

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TURİZM İŞLETMECİLİĞİ ANA BİLİM DALI



DİJİTAL TEKNOLOJİNİN
GELENEKSEL TÜRK YEMEKLERİNİN
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ
TURİZM İŞLETMECİLİĞİ YÜKSEK LİSANS TEZİ

NİHAL KEMER

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Aliye ÇİLAN AKIN

BOLU, ARALIK 2025

KABUL VE ONAY SAYFASI

Nihal KEMER tarafından hazırlanan “**DİJİTAL TEKNOLOJİNİN GELENEKSEL TÜRK YEMEKLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**” adlı tez çalışması jürimiz tarafından Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı Turizm İşletmeciliği Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir. 30/12/2025

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Prof.Dr. Aliye ÇİLAN AKIN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Doç. Dr. Hakan TUNA
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Doç. Dr. Halil İbrahim KARAKAN
Gaziantep Üniversitesi

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. İbrahim KÜRTÜL
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu ve Şablonuna uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir
- aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Teze ilişkin Turnitin adlı programında enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı %30'u geçmemektedir.

Bu çalışma için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan (Protokol NO. 2024/448) sayısı ile etik izin alınmıştır.

.....
NİHAL KEMER

ÖZET

DİJİTAL TEKNOLOJİNİN GELENEKSEL TÜRK YEMEKLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NİHAL KEMER

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TURİZM İŞLETMECİLİĞİ ANA BİLİM DALI

TURİZM İŞLETMECİLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. ALİYE ÇILAN AKIN)

BOLU, ARALIK - 2025

XIII + 202 sayfa

Günümüzde teknolojik gelişmeler gastronomi alanını da dönüştürmekte; özellikle geleneksel yemeklerin hazırlanması, sunumu ve servisinde dijital teknolojilerin kullanımının yaygınlaşması, klasik yöntemlerde bir farklılaşmaya yol açmaktadır. Yiyecek içecek işletmeleri de yaşanan bu metodolojik değişim sürecinden etkilenmektedir. Geleneksel Türk mutfağının tanıtımı ve sürdürülebilirliği açısından otel işletmelerinin yiyecek içecek departmanları önemli bir rol üstlenmekte; bu bağlamda şef aşçıların konuya ilişkin bakış açıları da değer taşımaktadır. Bu araştırma, dijital teknolojilerin geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğindeki rolüne ilişkin profesyonel mutfak şeflerinin algılarını incelemeyi amaçlamaktadır. Nitel araştırma yöntemi kullanılan çalışmada, literatür taraması yapılarak geleneksel Türk yemekleri, sürdürülebilirlik ve dijital teknoloji uygulamaları üzerine kavramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında 35 şef aşçıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler içerik analiziyle değerlendirilmiştir. Bulgular, dijital uygulamaların yalnızca araç olmaktan öte, mutfak kimliğini sürdürülebilir kılan yapısal bileşenler olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca dijitalleşmenin geleneksel değerlerle çatışmadığı, tersine bu değerleri destekleyici bir işlev gördüğü belirlenmiştir. Reçetelerin yazıya dökülmesi, dijital ortamda arşivlenmesi ve görsellerle desteklenmesi gibi uygulamaların kültürel aktarımı kurumsal düzeyde güçlendirdiği saptanmıştır. Bu yönüyle çalışma, İstanbul'daki beş yıldızlı otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde dijital teknolojilerin nasıl kullanıldığını ve bu teknolojilerin geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğine nasıl katkı sağlayabileceğini göstermesi açısından önemlidir.

ANAHTAR KELİMELER: Geleneksel Türk yemekleri, Dijital teknoloji, Sürdürülebilirlik

ABSTRACT

EFFECTS OF DIGITAL TECHNOLOGY ON THE SUSTAINABILITY OF TRADITIONAL TURKISH FOOD

MASTER THESIS

NİHAL KEMER

BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY

INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

DEPARTMENT OF TOURISM MANAGEMENT

(SUPERVISOR: PROF. DR. ALİYE ÇİLAN AKIN)

BOLU, DECEMBER 2025

XIII + 202 pages

Today, technological advancements are transforming the field of gastronomy; in particular, the widespread use of digital technologies in the preparation, presentation, and service of traditional dishes leads to a differentiation from classical methods. Food and beverage enterprises are also significantly affected by this process of methodological change. The food and beverage departments of hotel enterprises play a crucial role in the promotion and sustainability of traditional Turkish cuisine; in this context, the perspectives of executive chefs on the issue carry substantial value. This research aims to examine the perceptions of professional kitchen chefs regarding the role of digital technologies in the sustainability of traditional Turkish dishes. In this study, which employs a qualitative research method, a conceptual framework was established through a literature review on traditional Turkish cuisine, sustainability, and digital technology applications. Within the scope of the research, semi-structured interviews were conducted with 35 executive chefs, and the data obtained were evaluated through content analysis. The findings reveal that digital applications are not merely tools but structural components that render culinary identity sustainable. Furthermore, it was determined that digitalization does not conflict with traditional values; on the contrary, it functions as a supportive element for these values. It was found that practices such as documenting recipes, archiving them in digital environments, and supporting them with visuals strengthen cultural transmission at an institutional level. In this regard, the study is significant in terms of demonstrating how digital technologies are utilized in the food and beverage units of five-star hotel enterprises in Istanbul and how these technologies can contribute to the sustainability of traditional Turkish cuisine.

KEYWORDS: Traditional Turkish food, Digital technology, Sustainability

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
TABLO LİSTESİ	x
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	xi
TEŞEKKÜR	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Geleneksel Türk Yemekleri ve Geleneksel Türk Yemeklerinin Gruplandırılması.....	3
1.1.1 Geleneksel Türk Yemekleri.....	3
1.1.2 Geleneksel Türk Yemeklerinin Tarihi Gelişimi	10
1.1.3 Geleneksel Türk Yemeklerinin Gruplandırılması	20
1.2 Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliği İle İlgili Çalışmalar.....	28
1.2.1 Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliği	28
1.2.2 Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliği ile İlgili Çalışmalar.....	30
1.3 Dijital Teknoloji ve Geleneksel Yemeklerin Sürdürülebilirliğine İlişkin Dijital Teknoloji Uygulamaları	41
1.3.1 Teknoloji.....	41
1.3.2 Dijital Teknoloji Uygulamaları	49
2. MATERYAL ve YÖNTEM.....	81
2.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi	81
2.2 Araştırmanın Yöntemi	81
2.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	82
2.4 Veri Toplama Araçları	84
2.5 Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları.....	85
2.6 Araştırma Verilerinin Analizi	85
2.7 Geçerlilik ve Güvenirlik	86
3. BULGULAR	87
3.1 Dijital Teknoloji Uygulamalarının Kullanımı	93
3.1.1 Yaygın Olarak Kullanılan Uygulamalar.....	94
3.1.2 Operasyonel Destek Sağlayan Sistemler	99
3.1.3 Pazarlama ve Tanıtım Amaçlı Uygulamalar	101
3.1.4 Müşteri Etkileşimine Yönelik Sistemler	102
3.1.5 Yönetimsel ve Analitik Uygulamalar	104

