkin rol almalarının gerektiği düşünülmektedir. Zengin ve doğal ürünlere sahip Boyabat mutfağının daha fazla ürünle tescillenmesi destinasyonun tanınırlığını artıracaktır, ilgili paydaşlara sosyal ve ekonomik anlamda katkılar sağlayabilecektir.

Diğer yandan, Sinop Üniversitesi özelinde veya komşu destinasyonlarda faaliyet gösteren ilgili bölüm ve programların genelinde coğrafi işaretli ürünlerin tescillenmesi ile ilgili bilimsel çalışmalar daha fazla yürütülmeli, elde edilen çıktılarının konu ile ilgili kurum ve kuruluşlarla paylaşımı yapılmalı ve istişarelerin gerçekleşmesi gerekmektedir. Geleceğe yönelik yapılacak akademik çalışmalarda Sinop il genelinde veya diğer ilçelerde faaliyet gösteren yiyecek içecek işletmelerinde benzer konuda araştırmalar yapılması coğrafi işaretli ürünlerin tescillenmesi ile ilgili tespit, değerlendirme ve önerilere katkıda bulunacak, Sinop destinasyonunun (merkez ve ilçeler) tanıtımına, bilinirliğine ve gelişimine fayda sağlayacaktır. Konunun akademi alanında daha fazla yer almasının yanı sıra tüm tespit ve gelişmelerin destinasyon genelinde etkin ve verimli bir şekilde yürütülecek araştırmalar, geliştirme, tanıtım ve pazarlama faaliyetlerine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akyol, C. (2018).** Boyabat mutfak kültüründe sızık kebabının gastronomi açısından önemi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(Ek.1), 142–156.
- Arastaman, G., Öztürk Fidan, İ., Fidan, T. (2018).** Nitel araştırmada geçerlik ve güvenilirlik: Kuramsal bir inceleme. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 37–75.
- Aydınözü, D., Sözcü, U. (2020).** İklim analizine yönelik bir uygulama: Boyabat ilçesi örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 885–896.
- Başkale, H. (2016).** Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23–28.
- Boyabat Kaymakamlığı. (2019).** Mahalli İdareler: <http://www.boyabat.gov.tr/mahalli-idareler>
- Boyabat Ticaret ve Sanayi Odası. (2019).** Gezilecek Yerler. <https://www.boyabattso.org.tr/sayfa/gezilecek-yerler.html>
- Boyras, M. (2019).** Coğrafi işaretli ürünler: Afyonkarahisar. *International Journal Entrepreneurship and Management Inquiries*, 3(4), 26–46.
- Corbin, J., Strauss, A. (2015).** *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (4. baskı). SAGE Publications.
- Coşkun, R., Altunışık, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E. (2015).** *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Sakarya Kitabevi.
- Dağ, T. (2020).** *Geleneksel peynirlerin gastronomi turizmi açısından değerlendirilmesi: İzmir örneği* (Tez no. 653115) [Yüksek lisans tezi, Hacı Bektaş Veli Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Demirkol, Ş. (2015).** Yiyecek-İçecek işletmeleri. B. Zengin ve Ş. Demirkol (Ed.), *Turizm işletmeleri içinde* (3. Baskı, s. 161–225). Değişim Yayınları.

- Dimara, E., Petrou, A., Skuras, D. (2004).** Agricultural policy for quality and producers' evaluations of quality marketing indicators: A Greek case study. *Food Policy*, 29(5), 485–506.
- Genç, N. A., Seçim, Y. (2019).** Sinop yöresel mutfağının unutulmaya yüz tutmuş tatlarının değerlendirilmesi. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (44), 302–319.
- Gheorghe, G., Tudorache, P., Nistoreanu, P. (2014).** Gastronomic tourism, a new trend for contemporary tourism?? *Cactus Tourism Journal*, 9(1), 12–21.
- Güleç, H., Cömert, M. (2022).** Coğrafi işaretli ürünlerin yiyecek içecek işletmeleri gözünden değerlendirilmesi: Ankara örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(3), 2144–2165.
- Gündeğer, M. (2014).** Coğrafi işaretlerin bölgesel turizm gelişimindeki önemi: Çanakkale ili örneği (Tez no. 361973) [Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Işın, A., Yalçın, E. (2020).** Coğrafi işaretli ürünlerin gastronomi turizmi kapsamında değerlendirilmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(4), 2507–2522.
- İslam, Y. (2013).** Kaynak araştırması yapma. *Araştırma yöntemleri ve teknikleri* içinde (2. Baskı, s. 31–63). Eğitim Yayınevi.
- Kafa, N., Uşak, E. C. (2022).** Turistlerin algıladıkları sağlık riski ve gelecek seyahat davranışları: Covid-19 dönemi örneği. *Turizm ve Araştırma Dergisi*, 11(2), 125–157.
- Kamber-Taş, S. S., Taş, S. (2020).** İşletme yöneticilerinin coğrafi işaret tesciline yönelik bakış açıları: Gümüşhane ili örneği. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 985–994.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2023).** *Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü*. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Belgeli Konaklama Tesisleri. <https://ktb.gov.tr/genel/searchhotel.aspx?lang=tr&certificateType=4>
- Lukose, L. P. (2007).** Rationale and prospects of the protection of geographical indication: An inquiry. *Journal of Intellectual Property Rights*, 12, 212–223.
- Minez, O., Caymaz, E., Türker, N. (2022).** Coğrafi işaretli ürünlerin Sinop'un ve yöresel mutfağının tanıtımına katkısı: Nitel bir araştırma. E. Karaçar, D. Fırıncı (Ed.), *Sinop Kültür ve Turizm Sempozyumu Bildiri Kitabı* içinde (s. 291–299). Sistem Ofset.
- Murat, E., Ergen, F. D. (2022).** Yiyecek ve içecek işletmelerinin menülerinde coğrafi işaretli ürünlerin yeri ve gastronomi turizminde önemi: Uzungöl örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 553–569.
- Oğan, Y. (2020).** Yiyecek içecek işletmeleri. Y. Oğan (Ed.), *Yiyecek içecek hizmetleri* içinde (s. 1–23). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özen, F., Hendekçi, E. A. (2016).** Türkiye'de eğitim denetimi alanında 2005-2015 yılları arasında yayımlanan makale ve tezlerin betimsel analizi. *OPUS - Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(11), 619–650.
- Somekh, B., Lewin, C. (2005).** *Research methods in the social sciences*. Sage Publications.
- Sökmen, A. (2014).** *Yiyecek içecek hizmetleri yönetimi ve işletmeciliği* (7. Baskı). Detay Yayıncılık.
- Şahin, H., Güçlütürk Baran, G. (2022).** İzmir'de yöresel ve coğrafi işaretli yiyecek ve içeceklerin menülerde yer verilme durumu. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 1180–1198.

Şimşek, A., Güzel, R. (2023). Sinop'a gelen yerli turistlerin Sinop mutfağına yönelik algılarının belirlenmesi. A. Ünal, E. Karaçar (Ed.), *Sinop Lezzetleri Sempozyumu Bildiri Kitabı* içinde (s. 71–77). Sinop Üniversitesi Yayınları.

Türk Patent ve Marka Kurumu. (2023). Türk Patent ve Marka Kurumu. *Coğrafi işaretler*. <https://ci.turkpatent.gov.tr/coGRAFI-Isaretler/lis-te?il=57>

Yazıcıoğlu, İ., Işın, A., Yalçın, E. (2019). Coğrafi işaretli ürünlerin gastronomi turizmi kapsamında değerlendirilmesi: Akdeniz Bölgesi örneği. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 3(4 Özel Sayı), 861–871.

Yıkılmış, S., Ünal, A. (2016). The importance of geographical indication in gastronomy tourism: Turkey. *International Journal of Agricultural and Life Sciences*, 2(4), 73–79.

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, M., Kadioğlu, Y., Aydın, A. (2021). Etkili faktörleriyle Boyabat şehrinin gelişimi ve gelişime bağlı olarak ortaya çıkan sorunlar. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 4(3), 611–621.

Yurt, İ., Yüksel, N. (2023). Sinop'da yöresel bir lezzet: Kestaneli iç pilav. A. Ünal, E. Karaçar (Ed.), *Sinop Lezzetleri Sempozyumu Bildiri Kitabı* içinde (s. 8–16). Sinop Üniversitesi Yayınları.

Göç Faktörünün Mutfak Kültürüne Etkisi: Trabzon Örneği

Zeynep BAKKALOĞLU

Haliç Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü

zeynepbakkaloglu@halic.edu.tr

ORCID: 0000-0002-8250-8478

Mehmet Akif ŞEN

Giresun Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü

akif.sen@giresun.edu.tr

ORCID: 0000-0002-2987-8074

Geliş tarihi / Received: 20.07.2023

Kabul tarihi / Accepted: 14.10.2023

Öz

Bu çalışma Trabzonlu nüfusun en çok bulunduğu şehirlerden biri olan İstanbul'daki Trabzonlular tarafından mutfak kültürünün hangi ölçüde korunduğunu, mutfak kültürünü yaşatma konusunda hangi unsurların etkili olduğunu, varsa yaşanan değişimlerin sebep ve sonuçlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda Trabzon'da doğmuş ve belli bir yaşa kadar orada yaşadından sonra herhangi bir sebepten dolayı İstanbul'a göç etmiş katılımcıların (25 kişi) yer aldığı çalışmanın sonuçları betimsel analiz tekniği ile incelenmiş ve derlenmiştir. Verilerin toplanmasında nitel araştırma yöntemlerinden biri olan mülakat tekniğinden faydalanılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen veriler göz önüne alındığında Trabzon'dan İstanbul'a göç eden Trabzonluların İstanbul'da yaşarken kendi mutfak kültürlerini korumaya çalıştıkları görülmektedir. Ancak katılımcılar bu faaliyeti gerçekleştirirken yöresel yemeklerde kullanılan hammaddeleri tedarik ederken zorluk yaşadıklarını belirtmiştir. Bu durum muadil ürün kullanarak geleneksel tariflerde değişiklikler yapılmasına yol açmakta ve yöreye ait geleneksel yemek tariflerinin kaybolması ve değiştirilmesi gibi problemleri ortaya çıkarmaktadır. Bütün bu zorluk ve problemlere rağmen Trabzon'dan İstanbul'a göç etmiş yöre insanının kendi öz mutfak kültürünü büyük oranda koruduğu ve yaşatmaya çalıştığı görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Karadeniz mutfak kültürü, göç, gastronomi kültürü aktarımı

The Effect of Migration Factor on Culinary Culture: Trabzon Case

Abstract

This study, it is aimed to determination of how the use and preserve their own culinary culture and local products by the people migrating from Trabzon to Istanbul and investigate to which factors are effective in keeping the culinary culture alive and the causes and consequences of the changes. In this direction, the results of the study, which included participants (25 people) who were born in Trabzon and migrated to Istanbul, were analyzed and compiled with the descriptive analysis technique. The interview technique, which is one of the qualitative research methods, was used to collect the data. As a result of the study, considering the data obtained, it is seen that the people of Trabzon who migrated from Trabzon to Istanbul try to preserve their own culinary culture while living in Istanbul. However, the participants stated that they had difficulties in supplying local products and basic materials used in local dishes. This situation causes changes in traditional recipes by using other products and reveals problems such as the loss and alteration of traditional recipes of the region. Despite all these difficulties and problems, it is seen that the local people who migrated from Trabzon to Istanbul live, preserve and sustain their own culinary culture.

Keywords: *Black Sea Culinary Culture, Migration, Gastronomy Culture Transmission*

Giriş

Toplumların sahip olduğu kültürel oluşumda birçok faktör etkilidir. Bu faktörlerden biri de göçlerdir. Göçler uluslararası ölçekte gerçekleşebileceği gibi ulusal ölçekte de gerçekleşmektedir. Ulusal ölçekte göçler “iç göç” olarak ifade edilmektedir. İç göç, birçok nedene (çevresel, ekonomik, sosyolojik, siyasal ve kültürel) bağlı olarak nüfusun belli bir kesiminin aynı ülke içerisinde bir yerden bir başka yere yerleşmek amacıyla gerçekleşen nüfus hareketi olarak tanımlanabilir (Akgür, 1997; Akkayan, 1979; Özer, 2004). İç göçler genellikle köyden kentlere doğru yapılmaktadır. İç göçlerin başlıca sebepleri ülkede tarımın desteklenmemesi, tarım arazilerinin miras yoluyla parçalanarak mimari açıdan değerlendirilmesi, büyük şehirlerdeki eğitim olanakları, yatırımların ve iş fırsatlarının

büyük şehirlerde fazla olması, mevsimlik göçler, terör, güvenlik, kan davası ve doğal afetler olarak sıralanabilir. Bu faktörler sonucu meydana gelen köyden kente göçler nedeniyle kentlerdeki sosyal, kültürel ve ekonomik unsurlarda değişiklikler yaşanmaktadır.

Türkiye’de iç göçlere bakıldığında Doğu Karadeniz Bölgesi (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane) ön plana çıkmaktadır. 2017 yılında yapılan bir çalışmada, bölgenin en önemli göç nedeninin işsizlik olduğu tespit edilmiş olup; bu oranın yıllar geçtikçe arttığı tespit edilmiştir (Çizelge 1). Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yer alan Trabzon ilinde de temel geçim kaynağı olan tarım ve hayvancılığın azalması, tarım arazilerinin miras yoluyla parçalanarak mimari açıdan değerlendirilmesi bölgeden göçleri hızlandırmıştır (Gürbüz, 2008).

Çizelge 1

Doğu Karadeniz Bölgesi göç oranları (Türkiye İstatistik Kurumu, 2020)

Yıl	İşsizlik oranı (%)
2020	8,8
2021	9,9
2022	9,2

Türkiye geneline bakıldığında en çok göç alan illerden biri olan İstanbul'a göç eden nüfus içinde Trabzonluların yüksek oranda olduğu belirtilmiştir. Verilere göre İstanbul ilindeki Trabzon ili doğumlu vatandaşların sayısı 2012 yılında 368.027 kişi iken 2022 yılında bu sayının 415.698 kişiye ulaştığı belirlenmiştir (*Türkiye İstatistik Kurumu, 2022*). 2020 yılı verilerine göre Trabzon ilinden İstanbul'a göç en çok Güngören, Beylikdüzü, Bakırköy ve Büyükçekmece gibi ilçelere olmuştur (Sunata ve Ergül, 2019).

Trabzon'dan göçe neden olan faktörler arasında bölgenin topoğrafyası ve iklimi de yer almaktadır. Hem sahil şeridi hem de dağlık bölge üzerine kurulu olan ilin genel bitki örtüsünü ormanlar oluşturmaktadır. Trabzon ili Akçaabat, Araklı, Arsin, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Çaykara, Dernekpazarı, Düzköy, Hayrat, Köprübaşı, Maçka Of, Ortahisar, Sürmene, Şalpazarı, Tonya, Vakfıkebir ve Yomra olmak üzere 18 ilçeye sahiptir. Dokuz sahil kesiminde yer alan bu ilçeler, iç kesimlerde yer alan dağlık bölgelerdeki ilçelerle kıyaslandığında ekonomik katkı sağlayan faaliyetlerin azaldığı görülmektedir (Trabzon Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020).

İlde sanayi ve tarım alanlarının yetersiz olması, insanların tarımsal ve hayvansal faaliyetlerden uzaklaşması yerel halkın Türkiye'nin farklı illerine göç etmelerine ve oralarda kendilerine yeni yaşam alanları oluşturmalarına neden olmuştur. Nüfusun göç eğilimi incelediğinde, Çelik (2002) yaptığı çalışmada Trabzon ilinde en fazla göç

veren yaş grubunun 20-24 yaş aralığında olduğunu tespit etmiştir. Yurdigül (2021)'ün yaptığı çalışma ise, bu çalışmayı destekler niteliktedir. Çalışmada İstanbul da yaşayan Trabzonluların yaş aralıkları incelenmiş ve en yoğun yaş grubunun 18-24 aralığında olduğu tespit edilmiştir.

Trabzon günümüzde göç veren iller arasında yer almasına karşın zengin bir geçmişe sahip olduğu bilinmektedir. Bölgedeki göçlerin önlenmesi, sosyal ve kültürel değerlerin korunması ve turizm sektörüne kazandırılarak bölgesel kalkınmayı sağlaması önemli görülmektedir.

Göç ile insanlara veya toplumlara ait gelenek, görenek, örf, adet ve kültürlerde değişiklikler yaşanmaktadır. Bu değişikliklerle beraber toplumun kimlik ve kültürel yapısının en önemli öğelerinden biri olan mutfak kültürü de değişime uğramaktadır. Göç sonrası toplumlar başlangıçta kendi mutfak kültürlerini devam ettirmeye çalışsalar da göç ettikleri toplumun mutfak kültürü ile tanışmakta ve bu kültürden etkilenmektedir. Bu durum kimi zaman olumlu gelişme olarak görülse de, göç etmiş toplumların mutfak kültürlerinin zamanla unutulmasına neden olmaktadır. Bu nedenle göç etmiş toplumların mutfak kültürlerinin korunması önemli görülmektedir (Atik ve Atik, 2020; Işkın, 2021).

Trabzon gerek hayvansal gerekse tarımsal faaliyetleri ile dikkatleri üzerine çekmektedir. Bu durum Trabzon mutfak kültürüne de yansımıştır. Tarımsal faaliyetler sonucu elde edilen karalahana, mısır, fasulye, çay, fındık ve hayvansal faaliyetler sonucu elde edilen et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, balık, deniz mahsulleri gibi ürünler Trabzon mutfağında yemek yaparken kullanılan ana malzemelerdir. Bu malzemelerle yapılan yemekler ise karalahana çorbası, karalahana sarması, mısır çorbası, mısır ekmeği, kuymak, fasulye turşusu, turşu kavurması, fındıklı baklava, kuru fasulye vb. örnek olarak verilebilir (B. Yılmaz, 2020; Ö. Yılmaz, 2020).

Büyükbaş hayvancılığın az da olsa halen devam ettiği yörede Akçaabat köfte, pide (peynirli, kavurmalı vb.), sütlaç, peynir çeşitleri ve tereyağı gibi geleneksel ürünlerin üretimi ve tüketimi yapılmaktadır. Ayrıca kentin sahil kesiminde yer alması balık üzerine zengin bir mutfak gelişmesini sağlamıştır.

Literatüre bakıldığında Karadeniz mutfak kültürüne ait çalışmalar içerisinde Trabzon mutfak kültürü çalışmalarının yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu nedenle yöreye ait mutfak kültürünün korunması ve yaşatılması için çalışmalar arttırılmalıdır. Ülkemizdeki illere ait mutfak kültürünün korunması ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, Düzce ilinde yöre halkının mutfak kültürünü korumada yetersiz kaldığı (Ünüvar ve Cesur, 2023) ve Sivas ilinde yerel halk üzerinde yapılan araştırmada katılımcıların mutfak kültürlerine ait yemekleri neredeyse yok denecek kadar az yaptıkları (Çakıroğlu, 2022) tespit edilmiştir. Mutfak kültürünün korunması üzerine yapılan çalışmalarda ise reçetelerin yazılı hale getirilmesi gerektiği vurgusu yapılmıştır (Bozok ve Kahraman, 2015; Eren ve Doğan, 2023; Küçük ve Saatçı, 2022).

Göçlerle birlikte mutfak kültürlerinin değişimi üzerine yapılan çalışmalardan birinde Işkın (2021), Muş'tan ülkemizin farklı illerine göç eden kadınların bilgi düzeylerinin yüksek olduğunu tespit etmiştir. Başka bir çalışmada ise Kars'tan Kocaeli'ne göç eden Karşılıkların mutfak kültürlerinin yaşatılması konusunda yapılan çalışmada ise Karşılıkların mutfak kültürlerine sahip çıktığı ve yaşatmaya çalıştığı sonucuna ulaşılmıştır (Şen, 2021).

Literatürde yapılan çalışmaların incelenmesi sonucunda Trabzon mutfak kültürünün korunması ve göçlerden kaynaklı etkileşimleri ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmada Trabzon mutfak kültürünün göç eden Trabzonlular tarafından göç ettikleri yerlerde yaşatılıp yaşatılmadığı, İstanbul ili örneği üze-

rinden değerlendirilmiştir. Örneklem seçiminde İstanbul şehrinin tercih edilmesinin nedeni memleketleri dışında en çok Trabzonlu nüfusunun bu şehirde bulunmasıdır. Bu kapsamda İstanbul iline yerleşmiş Trabzonluların, Trabzon mutfak kültürüne ait yemeklerin üretimi sırasında halen aynı tekniklerini kullanma durumları ortaya konmuştur. Bununla beraber çalışmada araştırma sorularının cevapları aranmış ve diğer çalışmalardan farklı olarak göç eden yöre halkının kendine özgü mutfak kültürünü koruma ve yaşatma faaliyetlerinde hangi unsurların etkili olduğu, mutfak kültürünün korunması adına hangi faaliyetleri gerçekleştirdikleri ve varsa yaşanan değişimlerin sebep-sonuçları tespit edilmeye çalışılarak mutfak kültürünün korunmasına yönelik öneriler sunulmuştur.

Yöntem

Çalışmada araştırma sorularından elde edilen veriler, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan derinlemesine mülakat tekniği kullanılarak toplanmıştır. Uygulanan mülakat tekniği (25 kişi) için Haliç Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 05/05/2023 tarih ve 03 no.lu karar ile gerekli izin alınmıştır. Literatürde yer alan gastronomik ürünler, geleneksel gıdalar ve yöresel lezzetler gibi konuların araştırılmasında kullanılan yöntemin nitel araştırma olduğu belirlendikten sonra çalışmada bu yöntem tercih edilmiştir (Yerli vd., 2018). Araştırma evreni olarak İstanbul ilinde yaşayan Trabzonlular belirlenmiş olup, amaçlı örneklem tekniğinden faydalanılmıştır.

Araştırmaya dahil edilen katılımcılar, araştırmanın konusu hakkında bilgiye sahip ve bilgi paylaşımında bulunmaya istekli kişilerden oluşmaktadır (Özsevgeç, 2016). Katılımcılar tercih edilirken Trabzon'da doğmuş ve belli bir yaşa kadar orada yaşadıkten sonra herhangi bir sebepten dolayı İstanbul'a göç etmiş olmalarına dikkat edilmiştir. Katılımcılara ulaşmak amacıyla Trabzon ve ilçelerine ait vakıf, dernek ve

kuruluşlardan destek alınmıştır. Görüşmeler gönüllülük esasına dayanarak yapılmıştır.

Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alındıktan sonra betimsel analiz tekniği ile incelenmiştir. Betimsel analiz tekniği, yapılan görüşmeden elde edilen verilerin düzenlendikten ve yorumlandıktan sonra okuyucu kitlesine aktarılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Verilerin toplanmasından sonra konu tüm yanları ile ele alınarak araştırma sorularına verilen cevaplar değerlendirilmiş ve öneriler sunulmuştur.

Herhangi bir sebeple İstanbul'a göç eden Trabzonluların, Trabzon mutfak kültürünün korunmasına yönelik tutumlarının değerlendirildiği çalışmanın araştırma soruları, Şen (2021)'in yapmış olduğu çalışma ve alanında uzman akademisyenlerin görüşleri göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular katılımcılara yöneltilerek cevapları aranmıştır.

S 1: İstanbul'daki hanenizde Trabzon iline ait hangi yöresel yemekler yapılmaktadır?

S 2: İstanbul'da hanenizde Trabzon iline ait hangi yöresel yemekler yapılırken hangi yöresel yemek pişirme/üretim teknikleri (kuru ısıda kuyuda, taş fırında, tandırda pişirme vb.) kullanılmaktadır?

S 3: Trabzon'da üretilen ve İstanbul'a getirerek tükettiğiniz yöresel gastronomik ürünler var mı? Belirtiniz.

S 4: Trabzon'dan İstanbul'a yerleşmenizle birlikte mutfağınızda ne gibi değişimler meydana gelmiştir? (Kuymağı kaşar peyniriyle yapmaya başladık vb.)

Bulgular

Çalışma İstanbul ili içerisinde Trabzonluların en yoğun olarak yaşadığı ilçelerde ikamet eden 25 kişiye uygulanmıştır. %64'ünü (16 kişi) kadın katılımcıların oluşturduğu çalışmada, tüm katılımcıların demografik özelliklerine ait bilgilere (cinsiyet, yaş, doğum yeri, İstanbul'da ikamet ettiği ilçe ve kaç yıl önce göç ettiği) Çizelge 2'de yer verilmiştir. Araştırma verileri sunulurken katılımcıları tanımlamak amacıyla Katılımcı 1, Katılımcı 2, Katılımcı 3,....., Katılımcı 25 şeklinde kodlar kullanılmıştır.

Çizelge 2 incelendiğinde katılımcıların 7'sinin 22 – 29 yaş aralığında, 10'unun 30 – 44 yaş aralığında, 4'ünün 45 – 59 yaş aralığında ve yine 4'ünün 60 - 75 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların Trabzon'dan İstanbul'a göç ettikleri zaman üzerinden geçen süreye bakıldığında %24'ünün en az otuz sene önce, %44'ünün on ila yirmi sene önce ve %32'sinin son on sene içinde göç ettiği görülmektedir. Bu oran aynı zamanda Trabzon'dan İstanbul'a göç artışının da bir göstergesidir. İstanbul'da ikamet ettikleri ilçeler bazında değerlendirme yapıldığında çalışmamıza katılanlardan Avrupa yakasındaki ilçelerde oturan 19 ve Anadolu yakasında oturan 6 kişi bulunmaktadır. Çalışmamızın verilerini elde ettiğimiz kişilerin doğum yerlerine bakıldığında en yoğun katılımın %32 ile Of ilçesinden olduğu görülmekte olup bunu Trabzon Merkez, Akçaabat, Araklı ve Çaykara izlemiştir. Katılımcıların Trabzon'un mutfak kültürüne ait görüşleri ile ilgili bilgiler katılımcı bazında listelenmiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2

Katılımcıların demografik özellikleri

Katılımcı kodu	Cinsiyet	Yaş	Doğum yeri	İkamet yeri	Kaç yıl önce göç ettiği
K1	Kadın	31	Of	Arnavutköy	26
K2	Erkek	38	Trabzon/Merkez	Kartal	18
K3	Kadın	34	Trabzon/Merkez	Kağıthane	13
K4	Erkek	39	Şalpazarı	Çekmeköy	15
K5	Erkek	36	Arsin	Ümraniye	14
K6	Kadın	45	Çaykara	Arnavutköy	20
K7	Kadın	33	Yomra	Kadıköy	8
K8	Erkek	31	Akçaabat	Üsküdar	11
K9	Kadın	25	Trabzon/Merkez	Şişli	6
K10	Kadın	29	Tonya	Şişli	15
K11	Kadın	30	Of	Büyükçekmece	5
K12	Kadın	22	Araklı	Kağıthane	17
K13	Erkek	29	Akçaabat	Çekmeköy	4
K14	Kadın	25	Of	Başakşehir	6
K15	Erkek	50	Of	Bahçelievler	35
K16	Erkek	54	Araklı	Bağcılar	35
K17	Erkek	50	Of	Güngören	30
K18	Kadın	26	Çaykara	Fatih	7
K19	Erkek	29	Ortahisar	Beyoğlu	5
K20	Kadın	40	Hayrat	Başakşehir	6
K21	Kadın	42	Köprübaşı	Başakşehir	15
K22	Kadın	72	Of	Fatih	44
K23	Kadın	63	Of	Beylikdüzü	23
K24	Kadın	62	Sürmene	Beylikdüzü	35
K25	Kadın	71	Of	Bahçelievler	45

Katılımcı 1: Bizim evde yöremize ait yemeklerin yapılması çok normal karşılanır. Küçük-lüğümüzden beri yapıp pişirip yediğimiz yemekleri karalahana çorbası, hamsi tava, kabak tatlısı, turşu kavurma, mısır ekmeği, kuymak, karalahana sarması ve baklava gibi şimdilik aklıma gelenler olarak sıralayabilirim. Baklava bizde fındıklı yapılır. Yanında çay ya da ayran ikram edilir. Bu yemekleri yaparken İstanbul'da da birçok ürünü alabiliyorduk. Hatta Fatih'te Malta çarşısını bilirsiniz belki. Orada

Vakfikebir'den gelen Vakfikebir ekmeği satılırdı. Ekmeği oradan aldığımız çok olmuştur. Tabi zamanla fırınlarda üretilen somun ekmeği almaya başladık. Yazları memlekete gittiğimizde getirdiğimiz yöresel tereyağı, peynirler, mısır unu, erişte ve turşu gibi ürünler yine burada kış boyunca çoğu zaman yeterli oluyor. Yemeklerin yapımında da yine bulamadığımız ürünler olursa kuymak peyniri (kolot) gibi yerine kaşar peyniri falan kullandığımızda oluyor. Zaten dediğim gibi İstanbul'a taşındıktan sonra diğer bölgeler-

de pişirilen yemekleri de yapmaya başladık.

Katılımcı 2: Çoğu zaman yemeklerin malzemesini bulduğum sürece yaparım. Malzemeleri genelde memleketten getirmeye çalışıyorum. Trabzon pidesi, Trabzon simiti, Akçaabat köfte ve telli minzi çoğu zaman hazır ve donuk olarak geliyor. Bende burada buzlukta saklıyorum. İhtiyaç durumunda çıkartıp ısıtıp veya pişirerek yiyorum. Yine fındık, kurutulmuş Trabzon hurması gibi ürünleri de buradan almaktansa memleketten getirtmeyi tercih ediyorum. En güzelde lahana sarmasını yaparım. Ama burada marketlerde bulmakta zorluk çekiyorum. Onun dışında mutfakta çok vakit geçiren bir insan değilim. Ama memleketimin yemeklerine bayılırım.

Katılımcı 3: İstanbul'a ilk geldiğimde bizim oranın yemeklerini özleyeceğimi düşünürdüm. Ama buradaki Karadeniz restoranları ve dükânlarda satılan yöresel ürünler bu kaygımı azalttı. Anlatmakla bitmez ama karalahana yemeği, kuymak ve ot tavaşı en sevdiğim yemeklerdir. Mesela biz kuymağı bakır tavada yaparız. Tereyağı, kolot peyniri, mısır unu hep memleketten gelir. Onun için tadının bu İstanbul'da restoranlarda yapılanlardan farklıdır. Yine gıda tüketiminin artması insanların bahçeden doğal, organik olana eğilimini azalttığı için yemeklerin lezzeti de azalıyor.

Katılımcı 4: Bizim oranın yemekleri anlatmakla bitmez. Lahana çorbası, sarma, hamsi tava, kuymak sıklıkla tükettiğimiz yemeklerdir. Turşu kavurmasını da çok yaparız ama turşuyu Trabzon'dan getirdiğimiz için bitince maalesef kavurmasını da yapamıyoruz. Tabi yıllar geçtikçe de hazır gıdaları daha fazla tüketmeye başladık.

Katılımcı 5: Kuymak, lahana, mısır ekmeği ilk aklıma gelen yöresel yemekler. İstanbul pişirirken tabi bazı olanaklar kısıtlı. Biz mısır ekmeğini memlekette kuzinede yaparız. Bizim mısır

unları zaten burada markette satılan mısır unlarına da benzemez daha iri öğütülmüştür. Burada pişirirken ocakta tavada pişirmek zorunda kalıyorum. O da tabi lezzeti etkiliyor. Ama yine de yağ, peynir, mısır ununu memleketten getirttiğimiz için lezzet konusunda pek sorun yaşamıyoruz. Bunlarla beraber her geçen gün Trabzon mutfağına özlemimiz artmıştır.

Katılımcı 6: Ben bizim yörenin mutfağının yemeklerini hem yapmayı hem de yemeyi çok severim. Eşimde Trabzonlu olduğu için bu konuda sıkıntı yaşamıyoruz. Evde genelde sıklıkla bizim yöreye ait yemekler pişer. Lahana çorbası, arpa çorbası, mısır çorbası (hem sütlü ve hem salçalı yaparız), lahana haşlama (ğuliyaya), kuymak, kaygana, pırasalı kabaklı ekmek, fasulye turşusu ve kavurması, kavut, mısır ekmeği, hamsili pilav, sebzeli fırında balık, ispir kuru fasulye, kesme makarna, erişte, yufka tatlısı, yufka böreği, laz böreği, lahana sarma, pazı kavurması sık sık yaptığımız yemekler. Zaten malzemeleri İstanbul'da da artık bulmak çok kolay. Zaten İstanbul'un çoğu Karadenizli ya da akrabalar sürekli gel git yaptığı için oradan da isteyince getiriyorlar. Bizde her yaz gideriz, gittiğimizde tereyağı, peynir, bal, kesme makarna, kavut unu, mısır unu, fındık ve çay gibi malzemeleri beraberimizde getiriyoruz. Tabi sadece kendimize değil bize de sipariş veren olursa onların siparişlerini de taşıyoruz. Biz çoğunlukla kendi yemeklerimizi yapsak da diğer yöresel yemekleri de tatma fırsatı bulup beğendiğimiz tatları severek yapıyoruz, mutfağımız zenginleşti.

Katılımcı 7: Biz mutfağımızda yöresel olarak en çok kuymak ve kaygana pişiririz. İstanbul'a taşındıktan sonra da mutfağımızda çok büyük bir değişiklik olmadı. Yine aynı yemekleri yapmaya devam ettik. Zaten lazım oldukça memleketten tereyağı, kaymak, fındık gibi ürünleri getiriyoruz.

Katılımcı 8: Bizim evde en çok Akçaabat köftesi, kuymak, lahana sarması, hamsi tava, kaygana, pırasa tava (yeşil tava), fasulye turşusu ve laz böreği yapılır ve severek yenir. Ama bu yemekleri pişirirken orijinaline sadık kalmak çok zor çünkü memlekette kullandığımız pişirme yöntemlerine erişim kısıtlı. Ama en azından oranın toprağından suyundan olsun diye kendi yaptığımız yağımızı, peynirimizi, Akçaabat köftesini köyden getiririz. Burada yapacak olursak da gerekli olan pek çok ürünün muadilini kullanmak durumunda kalıyoruz.

Katılımcı 9: Memlekette yaptığımız birçok ürünü burada pişirmede zorlanıyoruz. Çünkü apartman dairesinde kuzine kullanma şansımız yok. Ocağa da lahana yemeği, muhlama ve lahana sarması gibi yemekleri yapabiliyoruz. Memlekette lahana, mısır unu, tereyağı ve peynir gibi ürünleri getirerek aynı lezzeti İstanbul'da yakalamaya çalışıyoruz.

Katılımcı 10: Bizim evde mutfakta lahana çorbası, lahana sarması, muhlama, Akçaabat köfte ve istife en çok pişirdiğimiz yemeklerdendir. Genelde de birçok ürünü (lahana, kolot peynir, telli peynir, mısır unu, mısır yarması) memlekette getirdiğimiz için yöresel yemeklere öyle çok bi özlemimiz olmadı.

Katılımcı 11: İstanbul'a geledi çok uzun bir süre olmadı. Ama İstanbul'un düzenine de alıştık. Mutfak anlamında genelde köyden malzeme getirsek de, burada da birçok ürünü bulabiliyoruz. Bulamadığımız yöresel ürünler için alternatif ürünler kullanıyoruz. Ama yine de özellikle tereyağı ve kolot peyniri kırmızı çizgimiz.

Katılımcı 12: Biz uzun yıllardan beri İstanbul'dayız. Trabzon'a dair çok hatıram yok. Annemin evde pişirdiği yemeklerden öğrendim Karadeniz mutfağını. Yöresel olarak genelde bizim evde genelde hamsi, alabalık gibi deniz ürünleri pişirilir. Ama Karadeniz usulü böyle

mısır unlu ve tereyağında. Tereyağı tabi köyden gelmiş olacak. Onun dışında peynir falanda geldiği olur köyden. Ama dediğim gibi köye gitmeyeli uzun zaman oldu. O nedenle gidenlerden sipariş ediyoruz.

Katılımcı 13: Ben bizim oranın yemeklerini çok severim. Kuymak vazgeçilmezlerimizdendir. Günün her saati yiyebilirim. Geleneksel olarak ben yapamasam da bizim evde en çok Akçaabat köfte yapılır. Benim favorim ise finıklı baklavadır. Yöresel ürünlerin bazılarını İstanbul'da bulsak bile yöresel bitkilerle ve otlarla yapılan yemekleri malzeme bulamadığımız için İstanbul'da yapamıyoruz.

Katılımcı 14: Evde genelde Trabzon mutfağına ait kuymak, karalahana çorbası, karalahana dolması, hamsi tava, balık çorbası, fasulye turşu kavurması gibi yemekleri pişiririm. Tabi evde kuzine olmadığından yöresel pişirme tekniklerini kullanamıyorum. O nedenle de lezzette farklılık olduğunu düşünüyorum. Trabzon'dan gelirken kuzine de pişmiş mısır ekmeğini almayı unutmam. Tabi tereyağı ve Vakfikebir ekmeği de tatilden dönerken yanımızda getirdiğimiz yöresel ürünlerden. Sadece kendimize de almıyoruz tabi. Gelirken ki sipariş verdiyse onların da siparişlerini alıp öyle dönüyoruz.

Katılımcı 15: İstanbul mutfağına alıştık sanırım biz. En geleneksel yaptığım yemek kuymak diyebilirim. Tereyağım köyden gelir. Benim zaten mutfakla çok aramda yoktur. Evde ne varsa onlarla pişirir yerim bir şeyler. Ama çaysız olmaz. Onu köyden sipariş ediyorum ama yetmeyince mecbur marketten aldığımda oluyor. Çünkü her zaman elinin altında yöresel ürünleri bulamıyorsun. İstanbul'da var evet ama çoğu belli yerlerde ve bölgelerde satılıyor. Bulamadığımızda da işte kuymağı kaşar peyniri ile yapıyoruz.

Katılımcı 16: Bizim oranın kültürünü koruma-

ya çalışsak bile neredeyse tüm yöresel mutfak ürünlerimizden uzak kaldık. Mısır unu, karalahana köyden geldiği için kuymak ve sarma gibi yemekleri sık sık tüketebiliyoruz. Birde turşu kavurması var tabi. Hatta çevremizdeki komşularımızda alıştırdık. Bunların dışında yöreye ait yemeklerimizi elimize malzemesi geçtikçe yapabiliyoruz. Köyden gelen olursa bizi de düşünüp bir parça tereyağı, peynir, fındık getirdiyse onlarla yörenin yemeklerini yapıp özlem gidebiliyoruz.

Katılımcı 17: Yöresel yemeklerimiz her geçen gün daha az yapılıyor. Bizim evde mutfakta ben varsam bizim yörenin yemekleri pişer. Çünkü benim eşim bizim oranın yemeklerini pek sevmiyor. Ama ben özlediğim zaman malzemesini marketten alıp mutfağa giriyorum. Bazen çocuklarda eşlik ediyor bana. Annemlerin evine gidersem kimi zaman orada da bizim oranın yemeklerini tüketebiliyorum. Birde anneler köye gittiklerinde sağ olsunlar bizi düşünüp köyden tereyağı ve Sürmene peyniri de getiriyorlar. Bizlerde bu şekilde özlem gideriyoruz.

Katılımcı 18: Lahana çorbası, lahana sarma, kuymak, turşu patates, gorgot çorbası vs. yöremize ait en çok severek yaptığım yemekler. Hepsini annemden öğrendim. Tabi İstanbul şartlarında aynı lezzeti tutturmak, aynı malzemeyi ve ekipmanı kullanmak mümkün olmuyor. O nedenle olabildiğince memlekette dönüştürme tereyağı, köy peyniri, mısır unu, erişte, tarla mahsulleri vs. yanımızda getirmeye çalışıyoruz. Getirdiklerimiz bitince de mecburen İstanbul'da marketlerde ne satılıyorsa onları alıp pişiriyoruz. Özellikle sebze karalahana bulamadığımız için yeşillik tüketimimiz karalahanadan diğer tarafa (ıspanak, pazı vb.) doğru kaydı.

Katılımcı 19: Trabzon'dan İstanbul'a gelince en çok özlediğim hep annemin yaptığı yemekler olmuştu. Bende nispeten kuymak yapmayı

bildiğimden onu yapıp yedim. Ama ne kadar yaparsam yapayım kuymağımın kıvamını aneminki gibi yapamıyorum. Yöresel olarak tükettiğim gıdaları soracak olursanız annem sürekli kargo ile mısır unu, kuşburnu marmeladı, tereyağı ve peynir gönderir bana onlarla idare ediyorum.

Katılımcı 20: Benim favorim karalahana sarması. Çok güzel yaparım eşim dostlarım hepsi çok beğenirler. Köyde tabi daha çok malzeme tarlada yetiştiği için alıp hemen pişiriyorduk. İstanbul'da bu anlamda biraz daha zorlanıyoruz. Tereyağı, mısır unu, mısır yarması hep memlekette gelir. Köyde yemekleri hazır kuzine yapıyor diye odun ateşinde pişirirken İstanbul'da öyle bir imkân yok. Dolayısıyla yemekleri ocakta yapmaya başladık. Lezzette hem malzeme hem pişirilme yöntemi nedeniyle farklılıklar oluyor tabi. Ona da alıştık sayılır.

Katılımcı 21: Herkes gibi bizde kuymak ve karalahanayı sıklıkla tüketiyoruz. Tüm malzemeleri İstanbul'da bulmak zor olduğundan bazen karalahanada kuyruk yağı değil tereyağı kullanıyoruz. Bal, tereyağı, mısır unu ve kuymak peyniri ise memlekette gelir.

Katılımcı 22: Bizim oranın yemekleri saymakla bitmez. Karalahana sarma, kuru fasulye, lahana çorba, mısır çorba, kabak çorbası, kabak tatlısı, kuymak, yoğurt çorbası, yufka tatlısı, kesme makarna, fındıklı baklava, tava böreği, mısır ekmeği, turşu kavurma ve daha aklıma gelmeyen birçok yemek var. Bu yemekleri ailecek severek pişirip yiyoruz. Kızlarıma da öğretiyorum onlarda İstanbul'da yetişseler de hakimler Karadeniz mutfağına. Yaz tatillerinde memlekete gittiğimiz zamanda mısır unu, barbunya fasulye, çay, tereyağı, aho peyniri, bal, kolot, minci peyniri, fındık, Trabzon hurması, armut, kuru fasulye ve karalahanayı hep oradan alır getiririz. Aslında İstanbul'da da birçok ürünü bulabiliyoruz. Kimi zamanda kendimiz ya-

pıyoruz bir şekilde işte kuymakta kolot peyniri bulamazsam kaşar peyniri veya yoğurt koyuyorum. Yine kabak yemeğine bal kabağı yerine havuç koyduğum olur. Karalahana çorbasına barbunya yerine kuru fasulye gibi daha çok sayabilirim. Pişirme tekniklerindeki değişikliklerde var tabii. Örneğin mısır ekmeğini fırın (kuzine) yerine ocakta pişirme ve kiremitte hamsiyi ocakta pişirme.

Katılımcı 23: Kuru fasulye, karalahana sarması, karalahana çorbası, taze fasulye yemeği, turşu kavurması, pazı kavurma, kuymak eritme peyniri (muhlama), kabak tatlısı, kesme makarna, mısır ekmeği, çumur, fındıklı baklava yaparım. Tereyağı, mısır unu, bal, barbunya, bal kabağı, karalahana, çay, fındık, süt peyniri ve kuru fasulye hep memlekette gelir. İstanbul'da para vermem öyle şeylere. Malzemesi yoksa o yemeği hiç yapmam. Eşim Karadenizli olmadığına çok sevmiyor bizim oranın yemeklerini. Bende benim akrabalar gelince yapıyorum. O da mecbur yemek zorunda kalıyor. Bende normal günlerde ikimizin de sevdiği yemekleri pişiriyorum.

Katılımcı 24: Ben çok yapmıyorum bizim oranın yemeklerini. En fazla yaptığım karalahana çorba, karalahana sarma, mısır ekmeği, mısır çorbası, kaygana ve kuymaktır. Pişirme tekniği olarak şimdi airfryer çıkmış onu kullanıyorum. Yöresel ürün olarak Sürmene tuzlu peyniri ve mısır ununu Trabzon'dan alıyoruz. Diğerlerini İstanbul'da buluyoruz. Bulamazsam Lahana çorba iç yağı yerine tereyağı kullanıyorum veya bizim orada karalahana çorbasını vurmak için kullanılan kudal yerine çırpıcı kullanıyorum.

Katılımcı 25: Ben çok ederim bizim oranın yemeklerini. Sebze ağırlıklı olması hoşumuza gidiyor. Karalahana çorba, haşlama, paluze (buğday unu, şeker ve tereyağından elde edilen bir tatlı), kabak sütlüsü, mısır çorbası, arpa çorbası, sade fasulyeli mısır unu çorba, kabaklı ekme,

sarma, hamsi tava, hamsili pilav, erişte makarna, kabak sütlüsü, kabak tatlısı, kabak mançası, yufka tatlısı ve mısır ekmeği. Daha aklıma gelmeyenlerde var. Kuymak hele öğle ikindi her öğün fark etmez yapar yeriz. Malzeme ne bulursam memlekette alır gelirim. Yağ, peynir, arpa, fasulye, kabak, lahana, fındık, ceviz, çay, bal, erişte makarna hatta karalahana çorba için memlekette kudal getirdim onla vuruyorum. Malzeme eksik olursa da elimde ne varsa onu koyup yaparım. Kuymağa yoğurt ve diğer peynirler kattığımda olur, mutfakta çareler bitmez. Ne varsa ondan koyuyoruz. Ama karalahana da iç yağsız olmaz. İç yağ yok ise hiç pişirmem. Yiyemiyoruz öyle.

Katılımcıların vermiş olduğu yanıtlar genel olarak değerlendirildiğinde mutfak kültürünün İstanbul'daki hanelerde var olan olanaklar doğrultusunda yaşatıldığı görülmektedir. İstanbul'da Trabzon mutfak kültürünün yaşatılmasının önündeki engellere bakıldığında katılımcıların vermiş olduğu yanıtlar büyük oranda hammaddenin temin edilememesi yönünde olmuştur. Bunun yanı sıra geleneksel mutfak ekipmanlarının İstanbul'da bulunmaması ve hanelerin geleneksel pişirme yöntemlerine uygun tasarlanmamış olması diğer etkili unsurlardır.

Geleneksel ekipmanların ve pişirme tekniklerine bakıldığında Katılımcı 24 ve Katılımcı 25 "kudal" adı verilen çırpıcıyı kullandığını belirtmiştir. Köylerde kuzinede pişirilen yemekler şehir yaşamında gazlı ocaklarda veya airfryer adı verilen yeni nesil pişirme teknikleri ile pişirilmektedir (Katılımcı 5, Katılımcı 14, Katılımcı 20, Katılımcı 22, Katılımcı 24). Ancak şehir hayatında hane yaşantısının değişimine bağlı olarak yöresel pişirme tekniklerinin kullanılması zorlaşmaktadır. Şehir hayatında evler ve mutfaklar kuzinede pişirme, kiremitte pişirme gibi yöntemlerin kullanılmasına uygun değildir.

Gelişen teknoloji ile birlikte pişirme yöntemlerinde airfryer gibi yeni yöntem ve tekniklerin

geliştirilmesi katılımcıları yöresel yemekleri yaparken yeni teknolojileri kullanmaya teşvik etmektedir. Bu değişime örnek olarak, yöresel yemeklerin yapımında kullanılan ekipmanlardan lahananın veya ayranın vurulmasında (çırpılması) kullanılan kudalın günümüzde yerini elektrikli el mikserlerine bırakması verilebilir (Katılımcı 24). Ortaya çıkan bu değişim yöresel yemeğin lezzetinde en az hammadde kadar etkili olmaktadır. Yöre insanı hammadde temininde olduğu gibi bu tarz ekipmanları da yine Trabzon'dan İstanbul'a getirerek kullanabilmektedir.

Mutfak kültürüne etki eden faktörlerle birlikte İstanbul'daki Trabzonluların mutfağında değişimler meydana gelmiştir. Bu değişimler incelendiğinde ise özellikle hammadde konusunda tedarik edilemeyen ürünler için, kuymağın kolot peynir yerine kaşar peyniriyle yapılması (Katılımcı 1, Katılımcı 22, Katılımcı 25), karalahana çorbasına iç yağı yerine tereyağı (Katılımcı 21, Katılımcı 24), ve barbunya yerine kuru fasulye konulması (Katılımcı 22), kabak yemeğine bal kabağı yerine havuç kullanılması (Katılımcı 22) gibi yöntemler kullanılmıştır. Ancak bu yöntemlerin geliştirilmesi yöresel yemeklerin orijinal tariflerine müdahaleler yapılmıştır.

Tartışma

Yapılan görüşmeler neticesinde sorulara verilen yanıtlar derlenmiştir. İstanbul'daki hanenizde Trabzon iline ait hangi yöresel yemekler yapılmaktadır sorusuna verilen yanıtlar “*karalahana çorbası, lahana haşlama (ğuliya), karalahana sarması, hamsi tava, hamsili pilav, turşu kavurma, mısır ekmeği, mısır çorbası (hem sütlü ve hem salçalı), sade fasulyeli mısır unu çorba, kuymak, Trabzon pidesi, Trabzon simiti, Akçaabat köfte, ot tavası, arpa çorbası, kaygana, pırasalı kabaklı ekmeği, fasulye turşusu, sebzeli fırında balık, ispir kuru fasulye, kesme makarna, erişte, yufka tatlısı, yufka böreği, laz böreği, pazı kavurması, pırasa tavası (yeşil tava), isti-*

fe, alabalık, balık çorbası, turşu patates, gorgot çorbası, yoğurt çorbası, kesme makarna, tava böreği, taze fasulye yemeği, eritme peyniri (muhlama), çumur, paluze (buğday unu, şeker ve tereyağından elde edilen bir tatlı), kabak sütlüsü (çorbası), kabaklı ekmeği, kabak tatlısı, kabak mancası, fındıklı baklava ve kavut” şeklinde olmuştur. Ö. Yılmaz (2020)'nin yapmış olduğu çalışmada Trabzon yöresel yemekleri olarak sıralanan yemeklerin bizim çalışmamızdaki katılımcıların belirtmiş olduğu yemeklerle aynı olması yemek kültürünün orijinalliğini koruduğu şeklinde değerlendirilmektedir.

Geleneksel tariflerin orijinalliğın sürdürülmesinde en büyük rolü ise yemeklerde kullanılan hammaddeler oynamaktadır (Başaran, 2017; Görkem ve Öztürk, 2018). Katılımcılar amacı ne olursa olsun (tatil, iş, cenaze vb.) Trabzon'dan İstanbul'a her döndüklerinde yanlarına muhakkak memleketlerine ait yöresel ürünlerden getirmektedir. Aynı zamanda bu katılımcılar sadece kendileri için değil Trabzonlu tanıdıklarından ve akrabalarından gelen yöresel ürün siparişlerini de temin ederek kendilerine ulaştırmaktadır. Bazı katılımcılar (Katılımcı 2, Katılımcı 7, Katılımcı 10, Katılımcı 15, Katılımcı 23) ise yörelerine ait geleneksel ürünleri Trabzon şehrindeki yerel ticari işletmelerden İstanbul'daki ikametlerine sipariş ederek temin etmektedir. Hammadde temininde kullanılan bu yaklaşımlar aslında yöre insanının kendi kültürüne ne kadar sahip çıktığının bir göstergesidir (Başaran, 2016).