3.2 Dijital Teknolojilerin Kullanım Amaçları	105
3.2.1 Operasyonel Verimlilik ve İş Süreçlerini Kolaylaştırma	106
3.2.2 Müşteri Memnuniyetini ve Sadakatini Artırma.....	108
3.2.3 Yemek Hazırlık ve Sunum Süreçlerine Katkı	110
3.2.4 Tanıtım ve Pazarlama Stratejileri	111
3.2.5 Veri Temelli Yönetim ve Karar Alma.....	112
3.3 Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliği İçin Yapılan Çalışmalar	113
3.3.1 Yemek Bilgilerinin Kayıt Altına Alınması ve Arşivlenmesi.....	114
3.3.2 Yerel Ürünlerin Kullanımı ve Korunması	115
3.3.3 Saha Araştırmaları ve Yöresel Bilgi Toplama.....	117
3.3.4 Eğitim ve Aktarım Faaliyetleri	118
3.3.5 Geleneksel Tatların Modern Yorumlarla Sunulması.....	120
3.4 Dijital Teknolojilerin Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliğine	
Katkısı	121
3.4.1 Dijital Arşivleme ve Bilgi Koruma	122
3.4.2 Tanıtım ve Bilinirlik Artışı	125
3.4.3 Yemek Kalitesinin ve Standardının Korunması	126
3.4.4 Geniş Kitlelere Ulaşım İmkânı	129
3.4.5 Etkileşimli ve Katılımcı Platformlar Geliştirme.....	130
3.5 Dijital Teknolojilerin Sürdürülebilirliğe Olumlu Etkileri	133
3.5.1 Standartlaştırma ve Kalite Kontrolü	133
3.5.2 Tanıtımda Etkililik ve Görsellik	135
3.5.3 Eğitim ve Bilgi Aktarımı	136
3.5.4 Müşteri Tercihlerine Uyum ve Geri Bildirim.....	139
3.5.5 Zaman ve İşgücü Tasarrufu	140
3.6 Dijital Teknolojilerin Sürdürülebilirliğe Olumsuz Etkileri	142
3.6.1 Yemeğin Ruhunun Zedelenmesi	143
3.6.2 İçeriğin Yüzeyselleşmesi ve Anlam Kaybı	144
3.6.3 Dijitalin Aşırılışmasının Yaratacağı Riskler	146
3.6.4 Ticarileşme ve Gösteriş Odaklılık	148
3.6.5 Dijital Bağımlılığı ve İnsan Unsurunun Gölgelemesi	149
3.7 Dijital Teknolojilerin Satışlara Etkisi ve Tercih Değişimleri.....	151
3.7.1 Görselliğin Tercihleri Yönlendirmesi.....	153
3.7.2 Geleneksel Yemeğe Olan İlginin Artması.....	154
3.7.3 Müşteri Profillerinde Değişim	156
3.7.4 Dijital Araçlarla Satış Artışı	156
3.7.5 Dijitalin Lezzetten Önce Gelmesi.....	158
3.8 Geleneksel Türk Yemeklerinde Dijital Teknolojinin Gelecekteki Kullanımı	158
3.8.1 Eğitim ve Aktarımda Dijitalin Kullanımı.....	160
3.8.2 Veri Tabanları ve Arşivleme Sistemlerinin Geliştirilmesi	162
3.8.3 Kültürel Diplomaside Dijitalin Rolü	163
3.8.4 Gelişmiş Görsel ve Etkileşimli Uygulamalar	164

3.8.5 Gelenekselin Özünü Korumaya Yönelik Teknoloji Kullanımı	165
3.9 Genel Değerlendirme.....	167
4. TARTIŞMA	172
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	178
KAYNAKLAR	182
EKLER.....	201
EK 1 Görüşme Formu	201



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	88
Şekil 3.2. Yaygın Olarak Kullanılan Uygulamalar Kategorisine İlişkin Kelime Bulutu	97
Şekil 3.3. Yaygın Olarak Kullanılan Uygulamalar Kategorisine İlişkin İlişki Haritası	98
Şekil 3.4. Dijital Teknolojilerin Kullanım Amaçlarına Göre Venn Şeması	105
Şekil 3.5. Dijital Arşivleme Faaliyetlerinin Kesişim Noktalarına İlişkin Venn Şeması	124
Şekil 3.6. Kalite Unsurları ile Dijital Sistemlerin Eşleşme Matrisi	128
Şekil 3.7. Dijital Katılım Platformlarının Sürdürülebilirliğe Olası Katkı Noktalarına İlişkin Kavram Haritası	132
Şekil 3.8. Dijitalleşme Yoluyla Eğitim ve Bilgi Aktarımına Katkı Sağlayan Kavramlara İlişkin Süreç Grafiği	138
Şekil 3.9. Dijital İçeriklerin Yüzeyselleştirici Etkilerinin Sebep-Sonuç İlişkisine Dayalı Ishikawa Diyagramı	146
Şekil 3.10. Dijitalleşmenin İnsan Üzerindeki Gölgeleyici Etkisine İlişkin Karşıtlık Diyagramı	150
Şekil 3.11. Dijital Teknolojilerin Satışlara Etkisine Yönelik Ishikawa Diyagramı	152
Şekil 3.12. Geleneksel Türk Mutfağında Dijital Teknolojilerin Kullanımına İlişkin Zihin Haritası	159
Şekil 3.13. Kelime Bulutu	168
Şekil 3.14. İlişki Haritası	170

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1. Kod Kitabı.....	90
-----------------------------------	----



KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AI	: Artificial Intelligence
AR	: Augmented Reality
ARGE	: Araştırma Geliştirme
DALL-E2	: An acronym for “Dali” and “Eve,
DL	: Deep learning
FPRIS	: Food Process Robot Intelligent System
GI	: Coğrafi işaretler
GSTC	: Global Sustainable Tourism Criteria
IoT	: Internet of Things
ISO/IEC	: International Electrotechnical Commission/International Organization for Standardization
KAV	: Kültürel Araştırma Vakfı
LCD	: Liquid Crystal Display
LED	: Light Emitting Diode
LLM	: Large Language Models
M2M	: Machine to machine
MC	: Materials Control
ML	: Machine Learning
MÖ	: Milattan Önce
MS	: Milattan Sonra
OECD	: The Organization for Economic Cooperation and Development

OLED : Organic light-emitting diode

QR : Quick-response code

TDK : Türk Dil Kurumu

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

UNESCO : United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

vd. : ve diğerleri

WWF : World Wildlife Fund

YORI : Yummy Operations Robot Initiative

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca, fakülteye kapıdan girdiğim ilk günden tez sürecimin son aşamasına kadar bana rehberlik eden, bilgi ve tecrübesiyle yol gösteren, desteğini ve güvenini hiçbir zaman eksik etmeyen değerli hocam Prof. Dr. Aliye ÇİLAN AKIN' a en içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, bilim yolunda ilerlememe katkı sağlayan derslerimde bilgi ve deneyimleriyle ufkumu genişleten saygı değer hocalarım Prof. Dr. Asım SALDAMLI, Doç. Dr. Hakan TUNA ve Doç. Dr. Onur Cüneyt KAHRAMAN' a minnettarlığımı ifade etmek isterim.

Zor çalışma şartlarında zaman ayırarak çalışmanın ortaya konulmasında yardımcı olan mutfak şeflerine teşekkürlerimi sunarım.

Bu günlere gelmemde emeği olan aileme, aldığım kararları destekleyen, daima sabrı ve inancıyla yanımda olan, bana her daim şifa gibi gelen, yol arkadaşım, IŞIĞIM Ali Kemal KEMER' e, acaba bitirebilir miyim dediğim anlarda “yaparsın anne, pes etmek yok” diyecek kadar, büyük bir özveri ve olgunlukla tez sürecimin bitmesini bekleyen dünyalar güzeli kızlarım Zeynep KEMER ve Elif KEMER' e teşekkür ederim.

1. GİRİŞ

İnsanların gıda işletmeleri tarafından hazırlanan yiyecek ve içecekleri evin dışında bir fiyat karşılığında tüketmeleri şeklinde tanımlanan dışarıda yemek yeme kavramının en önemli durak noktası yiyecek içecek işletmeleridir (Oğan, 2021, s. 196). Yemek insanoğlunun varoluşundan bu yana elzem olarak görülen unsurlardan bir tanesidir. Yemek yeme ihtiyacı hayatın devamlılığını sağlamanın ötesine geçerek o toplumun kimliği haline gelmiştir (Siner, 2023, s. 1). Bu kimliğin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanarak gelecek nesillere aktarılması büyük önem taşımaktadır. Genç kuşağı yakalayabilmek ve bu aktarımın yapılabilmesi için çağın getirdiği yeniliklerden faydalanılmalıdır. Eski nesil geleneksel ürünleri ve bu ürünlerin kullanımını bilmekte olup önemli olan hızlı değişen yeni nesile bu geleneksel ürünleri tanıtabilmektir (Erdoğan vd., 2019, s. 37). Dolayısıyla dijital teknolojide yaşanan gelişmeler Baby Boomerları şaşırtsa da Alfa kuşağı için bu değişimler sıradan kalabilmektedir (Kayıkçı ve Bozkurt, 2018, s. 54).

Yiyecek içecek işletmeleri tarafından ön planda olan fiyat ve ürün paydası yerini kişiye özel farklı ve nitelikli ürünler ortaya koymaya yöneltmiştir (Cankül vd., 2018, s. 577). Yiyecek içecek işletmelerinin teknolojiyi kabullenmesi zor olmasına rağmen günümüz koşullarında yiyecek içecek sektöründe dijital teknoloji kullanımında artış görülmektedir. Dijital teknolojide görülen bu artışla operasyonlarda el ile yapıma oranla hata ve aksamaların önüne geçildiği görülmektedir (Kumlu vd., 2022, s. 25; Simmot, 2024).

Dijital teknoloji her geçen gün her alanda kendini hissettirmektedir. Farklı sektörlerde kullanılan dijital teknolojinin içinde bulunulan çağın gerekliliklerini yakalayabilmek için yiyecek içecek sektöründe de kullanımı önem arz etmektedir. Gıdanın imal edilme aşamasından servisine kadar birçok noktada dijital araçların etkisi hissedilmektedir (Cankül vd., 2018, s. 578; Varol ve Yalçın, 2021, s. 161; Yıldırım ve Yıldırım, 2022, s. 2). Henüz teknolojinin çok fazla yer almadığı işletmelerde dahi sürecin hızla ilerlediği ve müşterinin bu duruma kolaylıkla alıştığı görülmektedir (Schürausz ve Van den Nest, 2021, s. 3). Spence ve Fiszman'ın (2013) yapmış oldukları çalışmada dijital teknolojinin geleceğin sofralarında yaygınlaşarak kendini göstereceği belirtilmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta dijital teknolojinin kullanılacağı hedef kitlenin doğru seçilmesi olacaktır. Ayrıca yiyecek içecek işletmelerinde çalışmalara dijital teknolojinin ne derece dahil

edilmesi gerektiğini belirlerken özenli davranılmalıdır (Patel ve Kumlu, 2014, s. 71). Klasik yöntemlere göre modern ürünlerin yer aldığı değişimin peşinde koşulurken gelenekselliğin bozulmamasına özen gösterilmelidir (Erdoğan vd., 2020, s. 41). Bu kapsamda geleneksel yemekler modernize edilmelerine rağmen kültürü yaşatmaya devam etmektedir. Toplumlar değişip teknoloji ilerledikçe yemekler topluma ayna tutacak şekilde bir dönüşüm yaşamaktadır (Rajan, 2023, s. 63).

İşletme mutfaklarında dijital teknolojinin görmezden gelinmediği fakat geleneksel yapının da kısmen korunmaya çalışıldığı görülmektedir. Yiyecek içecek işletmelerinde teknolojiyi geleneksel yapının içine dahil etme çalışmalarının devam ettiğini söylemek mümkündür (Uçuk, 2022, s. 236). Yiyecek içecek işletmeleri için dijital teknoloji kavramının Türkiye’de yeni gündeme gelmesine rağmen birçok işletmede dijitalleşme uygulamaları görülmektedir (Yıldırım ve Yıldırım, 2022, s. 2). Araştırmalar Covid-19 sebebiyle yaşanan krizin yiyecek içecek işletmelerinde teknolojinin kullanılmasındaki itici güç olduğu yönündedir (Hjaleger, 2022, s. 38).

Dijital teknolojinin yemek ile birleştirilmesinin verdiği heyecan işletmeler tarafından yemek yeme deneyimlerini değiştirmeye yetecek kadar önemli görülmektedir (Spence ve Fiszman, 2013, s. 2). Dijital teknolojiler mutfaktaki geleneksel uygulamalarda dönüşüme yol açtığından yerel yemeklerde ve geleneksel şeflerin rollerinde değişikliğe sebep olabilmektedir. Bu dönüşümde geleneksel yemeklerin ve aşçıların zarar görmemesi için bir dengenin kurulması gerekmektedir (Patel ve Kumar, 2023a, s. 72). Dijital teknolojinin şeflerin yerine konulmasından ziyade geleneksel yemeklerin yapımında dijitalin kullanılması benimsendiği görülmektedir (Mizrahi vd., 2016, s. 541). Geleceğin mutfaklarında, yiyeceklerin hazırlanmasında aşçıların yaratıcılığına ve kontrolüne izin veren dijital araçlarla oluşturulan farklı bir yemek yapma ve yeme anlayışının olacağı aşikardır (Zoran ve Coelho, 2011, s. 426).

Dijital teknolojinin geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği üzerindeki etkilerini ortaya koyabilmek bu çalışmanın en temel amacıdır. Bu amaç doğrultusunda tez sekiz bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde konu ile ilgili kısa bilgilerin verilmesinin ardından çalışmanın amacı vurgulanmıştır. İkinci bölümde geleneksel Türk yemekleri ve tarihi gelişimi açıklanmıştır. Üçüncü bölümde geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği ile ilgili çalışmalara yer verilmiştir. Dördüncü bölümde dijital teknoloji ve geleneksel yemeklerin

sürdürülebilirliğine ilişkin dijital teknoloji uygulamaları aktarılmıştır. Beşinci bölüm olan materyal ve yöntem bölümünde araştırmanın amacı, önemi, veri toplama süreci ve verilerin analizi açıklanmıştır. Altıncı bölümde çalışma sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Yedinci bölümde ise tartışma başlığı altında literatür taramasına dayalı olarak benzer özellik taşıyan çeşitli çalışmaların bulguları ile yapılan araştırma bulguları karşılaştırılmış ve tartışma yapılmıştır. Sonuç bölümünde bulgular özetlenerek yiyecek içecek sektörüne, eğitimcilere, politika geliştiricilere ve gelecekte konuyla ilgili çalışmalara yönelik öneriler getirilerek çalışma sonlandırılmıştır.

1.1 Geleneksel Türk Yemekleri ve Geleneksel Türk Yemeklerinin Gruplandırılması

1.1.1 Geleneksel Türk Yemekleri

Geleneksel Türk yemekleri, tarihsel birikimin, çok katmanlı kültürel değişimlerin ve coğrafi çeşitliliğin bir ürünü olarak ortaya çıkmış, dünyanın en zengin gastronomik miraslarından birini temsil etmektedir. Geleneksel yemekler ait oldukları toplumun yaşam biçimi, inanç sistemi, coğrafyası hakkında değerli bilgiler sunmaktadır.

1.1.1.1 Geleneksel Türk Yemeklerinin Önemi

Yeme içme ihtiyacı, insan hayatının sürdürülebilmesi için temel bir gerekliliktir. İnsanlık tarihi kadar eski olan bu ihtiyaç, zamanla çeşitli kültürlerin oluşmasına öncülük etmiş ve toplumların kendine özgü mutfak geleneklerini ortaya çıkarmıştır (Düzgün ve Durlu-Özkaya, 2015, s. 44). Bu doğrultuda yemek kültürü, bir beslenme biçimi olmanın yanı sıra bir toplumun sosyal yapısını, inanç sistemini, coğrafi konumunu ve tarihsel gelişimini yansıtan önemli bir kültürel öğedir. Geleneksel Türk yemek kültürü, Orta Asya'dan başlayarak Selçuklu, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerine kadar uzanan zengin bir tarihe sahiptir. Bu süreçte göçebe yaşam tarzı, tarım ve hayvancılık faaliyetleri, dini ve sosyal yapılar etkili olmuştur. Bunların her biri, Türk mutfağının farklı yönlerini şekillendirmiştir (Batu ve Batu, 2018, s. 78). Özellikle Osmanlı İmparatorluğu döneminde saray mutfacı ve halk mutfacı olarak iki ana eksenle gelişen Türk yemek kültürü, farklı coğrafi bölgelerin ve çeşitli etnik grupların katkılarıyla çeşitlenmiş ve zenginleşmiştir.

Bugün Türk mutfağı, sadece Türkiye sınırları içinde değil, dünya genelinde de bilinen ve takdir edilen bir gastronomi kültürü haline gelmiştir. Bu durum, Türk yemek kültürünün tarih boyunca geçirdiği evrimin, sosyal ve kültürel değişimlerin bir sonucu olarak değerlendirilmektedir (Batu ve Batu, 2018, s. 79). Geleneksel yemekler, bireysel beslenme alışkanlıklarına ek olarak kolektif kimliklerin ve toplumsal hafızanın da bir yansımasıdır. Türk mutfağındaki yemekler, nesilden nesile aktarılan geleneksel yemek reçeteleri ve ritüeller aracılığıyla kültürel devamlılığı sağlamaktadır. Bu doğrultuda, yemekler sadece birer besin maddesi değil; tarihsel olayların, dini inançların ve sosyal dönüşümlerin izlerini taşıyan kültürel belgeler niteliğindedir.

1.1.1.2 Geleneksel Türk Yemeklerinin Oluşumunda Etkili

Faktörler

Türk mutfağının şekillenmesinde coğrafi konum ve iklim koşulları önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye'nin farklı bölgelerinde görülen iklim çeşitliliği ve doğal kaynak zenginliği, yemeklerde kullanılan malzeme ve pişirme yöntemlerinin farklılaşmasına neden olmuştur. Karadeniz Bölgesi'nin bol yağışlı iklimi mısır ve lahana gibi ürünlerin, Akdeniz Bölgesi'nin sıcak ve kurak yapısı ise zeytin ve narenciye gibi tarımsal ürünlerin mutfakta yoğun olarak kullanılmasına olanak sağlamaktadır (Özhan ve Tuğrul, 2023, s. 912).