Yöresel yemeklerin yapımında ikame ürünler tercih edilmektedir. Bu durum geleneksel tariflerin orijinalliğının bozulmasına ve damak tadında değişikliklere yol açmaktadır. Yurtseven (2011) yaptığı çalışmada; yöresel ürünlerin temin edilemediği durumlarda yemeğin orijinalliğinin bozulduğunu ve zamanla yemeğin unutulmaya başlandığını vurgulamıştır. Yaptığımız bu çalışmada (katılımcıların verdiği cevaplar

neticesinde) Yurtseven (2021) ile benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Dolayısıyla yöresel yemek kültürünün korunmasında yöresel ürünlerin temini önemli bir faktör olarak görülmektedir.

Hammadde temininin yanında yöreye ait geleneksel pişirme yöntemleri ve ekipmanların kullanımı da mutfak kültürünün korunmasında etkili faktörlerdendir (Arıkan, 2019; Kasar vd., 2021). Dolayısıyla İstanbul'daki hanelerde Trabzon'a ait pişirme tekniklerinin (kuzinede pişirme, kiremitte pişirme) ve kudal gibi yerel mutfak eşyalarının kullanımının sınırlı olması mutfak kültürünün korunmasını zorlaştırmaktadır.

Sonuç

Yapılan bu çalışma ile Trabzon mutfak kültürünün korunması adına, Trabzonluların İstanbul'da yaşarken kendi mutfak kültürlerinin korunmasına ilişkin davranışları belirlenmiştir. Trabzon'dan İstanbul'a göç eden Trabzonlu 25 katılımcının yer aldığı çalışmada, elde edilen bilgiler yöreye ait yemeklerin bir kısmının göç sonrasında yaşatılmaya devam ettiği yönündedir.

Trabzon'dan İstanbul'a göçle gelen bireylerin, mutfak kültürlerini koruma ve yaşatma faaliyetlerinin gerçekleştirirken yaşamış oldukları zorlukların başında hammaddeye ulaşımın güç olması, geleneksel mutfak ekipmanlarının İstanbul'da bulunmaması ve hanelerin geleneksel pişirme yöntemlerine uygun tasarlanmamış olması gibi unsurlar gelmektedir.

Bununla birlikte kendi mutfak kültürlerinin korunması adına Trabzon'dan İstanbul'a göç eden bireyler hammaddeleri ve kullanılan yöresel ekipmanları Trabzon'dan getirmiş/getirtmiş ve yemekleri bir sonraki nesile öğretmeye çalışmıştır. Trabzon'da üretilen ve Trabzonlular tarafından İstanbul'a taşınan yöresel gastronomik ürünler; tereyağı, peynirler (telli minzi, kolot

peyniri, Sürmene peyniri, aho peyniri, minci peyniri), mısır unu, mısır yarması, erişte, turşu, fındık, kurutulmuş / yaş Trabzon hurması, bal, kesme makarna, kavut unu, çay, kaymak, Akçaabat köftesi, karalahana, Vakfıkebir ekmeği, tarla mahsulleri, kuşburnu marmeladı, barbunya fasulye, kuru fasulye, bal kabağı, arpa, ceviz ve armut olarak katılımcılar tarafından sıralanmıştır.

Göç sonrası mutfak kültürünü koruma faaliyetlerine rağmen mutfak kültürlerinde meydana gelen değişimler şu şekildedir:

- Trabzon ile bağlantısını koparan Trabzonluların yöresel ürünlere ve yöresel yemeklerde kullanılan hammaddelere ulaşmakta sıkıntı çekmektedir.

- Yöresel yemeklerde kullanılan hammaddelere ulaşamaması nedeni ile Trabzonlular kendi kültürüne ait yemekleri pişirmemektedir.

- Yöresel yemeklerde kullanılan hammaddelerin tedarik edilememesine bağlı olarak mutfaklarda başka kültürlere ait yemekler yapılmaya başlanmıştır.

- Hammaddesine ulaşamayan yöresel yemeklerin yapılması durumunda muadil ürün kullanılarak geleneksel tariflerde değişiklikler uygulanmaktadır.

- Mutfaklarda yöresel pişirme ekipmanları ve yöntemleri günümüz koşullarında kullanılamaz hale gelmiş veya yerini aynı işlev için kullanılan yeni ekipman ve pişirme yöntemlerine bırakmıştır.

Hammadde, ekipman ve pişirme yöntemlerinde meydana gelen bu değişimler yörenin geleneksel mutfak kültürünün bozulmasına neden olmakla birlikte, yemeklerin göç sonrası yaşatılmaya devam edilse dahi gelecek yıllarda orijinalliğinin kaybolmasına yol açacaktır.

Çalışmayla Trabzon'dan İstanbul'a göç etmiş yöre insanının karşılaşmış olduğu zorluklara

rağmen mutfak kültürünü büyük oranda yaşadığı, koruduğu ve yaşatmaya çalıştığı görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlarla beraber göç eden toplumların kendi mutfak kültürlerini yaşatması adına yörelere özgü geleneksel ürünlerin yer aldığı il günleri veya festivaller düzenlenmesi önerilmektedir. Hammadde temininde faydalı olması düşünülen bu yöntemin dışında geleneksel pişirme yöntemlerinin uygulanabilmesi için hanelerin bu koşullara uygun tasarlanması faydalı olacaktır. Ayrıca il ve ilçe belediyeler tarafından verilecek yöresel yemek kursları ile mutfak kültürlerinin yaşatılması mümkün kılınabilir.

Kaynakça

Akgür, Z. (1997). *Türkiye’de kırsal kesimden kente göç ve bölgeler arası dengesizlik (1970-1993)*. T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları.

Akkayan, T. (1979). *Göç ve değişme*. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları (No:2573).

Arıkan, A. D. (2019). Türk mutfağında geleneksel ekmek pişirme yöntem, araç ve gereçlerinin yaşatılması: Pileki örneği. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (41), 52–61.

Atik, E., Atik E. (2020). Türk mutfak kültürüne katkısı bakımından göçler: Selanik mübadilleri üzerine bir araştırma. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 261–277.

Başaran, B. (2016). Trabzon’da yaşayan tüketicilerin geleneksel gıdalara yönelik tutum ve algıları. *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University*, 33(1), 99–110.

Başaran, B. (2017). Gastronomi turizmi kapsamında Rize yöresel lezzetlerinin değerlendirilmesi. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 5(3), 135–149.

Bozok, D., Kahraman, K. (2015). Kırsal turizmde yöresel yemek kültürünün rolü: Balıke-

sir. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 5(1), 85–90.

Çakıroğlu, M. A. F. P. (2022). Sivas mutfak kültürü ve yöresel yemeklerin pişirilme durumu. *Social Sciences Studies Journal (SSSJournale)*, 4(21), 3287–3296.

Çelik, F. (2002). İç göçlerin seçkinlik yaklaşımı ile analizi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(13), 275–296.

Eren, S., Doğan, M. (2023). Mutfak kültürü envanterine yönelik yerel ürünlerin ortaya çıkarılması: Kütahya örneği. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 6(1), 377–392.

Görkem, O., Öztürk, H. M. (2018). İthal gıda ürünü kullanımının yöresel lezzetler üzerine etkisi. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 6(2), 213–228.

Güler, S. (2010). Türk mutfak kültürü ve yeme içme alışkanlıkları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(1), 24–30

Gürbüz, M. (2008). Karadeniz bölgesinde kırsal göçler ile sosyoekonomik özellikler arasındaki ilişkilerin analizi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (18), 50–75.

Işkın, M. (2021). Göç-kültür etkileşiminde kadının rolü: Mutfak kültürü bağlamında bir araştırma. *Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 258–274.

Kasar, H., Gökmen, S., Çağlar, A. (2021). Farklı pişirme tekniklerinin bazı geleneksel fırın ürünlerinin duyu kalitelerini geliştirmede ve besin kayıplarını azaltmada kullanılabilirlikleri üzerine bir araştırma. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (28), 70–74.

Koç, M., Welsh, J. (2002). Food, identity, and the immigrant experience. *Canadian Diversity*, 1(1), 46–48.

Küçük, E., Saatçı, G. (2022). Yerel etkinliklerde gastronomi mirasının yaşatılması üzerine bir araştırma: Çanakkale örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 184–201.

Sunata, U., Ergül, D. (2019). İstanbul ilçelerinin nüfus değişimi ve kütük bilgilerinin analizi. *Göç Dergisi*, 6(1), 37–72. <https://doi.org/10.33182/gd.v6i1.635>

Şen, M. (2014). Trabzon'dan İstanbul'a göç edenlerin sosyo-ekonomik analizi. *Çalışma Dünyası Dergisi*, 2(3), 46–61.

Şen, M. A. (2021). Kars mutfak kültürünün Kocaeli'ye göç etmiş Karşılıklar tarafından kullanılması durumunun belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 26(45), 257–266.

Özer, İ. (2004). *Kentleşme, kentleşme ve kentsel değişim*. Ekin Kitabevi.

Özsevgeç, T. (2016). Veri toplama. Bütün, M. ve Demir, S.B. (Ed.) *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* içinde (s. 145–178). Siyasal Yayın Dağıtım.

Trabzon Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü. (2020). *Trabzon ili 2020 yılı çevre durum raporu*. https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/2020_trabzon_cdr-20210616135008.pdf

Türkiye İstatistik Kurumu. (2020). *Bölgesel işgücü göstergeleri, doğu karadeniz bölgesi göç oranları*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/In-der?p=Labour-Force-Statistics-2020-37484> adresinden 2 Mart 2023 tarihinde alınmıştır.

Ünüvar, Ş., Cesur, G. (2023). Düzce mutfak kültürü üzerine bir çalışma. *Journal of Global Tourism and Technology Research*, 4(1), 29–39.

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Basım), Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, B. (2020a). Trabzon geleneksel mutfakta tatlılar ve çekme helva. *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, (43), 59–68.

Yılmaz, Ö. (2020b). Trabzon yöresel yemeklerinin yerel restoran menülerinde yer alma düzeyleri. *Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 3(2), 122–130.

Yurdigül, K. (2021). Trabzon ilindeki nüfus hareketleri ve iç göçün yaş gruplarına göre analizi. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(5), 437–458.

Yurtseven, H. R. (2011). Sustainable gastronomic tourism in Gökçeada (Imbros): Local and authentic perspectives, *International Journal of Humanities and Social Science*, 18, 17–26.

Yerel Halkın Bakış Açısıyla İzmir'in Gastronomi Turizmi Değerleri ve Gelişme Potansiyeli¹

Yılmaz AKGÜNDÜZ

Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü
yilmaz.akgunduz@deu.edu.tr
ORCID: 0000-0001-8887-9280

Yeşim KOBA

Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu
Turizm İşletmeciliği Bölümü
yesim.koba@deu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-5943-954X

Ceylan ALKAN

Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu
Turizm İşletmeciliği Bölümü
ceylan.alkan@deu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-2329-7586

Geliş tarihi / Received: 23.07.2023

Kabul tarihi / Accepted: 06.09.2023

Öz

Bu araştırmanın amacı İzmir'in gastronomi turizmi değerlerini ve gelişme potansiyelini belirlemektir. Bu kapsamda İzmir'in gastronomi turizm potansiyelini değerlendirmeleri amacıyla yerel halk ile yarı yapılandırılmış mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Nisan – Mayıs 2023 aylarında kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenmiş 32 yerel halk ile görüşmeler yapılmıştır. Mülakatlar, betimsel analiz ve içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları yerel halkın gastronomi turizmine ilişkin “Yemek, Seyahat, Kültür ve Bölgeye Özgünlük” temalarına vurgu yaptıklarını; İzmir'in turizm çekiciliklerini “Doğal Güzellikler, Tarih ve Doğal Değerler, Turizm İşletmeleri, Etkinlikler ve Gastronomi” olarak ifade ettiklerini; İzmir'in gastronomi turizm değerleri olarak “Gastronomi destinasyonları (Tire, Urla, Foça), Yöresel yiyecekler (Köfte, Borani, Keşkek), Sokak Lezzetleri, Zeytin Yağlılar ve Mezeler, Akdeniz Mutfacı ve Deniz Ürünlerine” odaklandığını göstermektedir. Ayrıca yerel halkın gastronomi odaklı seyahatlerinde “Balık, Enginar, Töngül, Midye, Boyoz, Pide, Ot, Kokoreç, Kaburga, Kabak Çiçeği Dolması” deneyimleme isteği ve “Çeşme, Şirince, Urla, Alsancak, Kemeraltı, Ödemiş, Seferihisar ve Tire öne çıkmaktadır. İzmir'in gastronomi lezzetlerine ilişkin ise “ot yemekleri, mezeler, zeytinyağlılar, enginar, sokak lezzetleri (kokoreç, bomba, söğüş, kumru, midye, gevrek, buzlu badem), boyoz, İzmir'e özgü köfteler (Tire ve Ödemiş köftesi), tatlılar, tören yemekleri (keşkek) ön plana çıkmaktadır. Yiyecek-içeceklerin bir değer olarak yansıtılmasında sunum kalitesi, yemeğin hikayeleştirilmesinin ve tanıtımda yeni teknolojilerin kullanılmasının önemli olduğu yerel halk tarafından vurgulanmaktadır.

Anahtar kelimeler: *Gastronomi turizmi, gelişme potansiyeli, yerel halk, İzmir.*

¹ Bu makale, DEU Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenen SHD-2022-2763 kodlu “İzmir İlinin Gastronomi Turizmi Gelişmişlik Düzeyinin, Potansiyelinin ve Rekabet Gücünün İncelenmesi” başlıklı proje verilerinden üretilmiştir.

DOI: 10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i10011

Gastronomy Tourism Values and Development Potential of İzmir from the Perspective of the Local People

Abstract

The purpose of this research is to determine the gastronomic tourism potential of İzmir. In this context, semi-formed interviews were conducted with local people in order to evaluate the gastronomic tourism potential of İzmir. In April-May 2023, interviews were conducted with 32 local people, who were determined by convenience sampling method. Interview data were evaluated based on descriptive analysis and content analysis. Research findings indicate that local people emphasize the themes of food, travel, culture and authenticity to the region related to gastronomic tourism; They express the tourism attractions of İzmir as natural beauties, history of destinations and natural values, tourism enterprises, events and gastronomy"; It shows that İzmir emphasizes gastronomy destinations (Tire, Urla, Foça), local foods (meatballs, borani, keskek), street flavors, olive oils and appetizers, Mediterranean cuisine and seafood as gastronomy tourism values. In addition, local people emphasize that Çeşme, Şirince, Urla, Alsancak, Kemeraltı, Ödemiş, Seferihisar and Tire stand out in order to taste fish, artichoke, tögül, mussel, boyoz, pita, herb, kokorec, rib, stuffed pumpkin flowers during their travels within the scope of gastronomy tourism. Regarding the gastronomic tastes of İzmir, the local people say, herb dishes (cibez, radish, radika, şevketi bostan, hibiscus, herb roast), appetizers (fava, stuffed zucchini flowers), olive oil dishes, artichoke, street flavors (kokorec, bomba, cold cuts, kumru, mussels, crispy, iced almonds), boyoz, Izmir-specific meatballs (Tire and Ödemiş meatballs), desserts (Lokma, kalburbastı and şambalı), ceremonial meals (keskek) come to the fore. It is emphasized that presentation quality, storytelling of food, use of new technologies in promotion, providing an unforgettable travel experience are important in reflecting food and beverages as a value.

Keywords: *Gastronomy tourism, development potential, local people, İzmir*

Giriş

Günümüzde insanlar farklı güdülerle seyahat etmeye başlamışlardır. İnsanların farklı kültürleri öğrenme isteği, kültürün en güzel örneklerini yansıtan yöresel mutfaklara olan ilgiyi arttırmıştır. Bu durum gastronomi turizmini son yıllarda oldukça popüler hale getirmiştir (Küçükkömürler vd., 2018). Turizm pazarından pay almak isteyen veya pazardaki payını arttırmak isteyen destinasyonlar ve işletmeler de gastronomi turizmine yönelmişlerdir. Bu kapsamda daha fazla turisti -gastronomi turisini- çekebilmek için etkinlikler düzenlemekte, sosyal medyanın gücünü kullanmakta, UNESCO'nun gastronomi alanında hazırladığı Yara-

tıcı Şehirler listesine girebilmek için çaba göstermektedir. Ülkemizde Afyonkarahisar, Hatay ve Gaziantep bu listede yer alan şehirlerimizdir (UNESCO Türkiye Milli Komisyonu, 2023).

İzmir konumunun yanı sıra sahip olduğu doğal güzellikleri ve tarihi değerleri ile turistlerin ilgi odağıdır. Özellikle deniz kıyısında yer alan ilçeleri ile 3S (deniz-kum-güneş) turizmine, antik şehirleri ile kültür turizmine, konumu nedeniyle iş turizmine hizmet etmektedir. Ancak İzmir'in destinasyon olarak farklılığını ve rekabet gücünü artırabilmesi için ikame edilemez ya da kolay ikame edilemez değerlerinden daha fazla yararlanması gerekmektedir. Bu bakış açısı İzmir için gastronomi turizmini ön plana

çıkarmayı, dolayısıyla gastronomi değerlerini turistleri destinasyona çekmek, daha uzun süre konaklama yapmalarını ya da daha fazla harca- ma yapmalarını sağlamak için zorunluluk haline getirmektedir.

İzmir farklı içerik ve lezzette yerel yiyeceklere sahiptir. Ancak beklenen sayıda gastronomi turistini çekebildiği söylenemez. Bu araştırmanın amacı İzmir'in gastronomi turizmi potansiyelini ve gücünü yerel halkın bakış açısıyla incelemektir. Böylelikle alanyazında yerel halka odaklanarak bu konuda yapılan bir araştırma olmaması nedeniyle alanyazına katkı sağlaması ve İzmir'de turizm ile ilgili planlama yapan/yapabilecek özel ve kamu yöneticilerine öneriler getirilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca yerel halkın gastronomi turizmine yönelik farkındalığının belirlenmesi de bu araştırma kapsamında belirlenmiş ve yöneticilere bu doğrultuda öneriler getirilmiştir.

Literatür İncelemesi

Gastronomi ve Gastronomi Turizmi

Destinasyonların sahip olduğu tarihi değerler ve doğal güzellikler, potansiyel turistleri destinasyona çekebilmek için önem taşımaktadır (Richards, 2002b). Son yıllarda destinasyonların yeme-içme olanakları, sahip oldukları farklı lezzetler, sunumlar turistlerin destinasyon seçimlerini etkileyen faktörler arasında yer almaktadır (Mim vd. 2022; Sanyal ve Hisam, 2019). Özellikle yoğun rekabet ortamında ülkelerin sahip olduğu kültür, değerler ve lezzetler rakipleri arasında avantaj kazanmalarını sağlamaktadır. Bu sebeple ülkelerin sahip olduğu gastronomik değerler, diğer destinasyonlardan farklılaşmalarında dikkat çekici belirteçlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Coğrafi bakış açısından, gastronomi turizmi destinasyonun turizm pazarında yaratıcısı olarak kabul edilmektedir. Gastronomi turizmi, avantajları ve dezavantajları ile küresel boyut-

ları yerel bağlamlara aktarır ve kültürel yeniliklerle destinasyonun yeniden yaratılmasını sağlar.

Böylelikle geleneksel manzara, modern toplumdaki karmaşık ilişkileri ve farklı kültürel geleneklerin oluşturduğu bölgesel ve kültürel çeşitliliği yansıtan “mutfak manzarasına” dönüşmektedir. Bu nedenle gastronomi turizmi, destinasyonların küreselleşen dünyada rekabet avantajı olarak kültürel benzersizliklerini ve çeşitliliklerini sunmalarına izin vermektedir (Visković ve Komac, 2021). Bu açıklamalar en geniş anlamıyla gastronomi turizmini, uluslararası, bölgesel ve hatta yerel olarak seyahat ederken, her türden çekici, otantik, akılda kalıcı mutfak deneyimlerinin kasıtlı arayışı olarak ifade edilmesine imkan sağlamaktadır (Dixit, 2021).

Günümüz tüketicileri iyi eğitilmiş, fiziksel kondisyona sahip, uzun seyahat eden, uzun yaşayan, kendi sağlığına ve çevreye duyarlı bilinçli bireyler olarak kabul edilmektedir. Özellikle son yıllarda yiyecek ve içecekler belirli sosyal gruplar için daha önemli ve öncelikli hale gelmiştir. Bir yerin gastronomik ürünlerini tatmak, modern turizm içinde büyüyen bir trend, binlerce kişi için boş zaman arayışı ve birçok turist için ana güdülerden birisi haline gelmiştir. İnsanlar artık sanat, müzik ve mimari gibi farklı kültürlerin diğer unsurlarını aradıkları gibi aynı şekilde yemek deneyimlemek için de seyahatlerini şekillendirmeye başlamışlardır (Dixit, 2021, s. 14).

Ülkelerin sahip olduğu mutfak kültürü, kimlik arayışında da önemli bir faktör haline gelmiştir. Beslenme temel ihtiyaçlarımızdan biri olmakla birlikte, yemek kültürü yerel kimliğin de en yaygın belirteçlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Sadece fizyolojik anlamda değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyolojik anlamda da “ne yiyorsak oyu” olgusunun son zamanlarda daha iyi kavrandığı görülmektedir

(Ric hards, 2002a).

Lee vd.'ne (2015) göre, gastronomi turizmi gastronomik kaynaklar açısından zengin bölgelere, gastronomik ürünlerin birincil veya ikincil üreticilerine, gastronomi festivallerine, fuarlara, etkinliklere, yemek pişirme gösterilerine, yemek tadımlarına veya yemekle ilgili aktivite için yapılan seyahatlerdir. Yeme ve içme ilgişiyle motive edilen seyahatler gastronomi turizmi kapsamında incelenmektedir. Bu noktada yiyecek- içecekleri aramak ve bunlardan keyif almak için yapılan seyahatlerde akılda kalıcı gastronomi deneyimleri yaşanmaktadır (Santich, 2004).

Yemek yemek, yaşamın gerekliliği olduğu için tatil deneyiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Son yıllarda gıda, turizm tüketiminin ideal göstergesi haline gelmiştir. Yerel mutfağın otantik ürünleri, turistleri bir destinasyonu ziyaret etmeye motive eden çekici faktörler arasında yer almaktadır. Bu nedenle, bazı bölgeler gastronomiyi turizm tanıtım stratejilerinin önemli bir unsuru olarak kullanmaktadır (Kyriakaki vd., 2016). Gastronomi turizmi, gastronomi ürünleri aracılığıyla ziyaret edilen toplumun alışkanlıklarını ve yaşam biçimlerini öğrenmeyi sağlayan bir kültür turizmi çeşidi olarak da kabul edilmekte, yerel yemeklerin tadına bakarken duyular ve deneyimler yoluyla yerel kültürün öğrenilmesi kolaylaşmaktadır (Berbel-Pineda vd., 2019). Yiyecek ve içecekler aynı zamanda gastronomi motivasyonlu seyahatlerin temel motivasyonunu da temsil etmektedir (Gačnik, 2012).

Jandala ve Hercz (2015) gastronomi turizmine katılımı aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

- Gastronomi festivallerine katılmak,
- Gastronomik rotalar ve nitelikleri hakkında bilgi edinmek için belirli bölgelere seyahat etmek,
- Aşçılık kurslarına katılmak için seyahat

etmek,

- Yerel çiftçi pazarlarına ya da gıda fuarlarını ziyaret etmek,
- Yerel (genellikle el yapımı) üretimi incelemek, üretimine katılmak, ürün tadımları yapmak için temalı seyahatlere katılmak,
- Gurme restoranları ziyaret etmek.

Turizm endüstrisinde gastronomi turizmi deneyimleri her geçen yıl artmakta, yemekleri ve ilgili kültürü deneyimlemek için seyahat eden turist sayısında da önemli artışlar gözlenmektedir (Sio vd., 2021). Bu durum gastronomi turizminin ortaya çıkardığı kültürel ve ekonomik faydaları yadsınamaz hale getirmiştir. Gastronomi turizminin bölgeye yarattığı faydaların arasında şunlar yer almaktadır

(Nesterchuk vd., 2021, s. 1878; Yılmaz, 2015):

- Gastronomi turizmi destinasyonların farklılaşmasını sağlarken önemli bir pazarlama aracı olarak da kullanılmaktadır. Destinasyonların tanıtımına katkı sağlamaktadır.
- Seyahat için belirgin bir mevsimselliğin olmaması dolayısıyla her dönem turistleri destinasyona çekme ihtimali bulunmaktadır.
- Turistler, ülkenin günlük yaşamı, tarihi ve kültürü ile klasik bir turistik geziden çok daha detaylı bir şekilde tanışmaktadır.
- Gastro-turizm, çeşitli işletmeleri ve endüstrileri birleştirir, yerel işletmeleri geliştirir, yeni işler yaratır, kültür ve çevrenin korunmasına katkıda bulunur.
- Gastronomi turizmi bölgelere yatırım çeker, turist akışını artırır. Destinasyonun ekonomik açıdan gelişimine katkı sağlar.
- Ülkenin kırsal ve uzak bölgelerinde gastronomi turizminin gelişmesi, nüfusun istihdamını ve yaşam standardını yükseltmektedir.

Gastronomi Turisti

Yakın zamana kadar, turistik bir cazibe olarak yemek ikincil faktör olarak düşünülürken son yıllarda gastronomi turizmi ve yemek için seyahat birincil faaliyet olarak karşımıza çıkmaktadır. Turistik çekim merkezlerinin sahip olduğu mutfak kültürü turizm endüstrisinin somut bölümünü oluşturmaktadır. Birçok turistik destinasyon, bölgelerinin tanıtımında yemeklerine ve mutfağına odaklanmaya başlamış, mutfak kültürlerini önemli bir unsur ve çekici faktör olarak tanıtımlarında kullanmaya başlamışlardır (Kivela ve Crotts, 2005).

Gastronomi, yemeğin her kültürün temel bir bileşeni olduğunu vurgulamaktadır. Nitekim insanlar başka bir yeri ziyaret ettiklerinde bir şekilde o yörenin yemeklerini alışılmış yaşantılarından farklı olarak algılama fırsatı yakalayabilirler. Bu nedenle gastronomi turisti, destinasyonun yerel olarak otantik mutfağını tatmak ve deneyimlemek için başka bir yere seyahat etmeye istekli olan kişilerdir (Fayziyeva ve Ruziev, 2022). Gastronomi turistinin profili konusunda yapılan araştırmalar, bu tip turistlerin yemek ve kültüre büyük ilgisi olan bireyler olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte gastronomi turistlerinin ortalamanın üzerinde bir gelire ve eğitime sahip, deneyimlerle ilgilenen, yerel mutfağına değer veren ve dolayısıyla ziyaret ettiği destinasyonda olumlu ekonomik bir etki yaratan, daha talepkar ve daha yüksek beklentileri olan kişiler olduğu da ileri sürülmektedir (Nistor ve Dezsi, 2022). Turistlerin gıda ürünlerini satın alma ve/veya tüketme kararlarını nasıl aldıklarını anlamak karar verme süreçlerine müdahale etmeyi sağlarken uygun müdahaleler, turistlerin gıda ürünlerini ve hizmetleri satın almaya ikna etmek için kullanılmaktadır (Mitchell ve Hall, 2003, s. 61). Kültürün bir parçası olarak beslenme biçiminin ve yemeklerin somut olmayan kültürel miras unsurları arasında olduğu düşünülecek olursa yerel yemekleri desteklemenin marka olarak

destinasyonları pazarlamada yardımcı olacağı söylenebilir (Diaconescu vd., 2016).

Seyahat sırasında yemeğe gösterilen ilginin derecesine göre turistler aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

- gurme turist,
- enogastronomik turist,
- gastronomi turisti,
- mutfak turizmi meraklısı,
- boş zaman turisti
- yalnızca turizmle ilgilenen turist

Gurme ve enogastronomik turistler, yiyecek ve içeceklere yüksek ilgi gösteren ve yalnızca bazı mutfak deneyimleri aramak için seyahat eden turistlerdir. Gastronomi ve mutfak turistleri, gezileri sırasında yemeklere orta derecede ilgi göstermektedir. Bu tür turistler, seyahat programında yemek yeme ile ilgili etkinlikleri diğer tür etkinliklerle birleştirir. Boş zaman turistleri ve yalnızca turistik kısımla ilgilenenler, ziyaret edilen yerlerdeki geleneksel veya özel yemeklere düşük ilgi gösterirler. Yeme içme ile ilgili tüm faaliyetler, bunun fiziksel bir gereklilik olduğu gerçeğine dayanmaktadır (Nistoreanu vd., 2018). Correia vd. (2009) ise gastronomi turistlerini değer arayanlar, hizmet arayanlar, maceracı yiyecek arayanlar, atmosfer arayanlar ve sağlıklı yiyecek arayanlar olarak sınıflandırmıştır.

Hall vd. (2003), gastronomi turizmini turistlerin bir destinasyonu ziyaret etmeye olan ilgisine göre gastronomi turizmi, mutfak turizmi ve kırsal ve kentsel turizm olarak üçe ayırmaktadır. Gastronomi turizmi, turistler bu tür turizmi belli bölgelerde belli yiyecek ya da içecekler için yüksek motivasyonla gerçekleştirmektedir. Mutfak turizmi, ziyaret etme isteği genellikle yüksek gıda fiyatları, beş yıldızlı restoran kategorileri, şarap imalathaneleri veya festivaller ile ilişkilendirilir. Kırsal ve kentsel turizm, destinasyonların bir parçası olduğu için yerel fes-

tivallere katılma, pazarları veya tarlaları ziyaret etme isteği ile ilişkilendirilir. Ayrıca yiyecekleri hayatın gerekliliklerinin bir parçası olarak gören bir turizm türüdür. Hjalager (2004) ise gastronomi-turizm yaşam tarzı modelinde, turistlerin yiyecek ve yemek yeme konusunda tutumlarını ve tercihlerini dört kategoride incelemiştir. Bunlar; rekreasyonel, varoluşsal, dikkat dağıtıcı ve deneysel gastronomi turistleridir.

İzmir'de Gastronomi Turizmi

Türk mutfağının kültürel çeşitliliğe ve özgünlüğe sahip olması, gastronomi turizmini niteliksel olarak geliştirmek için önemli bir avantaj olarak kabul edilmektedir. Medeniyetlerin beşiği olarak tanımlanan, pek çok farklı kültüre ev sahipliği yapmış olan Anadolu, Türk mutfağının kültürünü ve çeşitliliğini şekillendirmiştir (Sarioğlu, 2015). Türkiye'nin farklı iklim ve bitki örtüsüne sahip olması yöresel ve lezzet çeşitliliğini de beraberinde getirmiş, bu durum mutfağa özgünlük olarak yansımıştır (Şahin, 2015). Turistler tarafından dikkat çeken önemli bölgelerden bir tanesi ise Ege Bölgesi olarak kabul edilmektedir. Ege Bölgesindeki kültürel ve tarihi değerler, sahil kentleri ve temiz plajlar turistler için bölgenin önemli bir çekim merkezi olmasını sağlamaktadır. Bu merkezlerin arasında yer alan İzmir'de ise hem ulusal hem de uluslararası turizm pazarından aldığı payın artırılması için her yıl farklı çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalarda ülkemizin Kalkınma Planlarına ve Stratejik Planına uygun olarak son yıllarda gastronomi turizmi de dikkat çekici bir hale gelmiştir.

İzmir'in gastronomi değerleri zeytinyağlılar ve otlar, sokak lezzetleri, çorba, et yemekleri, balık ve deniz et ürünleri, göç ve Sefarad mutfağı, Kemeraltı esnaf lokanta tatlıları, tatlılar, şerbetler, içecekler, müzeler ve festivallerdir (Altıntaş ve Hazarhun, 2020). İzmir mutfağında Göç mutfağı, Levanten mutfağı, Girit ve Rum mut-

fakları, Sefarad mutfağı ve Anadolu mutfağı esintileri bulunmaktadır. Bütün bu mutfak karışımlarına ait yiyecek ve içecekler İzmir mutfağında vardır. Bununla birlikte önemli mutfak lezzetleri arasında gevrek, boyoz, kumru, kokoreç, lokma, şambali, sübye şerbeti, midye dolma ve buzlu badem gibi sokak lezzetleri de bulunmaktadır. Yarımada köylerinde ise ekmek, katmer, hamur işleri, yerel ot yemekleri, mezeler, zeytinyağlı yöresel ev yemekleri, enginarlı levrek, şevketi bostanlı levrek gibi otlu balık yemekleri İzmir'in gastronomik lezzetleri arasındadır (Erdoğan ve Özdemir, 2018). İzmir'in sahil yerleşimlerinde zeytin ve zeytinyağlılar, bölgeye özgü otlarla yapılan yemekler, salatalar ve deniz ürünleri daha fazla tercih edilirken, İzmir'in iç kesimlerine doğru gidildikçe kırmızı et ve tahıl ürünleri daha çok tercih edilmektedir (Dağ, 2020).

İzmir destinasyonunun markalaşmasında gastronomi turizminin yeterli etkisi olmasa da Urla, Alaçatı ve Tire ilçeleri gastronomi ve gastronomi turizminde markalaşma yolunda hızla ilerlemektedir (Karslı ve Candemir, 2023). Türkiye gastronomi rotaları arasında Ege Bölgesinde İzmir'in gastronomi rotaları daha fazla tercih edilmektedir. İzmir'in tercih edilmesinde, Ege Bölgesinin en büyük şehirleri arasında bulunması, zengin bir kültürünün olması, mutfak kültürü açısından tanınan ürünlere sahip olması etkili olmaktadır (Şengül, 2017).

İzmir'in coğrafi işaret almış çeşitli gastronomik değerleri vardır. Coğrafi işaret, ürünün kalitesi, ünü veya diğer özellikleri bakımından kökeninin bulunduğu yöre, alan veya ülke ile özdeşleşmiş ürünü gösteren işarettir (Türk Patent Enstitüsü, 2023). Bu işaret ürünün belirli bir coğrafi bölgeden kaynaklandığını gösteren bir hak olduğu için sadece belirtilen bölgede yetişen ve belirli özellikleri taşıyan ürünler için bu işaret kullanılabilir. İzmir'in 28 adet coğrafi işaretli gastronomik ürünü bulunmak-

tadır. Bu ürünler, Arslanlar Biberi, Bergama Kozak Çam Fıstığı, Bornova Kınalı Bamyası, Bornova Misket Üzümü, Bozdağ Kestane Şekeri, Çavuşdağ Kuru Fasulyesi, Çeşme Kavunu, Ege İnciri, Ege Sultani Üzümü, Gümüldür Mandalinası, Güney Ege Zeytinyağları, İzmir Boyozu, İzmir Gevreği, İzmir Kumrusu, İzmir Lokması, İzmir Şambalisi, İzmir Tulumu, Kavacık Üzümü, Kemalpaşa Kirazı, Kınık Kuru Domatesi, Kuzey Ege Zeytinyağları, Ödemiş Çekişte Zeytinyağı, Ödemiş Köftesi, Ödemiş Patatesi, Seferihisar Mandalinası, Tire Şiş Köfte, Torbalı Kuru Domatesi ve Urla Sakız Enginarı olmak sıralanmaktadır. İzmir'in pek çok coğrafik işaretli ürüne sahip olması bu ürünlerin hem bölgeye özgü olduklarını hem de İzmir'in önemli bir gastronomi turizmi potansiyelini sahip olduğunu göstermektedir.

İzmir'in gastronomi turizmi potansiyelini turist rehberlerinin bakış açısıyla belirlemek için Altıntaş ve Hazarhun (2020) tarafından yapılan araştırmada "İzmir'in gastronomi unsurları, İzmir'in coğrafi işarete sahip yöresel ürün ve yemekleri, İzmir'in mutfağının tanıtım çalışmaları, turist rehberlerinin gastronomi uzmanlığına bakış açıları, İzmir'de gerçekleştirilen gastronomi turları olmak üzere beş tema belirlenmiştir. Erdoğan ve Özdemir (2018) gastronomi uzmanları ile yaptıkları görüşmelerde İzmir gastronomisinde sembolik değer taşıyan lezzetleri ve yöresel lezzetleri belirlemiştir. Karşı ve Candemir (2023) İzmir destinasyonunun markalaşmasında gastronomi turizminin etkili olduğunu fakat bu etkinin yeterli düzeyde olmadığını tespit etmiştir. Şahin ve Güçlütürk Baran (2022) İzmir'de faaliyette bulunan yiyecek ve içecek işletmelerinin yöresel ve coğrafi işaret tescilli yiyecek ve içecek ürünlerine İzmir'in merkez ilçelerinde az sayıda ancak Urla, Seferihisar, Çeşme, Karaburun ve Foça'daki işletmelerin menülerinde daha fazla yer verdiklerini belirlemişlerdir.

Yöntem

Bu araştırmada nitel veri toplama yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme yönteminden yararlanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi tercih edilmesinde bilgi sağlamak amacıyla ele alınan konuyu deneyimlemiş çok küçük bir örneklem kitlesinden kapsamlı veri sağlamaya imkân vermesi etkili olmuştur (Starks ve Trinidad, 2007). Konu ile ilgili alanyazın tarandıktan sonra belirlenen altı sorunun araştırma amacına uygunluğunu belirlemek için turizm bilim alanından üç uzmanın görüşü alınarak araştırma sorularına son hali verilmiştir. Katılımcılara yöneltilmeye karar verilen sorular şunlardır:

1. Gastronomi turizmi sizde hangi çağrışımları yapıyor?
2. İzmir'in turizm değerleri nelerdir?
3. İzmir'de gastronomi turizmi kapsamında daha önce seyahat ettiniz mi? Nereye seyahat ettiniz?
4. İzmir'e ait yöresel yemekler nelerdir?
5. Yöresel yiyecekler turizmde bir çekicilik unsuru olabilir mi?
6. Yöresel yiyecekler turistlere nasıl sunulabilir?

Nitel araştırma yöntemlerinde amacı gerçekleştirmeyi mümkün kılacak bir örneklemden veri toplanması oldukça önemlidir. Bu nedenle de amaçlı örnekleme yöntemi nitel araştırmalarda en sık tercih edilen yöntemdir. Araştırmada İzmir yerel halkı, İzmir'de ikamet etmenin verdiği avantajlara bağlı olarak İzmir'in turistik değerlerinin ve özellikle gastronomi turizmi değerlerinin farkında olacakları varsayımına dayalı olarak örneklem kapsamına alınmıştır. Alan araştırma ile ilgili olarak Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşerî İlimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 22.02.2022 tarih ve 7 sayılı karar ile etik izni alınmıştır.

Görüşmelerin tamamı Nisan-Mayıs 2023 döneminde yüz yüze yapılmıştır. Görüşmelerin ortalama süresi 10 dakika olarak belirlenmiştir.

Katılımcılara öncelikle çalışmanın amacı aktarıldıktan sonra araştırmaya katılmak isteyenlerin belirlediği yer, gün ve saatte görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veriler doyuma ulaşana kadar görüşmelere devam edilmiştir. Görüşmeler araştırmacılar tarafından not alınarak kayıt altına alınmıştır.

Verilerin analizinde katılımcıların görüşlerine bağlı olarak içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi sonuçlarına bağlı olarak da alt temalar ve ana temalar oluşturulmuştur. Oluşturulan temaların geçerliliği ile ilgili olarak turizm bilim dalı doktorasına sahip üç araştırmacının görüşüne başvurulmuş ve uzlaşa sağlanması üzerine temaların geçerliliğine ve güvenilirliğine karar verilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

İzmir'in gastronomi turizmi potansiyelini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada 32 yerel halk ile görüşülmüştür. Katılımcıların özellikleri Çizelge 1'de sunulmaktadır. Bu kişilerin yaş ortalaması 46 olup, İzmir'de yaşama süreleri ortalama 29 yıldır. Görüşülen kişilerin 19'u lisans mezunu ve 20'si evlidir.

Yerel halkın gastronomi turizmi algısı

İzmir yerel halkında gastronomi turizmi kavramının yaptığı çağrışımları belirlemek için yöneltilen soruya verilen cevaplar ve cevaplara bağlı oluşturulan temalar Çizelge 2'de yer almaktadır. Verilen cevaplardan yola çıkılarak gastronomi turizmi ile ilgili olarak yemek, seyahat, kültür ve bölgeye özgünlük temaları oluşturulmuştur. Bu temalara bağlı olarak gastronomi turizmini "*Bölgeye özgün yiyecekleri deneyimlemek amacıyla yapılan turistik seyahatler*" olarak tanımlamak mümkündür.

Yerel halkın İzmir'in gastronomi değerleri algısı

Yerel halkın İzmir'in gastronomi değerlerine yönelik görüşlerini almak amacıyla yöneltilen soruya verdikleri cevaplar Çizelge 3'te yer almaktadır. Yerel halk, İzmir'in gastronomi değerlerini yöresel yiyecekler, sokak lezzetleri, zeytinyağlılar ve mezeler, Akdeniz mutfağı ve deniz ürünleri ile ilişkilendirmektedirler.

Yerel halkın İzmir'in çekiciliklerine ilişkin algısı

Yerel halkın İzmir'in çekiciliklerinin neler olduğuna ilişkin görüşlerini ifade etmeleri istenmiştir. İzmir yerel halkı doğal güzelliklerin, ilçeleri birer destinasyon olarak kabul ederek buralarda bulunan tarihi değerlerin, turizm işletmelerinin, gerçekleştirilen etkinliklerin ve gastronomik değerlerin İzmir'in turizm çekicilikleri olduğunu ifade etmektedirler. Katılımcı ifadelerinden bazıları aşağıda verilmiştir. K3 "İzmir'in turizm değerleri: Deniz turizmi, kıyılar, İzmir turizm türleri açısından zengin ve turistler için çekim merkezi. Yiyecek içecek işletmeleri turizmi olumlu etkiliyor."

K20 "Efes ve Bergama antik kentleri, tarih, doğal güzellikler, deniz, özel plajlar, Kemeraltı'nda geleneksel alış-veriş ortamı, Tire gibi pazar yerleri ve köyleri."

K25 "Sahil şehri, dış ilçelerinin (Çeşme, Alaçatı, Foça, Seferihisar gibi) yazın herkese açık olan sayfiye yerler olarak kullanılması, Kemeraltı, İlk Kurşun Anıtı, Asansör, sağlık turizmi, çok aktif olmayan kruvaziyer turizmi. Eskiden bu listeye geleneksel İzmir Fuarı da dahil edilebilirdi."

K30 "İzmir'in tarihi dokusu, ören yerleri, Agora, Efes harabeleri, deniz turizmi yapılan yerleri (Foça, Çeşme, Seferihisar, Kuşadası), İzmir'de düzenlenen fuarlar, festivaller."

Çizelge 1*Katılımcıların özellikleri*

	Yaş	Eğitim	Medeni Durum	İş/meslek	Çalışma Yılı	İzmir'de Yaşama süresi
K1	48	Ön Lisans	Evli	Emekli	23	3
K2	42	Lisans	Bekar	Çalışmıyor		2
K3	56	Lisans	Evli	Emekli	15	10
K4	65	Lisansüstü	Evli	Doktor	42	10
K5	63	Lise	Evli	Emekli	21	16
K6	73	Lisans	Evli	Öğretmen	26	15
K7	42	Lisans	Bekar	Asker	24	8
K8	76	Lise	Evli	Ev Hanımı		36
K9	82	Lise	Evli	Emekli	28	36
K10	37	Lisans	Evli	Kasiyer	9	37
K11	33	Lisans	Bekar	Spor Eğitmeni	5	33
K12	29	Lisans	Bekar	Mühendis	4	4
K13	63	Lisansüstü	Bekar	Doktor	40	30
K14	38	Lisans	Bekar	Müşteri Temsilcisi	7	38
K15	33	Lisans	Evli	Öğretmen	12	13
K16	24	Lisans	Bekar	Grafiker	4	24
K17	36	Lisans	Evli	Spor Eğitmeni	10	36
K18	38	Lisansüstü	Evli	Öğretim Üyesi	7	20
K19	48	Lisans	Evli	Bankacı	24	20
K20	61	Lisansüstü	Bekar	Doktor	37	25
K21	30	Lisans	Bekar	Bankacı	4	20
K22	30	Lisans	Evli	Sigortacı	10	30
K23	42	Lisansüstü	Evli	Akademisyen	15	42
K24	46	Lisansüstü	Evli	Serbest Meslek	20	46
K25	42	Lisansüstü	Evli	Akademisyen	19	42
K26	44	Lisans	Evli	Turizmci	7	44
K27	43	Lisans	Evli	Turizmci	7	43
K28	36	Lisansüstü	Bekar	Kalite Güvence Sorumlusu	13	36
K29	50	Lisans	Bekar	Maliyeci	22	50
K30	39	Lisans	Evli	İhracat Uzmanı	15	39
K31	40	Lisans	Bekar	Turizm İşletmesinde Yönetici	15	40
K32	44	Lisansüstü	Evli	Öğretim Görevlisi	17	44

Çizelge 2
Gastronomi turizmi çağrışımları

	Verilen cevaplar	Alt Tema	Ana Tema
K1	Ünlü yemekler		
K2	Bölgelere özel yeme-içeme davranışını anlatıyor.		
K3	Yeme içme aklıma geliyor.		
K4	Güzel restoranlar		
K5	Yemek kültürü		
K6	Beslenme ve mutfak		
K7	Yöresel yemekler, bölgeye ait özel yemekler	Yemek	
K8	Bilmiyorum duymadım		
K9	Duymadım		
K10	Üniversitede bölümü var, son yıllarda çok popüler	Yeme-içme kültürü	
K11	Yemek kültürü		
K12	Antep, Adana, Hatay yemekleri	Yemek turizmi	
K13	Güzel restoranlar		
K14	Yemek kültürü	Bölgeye Özgü/Yöresel/	
K15	Yöreyle ait yemekler	Özel (6 tekrar)	Yemek
K16	Yeme- içme kültürü		
K17	Lezzet demek, bu amaçla tüm ülkeyi gezdim		Seyahat
K18	Yeni lezzetler denemek	Farklı yemek	
K19	Yiyecek sektörü, bilinçli beslenme ve görsel sunumlar. Değişik yörelerde yöreye özgü, geleneksel yeme içme şekilleri,	Restoran	Kültür
K20	bunların tadılması, yemek kültürünün oluşmasında derinliğin tanınması için yapılan geziler.	Kültür (4 tekrar)	Bölgeye
K21	Yemekle ilgili, farklı ve çeşitli yemekler		
K22	Yemek turizmi		Özgün-
K23	Yemek yeme motivasyonu ile farklı bölgelere gitmek ve oranın özel yemeklerini tatmak.	Seyahat/turizm/motivasyon (5 tekrar)	lük
K24	Kalabalık yemek yeme yerlerini bana çağrıştırıyor. İnsanlar ye- mek yemek için seyahat ediyorlar ya da bir yere gitmişken oraya ait meşhur yemekleri yiyorlar.	Mutfak (1 tekrar)	
K25	Güzel yemekler ve iştah artışı.	Üniversite bölümü (1 tek- rar)	
K26	Gezerek yemek		
K27	Gezerek yemek yemek.		
K28	Yörenin lezzetleri üzerine çeşitli etkinliklere ve festivallere katı- lım		
K29	Yiyecek ve içeceklerin yöresel olarak tanıtılması		
K30	Çeşitli yöresel yemekleri bir yerde yemek için seyahat etmek		
K31	Yöreyle özgü yemekler yemek için bir yere yapılan seyahat		
K32	Yemek yemek için yapılan seyahatler.		

Çizelge 3*Yerel halkın İzmir'in gastronomi değerlerine yönelik görüşleri*

	Gastronomi Turizmi Değerleri	Alt Temalar	Ana Temalar
K1	Gevrek, bomba, otlar ve ot yemekleri		
K2	Otlar ve hamur işleri.		
K3	İzmir'de restoranlar aklıma geliyor.		
K4	Güzel restoranlar ve yöresel yemekler		
K5	Zeytinyağlı, Akdeniz mutfağı, mezeler		
K6	Mutfak kültürü		
K7	Kemeraltı ve oradaki lokantalar	Ot ve Ot Yemek-	
K8	Bilmiyorum	leri	
K9	Bilmiyorum		
K10	Tat, lezzet, yemekler	Gevrek, Boyoz	
K11	Meze, otlar, yeşillik		
K12	Enginar, şevketi bostan, borani, Tire köfte, Foça yoğurdu, gevrek.	Mezeler ve Zeytin	
K13	Lokal yemek yapan yerler, Urla		
K14	Sebzeler- meyveler, ot yemekleri, zeytinyağlılar		
K15	Geleneksel yemekler	Yağlılar	Gastronomi destinasyonları (Tire, Urla, Foça)
K16	İzmir'e özel yemekler, Kemeraltı,		
K17	Ege otları ve mezeleri	Enginar	
K18	Urla ve restoranlar		
K19	Tire Kaplan da bulunan restoranlar. İzmir sahil, tarım ve ticaret kenti, değişik tatlara sahip.	Köfte	Yöresel yiyecekler (Köfte, Borani, Keşkek)
K20	Köfte, tögül, keşkek gibi bunların turistler tarafından tadılması.	Keşkek	Sokak Yiyecekleri
K21	Akdeniz mutfağı, şarap, zengin ve çeşitli mutfak kültürü		
K22	İzmir'in yöresel yemekleri, zeytinyağlılar, Ege otları, enginar	Borani	Zeytin Yağlılar ve Mezeler
K23	Sokak lezzetleri, belli bölgelere yemek yemek için gitmek, sahilde balık yemek gibi.	Balık	
K24	İzmir'e gelir sağlayabilecek bir etkinlik.		
K25	İzmir için önemli bir etkinlik. Sağlık turizminin yanında gastronomi turizmi de şehrimizde geliştirilmeli.	Akdeniz Mutfağı	Akdeniz Mutfağı ve Deniz Ürünleri
K26	Sokak Lezzetleri	Kemeraltı	
K27	Sokak Lezzetleri, balık ve otlar geliyor aklıma.		
K28	İzmir'e özgü lezzetler için çeşitli restoranlara ya da şehirde farklı yerlere seyahat etmek.	Tire	
K29	İnsanların İzmir'e gelmişken farklı yemekler de yemeleri, tatlarına bakmaları.	Urla	
K30	İzmir'e özgü yiyecekler için yapılan seyahatler. İzmir'e gelen insanların İzmir'e özgü yemekler yemek için seyahat etmeleri. Özellikle bazı lokasyonları tercih etmeleri, çeşme, Urla, Foça, Tire gibi	Foça	
K31	Kemeraltı burada yiyebileceğiniz sulu yemekler, balık rakı, Şirince		

Yerel halkın İzmir'de gastronomi turizmi deneyimi

Görüşme yapılan 32 yerel halktan sadece beşinin gastronomi amaçlı seyahat etmediği belirlenmiştir. Gastronomi turizmi kapsamında seyahat edenler Tire, Çeşme, Şirince, Urla, Alsancak, Kemeraltı, Ödemiş ve Seferihisar'ı tercih ettiklerini, seyahatlerinde şarap, balık, enginar, tögül, midye, boyoz, pide, ot yemekleri, kokoreç, kaburga ve kabak çiçeği dolması deneyimlediklerini ifade etmişlerdir.