Coğrafyanın sunduğu ürün çeşitliliği, bölgesel mutfakların kendi içerisinde farklı tat profilleri oluşturmalarına da katkı sağlamıştır. Doğu Anadolu'nun sert kara ikliminde et ürünlerinin ve baklagillerin ağırlıklı tüketilmesi, Ege Bölgesi'nde ise zeytinyağlı sebze yemeklerinin ön plana çıkması bu duruma örnek teşkil etmektedir (Yayla ve Günay Aktaş, 2021, s. 7). Ayrıca, yerel ürünlerin taze ve mevsiminde kullanılması, Türk mutfağının doğallık ve sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu bir karakter kazanmasına yol açmıştır.

Türkiye'nin coğrafi yapısında yüksek dağlar, geniş ovalar ve kıyı şeritleri gibi farklı topografik özelliklerin bulunması da bölgesel mutfakların oluşmasını sağlamıştır. Bu durum, sadece yemeklerde kullanılan ürünleri değil, aynı zamanda pişirme tekniklerini de çeşitlendirmiştir. Örneğin, İç Anadolu'nun tandır kültürü, Ege'nin haşlama ve zeytinyağlı teknikleriyle belirgin bir farklılık göstermektedir (Özhan ve Tuğrul, 2023, s. 913).

Türk mutfağının temel taşlarından biri, tarih boyunca göçebe yaşam tarzının şekillendirdiği bir yemek kültürüne sahip olmasıdır. Göçebe topluluklar için yiyeceklerin taşınabilir, uzun süre dayanabilir ve hızlı hazırlanabilir olması büyük önem taşımıştır. Bu nedenle et ürünlerinin kurutularak saklanması (pastırma, kavurma gibi) ve süt ürünlerinden dayanıklı besinler (yoğurt, peynir, tereyağı) elde edilmesi yaygın bir pratik haline gelmiştir (Akdağ ve Soylu, 2025, s. 2).

Özellikle Yörük topluluklarında görülen bu gelenekler, hayvancılığın yemek kültürü üzerindeki etkisini net biçimde ortaya koymaktadır. Yörükler keçi ve koyun gibi küçükbaş hayvanlardan elde ettikleri süt ürünlerini uzun ömürlü ürünlere dönüştürmüş, etleri ise genellikle haşlama veya ızgara yöntemleriyle pişirerek tüketime uygun hale getirmiştir. Aynı zamanda bulgur ve un gibi tahıl ürünleri, göçebe yaşamın vazgeçilmez gıda kaynakları arasında yer almıştır (Akdağ ve Soylu, 2025, s. 3).

Tarım faaliyetlerinin etkisi ise yerleşik düzene geçilmesiyle birlikte daha belirgin hale gelmiştir. Anadolu'ya yerleşen Türk toplulukları, buğday, arpa gibi tahılların yanı sıra sebze ve meyve tarımını da geliştirmiştir. Bu değişim, yemeklerin çeşitlenmesine ve farklı pişirme tekniklerinin mutfak kültürüne entegre edilmesine zemin hazırlamıştır (Kızıldemir vd., 2014, s. 196). Böylece, Türk mutfacı hem göçebe hem de yerleşik kültürlerin izlerini taşıyan zengin bir yapıya kavuşmuştur.

Türk mutfacının şekillenmesinde dini inançlar ve sosyal yapı önemli bir rol oynamıştır. İslamiyet'in kabulüyle birlikte yemek kültüründe helal kavramı temel bir ilke haline gelmiş, belirli hayvanların etleri tüketilmeye başlanmış, alkol gibi bazı maddeler ise tamamen dışlanmış (Közlme, 2024, s. 45). Dini günler ve bayramlar, yemek kültürüne çeşitli ritüellerin yerleşmesine katkıda bulunmuştur. Örneğin, Ramazan ayında iftar sofralarının kurulması, Ramazan Bayramı'nda tatlıların ön plana çıkması ve Kurban Bayramı'nda kurban etiyle yapılan yemeklerin paylaşılması, Türk mutfacında dini inançların doğrudan etkilerini göstermektedir (Shipman ve Durmuş, 2017, s. 94).

Sosyal yapı da geleneksel yemek kültürünü etkileyen bir diğer unsurdur. Aile ve topluluk yapısına verilen önem, yemeklerin paylaşılması, büyük sofraların kurulması ve misafir ağırlama geleneğiyle kendini göstermiştir. Yemek, sadece bireysel bir ihtiyaç değil, aynı zamanda bir toplumsal bütünleşme aracı olarak değerlendirilmiştir. Bu durum, Türk kültüründe “sofra” kavramının sadece fiziksel

bir yemek alanı değil, aynı zamanda bir iletişim ve aidiyet mekanı olarak konumlanmasına neden olmuştur (Közleme, 2024, s. 47). Özellikle dini sembollerin yemeklerde kullanımı (örneğin; suyun, ekmeğin ve tuzun kutsallığı) hem günlük hayatı hem de özel günlerdeki yemek ritüellerini derinden etkilemiştir. Böylece, Türk mutfağı dini ve sosyal değerlerle harmanlanarak kendine özgü bir karakter kazanmıştır.

1.1.1.3 Geleneksel Türk Mutfağının Özellikleri

Geleneksel Türk mutfağı, binlerce yıllık tarihsel birikimin, coğrafi çeşitliliğin ve kültürel etkileşimin bir ürünü olarak şekillenmiştir. Türkiye'nin farklı bölgelerindeki iklim çeşitliliği ve tarımsal üretim olanakları, mutfakta kullanılan malzeme çeşitliliğini artırmıştır. Bu durum her bölgelerde farklı yemeklerin oluşmasını sağlamıştır (Özhan ve Tuğrul, 2024, s. 912).

Hayvansal ürünler, tahıllar, baklagiller, taze sebze ve meyveler Türk mutfağının temel bileşenlerini oluşturmakta; yemeklerin hazırlanış biçimi ise bölgesel alışkanlıklar ve sosyal geleneklere göre farklılık göstermektedir.

Türk mutfağının en belirgin özelliklerinden biri, ana besin gruplarının dengeli kullanımına dayalı zengin ve sağlıklı bir beslenme yapısı sunmasıdır. Ekmek kültürü, baharat çeşitliliği, hamur işi zenginliği ve sosyal yaşamla bütünleşen yemek ritüelleri, mutfağın temel karakteristik unsurları arasında yer almaktadır (Batu ve Batu, 2018, s. 78). Ayrıca dini inançlar, özel günler ve törenler de geleneksel yemeklerin oluşumunda önemli bir etkiye sahiptir. Bu bölümde, Türk mutfağının söz konusu belirleyici özellikleri anlatılmıştır.

1.1.1.3.1 Ekmek Kültürü

Ekmek, geleneksel Türk mutfağının en temel ve kutsal besinlerinden biridir. Türk toplumunda ekmek, yalnızca bir gıda maddesi değil, aynı zamanda kutsallık, bereket ve toplumsal paylaşımın bir sembolü olarak görülmektedir. Osmanlı döneminden bu yana, ekmeğe saygı göstermek hem dini hem de kültürel bir zorunluluk olarak görülmüştür (Samancı, 2008, s. 126). Ekmek kırıntısının bile yere atılmadan toplanması ve özenle saklanması gibi gelenekler, ekmeğin Türk kültüründeki derin anlamını ortaya koymaktadır.

Türk mutfağında buğday ürünlerinin başat rolü, ekmek çeşitliliğinin zenginliğini beraberinde getirmiştir. Anadolu'da farklı bölgelere göre değişen

ekmek türleri (yufka, lavaş, bazlama, tandır ekmeği vb.) farklı iklim koşulları ve yaşam tarzlarının bir yansımasıdır (Sezgin ve Bülbül, 2017, s. 1082). Özellikle göçebe yaşam dönemlerinde uzun ömürlü ve taşınması kolay olan yufka ekmeği hem günlük tüketim hem de özel günlerin vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Yufka, ince açılan hamurun saç üzerinde pişirilmesiyle elde edilen, pratik ve dayanıklı bir ekmek türü olup, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization-UNESCO) tarafından “Somut Olmayan Kültürel Miras” listesine de dahil edilmiştir (Alyakut ve Küçükkömürler, 2018, s. 140).

1.1.1.3.2 Baharat Kullanımı

Baharatlar, geleneksel Türk mutfağında lezzet artırıcı ve şifalandırıcı özelliğe sahiptir. Osmanlı saray mutfağından günümüze kadar Türk mutfağında yemeklere aroma kazandırmak, raf ömrünü uzatmak ve sağlık üzerindeki olumlu etkilerinden faydalanmak amacıyla çok çeşitli baharatlar kullanılmıştır (Yıkılmış, Sağlam ve Yetim, 2017, s. 1003). Özellikle karabiber, tarçın, yenibahar, kişniş ve zencefil gibi baharatlar hem et hem de sebze yemeklerinde yaygın olarak kullanılmakta, böylece yemeklere karakteristik tatlar kazandırılmaktadır.

Baharatların kullanımı sadece lezzetle sınırlı kalmamış, aynı zamanda dinsel ve kültürel ritüellerde de önemli bir yere sahip olmuştur. Mevlevi mutfağında, yemek yapımının bir ibadet sayılması, kullanılan her malzemenin, özellikle de baharatların anlamını daha da derinleştirmiştir (Sormaz, 2020, s. 3). Bu dönemde safran, çörek otu ve sumak gibi baharatlar hem yemeğin lezzetini artırmak hem de spiritüel anlamlar yüklemek amacıyla tercih edilmiştir.

Tarihsel süreçten miras kalan bu zengin baharat kültürü, günümüzde bölgesel farklılıklar olarak varlığını sürdürmektedir. Güneydoğu Anadolu mutfağında acı biber ve sumak yoğun şekilde kullanılırken, Ege Bölgesi'nde daha hafif aromalara sahip otlar ve baharatlar tercih edilmektedir. Bu zenginlik, Türk yemeklerinin hem tat profili hem de kültürel çeşitliliği açısından eşsiz bir derinlik sunmasına olanak tanımaktadır.

1.1.1.3.3 Hamur İşi Ürünleri

Hamur işi ürünler, geleneksel Türk mutfağının önemli ürünleridir. Manti, börek, erişte, gözleme, baklava hamur işleri geçmişten günümüze sofralarda yerini

almaktadır. Anadolu'nun geniş coğrafyasında farklı hamur işi türleri gelişmiş; kullanılan un türleri, iç harçlar ve pişirme teknikleri bölgesel farklılıklara göre şekillenmiştir (Güney, 2023, s. 163).

Türk mutfağındaki hamur işleri, yalnızca zengin bir çeşitlilik sunmakla kalmamakta, aynı zamanda toplumun paylaşım kültürünü de yansıtmaktadır. Örneğin mantı, genellikle aile bireylerinin kolektif bir çabayla hazırladığı ve paylaştığı bir yemek olma özelliği taşımaktadır. Bu kültürel rollerinin yanı sıra, söz konusu ürünlerin enerji ve besin değerleri de yüksektir. Hamur işleri; karbonhidrat, yağ ve protein açısından zengin bir içeriğe sahip olmaları nedeniyle doyurucu özellik göstermektedir (Karabudak vd., 2013, s. 233). Özellikle erişte gibi ürünler, uzun süre saklanabilmeleri sayesinde göçebe yaşamdan günümüze miras kalan pratik besin kaynakları arasında yer almaktadır.

1.1.1.3.4 Bölgesel Farklılıklar

Türk mutfağı, Türkiye'nin geniş coğrafyası ve farklı iklim koşulları nedeniyle belirgin bölgesel farklılıklar göstermektedir. Her bölge, kendi doğal kaynaklarına, kültürel geçmişine ve tarımsal üretimine bağlı olarak özgün bir mutfak kültürü geliştirmiştir (Özhan ve Tuğrul, 2024, s. 913). Ege Bölgesi'nde zeytinyağlı sebze yemekleri ve ot yemekleri öne çıkarken, Doğu Anadolu'da kırmızı et ağırlıklı yemekler ve bakliyat tüketimi yaygındır.

Karadeniz mutfağı, hamsi gibi deniz ürünleri ve mısır bazlı ürünlerle tanınırken, Güneydoğu Anadolu mutfağı baharat kullanımı ve kebab çeşitleriyle öne çıkmaktadır. İç Anadolu'da ise tahıl ürünlerine dayalı yemekler ve tandır kültürü hakimdir (Batu ve Batu, 2018, s. 80). Bu farklılıklar sadece kullanılan malzemelerde değil, pişirme tekniklerinde ve lezzetlerde kendini göstermektedir. Bölgesel mutfakların bu çeşitliliği, Türk mutfağının zenginliğini artırmış; her bölgeyi özgün bir gastronomi destinasyonu haline getirmiştir.

1.1.1.3.5 Hayvansal Gıda ve Tarım Ürünleri Kullanımı

Geleneksel Türk mutfağı, tarih boyunca hayvansal ürünler ve tarım ürünlerinin dengeli bir biçimde kullanımıyla beslenme kültürünü şekillendirmiştir. Et, süt ve süt ürünleri, Türk mutfağının protein kaynaklarının başında gelirken; buğday, arpa, mercimek gibi tarım ürünleri temel karbonhidrat kaynaklarını oluşturmuştur (Mandaloğlu, 2014, s. 78). Özellikle göçebe yaşam tarzı, et ve süt

ürünlerinin işlenmesi ve uzun süre saklanabilir hale getirilmesini gerekli kılmış; bu durumda pastırma, sucuk, yoğurt ve peynir gibi ürünlerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır.

Türkiye'nin farklı bölgelerinde tarımsal ürünlerin çeşitliliği, yemek kültürüne doğrudan yansımıştır. Ege Bölgesi'nde zeytin ve zeytinyağı kullanımı ön plandayken, İç Anadolu'da buğday ürünleri ve baklagiller ağırlıklı olarak tüketilmektedir. Doğu Anadolu'da ise küçükbaş hayvancılık yaygın olduğundan, et ve süt ürünleri mutfakta büyük yer tutmaktadır (Özhan ve Tuğrul, 2024, s. 914). Türk mutfağının hayvansal ve tarımsal ürünleri ustaca birleştiren yapısı, hem besin değeri açısından dengeli bir diyet oluşturmuş hem de farklı bölgesel mutfak kültürlerinin şekillenmesine olanak tanımıştır.

1.1.1.3.6 Sosyal Yapının Etkisi

Türk mutfağı, sadece bireysel beslenme alışkanlıklarını değil, aynı zamanda toplumsal yapıyı ve sosyal ilişkileri de şekillendiren önemli bir kültürel unsur olarak görülmektedir. Yemek hazırlama ve tüketim süreçleri; aile içi rollerin, kuşaklar arası kültürel aktarımın ve sosyal normların bir yansıması olarak ortaya çıkmaktadır (Uyanık ve Özel, 2023, s. 5). Geleneksel Türk toplumunda özellikle kadınlar, yemek kültürünün kuşaktan kuşağa aktarılmasında merkezi bir rol oynamıştır. Yemek reçeteleri, pişirme teknikleri ve sofrada adabı doğrudan deneyim yoluyla yeni nesillere aktarılmıştır.

Sofralar, Türk kültüründe yalnızca yemek yeme alanları değil, aynı zamanda aile bireyleri arasında sosyal dayanışmanın pekiştirildiği mekanlar olarak da işlev görmektedir. Aile büyüklerinin etrafında kurulan sofralar hem bilgi hem de değer aktarımının gerçekleştiği sosyal ortamlardır (Özkök vd., 2017, s. 114). Ayrıca, misafir ağırlama geleneği, toplumda aidiyet duygusunun ve sosyal bağlılığın güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu sosyal yapı, Türk mutfağını sadece bir beslenme pratiği olmaktan çıkarıp, kültürel kimliğin ve toplumsal bütünleşmenin önemli bir parçası haline getirmektedir.

1.1.1.3.7 Geleneklerin ve Dini Günlerin Etkisi

Gelenekler ve dini günler, Türk mutfağında yemek kültürünün şekillenmesinde belirleyici bir role sahiptir. Özellikle Ramazan ayı, Kurban Bayramı ve Aşure Günü gibi özel dönemlerde yemekler, yalnızca beslenme amacı

taşımaktan çıkarak dini ve kültürel sembollerle yüklü ritüeller haline gelir (Shipman ve Durmuş, 2017, s. 94). Ramazan ayında iftar sofraları hem aile bireylerini hem de toplumu bir araya getiren sosyal etkinliklere dönüşürken; Kurban Bayramı'nda paylaşılan kurban etleri de dayanışma ve yardımlaşma kültürünü pekiştirir.

Özel günlerde yapılan yemekler ve tatlılar da bu kültürel yapının önemli parçalarıdır. Aşure gibi geleneksel tatlılar, dini hikayeleri ve paylaşım kültürünü temsil ederken; Ramazan Bayramı'nda baklava, şeker ve diğer tatlıların ikram edilmesi, bayram sevincinin toplumsal düzeyde yaşanmasını sağlamaktadır (Sevimli ve Sönmezdağ, 2017, s. 21). Geleneklerin ve dini ritüellerin mutfakta yaşatılması kolektif kültürel kimliği güçlendirmekte ve kuşaklar arası kültürel sürekliliği sağlamaktadır.