K11 “Yemeğinin güzel olduğunu duyduğum restoranlara giderim, Kemeraltı- balık ekmek, Bornova, Çeşme, İnciraltı-midye”

K19 “Kaplan'a gittim, kabak çiçeği dolması yedik. Bozdağ'da tögül pidesi yedim, Birgi'de yöresel ürünler aldım. Şirince'de şarap içmeye gitmişim.”

K23 “Urla- enginar, Kemeraltı- şambali, kazandibi, balık, pide, Bergama-çığırtma yemeye gittim.”

K32 “Pala'nın yerine yöresel yemekler için (kelle – mendereste burası Karaburun'a balık yemek için, Foça balık yemek için, Menderes şarap tadımı için Arkas bağlarına, Urla balık, enginar yemek için seyahat ettim”

Yerel halka göre İzmir'in yöresel yiyecekleri İzmir'in yöresel yemeklerine ilişkin soruya ise katılımcılar farklı farklı yemek isimleri ifade ederek cevap vermişlerdir. Yemek olarak “enginar, boyoz, köfte, ot yemekleri, kumru, midye, gevrek, zeytinyağlılar, balık, şevketi bostan, lokma, deniz börülcesi, sarmaşık, bomba, şambali, keşkek, cibeş/turp/radika, tögül, kokoreç, söğüş, peynir, fava, bakla, kalburabastı, kabak çiçeği dolması, buzlu badem, ebe gümece ifade edilmiştir. Bu kapsamda oluşturulan temalar ise “ot yemekleri, zeytinyağlılar, özellikle enginar, sokak lezzetleri, İzmir'e özel köfteler, tören yemekleri ve tatlılar” olarak ad-

landırılmıştır. Örnek ifadeler şunlardır:

K4 “Enginar, ot kavurma, Ödemiş ve Tire köfte, keşkek, kumru, boyoz, gevrek, kol böreği, börülce, çamur peynir, lokma, karma (kısır), tögül pidesi, menemen”

K19 “Kumru, söğüş et, balık, midye, buzlu badem, sarmaşık, enginar dolması.”

K29 “İzmir köfte, zeytinyağlı yemekler, ot yemekleri, balık ağırlıklı yemekler, şevketi bostan, sarmaşık, enginar, midye. Özellikle balık ve otlara bağlı yemekler.”

Yerel halkın yiyeceklerin misafirleri nasıl sunulması gerektiğine ilişkin görüşleri

Oluşturulan ilk tema “Sunum Şekli” olarak belirlenmiştir. Sunumların orijinalinde olduğu gibi geleneksel usullere göre otantik olarak yapılmasının; sunumlarda yemeğin hikayesine ve ot yemeği ise ota ilişkin bilgi verilmesinin önemi de vurgu yapılmaktadır. Katılımcıların ifadelerinden örnekler aşağıda yer almaktadır.

K1 “Toprak ya da eski mutfak gereçlerinde sunum olmalı ... sini içerisinde sunulabilir. Yanında ev ekmeği olmalı, bu şekilde daha cazip hale gelebilir.”

K2 “Olabilirdiğince doğal haliyle sunulmalı, bölgenin kültürünü yansıtmalı”

K6 “Eski usullere, geleneklere göre sunulmalı. Örneğin; yer sofrasında sunulabilir.”

K12 “Otantik olmalı, Kemeraltı konsepti çoğalmalı, bakır kaplarda sunulabilir, sunum çeşitlenmeli, yöresel kıyafetler giyilerek sunulmalı.”

K17 “Yöreyle özgü şekilde sunulmalı. Samimi doğal ortamında, yerel halk hazırlayıp sunmalı, evinde nasıl yapıp yiyorsa turistlere de öyle yapıp sunmalı. Ödemiş'te bir arkadaşımın annesi odun ateşinde patates kızarması yapıp, tepside yoğurtla sunmuştu öyle olmalı.”

K30 “Özel sunumlar hazırlanmalıdır (örneğin

ayran için bakır bardak ya da taslar), özel kıyafetler giyilebilir...”

K32 “Yemeklerin içerikleri anlatılmalıdır, otların toplanma şekli nerelerde yetiştiği, nerelerde üretildiği. Yemekler yöreye özgü sunumlarla servis edilmelidir. Sunan kişi de sunumu yaparken mutlaka bilgi vermelidir. Yemek kültürü demek sadece karın doyurmak demek değildir, kültürünüzü karşı tarafa da iletiyorsunuz. Bu yüzden yöresel değerler turistlere açıklanmalıdır. Nasıl pişirildiği, nerelerde yetiştiği, hangi malzemelerin kullanıldığı açıklanmalıdır.”

İkinci tema “Etkinlikler” olarak belirlenmiştir. Bu temanın belirlenmesinde fuar, festival ve yarışmalar düzenlenmesine yönelik ifadeler esas alınmıştır. Katılımcılar, etkinliklerde kültürün korunmasına özen gösterilmesi gerektiğini de belirtmektedirler. K4, K14 ve K24’ün ifadelerinden örnekler aşağıda yer almaktadır.

K4 “Özel bir çalışma yapılmalı, yiyecekleri orijinal şekilde tanıtan festivaller düzenlenmeli. Urla Enginar, Alaçatı ot festivali gibi...”

Tanıtlar yapılmalı, festivallerdeki ürünler orijinal olmalı, genelde orijinal olmuyor. Orijinalini yemek için nereye gidilmesi gerektiği açıklanmalı.”

K14 “Fuarlarda tanıtılabilir, kermesler olabilir, yeme- içme turları düzenlenmeli.”

K24 “Yemek temalı festivaller düzenlenebilir, yurtdışı fuar ve festivallere katılım sağlanmalı...”

Katılımcılar yiyecekler ve işletmelerin tanıtımında günümüzde yaygın olarak tercih edilen mobil uygulamalarından yararlanılması gerektiğini vurgulamaktadırlar.

K7 “Doğal ortamlarda, köy konseptinde olmalı, Visit İzmir gibi telefon uygulamaları ile yöresel yiyecekler ve restoranlar tanıtılmalı”

Katılımcılar unutulmaz turizm deneyimi yaşa-

maları sağlanmak için turistlerin kültürü yaşamalarına imkan verilmesinin yararlı olabileceğine vurgu yapmaktadırlar. Bu konuda K10’un ifadesi aşağıda yer almaktadır.

K10 Yerinde ve orijinal haliyle sunulmalı, gö-rerek, dokunarak, toplayarak ...

Katılımcılar tüm işletmeler tarafından geleneksel yiyecek ve içecek satışlarının yapılmasının kalitenin kontrol edilmesini zorlaştırması nedeniyle sınırlı işletme tarafından turistlere sunulmasını önermektedirler. Bu konuda K13 ve K22’ye ait ifadeler aşağıda yer almaktadır.

K13 “Küçük yöresel restoranlarda, tamamen taze ürünlerle, ilgili, bilgili kişiler tarafından sunulmalı. Fiyat düzeyleri makul olmalı, insanlar kazıklandığını düşünmemeli. İşin suyu çıkmamalı, herkes bu işi yapmamalı. Butik olmalı.”

K22 “Olduğu haliyle, doğal ortamında sunulmalı, butik ve yerel olmalı.”

Katılımcılar gastronomi öğelerin tanımına ilişkin olarak “İzmir Boyozu veya İzmir Gevreği” gibi ürün ve şehir ilişkisinin vurgulanmasının, sosyal medyadan, özellikle influencerlar ve ünlü şeflerden, coğrafi işaretleme fırsatlarından, ulaşım araçlarında yer alan broşür ve dergilerden yararlanılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bu konuya ilişkin K15, K16, K18, K20, K25’in ifadeleri şunlardır.

K15” Sosyal medya aktif kullanılmalı, şehir ve ürün birleştirilmeli. Örneğin, Hatay- künefesini, İzmir- kumrusu gibi.”

K16 “Sosyal medya aracılığıyla tanıtılmalı, küçük butik yerlerde sunulmalı.”

K18 “Daha fazla reklamı olmalı, tanınmış şeflerin yaptığı programlarda bahsedilmeli. Coğrafi işaretli yiyecekler çoğaltılmalı, tanıtılmalı ve ön plana çıkarılmalı.”

K20 “Tanıtımda görseller önemli, uçaklarda bulunan dergilerde yapılan tanıtımlar etkili olabilir. Kemeraltı yiyecekleri gibi özellikli yiyecekler influencerlar tarafından tanıtılmalı.”

K25 “Sadece yöresel yiyecekleri kapsayan küçük tadımlık ücretsiz sunumlar hazırlanabilir. Önemli olan bunların gerekli iletişim çalışmaları yapılarak turistlere duyurulmasıdır. Sosyal medya aktif olarak kullanılabilir. Tripadvisor gibi siteler mutlaka kullanılmalıdır.”

K28 “Yemeklerin tanıtımı yapılabilir, çeşitli festivaller düzenlenir burada bu yemekler sunulabilir uygun şekilde, dizilerde ve sosyal medyada da tanıtımı yapılabilir. Başka şehirlerde düzenlenen festivallere ve tanıtımlara katılmak da faydalı olacaktır.”

Sonuç ve Öneriler

İzmir’de yapılan bu araştırma bulguları, görüldüğü yerel halkın büyük bir çoğunluğunun gastronomi turizmine ilişkin bilgi sahibi olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, gastronomi turizmi farkındalığının varlığını işaret etmektedir. Yerel halkın bu farkındalığının gastronomi turizmine yönelik desteğe dönüşmesi için gastronomi turizminin olumlu etkilerinin tabana yayılması önemlidir. Ayrıca yerel halkın gastronomi turizmine ilişkin algılarına bağlı olarak geliştirilen gastronomi turizmi tanımı, “*Bölgeye özgün yiyecekleri deneyimlemek amacıyla yapılan turistik seyahatler*”, alanyazın için önemli bir kazanım olarak kabul edilebilir.

Yerel halka göre İzmir’in gastronomi turizmi çekicilikleri Gastronomi destinasyonları (Tire, Urla, Foça), Yöresel yiyecekler (köfte, borani, keşkek), Sokak Lezzetleri, Zeytinyağlılar ve Mezeler, Akdeniz Mutfağı ve Deniz Ürünleridir. Yerel halkın kültürün bir yansıması olarak yaşayarak deneyimlediği gastronomi lezzetleri aynı zamanda gastronomi çekiciliğidir. Bu nedenle yerel halkın ifade ettiği gastronomi lezzetlerinin korunması, orijinaline uygun üretim

ve sunum yöntemlerinin tercih edilmesi, yapılan tanıtımlarda bu değerlere vurgu yapılması gastronomi turizmi pazarından İzmir’in daha fazla pay almasını sağlayabilir.

Araştırmaya katılan yerel halkın çoğu gastronomi turizmi kapsamında İzmir içerisinde kısa süreli de olsa seyahat etmiş ve bu amaçla satın alma yapmıştır. Gastronomi turizmi kapsamında seyahat eden yerel halk Tire, Çeşme, Şirince, Urla, Alsancak, Kemeraltı, Ödemiş ve Seferihisar’ı tercih etmekte; seyahatlerinde şarap, balık, enginar, tıngül, midye, boyoz, pide, ot yemekleri, kokoreç, kaburga ve kabak çiçeği dolması deneyimlemektedir. Turizm talebinin on iki aya yayılabilmesi için gastronomi turizmi bir fırsattır. Bu nedenle belirtilen ilçelere yönelik turist talebinin halihazırda var olduğu kabul edilse de turizmi sezonluk olmaktan çıkarabilmek için gastronomi turistlerini çekmek amaçlı tanıtım stratejilerinin geliştirilmesi yararlı olacaktır.

İzmir’in yöresel yiyecekleri yerel halka göre Ot Yemekleri, Zeytinyağlılar, özellikle enginar, Sokak Lezzetleri, İzmir’e özel köfteler, tören yemekleri ve tatlılar olarak temalandırılmıştır. Her bir tema kendi içerisinde oldukça fazla ve farklı yemek çeşitliliğine sahiptir. Gastronomi işletmelerinin menülerini düzenlerken bu ana başlıkları dikkate almaları turistler için menünün çekiciliğini ve anlaşılabilirliğini arttırabilecektir.

Yerel halk gastronomi lezzetlerinin misafirleri sunumunda özellikle sunum şeklinin, etkinlik düzenlemenin, mobil uygulamaların kullanılmasının ve unutulmaz turizm deneyimi yaşamalarına imkan verecek hizmetlerin sunulmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca yerel halk gastronomi ürünlerinin özellikli ürün olarak kabul edilmesi gerektiğini, bu nedenle seçilen sınırlı sayıda işletme tarafından sunulması gerektiğini vurgulamışlardır. Gastronomi

potansiyelinin arttırılmasında yerel halk şehir ve gastronomi lezzetini birlikte kullanarak imaj oluşturulmasını da ifade etmişlerdir. Yerel halk tarafından getirilen öneriler, modern pazarlama yaklaşımlarıyla uyumludur.

Yerel halkın görüşlerine bağlı olarak İzmir’de gastronomi turizmini geliştirmek isteyen özel sektör ve kamu yöneticilerine yönelik geliştirilen öneriler şunlardır:

- Sunumun yiyeceğin orijinaline uygun olması, hijyenik olarak hazırlanması ve sunulması, otantik mutfak araçlarından yararlanılması, sunum yapanların yemeğin hikayesine ilişkin bilgi vermeleri gastronomi deneyimine önemli bir değer katacaktır.
- Coğrafi işarete sahip olmalarına rağmen özellikle boyoz, gevrek, kumru, bomba gibi İzmir ile özdeşleştirilen yiyeceklerin şehrin imajını destekleyici bir unsur olarak pazarlama faaliyetlerinde daha fazla kullanılması yararlı olacaktır.
- Pazarlama faaliyetlerinde mobil uygulamalar başta olmak üzere sosyal medyadan ve referans kişilerden yararlanılması daha fazla potansiyel gastronomi turistine ulaşılmasında yararlı olacaktır.
- Yöresel lezzetleri sunan işletmelerin sadece Kemeraltı’nda değil (Selluka Belgesi) İzmir’in genelinde denetlenmesi ve sınıflandırılması ile ilgili çalışmalar yapılabilir.
- Var olan gastronomi rotaları ile ilgili daha fazla tanıtım yapılması ve bu rotaların seyahat acentalarına sağlanacak avantajlar ile turlarla bütünleştirilmesi sağlanabilir.
- Belirli dönemlerde, özellikle enginarın yetişme dönemi gibi, misafirlere ürünü toplama ve pişirme gibi deneyimleri yaşamalarına fırsat vererek unutulmaz bir turizm deneyimi yaşamalarına katkıda bulunulabilir.
- Temmuz ayı itibariyle İzmir’de bulunan 26 gastronomi işletmesinin sayısının arttırılması için yerel yönetimler tarafından teşvikler (eğitim verme, tanıtım faaliyetlerine destek verme gibi) uygulanabilir.
- İzmir’in 28 adet coğrafi işareti alınmış ürünü bulunmaktadır. Bu sayının arttırılması için üniversitelerin Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümleri ve Turizm İşletmeciliği bölümleri ile iş birliği yapılarak ürün ve şehir imajı pekiştirilebilir.
- Ot Festivali gibi gastronomi ile ilgili yapılan etkinliklerin sayısı arttırılabilir. Bunu yaparken yerel halkın, yerel üretimin daha fazla ön plana çıkmasını sağlamak tercih edilmelidir.
- lümleri ve Turizm İşletmeciliği bölümleri ile iş birliği yapılarak ürün ve şehir imajı pekiştirilebilir.
- Ot Festivali gibi gastronomi ile ilgili yapılan etkinliklerin sayısı arttırılabilir. Bunu yaparken yerel halkın, yerel üretimin daha fazla ön plana çıkmasını sağlamak tercih edilmelidir.
- Dünyaca tanınan influencerlar İzmir’e davet edilip, İzmir’in gastronomi lezzetlerine ilişkin program yapmaları sağlanabilir.
- İl içerisinde turistlerin sıklıkla ziyaret ettikleri Konak, Selçuk ve Çeşme gibi yerlerde gastronomi değerlerine yönelik açık hava reklamlarına yer verilebilir.

- Filmlerin insanlar üzerindeki etkisi göz önünde bulundurularak İzmir'in gastronomi lezzetlerine yer veren dizi, sinema filmi hatta animasyonların hazırlanması konusunda Kültür ve Turizm Bakanlığı ile iş birliği yapılabilir.
- İzmir'de bulunan gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencilerine İzmir'in gastronomi lezzetlerini orijinaline uygun üretmeleri için eğitimler verilebilir, workshoplar düzenlenebilir.
- Ulusal ve uluslararası turizm fuarlarında İzmir'in tarihi değerleri ve doğal güzellikleri kadar gastronomi değerlerine de vurgu yapılması, hatta bu doğrultuda uluslararası basın mensuplarının İzmir'e davet edilerek lezzet tadımları yapmaları sağlanabilir.

Bu araştırmanın da her çalışmada olduğu gibi çeşitli sınırlılıkları vardır. Bunlardan ilki bulguların sadece araştırmaya katılan 32 kişiden oluşan yerel halkın görüşleri ile sınırlı olmasıdır. Bu nedenle genelleme yapmak mümkün değildir. Ayrıca görüşme yönteminin doğasından kaynaklı yöntem sınırlılıkları da vardır. Yapılacak araştırmalarda nicel yöntemlerden de yararlanılması önerilebilir.

Kaynakça

Altıntaş, V., Hazarhun, E. (2020). İzmir'in gastronomi turizmi potansiyeline turist rehberlerinin bakış açıları. *International Journal of Applied Economic and Finance Studies*, 5(2), 13–36.

Berbel-Pineda, J. M., Palacios-Florencio, B., Ramírez-Hurtado, J. M., Santos-Roldán, L. (2019). Gastronomic experience as a factor of motivation in the tourist movements. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 18, 100171. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2019.100171>

Correia, A., Moital, M., Oliveira, N., Costa, C. F. (2009). Multidimensional segmentation of gastronomic tourists based on motivation and satisfaction. *International Journal of Tourism Policy*, 2(1-2), 37–57. <https://doi.org/10.1504/IJTP.2009.023272>

Dağ, T. (2020). *Geleneksel peynirlerin gastronomi turizmi açısından değerlendirilmesi: İzmir örneği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Nevşehir Hacı Bektaş Veli. <http://hdl.handle.net/20.500.11787/1626>

Diaconescu, D.M., Moraru, R., Stănciulescu, G. (2016). Considerations on gastronomic tourism as a component of sustainable local development. *Amfiteatru Economic*, 18(10), 999-1014.

Dixit, S. K. (2021). Gastronomic tourism: A theoretical construct. S.K.,Dixit (Ed.), *The Routledge Handbook of Gastronomic Tourism* içinde (s. 13–23). Routledge.

Erdoğan, S., Özdemir, G. (2018). İzmir destinasyonu'nda gastronomi turizmi üzerine bir araştırma. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 6(3), 249–272.

Fayziyeva, S. K., Ruziev, S. S. (2022). Opportunities to develop gastronomic tourism. *Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance*, 3(12), 1–7. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/8HK5R>

Gačnik, A. (2012). Gastronomy heritage as a source of development for gastronomy tourism and as a means of increasing Slovenia's tourism visibility. *Academia Turistica*, 5(2), 39–60.

Hall, C. M., Sharples, L., Mitchell, R., Macionis, N., Cambourne, B. (2003). *Food tourism around the world*. Routledge, <https://doi.org/10.4324/9780080477862>

- Hjalager, A. M. (2004).** What do tourists eat and why? Towards a sociology of gastronomy and tourism. *Tourism*, 52(2), 195–201.
- Jandala, C., Hercz, Á. (2015).** The role of the gastronomy in the tourism smage of a destination. *International Journal of Business Insights & Transformation*, 9(1), 18–23.
- Karşlı, C., Candemir, A. (2023).** Destinasyon markalaşmasında gastronomi turizminin etkisinin incelenmesi: İzmir ili örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 24(1), 273–292. <https://doi.org/10.31671/doujournal.1198699>
- Kivela, J., Crofts, J. C. (2005).** Gastronomy tourism: A meaningful travel market segment. *Journal of Culinary Science & Technology*, 4(3), 39–55.
- Küçükkömürler, S., Şirvan, N. B., Sezgin, A. C. (2018).** Dünya’da ve Türkiye’de gastronomi turizmi. *Uluslararası Turizm, İşletme, Ekonomi Dergisi*, 2(2), 78–85.
- Kyriakaki, A., Zagkotsi, S., Trihas, N. (2016).** Gastronomy, tourist experience and location. The case of the ‘greek breakfast’. *Tourismos*, 11(3), 227–261.
- Lee, K.-H., Packer, J., Scott, N. (2015).** Travel lifestyle preferences and destination activity choices of slow food members and non-members. *Tourism Management*, 46, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.05.008>
- Mim, M. K., Hasan, M. M., Hossain, A., Khan, Y. H. (2022).** An examination of factors affecting tourists’ destination choice: Empirical evidence from Bangladesh. *SocioEconomic Challenges*, 6(3), 48–61.
- Mitchell, R., Hall, C. M. (2003).** Consuming tourists: Food tourism consumer behaviour. C. M. Hall, L. Sharples, R. Mitchell, N. Macionis, B. Cambourne (Ed.), *Food tourism around the world development, management and markets* içinde (s. 60–80). Butterworth Heineman.
- Nesterchuk, I., Balabanyts, A., Pivnova, L., Matsuka, V., Skarha, O., Kondratenko, I. (2021).** Gastronomic tourism: Features and development tools. *Linguistics and Culture Review*, 5(4), 1871–1885. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS4.1877>
- Nistor, E.L., Dezi, Ş. (2022).** An insight into gastronomic tourism through the literature published between 2012 and 2022. *Sustainability*, 14(24), 16954. <http://dx.doi.org/10.3390/su142416954>
- Nistoreanu, B., Nicodim, L., Diaconescu, D. (2018).** Gastronomic tourism - stages and evolution. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 12(1) 711–717. <https://doi.org/10.2478/picbe-2018-0063>
- Richards, G. (2002a).** Gastronomy: An essential ingredient in tourism production and consumption?. In Hjalager, A.M., Richards, G. (Eds.), *Tourism and gastronomy* (pp. 3–21). Routledge.
- Richards, G. (2002b).** Tourism attraction systems: Exploring cultural behavior. *Annals of Tourism Research*, 29(4), 1048–1064. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(02\)00026-9](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(02)00026-9)
- Santich, B. (2004).** The study of gastronomy and its relevance to hospitality education and training. *International Journal of Hospitality Management*, 23(1), 15–24. [https://doi.org/10.1016/s0278-4319\(03\)00069-0](https://doi.org/10.1016/s0278-4319(03)00069-0)
- Sanyal, S., Hisam, M. W. (2019).** Factor affecting tourists choice of destination – A study in Sultanate of Oman. *International Journal of Innovative Research & Growth*, 8(9), 94–105. <https://doi.org/10.26671/IJIRG.2019.9.8.102>

Sarioğlan, M. (2015). Prospects for the Turkish gastronomy tourism. *Athens Journal of Tourism*, 2(2), 117–126.

Sio, K. P., Fraser, B., Fredline, L. (2021). A contemporary systematic literature review of gastronomy tourism and destination image. *Tourism Recreation Research*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/02508281.2021.1997491>

Starks, H., Trinidad, S. B. (2007). Choose your method: A comparison of phenomenology, discourse analysis, and grounded theory. *Qualitative Health Research*, 17, 1372–1380. <https://doi.org/10.1177/1049732307307031>

Şahin, G. G. (2015). Gastronomy tourism as an alternative tourism: An assessment on the gastronomy tourism potential of Turkey. *International Journal of Academic Research In Business and Social Sciences*, 5(9), 79–105.

Şahin, H., Güçlütürk Baran, G. (2022). İzmir'de yöresel ve coğrafi işaretli yiyecek ve içeceklerin menülerde yer verilme durumu. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 1180–1198.

Şengül, S. (2017). Türkiye'nin gastronomi turizmi destinasyonlarının belirlenmesi: Yerli turistler üzerine bir araştırma. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(37), 375–396. <https://doi.org/10.31795/baunso-bed.645178>

Türk Patent Enstitüsü. (2023, Ağustos). Coğrafi işaret nedir? <https://ci.turkpatent.gov.tr/sayfa/co%C4%9Frafi-i%C5%9Faret-nedir>

UNESCO Türkiye Milli Komisyonu. (2023, Ağustos). Yaratıcı şehirler ağı. <https://www.unesco.org.tr/Pages/88/129/UNESCO-Yarat%C4%B1c%C4%B1-S%CC%A7ehirler-Ag%C-C%86%C4%B1>

Visković, N. R., Komac, B. (2021). Gastronomy tourism: A brief introduction. *Acta Geographica Slovenica*, 61(1), 95–105. <https://doi.org/10.3986/AGS.10258>

Yılmaz, G. (2015). *Turizm destinasyonlarında restoran biçimleşmeleri üzerine nitel bir araştırma: Kapadokya örneği.* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.

X, Y ve Z Kuşağı Bireylerin Yeme Alışkanlıklarını Etkileyen Motivasyon Faktörlerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma

Yeliz DEMİR

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Turizm Fakültesi
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü
yelizdemir@isparta.edu.tr
ORCID: 0000-0003-0184-6828

Geliş tarihi / Received: 29.07.2023

Kabul tarihi / Accepted: 25.10.2023

Öz

Çalışmanın amacı, X, Y ve Z kuşağı bireylerinin yeme alışkanlıklarını etkileyen yeme motivasyon faktörlerini belirlemektir. Kolayda örnekleme yöntemiyle 328 katılımcıdan veri toplanmıştır. Açıklayıcı ve doğrulayıcı analizler sonucunda katılımcıların yeme alışkanlıklarında duygusal, sağlık ve ekonomi motivasyonlarının etkisi olduğu tespit edilmiştir. Tek yönlü varyans analizi sonucunda Z kuşağı katılımcıların X ve Y kuşağı katılımcılara göre yeme alışkanlıklarında duygusal motivasyona ve ekonomi motivasyonuna daha çok önem verdikleri tespit edilmiştir. Buna ilaveten Z kuşağının yeme alışkanlıklarında en etkili motivasyon faktörünün duygusal motivasyon olduğu tespit edilmiştir. X kuşağı katılımcıların ise yeme alışkanlıklarında Y ve Z kuşağı katılımcılara göre sağlık motivasyonuna daha fazla önem verdikleri anlaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: *Kuşak, tüketici davranışı, yeme alışkanlıkları, yeme psikolojisi*

A Study to Determine the Motivation Factors Affecting the Eating Habits of Generation X, Y, and Z Individuals

Abstract

The aim of the study is to determine the eating motivation factors affecting the eating habits of Generation X, Y, and Z individuals. Data were collected from 328 participants using the convenience sampling method. As a result of explanatory and confirmatory analyses, it was determined that emotional, health, and economic motivations influenced the eating habits of the participants. As a result of a one-way analysis of variance, it was determined that Generation Z participants gave more importance to emotional motivation and economic motivation in their eating habits than Generation X and Generation Y participants. In addition, it was determined that the most effective motivation factor in the eating habits of Generation Z was emotional motivation. It was understood that Generation X participants gave more importance to health motivation in their eating habits than Generation Y and Generation Z participants.

Keywords: *Generation, consumer behavior, eating habits, eating psychology.*

Giriş

Yeme alışkanlığı kavramı, Rivera Medina vd. (2020) tarafından “sosyal ve kültürel etkilere tepki olarak insanları belirli gıdaları veya diyetleri seçmeye, tüketmeye ve kullanmaya yönlendiren bilinçli, toplu ve tekrarlayıcı davranışlar” olarak aktarılmaktadır. Güler (2010) yeme alışkanlıklarının kültürün bir parçası olarak bir toplumdan diğerine farklılık gösterebileceğini vurgulamaktadır.

Uluslararası literatürde farklı ülkelerdeki bireylerin gıda seçimini (Guiné vd., 2021) ve yeme alışkanlıklarını (Guiné vd., 2019; Kalnina vd., 2022) etkileyen değişkenleri belirlemeye yönelik araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Ulusal literatürde belirli demografik özelliklere sahip bireylerin yeme alışkanlıklarını (Akın vd., 2022; Özmen vd., 2007), ev dışı yeme alışkanlıklarını (Demirel ve Hatırlı, 2020; Ertürk, 2019), koronavirüs sonrası dışarıda yeme alışkanlıklarını (Özel ve Yıldız, 2021) ve Türk mutfak kültüründe yeme içme alışkanlıklarını inceleyen (Güler, 2010) çalışmalar yapıldığı görülmektedir.

Dikkate alınan değişkenlere göre demografik durumun bireylerin yeme alışkanlıklarında farklılıklara neden olduğu belirtilmektedir (Mascherini vd., 2021; Kollataj vd., 2011). Bu kapsamda kuşak farklılığının bireylerin yeme davranışları (Sarıkaya vd., 2021), besin seçim güdeleri (Öztürk ve Tekeli, 2021), gıda tüketimleri (Okat vd., 2021), yeme alışkanlıkları (Sitoayu vd., 2023) ve yeme içme alışkanlıkları (Kazkondu, 2020) üzerinde etkisi olduğu görülmektedir. Bu çalışmada farklı kuşaklara mensup bireylerin yeme alışkanlıklarını etkileyen motivasyon kaynaklarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Kavramsal Çerçeve

Yeme motivasyonu

“Yemek yeme eylemi, vücudu beslemek ve beyin

fonksiyonlarını desteklemek için gerekli olan temel bir motivasyon davranışı olmasına rağmen belirli bir öğünde ne kadar yeneceğine karar vermek daha karmaşık bir süreçtir” (Butler ve Eckler, 2018, s. 673). İlgili literatürde bireylerin yeme davranış ve alışkanlıklarını etkileyen motivasyon faktörlerini belirlemeye yönelik çeşitli araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Renner vd. (2012) tarafından günlük hayatta bireylerin neden belirli gıdalarını seçtiklerini anlamak için Yeme Motivasyon Ölçeği (TEMS) genişletilmiştir. Bununla birlikte yeme motivasyon ölçeğinin (TEMS) Brezilya’da (Moraes ve Alvarenga, 2017) ve Türkiye’de (Karaağaç ve Andaç-Öztürk, 2022) kullanılabilirliğine ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapıldığı görülmektedir.

Proje koordinatörü Guine tarafından 2016-2018 yıllarında gıda seçimleri ve yeme uygulamaları ile ilişkili psiko-sosyal motivasyonları belirlemeye yönelik yürütülen proje sonrasında bireylerin yiyecek seçimleri ve yeme uygulamalarıyla ilişkili psiko-sosyal motivasyon ölçeği (EATMOT) geliştirilmiştir (Guine, 2016). Guine vd. (2021) tarafından 16 ülke katılımcısından elde edilen veriler neticesinde EATMOT ölçeğinde sağlık, duygusal durum, ekonomiklik ve uygunluk, sosyal ve kültürel etkiler, çevresel ve politik belirleyiciler ve pazarlama ve reklam olmak üzere altı boyut belirlenmiştir. Kalnina vd. (2022) Portekiz, Letonya, Litvanya ve Amerikan Birleşik Devleti’ndeki katılımcılardan EATMOT ölçeğiyle veri topladıkları çalışmada, farklı ülkelerdeki katılımcıların yiyecek seçiminde motivasyon faktörlerine verdikleri önem dereceleri arasında farklılıklar olduğu belirtilmiştir. Korzeniowska ve Guine (2023) ise EATMOT ölçeğini kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmada, Polonyalı tüketicilerin gıda satın alma kararlarının çoğunlukla duygusal, çevresel ve ekonomik motivasyon tarafından yönlendirildiği belirtilmektedir. Dunn vd. (2022)

Amerikan Birleşik Devletleri'ndeki yetişkinlerde EATMOT ölçeğinin psikometrik özelliklerini ve demografik ilişkilerini değerlendirdikleri çalışmada, ABD örnekleme için EATMOT ölçeğinin kısaltılmış versiyonunun (sağlık, duygusal ve çevresel/politik motivasyonlar) geçerli olduğu saptanmıştır. EATMOT ölçeğinin kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde ilgili literatürde bu ölçeğin farklı ülkelerdeki bireylerin gıda seçimlerini ve yeme alışkanlıklarını tespit etmek için kullanılan uluslararası bir ölçek olarak kabul edildiğinden aşağıdaki araştırma hipotezi geliştirilmiştir:

H1: Katılımcıların yeme alışkanlıklarını etkileyen istatistiksel açıdan anlamlı yeme motivasyon faktörleri bulunmaktadır.

Kuşakların yeme alışkanlıkları

Kuşak kavramı ile ilgili, Becer (2021) insanların yaşadıkları dönemin sosyal, ekonomik ve siyasi olaylarından etkilendiğini ve belirli bir zaman diliminde benzer olaylara maruz kalan insanların, aynı kuşağın insanları olarak sınıflandırılabilirliğini belirtmektedir. Bulgan ve Göktaş (2016, s.26) kuşakların sınıflandırılmasıyla alakalı farklı görüşler bulunduğunu vurgulamaktadır. Buna karşın X kuşağının doğum yılı aralığını 1965-1979, Y kuşağının doğum yılı aralığını 1980-1999 ve Z kuşağının doğum yılı aralığını 2000 ve sonrası (Bayramov vd., 2021; Bulgan ve Göktaş, 2016; Demir ve Sağlam, 2023) olarak veren çalışmalar bulunmaktadır.

Sarıkaya vd. (2021) Y ve Z kuşaklarının yeme davranışlarında birtakım farklılıklar olduğunu tespit etmişlerdir. Öztürk ve Tekeli (2021) Y ve Z kuşaklarının besin seçim güdülerini karşılaştırdıkları çalışmada Z kuşağı tüketicilerinin sağlıklı olarak değerlendirdikleri besinleri duygusal yönden çekici olmamalarına rağmen tükettiklerini belirtmektedirler. Okat vd. (2021) Koronavirüs günlerinde X ve Y kuşaklarının gıda tüketimlerini inceledikleri çalışmada pandemi döneminde Y kuşağının X kuşağından daha çok

şarküteri ürünlerini tükettiklerini tespit etmişlerdir. Sitoayu vd. (2023) Y kuşağının pandemi sırasında Z kuşağına göre yeme alışkanlıklarında daha fazla değişiklik yaşadığını belirtmektedirler. İlgili literatürde elde edilen bilgiler ışığında kuşak farklılığının yeme alışkanlıklarında önem verilen yeme motivasyon faktörlerinde farklılığa neden olabileceği düşünüldüğünden H2 hipotezi aşağıdaki şekilde yazılmıştır:

H2: Kuşak farklılığı yeme alışkanlığında dikkate alınan yeme motivasyon faktörlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa neden olmaktadır.

Yöntem ve Alan Araştırması

Araştırmada veriler anket ile toplanmıştır. Zaman ve diğer sınırlamalar nedeniyle anket soruları katılımcılara çevrimiçi olarak dağıtılmıştır. Anketin birinci bölümünde dört adet demografik ifadeye (cinsiyet, eğitim durumu, meslek ve gelir) yer verilmiştir. Anketin ikinci bölümünde bireylerin yiyecek seçimleri ve yeme uygulamalarıyla ilişkili psiko-sosyal motivasyonlarına (EATMOT) ilişkin 33 ifade bulunmaktadır (Guiné vd., 2021; Kalnina vd., 2022). Ankette kullanılan 33 ifade Kalnina vd. (2022) yaptığı çalışmadan alınmıştır. Anketin bu bölümünde bulunan ifadeleri değerlendirmek için 5'li likert ölçeği kullanılmıştır (1=Kesinlikle Katılmıyorum; 5=Kesinlikle Katılıyorum). Anketin orijinal dili İngilizce olduğundan alanında uzman iki kişi tarafından ölçekte bulunan ifadeler önce Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra alanında uzman bağımsız bir kişi tarafında ankette bulunan ifadeler tekrar İngilizce'ye çevrilerek ifadeler arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Türkçe ankette bulunan ifadelerin anlaşılma durumunu belirlemek için gastronomi ve gıda mühendisliği alanından 5 akademisyene anket elden ulaştırılarak ifadeler hakkındaki görüşleri alınmıştır. Araştırmanın evreni Türkiye'de yaşayan X, Y ve Z kuşağına mensup bireyler oluşturmaktadır. Örneklemini ise tesadüfi olmayan örnekleme

yönteminden kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen katılımcılar oluşturmaktadır. Anket çevrimiçi paylaşım araçları aracılığıyla dağıtılmış ve toplanmıştır.

Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 2022 yılı 29 sayılı kararı ile bu araştırmadaki uygulamanın etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Katılımcıların yarısından fazlası kadın ve doğum yılı aralığı 1980-1999'dur. Katılımcıların önemli bir çoğunluğunun ön lisans, lisans ve lisansüstü eğitime sahip olduğu, özel sektör çalışanı olduğu ve gelirinin 9000 ve üzeri olduğu Çizelge 1'de gösterilmektedir.

Çizelge 1

Katılımcıların demografik özellikleri

Değişken	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Cinsiyet	Kadın	228	69,5
	Erkek	100	30,5
Doğum yılı	1965-1979 (X)	47	15,02
	1980-1999 (Y)	190	60,70
	2000 ve üstü (Z)	76	24,28
Eğitim	İlköğretim	8	2,4
	Lise	22	6,7
	Ön lisans	98	29,9
	Lisans	105	32,0
	Lisansüstü	93	28,4
	Diğer	2	0,6
Meslek	Öğrenci	103	31,50
	Serbest meslek	13	3,98
	İşçi	4	1,22
	Kamu çalışanı	65	19,88
	Özel sektör	106	32,42
	Çalışmıyor	36	11
Gelir (TL)	4000-5000	76	26,67
	5001-6000	22	7,72
	6001-7000	22	7,72
	7001-8000	28	9,83
	8001-9000	16	5,61
	9000 ve üstü	94	32,98
	Belirtilmemiş	27	9,47

Ölçekte bulunan ortak değişkenleri tanımlayıcı kategoriler şeklinde birleştirmek için (Yong ve Pearce, 2013, s.80) açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. İlk uygulanan faktör analizi sonucunda “Gıda reklam kampanyaları belirli yiyecekleri yeme isteğimi artırıyor”, “Beni uyanık ve enerjik tutan yiyecek veya içecekleri (kahve, kola, enerji içecekleri gibi) sık sık tüketirim” ve “Genellikle kalite/fiyat oranı iyi olan yiyecekleri seçerim” ifadeleri birden fazla faktör altına girdiği ve bu ifadelerin yük değerleri arasındaki farkın ,10’un altında olması nedeniyle (Kaya, 2013), ifadelerde binişiklik sorunu olduğu anlaşıldığından ölçekten çıkarılmıştır. “Kolesterolumü yükseltse bile düzenli olarak tükettiğim bazı yiyecekler var”, “Kan şekerimi yükseltse bile düzenli olarak tükettiğim yiyecekler var”, “Yiyecek satın alırken genellikle markette gerçekleşen pazarlama kampanyalarını dikkate almam”, “Genellikle kendiliğinden gözüme çarpan yiyecekleri satın alırım (örneğin, göz hizasında, çekici renkler, hoş ambalajlar)” ve “Pişirmek için dondurulmuş sebzelerden daha çok taze sebzeler satın alırım” ifadeleri ilgisi olmayan faktör altında toplandığından ölçekten çıkarılmıştır. Ayrıca “Rahatlamama yardımcı olan yiyecek veya içecekleri sık sık tüketirim (çay, kırmızı şarap gibi)” ve “Yediğim yiyeceklerin hijyeni ve güvenliği konusunda çok endişeliyim” ifadelerinin faktör yükleri ,30’un altında

olduğundan ölçekten çıkarılmıştır (Göktaş vd., 2019). Son olarak “Yediğim yiyecekleri reklamlardan tanıdığım veya televizyonda gördüğüm için yiyorum” ifadesinin eşkökenlilik değerinin (,071) ,50 değerinin (Yozcu, 2018) çok altında olması nedeni ile ölçekten çıkarılarak açıklayıcı faktör analizi tekrarlanmıştır. Tekrarlanan açıklayıcı faktör analizine ilişkin bulgular Çizelge 2’de gösterilmektedir. Yirmi bir ifade içeren ölçeğin KMO değerinin ,841 olduğu ve değer mükemmel sayılabileceği kabul edilmektedir (Yaşlıoğlu, 2017). Çizelge 2’de görülen Bartlett’in Küresellik Testi sonucunda ($P = ,000$) değişkenler arasında kısmi korelasyonlar temelinde ilişki (Büyüköztürk, 2010) bulunduğu anlaşılmıştır. Toplam varyansın %55,243’ünü açıklayan özdeğeri 1’in üstünde toplam 4 boyut elde edilmiştir. Elde edilen boyutlar Kalnina vd. (2022) çalışmasındaki boyutlarla paralellik göstermektedir. Kalnina vd. (2022) çalışmasında “Alışverişlerimi promosyonlar veya indirimler olduğunda planlamaya çalışırım” ifadesi pazarlama motivasyonu altında geçerken bu çalışmada bu ifade “Ekonomik Motivasyon” boyutundadır. Ancak ifade indirimle ilgili olduğu için bu ifadenin “Ekonomi Motivasyonu” faktörü altında kalmasına karar verilmiştir. Pazarlama boyutu 2 ifadeden oluşmuş ve CA değeri 0,386’dır. Bu nedenle pazarlama boyutu doğrulayıcı faktör analizine dahil edilmemiştir.

Çizelge 2

Yeme motivasyon ölçeğinin açıklayıcı faktör analizi

İfadeler	Yeme Motivasyon Faktörleri			
	Duygusal	Sağlık	Ekonomi	Pazarlama
Benim için yemek duygusal bir teselli işlevi görüyor (D8)	,873			
Kendimi yalnız hissettiğimde yemek yiyerek kendimi teselli ediyorum (D6)	,855			
Yapacak bir şeyim olmadığında daha çok yiyorum (D7)	,811			
Yiyecekler stresle başa çıkmama yardımcı oluyor (D1)	,769			
Depresyonda olduğumda daha çok tatlı isteğim oluyor (D9)	,675			
Yemek beni iyi hissettiriyor (D5)	,663			
Beni sağlıklı tutan yiyecekleri yemek benim için önemlidir (S8)	,763			
Günlük beslenmemin bol miktarda vitamin ve mineral içermesi benim için önemlidir (S4)	,711			
Katkı maddesi içermeyen yiyecekleri yemeye çalışırım (s6)	,710			
Düşük besin kalitesi nedeniyle işlenmiş yiyecekleri yemekten kaçınırım (s7)	,706			
Genellikle sağlıklı ve dengeli bir beslenme düzeni uyguladım (S3)	,685			
Genetiği değiştirilmiş organizmalar içeren yiyeceklerden kaçınırım (S10)	,563			
Beslenme düzenimin az yağlı olması benim için önemlidir (S2)	,559			
Genellikle indirimde olan yiyecekleri alırım (E6)			,799	
Tükettiğim yiyecekleri alım gücüme uygun olduğu için seçiyorum (E3)			,728	
Bir yiyecek seçmenin ana nedeni düşük fiyattır (E2)			,671	
Alışverişlerimi promosyonlar veya indirimler olduğunda planlamaya çalışırım (P7)			,627	
Genellikle hazırlaması kolay yiyecekler alırım (E5)			,551	
Yemeye hazır veya önceden pişirilmiş yiyecekleri satın almayı tercih ederim (E7)			,530	
Yiyecek seçimlerini yaparken markalar benim için önemlidir (P6)				,785
Alışverişe çıktığımda, reklam kampanyalarına inanmak yerine gıda etiketlerini okumayı tercih ederim (P4)				,609
Cronbach Alpha	,882	,814	,753	,386
Özdeğer	5,361	2,643	2,386	1,210
Varyans Açıklama Oranı (%)	25,529		11,364	5,763
Toplam Varyans Açıklama Oranı (%)	55,243			
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Ölçüsü				,841
Barlett'in Küresellik Testi				
	Yaklaşık Ki Kare	2579,913		
	sd	210		
	P	,000		

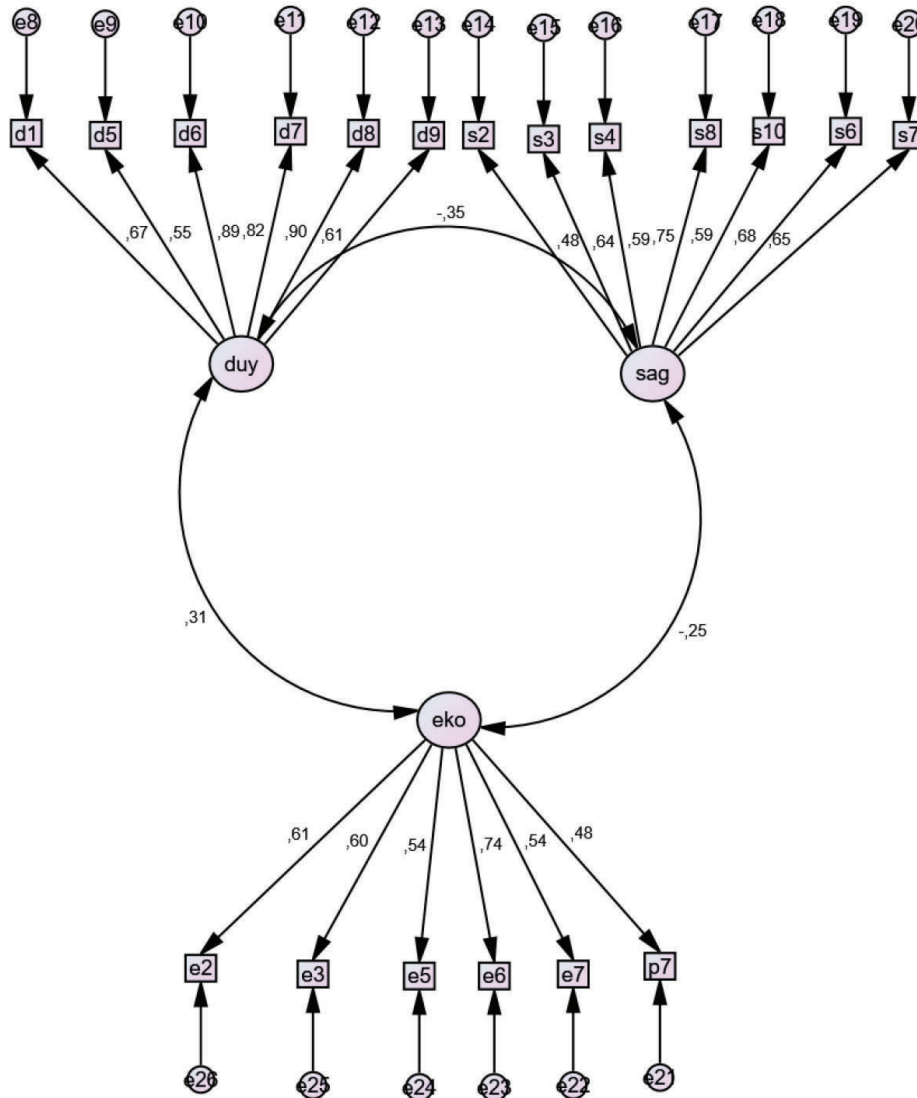
Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile test edilen faktör yapısını doğrulamak için Doğrulayıcı Faktör Analizinin (DFA) uygulanmasına karar verilmiştir (Demir, 2022). Doğrulayıcı Faktör Analizi AMOS 21 programı üzerinden gerçekleştirilmiştir (Şekil 1).

Çizelge 3'te yeme motivasyon modelinin ölçüm analizi sonuçları gösterilmektedir. Modelle ilişkin uyum değerleri incelendiğinde CMIN

($2 \leq \chi^2/sd \leq 3$), RMSEA ($,05 \leq RMSEA \leq ,08$) ve SRMR ($,05 \leq SRMR \leq ,10$) değerlerinin kabul edilebilir seviyede olduğu tespit edilmiştir. GFI ($,90 \leq GFI \leq ,95$), CFI ($,95 \leq CFI \leq ,97$) ve NFI ($,90 \leq NFI \leq ,95$) (Çapık, 2014; Demir, 2022; Dursun ve Karagöz, 2010; Erkokmaz vd., 2013) değerleri kabul edilebilir değerlerin biraz altında olmasına karşın modelin genel olarak kabul edilebilir olduğu söylenebilir.

Şekil 1.

Doğrulayıcı faktör analizi Amos çıktısı



Çizelge 3'teki ölçekteki ifadelerin çarpıklık değeri 2'den ve basıklık değeri 7'den küçük olması nedeniyle modelin çok değişkenli normallik varsayımını sağladığı kabul edilmiştir (Tekin, 2017; Türk, 2009). Modelde yakınsak geçerliliğini sağlanması için gözlenen değişkenlerin standardize faktör yüklerinin ,50'den büyük ve istatistiksel açıdan anlamlı olması gerektiği belirtilmektedir (Doğan ve Yılmaz, 2017). Modeldeki P7 (,483) ve S2 (,483) dışındaki diğer

gözlenen değişkenler, 5'ten büyük olduğundan modelin yakınsak geçerliliğe sahip olduğu kabul edilebilir (Çizelge 3). Modeldeki her bir yapının birleşik güvenilirlik (CR) değeri ,7'den büyük olduğu (Doğan ve Yılmaz, 2017) ve her yapı için ortalama açıklanan varyans (AVE) değeri, CR değerinden düşük olduğundan ölçeğin benzeşim geçerliliğini sağladığı tespit edilmiştir (Demir, 2022; Şengül, 2020). Bu sonuçlara göre H1 hipotezi desteklenmiştir.

Çizelge 3.

Yeme motivasyon modelinin ölçüm analizi sonuçları

Gizli Değişkenler (Faktörler)	Gözlenen Değişkenler	Standardize Faktör Yükleri (λ)	P değeri	Çarpıklık	Basıklık	Ortalama Açıklanan Varyans (AVE)	Birleşik Güvenilirlik (CR)
Duygusal Motivasyon	D1	,667	***	-,211	-1,083	,566	,883
	D5	,552	***	-,964	,592		
	D6	,889	***	,421	-1,169		
	D7	,820	***	,040	-1,371		
	D8	,904	***	,250	-1,304		
	D9	,607	***	,048	-1,308		
Ekonomik Motivasyon	E2	,608	***	,871	,204	,350	,760
	E3	,601	***	-,573	-,640		
	E5	,543	***	,092	-1,140		
	E6	,745	***	,095	-,859		
	E7	,539	***	,618	-,311		
	P7	,483	***	-,220	-,910		
Sağlık Motivasyonu	S2	,483	***	-,677	-,242	,399	,784
	S3	,640	***	-,221	-,661		
	S4	,595	***	-,659	-,053		
	S6	,685	***	-,319	-,736		
	S7	,652	***	-,154	-,871		
	S8	,747	***	-1,083	1,567		
	S10	,588	***	-,553	-,361		

Uyum indeksleri: $\chi^2=410,179$; $P=,000$; serbestlik derecesi=149; χ^2 /serbestlik derecesi (CMIN)=2,753; RMSEA=,073; NFI=,837; GFI=,875; CFI=,889; SRMR=,0739

Doğrulamalı faktör analizi sonucunda katılımcıların yeme alışkanlıklarında etkili olan faktörlerin duygusal motivasyon, sağlık motivasyonu ve ekonomi motivasyonu olduğu tespit edilmiştir. Kuşak farklılığının dikkate alınan yeme motivasyonu üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa neden olup olmadığını tespit etmek

için tek yönlü varyans analizi gerçekleştirilmiştir. Varyansların homojen dağılımına ilişkin Levene testi sonuçları Çizelge 4'te gösterilmektedir. Çizelge 4'e göre grup varyansları homojen dağıldığından ($P > 0,05$) (Aksoy ve Baş, 2016; Çetin ve Kumkale, 2020) katılımcıların yeme alışkanlıklarında önem ver

dikleri yeme motivasyon boyutlarının mensubu olunan kuşağa göre farklılık gösterip göstermediğini test etmek için tek yönlü varyans analizi

gerçekleştirilmiştir. Grupların örneklem sayıları arasında fark olması nedeniyle Scheffe testi uygulanmıştır (Erkol ve Erbasan, 2018).

Çizelge 4.

Kuşağa göre Levene testi sonucu

	Levene testi	Sd1	Sd2	P
Duygusal Motivasyon	2,085	2	310	,126
Sağlık Motivasyonu	,280	2	310	,756
Ekonomi Motivasyonu	2,322	2	310	,100

Sd: Serbestlik derecesi

Tek yönlü varyans analizi sonucuna göre farklı kuşak mensubu katılımcıların yeme alışkanlıklarında önem verdikleri yeme motivasyon fak-

törleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı ($P < 0,05$) farklılıklar bulunmaktadır (Çizelge 5).

Çizelge 5.

Katılımcıların doğum yılı aralığına göre yeme motivasyonuna verdikleri öneme ilişkin bulgular

Boyutlar	Kuşak	N	X	P
Duygusal Motivasyon	1965-1979 (X)	47	2,92	,004
	1980-1999 (Y)	190	3,05	
	2000 ve üzeri (Z)	76	3,46	
Sağlık Motivasyonu	1965-1979 (X)	47	3,98	,000
	1980-1999 (Y)	190	3,61	
	2000 ve üzeri (Z)	76	3,39	
Ekonomi Motivasyonu	1965-1979 (X)	47	2,64	,001
	1980-1999 (Y)	190	2,85	
	2000 ve üzeri (Z)	76	3,11	

Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını görmek için Scheffe testi uygulanmıştır (Çizelge 6). Çizelge 6'da gösterilen Scheffe testi sonuçlarına göre Z kuşağı katılımcıların X ve Y yeme alışkanlıklarında duygusal motivasyona ve ekonomi motivasyonuna daha çok önem verdikleri tespit edilmiştir. Bu araştırmanın önemli sonuçlarından biri Z kuşağının yeme alışkanlıklarında duygusal motivasyonun en etkili motivasyon kaynağı olduğu görülmektedir. Bununla ilgili Aksoy (2022, s.116) duygusal

motivasyonların bireyleri tüketmeye teşvik ettiğini vurgulamaktadır. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü, 650 milyon yetişkin, 340 milyon ergen ve 39 milyon çocuk olmak dünya çapında toplam bir milyardan fazla insanın obez olduğunu ve sayının hala arttığını vurgulanmaktadır (World Health Organization, 2022). X kuşağı katılımcıların ise yeme alışkanlıklarında Y ve Z kuşağı katılımcılara göre sağlık motivasyonuna daha fazla önem verdikleri anlaşılmıştır. Bu sonuca göre H2 hipotezi kısmen desteklenmiştir.

Çizelge 6.

Gruplar arasında fark olup olmadığını belirten analiz sonuçları

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark (Scheffe)
Duygusal Motivasyon	Gruplar arası	11,670	2	5,835	5,718	,004	X-Z
	Gruplar içi	316,347	310	1,020			Y-Z
	Toplam	328,017	312				
Sağlık Motivasyonu	Gruplar arası	10,113	2	5,057	11,237	,000	X-Y
	Gruplar içi	139,504	310	,450			X-Z
	Toplam	149,617	312				
Ekonomi Motivasyonu	Gruplar arası	7,072	2	3,536	6,801	,001	X-Z
	Gruplar içi	161,166	310	,520			Y-Z
	Toplam	168,238	312				

Sonuç

Bireyin, yemek için hangi gıdaları seçtiği, seçtiği bu gıdaları tüketime hazır hale getirmesi ve bunları tüketme şekli yemek alışkanlıklarına işaret etmektedir. Bireylerde, yeme alışkanlıklarının nasıl oluştuğunun, bu alışkanlıklarını etkileyen faktörlerin neler olduğunun belirlenmesi bireylerin yeme alışkanlıklarının pozitif yönde etkilenmesi için önemli konuların başında gelmektedir.

X, Y ve Z kuşağı bireylerinin yeme alışkanlıklarını etkileyen yeme motivasyon faktörlerini belirlemek için yapılan bu çalışmada katılımcıların yeme alışkanlıklarında etkili olan motivasyon boyutlarının duygusal motivasyon, sağlık motivasyonu ve ekonomi motivasyonu olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca kuşak farklılığının yeme alışkanlıklarında dikkate alınan yeme motivasyon faktörlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa neden olduğu tespit edil

miştir. Buna göre Z kuşağı katılımcıların X ve Y kuşağı katılımcılara göre yeme alışkanlıklarında duygusal motivasyona ve ekonomi motivasyonuna daha çok önem verdikleri tespit edilmiştir. Buna ilaveten Z kuşağının yeme alışkanlıklarında en etkili motivasyon faktörünün duygusal motivasyon olduğu belirlenmiştir. X kuşağı katılımcıların ise yeme alışkanlıklarında Y ve Z kuşağı katılımcılara göre sağlık motivasyonuna daha fazla önem verdikleri anlaşılmıştır. Bu araştırma örneğinde yaş grubu içerisinde X kuşağının yaşı itibarıyla yeme alışkanlıklarında sağlık motivasyonuna önem vermesi ise öngörülen bir sonuçtur.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar göre toplumun geneli olmak üzere özellikle gençlerin hissettikleri olumsuz duyguları bastırmak için göstermiş oldukları yeme davranışlarının ilerleyen zamanlarda bedensel sağlıklarını da etkileyebileceği ve bu durumun da olumsuz duygular hissetmelerine neden olabileceği televizyonda, radyoda, sosyal medyada ve okullarda yeme bozukluğu, yeme motivasyonları, yeme alışkanlıkları, sağlıklı beslenme, duygusal yeme davranışı gibi konularda düzenlenecek olan seminerler, paneller ve eğitimler gibi etkinliklerle gençlerin bu konularda farkındalıkları artırılabilir.

Bu çalışmada verilerin anket ile toplanması araştırmanın başında gelen sınırlılıklardan biri olup sonuçların derinlemesine yorumlanmasına engellemektedir. Ayrıca çalışmada X, Y ve Z kuşağı katılımcıların yeme alışkanlıklarını etkileyen yeme motivasyon faktörleri incelenmesi sonuçların genellenebilirliği açısından diğer bir sınırlılıktır. Bu nedenlerle sonuçların derinlemesine yorumlanması ve farklı demografik özelliklere sahip bireylerle yeme davranışları ve dikkate aldıkları yeme motivasyonlarını tespit edebilmek için yarı yapılandırılmış veya yapılandırılmamış görüşmeler yapılabilir.

Kaynakça

Akın, S., Akyüz, E. Y., Bülbül, E., Tekce, K., Türk, S., Kaplanoğlu, F. N., Demir, Y. (2022). Bir devlet üniversitesinde okumakta olan sağlık bilimleri öğrencilerinde obezite görülme sıklığı ve obezite farkındalık düzeyi ile yeme alışkanlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sağlık ve Toplum*, 32(1), 92–102.

Aksoy, S., Baş, M. (2016). Türkiye’de faaliyet gösteren GMS operatörlerinin marka kişiliklerinin karşılaştırılması üzerine ampirik bir çalışma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 509–538.

Aksoy, İ.U. (2022). Tüketim kültürünün gıda takviyesi reklamları üzerinden yeniden üretimi: pharmaton “asla pes etme” reklam filminin eleştirel söylem çözümlemesiyle incelenmesi. H. Çiftçi, D. Çini Şimşek (Ed.), *7th International Communication in The New World Proceedings Book* içinde (s.116–124). Digital Communication Journal.

Bayramov, S., Geylan, A., Geylan, S. B. (2021). X, Y ve Z kuşak çalışanlarının esnek çalışmaya yönelik tutumlarının karşılaştırılması. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 122–139.

Becer, T. (2021). The influence of generations Y and Z on career future. *International Journal of Management and Social Researches*, 8(15), 91–103.

Bulgan, G., Göktaş, P. (2016). X, Y ve Z kuşağı engellilerinin turizme erişebilirliğinin karşılaştırılması. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 24–49.

Butler, M. J., Eckel, L. A. (2018). Eating as a motivated behavior: modulatory effect of high fat diets on energy homeostasis, reward processing and neuroinflammation. *Integrative Zoology*, 13(6), 673–686.

- Büyüköztürk, Ş. (2010).** *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Çapık, C. (2014).** Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 196–205.
- Çetin, O. İ., Kumkale, İ. (2020).** Tekstil sektöründe demografik faktörlerin kişilik özellikleri, örgütsel intikam niyeti, örgüt iklimi ve bağlamsal performans üzerine etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 18–40.
- Demir, Y. (2022).** *Eğitim mutfaklarında gıda israfını belirlemeye yönelik bir araştırma* (Tez no. 714389) [Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Demir, Y., Sağlam, K. (2023).** X, Y ve Z Kuşaklarının Türk kahvesi tüketim alışkanlıklarına yönelik bir araştırma. *Aydın Gastronomy*, 7(1), 57–73.
- Demirel, O., Hatırlı, S. A. (2020).** Türkiye’de ev-dışı yemek yeme alışkanlığının analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 16(4), 976–988.
- Doğan, R. Ş., Yılmaz, V. (2017).** Üniversite öğrencilerinin girişimcilik niyetlerinin betimlenmesine yönelik bir yapısal eşitlik modeli önerisi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 742–764.
- Dunn, D., Keenan-Miller, D., Isoldi, K. K., Sarcona, A., Dolar, V., Guiné, R. P. (2022).** Measurement and correlates of food selection motivations in a United States sample. *American Journal of Health Behavior*, 46(2), 186–196.
- Dursun, Y., Kocagöz, E. (2010).** Yapısal eşitlik modellemesi ve regresyon: karşılaştırmalı bir analiz. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (35), 1–17.
- Erkol, M., Erbasan, Ö. (2018).** Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 810–825.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., Sanisoğlu, S. Y. (2013).** Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210–223.
- Ertürk, M. (2019).** Çocuklu ailelerin dışarıda yeme alışkanlıkları. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 18(4), 1592–1610.
- Göktaş, S., Işıklı, B., Önsüz, M. F., Yenilmez, Ç., Metintaş, S. (2019).** Ruh sağlığı okuryazarlığı ölçeği’nin (Rsoy ölçeği) Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Konuralp Medical Journal*, 11(3), 424–431.
- Guine R. (2016).** Psycho-social motivations associated with food choices and eating practices (EATMOT). <https://raquelguine.wixsite.com/eatmot/sobre> adresinden 22.10.2023 tarihinde alınmıştır.
- Guiné, R., Ferrão, A. C., Ferreira, M., Correia, P., Cardoso, A. P., Duarte, J., Rumbak, I., Shehata A-M., Vittadini, E., Papageorgiou, M. (2019).** The motivations that define eating patterns in some Mediterranean countries. *Nutrition & Food Science*, 49(6), 1126–1141.
- Guiné, R., Duarte, J., Ferrão, A. C., Ferreira, M., Correia, P., Cardoso, A. P., Bartkiene, E., Szücs, V., Nemes, L., Ljubicic, M., Cernelic-Bizjak, M., Isoldi K., El Kenawy, A., Ferreira V., Straumite E., Korzeniowska M., Vittadini E., Leal, M., Frez-Munoz, L., Pa**

- pageorgiou, M., Djekić, I. (2021).** The eating motivations scale (EATMOT): Development and validation by means of confirmatory factor analysis (CFA) and structural equation. *Slovenian Journal of Public Health*, 60(1), 4–9.
- Güler, S. (2010).** Türk mutfak kültürü ve yeme içme alışkanlıkları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 24–30.
- Kalnina, I., Straumite, E., Klava, D., Kruma, Z., Bartkiene, E., Isoldi, K. K., Correia, P., Ferreira M., Guiné, R. P. F. (2022).** Analysis of factors that influence eating habits in different countries. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 38, 169–179.
- Karaağaç, R. M., Öztürk, S. A. (2022).** Yeme motivasyonu anketi kısa formunun Türkçe uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (16), 33–47.
- Kaya, M. F. (2013).** Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (28), 175–193
- Kazkondur, İ. (2020).** Türkiye’de yeme içme alışkanlıklarının kuşaklara göre değişimi (Tez no. 629947) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kollağaj, W., Sygit, K., Sygit, M., Karwat, I. D., Kollağaj, B. (2011).** Eating habits of children and adolescents from rural regions depending on gender, education, and economic status of parents. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 18(2), 393–397
- Korzeniowska, M., Guine, R. (2023).** The eat-mot questionnaire as a useful tool in food purchase motivational study. 15th Pangborn sensory science symposium-meeting new challenges in a changing world. SSRN eLibrary. <https://ssrn.com/abstract=4550476>
- Mascherini, G., Catelan, D., Pellegrini-Giampietro, D. E., Petri, C., Scaletti, C., Gulisano, M. (2021).** Changes in physical activity levels, eating habits and psychological well-being during the Italian COVID-19 pandemic lockdown: Impact of socio-demographic factors on the Florentine academic population. *PLoS One*, 16(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252395>
- Moraes, J. M. M., Alvarenga, M. D. S. (2017).** Cross-cultural adaptation and apparent and content validity of the short version of The Eating Motivation Survey (TEMS) in Brazilian Portuguese. *Cadernos de Saúde Pública*, 33. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00010317>
- Okat, Ç., Özer, S., Uçkan Çakır, M. (2021).** Koronavirüs günlerinde X ve Y kuşaklarının gıda tüketimlerinin incelenmesi. Cobanoğlu, C., Gunlu Kucukaltan, E., Tuna, M., Basoda, A., Dogan, S. (Ed.), *Daha iyi bir dünya için turizm* içinde (s. 223-234). USF M3 Publishing. <https://www.doi.org/10.5038/9781955833028>
- Özel, G., Yıldız, F. (2021).** Covid-19 Sonrası dışarıda yemek yeme alışkanlıklarının planlı davranış teorisi kapsamında değerlendirilmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(2), 953–972.
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç., Ergin, D., Şen, N., Erbay, P. D. (2007).** Lise öğrencilerinin yeme alışkanlıkları ve beden ağırlığını denetleme davranışları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(2), 98–105.
- Öztürk, E., Tekeli, S. (2021).** Tüketicilerin besin seçim güdeleri: Y ve Z kuşaklarının karşılaştırılması. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 147–182.
- Renner, B., Sproesser, G., Strohbach, S., Schupp, H. T. (2012).** Why we eat what we eat. The eating motivation survey (TEMS). *Appetite*, 59(1), 117–128. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.04.004>

- Rivera Medina, C., Briones Urbano, M., de Jesús Espinosa, A., Toledo López, Á. (2020).** Eating habits associated with nutrition-related knowledge among university students enrolled in academic programs related to nutrition and culinary arts in Puerto Rico. *Nutrients*, 12(5), 1408. <https://doi.org/10.3390/nu12051408>
- Sarıkaya, G. S., Demirci, B., Erol, E. (2021).** Y ve Z kuşağının yeme davranışının belirlenmesi. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 4(2), 329–342.
- Sitoayu L, Dewanti LP, Melani V, Sumitra PA, Marpaung MR. (2023).** Differences in eating habits, stress, and weight changes among Indonesian generations Y and Z students during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Research and Health*, 13(2), 79–86.
- Şengül, H. (2020).** Üniversite öğrencileri yeme davranışları ölçeği: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *EJONS International Journal on Mathematic, Engineering and Natural Sciences*, 4(15), 708–721.
- Tekin, Z. (2017).** Pazarlama etiğinde makya-velizm. *Journal of International Social Research*, 10(50), 814–821.
- Türk, Z. (2009).** Denetim firmalarının sunduğu hizmet kalitesi müşteri tatmini ve sadakati: Servperf ölçeği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1), 399–416.
- World Health Organization. (2022).** World Obesity Day 2022 – Accelerating action to stop obesity. <https://www.who.int/news/item/04-03-2022-world-obesity-day-2022-accelerating-action-to-stop-obesity> adresinden 22.10.2023 tarihinde alınmıştır.
- Yaşhoğlu, M. M. (2017).** Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74–85.
- Yong, A. G., Pearce, S. (2013).** A beginner’s guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in quantitative methods for psychology*, 9(2), 79–94.
- Yozcu, S. (2018).** Mağaraların rekreasyonel kullanımı ve mağaracılık motivasyonları: Ayvayini Mağarası örneği (Tez no. 502583) [Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Kombuça, Tempeh ve Kimçi'nin Üretim Teknikleri ve Sağlık Üzerine Etkileri

Goncagül YILMAZ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Turizm Fakültesi,
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü
goncagulylmaz7@gmail.com
ORCID: 0000-0001-9476-560X

Emre VATANSEVER

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Turizm Fakültesi,
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü
emrevtnsvr40@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3002-2799

Zerrin YÜKSEL

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Bayramiç MYO,
Kimya ve Kimyasal Ürünler İşleme Teknolojileri Bölümü
zyuksel@comu.edu.tr
ORCID: 0000-0001-6817-7847

Geliş tarihi / Received: 17.05.2023

Kabul tarihi / Accepted: 30.07.2023

Öz

Fermantasyon insanlar tarafından uzun yıllardır kullanılan bir gıda koruma ve saklama yöntemidir. Her ülkede insanların kendi kültürel özelliklerini yansıtan binlerce fermente ürün bulunmaktadır. Fermente gıdalar bakteriler, mayalar ve / veya küflerin aktivitesi ile üretilir ve kullanılan mikroorganizmaların aktiviteleri sonucu yeni fiziksel, duyuşsal ve besleyici nitelikler kazanırlar. Temel olarak fermente gıdaları; fermente sebze ürünleri, fermente et ürünleri, fermente süt ürünleri, fermente tahıl ürünleri ve fermente alkollü içecekler olarak sınıflandırmak mümkündür. Yapılan sayısız çalışma ile fermente ürünlerin besleyici değerinin yüksek ve insan sağlığı için oldukça önemli olduğu ortaya konulmuştur. Fermantasyon sürecinde mikroorganizmaların aktivitesi sonucu sağlık üzerinde olumlu etkileri olan birçok bileşik açığa çıkmaktadır. Ayrıca günümüzde tüketiciler, spesifik organoleptik özelliklere sahip, daha az koruyucu içeren doğal ve geleneksel gıda ürünlerini talep etmektedir. Bu nedenle fermente gıdalara olan ilgi de giderek artmaya başlamıştır. Bu derleme çalışmasında Uzakdoğu kökenli olan ve son yıllarda market rafları ile restoran menülerinde sıklıkla karşılaşılan fermente ürünler olan kombuça, tempeh ve kimçi'nin özellikleri, üretim teknikleri ve sağlık üzerine etkileri detaylı literatür taramaları ile bir araya getirilmiştir.

Anahtar kelimeler: *Fermantasyon, kombuça, tempeh, kimçi, sağlık*

Production Techniques of Kombucha, Tempeh and Kimchi and Their Effects on Health

Abstract

Fermentation is a food preservation and storage method that has been used by humans for many years. In each country, there are thousands of fermented products that reflect the cultural characteristics of the people. Fermented foods are produced by the activity of bacteria, yeasts and / or molds, and they acquire new physical, sensory and nutritional qualities as a result of the activities of the microorganisms used. Basically fermented foods: It is possible to classify fermented vegetable products, fermented meat products, fermented milk products, fermented cereal products and fermented alcoholic beverages. Numerous studies have shown that fermented products have a high nutritional value and are very important for human health. As a result of the activity of microorganisms in the fermentation process, many compounds that have positive effects on health are released. In addition, today consumers demand natural and traditional food products with specific organoleptic properties and less preservatives. For this reason, the interest in fermented foods has started to increase gradually. In this review study, the characteristics, production techniques and health effects of kombucha, tempeh and kimchi, which are fermented products of the Far East origin and frequently encountered on market shelves and restaurant menus in recent years, were brought together with detailed literature reviews.

Keywords: *Fermentation, kombucha, tempeh, kimchi, health*

Giriş

Beslenme kavramını insanlık tarihi kadar eski bir kavram olup bireylerin gelişebilmesi ve hayatlarını devam ettirebilmeleri için elzemdir. İnsanoğlu bu en temel ihtiyacını karşılayabilmek için tarih boyunca çeşitli arayışlar içine girmiştir (Muslu, 2019). Bu arayışlar sonucunda pek çok yeni yöntem keşfedilmiştir. Fermantasyon tekniği de bu keşiflerden birisidir. Fermantasyon yöntemi tarihsel süreçte tuzlama ve kurutma gibi işlemlerle birlikte bilinen en eski gıda koruma ve saklama yöntemlerinden birisi olmuştur (Gümüş ve Coşkun, 2008). Antik dönemlerden itibaren fermantasyon yöntemi bilinçli olarak olmasa da pek çok gıdanın üretilmesinde kullanılmıştır. 1600'lü yıllarda mikroskobun keşfedilmesi (Hogg, 1854), fermantasyonda mikroorganizmaların rol oynadığının anlaşılmasına başlanması açısından önemlidir. 1857 yılında ise Louis Pasteur'un mayalanma olarak bilinen olayın mayadan ileri geldiği-

ni bulması, fermantasyon tarihinde bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir (Anlı, 2019). Fermantasyon gıdalarda bozulmaya neden olan mikroorganizmaların çoğalmasını baskılamaktadır. Bu nedenle eski dönemlerden günümüze insanların tükettikleri gıdaların daha güvenli bir hale gelmesini sağlamak ve dayanıklılıklarını arttırmak fermantasyonun temel amaçları arasında yer almaktadır (Oktay ve Özbaş, 2020; Ross vd., 2002).

Fermantasyon kelimesinin kökeni Latince 'kaynamak' anlamında kullanılan fervere kelimesinden gelmektedir (Asghar vd., 2017). Fermantasyon, en genel tanımıyla, gıdalarda bulunan büyük molekülü organik bileşiklerin özellikle karbonhidratların çeşitli mikroorganizmalar tarafından daha küçük molekülü organik bileşiklere parçalanmasıdır. Fermantasyonda mikroorganizmaların biyokimyasal aktiviteleri sonucu ürünlerde tat, koku ve ya

pısal özellikler gelişmektedir. Fermantasyonda kullanılan mikroorganizmaların metabolitleri (organik asitler başta olmak üzere) aracılığı ile gıdaların raf ömrü uzamaktadır (Akçelik ve Akçelik, 2019). Fermantasyonun ana rolleri arasında patojenlerin inhibisyonu yolu ile gıda güvenliğinin artırılması yer almaktadır (De Guidi vd., 2023; Dimidi vd., 2019). Ayrıca fermantasyon sırasında bazı toksik bileşiklerin parçalanması da gıda güvenliğinin artmasına katkı sağlamaktadır. Gıdaların besinsel değerlerinin ve organoleptik kalitelerinin artması da fermantasyonun diğer rolleri arasında yer almaktadır (Akçelik ve Akçelik, 2019).

Gıdaları fermente ederken kullanılan iki farklı yöntem bulunmaktadır. Bunlardan ilki doğal fermantasyon adı verilen kendiliğinden fermantasyon yöntemidir. Bu yöntemde ham maddeden gelen mikroorganizmalara (vahşi flora) uygun ortam sağlanarak kendi kendine fermantasyona bırakılır. Kimçi ve tempeh benzeri bazı fermente ürünlerin geleneksel üretiminde bu yöntem kullanılmaktadır. İkinci yöntem ise fermantasyon için uygun bir starter kültürün kullanıldığı kültüre bağlı fermantasyon yöntemidir. Kefir, kombuça, yoğurt gibi fermente ürün çoğunlukla bu yöntem ile üretilir. Örneğin; kombuça mayasının (scoby) sakkaroz içeren çay karışımına eklenerek kontrollü bir şekilde fermente edilmesinde bu yöntem kullanılmaktadır (Marco vd., 2017).

Dünya üzerinde et, balık, çeşitli sebze ve meyveler, süt ürünleri ve tahıllar gibi pek çok ham madde kullanılarak binlerce farklı fermente ürün üretilmektedir (Kumari vd., 2021; Melini vd., 2019). Fermente gıdaların sağlık üzerine olumlu etkileri nedeniyle bu ürünlere olan ilginin giderek arttığı bildirilmektedir. Fermente ürünlerin sağlık üzerine etkisi, literatürde üzerinde yoğun çalışılan konulardan biridir (Asghar vd., 2017; Castellone vd., 2021; Ha-

san, 2014; Mathur vd., 2020; Melini vd., 2019; Sultan vd., 2014; Şanlıer vd., 2017). Fermente gıdaların başlıca yararlı etkileri arasında bağırsıklık sistemini düzenlemesi, bağırsak florasını düzenleyerek kabızlık ve ishal gibi sorunları önlemesi ve cilt sağlığını iyileştirmesi gösterilebilir (Öztürk, 2022). Bu yararlı etkiler, mikroorganizmaların fermantasyon sırasında ham maddelerde doğal olarak bulunan bileşenleri yeni bileşiklere dönüştürmesinden ileri gelmektedir. Bu bileşikler arasında temel amino asitler, temel yağ asitleri, izoflavonlar, antioksidan bileşikler, antimikrobiyel bileşikler, vitaminler ve mineraller yer almaktadır (Özel vd., 2019).

Artan dünya nüfusu ve yakın geçmişte yaşanan Covid 19 pandemisi ile sağlıklı beslenme bilincinin gelişmesi, fermente gıdalar gibi fonksiyonel ürünlere olan talebin de artmasına yol açmıştır. Besleyici niteliklerinin artmasının yanı sıra gıdanın raf ömrünü uzatması ve ürünlere yeni duyuşsal özellikler kazandırması nedeniyle fermente ürünler gastronomi dünyasında da sıkça ön plana çıkan ürünler arasındadır (Peraza ve Perron, 2022).

Fermente gıdalar, fonksiyonel özellikleri sayesinde bağırsakta bulunan yararlı bakterilerin sayılarının artmasına neden olarak bağırsak mikrobiyotasını düzenler (Aslam vd., 2020; Casertano vd., 2022). Gerek besleyici nitelikleri ve sağlık üzerine olumlu etkileri gerekse tüketici beğenisini kazanmaları nedeniyle geleneksel fermente gıdalar arasında yer alan kimçi, kombuça, tempeh gibi ürünler günümüzde endüstriyel boyutta da üretilmektedir. Bu çalışmada kökeni Uzakdoğu kültürüne dayanan ve günümüz dünyasında yaygın olarak tüketilen kombuça, tempeh ve kimçi'nin özellikleri ve üretim teknikleri ile sağlık üzerine etkileri detaylı literatür taramalarıyla bir araya getirilmiştir.

Kombuça

Kombuça (kombu çayı), *Camellia sinensis* (çay bitkisi) özütü veya infüzyonu ve sakkaroz karışımının bazı aktif bakteri ve mayaları (Scoby) içeren simbiyotik bir kültürle fermente edilmesiyle üretilen antik bir içecektir (Vargas vd., 2021). Kombuça, dünyada en çok tüketilen alkolsüz fermente içeceklerden biridir (Baschali vd., 2017). Ferahlatıcı, gazlı, hafif tatlı özelliklere sahip olup sağlığa yararları etkileri ile de ön plana çıkmaktadır (Dufresne ve Farnworth, 2000). Çay, dünyanın birçok yerinde sıklıkla tüketilen bir içecek olmasına rağmen kombuçanın bilinen ilk tüketim yeri Çin'dir (Balentine vd., 2009).

Çinliler tarafından M.Ö. 500 ve 300'lü yıllarda sırasıyla antibiyotik olarak küflü soya peyniri kullanılması ve fermantasyon ile sebzelerin korunması, fermente gıdalar tarihçesinin temel taşları arasında sıralanmaktadır (Anlı, 2019). Çay bitkisinin ise ilk olarak M.Ö. 2737'li yıllarda "İlahi Şifacı" olarak bilinen imparator Shen Nung tarafından Çin'e getirildiğinden söz edilmektedir (Ukers, 1935). Kombuçanın ise ilk olarak M.S. 414 yılında Doktor Kombu tarafından ilaç olarak Japonya'ya getirildiği ve İmparator Inkyo'nun sindirim problemlerini çözmek için kullanıldığı düşünülmektedir (Dufresne ve Farnworth, 2000; Jayabalan vd., 2014; Kapp ve Sumner, 2019). Genişleyen ticaret yolları ile Kombuça önce Rusya'ya daha sonra Avrupa'ya yayılmıştır. İkinci Dünya Savaşı sırasında Almanya ve Fransa'da tüketimi artış göstermeye başlamıştır (Blanch, 1996). Kombuça yapımında yeni aromaların geliştirilmesiyle birlikte tüketiminin de arttığı kayıtlara geçmiştir (Coelho vd., 2020).

Kombuça, asetik asit bakterileri ve mayaların şeker eklenen çayı fermente etmesiyle hazırlanan geleneksel bir içecektir (Bishop vd., 2022; Özel vd., 2019). Kombuça yapımı kullanılan

çayın türüne, miktarına ve ortam sıcaklığına göre değişebilmektedir (Bishop vd. 2022). Siyah çay, yeşil çay, beyaz çay, farklı meyveler ve bitkilerden elde edilen çaylar kullanılarak farklı tat ve kokuya sahip kombuçalar üretilmektedir.

Kombuça yapımı için yaklaşık 100oC'deki bir litre suya 1.5 gram çay eklenir. Ardından bir litreye 50-150 gram olacak şekilde sakkaroz ilave edilir. Yaklaşık 10 dakika kadar demlendikten sonra çay yaprakları çıkartılır ve oda sıcaklığına getirilir. Bu aşamadan sonra soğutulan çaya bir önceki fermantasyonda gelişmiş olan kombuça mayası %10-15 oranında aşılır ve oda sıcaklığında 6 ile 10 gün arasında fermantasyona bırakılır. Fermantasyon sonrası yüzeye çıkan maya tabakasının büyük bir kısmı kombuçadan uzaklaştırılır küçük bir kısmı ise içerisinde bırakılır. En son aşamada kombuça süzülerek cam şişelere doldurulur ve + 4oC'de saklanır (İleri vd., 2010) (Şekil 1). Fermantasyon sonunda organik asit, vitamin, mineral ve çay bileşenlerince zengin, elma şarabına benzer tatta bir içecek elde edilir (Özel vd., 2019). Kombuça, 6 ile 10 gün arasında fermantasyona bırakıldığında, ferahlatıcı ve meyvemsi aromalara sahip bir içeceğe dönüşür. Ancak fermantasyon süresinin 10 günü geçmesi durumunda kombuçanın tadında istenmeyen değişiklikler (sirke tadı gibi) ortaya çıkabileceği bildirilmektedir (Bishop vd. 2022). Kombuçanın karakteristik lezzetini oluşturan bileşikler arasında asetik asit, malik asit, glukonik asit, tartarik asit ve sitrik asit yer almaktadır (Özel vd., 2019).

Kombuçanın fermantasyonu, asetik asit bakterilerinin (*Acetobacter xylinum*, *Acetobacter pasteurianus*, *Acetobacter xyliinoides*, *Bacterium gluconicum*, *Gluconobacter oxydans*) ve mayaların (*Saccharomyces cerevisiae*, *Saccharomyces ludwigii*, *Schizosaccharomyces pombe*, *Kloeckera apiculata*, *Zygosaccharomyces bailii*, *Zygosaccharomyces rouxii*, *Zygosac*

charomyceskombuchaensis sp., nov., Brettanomyces bruxellensis, Brettanomyces lambicus, Brettanomyces custersii, Candida krusei, Candida albicans, Kluyveromyces africanus, Torula delbrueckii, Torula varieties) simbiyotik birlikteliği olarak tanımlanmaktadır (Özel vd., 2019). Ayrıca kombuçadan izole edilen mikroorganizmalar arasında Allobaculum, Bifidobacterium, Enterococcus, Lactobacillus, Lactococcus, Leuconostoc ve Propionibacterium cinsi bakteriler ile Mycoderma, Pichia cinsi mayaların da olduğu bildirilmektedir (Bishop vd. 2022). Kombuça bileşiminde bu canlı mikroorganizmaları içerdiğinden dünya çapında probiyotik bir içecek olarak bilinmekte ve probiyotik pazarında en hızlı büyüyen ürünü temsil etmektedir. Birçok ülkede doğal, organik, ham, yaşayan kültür, süt ürünü olmayan probiyotik, bağırsaklarınız için sağlıklı gibi bilgileri içeren kombuça etiketlerine rastlamak mümkündür (Vargas vd., 2021).

Kombuçanın kimyasal bileşimi, kullanılan kültürün aktivitesine, çay ve şeker konsantrasyonuna, fermantasyon süresi ve sıcaklığına bağlı olarak değişmekle birlikte kombuça organik asitler ve amino asitler, vitaminler, şekerler, polifenoller ve antioksidanlar gibi biyoaktif bileşikler bakımından oldukça zengin bir üründür (Selvaraj ve Gurumurthy, 2023). Ayrıca kombuça B1, B2, B6, B12 ve C vitaminleri ile bakır (Cu), nikel (Ni), demir (Fe), mangan (Mn) ve çinko (Zn) gibi mineralleri de içermektedir (Özel vd., 2019). Literatürde kombuçanın dü-

zenli olarak tüketildiğinde sağlık üzerinde pek çok olumlu etkisi olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Sindirim ve karaciğer fonksiyonlarını düzenleyici, bağışıklık sistemini destekleyici ve obezite riskini azaltıcı özellikleri olduğu, bronşit ve astım hastaları tarafından kullanıldığında rahatlatıcı etki gösterdiği bildirilmektedir (Dufresne ve Farnworth, 2000; Jayabalan vd., 2014). Ayrıca kombuçanın iltihaplanma, ödem, koroner ve vasküler kalp rahatsızlıkları, stres ve kilo kaybı gibi sağlık sorunlarına karşı olumlu etkilerinin yanı sıra antikanserojen, antimikrobiyal ve antioksidan etkilerinin olduğu da belirtilmiştir (Selvaraj ve Gurumurthy, 2023). Örneğin; yapılan bir çalışmada İkinci Dünya Savaşı sonrası Rusya'nın kombuça tüketimi yüksek bölgelerinde kanser hastalığı görülme riskinin, diğer bölgelerine kıyasla oldukça düşük olduğu bulunmuştur (Selvaraj ve Gurumurthy, 2023). Kombuçanın antioksidan özellikleri üretimde kullanılan çayın türüne göre değişebilmektedir. Yeşil ve beyaz çaylardan üretilen kombuçaların, siyah çay kullanılarak üretilenlere kıyasla, daha yüksek antioksidan özellik gösterdiği bildirilmektedir (Wang vd. 2022). Kombuçanın bilinçsiz ve yüksek miktarlarda tüketilmesi durumunda ise iştahsızlık ve mide bulantısı gibi olumsuz etkiler görülebilmektedir (İleri vd. 2010). Bunun dışında kombuça tüketiminde görülen olumsuz etkilerin büyük çoğunluğu yanlış hazırlanma veya yanlış saklama yöntemlerinden kaynaklanmaktadır (Selvaraj ve Gurumurthy, 2023).

Şekil 1

Kombuça üretim şeması (İleri vd. 2010)



Tempeh

Endonezya orijinli geleneksel bir fermente ürün olan tempeh, soya fasulyelerinin küf sporları kullanılarak fermente edilmesi ile üretilmektedir (Romulo ve Surya, 2021). Çin veya Japonya menşeli olmayan tek soya ürünü olan tempeh'nin, Endonezya'da ortaya çıktığı ve söz konusu yöre mutfağının eşsiz kültürel mirası olduğu düşünülmektedir. Tarihi yazıtlara bakıldığında tempeh'den ilk bahseden kaynak 1815 yılında yayınlanan ve Cava kültürü hikayelerini ve öğretilerini anlatan Serat Centhini isimli kitaptır (Aoyagi, 2007; Pringgoharjono, 2006). Tempeh yüksek besleyiciliğe sahip ucuz bir ürün olup Endonezya ve Güney Asya toplumlarının tüm ekonomik sınıfları tarafından sevilerek tüketilmektedir (Özel vd., 2019).

Üretiminde çoğunlukla *Rhizopus oligosporus* türü küf sporları kullanılır (Shurtleff ve Aoyagi, 1979). Soya fasulyesi, tempeh üretmek için en uygun bakliyatlardan biri olsa da üretiminde pirinç, nohut, arpa, kadife fasulye (mucuna), bakla gibi ürünler de kullanılabilir (Cantabrana vd., 2015). Üretilen tempeh keki çiğ olarak tüketilebilir (Nicole vd., 2021). Vegan / vejeteryan beslenmeye de uygun olan tempeh kavurma, buğulama ve yağda kızartma şeklinde tüketilebilmektedir (Erkan vd., 2020). Un haline getirilerek kraker gibi yeni ürün geliştirme

çalışmalarına da rastlanmaktadır (Nicole vd., 2021). Ancak tempeh keklerinin içerisinde yer alan ve antioksidan özellik gösteren izoflavon bileşiklerinde kızartma işlemi sonunda %45 oranında azalma olduğundan ürün fonksiyonel özelliklerinin bir kısmını kaybetmektedir (Haron vd., 2009). Uygun fiyatlı olması ve yüksek protein içeriği sebebiyle Endonezya halkı tempeh ürününü et yerine alternatif protein kaynağı olarak tercih etmektedir.

Tempeh soya fasulyelerinin ıslatılması, kabuklarının soyulması, kaynatılması ve çoğunlukla *Rhizopus* cinsi küfler kullanılarak fermentasyona bırakılması ile elde edilir. Geleneksel üretim yönteminde tempeh muz yapraklarına sarılarak saklanır (Romulo ve Surya, 2021). Fermentasyon işlemi sonunda preslenmiş soya fasulyelerinin etrafı küf miselleri tarafından kaplanarak tempeh'i birbirine beyaz renk ağlarla bağlanmış dilimlenebilir sıkı bir kek haline getirir (Azeke vd., 2007). Islatma işlemi sırasında soya fasulyesinin içindeki su miktarı artar, bu aşamada laktik asit fermentasyonu gerçekleşir ve asitlik 5.0'e (pH) düşer. Bu sayede bozulmaya yol açabilecek mikroorganizmaların faaliyete geçmesi engellenir. Asitliğin artması küf sporlarının büyümesini engellemekle birlikte (Babu vd., 2009), aksine gelişimini hızlandırmaktadır. Islatma işlemi sırasında kabuk ayırma

işlemi kolaylaşmaktadır. Soyulan soya fasulyeleri kaynatılarak istenmeyen bakteriler uzaklaştırılır. Kaynatılan fasulyeler soğutulduktan sonra *Rhizopus oligosporus* ve *Rhizopus oryzae* küfünün sporları aşıl原因arak 30°C’de 48 saat boyunca fermantasyona bırakılır (Nout ve Kiers, 2005) (Şekil 2). Geleneksel üretiminde tempeh çoğunlukla güneşte kurutulmaktadır. Taze tempeh oda sıcaklığında birkaç gün saklanabilmektedir.

Tempeh, soya fasulyesine kıyasla sindirimi daha kolay bir üründür. Fermantasyon sırasında soya fasulyesinde bulunan fitik asit nötralize edildiğinden tempeh, soya fasulyesinin aksine bağırsakta mineral emilimini engellemez (Babu vd., 2009; Kustyawati vd., 2020). Çok az oranda doymuş yağ asidi içerir. Ayrıca farklı ham maddelerden yapılan tempeh, zengin besin bileşimi nedeniyle vegan/vejetaryen bireyler için de çok değerli alternatif bir besindir (Erkan vd., 2020). Tempeh, et ile eşdeğer kalitede yüksek protein içeriğine sahip olup yapısında bütün temel amino asitleri içermektedir. Kalsiyum, diyet lifleri ve temel yağ asitlerince de zengin bir üründür.

Ayrıca tempeh iyi bir folik asit, vitamin B6 ve B12 kaynağı olarak kabul edilmektedir (Babu vd., 2009; Kustyawati vd., 2020).

Tempeh üretiminde fermantasyon sürecinde *Rhizopus oligosporus*’un enzimatik aktivitesi sonucu, soya fasülyesinde doğal olarak bulunmayan, gama-linoleik asit açığa çıkmaktadır. Gama-linoleik asit, kolesterolü düşürme ve kandaki trigliserit seviyesini düzenleme gibi biyoaktif özelliklerinden dolayı tempeh’nin besleyici değerini arttırmaktadır (Özel vd., 2019). Tempeh ile yapılan çalışmalarda 3 ay boyunca düzenli olarak özel hazırlanan tempeh kapsülleri ile beslenen tip 2 diyabet hastalarının Hemoglobin A1c seviyelerinde düşüş gözlemlenmiştir. Aynı hastalar ile yapılan araştırmanın bir diğer sonucuna göre ise damar duvarlarının sertleşmesine neden olan trigliserit seviyesinin, düzenli tempeh kapsülü kullanımı ile azaldığı saptanmıştır (Su vd., 2021). Ayrıca tempeh’in bileşiminde yer alan soya proteinlerinin menopoz semptomlarını ve kalp hastalığı riskini azalttığı bildirilmektedir (Washburn vd., 1999).

Şekil 2

Tempeh üretim akım şeması (Azeke vd., 2007)



Kimçi

Sebzelerin fermente edilmesi yoluyla üretilen kimçi, geleneksel bir Kore yiyeceğidir. Kimçi üretiminin fermantasyon sürecinde birçok bakteri rol oynamaktadır. Bunlar arasında laktik asit bakterileri baskın olarak ortama hakimdir. Kimçi üretimi sırasında ham madde olarak baechu adı verilen Çin lahanası ve Mu adı verilen Kore turpu kullanılır (Park vd., 2017). Üretiminde kullanılan ham maddeler, üretim yöntemleri ve coğrafi bölgelere bağlı olarak değişkenlik gösteren 100'den fazla çeşidi bulunan kimçinin, en popüler olanı baechu lahanası ile yapılanıdır (Özel vd., 2019). Kimçi hazırlanırken kullanılan salatalık, yeşil soğan, zencefil, sarımsak, kırmızı toz biber, balık sosu gibi bileşenler kimçinin fonksiyonel özellikler kazanmasına ve aromasının gelişmesine katkı sağlamaktadır (Jung, Lee ve Jeon, 2014). Kimçi yapımında kullanılan sarımsağın, fermantasyonun ilk aşamalarında laktik asit bakterilerinin gelişmesini desteklediği de bilinmektedir (Cho vd., 2001).

Kimçi hakkında elde edilen ilk bilgilere Samguk Sagi adı verilen ve M.S. 1145'te yayınlanan Üç Krallığın Tarihi kitabından ulaşılmıştır (Jang vd., 2015). Kimçi, Kore'de en çok tüketilen ürünlerden biridir. Yemeklerin yanında tamamlayıcı olarak tüketilebilir. Genellikle vegan olarak üretilen kimçi aynı zamanda Jeotgal adı verilen fermente et ve deniz ürünleri eklenerek de üretilebilir (Lee vd., 2019; Patra vd., 2016). Kimçi, sağlığa olan etkilerinin anlaşılmasına başlanması ile yalnızca Kore'de değil, dünyanın geri kalanında da popülerleşen bir fermente gıda haline gelmiştir.

Kimçi üretimi için kullanılan hammaddeler dört ana grup altında toplanmaktadır. İlk grupta Çin lahanası, Kore turpu ve salatalık olmak üzere ham madde olarak kullanılan sebzeler yer almaktadır. İkinci grubu karabiber, sarımsak, tarçın, kırmızı biber başta olmak üzere bazı

baharatlar oluşturmaktadır. Kimçi üretiminde en çok kullanılan baharat toz kırmızı biberdir (Jeong vd., 2013). Üçüncü grubu lezzet vermek ve organoleptik özellikleri geliştirmek amacıyla ilave edilen çeşni maddeleri oluşturur. Tuz, salamura deniz ürünleri, susam ve mısır şurubu bu çeşniler arasında yer alır. Kimçi üretiminde kullanılan ve ürüne çeşitlilik katan karides, istiridye gibi deniz ürünleri, havuç, yeşil soğan gibi sebzeler, arpa, pirinç gibi tahıllar, domuz ve sığır eti ve son olarak elma, armut gibi meyveler dördüncü grubu oluşturur (Patra vd., 2016).

Kimçi üretiminde fermantasyondan sorumlu olan laktik asit bakterileri (LAB) *Leuconostoc mesenteroides*, *Pediococcus cerevisiae*, *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus brevis* ve *Lactobacillus plantarum*'dur. Bu bakteriler son üründe laktik asit, asetik asit, CO₂ ve etanol gibi bileşiklerin üretilmesinde rol oynamaktadır (Kim vd., 2012). Ortamda bulunan probiyotik özelliklere sahip laktik asit bakterilerinin, kimçiye bitkisel probiyotik gıda özelliği kazandırdığı bildirilmektedir (Park vd., 2014).

Kimçi hazırlarken öncelikle hammadde olarak kullanılacak sebzeler yıkanır ve küçük parçalara doğranır. Daha sonra %3.5 oranında tuz içeren salamura suyunda 2-3 saat bekletilir ve karıştırılır. Ardından tercih edilen baharatlar eklenir ve yoğurma işlemi gerçekleşir. En son aşamada ise kullanılacak olan çeşni malzemeleri; deniz ürünleri, etler, sebze veya meyveler eklenerek kimçi karışımı fermente edileceği steril cam kaba alınır (Park vd., 2014). Taze tüketilecek kimçi oda sıcaklığında fermente edilebilir. Uzun süre saklanmak istenen kimçi 5°C'de birkaç ay fermantasyona bırakılmalıdır (Patra vd., 2016) (Şekil 3).

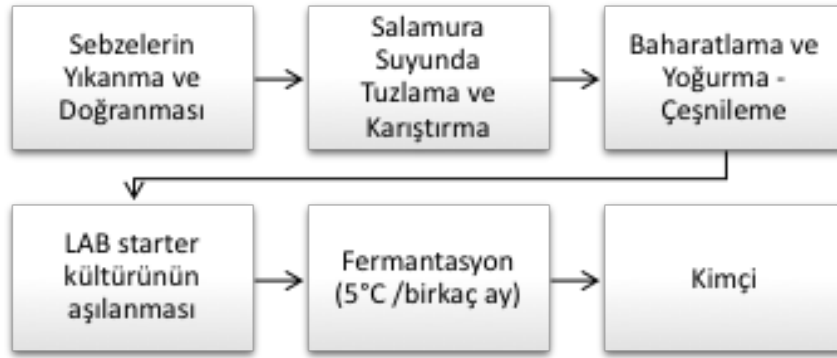
Kimçi önemli bir vitamin, mineral ve diyet lif kaynağıdır. Kandaki kolesterol seviyesini azaltıcı, gastrointestinal sistemi düzenleyici ve antikanserojen özellikleri bulunmaktadır (Park vd., 2014).

Kimçinin mide, kolon, karaciğer kanseri gibi kanser türlerinde kanser hücrelerinin büyümesini engellediği rapor edilmiştir (Park vd., 2017). Fareler ile yapılan bir çalışmada kimçide bulunan laktik asit bakterilerinin tümör oluşumunu azaltıcı rol oynadığı gösterilmiştir (Park ve Rhee, 2005). Ayrıca Kim vd., 2007 tarafın-

dan yürütülen çalışmada, kimçi yapımında kullanılan hardal otu ve tuz çeşitlerinin kanseri önleyebileceği ile ilgili bulgular elde edilmiştir. Cilt sağlığını koruma ve UV ışınlarına karşı cilt bariyerini güçlendirmede de hardal tohumu ile hazırlanan kimçinin olumlu etkiler sağladığı bildirilmektedir (Park ve Rhee, 2005).

Şekil 3

Kimçi üretim akım şeması (Patra vd., 2016)



Çizelge 1’de kombaça, tempeh ve kimçinin içeriği, lezzet özellikleri ve ürünlerin hangi coğrafyaya ait olduğuna ilişkin bilgiler özetlenmiştir.

Çizelge 1

Kombaça, tempeh ve kimçinin içerikleri, lezzet özellikleri ve orijini

Ürün	İçeriği	Lezzet özellikleri	Ürün orijini	Kaynak
Kombaça	Çay, şeker, Scoby (kombaça mayası)	Hafif gazlı, tatlı, asidik	Çin	Dimidi vd., 2019
Tempeh	Soya fasulyesi	Mantarımsı, yumuşak	Endonezya	Nout vd., 2005;

Sonuç

İnsanlar beslenmelerini iyileştirmek ve sağlıklı bir yaşam sürdürmek için fonksiyonel gıdalara yönelmektedirler. Fermente ürünler lezzet özellikleri ve insan sağlığına olumlu etkileri sayesinde fonksiyonel özellik gösteren değerli besinler arasında yer almaktadırlar. Fermentasyon sürecinde mikroorganizmalar, ham maddede bulunan bileşikleri parçalayıp çeşit-

li metabolitler üreterek gıdanın besin değerinin artmasında, korunmasında, tat ve yapısal özelliklerinin gelişmesinde, antimikrobiyal ve antioksidan nitelikler kazanmasında rol oynamaktadırlar. Lezzetli ve aromatik ürünler olmalarının yanı sıra fermente gıdaların, bağırsak sistemlerinin düzenlenmesi ve kardiyovasküler hastalıkların engellenmesi gibi insan sağlığı üzerinde birçok pozitif etkileri bulunmaktadır.

Gastronomi açısından bakıldığında ise fermentasyon yolu ile üretilen besinlerin restoran menülerindeki yerlerinin genişlemesi ve tüketici taleplerine uygun şekilde sunulması sağlık amaçlı tüketilen fermente gıdaların keyifle tüketilen yiyecekler haline gelmesini sağlayacaktır. Restoran şeflerinin fermente ürünler kullanarak yeni tarifler geliştirmesi ve var olan tariflerin içeriğini zenginleştirmeleri tüketicilerin fermente gıdalara olan ilgilerinin artmasına yardımcı olacaktır. Fermente ürünler sunan işletmelerin varlığı tüketicilerin sağlıklı besinlere ulaşımını kolaylaştırmaktadır. Sonuç olarak fermente gıdalar sunan işletmelerin sayısının, ulaşılabilirliğinin ve ürün çeşitliliğinin artmasının, tüketicilerin sağlıklı beslenme motivasyonuna ve farkındalığına pozitif yönde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

Akçelik, N., Akçelik, M. (2019). Gıda fermentasyonlarında rol oynayan mikroorganizmalar. R.E. Anlı, P. Şanlıbaba (Ed.), *Fermente gıdalar mikrobiyoloji teknoloji sağlık içinde* (s. 9–11). Nobel Akademik Yayıncılık.