1.1.2 Geleneksel Türk Yemeklerinin Tarihi Gelişimi

Geleneksel Türk mutfağı, tarih boyunca yalnızca bir beslenme biçimi değil, aynı zamanda sosyal yapının, inanç sistemlerinin ve kültürel birikimin güçlü bir yansımasıdır. Türk yemek kültürü, Büyük Hun İmparatorluğu'ndan başlayarak Selçuklulara, oradan da dünya tarihinde en uzun süre ayakta kalan imparatorluklardan biri olan Osmanlı'ya kadar uzanan köklü bir geçmişe sahiptir (Çetinkaya, 2024, s. 48). Mutfak, Türk toplumu için yalnızca yemek pişirilen bir yer değil, aynı zamanda aynı çatı altında yaşayan bireylerin sohbet ettiği, dinlendiği ve toplumsal ilişkilerini güçlendirdiği kutsal bir mekan olarak da tanımlanmaktadır (Esen ve Seçim, 2020, s. 281).

Türk yemek kültürüne dair en eski kayıtlar Orhun Yazıtları'nda yer almıştır. Bu yazıtlarda geyik ve tavşan eti gibi av hayvanlarının tüketildiğinden söz edilmektedir. Göktürk Yazıtları'nda da etin temel bir besin kaynağı olduğu görülmüştür. Divânu Lugati't-Türk'te tutmaç, yufka, ayran ve yoğurt gibi temel gıdalar söz edilmiş; Dede Korkut Hikayeleri'nde kımız, ayran ve süt gibi içeceklerin önemi vurgulanmıştır (Batu, 2024, s. 78). Mevlâna'nın eserlerinde zerde, pekmez ve badem helvası gibi tatlılara; Yusuf Has Hacıb'in Kutadgu Bilig adlı eserinde ise sofranın düzenine dair ayrıntılara yer verilmiştir (Akın vd., 2015, s. 33). Ayrıca Evliya Çelebi'nin Seyahatname adlı eserinde Anadolu'daki yerel yemeklere dair zengin bilgilere yer verilmiştir (Kapucuoğlu ve Nergiz, 2018, s. 814).

Türk mutfağının gelişimini sadece Anadolu coğrafyasıyla sınırlamak doğru değildir. 14. yüzyılda Çin'de yazılmış olan Yinshan Zhengyao adlı eserde mantı, börek ve darı bozası gibi Orta Asya kaynaklı Türk yemeklerine rastlanması; yine aynı dönem Çin ansiklopedilerinde börek, güllaç ve kavurma gibi yemek reçetelerinin yer alması, Türk mutfak kültürünün uluslararası izlerini gözler önüne sermektedir (Çetinkaya, 2024, s. 50). Ayrıca, Kaygusuz Abdal'ın 15. yüzyılda yazdığı şiirlerde baklavadan söz etmesi, bu lezzetin tarihsel köklerinin çok eskiye dayandığını göstermektedir (Çetinkaya, 2024, s. 54).

Farklı zaman dilimlerinde farklı topluluklarla etkileşim içinde olmasından kaynaklı olarak geleneksel Türk mutfak kültürünün tarihsel gelişimi literatürde de farklı şekillerde sınıflandırılmıştır. Akın ve arkadaşları (2015), bu süreci Avcı-Toplayıcı Dönem, İlk Yerleşik Düzen, Selçuklu ve Beylikler dönemi, Osmanlı İmparatorluğu Dönemi ve Cumhuriyet Dönemi olarak gruplandırmıştır. Solmaz ve Dülger-Altın (2018) ise İslamiyet öncesi ve İslamiyet sonrası şeklinde bir ayrıma gitmiştir. Uçuk ve Buyruk (2020) ise bu geleneksel dönemlere ek olarak Postmodern Dönemi de (son 30 yıl) inceleme kapsamına almıştır.

Türk mutfağının tarihsel gelişimi incelenirken, her dönemin kendine özgü sosyal, ekonomik ve kültürel koşullarının yemek kültürüne doğrudan yansıdığı görülmüştür. Bu kapsamda, geleneksel Türk yemekleri dört ana tarihsel dönem altında incelenmiştir: Orta Asya Dönemi, Selçuklu Dönemi, Osmanlı Dönemi ve Cumhuriyet Dönemi.

Orta Asya Dönemi (MÖ 2000 – MS 9. yüzyıl): Bu dönemde göçebe yaşam tarzının etkisiyle et, süt ve süt ürünleri mutfakın temelini oluşturmuştur. Kımız, kurut, yoğurt, tarhana gibi besinler, uzun süre saklanabilir olmaları sebebiyle yaygın olarak tüketilmiştir. Tarım faaliyetleri sınırlı olup, avcılık ve hayvancılık ana besin kaynağını oluşturmuştur (Batu ve Batu, 2018, s. 79; Özhan ve Tuğrul, 2024, s. 914; Yönet Eren, 2022, s. 13).

Selçuklu Dönemi (1040 – 1308): Yerleşik hayata geçişin etkisiyle tarımsal ürünler mutfakta daha çok yer bulmuş, buğday, arpa gibi tahıllar temel besin maddeleri haline gelmiştir. Ekmek tüketimi bu dönemde artış göstermiştir. Ayrıca bu dönemde sade, gösterişten uzak bir mutfak anlayışı benimsenmiştir. Kuşluk ve akşam yemeği olmak üzere iki ana öğün tüketilmiştir (Akın vd., 2015, s. 42; Batu ve Batu, 2018, s. 81; Karaman, 2023, s. 600; Yalın, 2020, s. 34).

Osmanlı Dönemi (1299 – 1923): Osmanlı mutfağı, Orta Asya geleneklerini Arap, İran, Balkan ve Akdeniz mutfaklarıyla harmanlayarak zengin ve görkemli bir mutfak kültürü oluşturmuştur. Saray mutfağında hünkar beğendi, mutancana, baklava gibi özgün yemekler geliştirilmiş, halk mutfağı ise çeşitlilik ve lezzet bakımından dikkat çekmiştir (Batu ve Batu, 2018, s. 80; Düzgün ve Durlu-Özkaya, 2015, s. 44; Özeltin ve Yılmaz, 2024, s. 3; Şengül ve Türkay, 2017, s. 30).

Cumhuriyet Dönemi (1923 – Günümüz): Modernleşme ve küreselleşmenin etkisiyle mutfakta değişim hız kazanmış; fast-food kültürünün yükselişi ve batı mutfağı unsurlarının yayılmasıyla geleneksel yemeklerin korunması önemli bir gündem haline gelmiştir. Yöresel yemeklerin tanıtılması ve geleneksel mutfak kültürünün kayıt altına alınması bu dönemde ön plana çıkmıştır (Karaman, 2023, s. 606; Samancı, 2016, s. 127; Yalın, 2020, s. 39).

Bu çalışmada, söz konusu dört dönem boyunca geleneksel Türk yemeklerinin nasıl şekillendiği, hangi temel unsurların öne çıktığı ve her dönemin yemek kültürü üzerindeki etkileri ayrıntılı şekilde ele alınmıştır.

1.1.2.1.1 Orta Asya Dönemi

Orta Asya Dönemi, geleneksel Türk mutfağının şekillenmeye başladığı ve temel özelliklerinin olduğu tarihsel süreci kapsamaktadır. Bu dönem, yaklaşık olarak MÖ 2000 yıllarından başlayıp MS 9. yüzyıla kadar devam eden uzun bir zaman dilimini içermektedir. Coğrafi olarak Orta Asya; Türkmenistan, Kazakistan, Moğolistan, Tibet, Tacikistan, Özbekistan, Afganistan ve Doğu Türkistan gibi geniş bir alanı kapsamaktadır (Özata, 2019, s. 34). Bölgenin kurak iklimi ve bozkır coğrafyası, tarımsal faaliyetlerin sınırlı olmasına ve hayvancılığın temel geçim kaynağı haline gelmesine neden olmaktadır.

Orta Asya'nın geniş stepleri, tarım için elverişli topraklar sunmamakla birlikte, hayvancılık faaliyetleri için oldukça uygundur. Türkler, özellikle büyük ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde ustalaşmış ve besin ihtiyaçlarının büyük bölümünü bu hayvanlardan elde ettikleri ürünlerle karşılamışlardır (Batu ve Batu, 2018, s. 79). İklim koşulları nedeniyle deniz ürünlerinin tüketimi sınırlı kalmış beslenme temel olarak karada yetiştirilen hayvanlarla sağlanmıştır (Yönet Eren, 2022, s. 13). Bu dönemde hayvansal protein ve süt ürünleri, günlük beslenmenin merkezinde yer almış; et, süt, yoğurt ve peynir gibi ürünler mutfakta ana unsurlar olmuştur. Geniş bozkırların sağladığı hareket imkanı, göçebe yaşam tarzını

desteklemiş ve bu durum yemeklerin uzun süre saklanabilmesi için dayanıklı ve pratik olmasını zorunlu kılmıştır (Özhan ve Tuğrul, 2024, s. 914). Orta Asya Dönemi'nde şekillenen bu temel mutfak alışkanlıkları, daha sonraki dönemlerde Anadolu'ya taşınarak Türk mutfağının temel yapı taşlarını oluşturmuştur.