Anlı, R.E. (2019). Fermentasyonun tarihçesi. R.E. Anlı, P. Şanlıbaba (Ed.), *Fermente gıdalar mikrobiyoloji teknoloji sağlık içinde* (s. 2–3). Nobel Akademik Yayıncılık.

Asghar, F., Ali, S., Goraya, A., Javaid, I., Hussain, Z. (2017). A review on the role of fermented foods as health promoters. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, 3, 141–148.

<https://doi.org/10.32628/IJSRST173415>

Aslam, H., Green, J., Jacka, F. N., Collier, F., Berk, M., Pasco, J., Dawson, S. L. (2020). Fermented foods, the gut and mental health: a mechanistic overview with implications for depression and anxiety. *Nutritional Neuroscience*, 23(9), 659–671. <https://doi.org/10.1080/1028415X.2018.1544332>

Babu, P. D., Bhakayaraj, R., Vidhyalakshmi, R. (2009). A low cost nutritious food “tempeh”-A review. *World Journal of Dairy and Food Sciences*, 4(1), 22–27. [http://www.idosi.org/wjdfs/wjdfs4\(1\)/5.pdf](http://www.idosi.org/wjdfs/wjdfs4(1)/5.pdf)

Balentine, D. A., Wiseman, S. A., Bouwens, L. C. (1997). The chemistry of tea flavonoids. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 37(8), 693–704.

<https://doi.org/10.1080/10408399709527797>

Baschali, A., Tsakalidou, E., Kyriacou, A., Karavasiloglou, N., Matalas, A. L. (2017). Traditional low-alcoholic and non-alcoholic fermented beverages consumed in European countries: A neglected food group. *Nutrition Research Reviews*, 30(1), 1–24.

<https://doi.org/10.1017/S0954422416000202>

Bishop, P., Pitts, R. E., Budner, D., Witrick, T. A. K. (2022). Kombucha: Biochemical and microbiological impacts on the chemical and flavor profile. *Food Chemistry Advances*, 1, 100025. <https://doi.org/10.1016/j.focha.2022.100025>

Blanc, P. J. (1996). Characterization of the tea fungus metabolites. *Biotechnology Letters*, 18(2), 139–142. <https://doi.org/10.1007/BF00128667>

Cantabrana, I., Perise, R., Hernández, I. (2015). Uses of *Rhizopus oryzae* in the kitchen. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 2(2), 103–111. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2015.01.001>

Casertano, M., Fogliano, V., Ercolini, D. (2022). Psychobiotics, gut microbiota and fermented foods can help preserving mental health. *Food Research International*, 152, 110892. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110892>

Castellone, V., Bancalari, E., Rubert, J., Gatti, M., Neviani, E., Bottari, B. (2021). Eating fermented: Health benefits of LAB - Ferment-

- ted foods. *Foods*, 10(11), 2639. <https://doi.org/10.3390/foods10112639>
- Cho, H. K., Park, S. H., Jung, C. S., Jo, J. S. (2001).** Effect of the garlic on the fermentation and quality of kimchi. *Journal of the Korean Society of Food Culture*, 16(5), 470–477.
- Chon, S. Y., Yoon, S., Ha, J., Kim, M. K. (2021).** Influence of visual appearance on consumer perception of spiciness in kimchi. *Journal of Sensory Studies*, 36(4), e12659. <https://doi.org/10.1111/joss.12659>
- Coelho, R. M. D., de Almeida, A. L., do Amaral, R. Q. G., da Mota, R. N., de Sousa, P. H. M. (2020).** Kombucha. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 22, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100272>
- De Guidi, I., Legras, J. L., Galeote, V., & Sicard, D. (2023).** Yeast domestication in fermented food and beverages: past research and new avenues. *Current Opinion in Food Science*, 51(11), 101032. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2023.101032>
- Dimidi, E., Cox, S. R., Rossi, M., & Whelan, K. (2019).** Fermented foods: definitions and characteristics, impact on the gut microbiota and effects on gastrointestinal health and disease. *Nutrients*, 11(8), 1806. <https://doi.org/10.3390/nu11081806>
- Dufresne, C., Farnworth, E. (2000).** Tea, kombucha, and health: a review. *Food Research International*, 33(6), 409–421. [https://doi.org/10.1016/S0963-9969\(00\)00067-3](https://doi.org/10.1016/S0963-9969(00)00067-3)
- Erkan, S. B., Gürler, H. N., Bilgin, D. G., Germec, M., Turhan, I. (2020).** Production and characterization of tempehs from different sources of legume by *Rhizopus oligosporus*. *LWT*, 119, 108880. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2019.108880>
- Gümüş, T., Coşkun, F. (2008, 21-23 Mayıs).** Gıda güvenliğinde fermantasyonun önemi. 10. Gıda Kongresi Bildiri Kitabı içinde (s. 1069–1072). Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi. <https://www.gidadernegi.org/TR/Genel/240934948214e.pdf>
- Haron, H., Ismail, A., Azlan, A., Shahar, S., Peng, L. S. (2009).** Daidzein and genestein contents in tempeh and selected soy products. *Food Chemistry*, 115(4), 1350–1356. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2009.01.053>
- Hasan, M. N., Sultan, M. Z., Mar-E-Um, M. (2014).** Significance of fermented food in nutrition and food science. *Journal of Scientific Research*, 6(2), 373–386. <https://doi.org/10.3329/jsr.v6i2.16530>
- Hogg, J., (1854).** *The microscope. it's history, construction and applications.* The Illustrated London Library.
- İleri, T., Taőçı, F., őahindokuyucu, F. (2010).** Kombucha ve sağlık üzerine etkileri. *Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakóltesi Dergisi*, 29(1), 69–77.
- Jang, D. J., Chung, K. R., Yang, H. J., Kim, K. S., Kwon, D. Y. (2015).** Discussion on the origin of kimchi, representative of Korean unique fermented vegetables. *Journal of Ethnic Foods*, 2(3), 126–136. <https://doi.org/10.1016/j.jef.2015.08.005>
- Jayabalan, R., Malbaőa, R. V., Lončar, E. S., Vitas, J. S., Sathishkumar, M. (2014).** A review on kombucha tea—microbiology, composition, fermentation, beneficial effects, toxicity, and tea fungus. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 13(4), 538–550. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12073>
- Jeong, S. H., Lee, H. J., Jung, J. Y., Lee, S. H., Seo, H. Y., Park, W. S., Jeon, C. O. (2013).** Effects of red pepper powder on microbial

communities and metabolites during kimchi fermentation. *International Journal of Food Microbiology*, 160(3), 252–259. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2012.10.015>

Jung, J. Y., Lee, S. H., Jeon, C. O. (2014). Kimchi microflora: history, current status, and perspectives for industrial kimchi production. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 98, 2385–2393. <https://doi.org/10.1007/s00253-014-5513-1>

Kapp, J. M., Sumner, W. (2019). Kombucha: a systematic review of the empirical evidence of human health benefit. *Annals of Epidemiology*, 30, 66–70. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2018.11.001>

Kim, J., Bang, J., Beuchat, L. R., Kim, H., Ryu, J. H. (2012). Controlled fermentation of kimchi using naturally occurring antimicrobial agents. *Food Microbiology*, 32(1), 20–31. <https://doi.org/10.1016/j.fm.2012.05.007>

Kim, Y. T., Kim, B. K., Park, K. Y. (2007). Antimutagenic and anticancer effects of leaf mustard and leaf mustard kimchi. *Preventive Nutrition and Food Science*, 12(2), 84–88. <https://doi.org/10.3746/jfn.2007.12.2.084>

Kumari, R., Sanjukta, S., Sahoo, D., Rai, A. K. (2022). Functional peptides in Asian protein rich fermented foods: production and health benefits. *Systems Microbiology and Biomanufacturing*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s43393-021-00040-0>

Kustyawati, M. E., Murhadi, M., Rizal, S. (2020). Vitamin B12 production in soybean fermentation for tempeh. *AIMS Agriculture and Food*, 5(2), 262–271. <https://doi.org/10.3934/agrfood.2020.2.262>

Lee, M., Song, J. H., Park, J. M., Chang, J. Y. (2019). Bacterial diversity in Korean temple

kimchi fermentation. *Food Research International*, 126, 108592. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108592>

Marco, M. L., Heeney, D., Binda, S., Cifelli, C. J., Cotter, P. D., Foligné, B., Gänzle, M., Kort, R., Pasin, G., Pihlanto, A., Smid, J. E. Hutkins, R. (2017). Health benefits of fermented foods: microbiota and beyond. *Current Opinion in Biotechnology*, 44, 94–102. <https://doi.org/10.1016/j.copbio.2016.11.010>

Mathur, H., Beresford, T. P., Cotter, P. D. (2020). Health benefits of lactic acid bacteria (LAB) fermentates. *Nutrients*, 12(6), 1679. <https://doi.org/10.3390/nu12061679>

Melini, F., Melini, V., Luziatelli, F., Ficca, A. G., Ruzzi, M. (2019). Health-promoting components in fermented foods: an up-to-date systematic review. *Nutrients*, 11(5), 1189. <https://doi.org/10.3390/nu11051189>

Muslu, M. (2019). Beslenme tarihsel süreçte sosyal ve uluslararası ilişkilere yansımaları. *Sosyologca*, 9(17), 26–32.

Nicole, T. Z. H., Nichelle, T. S., Elizabeth, T. E., Yuliarti, O. (2021). Formulation of functional crackers enriched with fermented soybean (tempeh) paste: rheological and microstructural properties. *Future Foods*, 4, 100050. <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2021.100050>

Nout, M. R., Kiers, J. L. (2005). Tempe fermentation, innovation and functionality: update into the third millennium. *Journal of Applied Microbiology*, 98(4), 789–805. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2672.2004.02471.x>

Oktay, B., Özbaş, Y. (2020). Fermente gıdaların insan sağlığı üzerindeki etkileri. *Gıda*, 45 (6), 1215–1226. <https://doi.org/10.15237/gida.GD20105>

Özel, B., Kaya, H.İ., Şimşek, Ö. (2019).

Dünya’da üretilen bazı fermente gıdalar. R.E. Anlı, P. Şanlıbaba (Ed.), *Fermente gıdalar mikrobiyoloji teknoloji sağlık içinde* (s. 592–596). Nobel Akademik Yayıncılık.

Öztürk, İ. (2022). Beslenmede fermente gıdalar ve probiyotikler. A. Özenoğlu (Ed.), *Beslenme ve diyetetikte biyopsikososyal konulara multidisipliner yaklaşım içinde* (s. 39–69). Eğitim Yayınevi.

Park, K. Y., Jeong, J. K., Lee, Y. E., Daily III, J. W. (2014). Health benefits of kimchi (Korean fermented vegetables) as a probiotic food. *Journal of Medicinal Food*, 17(1), 6–20. <https://doi.org/10.1089/jmf.2013.3083>

Park, K. Y., Rhee, S. H. (2005). Functional foods from fermented vegetable products: Kimchi (Korean fermented vegetables) and functionality. J. Shi, C. Ho, F. Shahidi (Ed.), *Asian functional foods içinde* (s. 341–380). CRC Press, Inc. <https://doi.org/10.1201/9781420028119.ch13>

Park, K. Y., Kim, H. Y., Jeong, J. K (2017). Kimchi and its health benefits. C. Martinez-Villaluenga, E. Peñas (Ed.), *Fermented foods in health and disease prevention içinde* (s. 477–502). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802309-9.00020-0>

Patra, J. K., Das, G., Paramithiotis, S., Shin, H. S. (2016). Kimchi and other widely consumed traditional fermented foods of Korea: a review. *Frontiers in microbiology*, 7, 1493. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2016.01493>

Peraza, R., Perron, G. G. (2022). Investigating the microbial terroir of fermented foods produced in a professional kitchen. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 28, 100509. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2022.100509>

Pringgoharjono, K. (2006). *The Centhini*

story: The Javanese journey of life: based on the original serat Centhini. Marshall Cavendish.

Romulo, A., Surya, R. (2021). Tempe: A traditional fermented food of Indonesia and its health benefits. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 26, 100413.

<https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100413>

Ross, R.P., Morgan, S., Hill, C. (2002). Preservation and fermentation: past, present and future. *International Journal of Food Microbiology*, 79(1), 3–16. [https://doi.org/10.1016/S0168-1605\(02\)00174-5](https://doi.org/10.1016/S0168-1605(02)00174-5)

Selvaraj, S., Gurumurthy, K. (2023). An overview of probiotic health booster-kombucha Tea. *Chinese Herbal Medicines*. 15(1), 27–32. <https://doi.org/10.1016/j.chmed.2022.06.010>

Shurtleff, W., Aoyagi, A. (1979). *The book of tempeh* (Vol. 1). Soyinfo Center.

Shurtleff, W., Aoyagi, A. (2007). *History of tempeh*. Soyinfo Center.

Su, H. K., Tsai, M. H., Chao, H. R., Wu, M. L., Lu, J. H. (2021). Data on effect of tempeh fermentation on patients with type II diabetes. *Data in Brief*, 38, 107310. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107310>

Şanlıer, N., Gökçen, B. B., Sezgin, A. C. (2017). Health benefits of fermented foods. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 59(3), 506–527. <https://doi.org/10.1080/10408398.2017.1383355>

Tangyu, M., Muller, J., Bolten, C. J., Wittmann, C. (2019). Fermentation of plant-based milk alternatives for improved flavour and nutritional value. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 103, 9263–9275.

<https://doi.org/10.1007/s00253-019-10175-9>

Ukers, W. H. (1935). *All about tea* (Vol 1). Tea and Coffee Trade Journal Company.

<http://hdl.handle.net/1773/42740>

Vargas, B. K., Fabricio, M. F., Ayub, M. A. Z. (2021). Health effects and probiotic and prebiotic potential of kombucha: A bibliometric and systematic review. *Food Bioscience*, 44, 101332.

<https://doi.org/10.1016/j.fbio.2021.101332>

Wang, X., Wang, D., Wang, H., Jiao, S., Wu, J., Hou, Y., Sun, J., Yuan, J. (2022). Chemical

profile and antioxidant capacity of kombucha tea by the pure cultured kombucha. *LWT – Food Science and Technology*, 168, 113931. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2022.113931>

Washburn, S., Burke, G. L., Morgan, T., Anthony, M. (1999). Effect of soy protein supplementation on serum lipoproteins, blood pressure, and menopausal symptoms in perimenopausal women. *Menopause*, 6(1), 7-13.

<https://doi.org/10.1097/00042192-199906010-00004>

Halkla İlişkilerin En Lezzetli Hali: “Gastro Halkla İlişkiler”

Ebru AKÇAY

Başkent Üniversitesi İletişim Fakültesi Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü
ebruakcay@baskent.edu.tr

ORCID: 0000-0002-4792-9680

Geliş tarihi / Received: 30.06.2023

Kabul tarihi / Accepted: 03.09.2023

Öz

Gastro diplomasi faaliyetini uygulayan temel aktörün yalnızca devlet olmadığı, gastronomi alanında faaliyet gösteren markaların, kurum ve kuruluşların da bu faaliyette bir aktör olarak konumlandığı günümüz koşullarında, bu tarz girişimleri tanımlayacak yeni bir kavrama ihtiyaç duyulmaktadır. Literatürün gastro diplomasi faaliyetini gerçekleştiren temel aktörün devlet olduğu konusundaki uzlaşımı; markaların, sivil toplum kuruluşlarının ve hükümet dışı diğer örgütlerin gıda ürünlerine ve hizmetlerine yönelik ya da gıda ürünleri aracılığıyla gerçekleştirdikleri tanıtım faaliyetlerini *gastro halkla ilişkiler* olarak tanımlamayı mümkün kılmaktadır. Bu kapsamda, markaların ve kurumların sürdürülebilir tarım, atıksız mutfak, gıda israfı gibi konulardaki halkla ilişkiler kampanyaları ve yemek festivalleri, yarışmalar, atölyeler ve fuarlar gibi etkinlikler “gastro halkla ilişkiler” örnekleri olarak değerlendirilebilir. Yemek festivallerini *gastro halkla ilişkiler* örneği olarak ele alan bu çalışma, *gastro halkla ilişkiler* tanımını tartışmaya açarak Türkiye’nin ilk gastronomi festivali olarak tanımlanan Restoran Haftası’nda kullanılan halkla ilişkiler stratejilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, farklı ülkelerin gastro diplomasi kampanyalarında kullandığı stratejilerin Restoran Haftası’nda da kullanıp kullanılmadığı betimsel analiz aracılığıyla incelenmiştir. Araştırma, Restoran Haftası’nda *ürün markalama*, *yiyecek etkinlikleri*, *iş birliği geliştirme*, *kamuoyu liderlerinin kullanımı*, *medya ilişkileri* ve *eğitim* stratejilerinin tümünün kullanıldığını ortaya koymuştur.

Anahtar kelimeler: : *Halkla ilişkiler, gastro diplomasi, gastro halkla ilişkiler, restoran haftası*

The Most Delicious Form of Public Relations: “Gastro Public Relations”

Abstract

A new concept is needed in today’s conditions, where the main actor implementing the gastro diplomacy is not only the states but also brands and organizations operating in the field of gastronomy are also positioned as the actors in gastro diplomacy. The consensus of the literature on the fact that the main actor performing gastro diplomacy is the state, makes it possible to define the promotional activities of brands and non-governmental organizations through food products and services as *gastro public relations*. In this context, brands’ and organizations’ public relations campaigns on sustainable agriculture, food waste and food festivals, competitions, workshops, and fairs can be considered as examples of *gastro public relations*. By taking food festivals as an example of *gastro public relations*, this study aims to discuss the concept of *gastro public relations* and to examine public relations strategies used in Restaurant Week, which is said to be the Turkey’s first gastronomy festival. The study examined whether the strategies used by different countries in gastro diplomacy campaigns were also used in Restaurant Week with a descriptive analysis. The study revealed that Restaurant Week used all the strategies including *product marketing, food events, coalition-building, use of opinion leaders, media relations and education*.

Keywords: *Public relations, gastro diplomacy, gastro public relations, restaurant week*

Giriş

Yemeğin öncelikli işlevi karın doyurmak olsa da yemek aynı zamanda bir iletişim aracıdır (White vd., 2019, s. 128). Yemeğin bir iletişim aracı olması, yemeğin ve yemeğin temsilinin “fikirleri, değerleri, kimlikleri ve tavırları” iletmek için kullanılabilir olması anlamına gelmekte (Zhang, 2015, s. 568) ve yemeğin sembolik anlamlarını da ortaya çıkarmaktadır (Kanık, 2016, s. 81). Bir iletişim aracı olması ve sembolik anlamlarının bulunması, yemeğin sosyal bilimlerde de bir araştırma konusu olmasını beraberinde getirmiştir (Çaycı ve Aktaş, 2018, s. 712).

Yemek ve gastronomi ile ilgili sosyal bilimlerde en popüler olan konu başlıklarından biri gastro diplomasi. Gastro diplomasi, ulusal mutfakların diplomatik faaliyetler için kullanılması anlamına gelmektedir. Bu nedenle, gastro diplomasi faaliyetini gerçekleştiren temel aktörün devlet olduğu konusunda literatürde bir uzlaşma

söz konusudur. Özellikle 2000’lerin başı gastro diplomasi’nin popülerliğini artırdığı dönem olarak işaretlenmektedir (Soner, 2022). Buna bağlı olarak, özellikle Asya ülkelerinin gastro diplomasi faaliyetlerini inceleyen uluslararası çalışmalar (Pham, 2013; Pascua, 2021; Nihayati vd., 2022) ve Türkiye’deki gastro diplomasi uygulamalarını irdeleyen ulusal çalışmalar (Türker, 2018; Kul, 2019; İşçimen, 2021; Eser ve Karaosmanoğlu, 2023) artmaktadır.

Günümüzde gastro diplomasi faaliyetini yalnızca hükümetlerin değil, aynı zamanda özel sektörün de gerçekleştirmeye başlamasıyla birlikte gastro diplomasi’nin aktörleri genişlemekte ve özel sektörün bu tarz girişimlerini tanımlayacak yeni bir kavramsallaştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak literatürde özel sektörün ya da gastronomi alanında faaliyet gösteren kuruluşların, kurumların ve markaların gerçekleştirdiği bu tarz etkinliklere ilişkin bir tanım bulunmadığı

söylenbilir. Yanı sıra, gastro diplomasi hakkında gelişen literatürde, gastro diplomasi faaliyetinin kamularla iki yönlü iletişime dayandığı (Pham, 2013), temelde stratejik iletişimi kullandığı (Zhang, 2015) ve aslında bir tanıtım faaliyeti olduğu (Yıldırım, 2020) vurgulansa da bu çalışmaların gastro diplomasi ve halkla ilişkiler arasındaki teorik ve pratik bağı açıkça kurmaktan uzak olduğunu söylemek mümkündür. Böylesi bir teorik ve pratik boşluğa dikkat çeken bu çalışma, *gastro halkla ilişkiler* kavramsallaştırmasını tanıtmayı, Türkiye’de 2023’te on ikincisi gerçekleştirilen Restoran Haftası’nı bir *gastro halkla ilişkiler* uygulaması olarak ele almayı ve festivalde kullanılan halkla ilişkiler stratejilerini betimsel olarak incelemeyi hedeflemektedir.

Bu amaç çerçevesinde, çalışmada öncelikle kamu diplomasisi faaliyetinin bir alt formu olarak değerlendirilen gastro diplomasi kavramsallaştırmasına değinilmiştir. Ardından, gastro diplomasi faaliyetleri halkla ilişkiler çerçevesinden değerlendirilerek *gastro halkla ilişkilerin* tanımına ve kapsamına dair bir tartışma yapılmış ve yemek festivalleri *gastro halkla ilişkiler* örneği olarak ele alınmıştır. Çalışmada, Zhang’ın (2015) Japonya, Malezya, Peru, Güney Kore, Tayvan ve Tayland’ın gastro diplomasi kampanyalarında kullanıldığını belirttiği ürün markalama, yiyecek etkinlikleri, iş birliği geliştirme, kamuoyu liderlerinin kullanımı, medya ilişkileri ve eğitim stratejileri takip edilerek Restoran Haftası’nda bu stratejilerden hangilerinin kullanıldığını dair bir inceleme yapılmıştır.

Gastro Diplomasiden Gastro Halkla İlişkilere Günümüzde, yabancı kamularla bağlantı kurmanın en popüler yollarından biri, ulusların mutfaklarını tanıtım aracı olarak kullanmalarıdır. Böylelikle, bir ülkenin mutfak lezzetlerinin kamu diplomasisi aracı olarak kullanılması ve ülke markası yaratmak için kullanılması an-

lamına gelen gastro diplomasi kavramı (Rockower, 2012, s. 235) popüler bir alan haline gelmiştir. Gastro diplomasi, kamu diplomasisinin bir formudur (Rockower, 2012; Pham, 2013) çünkü “gastro diplomasi de, hükümetten kamuya diplomasi de gıda diplomatik amaçları gerçekleştirmek için kullanılır” (Suntikul, 2019, s. 1077). Bu çerçevede, gastro diplomasiyi; bir devletin, kamu diplomasisi girişimlerinin parçası olarak, ulus markası hakkında farkındalığı artırmak, yatırımları ve ticareti teşvik etmek, kamularla bağlantı kurmak amacıyla, kendi kültürel ulusal mutfak mirasını tanıtmaya faaliyeti olarak tanımlamak mümkündür (Pham, 2013, s. 5).

Gastro diplomasi, kuliner diplomasi ve gıda diplomasisinden farklılaşmaktadır. Bir defalık özel olarak gerçekleştirilen kuliner diplomasi (*culinary diplomacy*) diplomatik protokollerde mutfağın kullanılması anlamına gelirken, gastro diplomasi planlanmış bir kamu diplomasisi kampanyasıdır (Rockower, 2012, s. 236). Pham’a göre (2013, s. 4-5) gastro diplomasiyi kuliner diplomasiden ayıran en önemli farklılık gastro diplomasinin daha çok kitlelerin ilgisini çekmeye odaklanmasıdır. Yanı sıra, gastro diplomasinin, gıda diplomasisinden (*food diplomacy*) de bir farkı bulunmaktadır. Gıda diplomasisi, kriz dönemlerinde başka ülkelere yapılan (Rockower, 2012, s. 237) ve küresel açlığı azaltmayı hedefleyen (Chapple-Sokol, 2013, s. 162) yiyecek yardımları anlamına gelmektedir.

Gastro diplomasiyi ilk kullanan ülke olan Tayland’ın “The Global Thai” adlı gastro diplomasi kampanyası, diğer Asya ülkeleri için de bir model olmuştur (Rockower, 2012, s. 238-239). Japonya, Güney Kore, Tayvan, Peru, İsrail, Endonezya, Malezya, Meksika, Yunanistan, İtalya, Türkiye, Fransa, Singapur, ABD, Çin, Rusya ve Kuzey Kore de gastro diplomasi faaliyetleri gerçekleştiren ülkeler arasında sayılmaktadır

(Zhang, 2015, s. 569). Türkiye’de gerçekleştirilen gastro diplomasi uygulamalarına “Türk Kahvesi: 16. Yüzyıldan 21. Yüzyıla ve Ötesi”, “Gezici Türk Kahvesi Evi”, “HomeTurkey”, “GastroHunt”, “Taste of Turkey” (Yıldırım, 2020, s. 90-92) gibi projeler örnek gösterilmektedir.

Gastro diplomasının temel amacı yabancı kamularla bağlantı kurulması ve ilişkilerin geliştirilmesidir. Literatür, gastro diplomasiyi ülkelerin mutfak kültürleri aracılığıyla uluslararası ve ulus ötesi kamularla ilişki kurması olarak tanımlasa da gastro diplomasının halkla ilişkiler pratiği ile olan teorik ve pratik bağını görmezden gelmektedir. Dolayısıyla, gastro diplomasi faaliyetlerine halkla ilişkiler gözlüğüyle bakmak bir gereklilik olarak görünmektedir.

Gastro diplomasi faaliyetlerine halkla ilişkiler çerçevesinden bakabilmek, kamu diplomasisi ve halkla ilişkiler arasındaki teorik bağı kuran 1992 tarihli çalışma ile mümkün olmuştur. Signitzer ve Coombs’un söz konusu çalışması halkla ilişkiler ve kamu diplomasisinin ortak amaçlarının bulunduğunu ve benzer araçları kullandıklarını, bu nedenle iki pratiğin yöndeştiğini ileri sürmektedir. Yazarlara göre, her iki pratik de kamuoyunu etkilemeyi hedefler (Signitzer ve Coombs, 1992, s. 139). Bu araştırmacılara göre (1992) kamu diplomasisinin bilgi alışverişi, klişe ve ön yargıların azaltılması, kendi dış politikasına ve toplum modeline yönelik sempati yaratılması, kendini tasvir etme ve imaj oluşturma şeklindeki amaçları düşünüldüğünde, halkla ilişkiler ve kamu diplomasisi arasındaki benzerlik ortaya çıkmaktadır.

Gastro diplomasiyi konu edinen çalışmalar da gastro diplomasının halkla ilişkilerle olan bağıni direkt olarak kurmasalar da bu bağıni kurabilmesi için ipuçları vermektedirler. Örneğini, sınırlı sayıda çalışmanın gastro diplomasi

kampanyalarını stratejik iletişim bağlamında çalıştığını belirten Zhang’a göre (2015, s. 571) stratejik iletişim gastro diplomasının “kavramsal ve ampirik dayanağını” oluşturmaktadır. Zhang’ın (2015) Japonya, Malezya, Peru, Güney Kore, Tayvan ve Tayland’ın gastro diplomasi kampanyalarını karşılaştırmalı olarak incelediği çalışmasının sonuçları, stratejik iletişime ve halkla ilişkilere yönelik kimi teorik ve pratik örnekler barındırması bakımından kritik öneme sahiptir. Araştırma, söz konusu ülkelerin gastro diplomasi kampanyalarının mesajlarında yiyeceklerin “sağlıklı” oluşuna, mutfaklarının “çeşitlilik” sunduğuna, kültürlerinin “mistik ve egzotik” oluşuna, mutfaklarının “ulusal kültürlerinin önemli bir bileşeni” olduğuna, yiyeceklerin “doğal ve çevreci” olduğuna ve “yemek sunumlarında güzelliğini” ön planda olduğuna vurgu yapıldığını ortaya koymuştur (Zhang, 2015, s. 575-576).

Halkla ilişkiler kavramsallaştırmasını kullanmasa da gastro diplomasının iki yönlü iletişim olduğunu belirten Pham ise (2013, s. 9) Güney Kore’nin gastro diplomasi kampanyasının beş stratejiye dayandığını ortaya koymuştur. Güney Kore hükümetinin stratejileri şu şekilde tasarlanmıştır: yiyeceğinin küreselleşmesi için bir vakıf kurmak, Kore mutfağı hakkındaki araştırmaları artırmak, profesyonelleri ve endüstri uzmanlarını geliştirmek, yatırımları canlandırmak ve krediler vermek, Kore yemek kültürünü küresel düzeyde pazarlamak (Pham, 2013, s. 11). Bu doğrultuda, kampanyayı yürütmesi için *Korean Food Foundation* kurulmuş, Güney Koreli şeflerin gelişmesi için burs verilmiş, yabancı ülkelerde bulunan Güney Kore restoranlarının sayısı artırılmış, restoranlar için standart menüler hazırlanmış, Kore’ye özgü yiyecekler için *Kodeks Alimentarius Komisyonu*’na kayıt yaptırılmış, Kore üniversitelerinde ve yurt dışındaki üniversitelerde gastronomi dersleri verilmiş, yurt dışındaki Kore restoranları

için rehberler hazırlanmış, uluslararası sergilere katılım gösterilmiş, Kore devlet başkanının eşi Kim Yoon-ok kampanyanın yüzü olarak Kore mutfağını yurt dışında tanıtmış, ünlü şef Jean-Georges Vongerichten ve Koreli eşi Marja Vongerichten televizyon programı hazırlamış, Kore'nin popüler kültüründen ünlü isimler kampanyanın tanıtımına katkı sağlamış ve kampanyanın elçileri olarak seçilen beş Koreli, uluslararası tura çıkararak Kore yemeklerinin tanıtımına katkı sağlamışlardır (Pham, 2013, s. 11-16).

Türkçe literatürde gastro diplomasi faaliyetleri ile ilgili yazılmış olan kimi çalışmalarda tanıtım kavramına vurgu yapılmaktadır ancak bu çalışmaların halkla ilişkiler kavramsallaştırması kapsamında bir değerlendirme yapmadığı söylenebilir. Örneğin, Çevik ve Aslan (2020, s. 2310) gastro diplomasiyi “ülkenin mutfak kültürünü uluslararası topluma tanıtmayı amaç edinen ve bu amaçla geleneksel mutfağı başlıca araç olarak kullanan devletten kamuya bir iletişim uygulaması” olarak tanımlarken, Yıldırım (2020, s. 88) “tatların ve kokuların çok çeşitli topluluklara ve insanlara iletiildiği kamu diplomasisi altında yeni ve dinamik bir tanıtım ve iletişim stratejisi” olarak tanımlamaktadır. Türker ise (2018, s. 27) çalışmasının “Türkiye'nin mutfak kültürünü tanıtmak, kültürlerarası etkileşimi sağlamak ve Türk turizmini geliştirmek için gastrodiplomasiyi nasıl kullanabileceği üzerine bir tartışma yaratılması”ni amaçladığını belirtmektedir. Gastro diplomasiinin tanıtım ve stratejik iletişim bağlamında tanımlanması, gastro diplomasiinin halkla ilişkilerle olan bağıni ortaya koymayı gerektirmektedir ancak literatürde bu bağlantıyı ortaya koyan bir çalışmanın olduğunu söylemek güçtür.

Alanda halkla ilişkiler ve gastro diplomasiinin farklı alanlar olduğunu ileri süren araştırmalar (Snow, 2009; Rockower, 2012) mevcuttur.

Bu yaklaşım genellikle, gastro diplomasiyi hükümetlerin gerçekleştirdiğine vurgu yapmaktadır. Örneğin, Rockower'e göre (2012, s. 237) gastro diplomasiyi, kâr amacı güden bir şirketin ulusal yiyecekler için gerçekleştirdiği uluslararası halkla ilişkiler kampanyası olarak tanımlamak mümkün değildir çünkü gastro diplomasi, uluslararası arenada bir ülkenin mutfağına ve kültürel mirasına yönelik farkındalığı artırmak için yapılan “bütüncül bir yaklaşımdır”. Dahası, kamu diplomasiinin, halkla ilişkiler, pazarlama ve reklam gibi ikna endüstrilerinden temellenmesine rağmen halkla ilişkilerin bu endüstriler arasında en sorumsuz olanı ve dolayısıyla ABD'nin içinde bulunduğu kamu diplomasisi karmaşasından en sorumlu olduğu bile iddia edilmektedir (Snow, 2009, s. 9).

Soner (2022, s. 99) gastro diplomasiinin “hem devlet kurumlarının ve sivil aktörlerin hem de bireylerin faaliyet alanında birbirine bağlantılı ortamda” gerçekleştiğinin altını çizmektedir. Başka bir deyişle, gastro diplomasiyi artık sadece siyasi aktörler ve onların şefleri gerçekleştirmekte, artık yemek şirketleri, ünlü şefler, turistik acenteler, halkla ilişkiler ajansları, kamu diplomasisi uygulayıcıları, televizyondaki yemek şovları ve sosyal medya da bu aktörler arasında sayılmaktadır (Zhang, 2015, s. 569). Bu nedenle, hükümet dışı aktörlerin gastronomi alanındaki girişimlerinin farklı bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. Bu çerçevede, Akçay (2023) markaların “sürdürülebilir tarımı destekleyerek ülke mutfaklarının tanıtılmalarına da destek verdikleri” halkla ilişkiler projelerini “gastro PR” olarak tanımlamaktadır. Bu doğrultuda, hükümet dışı aktörlerin (sivil toplum örgütleri, özel sektör, gıda endüstrisi vb.) ulusal mutfakları ve yiyecek içeceklerin tanıtım aracı olarak kullanmasını *gastro halkla ilişkiler* olarak tanımlamak mümkündür. Bu çalışma da *gastro halkla ilişkiler* kavramsallaştırmasının alandaki teorik ve pratik boşluğu kapatılabilir potansiyele olduğunu ileri sürmektedir.

Akademik yayınlarda *gastro halkla ilişkiler* ilişkin bir tanımlama bulunmamakla beraber, popüler yayınlarda *Food PR* ya da *Beverage PR* şeklinde kavramsallaştırmalar görmek mümkündür. *Yiyecek halkla ilişkileri* ya da *içecek halkla ilişkileri* olarak Türkçe’ye çevrilebilecek olan bu kavramlar, yiyecek ve içecek sektöründe faaliyet gösteren markaların ve kurumların halkla ilişkiler faaliyetlerine odaklanan alana gönderme yapmaktadır. Ancak bu çalışma hem yiyecek hem de içecek sektörünü içine alacak şekilde *gastro halkla ilişkiler* kavramsallaştırmasının daha kapsamlı olduğunu ileri sürmektedir. Bu çerçevede, *gastro halkla ilişkileri markaların ve kurumların gıda ürün-*

lerine ve hizmetlerine yönelik ya da gıda ürünleri aracılığıyla kamularla stratejik ilişkiler geliştirme ve bu ilişkileri stratejik olarak yönetme süreci olarak tanımlamak mümkündür. Dolayısıyla, 2000’lerin başında popülerleşmeye başlayan *gastro diplomasi* ile son on yıldır görünür olmaya başlayan *gastro halkla ilişkiler* arasındaki en temel farklılık, *gastro diplomasi*nin yalnızca devlet tarafından gerçekleştirilen bir pratikken, *gastro halkla ilişkilerin* kamu sektörünün, özel sektörün ve sivil toplumun halkla ilişkiler faaliyetlerini içermesidir (Tablo 1). Bu nedenle, *gastro halkla ilişkiler gastro diplomasi*den daha geniş bir kavram olarak tanımlanabilir.

Çizelge 1

Gastro diplomasi ve gastro halkla ilişkiler arasındaki farklılıklar

	Gastro Diplomasi	Gastro Halkla İlişkiler
Popülerleştiği Yıllar	2000’ler	2010’lar
Temel Aktör	Devlet	Devlet, özel sektör, sivil toplum kuruluşları
Amaç	Ulusal mutfak aracılığıyla ulusu tanıtmak ve diğer ulusların kamularıyla iletişime geçmek	Gastronomi alanında faaliyet gösteren kurum/kuruluşların, ajansların, markaların, kişilerin ve ülkenin tanıtımını yapmak, kamularla bağlantı kurmak ve uzun süreli ilişki geliştirmek
Hedef kitle	Yurt dışındaki kamular	Yurt içi ve yurt dışındaki kamular
Çıktı	Turizmi canlandırmak, ekonomik yatırımları artırmak, uluslararası arenada ülke imajına katkıda bulunmak	Kamularla uzun süreli ilişkiler geliştirerek gastronomi alanında faaliyet gösteren tüm kuruluşların ve markaların ekonomik açıdan canlanmasını sağlamak, gastronomi alanındaki güncel konulara ilişkin farkındalık geliştirmek
Benzer/İlişkili Kavramlar	Kuliner diplomasi, gıda diplomasisi	Yiyecek halkla ilişkileri, içecek halkla ilişkileri

Gastro diplomasi ve *gastro halkla ilişkiler* amaçları, hedef kitleleri ve çıktıları bakımından da farklılaşmaktadır. Ulusal mutfak aracılığıyla ulusu tanıtmaya ve diğer ulusların kamularıyla iletişime geçme amacındaki gastro diplomasi uygulamalarının çıktısı ülkenin turizmini canlandırmak, ülkeye olan ekonomik yatırımları artırmak ve uluslararası arenada ülke imajına katkıda bulunmaktır. *Gastro halkla ilişkiler* ise sadece ülkenin tanıtımını yapmayı amaçlamaz, gastronomi etkinlikleri aracılığıyla, gastronomi alanında faaliyet gösteren tüm kurum/kuruluş/markaların ve kişilerin tanıtımını yapmayı, hem yabancı hem de yerli kamularla diyalog ve bağlantı kurmayı hedefler. Bu nedenle, *gastro halkla ilişkilerin*, kamularla uzun süreli ilişkiler geliştirmek, gastronomi alanının canlanmasını sağlamak ve sürdürülebilirlik, yavaş yemek, organik yiyecekler, atıksız mutfak gibi konulara ilişkin farkındalık geliştirmek gibi çıktıları bulunmaktadır.

Gastro halkla ilişkiler, gastronomiyi halkla ilişkiler projelerinin teması/konusu olarak belirlemiş tüm sektörleri içine alan şemsiye bir kavram olarak tanımlanabilir. *Gastro halkla ilişkiler*; yavaş yemek (*slow food*), vegan yiyecekler, atıksız mutfak gibi sürdürülebilirliği önceleyen halkla ilişkiler kampanyalarını, gastronomi alanına odaklanan sosyal mecralardaki bireysel girişimleri, gastronomi alanında faaliyet gösteren iletişim, pazarlama ve halkla ilişkiler ajanslarının projelerini, yemek festivalleri, yemek yarışmaları, yemek atölyeleri ve yemek fuarları gibi gastronomi etkinliklerini içermektedir. Bu kapsamda *BMW Türkiye*'nin "BMWlicious" kampanyası (Akçay, 2023), *Grundig*'in "Gıdaya Saygı" kampanyası, *Metro Türkiye*'nin "Metro Gıda Hareketi" girişimi, *Fairy* ve *Gıda Kurtarma Derneği*'nin ortak girişimi olan "Boşa Harcama" girişimleri, *gastro halkla ilişkiler* örnekleri olarak değerlendirilebilir. Bu çalışma, özellikle birçok markanın ve

kurumun iş birliği içinde düzenlediği yemek festivallerini bir *gastro halkla ilişkiler* örneği olarak ele almaktadır.

Gastro Halkla İlişkiler Örneği Olarak Yemek Festivalleri

Festivaller farklı kamu kategorilerine ulaşmayı, kamularda farkındalık yaratmayı sağladığı gibi (Yalım ve Kurban, 2013), festivalin gerçekleştiği yerin tanıtımında, imaj ve itibarının gelişiminde, turizmin canlanmasında da rol oynayan (Ürkmaz ve Akbulut, 2020) bir halkla ilişkiler faaliyetidir. Festivallerin halkla ilişkiler aracı olarak tanımlanmasının en önemli gerekçesi, festivallerin kurumların mesajlarını iletmede kamulara ulaşma imkânı sağlamasıdır (Pulido Polo ve Vázquez González, 2019).

Günümüzde en popüler festivallerden biri de "yemek festivali veya gastronomi festivali olarak adlandırılan festivaller"dir (Aktaş Alan ve Şen, 2020, s. 134). Yemeklerin turizmde popüler hale gelmesi, yemeğin festivallerin de önemli bir sac ayağı olmasını sağlamıştır (İrigüler, 2021). Yemek festivalleri, bir bölgeyi "yemek turizmi destinasyonu olarak tanıtmak" için kullanılmakta (Lee ve Arcodia, 2011, s. 357), ekonomik kalkınmaya destek olmakta (Özbay ve Semint, 2020), kamuların farklı yiyecekleri denemelerini sağlayarak tüketici davranışlarını şekillendirebilmekte (Organ vd., 2015) ve gerçekleştirildiği yörenin "yenilebilir mirasını" kutlamaktadır (Timothy ve Pena, 2016, s. 148).

Yemek festivallerinin yöreye özgü, göçmenlere ait, hasat mevsimi, ikonik yiyecekler, yarışmalar, özel amaçla yapılanlar ve ikincil olanlar olmak üzere yedi farklı türü bulunmaktadır (Timothy ve Pena, 2016, s. 152). Genellikle göç alan ülkelerde yapılan yöreye özgü yiyecek festivallerinde geleneksel tatlar tanıtılırken, göçmenlere ait yemeklerin yer aldığı etnik fes-

tivallerde göçmenler, kendi ülkelerinin mutfaklarını tanıtır. Hasat mevsiminde yapılan festivaller dönemselken, ikonik yiyecek festivalleri bilinen yiyeceklerin tanıtıldığı festivallerdir. Yarışma festivalleri, gastronomi dünyasındaki üstünlüğü teşvik etmek amacıyla gerçekleştirilir. Özel amaçla gerçekleştirilen festivaller, toplulukların ve örgütlerin çeşitli temalarla düzenlediği sürdürülebilir ve organik yiyecek festivalleri gibi etkinliklerdir. İkincil festivaller ise festivalin asıl amacının yemek olmadığı festivallerdir (Timothy ve Pena, 2016, s. 152-156).

Yemeğin sadece insanların karnını doyurma aracı olmadığı, sosyal gereksinimleri de karşıladığı düşünüldüğünde (Deveci vd., 2017), yemek festivallerini “sosyal ilişkilerin, etkileşimlerin gerçekleştiği ve dayanışma ağının olduğu bir etkinlik ve organizasyon”lar olarak düşünmek (Cömert ve Çetin, 2017, s. 1092) mümkün hale gelmektedir. Yemek festivallerine katılım sebepleri çeşitlilik gösterse de katılımcıların genel olarak yemek festivallerine katılma amaçları arasında rahatlamak, yemek etkinliğini ve yeniliği deneyimlemek, öğrenmek ve sosyalleşmek olduğu literatürde kabul görmüştür (Carvache-Franco vd., 2023, s. 32). Örneğin, Maria’nın çalışması (2014, s. 218) Yunistan’daki Domates Festivaline katılan kadınların festivale katılma motivasyonlarının sosyalleşme ve ailenin bir aradalığı olduğunu ortaya koyarken, Galvez vd.’nin araştırması (2015, s. 578) İspanya’daki Cordoba Şarap Festivaline katılımın başlıca nedenlerinin eğlence ve arkadaşlarla sosyalleşme olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, Mandal vd. (2022, s. 298) tüm yemek festivallerinin, katılımcılar ve turistler için anlamlı etkileşimler ve sosyalleşme imkânı sunduğunun altını çizer. Bu çerçevede, festival katılımcılarının birbirileriyle etkileşimi anlamına gelen sosyalleşmenin (Carvache-Franco vd., 2023, s. 34) yemek festivallerine katılımın en önemli gerekçelerinden biri konumunda olduğunu söylemek mümkündür.

Bu noktada önemli olan, yemek festivallerinin yalnızca birbirini tanımayan kişilerin tanışmasına ve sosyalleşmesine imkân tanınması değil, aynı zamanda topluluk içi, aile içi ya da arkadaşlar arasındaki sosyal bağların da gelişmesine imkân tanınmasıdır. Nitekim, yemek festivallerini sosyalleşme aracı olarak kavramsallaştıran Fontefrancesco’ya göre (2020, s. 58) yemek festivalleri, toplulukların sosyal bağlarını güçlendiren, aidiyet ve ortak anlam hissini besleyen etkinliklerdir. Yemek festivallerinin hem grup içi hem de grup dışı sosyalleşmeye, grup ilişkilerini güçlendirmeye ve sosyal bağları kuvvetlendirmeye yönelik bu işlevi, yemek festivallerinin halkla ilişkiler aracı olarak kavramsallaştırılmasına da imkân tanımaktadır. Zira hem topluluk içi hem de topluluk dışı festival katılımcıları, birer kamu kategorisi olarak festivali organize eden kurum, marka ya da ajansın mesajlarını iletmek istedikleri ve diyalog kurmak istedikleri stratejik kamular olarak işlev görmektedir.

Yemek festivalleri, yerel yönetimler ya da STK’lar tarafından organize edilse de ürünlerini/markalarını tanıtmak isteyen, markalarını geliştirmek veya kamularla ilişkilerini geliştirmek isteyen şirketler tarafından da planlanmaktadır (Timothy ve Pena, 2016). Yemek etkinliklerinin sponsorları; gastronomi etkinliklerini reklamdan daha düşük maliyetle imaj geliştirme, ürünleri tanıtmak, satışları artırma ve iyi kurumsal vatandaş olarak görülme aracı olarak görürler (Hall ve Sharples, 2008, s. 38). Bu nedenle, yalnızca etkinliğin sahibi olan markalar değil, etkinliklere sponsor olan markalar ve kurumlar da bu etkinlikleri halkla ilişkiler aracı olarak kullanmaktadır. Hem yemek festivalini düzenleyen kurum, ajans ve markalar hem de festivalin sponsorları ve paydaşları yemeği stratejik iletişim aracı olarak kullanmaktadır. Yemek festivallerinin *gastro halkla ilişkilerin* bir örneği konumuna getiren kurumların bu motivasyonudur. Literatürde yemek festi

vallerine katılan kamular, literatürde “yemek turisti”, “mutfak turisti” ya da “gastro turist” olarak tanımlanmaktadır (Özgen, 2022, s. 240). Odağında halkla ilişkiler bulunan bu çalışmada ise literatürdeki bu kavramsallaştırmalardan esinlenerek *gastro kamu* kavramı tercih edilmiştir. Bu çerçevede, festival katılımcıları olan *gastro kamuların* yemek festivallerinin stratejik kamusunu oluşturduğu söylenebilir.

Çalışmada, gastronomi festivali olan Restoran Haftası'nın *gastro halkla ilişkiler* kavramsallaştırmasını mümkün kılan stratejilerin incelenmesi ve bu vesileyle *gastro halkla ilişkiler* kavramsallaştırmasının tanımlanması ve tanıtılması amaçlandığı için betimsel analiz kullanılmıştır. Analizde, Zhang'ın araştırmasında (2015) ortaya koyduğu stratejiler takip edilmiştir. Bunlar, *ürün markalama, yiyecek etkinlikleri, iş birliği geliştirme, kamuoyu liderlerinin kullanımı, medya ilişkileri ve eğitim stratejileridir*.

“Türkiye'nin İlk Gastronomi Festivali”: Restoran Haftası

“Türkiye'nin ilk gastronomi festivali” olan Restoran Haftası *Dude Table* isimli gastronomi pazarlama ajansı tarafından 2009 yılından beri gerçekleştirilmektedir (<http://dudetable.com>). Yaklaşık iki hafta süren festival kapsamında anlaşmalı mekanlarda “Restoran Haftası Menüleri” hazırlanmakta ve bu menüler *gastro kamulara* özel fiyatlarla sunulmaktadır. 2023 yılında on ikincisi düzenlenen festivalin ilk sponsorlarından olan *Kayra Şarapları*'nın Pazarlama Müdürü **Gözdem Gürbüzatik festivalin amacını** “Kayra olarak hem şehirdeki kültür zenginliğini vurgulamak hem de bu yeme-içme kültürünün gelişmesine katkıda bulunmak istedik” şeklinde açıklamaktadır (Gürleyen, 2009). *Dude Table*'in kurucusu Funda Güzelmeriç İnansal ise Restoran Haftası'nın gastronomi alanında tecrübesi olmayan bir grup tarafından organize edilemeyeceğini belirterek

festivalin “yeme-içme sektörüne yapılmış bir sosyal sorumluluk projesi” olduğunu belirtmektedir (Yengin, 2009).

İlk üç yılında sadece İstanbul'da gerçekleştirilen festival, dördüncü yılından itibaren farklı şehirlerde de düzenlenmeye başlanmıştır. *Kayra Şarapları*'nın sponsor olduğu Restoran Haftası'nın ilki Nişantaşı'nda, ikincisi Kadıköy Belediyesi iş birliğiyle Bağdat Caddesi'nde, üçüncüsü Şişli Belediyesi iş birliğiyle Nişantaşı'nda, dördüncüsü İstanbul'a ek olarak İzmir ve Ankara'da, beşincisi yine İstanbul, İzmir ve Ankara'da gerçekleştirilmiştir. Restoran Haftası'nın altıncısı “Ustalara Saygı” temasıyla İstanbul, İzmir ve Ankara'da, yedincisi “Sokak Lezzetleri” temasıyla İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Adana, Antalya ve Gaziantep'te, sekizincisi “Yerellik” temasıyla İstanbul'da, dokuzuncusu “Türk Mutfacı” temasıyla İstanbul ve Gaziantep'te, onuncusu yine “Türk Mutfacı” temasıyla İstanbul'da, on birincisi “Sürdürülebilirlik” temasıyla Bodrum, Denizli, Gaziantep ve İzmir'de ve sonuncusu “Paylaşacak Çok Şey Var” temasıyla İstanbul, İzmir ve Ankara'da gerçekleştirilmiştir.

Bir gastronomi festivali olan Restoran Haftası'nın *gastro halkla ilişkiler* olarak kavramsallaştırmasını mümkün kılan stratejiler; Zhang'ın (2015) araştırmasında kullandığı stratejilerle uyumluluk göstermektedir. Bu stratejiler; ürün markalama, yiyecek etkinlikleri, iş birliği geliştirme, kamuoyu liderlerinin kullanımı, medya ilişkileri ve eğitim stratejileridir.

Ürün markalama stratejisi

Ürün markalama stratejisinin amacı yiyeceklerin ve yiyeceklerle ilişkili diğer ürünlerin ihraç edilmesidir (Zhang, 2015, s. 577). Ürünlerin ihracatının ve ticaretin teşvik edilmesi, yurt dışında restoran zincirlerinin ve bayiliklerin açılması, serfikalandırılması ve bayiliklere

danışmanlık verme bu stratejinin taktikleri arasındadır (Zhang, 2015, s. 578). Restoran Haftası’nda da ürün markalama stratejisi kullanılmaktadır. Restoran Haftası’nın festivale katılan restoranların ürünlerinin ve ünlü şeflerin tariflerinin tanıtımlarına odaklandığını ve böylelikle bu restoranların/mekanların ve şeflerin markalama süreçlerine destek sağladığını söylemek mümkündür. Örneğin, Birinci Restoran Haftası kapsamında, etkinliğe katılan restoranlara ve mekanlara “Şarap ile Yapılan En İyi Yemek” ve “En İyi Servis Elemanı” alanlarında ödül verilmiş (Yengin, 2009), Beşinci Restoran Haftası’nda ise “5 lezzetli Michelin stili menüler” sunulmuştur (Sofra, 2013).

Tanıtlar dışında, Restoran Haftası’na katılan restoranların satışlarının artması da hedeflenmektedir. Örneğin, On İkinci Restoran Haftası’na katılan Hatay’dan dört restoranın, İstanbul’da belirlenen bir mekânda ve daha sonrasında Restoran Haftası restoranlarında *pop-up* restoran olarak hizmet vermeleri planlanmıştır (restoranhaftasi.com). Bu vesileyle, deprem bölgesindeki restoranların tanıtımı ve ürünlerin satışları aracılığıyla söz konusu restoranlara destek olunması hedeflenmiştir (Unilver Food Solutions, 2023). Bu nedenle, Restoran Haftası’na katılan restoranların festival aracılığıyla kendilerini tanıtmaya fırsatı buldukları ve Restoran Haftası’nın festivale katılan restoranlara ve şeflere kendi ürünlerini tanıtabilecekleri ve stratejik kamularıyla ilişki geliştirebilecekleri bir halkla ilişkiler imkânı sunduğu söylenebilir.

Yiyecek etkinlikleri stratejisi

Yiyecek etkinlikleri stratejisi, yiyeceklerin kamulara tanıtılmasına yönelik ulusal ve uluslararası etkinlikleri kapsamaktadır (Zhang, 2015, s. 577). Dünya Gıda Günü gibi özel günlerin kutlanması, sergiler, festivaller, fuarlar, yemek yarışmaları, şovlar, partiler, ödül yarışmaları ve çekilişler gibi etkinlikler bu strateji altında

değerlendirilmektedir (Zhang, 2015, s. 579-580). Restoran Haftası’nda da yiyecek etkinliklerinden yoğun olarak yararlanılmaktadır. Birinci Restoran Haftası’nda “şarap tadımları, yemek sohbetleri, *happy hour*lar ve *VIP lounges*” gerçekleştirilmiş (Sacar, 2009), İkinci Restoran Haftası’nda da partiler düzenlenmiştir (Superbrands Turkey, 2010). Restoran Haftası’nda verilen partilere, Dördüncü Restoran Haftası’nda gerçekleştirilen “Tapas ve Şarap” partisi de örnek verilebilir (Harper’s Bazaar, 2012).

Her yıl Restoran Haftası’nın açılış partileri farklı mekanlarda düzenlenmektedir. Yedinci Restoran Haftası’nda İzmir’de düzenlenen “Aperativo Time” etkinlikleri (Akıncı, 2016), Onuncu Restoran Haftası’nda gerçekleştirilen “TRC American Diner” ve “Sokak Tadında Masalar” gibi etkinlikler ve “Tek Lokmada Restoran Haftası” etkinliği de (NTV, 2019) gerçekleştirilen yiyecek etkinliklerinden bazılarıdır. Bunlar dışında, Restoran Haftası’nda kullanılan bir diğer yiyecek etkinliği ise yarışmalardır. On Birinci Restoran Haftası’nda düzenlenen “35 Yaş Altı 3 Şef Yarışması”nda başarılı olan üç şef Prag’a eğitim hakkı kazanmış ve “Türk mutfağının sürdürülebilir genç elçileri” unvanı almıştır (Gastronomi Dergisi, 2022). Yarışmalar, bir yandan gastronomi eğitime ve genç şeflerin yetiştirilmesine destek olurken, diğer yandan yarışmayı kazanan şeflerin de bireysel halkla ilişkilerine katkı sağlamaktadır.

İş birliği geliştirme stratejisi

Kuruluşlarla ve uzmanlarla iş birliği geliştirmeyi hedefleyen iş birliği geliştirme stratejisi (Zhang, 2015, s. 580-581) otellerle, büyükelçiliklerle, kültürel programlarla, gastronomi alanındaki kuruluşlarla ve uzmanlarla, televizyon programlarıyla, market zincirleriyle, araştırmacılarla, gazetecilerle, gastronomlarla, restoran sahipleriyle, şeflerle, çiftçilerle ve tüccarlarla yapılan iş birliklerini kapsamaktadır. Restoran Haftası

kapsamında gerçekleştirilen en temel iş birliği, her yıl festivalin sponsorluğu için markalarla yapılan iş birlikleridir. Restoran Haftası'nın ilki 2009'da Nişantaşı/İstanbul'da yapılmış ve etkinliğin sponsoru *Kayra Şarapları* olmuştur. *Kayra Şarapları*, 2010 ve 2013 yılları arasında yapılan Restoran Haftası'na sponsorluk yapmaya devam etmiştir. 2017 ve 2022 yılları arasında *Metro Türkiye*'nin sponsoru olduğu Restoran Haftası'nın 2023 yılındaki sponsorluğunu ise *Hellmann's* yapmıştır.

Sponsorluklar dışında; Restoran Haftası'nın ilk yıllarında yerel yönetimlerle ve diğer markalarla ve uzmanlarla da iş birlikleri gerçekleştirilmiştir. Birinci Restoran Haftası'nda tasarımcı Tuvana Büyükcınar Demir'in ve modacı Atıl Kutoğlu ile işbirlikleri gerçekleştirilmiş (Yengin, 2009), İkinci Restoran Haftası'na Kadıköy Belediyesi, Üçüncü Restoran Haftası'na Şişli Belediyesi destek vermiş (Gurme Ajanda, 2011), yemek ve şarap uyumlarını *Kayra Şarap*'in uzmanları yapmış (Özbey, 2010), Onuncu Restoran Haftası'nda ise *FineDine Restoran* festivalin çözüm ortağı olmuştur (NTV, 2019). Bu iş birlikleri ve sponsorluklar gastro kamular ve markalar arasındaki iletişimi güçlendiren iletişimsel araçlar olarak işlev görmektedir.

Kamuoyu liderlerinin kullanımı stratejisi

Kamuoyu liderlerinin kullanımı stratejisi, farkındalığı artırmak için ünlülerin, örgütlerin ve platformların kullanımına işaret etmektedir (Zhang, 2015, s. 581). UNESCO'nun *Somut Olmayan Kültürel Miras Listesi'ne yöresel ve ulusal lezzetlerin eklenmesi*, ünlü şeflerle iş birlikleri, *MasterChef* finalistlerinin gastronomi turlarına katılımı, kampanyalarda yemek elçilerinin kullanımı ve restoranların *Michelin Rehberi*'nde listelenmesi gibi taktikler bu strateji altında değerlendirilmektedir (Zhang, 2015, s. 582). Restoran Haftası'nda da ünlü şeflerle ve gastronomi alanındaki uzmanlarla sıklıkla iş birlikleri yapılmaktadır. Onuncu Restoran

Haftası'nda gibi pek çok şef festival katılımcıları ile buluşmuştur (NTV, 2019). Bu etkinlikler, şeflerin katılımcılarla buluşmaları, uzmanlarla sohbetler şeklinde gerçekleşmektedir. Restoran Haftası kapsamında sosyal medya fenomenleriyle de iş birliği yapılmaktadır. Örneğin, On İkinci Restoran Haftası'nda “Ayaküstü Lezzetler” adlı *Youtube* kanalının sahibi Oğuz Yenihayat sohbet gerçekleştirilmiştir (restoranhaftasi.com). Bu taktik, Restoran Haftası'na katılan markaların daha fazla gastro kamularla bağlantı kurmasını kolaylaştırmaktadır.

Medya ilişkileri stratejisi

Medya ilişkileri stratejisi, kampanyaların tanıtılması için geleneksel medyanın ve sosyal medyanın kullanılması anlamına gelmektedir (Zhang, 2015, s. 583). Yemek dergilerinin ve kitapların yayınlanması, gazetelerde röportajların yayınlanması, belgesel filmlerin çekilmesi, sosyal medya hesaplarının ve web sitelerinin kullanılması, telefon uygulamalarının geliştirilmesi, eğitici materyallerin hazırlanması, broşürlerin/posterlerin hazırlanması bu stratejinin taktiklerindedir (Zhang, 2015, s. 583-584).

Restoran Haftası'nda da tanıtım filmi, basın bülteni, basın toplantısı, gastronomi ve seyahat yazarlarıyla röportajlar, gazete haberleri gibi pek çok geleneksel medya ilişkileri yöntemi kullanıldığı gibi sosyal medyadan da sıklıkla yararlanılmaktadır. Restoran Haftası'nın *Facebook*, *Instagram* ve *Twitter* gibi sosyal medya hesapları ve web sitesi bulunmaktadır. Sosyal medya hesaplarından ve web sitesinden Restoran Haftası'na katılan restoranların listesine, Restoran Haftası menülerine, gerçekleştirilecek olan etkinliklere ilişkin bilgilere ulaşılabilir. Restoran Haftası'na sponsor olan markaların sosyal medya hesaplarından da festivale ilişkin tanıtım videoları ve etkinliklerden görüntüler paylaşılmaktadır.

Eğitim stratejisi

Eğitim programları aracılığıyla alana ilişkin ilginin canlı tutulmasının sağlanmasını amaçlayan bu strateji altında; eğitim programlarının, atölyelerin ve yemek derslerinin planlanması, yemek okullarının açılması, yemek kitaplarının basılması ve seminerlerin gerçekleştirilmesi gibi taktikler bulunmaktadır (Zhang, 2015, s. 584-585). Restoran Haftası'nın en önemli taktikleri şarap tadımları ve şarap eğitimleridir. Restoran Haftası'nda atölyelerden de sıklıkla yararlanılmaktadır. Örneğin, On İkinci Restoran Haftası'nda “Şef Atölyeleri”, “Hellmann's ile Paylaşacak Çok Şey Var Etkinlikleri” gibi etkinlikler yapılmıştır. Atölyeler şeflerin restoranlarında gerçekleştirildiği için Restoran Haftası şeflerin restoranlarının da tanıtımlarına katkı sağlamaktadır.

Restoran Haftası'nda kullanılan bir diğer taktik ise 2019 yılından itibaren düzenlenen Türk Mutfağı 2.0 Konferansı'dır. Onuncu Restoran Haftası'ndaki panelde “Tek Lokmada Restoran Haftası, Tadına Bakma Sanatı, Social Table, Sokak Yemekleri Partisi ve Sokak Tadında Masalar” gibi diğer etkinlikler de gerçekleştirilmiştir (<http://dudetable.com>). Paneldeki oturumun kayıtları ve etkinliğe katılanlarla yapılan röportajlar, *Dude Table*'in *Youtube* kanalından yayınlanmıştır. Paneller, gastronomi alanındaki önemli isimlerle gerçekleştirilen oturumlardan oluşmakta ve ayrıca gastronomi alanındaki önemli temaları da tartışmaya açmaktadır. On Birinci Restoran Haftası'ndaki Türk Mutfağı 2.0 konferansının teması, Restoran Haftası'nın temasıyla uyumlu olarak “sürdürülebilirlik” olmuştur (Gastronomi Dergisi, 2022). Bu açıdan, festivalin sadece yemek severleri bir araya getirmek değil aynı zamanda gastronomi alanına ilişkin önemli konuların da uzmanlar eşliğinde tartışıldığı bir etkileşim alanı yarattığı söylenebilir.

Restoran Haftası'nda kullanılan eğitim stratejisinin en önemli taktiklerinden bir diğeri de festivale sponsor olan markaların yayınladıkları kılavuzlardır. On Birinci Restoran Haftası'nın sponsoru *Metro Türkiye*, gıda atıklarıyla mücadele kapsamında “Sürdürülebilir Restoran Kılavuzu” yayınlamıştır (Şüyün, 2022). *Metro Türkiye*, Kılavuz aracılığıyla, “menü planlamasından hazırlık aşamasına, ayrıştırma ve ölçümlemeden önlenmeye önlenemeyeni bağışlamaya ve yeniden kullanmaya kadar detaylı bir eğitim hareketi” başlatmayı hedeflemiştir (Vogue, 2022). Bu kılavuz, *Metro Türkiye*'nin kurumsal bir yayını olması bakımından bir halkla ilişkiler çalışması olarak tanımlanabilir.

Sonuç

2000'li yıllar gastro diplomasinin popülerleştiği yıllara işaret ediyorsa, 2010'lar *gastro halkla ilişkilerin* popülerleştiği döneme işaret etmektedir. Öyle ki, artık sadece devletler değil markalar ve devlet dışı aktörler de gastronomi alanında tanıtım faaliyetleri gerçekleştirmektedirler. Bu da, yalnızca devletlerin gerçekleştirdiği hakkında uzlaşmış gastro diplomasine kavramına alternatif bir kavram geliştirmeyi gerekli hale getirmektedir. Bu çalışma, *gastro halkla ilişkiler* kavramının böylesi bir teorik ve pratik boşluğu doldurabileceğini ileri sürmektedir. Çalışmada, *markaların ve kurumların gıda ürünlerine ve hizmetlerine yönelik ya da gıda ürünleri aracılığıyla kamularla stratejik ilişkiler geliştirme ve bu ilişkileri stratejik olarak yönetme süreci* olarak tanımlanan *gastro halkla ilişkiler*; halkla ilişkilerin bir alt formu olarak değerlendirilmektedir.

Çalışmada, *gastro halkla ilişkilerin*, gastro diplomasiden farklı bir uygulama alanına işaret ettiği ileri sürülmüştür. Nitekim uygulayıcısı yalnızca devlet olan gastro diplomasiden farklı olarak, *gastro halkla ilişkileri* kamu kurumlarına ek olarak kâr amacı güden kurumlar ve sivil toplum kuruluşları, pazarlama/reklam/

halkla ilişkiler ajansları ya da diğer kurumlarla iş birlikleri aracılığıyla gerçekleştirmektedir. Çalışmada, söz konusu iki pratiğin amaçları, hedef kitleleri ve çıktıları bakımından da farklılaştığı ortaya konmuştur. Örneğin, gastro diplomasinin amacı ülkelerin mutfaklarını tanıtmaya ve uluslararası kamularla ilişki geliştirirken, *gastro halkla ilişkilerin* temel amacı ülkenin tanıtımını yapmaktan daha fazlasını içerir. *Gastro halkla ilişkiler*, gastronomiye ilişkin etkinlikler aracılığıyla, gastronomi alanındaki tüm kurum/kuruluş/marka ve kişilerin tanıtımını yapmayı amaçlamaktadır. Diğer önemli farklılık, *gastro halkla ilişkilerin* sadece diğer ulusların kamularına değil, *gastro halkla ilişkiler* faaliyetinin gerçekleştirildiği ülkenin kamularına da ulaşma hedefinde olmasıdır.

Gastro diplomasinin faaliyetinin turizmi canlandırmak, ekonomik yatırımları artırmak ve uluslararası arenada ülke imajına katkıda bulunmak gibi çıktıları bulunurken; *gastro halkla ilişkilerin*, ulusal ve uluslararası kamuların yavaş yemek, sürdürülebilirlik, atıksız mutfak gibi konulara ilişkin farkındalıklarını artırmak, onlarla uzun süreli ilişkiler geliştirmek ve gastronomi alanında faaliyet gösteren kurum/kuruluş/markaların imajını güçlendirmek gibi çıktıları bulunmaktadır. Bu nedenle, çalışmada gastronomi alanında faaliyet gösteren ajansların ve kurumların/markaların halkla ilişkiler projelerini, sosyal medyadaki bireysel tanıtımları ve girişimlerini, festivaller, yarışmalar, atölyeler ve fuarlar gibi gastronomi etkinliklerini de

içeren *gastro halkla ilişkiler*, gastro diplomasiden daha kapsamlı bir kavram olarak değerlendirilmiştir.

Betimsel analizin kullanıldığı çalışmada, Türkiye'nin ilk gastronomi festivali olan Restoran Haftası *gastro halkla ilişkiler* örneği olarak incelenmiştir. Zhang'ın araştırmasında kullanılan altı temel stratejinin Restoran Haftası'nda da kullanıldığı ortaya konmuştur. Restoran Haftası'nda festivale katılan restoranlar, markalar ve kuruluşlar ile *gastro kamular* arasındaki bağlantıların geliştirilmesi; ürün markalama, yiyecek etkinlikleri, iş birliği geliştirme, kamuoyu liderlerinin kullanımı, medya ilişkileri ve eğitim stratejileri aracılığıyla mümkün olmuştur. Gelecek çalışmaların; gastronomi alanında gerçekleştirilen imaj yönetimi, sponsorluk, kurumsal sosyal sorumluluk, pazarlama yönelimli halkla ilişkiler, kurumsal reklam gibi çeşitli *gastro halkla ilişkiler* uygulama örneklerinde hangi stratejilerin ve taktiklerin kullanıldığını ortaya koyacak incelemeler yapması önerilebilir. Gelecek araştırmaların *gastro halkla ilişkilerin* boyutlarını/çeşitlerini ortaya koymaya, *gastro halkla ilişkiler* olarak adlandırılmamış uygulamaları gün yüzüne çıkarmaya ve halkla ilişkiler profesyonellerinin sürdürülebilirlik, atıksız mutfak, vegan yiyecekler gibi gastronominin güncel konuları hakkında *gastro halkla ilişkilerin* söylem ve anlam üretebilme gücünü görmelerine imkan tanıyacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

Akçay, E. (2023, 16-18 Mayıs). Sürdürülebilirlik retoriğinin yeni yüzü: “Gastro-PR”. N. Güngör (Ed.), *10. Uluslararası İletişim Günleri/Dijital Kapitalizm ve İletişim Sempozyumu Bildiri Özetleri Kitabı* içinde (s. 37). Üsküdar Üniversitesi Yayınları.

Akıncı, B. (2016, 3 Nisan). Restoran Haftası 7 şehirde birden. <https://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/bahar-akinci/restoran-haftasi-7-sehirde-birden-40080045>

Aktaş Alan, A., Şen, Ö. (2020). Gastronomi temalı festivaller üzerine yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 132-144. <https://doi.org/10.21733/ibad.642214>

Carvache-Franco, M., Carvache-Franco, O., Carvache-Franco, W., Villagómez-Buele, C., Arteaga-Peñafiel, M. (2023). Motivation and segmentation of gastronomic events: Festival of the Red Crab in Ecuador. *Annals of Leisure Research*, 26 (1), 27-43. <https://doi.org/10.1080/11745398.2020.1830421>

Chapple-Sokol, S. (2013). Culinary diplomacy: Breaking bread to win hearts and minds. *The Hague Journal of Diplomacy*, 8, 161-183. <https://doi.org/10.1163/1871191X-12341244>

Cömert, M., Çetin, K. (2017). Gastronomi temalı yerel festivaller üzerine bir değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(54), 1092-1101.

Çaycı, A. E., Aktaş, C. (2018). Dijitalden tatmak: Yemeğin “yeni” gastro mekânlardaki seyirlik gösterisinin kültürel yansımaları. *TRT Akademi*, 3(6), 710-727.

Çevik, A., Aslan, Z. (2020). Dünyada ve Türkiye’de gastrodiplomasi uygulamaları üzerine bir araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8 (3), 2298-2317. <https://doi.org/10.21325/jotags.2020.661>

Deveci, B., Türkmen, S., Avcıkurt, C. (2013). Kırsal turizm ile gastronomi turizmi ilişkisi: Bigadiç örneği. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 3(2), 29-34.

Eser, B., Karaosmanoğlu, D. (2023). Gastro-diplomacy in Turkey: ‘Saving the world’ or neo-liberal conservative cultural policies at work. *International Journal of Cultural Policy*. <https://doi.org/10.1080/10286632.2023.2183951>

Fontefrancesco, M. F. (2020). *Food Festivals and Local Development in Italy: A viewpoint from economic anthropology*. Palgrave Macmillan.

Galvez, J. C.P., Fernandez, G. A. M., Lopez-Guzman, T. (2015). Wine festivals as a vehicle of promotion of a tourist destination. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6 (S2), 574-581. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n3s2p574>

Gastronomi Dergisi (2022). 11. Restoran Haftası’nın odağında ‘lezzet’ ve ‘sürdürülebilirlik’ var! <https://www.gastronomidergisi.com/gastronomi/11-restoran-haftasi-nin-odaginda-lezzet-ve-surdurulebilirlik-var>

Gurme Ajanda (2011). Restoran Haftası 2011 başladı. <https://www.gurmeajanda.com/restoran-haftasi-2011-basladi>

Gürleyen, B. (2009). Bir elimde kadeh, bir elimde çatal, damağımda Nişantaşı. <https://www.milliyet.com.tr/pazar/bir-elimde-kadeh-bir-elimde-catal-damagimda-nisantasi-1156673>

Hall, C. M., Sharples, L. (2008). Food events and the local food system: Marketing, management and planning issue. C. M. Hall, L. Sharples (Ed.), *Food and wine festivals and events around the world development, management and markets* içinde (s. 24-46). Butterworth-Heinemann.

- Harper's Bazaar (2012).** *Kayra Restoran Haftası'nda tapas ve şarap partisi.* <https://www.harpersbazaar.com.tr/magazin/2012/04/17/kayra-restoran-haftasinda-tapas-ve-sarap-partisi-413248302868>
- İrigüler, F. (2021).** Exploring residents' perception on gastronomic tourism development: A study of international Urla Artichoke Festival. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 5(1), 77-86. <https://doi.org/10.30625/ijctr.834689>
- İşçimen, B. (2021).** Kamu diplomasisi aracı olarak "gastro diplomasi": Yunus Emre Enstitüsü'nün gastro diplomasi alanındaki faaliyetleri. *Ankara Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 75-83.
- Kamık, İ. (2016).** *Gastro gösteri: Popüler kültür ürünlerinde yemeğin kültürel gösterisi.* Ayrıntı.
- Kul, N. (2019).** *Mutfak, kimlik, diplomasi: Türkiye'de gastro diplomasi.* Tün Kitap Yayıncılık.
- Lee, I., Arcodia, C. (2011).** The role of regional food festivals for destination branding. *International Journal of Tourism Research*, 13, 355-367. <https://doi.org/10.1002/jtr.852>
- Mandal, S., Gunasekar, S., Dixit, S. K., Das, P. (2022).** Gastro-nostalgia: Towards a higher order measurement scale based on two gastro festivals. *Tourism Recreation Research*, 47(3), 293-315. <https://doi.org/10.1080/02508281.2021.1951589>
- Maria, T. (2014).** Gastronomic tourism: Measuring motivations, consumer's satisfaction and proposing effective marketing strategies. *Tourismos: An International Multidisciplinary Journal of Tourism*, 9(2), 207-225.
- Nihayati, A., Pertiwi, E. A., Haripa, T. I. (2022).** The analysis of South Korean gastro-diplomacy towards the increases of South Korean Kimchi export. *Journal of World Trade Studies*, 6 (2), 53-66. <https://doi.org/10.22146/jwts.v6i2.3607>
- NTV (2019).** *Restoran haftası 10. yılını kutluyor.* <https://www.ntv.com.tr/yasam/restoran-haftasi-10-yilini-kutluyor.yDSoplWCC0qf-yr1OqNSGfA>
- Organ, K., Koenig-Lewis, N., Palmer, A., Probert, J. (2015).** Festivals as agents for behaviour change: A study of food festival engagement and subsequent food choices. *Tourism Management*, 48, 84-99. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.10.021>
- Özbay, G., Semint, S. (2020).** Gastronomi temalı festivallerde katılımcı deneyimi üzerine bir araştırma: Uluslararası Pişmaniye Festivali örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(38), 315-341.
- Özbey, S. (2010).** *Bağdat 20 liraya fikslendi.* <https://www.hurriyet.com.tr/kelebek/bagdat-20-liraya-fikslendi-14294339>
- Özgen, N. (2022).** İspanya'da gastronomi turizminin tarihsel gelişimi ve gastro-diplomasi değerlendirmesi. *Aydın Gastronomy*, 6(2), 239-262.
- Pascua, F. (2021).** Dim-Sum over milk tea: Taiwan's 21st century gastro-diplomacy and some lessons for the Philippines. *Scientia-The International Journal on the Liberal Arts*, 10(1), 88-96. <https://doi.org/10.57106/scientia.v10i1.131>
- Pham, M. J. A. (2013).** Food as communication: A case study of South Korea's gastro-diplomacy. *Journal of International Service*, 22(1), 1-22.
- Pulido Polo, M., Vázquez González, J. (2019).** Public relations and events: the organization of festivals as a tool for cultural promotion. *International Review of Communication and Marketing Mix*, 2(2), 13-23.

- Rockower, P. S. (2012).** Recipes for gastrodiplomacy. *Place Branding and Public Diplomacy*, 8(3), 235-246. <https://doi.org/10.1057/pb.2012.17>
- Sacar, E. (2009).** *Gidilesi...Kayra Nişantaşı Restoran Haftası başlamış.* <http://www.ece-sacar.com/2009/11/03/gidilesi-kayra-nisanta-si-restoran-haftasi-baslamis/>
- Signitzer, B. H., Coombs, T. (1992).** Public Relations and public diplomacy: Conceptual convergences. *Public Relations Review*, 18(2), 137-147. [https://doi.org/10.1016/0363-8111\(92\)90005-J](https://doi.org/10.1016/0363-8111(92)90005-J)
- Sofra (2013).** *Restoran haftası, 5 yaşında!* <https://www.sofra.com.tr/haberler/2013/04/09/restoran-haftasi-5-yasinda>
- Soner, F. (2022).** Gastrodiplomasi: Gastronomiye diplomasi penceresinden bakış. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 33(2), 97-101.
- Snow, N. (2009).** Rethinking Public Diplomacy. N. Snow, P. M. Taylor (Ed.), *Routledge handbook of public diplomacy* içinde (s. 3-11). Routledge.
- Superbrands Turkey (2010).** *Kayra.* <http://www.superbrandsturkey.com/2010/kayra.pdf>
- Suntikul, W. (2019).** Gastrodiplomacy in tourism. *Current Issues in Tourism*, 22(9), 1076-1094. <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1363723>
- Şüyün, F. (2022).** *Her şey sürdürülebilirlik için.* <https://www.ekonomim.com/kose-yazisi/her-sey-surdurulebilirlik-icin/657660>
- Timothy, D. J., Pena, M. (2016).** Food festivals and heritage awareness. D. J. Timothy (Ed.), *Heritage cuisines: Traditions, identities and tourism* içinde (s. 148-164). Routledge.
- Türker, N. (2018).** Gastrodiplomasi Türk mutfağının tanıtımında bir araç olabilir mi? *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2 (Ek.1), 14-29.
- Unilever Food Solutions (2023).** *Heyecanla beklenen 12. Restoran Haftası başlıyor!* <https://www.unileverfoodsolutions.com.tr/konsept-uygulamalarimiz/12-restoran-haftasi-basliyor.html>
- Ürkmöz, D., Akbulut, D. (2020).** Yerel yönetimlerde bir halkla ilişkiler aracı olarak festivallerin kullanımı. *Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 218-244.
- Vogue (2022).** *Metro Türkiye ana sponsorluğunda Restoran Haftası.* <https://vogue.com.tr/yeme-icme/metro-turkiye-ana-sponsorlugunda-restoran-haftasi>
- White, W., Barreda, A. A., Hein, S. (2019).** Gastrodiplomacy: Captivating a global audience through cultural cuisine-a systematic review of the literature. *Journal of Tourismology*, 5(2), 127-144.
- Yalım, F., Kurban, S. (2013).** Kentlerde çevre bilincinin oluşturulması sürecinde bir halkla ilişkiler aracı olarak festivallerden yararlanılması: İstanbul Ecofest’e katılanlar üzerine bir araştırma. *Selçuk İletişim*, 7(4), 81-93.
- Yengin, A. (2009).** *Yiyin, için, ekonomiye can verin.* <https://www.salom.com.tr/arsiv/haber/71760/yiyin-icin-ekonomiye-can-verin>
- Yıldırım, E. (2020).** Gastromilliyetçilik ve gastrodiplomasi arasındaki ilişki üzerine teoriden pratiğe bir bakış. *Kapadokya Akademik Bakış*, 4(1), 76-99.
- Zhang, J. (2015).** The Foods of the worlds: Mapping and comparing contemporary gastrodiplomacy campaigns. *International Journal of Communication*, 9, 568-591.

İnsan-Gıda Etkileşimi: Gastronomide Kullanılan Şekil Değiştiren Gıdalar

Duygu BAŞKAYA SEZER

Amasya Üniversitesi, Amasya Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu,
Otel Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü, Aşçılık Programı
duygu.baskaya@amasya.edu.tr
ORCID: 0000-0003-2724-1923

Gözde KUMUZ

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,
Gıda Mühendisliği Bölümü
kumuzgozde@gmail.com
ORCID: 0009-0001-6710-4360

Şerif BALDIRAN

Amasya Üniversitesi, Amasya Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu,
Otel Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü, Turizm ve Otel İşletmeciliği Programı
baldiran@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-6948-5902

Geliş tarihi / Received: 08.08.2023

Kabul tarihi / Accepted: 28.10.2023

Öz

İnsan-gıda etkileşimi, insan-bilgisayar etkileşimi kapsamında incelenen gıda, teknoloji ve insan arasındaki ilişkiyi araştıran bir disiplindir. Merak ve heyecan uyandıran eğlenceli aktiviteleri tanımlayan oyun kavramından ilham alan insan-gıda etkileşimleri, bireylerin sosyal yeme deneyimlerini geliştirerek daha eğlenceli hale getirmek amacıyla son zamanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu sayede bireylerin daha bilinçli beslenme davranışları sergiledikleri tespit edilmiştir. Gastronomide oyun kurgusunun insan-gıda etkileşimini geliştirerek yeme deneyimlerini zenginleştireceği öngörülmektedir. Tüm bu gastronomik girişimler kutlama teknolojisi kapsamında ele alınmaktadır. Girişimlerde kullanılan şekil değiştiren gıda materyalleri üç ve dört boyutlu baskı teknolojileri ile hazırlanmaktadır. Dört boyutlu baskı; üç boyutlu baskı teknolojisinin uzunluk, genişlik, yükseklik boyutlarına nem, ışık, ısı, pH veya zamanın eklenmesi ile geliştirilmiştir. Bu teknolojiler ile çevre koşullarına bağlı şekil değiştiren gıdalar üretilmektedir. Daha eğlenceli yeme deneyimleri sağlayan bu gıdalar yemek ile oluşan anıların hatırlanmasını kolaylaştırmaktadır. Şekil değiştiren gıdaları hazırlamak için en çok kullanılan materyaller; şeker pancarı, vişne, havuç püresi ve bunlara eşlik eden aljinat ile limon suyudur. Bu çalışmanın amacı farklı yeme deneyimleri sunan şekil değiştiren gıdalar gibi yeni ürünleri, yaklaşımları ve yöntemleri tanıtmaktır. İlk gastronomi festivali olarak tanımlanan Restoran Haftası'nda kullanılan halkla ilişkiler stratejilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, farklı ülkelerin gastro diplomasi kampanyalarında kullandığı stratejilerin Restoran Haftası'nda da kullanıp kullanılmadığı betimsel analiz aracılığıyla incelenmiştir. Araştırma, Restoran Haftası'nda *ürün markalama*, *yiyecek etkinlikleri*, *iş birliği geliştirme*, *kamuoyu liderlerinin kullanımı*, *medya ilişkileri* ve *eğitim* stratejilerinin tümünün kullanıldığını ortaya koymuştur

Anahtar kelimeler: İnsan-bilgisayar etkileşimi, katlanma, nem, pH, 3D, 4D

DOI: 10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v08i10015

Human-food Interaction: Shape-changing Foods Used in Gastronomy

Abstract

Human-food interaction is a discipline that investigates the relationship between food, technology and humans, examined within the scope of human-computer interaction. Inspired by the concept of play, which defines fun activities that arouse curiosity and excitement, human-food interactions have recently been widely used to improve individuals' social eating experiences and make them more fun. In this way, it has been determined that individuals exhibit more conscious nutritional behaviors. It is predicted that game fiction in gastronomy will enrich eating experiences by improving human-food interaction. All these gastronomic initiatives are covered within the scope of celebration technology. Shape-changing food materials used in the initiatives are prepared with three- and four-dimensional printing technologies. Four-dimensional printing; It was developed by adding humidity, light, heat, pH, or time to the length, width and height dimensions of three-dimensional printing technology. With these technologies, foods that change shape depending on environmental conditions are produced. These foods provide more enjoyable eating experiences and make it easier to remember the memories created by eating. The most commonly used materials to prepare shape-changing foods are; it is sugar beet, cherry, carrot puree accompanied by alginate and lemon juice. The aim of this study is to introduce new products, approaches and methods such as shape-changing foods that offer different eating experiences.

Keywords: *Human-computer interaction, folding, moisture, pH, 3D, 4D*

Giriş

Gastronomi alanında misafir memnuniyetini oluşturan en önemli unsurlardan biri misafirin yemek yeme zevkinin tatmin edilebilmesidir. Yeme zevkinin geliştirilmesini etkileyen bir çok faktör mevcuttur. Bu faktörlerin tek başına etkisinden çok bütüncül olarak ele alınması, sunulan gastronomik unsurların misafirde bıraktığı etkiyi bir bütün olarak gözlemlemeyi sağlar (van Doleweerd ve Bruns Alonso, 2023). Çünkü yemek yeme deneyimi; yemek çeşitleri, yemeğin lezzeti, yemek görselleri, menü planı, restoranın rengi, kokusu, çalan müzik, ses düzeyi, masa düzeni, çatal-bıçak dizaynı, kullanılan tabak çeşitleri, komşu masalara olan uzaklık, hizmet kalitesi hatta otopark olanakları ve restoranın yeri gibi bir çok fiziksel koşuldan eş zamanlı etkilenmektedir (Liu ve Tse, 2018; Mistar vd., 2020; Pecotić vd., 2014; Spence, 2017; Tuzunkan ve Albayrak, 2016). Fiziksel koşul-

ların yanı sıra karşılama, servis personelinin tutumu, verilen ücret karşılığında alınan değer, algılanan lüks gibi hizmet kalitesi unsurları da misafir memnuniyetini etkilemektedir (Kaura vd., 2015; Lu vd., 2015; Musa ve Thirumoorthi, 2011; Ojo, 2010). Bunların dışında misafiri özel hissettiren hizmetler, sürpriz içeren organizasyonlar ve eğlence aktiviteleri ile donatılmış ağırlamalar yeme deneyimlerini zenginleştirerek anıları kalıcı hale getirmektedir (Deng vd., 2022). Bütüncül bir yeme deneyimi sağlamak için kullanılan tüm araç ve yaklaşımlar kutlama teknolojileri olarak isimlendirilmektedir (Ferdous vd., 2017; Grimes ve Harper, 2008).

Gastronomide yemeğe eşlik eden kişinin keyif alacağı aktivitelerin düzenlenmesi oyun kurgusu kapsamında incelenmektedir. Bireylerin yeme deneyimlerini geliştirmek ve yemek ile olan ilişkisini güçlendirmek için kurgulanan merak ve heyecan uyandıran eğlenceli akti-

viteler “oyun” olarak anılmaktadır (Altarriba Bertran vd. 2019b; Mehta vd., 2018; Moser ve Tscheligi, 2013). Yaratıcılığın kullanılması ile geliştirilen eğlenceli aktiviteler yeme deneyimini farklılaştırmakta ve deneyimlerin insanlar arasında yayılmasını sağlamaktadır (Altarriba Bertran vd., 2019a; Choi vd., 2014).

Gıdanın özellikleri yeme deneyiminin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Özelliklerin geliştirilmesi yeme deneyiminin de arttırılmasını sağlayacaktır. Ortam koşullarına göre özellikleri değişen gıda materyalleri “programlanabilir gıda” olarak isimlenmektedir (Erb vd., 2013; Kan vd., 2017; Zhong vd., 2023). Ancak gıdanın programlanabilmesi için homojen olması ve işlemlerin yüksek hassasiyet ile yapılması gerekir (Arif vd., 2022; Kan vd., 2017). Üç boyutlu (3D) baskı teknolojisi, ürünlerin fiziksel özelliklerini dijital verilere dönüştürebilmekte böylece hassas hesaplamalara imkan verebilmektedir (Campbell vd., 2011; Yang vd., 2022). Son yıllarda kullanılan 3D baskıdan daha yeni bir teknoloji olan dört boyutlu (4D) baskı 3D üretilen gıdaların özelliklerini ısı, ışık, nem, asit ya da zamana bağlı olarak dönüştürmeyi başarmıştır. Üretilen 4D özellikli gıdalar, “dönüşebilir iştah” kavramını oluşturmuştur (Wang vd., 2017).

Dönüşebilir iştah kapsamında incelenen şekil değiştiren gıdaların bu özellikleri, termodinamik kararlılıkta olan bir tabaka ile şekil değiştirmeyi başlatan materyalin birbirine temas etmesi ile meydana gelmektedir. Ortam koşullarına bağlı olarak gerçekleşen genleşme, büzülme, birleşme gibi mekanik prensipler şekil değişiminden sorumludur (Hirst, 2019). Doğada polen tanelerinin (Katifori vd., 2010), tohumun (Armon vd., 2011), çam kozalaklarının kendiliğinden açılıp kapanması (Reyssat ve Mahadevan, 2009), ve nüs sinekkapanının hızlı hareketleri (Guo vd., 2015), buğday kılçıklarının hareketi (Elbaum vd., 2007) doğal şekil değiştirme hareketlerine

örnektir. Deneysel mutfakta hazırlanan şekil değiştiren gıdalar ise 3D ve 4D baskı teknolojileri ile üretilmektedir. Malzemelerin nem, asit gibi çevre koşullarına verdiği yanıtı göre değişen 3D yapı, yeme deneyimlerini zenginleştirerek damakta kalan dokusal hissi geliştirmektedir (Wang vd., 2017). 3D baskıyla karşılaştırıldığında 4D baskı teknolojisi, gıdaların belirlenen zamanda renk, tat ve diğer bazı özelliklerinin değişmesine olanak tanımaktadır (Guo vd., 2023). Tüketicilerin gıdanın değişen özelliklerine verdikleri tepkiler ile insan-gıda etkileşimli bir deneyim ortaya çıkmaktadır. Etkileşimlerin fütüristik yemek kültürlerinin oluşmasına katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

İnsan-bilgisayar etkileşiminin bir alanı olan ve insan-gıda etkileşimi kapsamında incelenen şekil değiştiren gıdalar, gastronomik unsurların üretilmesi ve misafirlerin yeme deneyimlerini geliştirmesi açısından önemli bir alandır. Ancak bu konudaki çalışmaların sınırlı olması ve literatürün sadece yurt dışı yayınlardan oluşması şekil değiştiren gıdaların bilinirliğini azaltmaktadır. Bu gıdaların hazırlığında kullanılan materyaller ve işlem basamaklarının sunulması, deneysel mutfak ürünlerinin gelişimine ve şeflerin menü hazırlığına katkı sağlayabilir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı farklı yeme deneyimleri sunan yeni gıda formülasyonları, üretim yöntemlerini ve inovasyon yaklaşımlarını tanıtmaktır. Bu amaçla insan-bilgisayar etkileşimi, insan-gıda etkileşimi, oyun kurgusu ve şekil değiştiren gıdaların yeme deneyimine etkisi geniş kapsamlı literatür taraması ile incelenmiştir.

İnsan-Gıda Etkileşimi

İnsan-gıda etkileşimi insan-gıda ve gıda-teknoloji arasındaki ilişkileri inceleyen yeni bir alandır (Altarriba Bertran vd., 2019a). İnsanın gıdaya yönelik duygu, düşünce, davranış, tutum ve yaklaşımını değiştirebilen tüm uygulamalar insan-gıda etkileşimi kapsamındadır (Deng vd., 2022). Yemek yeme deneyimlerini duyuşal

olarak zenginleştirme, pratik gıda hazırlama yöntemlerini geliştirme, sosyal etkileşimi arttırmaya yönelik yemek organizasyonlarının düzenlenmesi bunlardan bazılarıdır (Batat, 2021; van Doleweerd vd., 2022). Yeni gıdaların geliştirilmesi, kişiye özel ürünlerin hazırlanması, kullanılan gıdaların değerlendirilmesi bu kapsamda incelenen yaklaşımlardır (van Doleweerd vd., 2022). Gıda-teknoloji ilişkisi içinde dijital teknoloji, hizmet robotları, yeme deneyimlerini zenginleştiren sanal gerçeklik araçları, akıllı fırınlar, çevrimiçi gıda tedariki sağlayan uygulamalar ve gıda zinciri izleme sistemlerinin çalışma alanları bulunmaktadır (Altarriba Bertran vd., 2020; Batat, 2021; Chai vd., 2022; Khot ve Mueller, 2019). Ancak insan-gıda etkileşim yöntemlerinin geliştirilmesi için gıda-teknoloji ilişkileri çalışmalarının insan-gıda deneyimlerine odaklı olarak yürütülmesi önerilmektedir (Altarriba Bertran vd., 2019a).

Dijital teknolojilerin kullanımının yiyecek seçimi ve gıda tüketimi davranışlarını etkilediği ve bu sayede daha sağlıklı bir beslenme alışkanlığı geliştirilmesine yardımcı olduğu bilinmektedir (Alcântara vd., 2019; Thomas ve Bond, 2014). Ferdous vd. (2017), Grimes ve Harper (2008), Liu vd. (2021), Tao vd. (2019), van Doleweerd vd. (2022), Wang vd. (2017) dijital teknolojilerin bireylerin yeme deneyimlerine doğrudan etki ettiğini belirlemişlerdir. Deng vd. (2021), insan-gıda etkileşimini yemek hazırlama robotları, interaktif yemek masaları, yenilikçi yemek sunumları ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojilerin kullanımı açısından ele almıştır. Bu kapsamda yemek yeme sırasında bireylerin sosyal ilişkilerinin geliştiği ve kişilerin sosyalleşmeye daha çok eğilim gösterdiği belirlenmiştir. Khot ve Mueller (2019) ise, insan-gıda etkileşimini psikolojik (insanların gıdaya karşı duygu, düşünce, algı, tercih, davranış), antropolojik, tasarım, mühendislik, teknolojik ve beslenme açılarından incelemiştir. Elde edilen sonuçlar dijital teknolojilerin insan-gıda etkileşimlerini

önemli düzeyde arttırdığını göstermiştir. Chai vd. (2022) arttırılmış ve sanal gerçekliğin; kişilerin beslenme alışkanlıkları, diyet kontrolleri ve yeme deneyimlerindeki duyuşsal özelliklerin algılanmasındaki duyarlılıklarının geliştirilmesinde önemli bir araç olduğunu belirtmiştir. Batat (2021) ise, arttırılmış gerçekliğin restoran misafirlerini duyuşsal, duygusal, davranışsal, sosyal ve entelektüel açıdan etkilediğini belirlemiştir. Ayrıca arttırılmış gerçekliğin restoranları tanıtmada ve misafir ilişkilerini geliştirmede etkili olduğu öne sürülmüştür. Khot ve Mueller (2019) geleneksel veya arttırılmış gerçeklik entegre edilen yeme deneyimlerinde katılımcılar, arttırılmış gerçeklik ile desteklenen deneyimlerin daha ilgi çekici, eğlenceli ve yemek ile ilgili daha öğretici olduğunu belirtmişlerdir. Bu sayede katılımcıların daha bilinçli beslenme davranışları sergiledikleri tespit edilmiştir. Velasco vd. (2023) ise, bireylerin yemek sunumlarını, yemek paylaşma aktivitelerini, yeme davranışlarını, yemek hazırlama ve yeme ritüellerini incelemiştir. En unutulmaz yeme deneyimlerinin arttırılmış gerçeklik ile sağlandığı tespit edilmiştir. Ayrıca arttırılmış gerçeklik varlığında oluşan duyuşsal deneyimlerin kişinin kültürüne uygun sunumlar ile geliştiği gözlemlenmiştir. Grimes ve Harper (2008) yeme deneyiminin sadece yemeğin tadı ile sınırlı olmadığını duyuşsal, kültürel ve sosyal faktörlerin de etkili olduğunu belirtmiştir. Söz konusu faktörlerin dijital teknolojiler ile sunulmasının yeme deneyimini geliştireceğini vurgulamıştır.

İnsan-Gıda Etkileşiminde Oyun Kurgusu

Son yıllarda oyun kurgusu, yemek ile etkileşim düzeyini arttırmak için insan-gıda etkileşimi araştırmalarında daha fazla kullanılmaktadır (Altarriba Bertran vd., 2019b). Oyun kurgusu oluşturarak eğlenceli aktivitelerin bu kurguya dahil edilmesinin sosyal deneyimleri kolaylaştırdığı ve insan-gıda etkileşimlerini güçlendirdiği bilinmektedir. Oyundan ilham alan uygulamalar, eğlenceli ve interaktif sosyal yeme

deneyimleri sağlamaktadır. Daha geniş bir oyun yelpazesi keşfetmenin oyun ile desteklenen insan-gıda etkileşimi tasarımlarını zenginleştirerek yeme deneyimlerini geliştireceği öngörülmektedir (Altarriba Bertran vd., 2020). Bu nedenle farklı oyun kurguları entegre edilmiş senaryolarda yeme deneyimlerinin ölçülmesi, ilgi duyulan gastronomi araştırma konularındandır.

Çalışmalarda oyun kurguları ile gerçekleşen yeme deneyimlerinin tematik analizi; (1) ürün, (2) hazırlama/pişirme, (3) çoklu duyuşal deneyimler ve (4) interaktif yeme deneyimleri olarak dört grup altında sunulmuştur:

Çoklu duyuşal deneyimler

- Tat
- Görüntü
- Ağız hissi (doku açısından)
- Koku

İnteraktif yeme deneyimleri

- Deneyim dinamikleri/değişkenleri
- Doku deneyimleri
- Deneyimde öne çıkan unsurlar (aktörler)
- Genel değerlendirme temaları

Yeme deneyimi ölçülecek olan yeni ürünler (şekil değiştiren gıdalar), bu ürünleri hazırlayanlar (şefler, aşçılar gibi) tarafından bu dört grup ve temaları üzerinden değerlendirilir. Nitel olarak yapılan bu değerlendirmede, gıdaların misafire servis edilmesinin cazip olup olmadığı belirlenir (van Doleweerd vd., 2022).

Oyun kurguları temelinde insan-gıda etkileşimi örneklerinden biri olan “Beni Takip Et (Keep-Up-With-Me)” uygulaması, yemek yiyenleri yemek yeme hızlarına göre tabaklarını kaldırıp

indirerek yeme ritimlerini eğlenceli bir şekilde koordine etmeye olanak tanıyan mekatronik bir yemek masasıdır (Mitchell vd., 2015). Bunun dışında “Yemek Takımı (DinnerWare)” uygulaması, duyuşal olarak zenginleştirilmiş sensörler yardımı ile belirlenen yiyeceğin özelliklerine tepki vermek ve kullanıcının yeme hareketlerine yanıt vermek için elektronik olarak donatılmış bir yemek servisinden oluşur (Coelho, 2009). Teknolojiyle zenginleştirilmiş bir dondurma külahı olan “Dondurma Çığılığı (iScream)” aracı ise dondurmanın tüketim şekline göre her seferinde mekanizmadan farklı ses çıkması ile bireylerin yeme deneyimini daha eğlenceli bir hale getirmektedir (Wang vd., 2019). Mamagotto da Hindistan’daki bir restoranlar zinciridir ve gıda ile oyunu birleştiren menüler sunmaktadır (Altarriba Bertran vd., 2020). Restoranlardaki masalarda bulunan görsel-işitsel projeksiyonlar sayesinde yiyeceğe karşı merak oluşturularak duyuşal deneyimler zenginleşmekte, özellikle çocukların yiyeceğe olan ilgileri arttırılmaktadır. Başka bir oluşum olan “Foodie” ise, insan-gıda etkileşimini geliştirmek için dijital gastronomi teknikleri ile hazırlanan yemek sunumlarına sosyal oyun kurgularını dahil eden bir girişimdir (Wei ve Cheok, 2012). Bunlara ek olarak Mueller vd. (2018), geliştirdikleri eğlenceli yeme teknolojisi kapsamında eğlenceli yemek yeme deneyimleri tasarlayarak misafirlerin yemek ile tatmini yüksek ilişkiler kurmalarını sağlamıştır. Chisik vd. (2018)’in gastroludoloji çalışması, insan-gıda etkileşimi çerçevesinde bireylerin yemek ile deneyimsel ilişkilerini arttırmak için ilham verici tasarımların etkisini ön plana çıkaran girişimlerdir. Çalışmalardan anlaşıldığı gibi bireylerin sosyal katılım göstererek geliştirdikleri yeme deneyimleri eğlenceli bir etkileşime dönüştüğü için kalıcılığı ve sürdürülebilirliği artmaktadır.

Altarriba Bertran vd. (2020), bireylerin geleneksel yemek yeme ritüellerini daha da kalabalık hale getirerek gıda ile oyun etkileşimini

artırmayı böylece yeme deneyiminden zevk alma seviyelerini yükseltmeyi amaçlamıştır. Çalışmada günlük aktivitelerdeki oyun potansiyellerini belirleyen “Situating Play Design” yöntemi kullanılarak İspanya’da bir festivalde yapılan büyük ölçekli paella pişirme etkinliğinde yer alan katılımcıların yeme deneyimlerinin kalıcı olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde İtalya’da toplu olarak gerçekleştirilen peynir yapım aktivitesinin bireylerin yeme eğilimini arttırdığı belirlenmiştir. Bunlardan paella pişirme etkinliği, yemek yapma sürecinde insanların birlikte çalışmasını ve paylaşımı teşvik ettiği için takım çalışması tasarımına ilham vermiştir. Peynir yapımı deneyimi ise el yapımı yiyeceklerin değerini ve bunların kişiselleştirilmiş deneyimler yaratabileceği fikrini benimsetmiştir. Genel değerlendirmede oyun kurgusunun sosyal katılım ve motivasyonel tasarımı güçlendirmesi sayesinde bireylerin yeme deneyimlerini iyileştirdiği belirlenmiştir.