Göçebe yaşam tarzı, Orta Asya Türk toplumlarının yemek kültüründe belirleyici bir unsur olmuştur. Sürekli hareket halinde olmayı gerektiren bu yaşam biçimi, kolay taşınabilir, uzun süre dayanıklı ve besin değeri yüksek ürünlerin mutfakta ön plana çıkmasına neden olmuştur. Hayvancılık, göçebe toplumların temel geçim kaynağını oluşturmuş ve günlük beslenmede et, süt ve süt ürünleri merkezî rol üstlenmiştir (Konuspayeva vd., 2023, s. 5).

Süt ürünlerinin işlenmesi, göçebe topluluklar için hayati önem taşımıştır. Yoğurt, kefir, ayran, çökelek ve kurut gibi fermente süt ürünleri hem besin değerinin korunmasını sağlamış hem de ürünlerin uzun süre saklanmasına olanak tanımıştır (Konuspayeva vd., 2023, s. 7). Özellikle kurut (kuru yoğurt topları) ve kıymız (fermente kısrak sütü), göçebe mutfak kültürünün öne çıkan ürünleri arasında yer almıştır. Bu besinler, enerji yoğunlukları ve taşıma kolaylıkları sayesinde göçebe yaşamın ihtiyaçlarına birebir cevap vermiştir.

Kırgız Türkleri gibi göçebe topluluklarda, sary mai (yoğun aromalı tereyağı) ve kaimak (yoğun kıvamlı krema) gibi ürünler de mutfak kültüründe önemli bir yere sahip olmuştur (Akai Tegin ve Moldokadyrov, 2024, s. 3). Bu ürünler sadece günlük beslenmede değil, sosyal etkinlikler ve dini törenlerde de ikram edilen kıymetli yiyecekler olmuştur. Nitekim Orta Asya döneminde şekillenen süt ve et ürünleri temelli bu beslenme anlayışı, Anadolu'ya taşınmış ve geleneksel Türk mutfağının temel dinamiklerini oluşturmuştur (Kapucuoğlu, 2018, s. 6).

Ayrıca Orta Asya'nın zorlu iklim koşulları ve göçebe yaşam tarzı, Türk toplumlarının besin saklama ve pişirme tekniklerinde önemli yenilikler geliştirmesine neden olmuştur. Et ve et ürünlerinin uzun süre muhafaza edilebilmesi amacıyla geleneksel konserve yöntemleri uygulanmış; etler tuzlanarak veya kurutularak dayanıklı hale getirilmiştir (Batu ve Batu, 2018, s. 80). Bu teknikler, özellikle uzun yolculuklar ve sert kış şartlarında gıda güvenliğini sağlamak için büyük önem taşımıştır.

Kurutulmuş etin yanı sıra, tarhana benzeri ürünler ve kurutulmuş yoğurt (kurut) da bu dönemde sıklıkla kullanılmış; böylece hem hayvansal hem de bitkisel besin kaynakları daha uzun süre tüketilebilir hale getirilmiştir. Aşlık olarak

adlandırılan mutfak bölümleri, dönemin ev yapılarında önemli bir yer tutmuş; burada yemeklerin hazırlanması ve saklanması için özel araç gereçler kullanılmıştır. 11. yüzyılda aşıklarda sac, şiş, çömlek, kova, küp ve bardak gibi mutfak gereçlerinin kullanıldığı bilinmektedir (Karaman, 2023, s. 600).

Orta Asya'dan Anadolu'ya göç süreci coğrafi bir değişimin yanı sıra, mutfak kültüründe de önemli bir dönüşümü beraberinde getirmiştir. Türkler, Anadolu'ya geçtiklerinde et ağırlıklı mutfak kültürlerini tarımsal ürünlerle harmanlamış ve bu sentez Türk mutfağının zenginliğinin temel taşlarından biri olmuştur. Ayrıca İslamiyet'in kabulü ile yiyecek tercihlerinde dini kuralların etkisi artmış özellikle dini inanca göre tüketilmesi yasaklanan domuz eti tüketimi tamamen terk edilmiştir (Yalçın, 2023, s. 134). Bu dönemin karakteristik özellikleri, dayanıklılık, sadelik ve pratiklik esaslarına dayanan bir yemek kültürü oluşturmuş; ilerleyen dönemlerde bu temel özellikler, Türk mutfağının evriminde belirleyici bir rol oynamıştır.

1.1.2.2 Selçuklu Dönemi

Selçuklu Dönemi, 1040 yılında gerçekleşen Dandanakan Savaşı ile başlamış ve 1308 yılında Anadolu Selçuklu Devleti'nin yıkılmasıyla sona ermiştir (Yalçın, 2023, s. 133). Bu dönem, Türklerin Orta Asya'dan Anadolu'ya göç etmeleriyle birlikte siyasi ve kültürel açıdan önemli bir dönüşüm süreci olarak görülmüştür. Türkler, Anadolu'ya geldiklerinde farklı iklim koşulları, tarıma elverişli topraklar ve çeşitli yerel kültürlerle karşılaşmış; bu durum mutfak kültürlerinde köklü değişimlere yol açmıştır (Karaman, 2023, s. 600).

Selçuklular için mutfak yemek pişirilen yer olarak görülmemiş kutsal alan olarak kabul edilmiştir. Ocağın sönmemesi, aile bütünlüğünün ve evin bereketinin devamlılığını simgelemiştir (Yalın, 2020, s. 34). Anadolu'daki ilk yerleşimlerde, evlerde "aşlık" adı verilen özel mutfak bölümleri oluşturulmuş ve burada yemek pişirme ile gıda saklama faaliyetleri sürdürülmüştür (Karaman, 2023, s. 600). Bu kutsal mutfak algısı, Selçukluların göçebe kökenlerinden gelen doğayla uyumlu yaşam tarzı ile yerleşik düzenin gerekliliklerini bir araya getirdiği getirmiştir. Göçebelikten yerleşikliğe geçiş, mutfak kültüründe sade ama işlevsel bir yapının oluşmasına öncülük etmiş; yemek yapımında doğallık ve sadelik esas alınmıştır. Selçuklu mutfak kültüründe hem göçebe geçmişin etkileri hem de Anadolu

coğrafyasının sunduğu yeni imkanlar harmanlanarak kendine özgü bir sentez oluşturulmuştur (Batu ve Batu, 2018, s. 81).

Selçuklu Dönemi'nde göçebe yaşam tarzından yerleşik hayata geçilmesiyle birlikte tarımsal üretim önem kazanmıştır. Bu değişim, özellikle mutfakta kullanılan temel besin maddelerinde kendisini göstermiştir. Anadolu'nun verimli toprakları sayesinde tahıl tarımı hızla yaygınlaşmış; buğday ve arpa gibi ürünler Selçuklu mutfağında başlıca yerini almıştır (Akın vd., 2015, s. 42). Özellikle buğday, Selçuklu döneminde hem beslenmenin temel taşı hem de kültürel hayatın bir parçası haline gelmiştir (Sezgin ve Bülbül, 2017, s. 1082).

Buğdaydan elde edilen ürünler sadece belli kullanım alanı ile sınırlı kalmamış; bulgur, unlu mamuller, hamur işleri ve geleneksel ikramlıklar da yaygınlaşmıştır. Bulgurun evlerde temel tüketim maddesi haline gelmesi, Anadolu'daki zengin tahıl kültürünün mutfağa yansımalarının önemli göstergelerinden biri olmuştur. Ayrıca tahıl ürünlerinin uzun süreli depolanabilmesi, besin güvenliğini sağlamak açısından kritik bir öneme sahip olmuştur (Yalçın, 2023, s. 134). Ekmek, Selçuklu mutfağının ana besin ögesi haline gelmiştir. Önceki göçebe döneme kıyasla sofralarda ekmek tüketimi belirgin bir şekilde artmış; böylece ekmek, yemeklerin ayrılmaz bir parçası olmuştur (Közleme, 2012, s. 115). Ekmek yapımında kullanılan teknikler ve çeşitlilik, dönemin tarımsal üretim yapısına doğrudan bağlı olarak gelişmiştir. Nitekim o dönemde pişirilen tandır ekmekleri, sac üzerinde yapılan bazlamalar ve taş fırın ürünleri, Anadolu'nun mutfak kültürüne önemli katkılar sunmuştur (Sezgin ve Bülbül, 2017, s. 1083). Dolayısıyla Selçuklu döneminde tarımsal üretimin artışı, mutfakta buğday ve ekmek merkezli bir yapının oluşmasına neden olmuş ve bu durum, ilerleyen dönemlerde Türk mutfağının kimliğini belirleyen temel unsurlardan biri olmuştur.