Şekil Değiştirme Davranışı Üzerine Etkili Unsurlar

Gıdaların asidik ve bazik koşullara bağlı değişim özelliklerinden en dikkat çeken şekil değiştirme davranışdır. pH olarak da bilinen gıdaların asidik mi, nötr mü yoksa bazik mi olduğunu gösteren bu değere göre gıdalar üç ya da dört boyutlu olarak şekil değiştirebilir. Buna örnek olarak Kan vd. (2017), havuçtan yenilebilir kağıt üretmiş ve bu kağıtların pH değişimine bağlı içe doğru katlandığını gözlemlemiştir. Katlanmada limon suyu gibi düşük pH’lı sıvılar şekil değiştirme ajanı olarak kullanılmıştır. pH’ya bağlı şekil değişiminin kontrollü yapılabilmesi için kitosandan yararlanılmıştır. Yenilebilir kağıt kitosan ile kaplanarak pH düşüşüne bağlı gerçekleşen şekil değişimi yavaş ve gözlemlenebilir bir hale gelmiştir (Kan vd., 2017). Bir kitin türevi olan kitosan, ürünlerin şekil değiştirme özelliğini ortaya çıkarmak için en çok kullanılan materyaldir. Deniz kabuklarının (örneğin karides, yengeç veya karides) dış

kabuklarından, mantarlardan ve böceklerden izole edilen biyopolimerdir. En yaygın olarak meyve ve sebzelerin raf ömrünü uzatmak için hazırlanan yenilebilir kaplamaların üretiminde kullanılır (Shiekh vd., 2013). Kitosan, amino gruplarının çapraz bağlanma reaksiyonu yoluyla amin (NH_2)’in, amonyak’a (NH_3^+) dönüşümü sayesinde düşük pH koşullarında şişebilir. Bu yolla gıdaların şeklini değiştirir. Reaksiyon, çözeltilinin pH’sı artırılarak tersine de çevrilebilir (Yao vd., 1993). Şekil değiştirmede en iyi koşulların dışa katlanma için pH 3, içe katlanma için pH 8 olduğu söylenebilir (van Doleweerd vd., 2022). Kitosan asidik ortamda şekil değiştirir. Bunun için asetik asit kullanımı önerilir (Bégin ve Van Calsteren, 1999). Sirke, en az %4 asetik asit içerdiğinden bu işlemde yaygın olarak kullanılmaktadır (Food and Drug Administration, 2014).

Gıdaların şekil değiştirmesine yardımcı materyallerden biri de peynir altı suyu (whey) proteindir. Kitosan ile kullanılan bu materyal çoğunlukla kaplama ve dolgu malzemesi görevi görerek gıda endüstrisindeki üretim süreçlerinde daha fazla sürdürülebilirlik ve verimlilik sağlamaktadır. Yang vd. (2022), kitosan ve peynir altı suyu proteininden oluşan biyo-mürekkeplerin 3D ve 4D baskı tekniği ile kullanımını denemiştir. Bunlardan kitosan, 3D baskıda yüksek düzeyde çözünürlük ve baskı hassasiyeti sağlarken, peynir altı suyu proteini ise 4D baskıda şekil değiştirme özelliği ile öne çıkmıştır.

Şekil Değiştiren Gıdalar

Şekil değiştiren gıdalar, yenilebilir ve yenilebilir olmayan olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır. Yenilebilir özellikte olan şekil değiştiren gıdalar insan-gıda etkileşimi unsurlarına bir örnektir. Yenilebilir özellikte olmayanlar ise gıda ambalajı ve depolama materyali olarak işlev görmektedir (Chen vd., 2020; Shao vd., 2021; Wang vd., 2017). Yenilebilir şekil değiştiren gıdalar, fiziksel ve kimyasal olarak şekil

değiştirebilir. Fiziksel şekil değiştiren gıda ısı, basınç veya nem gibi fiziksel bir uyarana yanıt olarak şeklini değiştirirken; kimyasal şekil değiştiren gıdalar pH farklılığına ya da enzimatik reaksiyona bir yanıt olarak şekil değiştirir (Huang vd., 2022). Gladman vd. (2016), Stapleton vd. (2019), Yao vd. (2015), Wang vd. (2017)'nin ürettiği suda pişirildiğinde şekil değiştiren makarna benzeri gıdalar fiziksel şekil değiştirmeye örnektir. Wang vd. (2017) bir dönüştürülebilir iştah örneği olarak makarna benzeri jelatin-selüloz bazlı filmler oluşturarak pişirme sırasındaki hidrasyon ile şekil değiştirmesini gözlemlemiştir. Tao vd. (2019) ise, "morphlour" olarak adlandırılan un bazlı materyallerin içerik ve desen özelliklerine bağlı olarak su (suyun yapıdan uzaklaştırılması ve suyun yapıya bağlanması yoluyla) ve ısı etkisi ile şekil değiştirmesini incelemiştir. Makarnada sırayla yumurta akı veya yulaf lifi eklemesiyle ya da makarna deseninde oluk eğiminin artırılmasıyla kurutma ve haşlamada içe kıvrılmanın arttığı belirlenmiştir. Kimyasal şekil değiştirmeye ise van Doleweerd vd. (2022)'nin hazırladığı şeker pancarı, havuç ve vişne püresinin kağıt tabakaları haline getirilerek limon asidi etkisi (pH yanıtı olarak) ve kitosan yardımı ile kıvrılması örnektir.

Şekil değiştiren gıdaların üretilmesinde farklı baskı teknikleri kullanılmaktadır. Bunlardan en yaygın olanı 3D baskı tekniğidir. 3D baskı, materyalin katman katman eklenerek dijital bir modelden 3D nesnelerin oluşturulduğu bir üretim teknolojisidir (Guo vd., 2023). Bilgisayar destekli bir tasarımı 3D baskı kullanarak 3D modele dönüştürmek veya var olan 3D modeli modifiye etmek mümkündür. 3D baskı tekniği farklı materyalleri işleme olanağı sunduğu için yaygın olarak kullanılmaktadır. Plastik, metal, ahşap, seramik hatta insan dokusunu şekillendiren 3D baskı bir tasarımın düşük maliyetli prototipini yapmak için sağlıktan tasarıma mimariden sanat dünyasına kadar pek çok alanda

kullanılmaktadır (Attaran, 2017; Campbell vd., 2011).

Wang vd. (2017), geleneksel yemek pişirme yöntemlerine, gıda şekillerinin 2D'den 3D'ye geçişini sağlayarak yenilikçi bir yaklaşım sunmayı amaçlamıştır. Bunun için çalışmada, geleneksel Çin yemeklerinden ilham alınarak pirinç kağıdı ve jöle benzeri bir madde kullanılmıştır. Materyallere katalizör eklenerek gıdaların şekil değiştirme özellikleri incelenmiştir. Uygulama sırasında katalizör-su etkileşimi ile gıdalarda hacim artışına bağlı olarak şekil değişikliği gözlemlenmiştir. Villafañe (2017) ise, selüloz türevleri ve kitosan ile kaplanan havuçların en uzun raf ömrüne sahip olduğunu belirlemiştir. Ayrıca gümüş nanopartiküller içeren aljinat kullanımının ürünün kaplama özelliklerini iyileştirdiğini ve raf ömrünü uzattığını (yaklaşık 2 ay) bildirmiştir. Nishihara ve Kakehi (2021), gıdaların şekil değiştirme özelliklerini izlemek için bir unlu mamul olan magaşi (magashi)'yi kullanmıştır. Çalışmada un, şeker, tuz, su ve bitkisel yağdan hazırlanan magashiye sodyum aljinat eklenerek ekstrüzyon tabanlı 3D baskı teknolojisi yoluyla istenilen şekil verilmiş ve (180 °C/15 dk) fırınlanarak şekil değiştiren magashi üretilmiştir.

4D baskı ise, 3D baskıdan daha ileri bir teknoloji olarak ürünlere zaman içinde şekil değiştirebilme yeteneği sağlayan bir üretim sürecidir (Guo vd., 2023). 4D baskı, 3D teknolojisindeki boyutlara ek olarak üretilen nesnelerin zamana ve çevresel faktörlere tepki verebilmesine olanak sağlar. 4D etkisi ile nem ve ısıya maruz kalan materyalin şekli ve diğer bazı fiziksel özellikleri değişebilir. Örneğin Chen vd. (2021), pigment ile kaplanmış lotus kökü jeli (lotus kökü tozunun su ekstraktı) kullanılarak 4D baskı yöntemiyle elde edilen materyalin renk değiştirme özelliklerini incelemiştir. Sonuçlara göre pH değeri arttıkça lotus kökü bileşik pigment jelinin renginde değişiklik olduğu gözlemlen-

miş; jelin rengi pH 1-5 arasında kırmızı iken; pH 6'da mora, pH 7-8 arasında mavimsi yeşile, pH 9'da yeşilimsi sarıya, pH 10-11 arasında turuncumsu sarıya ve pH 12-13 arasında sarımsı renge dönmüştür. Jelin en kararlı olduğu aralığın pH 7-8 olduğu, en hızlı renk değişiminin ise pH 1-5 arasında olduğu belirlenmiştir. 4D teknolojisi; gıda üretiminden başka mimari, tıp, moda, endüstriyel tasarım gibi birçok sektörde de kullanılmaktadır (Guo vd. 2023; Yang vd., 2022).

Liu vd. (2021) yenilebilir jel yapıların 4D baskı teknolojisi kullanılarak üretilebileceğini ve dehidrasyon ile şekil değiştirebileceğini göstermiştir. Materyallerin bükülme (şekil değiştirme) derecesinin suyun buharlaşma miktarı ve dokunun büzülme oranı ile arttığı fakat dielektrik sabiti kayıp faktörü (ϵ'') ile ters orantılı olarak değiştiği belirlenmiştir. Jellere uygulanan farklı ısıl işlemlerin (mikrodalga veya hava ile) şekil değiştirme hızına, derecesine ve yönüne etki ettiği belirlenmiştir. Mikrodalganın hızlı kurutma ve içten ısıtma özelliğinin materyalin bükülme yeteneğini azalttığı, hava ile ısıtmanın (gelecekteki yöntem) ise iyileştirdiği gözlemlenmiştir (Liu vd., 2021). Van Doleweerd vd. (2022) ise, pH'ya duyarlı olarak şekil değiştiren gıdaların hazırlama ve yemek menülerine dahil edilme süreçlerini incelemiştir. Çalışmada farklı konseptleri benimsemiş şeflerin katılımı ile gerçekleştirilen paneller sayesinde şekil değiştiren gıda materyallerinin en temel kullanımını anlatan kılavuzlar geliştirilmiştir. Bu kılavuzlarda ayrıca materyallerin avantaj, dezavantajları ve kullanımı için gerekli teknik becerilerine yer verilmiştir. Kılavuzların asıl amacı gıda işleyicilerinin, pH'ya duyarlı şekil değiştiren gıdaları kullanarak yaratıcı ve etkileyici sunumlar yapmalarını sağlamaktır.

Şekil değiştiren gıdaların etkileyici sunumlarının yapıldığı restoranlardan biri Alchemist'tir. Restoran Alchemist, insan-bilgisayar etkile-

şimine dayalı bir menü seçeneği sunmaktadır. Misafirler, restoranın bilgisayar arayüzü ile etkileşime geçerek menü öğelerini seçebilir ve yemeklerin nasıl hazırlandığını görebilirler. Bu hizmet, müşterilerin yemekler hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarına ve bütüncül yeme deneyimleri yaşamalarına yardımcı olur (van Doleweerd ve Bruns Alonso, 2023). Söz konusu bütüncül yeme deneyimi yemeğin hazırlanmasından servis edilmesine kadarki süreci ve bu sürecin eşlikçileri olan restoran atmosferi, servis kalitesi, müzik seçimi ve dekorasyonu gibi unsurları da kapsamaktadır (Liu ve Tse, 2018; Mistar vd., 2020; Pecotic vd., 2014; Tüzünkan ve Albayrak, 2016).

Şekil Değiştiren Gıdalara Örnek Uygulamalar

Gıdaların şekil değiştirmesinde kullanılan materyallerden en yaygın olanları havuç ve şeker pancar püresidir (Liu vd., 2021; Tao vd. 2019; van Doleweerd vd. 2022; Wang vd. 2017). Tavsiye edilen püre formülasyonları; (1) %100 havuç, (2) %50 pancar ve %50 havuç, (3) %75 pancar ve %25 havuç ya da (4) %100 pancardır. Xuerong vd. (2003) havuç, sodyum bikarbonat (NaHCO_3), nişasta, gliserol, sodyum aljinat, agar ve karboksimetil selüloz (CMC) karışımı ile yenilebilir kağıt oluşturmuştur. Uygulamada artan CMC ve aljinat konsantrasyonuna göre limon suyu etkisi ile azalan pH'ya yanıt olarak iki taraflı bükülmenin gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Bükülme sonucunda boru şeklini alan kağıdın kısa sürede eski haline dönmesi nedeni ile katlanma dayanıklılığı zayıf bulunmuştur. Katlanma yardımcısı ajanların pH reaktivitesi ve materyalin katlanabilirlik yeteneği arasında bir bağlantı olduğu ayrıca katlanma dayanıklılığının sağlanması için işlem parametrelerinin optimize edilmesi gerektiği belirlenmiştir. Son denemelerde havuç püresinin katlanabilirlik yeteneği %1 aljinat eklemesi ile güçlendirilebilmiştir.

Şekil değiştiren gıdalar hazırlanırken ana materyal olarak püre kullanılması, hem atık maddelerin değerlendirilmesine olanak sağlamakta hem de materyal şekillendirmesinde kararlılık oluşturmaktadır. Yardımcı maddelerde ise en iyi sonuç kitosan kullanılan örneklerde bulunmuştur (Mizrahi vd., 2016). Yenilebilir pH-reaktif materyallerin kullanıldığı çalışmalarda kitosanın tercih edilmesi ile lezzetin uzun süre tutundurulması sağlanmıştır. Böylece yeme deneyimi duyuşsal olarak geliştirilmiştir. Kitosanın en iyi konsantrasyonu %6 [w/v] olarak belirlenmiştir (Yao vd., 1993). Daha yüksek kitosan konsantrasyonlarında, daha viskoz bir çözelti elde edildiği için kurutulmuş filmin şekil değiştirme özelliğinin zayıfladığı gözlemlenmiştir. Daha düşük konsantrasyonlarda ise materyalin pH değişimine duyarlılığı artmakta ve şişme derecesi yükselmekte, materyal şekil değiştirmeye başlamaktadır (Yao vd., 1993). Düşük kitosan konsantrasyonlarında tek kat kitosan baskısının şekil değişimi oluşturmadığı durumlarda ikinci kat 3D kitosan baskı uygulamasına ihtiyaç duyulmuştur (van Doleweerd vd., 2022).

Van Doleweerd vd. (2022) şekil değiştiren gıda hazırlamak için 1 kg havuç, 10,8 g aljin, 0,9 g agar, 0,9 g CMC-Na, 7,2 g buğday nişastası, 27 g gliserin ve 300 mL su kullanmıştır. İlk olarak havuç haşlanmıştır. Ardından mutfak mikseri (Philips, HR2094/00, Shenzhen, China) ile püre haline getirilmiştir. Agar, aljin ve CMC-Na su eklenerek kaynatılmıştır. Su ile açılmış üç yemek kaşığı nişasta ve gliserol de eklenerek mutfak mikserinde karıştırılmıştır. Elde edilen karışım, ince elekten geçirilerek pürüzsüz hale getirildikten sonra gece aşırı buzdolabında (+4 °C) bekletilmiştir. Ardından soğutulan pürelerin levha halinde olması için düz bir silikon kalıba 1 mm'den daha az kalınlıkta yayılmıştır. Yayılmış püreler, 40 °C'de kuruyana kadar (15 dk aralıklarla kontrol edilerek yaklaşık 1 saat) bekletilmiştir. Kurutulmuş püre levhalar üzerine 3D yazıcı kullanılarak kitosan çözeltisi ile

desen verilmiştir. Kitosan uygulanan levhalar yine 40 °C'deki kurutucuda kurumaları için (yaklaşık 30 dk) bekletilmiştir. Tek kitosan katmanı ile kıvrılmayan levhalara ilk çözelti baskısının kurumaları beklendikten sonra ikinci baskı işlemi uygulanmıştır. Hazırlanan kitosanlı levhalar silikon kalıplarından çıkarılmış ve kurutucuda 5 saat daha kurumaya bırakılmıştır. Kurutucudan alınan ürünlerin en iyi kıvrılma yeteneğine ulaşması için oda sıcaklığında 4 gün bekletilmiştir. Ardından istenen desende lazer kesici ile kesilmiştir (van Doleweerd vd., 2022). Bu işlemde kullanılan kitosan çözeltisini hazırlamak için 100 g elma sirkesi, 100 g su, 12 g kitosan tozu kullanılmıştır. Hazırlık aşamasında ilk olarak kitosan ve su karıştırılmıştır. Sirke eklenmiş ve kitosan eriyene kadar karıştırılmıştır. Hazırlanan çözelti gece aşırı buzdolabında bekletilmiş böylece yoğunlaşması sağlanarak kalite kaybı yaratacak hava kabarcıklarının yok olması sağlanmıştır (van Doleweerd vd., 2022). Cheeyatil vd. (2023) ise, arpa unu ksenojeli ile oleomorfik 3D şekil değiştirme üzerine çalışmıştır. Buna göre farklı sıcaklık (60 °C, 70 °C, 80 °C, 90 °C, 100 °C) ve arpa unu oranlarında (%2, %4, %6, %8) hazırlanan ksenojellerin, 3D şekil değiştirme için uygun olduğu belirlenmiştir. En iyi programlanmış şekil değiştirme özellikleri 70 °C'de (en iyi jelatinizasyon sıcaklığı) ve %6 arpa unu katkılı örneklerde gözlemlenmiştir. Guo vd. (2023), 4D baskı yöntemi ile üretilen yulaf unu hamurunun şekil değiştirme özelliklerini izole soya proteini ile iyileştirilmeye çalışmıştır. Buna göre %0, %1, %3, %5 oranlarında eklenen soya izolatu, gerilme özelliğini artırarak yulaf hamurunun kelebek şeklinde bükülmesini sağlamıştır. Bulgular, 4D baskı ile üretilen gıdaların işlevselliğini ve dayanıklılığını artırmak için protein bazlı bileşenlerin kullanımının faydalı olabileceğini göstermiştir. Shi vd. (2022) ise, patates püresi ve oleojel kullanarak 4D baskı yöntemiyle mikrodalga yardımı ile gerçekleşen deformasyonları incelemiştir. Buna

göre, %3, %4, %5 (w/w) kullanılan patates püresi ve %8, %9, %10 oleojel eklenen konsantrasyonlar için mikrodalga işlemi (200 W/20 s) uygulanmış ve tüm kombinasyonlarda şekil değişikliği gözlemlenmiştir. Mikrodalga işlemi, diğer ısıtma yöntemlerinden farklı olarak içten dışa bir ısıtma gerçekleştirdiği için iç kısımlardaki şekil değişikliğinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç

Gastronomide oyun kurgusunun insan-gıda etkileşimini geliştirerek yeme deneyimlerini zenginleştireceği öngörülmektedir. Yemeğe eşlik eden kişinin keyif alacağı aktivitelerin düzenlenmesi oyun kurgusu kapsamında incelenmektedir. Şekil değiştiren gıdalar bunlardan biridir ve tüketici tercihlerini karşılamaya yönelik olarak kişiye özel sunum için hazırlanmaktadır. Yaratıcı, estetik, cezbedici ve eğlenceli bir yeme deneyimi oluşturduğu için bu gıdalar üretici ve tüketicilerin ilgisini çekmektedir. Gıdaların şekil değiştirme davranışını kullanarak yemeklerin sunumu, yemek pişirme ve yeme deneyimi daha keyifli hale gelebilir. Bu sayede aynı ürünü kullanarak dönüşebilir iştah yaratmak mümkündür. Şekil değiştiren gıdalarda en çok kullanılan ana materyal havuç ve şeker pancarı püresidir. En iyi karışım oranı ise %50-%50'dir. Çevresel koşullar açısından şekil değiştirmeye en çok etki eden faktör gıdaların asit-baz özelliğidir (pH değeri). Buna göre en iyi değişim pH 3 civarında dışa açılma, pH 8'de ise içe kapanma şeklinde gözlemlenmiştir. Çalışmalarda kontrollü bir şekil değişimi için yardımcı ajanlar kullanılmıştır. En yaygın olanları sırasıyla kitosan, karboksimetil selüloz ve sodyum aljinattır. Şekil değiştiren gıda hazırlığındaki işlemler, yüksek hassasiyet ile yapılması gerektiğinden ve son ürünün homojen olma gereksiniminden dolayı 3D baskı tekniği kullanılmaktadır. 3D ve 4D baskı gibi dijital üretim tekniklerinin geleneksel mutfaklarda uygulanabilmesi ve tasarım parametrelerinin şefler

tarafından kişiselleştirilmesine olanak tanınması nedeni ile kullanımı yaygınlaşmıştır. 3D'den farklı olarak 4D teknolojisi ile zamana bağlı şekil değiştiren materyalleri elde etmek mümkün olmuştur. Bu sayede gıdaların kişinin tüketim anına göre programlanabilir şekil değiştirme davranışları denenebilmiştir. Değişen sıcaklık, nem ve pH değerlerinde şekil değiştiren gıdaların yemek sunumlarında kullanılması, yeme deneyiminde oyun kurgusunun oluşmasını sağlayarak gastronomiye bağlı misafir memnuniyetinin oluşmasına katkıda bulunacaktır. Bu nedenle gıda maddelerinin çevre koşullarına bağlı değişen davranışlarını belirleyen daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Önceki çalışmalarda farklı ısıtma işlemleri kullanılmış olması nedeni ile ileride yapılacak çalışmalarda materyallerin sıcaklık değişimi olmayan koşullardaki davranışlarını gözlemlemek faydalı olabilir. Ayrıca bu alanda yapılan tüm çalışmalar yeni bir oluşum olan düşük gıda hareketine (Low Food akımı) öncülük edecektir. Bu akım ile gıda hazırlamada sürdürülebilirlik ve kapsayıcılık (bütüncül yaklaşım) temalarının daha çok kullanılacağı öngörülmektedir.

Kaynakça

Alcântara, C. M. de, Silva, A. N. S., Pinheiro, P. N. da C., Queiroz, M. V. O. (2019). Digital technologies for promotion of healthy eating habits in teenagers. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72, 513–520. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0352>

Altarriba Bertran, F., Duval, J., Márquez Segura, E., Turmo Vidal, L., Chisik, Y., Juanet Casulleras, M., Garcia Pañella, O., Isbister, K., Wilde, D. (2020). Chasing play potentials in food culture: learning from traditions to inspire future human-food interaction design. R. Wakkary, K. Andersen, W. Odom, A. Desjardins, M. Graves Petersen (Ed.), *Proceedings of the 2020 ACM Designing Interactive Sys-*

- tems Conference* içinde (s. 979–991). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3357236.3395575>
- Altarriba Bertran, F., Jhaveri, S., Lutz, R., Isbister, K., Wilde, D. (2019a).** Making sense of human-food interaction. S. Brewster, G. Fitzpatrick, A. Cox, V. Kostakos (Ed.), *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* içinde (s. 1–13). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300908>
- Altarriba Bertran, F., Wilde, D., Berezvay, E., Isbister, K. (2019b).** Playful human-food interaction research: state of the art and future directions. B. Schouten, P. Markopoulos, Z. Toups, P. Cairns, T. Bekker (Ed.), *Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play* içinde (s. 225–237). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3311350.3347155>
- Arif, Z. U., Khalid, M. Y., Zolfagharian, A., Bodaghi, M. (2022).** 4D bioprinting of smart polymers for biomedical applications: Recent progress, challenges, and future perspectives. *Reactive and Functional Polymers*, 179, 105374. <https://doi.org/10.1016/j.reactfunctpolym.2022.105374>
- Armon, S., Efrati, E., Kupferman, R., Sharon, E. (2011).** Geometry and mechanics in the Opening of Chiral Seed Pods. *Science*, 333(6050), 1726–1730. <https://doi.org/10.1126/science.1203874>
- Attaran, M. (2017).** The rise of 3-D printing: The advantages of additive manufacturing over traditional manufacturing. *Business Horizons*, 60(5), 677–688. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.05.011>
- Batat, W. (2021).** How augmented reality (AR) is transforming the restaurant sector: Investigating the impact of “Le Petit Chef” on customers’ dining experiences. *Technological Forecasting and Social Change*, 172, 121013. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121013>
- Bégin, A., Van Calsteren, M.-R. (1999).** Antimicrobial films produced from chitosan. *International Journal of Biological Macromolecules*, 26(1), 63–67. [https://doi.org/10.1016/S0141-8130\(99\)00064-1](https://doi.org/10.1016/S0141-8130(99)00064-1)
- Campbell, T., Williams, C., Ivanova, O., Garrett, B. (2011).** *Could 3D printing change the world.* Atlantic Council. https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2011/10/101711_ACUS_3DPrinting.PDF
- Chai, J. J. K., O’Sullivan, C., Gowen, A. A., Rooney, B., Xu, J.-L. (2022).** Augmented/mixed reality technologies for food: A review. *Trends in Food Science and Technology*, 124, 182–194. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2022.04.021>
- Cheeyattil, S., Rajan, A., Stephen, J., Radhakrishnan, M. (2023).** Study on the optimization of barley flour xerogel and its programmed oleomorphic 3D shape-shifting. *Journal of Food Process Engineering*, 46(1), e14197. <https://doi.org/10.1111/jfpe.14197>
- Chen, C., Zhang, M., Mujumdar, A. S., Phuhongsung, P. (2021).** Investigation of 4D printing of lotus root-compound pigment gel: Effect of pH on rapid colour change. *Food Research International*, 148, 110630. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110630>
- Chen, Y., Zhang, Y., Jiang, L., Chen, G., Yu, J., Li, S., Chen, Y. (2020).** Moisture molecule migration and quality changes of fresh wet noodles dehydrated by cold plasma treatment. *Food Chemistry*, 328, 127053. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.127053>
- Chisik, Y., Pons, P., Jaen, J. (2018).** Gastronomy meets ludology: Towards a definition of

what it means to play with your (digital) food. F. Mueller, D. Johnson, B. Schouten, Z. O. Toups, P. Wyeth (Ed.), *Proceedings of the 2018 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts* içinde (s. 155–168). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3270316.3272056>

Choi, J. H., Foth, M., Hearn, G. (2014). *Eat, Cook, Grow: Mixing Human-Computer Interactions with Human-Food Interactions*. MIT Press.

Coelho, M. (2009). DinnerWare: Why playing with food should be encouraged. D. R. Olsen, K. Hinckley, M. R. Morris, S. Hudson, S. Greenberg (Ed.), *Proceedings of the CHI '09 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* içinde (s. 3505–3506). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/1520340.1520514>

Deng, J., Olivier, P., Andres, J., Ellis, K., Wee, R., Floyd Mueller, F. (2022). Logic bonbon: Exploring food as computational artifact. S. Barbosa, C. Lampe, C. Appert, D. A. Shamma, S. Drucker, J. Williamson, K. Yatani (Ed.), *Proceedings of the CHI'22 Conference on Human Factors in Computing Systems* içinde (s. 1–21). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3491102.3501926>

Deng, J., Wang, Y., Velasco, C., Altarriba Altarriba Bertran, F., Comber, R., Obrist, M., 'Floyd' Mueller, F. (2021). The future of human-food interaction. Y. Kitamura, A. Quigley, K. Isbister, T. Igarashi (Ed.), *Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* içinde (s. 1–6). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3411763.3441312>

Elbaum, R., Zaltzman, L., Burgert, I., Fratzl, P. (2007). The role of wheat awns in the seed dispersal unit. *Science*, 316(5826), 884–886. <https://doi.org/10.1126/science.114009>

[tps://doi.org/10.1126/science.114009](https://doi.org/10.1126/science.114009)

Erb, R. M., Sander, J. S., Grisch, R., Studart, A. R. (2013). Self-shaping composites with programmable bioinspired microstructures. *Nature Communications*, 4(1), 1712. <https://doi.org/10.1038/ncomms2666>

Food and Drug Administration (2014). CPG Sec. 525.825 Vinegar, Definitions—Adulteration with Vinegar Eels. SilverSpring, MD, USA: US Food and Drug Administration. <https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/cpg-sec-525825-vinegar-definitions-adulteration-vinegar-eels>

Ferdous, H. S., Vetere, F., Davis, H., Ploderer, B., O'Hara, K., Comber, R., Farr-Whar-ton, G. (2017). Celebratory technology to orchestrate the sharing of devices and stories during family mealtimes. G. Mark, S. Fussell, C. Lampe, M. C. Schraefel, J. P. Hourcade, C. Appert, D. Wigdor (Ed.), *Proceedings of the CHI '17 Conference on Human Factors in Computing Systems* içinde (s. 6960–6972). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3025453.3025492>

Gladman, A. S., Matsumoto, E. A., Nuzzo, R. G., Mahadevan, L., Lewis, J. A. (2016). Biomimetic 4D printing. *Nature Materials*, 15(4), 413–418. <https://doi.org/10.1038/nmat4544>

Grimes, A., Harper, R. (2008). Celebratory technology: New directions for food research in HCI. M. Czerwinski, A. Lund, D. Tan (Ed.), *CHI '08: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* içinde (s. 467–476). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/1357054.1357130>

Guo, J., Zhang, M., Li, J., Fang, Z. (2023). Using soy protein isolate to improve the deformation properties of 4D-printed oat flour but-

- terfly. *Food and Bioprocess Technology*, 1–12. <https://doi.org/10.1007/s11947-023-02994-6>
- Guo, Q., Dai, E., Han, X., Xie, S., Chao, E., Chen, Z. (2015).** Fast nastic motion of plants and bioinspired structures. *Journal of The Royal Society Interface*, 12(110), 20150598. <https://doi.org/10.1098/rsif.2015.0598>
- Gupta, V., TK, R. G., Stephen, J., Radhakrishnan, M. (2020).** Cold plasma-assisted shape-shifting of a flat two-dimensional wheat xerogel and its morphological behavior. *Journal of Food Process Engineering*, 43(9), e13456. <https://doi.org/10.1111/jfpe.13456>
- Hirst, L. S. (2019).** *Fundamentals of Soft Matter Science*. CRC Press.
- Huang, X., Ge, X., Zhou, L., Wang, Y. (2022).** Eugenol embedded zein and poly(lactic acid) film as active food packaging: Formation, characterization, and antimicrobial effects. *Food Chemistry*, 384, 132482. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.132482>
- Kan, V., Vargo, E., Machover, N., Ishii, H., Pan, S., Chen, W., Kakehi, Y. (2017).** Organic primitives: Synthesis and design of pH-reactive materials using molecular I/O for sensing, actuation, and interaction. G. Mark, S. Fussell, C. Lampe, M.C. Schraefel, J. P. Hourcade, C. Appert, D. Wigdor (Ed.), *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* içinde (s. 989–1000). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3025453.3025952>
- Katifori, E., Alben, S., Cerda, E., Nelson, D. R., Dumais, J. (2010).** Foldable structures and the natural design of pollen grains. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(17), 7635–7639. <https://doi.org/10.1073/pnas.0911223107>
- Kaura, V., Durga Prasad, Ch. S., Sharma, S. (2015).** Service quality, service convenience, price and fairness, customer loyalty, and the mediating role of customer satisfaction. *International Journal of Bank Marketing*, 33(4), 404–422. <https://doi.org/10.1108/IJBM-04-2014-0048>
- Khot, R. A., Mueller, F. (2019).** Human-food interaction. *Foundations and Trends® in Human-Computer Interaction*, 12(4), 238–415. <http://dx.doi.org/10.1561/11000000074>
- Liu, P., Tse, E. C.-Y. (2018).** Exploring factors on customers' restaurant choice: An analysis of restaurant attributes. *British Food Journal*, 120(10), 2289–2303. <https://doi.org/10.1108/BFJ-10-2017-0561>
- Liu, Z., He, C., Guo, C., Chen, F., Bhandari, B., Zhang, M. (2021).** Dehydration-triggered shape transformation of 4D printed edible gel structure affected by material property and heating mechanism. *Food Hydrocolloids*, 115, 106608. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2021.106608>
- Lu, C., Berchoux, C., Marek, M. W., Chen, B. (2015).** Service quality and customersatisfaction: Qualitative research implications for luxury hotels. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 9(2), 168–182. <https://doi.org/10.1108/IJCTHR-10-2014-0087>
- Mahdavinia, G. R., Pourjavadi, A., Hosseinzadeh, H., Zohuriaan, M. J. (2004).** Modified chitosan 4. Superabsorbent hydrogels from poly(acrylic acid-co-acrylamide) grafted chitosan with salt- and pH-responsiveness properties. *European Polymer Journal*, 40(7), 1399–1407. <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2004.01.039>
- Mehta, Y. D., Khot, R. A., Patibanda, R., Mueller, F. (2018).** Arm-a-dine: Towards understanding the design of playful embodied eating experiences. F. Mueller, D. Johnson, B. Schouten,

- Z. O. Toups, P. Wyeth (Ed.), *Proceedings of the 2018 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play* içinde (s. 299–313). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3242671.3242710>
- Mistar, N. A., Sulaiman, R., Che Din, N. B. (2020).** A conceptual framework for acoustic comfort classification in eatery places: Critical reviews of the determining factors. *Acoustics Australia*, 48(3), 337–348. <https://doi.org/10.1007/s40857-020-00204-3>
- Mitchell, R., Papadimitriou, A., You, Y., Boer, L. (2015).** Really eating together: A kinetic table to synchronise social dining experiences. S. Nanayakkara, E. Y.-L. Do, J. Rekimoto, J. Huber, B.-Y. Chen (Ed.), *Proceedings of the 6th Augmented Human International Conference* içinde (s. 173–174). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2735711.2735822>
- Mizrahi, M., Golan, A., Mizrahi, A. B., Gruber, R., Lachnise, A. Z., Zoran, A. (2016).** Digital gastronomy: Methods and recipes for hybrid cooking. J. Rekimoto, T. Igarashi, J. O. Wobbrock, D. Avrahami (Ed.), *Proceedings of the 29th Annual Symposium on User Interface Software and Technology* içinde (s. 541–552). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2984511.2984528>
- Moser, C., Tscheligi, M. (2013).** Playful taste interaction. J. P. Hourcade (Ed.), *Proceedings of the 12th International Conference on Interaction Design and Children* içinde (s. 340–343). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2485760.2485828>
- Mueller, F. “Floyd”, Kari, T., Khot, R., Li, Z., Wang, Y., Mehta, Y., Arnold, P. (2018).** Towards experiencing eating as a form of play. F. Mueller, D. Johnson, B. Schouten, Z. O. Toups, P. Wyeth (Ed.), *Extended Abstracts: Proceedings of the 2018 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts* içinde (s. 559–567). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3270316.3271528>
- Musa, G., Thirumoorthi, T. (2011).** Red palm: Exploring service quality and servicescape of the best backpacker hostel in Asia. *Current Issues in Tourism*, 14(2), 103–120. <https://doi.org/10.1080/13683500903511125>
- Nishihara, Y., Kakehi, Y. (2021).** Magashi: Fabrication of shape-changing edible structures by extrusion-based printing and baking. C. Sas, N. Maiden (Ed.), *Proceedings of the 13th Conference on Creativity and Cognition* içinde (s. 1–12). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3450741.3465388>
- Ojo, O. (2010).** The relationship between service quality and customer satisfaction in the telecommunication industry: Evidence from Nigeria. BRAND. *Broad Research in Accounting, Negotiation, and Distribution*, 1(1), 88–100.
- Pecotić, M., Bazdan, V., Samardžija, J. (2014).** Interior design in restaurants as a factor influencing customer satisfaction. *RIThink*, 4, 10–14.
- Reyssat, E., Mahadevan, L. (2009).** Hygromorphs: From pinecones to biomimetic bilayers. *Journal of The Royal Society Interface*, 6(39), 951–957. <https://doi.org/10.1098/rsif.2009.0184>
- Spence, C. (2017).** *Gastrophysics: The New Science of Eating*. Viking.
- Shao, P., Liu, L., Yu, J., Lin, Y., Gao, H., Chen, H., Sun, P. (2021).** An overview of intelligent freshness indicator packaging for food quality and safety monitoring. *Trends in Food Science and Technology*, 118, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.10.012>

- Shi, Y., Zhang, M., Phuhongsung, P. (2022).** Microwave-induced spontaneous deformation of purple potato puree and oleogel in 4D printing. *Journal of Food Engineering*, 313, 110757. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2021.110757>
- Shiekh, R. A., Malik, M. A., Al-Thabaiti, S. A., Shiekh, M. A. (2013).** Chitosan as a novel edible coating for fresh fruits. *Food Science and Technology Research*, 19(2), 139–155. <https://doi.org/10.3136/fstr.19.139>
- Stapleton, S. E., Kaufmann, D., Krieger, H., Schenk, J., Gries, T., Schmelzeisen, D. (2019).** Finite element modeling to predict the steady-state structural behavior of 4D textiles. *Textile Research Journal*, 89(17), 3484–3498. <https://doi.org/10.1177/0040517518811948>
- Tao, Y., Do, Y., Yang, H., Lee, Y.-C., Wang, G., Mondoa, C., Cui, J., Wang, W., Yao, L. (2019).** Morphlour: Personalized flour-based morphing food induced by dehydration or hydration method. F. Guimbretière, M. Bernstein, K. Reinecke (Ed.), *Proceedings of the 32nd Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology* içinde (s. 329–340). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3332165.3347949>
- Thomas, J. G., Bond, D. S. (2014).** Review of innovations in digital health technology to promote weight control. *Current Diabetes Reports*, 14(5), 485. <https://doi.org/10.1007/s11892-014-0485-1>
- Tuzunkan, D., Albayrak, A. (2016).** The importance of restaurant physical environment for Turkish customers. *Journal of Tourism Research and Hospitality*, 5(1). <http://dx.doi.org/10.4172/2324-8807.1000154>
- Van Doleweerd, E., Altarriba Bertran, F., Bruns, M. (2022).** Incorporating shape-changing food materials into everyday culinary practices: Guidelines informed by participatory sessions with chefs involving edible pH-responsive origami structures. D. Saakes, J. Eune, A. Esteves, Y. -W. Park, A. Girouard (Ed.), *Sixteenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction* içinde (s. 1–14). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3490149.3501315>
- Van Doleweerd, E., Bruns Alonso, M. (2023).** The creation of a holistic interactive dining experience with shape-changing food materials at restaurant Alchemist. A. Nowak, E. Hornecker, P. W. Woźniak (Ed.), *Proceedings of the Seventeenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction* içinde (s. 1–13). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3569009.3572791>
- Velasco, C., Altarriba Bertran, F., Obrist, M., Wang, Y., Mueller, F. ‘Floyd’, Deng, J. (2023).** Editorial: The future of human-food interaction. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 100739. <https://doi.org/10.1016/j.ij-gfs.2023.100739>
- Villafañe, F. (2017).** Edible coatings for carrots. *Food Reviews International*, 33(1), 84–103. <https://doi.org/10.1080/87559129.2016.1150291>
- Wang, W., Yao, L., Zhang, T., Cheng, C.-Y., Levine, D., Ishii, H. (2017).** Transformative appetite: Shape-changing food transforms from 2D to 3D by water interaction through cooking. G. Mark, S. Fussell, C. Lampe, M. C. Schraefel, J. P. Hourcade, C. Appert, D. Wigdor (Ed.), *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, (s. 6123–6132). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3025453.3026019>
- Wang, Y., Li, Z., Jarvis, R. S., Russo, A., Khot, R. A., Mueller, F. “Floyd”. (2019).** Towards sun-

derstanding the design of playful gustosonic experiences with ice cream. B. Schouten, P. Markopoulos, Z. Toups, P. Cairns, T. Bekker (Ed.), *Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, (s. 239–251). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3311350.3347194>

Wei, J., Cheok, A. D. (2012). Foodie: Play with your food promote interaction and fun with edible interface. *IEEE Transactions on Consumer Electronics*, 58(2), 178–183. <https://doi.org/10.1109/TCE.2012.6227410>

Xuerong, W., Jianquan, K., Zongdao, C. (2003). Preparation of edible carrot paper. *Food and Fermentation Industries*, 29, 63–65.

Yang, W., Tu, A., Ma, Y., Li, Z., Xu, J., Lin, M., Zhang, K., Jing, L., Fu, C., Jiao, Y. (2022). Chitosan and whey protein bio-inks for 3D and 4D printing applications with particular focus on food industry. *Molecules*, 27(1), 173. <https://doi.org/10.3390/molecules27010173>

Yao, K. D., Peng, T., Goosen, M. F. A., Min, J. M., He, Y. Y. (1993). pH-sensitivity of hydrogels based on complex forming chitosan: Poly-

ether interpenetrating polymer network. *Journal of Applied Polymer Science*, 48(2), 343–354. <https://doi.org/10.1002/app.1993.070480218>

Yao, L., Ou, J., Cheng, C.-Y., Steiner, H., Wang, W., Wang, G., Ishii, H. (2015). BioLogic: natto cells as nanoactuators for shape changing interfaces. B. Begole, J. Kim, K. Inkpen, W. Woo (Ed.), *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* içinde (s. 1–10). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2702123.2702611>

Zhong, K., Fernandes Minori, A., Wu, D., Yang, H., Islam, M. F., Yao, L. (2023). EpoMemory: Multi-state shape memory for programmable morphing interfaces. A. Schmidt, K. Väänänen, T. Goyal, P. O. Kristensson, A. Peters, S. Mueller, J. R. Williamson, M. L. Wilson (Ed.), *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* içinde (s.1–15). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3544548.3580638>

Sorumlu Üretim ve Tüketim Araştırmalarında Gıdaların Yeri

Gizem Sultan KAMAN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Turizm Fakültesi,
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü
gssarikaya@ogu.edu.tr
ORCID: 0000-0003-4725-7981

Geliş tarihi / Received: 13.08.2023

Kabul tarihi / Accepted: 03.11.2023

Öz

Toplumda sürdürülebilirlik kavramından etkilenen farklı faaliyetler arasında gıda üretimi ve tüketimi ilk sıralarda yer almaktadır. Sürdürülebilirlik, sağlık ve güvenlik ile birlikte tüm gıda zincirini yönlendiren üç ana gıda trendinden biridir. Bu makalenin amacı, sürdürülebilir kalkınma hedefleri içerisinde yer alan sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarında gıdaların rolünün belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda Web of Science veri tabanı üzerinden anahtar kelimeler aracılığıyla konu, başlık, yayın adı ve içerikle ilgili araştırma alanları kullanılarak tarama yapılmıştır. Sonuçların tekrarlanabilirliğini engellemek içinse dahil etme/dışlama kriterleri belirlenmiştir. Bulgular doğrultusunda sorumlu üretim ve tüketim ile gıdaların ilişkisini ele alan ilk makalenin 2018 yılında yayımlandığı, araştırmaların 2018 yılı ve sonrasında yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Araştırmalarda kullanılan değişkenler incelendiğinde ise gıda israfı ile sorumlu üretim ve tüketimin çevresel etkilerine odaklanan çalışmaların ağırlık kazandığı söylenebilir. Sorumlu üretim ve gıdalar boyutunda ise araştırmaların hasat öncesi süreçler ile tedarik zinciri boyutunda gerçekleştiği görülmektedir. Bu durum aynı zamanda mevcut literatürdeki araştırma boşluğunu da ortaya koymaktadır. Çünkü sorumlu üretim ve tüketimin alt boyutlarını oluşturan her bir madde aynı zamanda gıdalar ile doğrudan ilişkilendirilebilir değişkenlerdir.

Anahtar kelimeler: *Sürdürülebilir kalkınma hedefleri, sorumlu üretim, sorumlu tüketim*

The Role of Foods in Responsible Production and Consumption Research

Abstract

Food production and consumption are among the different activities that are affected by the concept of sustainability in society. Sustainability is one of the three main food trends that characterizes the entire food chain, along with health and safety. The purpose of this article is to determine the role of foods responsible production and consumption research within the sustainable development goals. For this purpose, the Web of Science database was searched using keywords, subject, title, publication name and research areas related to the content. Inclusion/exclusion criteria were established to avoid reproducibility of results. When the variables used in the research are examined in line with the findings, it is possible to say that researches focusing on food waste and environmental factors gain weight in responsible production and consumption studies. It was determined that the first article dealing with the relationship between responsible production and consumption and food was published in 2018. However, studies dealing with the Covid-19 process, food supply chain and post-harvest losses constitute thematic areas. In terms of responsible production and foods, it is seen that research is carried out in pre-harvest processes and supply chain dimensions. This also reveals the research gap in the current literature. Because each item that constitutes the sub-dimensions of responsible production and consumption is also a variable that can be directly associated with foods.

Keywords: *Sustainable development goals, responsible production, responsible consumption*

Giriş

İkinci Dünya Savaşı'nın ardından ortaya çıkan endüstriyel gelişmeler, hızlı yapılanma, ekolojik dengede bozulma, hızlı ve kontrolsüz nüfus artışı ve tüketimin ön planda olduğu kalkınma anlayışı ile sonuçlanmıştır. Çevreye verilen zararın süreç içerisinde algılanması sonucunda ise ekolojik hayata yönelik endişeler artmıştır. Bu endişeler 1970'lerde küresel boyutlara ulaşmıştır ve 1983 yılında Birleşmiş Milletler tarafından Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun kurulmasına sebep olmuştur (Özmehmet, 2008). 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu toplanmış, toplantı sonucunda "Ortak Geleceğimiz" olarak adlandırılan rapor ile birlikte sürdürülebilir kalkınma fikri geliştirilmiştir. Komisyon başkanı ve Norveç

Başbakanı olan Gro Harlem Brundtland'ın ardından rapor "Brundtland Raporu" olarak adlandırılmıştır (Erbay ve Özden, 2018). Sürdürü-

lebilir gelişimin fikrine ayrıntılı bir şekilde yer veren raporda kalkınmacı ve çevreci ideolojiyi uzlaştıran bir yaklaşım sergilenmiştir. Brundtland Raporu'nda insanlığın çıkış yolu, çevresel gelişme ile ekonomik kalkınma arasındaki köprü'nün kurulması ve gelişmenin sürdürülebilir olması olarak belirlenmiştir (Bozlaşan, 2005). Böylelikle ortaya çıkan sürdürülebilir kalkınma fikri, "Ortak Geleceğimiz" raporunun yayınlanmasıyla gün ışığına çıkmıştır. Rapor, çevre ve kalkınma konularını incelemekte, bunlarla başa çıkmak için somut ve gerçekçi önerilerde bulunmaktadır. Bu önerilerin ulusal ve uluslararası düzeyde uygulanması içinse geniş kapsamlı değişiklikler sunulmaktadır (Keeble, 1988). Brundtland raporu, sürdürülebilirlik kavramının yasal çerçevelere girmesi için temel bir eylemi temsil etmektedir. Nitekim, bu rapor itibariyle, sürdürülebilirliğin temel eylem paradigması olarak değerlendirilmesi için sürekli bir süreç oluşturulmuştur (Bermejo, 2014; Mondini,

2019). 1987 Brundtland (Ortak Geleceğimiz) Raporu'nun ardından Haziran 1992'de Brezilya'nın başkenti Rio de Janeiro'da düzenlenen Yeryüzü Zirvesi olarak da adlandırılan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansının ardından sürdürülebilir kalkınma, uluslararası alanda kalkınma stratejisi olarak benimsenmiştir (Özdemir, 2021). Rio Dünya Zirvesi, 1972'de Stockholm'de düzenlenen ilk büyük Dünya Zirvesi'nden 20 yıl sonra küresel çevre sorunlarının değerlendirilmesini yapmayı amaçlamıştır. İlk olarak Brundtland Raporu'nda temel bir amaç olarak belirlenen sürdürülebilir kalkınma konusunu ele alınmış ve terim burada *'gelecek nesillerin mutluluğundan ödün vermeden şimdiki neslin ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma'* olarak tanımlanmıştır. Rio toplantısının en önemli parçası, hedefleri, eylem önceliklerini, takip programlarını ve maliyet tahminlerini belirleyen ve her yıl Birleşmiş Milletler'e gönderilen ulusal sürdürülebilir kalkınma stratejilerinin temelini oluşturan 40 bölümlük bir rapor olan Gündem 21'dir (Patterson ve Theobald, 1995). Gündem 21, birçok yenilikçi girişimi ve sürdürülebilir kalkınma için yaratıcı vizyonları içeren iddialı ve kapsamlı bir eylem programıdır (Desai, 2014). Altı yüz sayfanın üzerinde bir belge olan Gündem 21; çevresel ve ekonomik sorunların bir özeti ve bu sorunlara önerilen çözümleri içermektedir, 40 bölümden oluşan dört ana boyuta ayrılmıştır. Sosyal ve ekonomik boyut (1-8. Bölümler), kalkınma için kaynakların korunması ve yönetimi (9-22. bölümler), ana grupların rolünün güçlendirilmesi (23-32. bölümler) ve uygulama araçları (bölüm 32-40. bölümler) Gündem 21'i oluşturan unsurlardır (Carroll-Foster, 1993).

Rio Zirvesi'nin ardından 2000 yılında kabul edilen Binyıl Kalkınma Hedefleri geçmişten günümüze sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin oluşturulmasına zemin hazırlayan unsurlardan bir diğeridir (Bölükbaş vd. 2021). Küreselleşme ve beraberinde ortaya çıkan problemlerle mü-

cadele edebilmek amacıyla Birleşmiş Milletler, dünya ülkelerini iş birliğine davet etmiş ve sonucunda Birleşmiş Milletler'in New York genel merkezinde 6-8 Eylül 2000 tarihleri arasında Binyıl Kalkınma Hedefleri ilan edilmiştir (Öz ve Yiğit, 2019). Bu oturum sonucunda toplantıya katılan delegeler 2015 yılının sonuna kadar dünyanın çevresel, sosyal ve ekonomik şartlarında kayda değer gelişmelerin sağlanması hususunda fikir birliğine varmışlardır (Eşkinat, 2016). Yoksulluğun ve açlığın ortadan kaldırılması, tüm bireyler için temel eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması, kadının sosyal ve ekonomik olarak güçlendirilmesi, çocuk ölümlerinin azaltılması, anne sağlığının iyileştirilmesi, HIV/AIDS, sıtma ve diğer hastalıklarla mücadele, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması ve kalkınma için küresel ortaklıklar kurulması hedeflenmektedir (Dibo ve Aytac, 2017). Binyıl Kalkınma Hedefleri doğrultusunda 15 yıl boyunca birkaç önemli alanda ilerleme sağlanmıştır. Bunlar; yoksulluğun azaltılması, su ve sanitasyona erişim, çocuk ölümlerinin azaltılması ve anne sağlığının iyileştirilmesidir. Binyıl Kalkınma Hedefleri ile HIV/AIDS, sıtma ve tüberküloz gibi diğer tedavi edilebilir hastalıklarla mücadelede büyük ilerlemeler kaydedilmiştir (United Nations Development Programme, 2023). Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin ardından 26 Ağustos-4 Eylül 2002 yılında Güney Afrika'da Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi düzenlenmiştir. Burada kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma ve Uygulama Planına ilişkin Johannesburg Deklarasyonu (Rio+10 Dünya Zirvesi olarak da bilinmektedir) ile yoksulluğun ortadan kaldırılması ve çevre konusundaki taahhütler yeniden teyit edilmiştir. Deklarasyon, çok taraflı ortaklıklara vurgu yaparak Gündem 21 ve Milenyum Deklarasyonu üzerine inşa edilmiştir (Idowu, 2015; United Nations, 2023). Belge, sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin Rio Deklarasyonu'nun devamı niteliğindedir. Johannesburg Deklarasyonu, küreselleşmenin toplumsal yapıları şekillendirmedeki rolünü ta-

nıyarak hem bölgesel hem de küresel eşitsizliklerin üstesinden gelmek için gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasındaki iş birliğinin önemini vurgulamaktadır (Hens ve Nath, 2003; Korcheva, 2020). Rio+10 Dünya Zirvesi'nin ardından Rio+20, 20-22 Haziran 2012 tarihlerinde Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde tekrar düzenlenmiştir. Zirve sürdürülebilir kalkınmanın uygulanması için açık ve pratik önlemler içeren odaklanmış bir belgeyle sonuçlanmıştır. Rio'da üye devletler, Binyıl Kalkınma Hedefleri üzerine inşa edilecek ve 2015 yılı sonrası kalkınma gündemiyle yaklaşacak bir dizi sürdürülebilir kalkınma hedefi geliştirmek için bir süreç başlatmaya karar vermişlerdir (UNCSD, 2023). Rio+20'da sürdürülebilir kalkınma için kurumsal çerçeveler, sürdürülebilir kalkınma ve yoksulluğun ortadan kaldırılması için yeşil ekonomiye odaklanılmıştır (Linnér ve Selin, 2013). Birleşmiş Milletler Çevre Programı, yeşil bir ekonomiyi, insan refahının ve sosyal eşitliğin iyileştirilmesiyle sonuçlanan, çevresel riskleri ve ekolojik kısıtlıkları önemli ölçüde azaltan bir ekonomi olarak tanımlanmaktadır. Yeşil bir ekonomi düşük karbonlu, kaynak verimli ve sosyal açıdan kapsayıcıdır. Rio+20 sonuçlarında önemli ölçüde takip etkisi olan yeni bir öge, sürdürülebilir kalkınma hedeflerini formüle etme kararıdır. Zirvede 53 sayfalık "*İstediğimiz Gelecek*" olarak isimlendirilen belge kabul edilmiştir (Rani, 2013). Birleşmiş Milletler Üye Devletleri, Haziran 2012'deki Rio+20 konferansının ardından 2015 sonrası dönemde, 193 ülkenin tümü arasında, insan ve gezegenle ilgili tüm yönlerde uluslararası koordinasyonu artıracak geniş bir gündem müzakere etmeye karar vermişlerdir. Takip eden üç yıl boyunca pek çok noktada, 2015 sonrası sürdürülebilir kalkınma gündemi üzerinde fikir birliği neredeyse imkânsız görünmesine rağmen, 2 Ağustos 2015 Pazar akşamı anlaşmaya varılmıştır (Chasek vd. 2016). Süreç, Eylül 2015'te BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde merkezinde 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi bulunan 2030 Sürdürülebilir

lebilir Kalkınma Gündemi'nin kabul edilmesiyle sonuçlanmıştır (United Nation, 2023). Bu 17 hedef, 2015 yılının sonunda sona eren önceki Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin üzerine inşa edilmiştir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, ekonomik ve sosyal kalkınmayı çevresel sürdürülebilirlikle bütünleştirmeye yönelik uzun bir geçmişin ardından Birleşmiş Milletler için tek bir sürdürülebilir kalkınma gündemine doğru tarihi bir değişimi işaret etmiştir (Biermann vd. 2017).

Birleşmiş Milletler 2030 Gündemi, sürdürülebilirliğe geçiş için küresel bir referans noktası işlevi gören 17 sürdürülebilir kalkınma hedefi ve 169 alt hedeften oluşmaktadır. Gündem; yoksulluk, açlık, sağlık, eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği, çevresel bozulma gibi farklı konuların iç içe geçmiş olduğunu ve bu nedenle ancak birlikte ele alınabileceğini kabul etmektedir (Weiland vd. 2021). Yeni hedeflerin resmi olarak benimsenmesi, farklı düzeylerde sorumluluk dağılımının merkezde olduğu bir aşamayı tetiklemiştir. Sürdürülebilir kalkınma alanı, sorumlulukla ilgili sorunlarla doludur. Sorumluluk, terimin ahlaki, yasal ve politik anlayışına atıfta bulunarak, küresel yönetim ortamlarındaki politika çevrelerinde önemli bir düzenleyici terim haline gelmiştir (Bexell ve Jönsson, 2017).

2015 yılı birçok önemli anlaşmanın kabul edilmesiyle, çok taraflılık ve uluslararası politikaların şekillenmesinde önemli bir dönüm noktası olmuştur. Mart 2015'te Sendai Çerçevesi (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction), Haziran 2015'te Finansal Kalkınma İçin Addis Ababa Gündemi (Addis Ababa Action Agenda on Financing for Development), Eylül 2015'te New York'ta düzenlenen BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde kabul edilen 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development), Aralık 2015'te Paris İklim Değişikliği Anlaşması (Paris Agreement on Climate

Change) imzalanmıştır (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2023).

Birleşmiş Milletler üye devletleri, 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi ve Paris İklim Değişikliği Anlaşması ile 2030 Gündemini kabul ederek, sürdürülebilir kalkınma konusunda ulusal eylem ve küresel iş birliği için bir çerçeve oluşturmuştur. Bu çerçevede yer alan hedefler 5P olarak da bilinen Refah, İnsanlar, Gezegen, Barış ve Ortaklıklara (Prosperity, People, Planet, Peace and Partnership) odaklanmaktadır. Paris İklim Değişikliği Anlaşması ile ülkeler yüzyılın ortasına kadar net sıfır sera gazı emisyonuna

ulaşma taahhüdünde bulunmaktadırlar (Sachs vd. 2019). 17 Sürdürülebilir Kalkınma hedefi ise şu şekildedir: *Yoksulluğa son, sıfır açlık, sağlık ve kaliteli yaşam, nitelikli eğitim, cinsiyet eşitliği, temiz su ve sanitasyon, erişilebilir ve temiz enerji, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme, sanayi, yenilikçilik ve altyapı, eşitsizliklerin azaltılması, sürdürülebilir şehirler ve topluluklar, sorumlu üretim ve tüketim, iklim eylemi, sudaki yaşam, karasal yaşam, barış adalet ve güçlü kurumlar, amaçlar için ortaklıklar* (United Nations, 2023). Bu hedefler ve tanımlarına yönelik içerik Çizelge 1’de yer almaktadır.

Çizelge 1

Sürdürülebilir kalkınma hedefleri (Fonseca vd. 2020)

Hedefler	Tanımı
SKH 01. Yoksulluğa son	Her yerde, her türlü yoksulluğun sona erdirilmesi
SKH 02. Sıfır açlık	Açlığın sona erdirilmesi, gıda güvenliğinin sağlanması, beslenmenin iyileştirilmesi ve sürdürülebilir tarımın teşvik edilmesi
SKH 03. Sağlık ve esenlik	Sağlıklı yaşam ve her yaşta herkes için refahın teşvik edilmesi
SKH 04. Kaliteli eğitim	Kapsayıcı, eşitlikçi ve kaliteli eğitimin sağlanması, herkes için yaşam boyu öğrenme fırsatlarının teşvik edilmesi
SKH 05. Cinsiyet eşitliği	Toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanarak, tüm kadınların ve kız çocuklarının güçlendirilmesi
SKH 06. Temiz su ve sanitasyon	Herkes için sürdürülebilir su ve sanitasyon yönetiminin sağlanması
SKH 07. Temiz enerji	Herkes için uygun fiyatlı, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimi sağlamak
SKH 08. İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	Sürdürülebilir, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve herkes için insana yakışır işi teşvik etmek
SKH 09. Endüstri, yenilik ve altyapı	Esnek altyapıların oluşturulması, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşme ile inovasyonun teşvik edilmesi
SKH 10. Azaltılmış eşitsizlikler	Ülkeler içinde ve ülkeler arasındaki eşitsizliğin azaltılması
SKH 11. Sürdürülebilir şehirler ve topluluklar	Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, esnek ve sürdürülebilir kılmak
SKH 12. Sorumlu tüketim ve üretim	Sürdürülebilir tüketim ve üretim modelleri sağlamak
SKH 13. İklim eylemi	İklim değişikliği ve etkileriyle mücadele etmek için acil eylem planları
SKH 14. Suyun altında yaşam	Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir şekilde kullanmak
SKH 15. Karada yaşam	Karasal ekosistemlerin sürdürülebilir kullanımını sağlamak, ormanların sürdürülebilir bir şekilde yönetimi, çölleşmeyle mücadele, arazi bozulmasını ve biyolojik çeşitlilik kaybını durdurmak
SKH 16. Barış, adalet ve güçlü kurumlar	Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumları teşvik etmek, herkes için adalete erişimi sağlamak ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak
SKH 17. Hedefler için ortaklıklar	Uygulama araçlarını güçlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığı canlandırmak

Son olarak 2023 yılının temmuz ayında yayınlanan raporda mevcut boşluklar vurgulanmakta ve güçlü siyasi irade ile mevcut teknolojilerin, kaynakların ve bilginin kullanılması yoluyla elde edilebilecek başarı potansiyelinin altı çizilmektedir. Rapora göre, iklim krizinin etkileri, Ukrayna'daki savaş, zayıf küresel ekonomi ile COVID-19 salgınının devam eden etkileri, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine doğru ilerlemedeki eksiklikleri ve zayıflıkları ortaya çıkarmıştır (Sachs vd. 2023).

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri İçerisinde Sorumlu Üretim ve Tüketim

Tüketim ve üretim, küresel ekonomi için vazgeçilmezdir. Ancak çevreye ve insan sağlığına verilen antropojenik zarar, neredeyse tamamen üretim ve tüketim faaliyetlerinin sonucudur. Aynı zamanda, gıda güvenliği, yoksulluğun azaltılması, tıp, altyapı, refah ve hizmetlerin tümü, üretken faaliyetlere ve üretilen servete bağlıdır. Bu sebepten ötürü tümü değilse bile, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin çoğu, Hedef 12 ile karmaşık bir şekilde bağlantılıdır (Chan vd. 2018).

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, 169 hedef ve 232 spesifik gösterge ile 17 hedefi içeren insani, sosyal ve çevresel kalkınma hedeflerinin entegre bir çerçevesidir (Moyer ve Hedden, 2020). Bu hedefler içerisinde yer alan Hedef 12-Sorumlu Üretim ve Tüketim, sürdürülebilir üretim ve tüketim kalıplarını teşvik etmeyi ve sağlamayı amaçlamaktadır (Birleşmiş Milletler Türkiye, 2023). Hedef 12, sekiz özel hedefi (Hedef 12.1–12.8) ve uygulama araçları (12.a–12.c) ile ilgili üç hedefi içermektedir. Sürdürülebilir üretim ve tüketim için 10 yıllık çerçeve planın uygulanması (12.1), doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi (12.2), gıda üretimi ve tedarik sürecindeki kayıpların azaltılması (12.3), kimyasalların ve atıkların yönetimi, doğaya etkilerinin en aza indirilmesi (12.4), katı atıkların yönetimi (12.5), sürdürülebilir

kurumsal uygulamalar ve raporlama (12.6), sürdürülebilir kamu ihale uygulamalarının teşviki (12.7), evrensel sürdürülebilir yaşam biçimi anlayışının geliştirilmesi (12.8), 12. Hedef içerisinde yer alan sekiz alt başlıktır. Hedeflerde kullanılan dil, gönüllü ve dolaylı politika yaklaşımlarına vurgu yapmaktadır (Gasper vd. 2019). Hedef 12 içerisinde yer alan SKH 12.3 ile gıda üretim ve tedarik sürecindeki kayıpların azaltılması, diğer hedeflerin pek çoğuyla doğrudan bağlantılıdır. Gıda üretimi, Avrupa Birliği'nde tüketimle ilgili çevresel faktörlere en çok etkisi bulunan unsurlardan biridir. Birincil olarak gıda üretimi, ekonomik ve çevresel etkileri olan yakıt, toprak, su ve ham madde gibi kaynakların kullanılmasını gerektirir. Etkilerin ana kaynağı, gübre uygulaması veya hayvancılık gibi tarımsal süreçlerdir. Hayvancılık faaliyetleri, geviş getiren hayvanların enterik fermantasyonu sonucu ortaya çıkan metan gibi önemli çevresel emisyonlara neden olmaktadır. Gübre uygulanması, doğrudan nitroz oksit emisyonuna sebep olur. Diğer ortaya çıkan emisyonlar ise gıda tedarik zincirinin diğer adımlarında gıdanın taşınması, depolanması ve pişirilmesi için enerji ile ilgili emisyonlar gibi iklim değişikliğine sebep olacak sonuçları doğurmaktadır (Scherhauser vd. 2018). Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) İklim Değişikliği ve Arazi Özel Raporu'nun ortaya koyduğu gibi, gıda üretimi, tarım, ormancılık ve arazi kullanımıyla ilgili diğer insan faaliyetleri, sera gazı emisyonlarının üçte birini (%21-37) oluşturmaktadır (Reisch vd. 2021). Avrupa Birliği ülkelerinde, yiyecek ve içeceklerin toplam tüketimin küresel ısınma, asitleşme ve fotokimyasal oksidasyon üzerindeki etkilerinin %20-30'unu oluşturduğu tahmin edilmektedir (Silvenius vd. 2014). Bununla birlikte gıda zinciri boyunca ortaya çıkan gıda atıkları, ambalaj ve tüketilemeyen malzemelerle bağlantılı olarak çevre üzerinde baskı oluşturmaktadır. Atık, birincil üretimden (tarımsal artıklar) ikincil üretime (endüstriyel işlem

artıkları) ve son olarak ev ve yemek tüketimine (gıda fazlaları) kadar tüm gıda zinciri boyunca üretilmektedir (Morone vd. 2019).

Üretim ve tedarik sürecindeki kayıpların azaltılmasının bir diğer etkisi ise ekonomik faktörlerdir. 2007 yılında küresel gıda israfının ekonomik maliyetinin 750 milyar ABD doları olduğu tahmin edilmektedir (Papargyropoulou vd. 2014). Quested vd. (2011), İngiltere'deki evlerde israf edilen ve yenebilecek yiyecek ve içeceklerin yaklaşık 12 milyar sterlinlik bir perakende değerine sahip olduğunu öne sürmektedir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nün 2019 raporuna göre ise hanelerden ve perakende, catering ve imalat sanayilerinden kaynaklanan atık gıdaların ekonomik yükü, sanayileşmiş ülkelerde kabaca 680 milyar ABD Doları ve gelişmekte olan ülkelerde 310 milyar ABD Doları tutarındadır. 2020 yılına gelindiğinde ise gıda israfı hacminin 400 milyar dolara ulaştığı bilinmektedir (United Nations Environment Programme, 2021). Bu rakamlar, dünya nüfusunun artması sebebiyle önümüzdeki otuz yıl içinde artmaya mahkumdur; artan nüfus daha fazla gıda ve gıda yan ürünü talep edecek ve bu nedenle, dünyadaki gıda tedarik zincirleri üzerindeki ekstra baskı artacaktır. Dolayısıyla küresel gıda güvenliği ve tedariki gerçek bir sorundur. Sürdürülebilirlik stratejileri olmadan, artan atık üretiminin yanı sıra gıda üretimi için arazi gerekliliği, ormansızlaşma yoluyla artan sera gazı emisyonlarına yansiyacaktır (Morone vd. 2019).

Gıda üretiminde ve üretim sonrası süreçte meydana gelen kayıpların bir diğer etkisi ise sosyolojiktir. Özellikle bir yandan savurgan uygulamalar, diğer yanda gıda yoksulluğu arasındaki eşitsizlikle ilgili olarak, gıda israfı ve kaybının etik ve ahlaki boyutuna odaklanmak gerekmektedir. Dolayısıyla üretimle ilgili süreçlerin incelenmesinin yanında, Hedef 12'nin merkezindeki tüketime odaklanmak, sorumluluk ve refahla il-

gili daha karmaşık konuların ele alınmasını gerektirmektedir (Palakshappa ve Dodds, 2020). Bu ise beraberinde hem sorumlu üretim hem de sorumlu tüketim araştırmalarında gıdaların rolünün tespit edilmesini elzem kılmaktadır. Sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarında gıdalarının rolünün belirlenmesi konuyla için gelecekteki araştırma yönlerini sunmak açısından önemlidir.

Yöntem

Bu makalenin amacı, sürdürülebilir kalkınma hedefleri içerisinde yer alan Hedef 12. Sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarında gıdaların rolünün belirlenmesi, literatürün sistematik olarak gözden geçirilmesi, etkileşimlerin ortaya konulması ve boşlukların nerede oluştuğunun belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda Web of Science (WOS) veri tabanı üzerinden anahtar kelimeler kullanılarak konu, başlık, yayın adı ve içerikle ilgili araştırma alanları kullanılarak tarama yapılmıştır. Ayrıca Google Scholar'da bibliyografik referanslar kullanılarak tamamlayıcı bir araştırma da yapılmıştır. Sonuçların tekrarlanabilirliğini engellemek için dahil etme/dışlama kriterleri belirlenmiştir (Moher vd. 2009). Uygun arama terimlerinin seçildiğinden emin olmak için sorumlu üretim ve tüketim hakkındaki mevcut inceleme makalelerinde kullanılmış olan arama terimlerini gözden geçirmiştir.

Veri tabanında yapılan araştırmaların beş dahil edilme kriteri vardır: (a) açık erişim, (b) İngilizce çalışmalar, (c) tam metin incelemesi, (d) sorumlu üretim ve tüketim ile gıdalara odaklanma, ("Sustainable Development Goals", "SDG 12", "Responsible Production", "Responsible Consumption", "Responsible Production and Consumption", "Responsible Production and consumption /Food"), (e) aranan veri tabanında tüm yıllar boyunca yapılan çalışmalar.

Hariç tutma kriterleri ise şu şekildedir:

- (a) konferans tutanakları ve diğer hakemli incelemelerden geçmemiş makaleler dahil hakemli olmayan makaleler, kitaplar, kitap bölümleri, bildiriler ve editöre notlar,
- (b) anahtar kelimeleri olmayan makaleler,
- (c) İngilizce olmayan makaleler.

Bulgular ve Tartışma

Web of Science veri tabanı üzerinden ilk olarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ilişkin araştırmalar incelenmiştir. Başlıkta, özetle ve anahtar kelimelerde sınırlandırma yapılmadığında ulaşılan makale sayısı 295'tir.

Çizelge 2

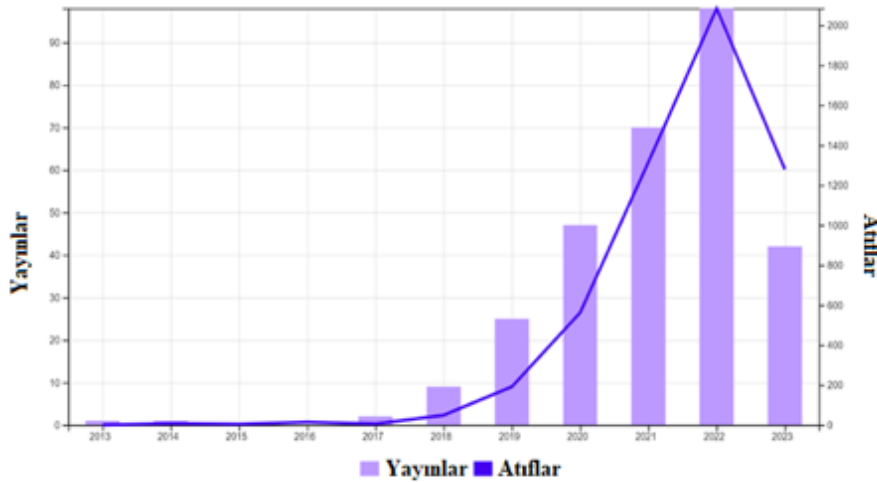
Yayın türleri ve sayıları

Yayın türü	Yayın sayısı
Makale	245
Kavramsal Çalışmalar	33
Kitap Bölümü	9
Bildiri	12
Erken Erişim	22
Editöre Not	7

Yayın türleri incelendiğinde makalelerin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Araştırmaların yayın yılına ilişkin bilgiler ise Şekil 1.'de yer almaktadır.

Şekil 1

Yıllara göre atıf ve yayın sayıları



Şekil 1'de yer alan grafikte yıllar itibariyle yayınlar (Dikey Düzlem) ve yayınlara yapılan atıflar (Yatay Düzlem) yer almaktadır. Yıllara göre yayın sayıları incelendiğinde ilk yayının 2013 yılında yapıldığı (1), 2013 yılı sonrasında ise 2014 (1), 2017 (2), 2018 (9), 2019 (25), 2020 (47), 2021 (70), 2022 (98) ve 2023 (42) yılı sonrasında araştırmalar yer almaktadır. Da-

ğılıma bakıldığında 2015 ve 2016 yıllarının ardından yapılan çalışmaların sayısındaki artış dikkat çekicidir. 2023 yılına ait araştırma sayısının 42 olmasının sebebinin ise yılın henüz tamamlanmamış olması ve dergilerin makale kabul etmeye devam ediyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yayınlar yapılan atıflar incelendiğinde ise 2014 (7), 2015 (4),

2016 (14), 2017 (5), 2018 (49), 2019 (191), 2020 (562), 2021 (1315), 2022(2084), 2023 (1280) şeklinde bir sıralama mevcuttur. Yapılan atıfların H-Index ve ortalamalarına ilişkin bilgiler Çizelge 3’de sunulmuştur.

Çizelge 3

H-Index ve atıf ortalamaları

Yayın sayısı (2015-2023)	295
Yayınların toplam atıf sayısı	5,511
Özgün atıf	5,400
Atıf ortalaması	18.68
H-Index değeri	38

Sürdürülebilir kalkınma hedefleri araştırmalarında yapılmış olan 295 yayının toplam 5,511 atıfı bulunmaktadır, bu atıfların 5400’ü özgün atıftır. Atıfların ortalamaları 18.68 olup H-Index değeri 38’dir. En çok atıf alan araştırmaların yayıncı bilgilerine ilişkin dağılım ise Çizelge 4’de sunulmaktadır.

Çizelge 4

Yayıncı bilgileri

Yayıncı Kuruluş	Makale sayısı
Elsevier	75
Mdpi	71
Springer	29
Taylor & Francis	17
Wiley	13

Yapılmış olan araştırmaların yayıncı bilgileri incelendiğinde 75 makale ile Hollanda merkezli Elsevier, 71 makale ile Mdpi, 29 makale ile Springer ve 17 makale Taylor & Francis önde gelen kuruluşlardır. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri içerisinde yer alan 295 araştırmanın konu dağılımına bakıldığında ise ilk sırada sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarının yer aldığı görülmektedir (Çizelge 4).

Çizelge 5

Konu dağılımları

Araştırma alanları	Makale sayısı
Sorumlu üretim ve tüketim	84
İklim değişikliği	70
Sürdürülebilir şehirler ve topluluklar	51
Sıfır açlık	24
Sağlık ve esenlik	20
Karada yaşam	24
Temiz su ve sanitasyon	8
Temiz enerji	7
Endüstri, yenilik ve altyapı	7
Suyun altında yaşam	7
Cinsiyet eşitliği	1

Seksen üç adet sorumlu üretim ve tüketim araştırmasının ardından, 70 çalışmayla iklim değişikliği, 51 çalışmayla sürdürülebilir şehirler ve topluluklar ile 24 adet çalışmanın yer aldığı sıfır açlık en çok yayının yapıldığı alanlardır. Cinsiyet eşitliğine ilişkin çalışmalar ise yalnızca bir tanedir. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri içerisinde yer alan sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarında gıdalarının rolünün tespit edilebilmesi amacıyla elde edilmiş olan 83 makale tekrar analize tabi tutulmuştur. Dahil etme ve dışlama kriterleri doğrultusunda sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarında gıdaların rolünü içeren 14 araştırmaya ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına ilişkin bilgiler Çizelge 6’da yer almaktadır.

Çizelge 6

Sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarında gıdaların rolünü ele alan makaleler ve atıf sayıları

Makale	Atıflar						Yıllık ortalama	Toplam
	Son 5 yıla ait atıf sayısı							
	2019	2020	2021	2022	2023			
Jouzdanı ve Govindan (2021)	-	-	30	41	24	31,67	95	
Amicarelli ve Bux (2021)	-	-	19	34	13	16,5	66	
Moggi vd. (2018)	6	6	11	8	4	5,83	35	
Wikström vd. (2019)	4	7	7	8	6	6,4	32	
Leverenz vd. (2019)	0	12	4	8	7	6,2	31	
Parfitt vd. (2021)	-	-	0	4	2	2	6	
Leverenz vd. (2021)	-	-	0	2	4	2	6	
Alshabanat vd. (2021)	-	-	0	2	3	1,67	5	
Jones vd. (2019)	0	1	4	0	0	1	5	
Papamonioudis ve Zabaniotou (2022)	-	-	-	1	1	1	2	
Ananda vd. (2023)	-	-	-	-	1	1	1	
Shankar vd. (2022)	-	-	-	1	0	0,5	1	
Chawla vd (2022)	-	-	-	1	0	0,5	1	
Haas vd. (2022)	-	-	-	0	0	0	0	
TOPLAM	10	26	76	122	76	62	310	

İlgili yayınların yıllarına ilişkin bilgiler incelendiğinde sorumlu üretim ve tüketim ile gıdaların ilişkisini ele alan ilk yayının 2018 yılında yapıldığı görülmektedir. Araştırmaların 2018 yılı ve sonrasında yoğunlaşma sebebinin ise 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefinin Eylül 2015 yılında kabul edilmiş olması olduğu düşünülmektedir.

Jouzdanı ve Govindan (2021), tarafından yapılan ve gıda tedarik zincirinde meydana gelen bozulmaları önlemek için geliştirilen matematiksel programlama modeline ilişkin bulguların yer aldığı araştırmada bir süt ürününü incelenmiştir. Elde edilen bulgular gıda tedarik zincirinde meydana gelen bozulmaların çevreye olan

olumsuzun etkisinin %120 oranında artabileceğini ifade etmektedir.

Amicarelli ve Bux (2020), Covid-19 pandemi sürecinde hane halkı gıda israfı davranışını incelemiştir. Araştırma sonuçları, salgın ile birlikte hane halkı boyutunda gıda israfının azaldığını ve daha sürdürülebilir tüketim modellerine yönelik tüketici tutumlarının geliştirildiğini ortaya koymaktadır. COVID-19 salgın dönemine ilişkin Ananda vd. (2023), tarafından yapılan bir başka araştırmada ise COVID-19 salgınının, hanelerin gıda israfı davranışlarını değiştirdiğini, özellikle pandeminin getirdiği sokağa çıkma kısıtlamalarının bu hususta önemli ölçüde etkisinin olduğu belirtilmektedir.

Moggi vd. (2018), İtalya'daki çiftçi pazarları örneğinde kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları aracılığıyla gıda israfını azaltmak, yoksullukla mücadele etmek ve halk sağlığını iyileştirmek için tümevarımsal bir model geliştirmişlerdir. Elde edilen model doğrultusunda, kurumsal sosyal sorumluluk uygulamalarının, organizasyonların başarılı bir şekilde sürdürülebilirlik dönüşümünde rol oynayabileceği ifade edilmiştir.

Wikström vd. (2019), İsveç'te evlerdeki gıda israfını etkileyen paketli gıdaların ambalajlarını incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar tüketicilerin, geri dönüşüm bilgi ve alışkanlıklarından bağımsız olarak, ambalajların çevresel etkisine, gıda israfından daha fazla önem verdiğini ifade etmektedir.

Clodoveo vd. (2022), sürdürülebilir gıda üretimi ile sorumlu tüketim için yeni bir gıda etiketleme sisteminin geliştirilmesini amaçladığı araştırmasında Mediterranean Index (Med Index) adlı yeni bir gıda ürünü etiketleme sistemi geliştirmiştir.

Leverenz vd. (2019), Almanya'da deneysel tasarım modeli aracılığıyla gıda israfının önlenmesine ilişkin gerçekleştirilen çalışmada, pilot hanelerde farklı zaman aralıklarında düzenlenen panellerde katılımcıların mutfak günlükleri kullanarak gıda israfı konusundaki yönetimlerini raporlamalarını istemiştir. Sonrasında ise katılımcılara gıda israfı konusunda farkındalık kazanmaları için koçluk yapılmıştır ve tekrar raporlama yapmaları istenmiştir. Mutfak günlükleri incelenerek katılımcıların eğitim almadan önce ve eğitim aldıktan sonraki gıda israfı davranışları incelendiğinde kütleli olarak israfın hanehalkı düzeyinde %50'den fazla azaldığı tespit edilmiştir. Yine Leverenz vd. (2021), Almanya'da gıda israfının sayısal olarak tespiti için yapılan bir başka çalışmada $11,9 \pm 2,4$ milyon ton (144 ± 28 kg/(kap·yıl)) gıda atığının

meydana geldiğini ortaya koymuştur. Alshabnat vd. (2021) ise bu oranın Suudi Arabistan'da tespiti için gerçekleştirdiği çalışmada FAO'nun önerdiği gıda israfı yüzdelerine ve besin zincirinin çeşitli aşamalarındaki farklı besin gruplarının kütle akış verilerine dayanan hesaplamaları kullanmıştır. Suudi Arabistan'da gıda kayıp oranı %14,2, gıda israf oranı ise %18,9 olarak tespit edilmiştir.

Jones vd. (2019), Yeni Zelanda'da tarım, çevre ve sağlık sektörü profesyonellerinin sürdürülebilirlik ve gıda israfına ilişkin tutumlarını incelemişlerdir. Araştırma sonuçları doğrultusunda katılımcıların üçte ikisi Yeni Zelanda'nın mevcut gıda sisteminin sürdürülebilir olmadığını ifade etmiştir. Bununla birlikte diyet çeşitliliği, deniz ürünlerinin sürdürülebilirliği, işlenmiş gıdaların sınırlandırılması, gıda israfının azaltılması ve sürdürülebilir yaşam tarzı davranışlarının Yeni Zelanda'nın (Yeni Zelanda) yeme ve aktivite kuralları içerisinde yer alması gerekliliği her üç sektör profesyonelleri tarafından mutabık olunan unsurlar olarak ifade edilmiştir.

Parfitt vd. (2021), hasat öncesi ve hasat sonrasında meydana gelen gıda israfına ilişkin veriler ile bu veri kaynaklarını sistematik olarak gözden geçirmişlerdir. Araştırmalarında hasat öncesi ve hasat sonrasında meydana gelen toplam kaybın daha önce tahmin edilenden daha kapsamlı olduğu ve kayıp modelinin 2011 FAO çalışmasına ait bulgulardan farklı olduğu ifade edilmektedir.

Papamonioudis ve Zabaniotou (2022), Yunanistan'da gıda israfı sorununu ele aldıkları araştırmalarında bireylerin karşılığında hiçbir şey beklemeden yiyecek atıklarını geri dönüştürmeye istekli olduklarını ancak çoğunluğun bunun nasıl yapılacağı konusunda tavsiyeye ihtiyacı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Chawla vd. (2022), konaklama sektöründe çalışanların gıda israfına yönelik davranışlarını incelediği araştırmada, otel çalışanlarının yiyecek israfına karşı ahlaki değil rasyonel bir bakış açısı benimsediğini ifade etmiştir.

Shankar vd. (2022), yemek dağıtım uygulamalarının gıda israfına etkisinin incelediği araştırmada tüketicilerin zihninde yer alan yemek dağıtım uygulamalarının kullanımı ile gıda israfı arasında bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Haas vd. (2022), gıda yönetimi ile ilgili bilgileri ve gıda israfını azaltmaya yönelik ipuçlarını sunan MySusCof adında yeni bir gıda israfı yönetim uygulaması geliştirmiştir. Uygulamanın pilot çalışma sonucunda ise mobil uygulamaların hem hedonik hem de işlevsel değer açısından davranış değişikliğine öncülük ettiği tespit edilmiştir.

Araştırmalara ilişkin kullanılan değişkenler incelendiğinde sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarında gıda israfı ile (Alshabanat vd. 2021; Ananda vd. 2023; Chawla vd. 2022; Leverenz vd. 2021) çevresel faktörlere odaklanan araştırmaların (Chawla vd. 020; Jones vd. 2019; Jouzdani ve Govindan, 2021; Zhu ve Begho, 2022) ağırlık kazandığını söylemek mümkündür. Bununla birlikte sorumlu üretim ve tüketimin tüketici boyutunu ele alan araştırmalar (Haas vd. 2022; Leverenz vd. 2021; Leverenz vd. 2019), Covid-19 sürecini inceleyen araştırmalar (Amicarelli ve Bux, 2020; Ananda vd.2023), tedarik ve hasat sonrası kayıpları ele alan araştırmalar (Jouzdani ve Govindan, 2021; Parfitt vd. 2021) da araştırmalar içerisinde kullanılan temaları oluşturmaktadır.

Araştırma sonucu ulaşılan bir diğer bulgu gıda israfının belirlenmesinde ev günlükleri olarak nitelendirilen veri toplama yaklaşımının kullanılmasıdır. Her ne kadar günlükler başlangıçta, sağlık ve sosyal bilimler alanındaki erken sosyal ağ araştırmalarında kullanılsa da metodik

yaklaşım, psikoloji veya davranış teorisindeki bilişsel değişiklikler hakkında bilgi toplamak için 1960'ların başında tanıtılmış, derinlemesine veri toplamak ve analiz etmek için kullanılmıştır (Richter ve Bokelmann, 2017). Ev günlüklerinin uluslararası literatürde gıda israfı ile sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarında da kullanılmış olmasının gelecekte yapılacak olan çalışmalarda farklı bir yöntem sunması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Sonuç

Sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarında gıdaların rolünün tespit edildiği bu araştırma sonucunda mevcut literatür gözden geçirilmiş ve ilgili araştırmalar sentezlenerek yorumlanmıştır.

Araştırma sonuçları doğrultusunda ilk olarak sorumlu üretim ve tüketim ile gıdalar ilişkisinin ağırlıklı olarak tüketici boyutunda gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Sorumlu üretim ve gıdalar boyutunda ise araştırmaların hasat öncesi süreçler ile tedarik zinciri boyutunda gerçekleştiği görülmektedir. Bu durum aynı zamanda mevcut literatürdeki araştırma boşluğunu da ortaya koymaktadır. Çünkü sorumlu üretim ve tüketimin alt boyutlarını oluşturan her bir maddede (doğal kaynakların kullanımı, gıda üretimi ve tedarik sürecindeki kayıpların azaltılması, atıkların yönetimi, doğaya etkilerinin en aza indirilmesi, sürdürülebilir kurumsal uygulamalar ve raporlama, tüketici düzeyinde gıda israfını azaltma ve sürdürülebilir yaşam tarzları için bilgiye evrensel erişimin sağlanarak (gönüllü) tüketici eyleminin teşvik edilmesi) aynı zamanda gıdalar ile doğrudan ilişkilendirilebilir değişkenlerdir. Örneğin; restoranların faaliyetleri esnasında gerçekleşen operasyonel süreçler sorumlu üretim ve tüketim kapsamında ele alınabileceği gibi tedarik zinciri sürecinde sorumlu üretim için kullanılabilecek programlar, kayıpların azaltılmasına yönelik faaliyetler yine aynı kapsamda değerlendirilebilir.

Çalışma sonucu ulaşılan ikinci önemli bulgu ise sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarında ekonomik, sosyal ve çevresel faktörler içerisinde çevresel faktörleri inceleyen çalışmaların ağırlık kazandığıdır. Ancak sorumlu üretim ve tüketimin gıdalar içerisinde önemli sosyal ve ekonomik etkileri de söz konusudur. Örneğin; yiyecek içecek işletmeleri, sosyal sorumluluk duyarlılığı ile hareket ederek, malzemelerin israf olmasının önüne geçmeyi düzenleyecek yeni inovasyonlar geliştirebileceği gibi tüketici boyutunda açlığı önleyebilecek uygulamaları kapsamına alabilir. Bu durum ise sorumlu üretim ve tüketimin restoranlardaki ekonomik ve sosyal etkilerine fayda sağlayabilir. 2023 yılı içerisinde gerçekleşen araştırmalara bakıldığında ise dijitalleşme ve teknolojik gelişmelerin araştırma temalarında yer aldığı tespit edilmiştir.

Sorumlu üretim ve tüketim hedeflerinin çoğu, ürün tasarımı (12.5), yaşam döngüsü yaklaşımları (12.3, 12.4 ve 12.5) ve sürdürülebilir şirketler (12.6 ve 12.7) fikirlerini içermektedir. Ürün tasarımı içerisinde yer alabilecek olan gıda etiketlerinin araştırmalar içerisinde yer aldığı görülmektedir. Sürdürülebilirliğin gıda tedarik zinciri üzerindeki etkisine ilişkin olarak gıda uygulayıcıları ve tüketiciler arasındaki mevcut bilgi asimetrisini azaltmayı amaçlayan çok sayıda sürdürülebilirlikle ilgili gıda etiketi geliştirilmiştir.

Bu araştırma sonuçları doğrultusunda gelecekte yapılacak olan araştırmalar için teorik açıdan bazı çıkarımlar sunmak mümkündür. İlk olarak gıdalar sorumlu üretim ve tüketim araştırmalarında henüz başlangıç aşamasındadır ve çok sayıda araştırma boşluğu söz konusudur. Her ne kadar gıda israfı ile gıda üretiminin çevresel etkileri araştırma temalarında baskın olsa da sorumlu üretim ve tüketim her bir yiyecek içecek işletmesi türü içerisinde ayrı bir başlık olarak değerlendirilebilir. Restoranlar örneğinden

gidilecek olursa işletmelerin geliştireceği pratikler, teknolojinin gelişimi ile birlikte hızlı artan inovasyon uygulamaları maliyet kontrolü, üretim sürecinde israfın azaltılması, tüketici boyutunda sorumlu üretime ilişkin algı ve tutumlar yapılacak olan araştırmalara konu olabilir. Sorumlu üretim ve tüketimin gıdalar ile ilişkine dair yapılacak olan diğer araştırmalarda ise sosyal ve ekonomik etki ele alınabilir.

Kaynakça

Alshabanat, Z., Alkhorayef, A., Ben Haddad, H., Mezghani, I., Gouider, A., Tlili, A., Allouche, A. M., Gannouni, K. A. (2021). Quantifying food loss and waste in Saudi Arabia. *Sustainability*, 13(16), 9444. <https://doi.org/10.3390/su13169444>

Amicarelli, V., Bux, C. (2021). Food waste in Italian households during the Covid-19 pandemic: a self-reporting approach. *Food Security*, 13(1), 25–37. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01121-z>

Ananda, J., Karunasena, G. G., Pearson, D. (2023). Has the COVID-19 pandemic changed household food management and food waste behavior? A natural experiment using propensity score matching. *Journal of Environmental Management*, 328, 116887. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116887>

Bermejo, R. (2014). *Sustainable development in the Brundtland Report and its Distortion*. Springer.

Bexell, M., Jönsson, K. (2017). *Responsibility and the United Nations' sustainable development goals*. Routledge.

Biermann, F., Kanie, N., Kim, R. E. (2017). Global governance by goal-setting: the novel approach of the UN Sustainable Development Goals. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26, 26–31. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.01.010>

- Birleşmiş Milletler Türkiye. (2023).** Sürdürülebilir kalkınma amacı 12. Sorumlu üretim ve tüketim. <https://turkiye.un.org/tr/sdgs/12>
- Bozlağan, R. (2005).** Sürdürülebilir gelişme düşüncesinin tarihsel arka planı, *Journal of Social Policy Conferences*, 50, 1011–2028. <https://dergipark.org.tr/rn/pub/issue/891/9943>
- Bölükbaş, R., Sarıkaya, G. S., Yazıcıoğlu, İ. (2021).** Analysis of food waste and sustainability behavior in Turkish television cooking shows. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 24, 100336. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100336>
- Carroll-Foster, T. (1993).** *Guide to Agenda 21: Issues, debates and Canadian initiatives*. IDRC.
- Chan, S., Weitz, N., Persson, Å. and Trimmer, C. (2018).** SDG 12: Responsible consumption and production. A review of research needs. Technical annex to the formas report forskning för agenda 2030: Översikt av forskningsbehov och vägar framåt. Stockholm Environment Insitute.
- Chasek, P. S., Wagner, L. M., Leone, F., Lebeda, A. M., Risse, N. (2016).** Getting to 2030: Negotiating the post-2015 sustainable development agenda. Review of European, *Comparative & International Environmental Law*, 25(1), 5–14. <https://doi.org/10.1111/reel.12149>
- Chawla, G., Lugosi, P., Hawkins, R. (2022).** Factors influencing hospitality employees' pro-environmental behaviours toward food waste. *Sustainability*, 14(15), 9015. <https://doi.org/10.3390/su14159015>
- Clodoveo, M. L., Tarsitano, E., Crupi, P., Pasculli, L., Piscitelli, P., Miani, A., Corbo, F. (2022).** Towards a new food labelling system for sustainable food production and healthy responsible consumption: The med index checklist. *Journal of Functional Foods*, 98, 105277. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2022.105277>
- Desai, N. (2014).** Implementing agenda 21: A united nations perspective. F. Dodds (Ed.), *Earth Summit. A new deal* içinde (2. Baskı). Routledge.
- Dibo, M., Aytaç, D. (2017).** Çin'de büyüme ve kalkınma: binyıl kalkınma hedefleri kapsamında bir değerlendirme. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(3), 165–186.
- Erbay, E. R., Özden, M. (2018).** Kentler sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesine nasıl yardımcı olabilirler? *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 7(4), 255–268. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ssrj/issue/40567/485524>
- Eşkinat, R. (2016).** Binyıl kalkınma hedeflerinden sürdürülebilir kalkınma hedeflerine. *Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2(3), 267–282. <https://dergipark.org.tr/en/pub/andhd/issue/56712/791828>
- FAO. (2019).** *Key facts on food loss and waste you should know!* <http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en>
- Fonseca, L. M., Domingues, J. P., Dima, A. M. (2020).** Mapping the sustainable development goals relationships. *Sustainability*, 12(8), 3359. <https://doi.org/10.3390/su12083359>
- Gasper, D., Shah, A., Tankha, S. (2019).** The framing of sustainable consumption and production in SDG 12. *Global Policy*, 10, 83–95. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12592>
- Haas, R., Aşan, H., Doğan, O., Michalek, C. R., Karaca Akkan, Ö., Bulut, Z. A. (2022).** Designing and implementing the MySusCof app-A mobile app to support food waste reduction. *Food*, 11(15), 2222. <https://doi.org/10.3390/foods11152222>
- Hens, L., Nath, B. (2003).** The johannesburg conference. *Environment, Development and Sustainability*, 5, 7–39. <https://doi.org/10.1023/A:1025303511864>

- Idowu, S.O. (2015).** *Dictionary of Corporate Social Responsibility*. Springer,
- Jones, R., Wham, C., Burlingame, B. (2019).** New Zealand's food system is Unsustainable: a survey of the divergent attitudes of agriculture, environment, and health sector professionals towards eating guidelines. *Frontiers in Nutrition*, 99. <https://doi.org/10.3389/fnut.2019.00099>
- Jouzani, J., Govindan, K. (2021).** On the sustainable perishable food supply chain network design: A dairy products case to achieve sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*, 278, 123060. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123060>
- Keeble, B. R. (1988).** The Brundtland report: 'Our common future'. *Medicine and War*, 4(1), 17–25.
- Korcheva, A. (2020).** *Johannesburg Declaration*. Springer
- Leverenz, D., Moussawel, S., Maurer, C., Hafner, G., Schneider, F., Schmidt, T., Kranert, M. (2019).** Quantifying the prevention potential of avoidable food waste in households using a self-reporting approach. *Resources, Conservation and Recycling*, 150, 104417. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104417>
- Leverenz, D., Schneider, F., Schmidt, T., Hafner, G., Nevárez, Z., Kranert, M. (2021).** Food waste generation in Germany in the scope of European legal requirements for monitoring and reporting. *Sustainability*, 13(12), 6616. <https://doi.org/10.3390/su13126616>
- Linnér, B. O., Selin, H. (2013).** The United Nations Conference on Sustainable Development: forty years in the making. *Environment and Planning C. Government and Policy*, 31(6), 971–987. <https://doi.org/10.1068/c12287>
- Moggi, S., Bonomi, S., Ricciardi, F. (2018).** Against food waste: CSR for the social and environmental impact through a network-based organizational model. *Sustainability*, 10(10), 3515. <https://doi.org/10.3390/su10103515>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., Prisma Group. (2009).** Reprint-preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Physical therapy*, 89(9), 873–880. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135>
- Mondini, G. (2019).** Sustainability assessment: From brundtland report to sustainable development goals. *Valori e valutazioni*, 23, 129–137.
- Morone, P., Koutinas, A., Gathergood, N., Arshadi, M., Matharu, A. (2019).** Food waste: Challenges and opportunities for enhancing the emerging bio-economy. *Journal of Cleaner Production*, 221, 10–16. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.258>
- Moyer, J. D., Hedden, S. (2020).** Are we on the right path to achieve the sustainable development goals? *World Development*, 127, 104749. <https://doi.org/10.1016/j.world-dev.2019.104749>
- Özmehmet, E. (2008).** Dünyada ve Türkiye'de Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 3(12), 1853–1876.
- Öz, C. S., Yiğit, Y. (2019).** Binyıl kalkınma hedeflerinden sürdürülebilir kalkınma hedeflerine Türkiye'de yoksulluğun analizi. O. Metin (Ed.) *Sakarya Üniversitesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri, Seçme yazılar-III* içinde (1. Baskı, s. 93–118). Sakarya Yayıncılık.
- Özdemir, Y. (2021).** Sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin konteyner limanlarında uygulanmasına yönelik keşfedici bir araştırma (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi.

- Palakshappa, N., Dodds, S. (2020).** Mobilizing SDG 12: Co-creating sustainability through brands. *Marketing Intelligence & Planning*, 39(2), 265–283. <https://doi.org/10.1108/MIP-08-2018-0360>
- Papamonioudis, K., Zabaniotou, A. (2022).** Exploring Greek citizens' circular thinking on food waste recycling in a circular economy—a survey-based investigation. *Energies*, 15(7), 2584. <https://doi.org/10.3390/en15072584>
- Papargyropoulou, E., Lozano, R., Steinberger, J. K., Wright, N., bin Ujang, Z. (2014).** The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. *Journal of Cleaner Production*, 76, 106–115. <https://doi.org/10.3390/en15072584>
- Parfitt, J., Croker, T., Brockhaus, A. (2021).** Global food loss and waste in primary production: a reassessment of its scale and significance. *Sustainability*, 13(21), 12087. <https://doi.org/10.3390/su132112087>
- Patterson, A., Theobald, K. S. (1995).** Sustainable development, Agenda 21 and the new local governance in Britain. *Regional Studies*, 29(8), 773–778. <https://doi.org/10.1080/00343409512331349383>
- Petticrew, M. and Roberts, H. (2008).** *Systematic Reviews in the Social Sciences*, Blackwell Publishing.
- Quested, T. E., Parry, A. D., Eastal, S., Swannell, R. (2011).** Food and drink waste from households in the UK. *Nutrition Bulletin*, <https://doi.org/10.1111/j.1467-3010.2011.01924.x>
- Rani, P. (2013).** An overview of the Rio summit on sustainable development. *International Indexed & Refereed Research Journal*, 4(43–44), 37–39.
- Reisch, L. A., Sunstein, C. R., Andor, M. A., Doebe, F. C., Meier, J., Haddaway, N. R. (2021).** Mitigating climate change via food consumption and food waste: A systematic map of behavioral interventions. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123717. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123717>
- Richter, B., Bokelmann, W. (2017).** Exploratory study about the analysis of storing, purchasing and wasting food by using household diaries. *Resources, Conservation and Recycling*, 125, 181–187. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.06.006>
- Sachs, J. D., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M., Messner, D., Nakicenovic, N., Rockström, J. (2019).** Six transformations to achieve the sustainable development goals. *Nature Sustainability*, 2(9), 805–814. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9>
- Sachs, J. D., Lafortune, G., Fuller, G., Drumm, E. (2023).** Implementing the SDG stimulus. sustainable development report 2023. Dublin University Press. <https://doi.org/10.25546/102924>
- Scherhauser, S., Moates, G., Hartikainen, H., Waldron, K., Obersteiner, G. (2018).** Environmental impacts of food waste in Europe. *Waste management*, 77, 98–113. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.04.038>
- Shankar, A., Dhir, A., Talwar, S., Islam, N., Sharma, P. (2022).** Balancing food waste and sustainability goals in online food delivery: Towards a comprehensive conceptual framework. *Technovation*, 117, 102606. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102606>
- Silvenius, F., Grönman, K., Katajajuuri, J. M., Soukka, R., Koivupuro, H. K., Virtanen, Y. (2014).** The role of household food waste in comparing environmental impacts of packaging alternatives. *Packaging Technology and Science*

ce, 27(4), 277–292. <https://doi.org/10.1002/pts.2032>

Stefanovic, L. (2022). SDG performance in local organic food systems and the role of sustainable public procurement. *Sustainability*, 14(18), 11510. <https://doi.org/10.3390/su141811510>

United Nations. (2023). Sustainable development goals. <https://sdgs.un.org/goals> adresinden 3 Ağustos 2023 tarihinde alınmıştır.

United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2023). The 17 goals. <https://sdgs.un.org/goals> 3 Ağustos 2023 tarihinde alınmıştır.

United Nations Development Programme. (2023). Sustainable development goals, background on the goals. <https://www.undp.org/sdg-accelerator/background-goals> adresinden 3 Ağustos 2023 tarihinde alınmıştır.

United Nations Environment Programme. (2021). Food waste index report. <https://www.>

[unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021](https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021) adresinden 3 Ağustos 2023 tarihinde alınmıştır.

Weiland, S., Hickmann, T., Lederer, M., Marquardt, J., Schwindenhammer, S. (2021). The 2030 agenda for sustainable development: transformative change through the sustainable development goals? *Politics and Governance*, 9(1), 90–95.

<https://doi.org/10.17645/pag.v9i1.4191>

Wikström, F., Williams, H., Trischler, J., Rowe, Z. (2019). The importance of packaging functions for food waste of different products in households. *Sustainability*, 11(9), 2641.

<https://doi.org/10.3390/su11092641>

Zhu, Y., Begho, T. (2022). Towards responsible production, consumption and food security in China: A review of the role of novel alternatives to meat protein. *Future Foods*, 100186. <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2022.100186>