Selçuklu Dönemi'nde beslenme alışkanlıkları, göçebe geçmişin sadeliğini ve yerleşik hayatın getirdiği düzeni bir arada barındıran bir yapıya sahiptir. Bu dönemde günlük beslenme, kuşluk ve akşam yemekleri halinde iki ana öğün etrafında şekillenmiştir. Kuşluk vakti tüketilen yemekler, günün ilk yarısında enerji sağlayacak şekilde hazırlanırken, akşam yemekleri daha sakin ve doyurucu bir öğün olarak öne çıkmıştır (Önçel, 2015, s. 35).

Selçuklu mutfağında gösteriştense uzak, sade ve işlevsel bir yemek kültürü benimsenmiştir. Sofralar fazla çeşitli olmamakla birlikte, besleyici ve pratik yemeklerden oluşmuştur (İlban vd., 2021, s. 277). Sade mutfak anlayışının

temelinde hem dini değerler hem de toplumsal tevazu anlayışı yer almıştır. Bu nedenle günümüze ulaşan yazılı belgelerde Selçuklu mutfağına dair bilgilerin sınırlı olması, mutfağın gösteriştten uzak yapısıyla doğrudan ilişkilendirilmektedir (Düzgün ve Durlu-Özkaya, 2015, s. 43). Dönemin yemek çeşitleri arasında tarhana çorbası, bulgur pilavı, sade et yemekleri ve tahıllı çorbalar önemli yer tutmaktaydı. Yoğurt ve ayran gibi süt ürünleri de sofralarda sıkça yer almıştır. Et yemekleri genellikle haşlama veya közleme gibi basit pişirme yöntemleriyle hazırlanmış, fazla baharat kullanılmadan doğal tatların öne çıkmasına özen gösterilmiştir. Dolayısıyla Selçuklu Dönemi'nde beslenme düzeni, işlevsellik, sadelik ve doğallık ilkeleri etrafında şekillenmiştir.

Selçuklu Dönemi'nde sosyal dayanışmanın en somut göstergelerinden biri aşevleri olmuştur. Aşevleri, özellikle ihtiyaç sahibi halk kesimleri için sıcak yemek sunulan, dini ve sosyal sorumluluk çerçevesinde işleyen kurumlar olarak büyük önem taşımıştır (Kadirov, 2022, s. 5). İmarethane adı verilen bu yapılar, yalnızca yoksullara değil, aynı zamanda yolculara ve öğrencilere de hizmet vermiştir. Bu gelenek, daha sonraki Osmanlı döneminde de kurumsallaşarak devam etmiştir. Özellikle kutsal günlerde sosyal yardımlaşma daha da artmıştır. Kandil geceleri gibi önemli dini günlerde halka helva ve çeşitli ikramlar dağıtılmış, bu uygulamalar toplumda dayanışma ve paylaşma kültürünü pekiştirmiştir (Demirgöl, 2018, s. 112). Bu tür organizasyonlar, İslam'ın toplumda yardımlaşmayı teşvik eden değerleriyle uyumlu olarak gelişmiş ve Selçuklu mutfağının dini boyutunu da güçlendirmiştir.

Ayrıca Selçukluların, kurdukları sosyal destek mekanizmaları aracılığıyla yemek kültürünü bir paylaşım aracı haline getirdikleri görölmüştür. Aşevi kültürü, yalnızca günlük yemek ihtiyacını karşılamakla kalmamış, aynı zamanda toplumsal adalet ve eşitlik anlayışının somut bir yansıması olmuştur (Kadirov, 2022, s. 6). Nitekim Selçuklu döneminde mutfak kültürü bireysel beslenmeye ek olarak, toplumsal dayanışma ve dini sorumluluğun da bir ifadesi olarak şekillenmiştir.

1.1.2.3 Osmanlı Dönemi

Osmanlı İmparatorluğu, 1299 yılında Osman Gazi tarafından kurulmuş ve 1923 yılında Türkiye Cumhuriyeti'nin ilanı ile sona ermiştir. Bu süreç yaklaşık altı yüzyıl sürmüş ve Osmanlı Devleti, Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarına yayılan toprak hakimiyeti ile döneminin en güçlü ve etkili imparatorluklarından biri haline gelmiştir (Akın vd., 2015, s. 33). Üç kıtaya yayılan bu geniş coğrafya, Osmanlı

mutfak kültürünün olağanüstü bir çeşitlilik ve zenginlik kazanmasına doğrudan katkı sağlamıştır. Türk, Arap, Fars, Bizans, Balkan ve Akdeniz mutfak kültürlerinin harmanlanmasıyla zenginleşen Osmanlı mutfağı, sadece Anadolu'nun değil, imparatorluğun farklı bölgelerinin gastronomik birikimlerini de bünyesine katmıştır (Düzgün ve Durlu-Özkaya, 2015, s. 44).

Bu dönem mutfağının temel karakteristiği, göçebe Türk geleneklerinin yerleşik tarım toplumlarının mutfak anlayışıyla kaynaşması ve “saray mutfağı” ile “halk mutfağı” arasında belirgin bir ayrımın oluşmasıdır. İmparatorluğun kalbi olan Topkapı Sarayı’nda yer alan “Matbah- ı Amire” (Saray mutfağı), muazzam bir organizasyon yapısına sahipti. Günlük yaklaşık 4.000 kişiyi besleme kapasitesine sahip bu mutfak kompleksi; helvahane (tatlılar, şerbetler), kuşhane (padişaha özel yemekler) ve has mutfak gibi uzmanlaşmış bölümlere ayrılmıştı (Özaltın ve Yılmaz, 2024, s. 3; Başar vd., 2023, s. 6). Saray mutfağında, İbn-i Sina'nın tıbbi önerilerinin dahi dikkate alındığı, safran, tarçın, karanfil gibi baharatların hem lezzet hem de sağlık amacıyla bolca kullanıldığı mutancana, hünkar beğendi ve zerde gibi rafine yemekler geliştirilmiştir (Başar vd., 2023, s. 8). Buna karşılık, halk mutfağı daha sade, pratik ve yerel ürünlere dayalı bir yapıya sahipti. Halkın günlük beslenmesinde mevsim sebzeleri, kurubaklagiller, bulgur ve ekmek temel gıdalar olarak öne çıkmış; et tüketimi daha çok özel günlerle sınırlı kalmıştır (Vroom, 2023, s. 5). Büyük siniler üzerinde, genellikle tahta kaşıkla veya elle ortak kaptan yenen yemekler, toplumsal birlik ve paylaşım kültürünü güçlendirmiştir (Gargacı Kınay, 2024, s. 7; Demirgöl, 2018, s. 114).

Osmanlı mutfağının tarihsel gelişimi, devletin siyasi evrimine paralel ilerlemiştir. Kuruluştan 15. yüzyıla kadar olan erken dönemde mutfak kültürü, göçebe geleneklerin etkisiyle sade, temel besin öğelerine (et, tahıl, süt ürünleri) dayalı bir özellik taşımıştır (Batu ve Batu, 2018, s. 80). Mutfak kültüründeki ilk büyük kırılma noktası, Fatih Sultan Mehmet dönemi (1451–1481) ve İstanbul'un 1453 yılındaki fethi ile yaşanmıştır. Fetih, imparatorluğun gastronomik coğrafyasını genişletmiş; özellikle balık ve deniz ürünleri saray mutfağına daha belirgin bir şekilde giriş yapmıştır (Kiralp, 2023, s. 11; Lee, 2022, s. 244). Fatih Sultan Mehmet, yayımladığı Kanunname ile saray mutfağının organizasyonunu, görevlilerini ve pişirilecek yemekleri belirli bir standarda bağlayarak mutfakta sistemli bir düzen kurmuştur (Lee, 2022, s. 245).

16. yüzyıldan itibaren imparatorluğun genişlemesi ve refah seviyesinin artmasıyla Osmanlı mutfağı, tarihinin en parlak dönemine girmiştir. Zengin malzeme kullanımı, karmaşık pişirme teknikleri ve büyük ziyafet sofraları bu dönemin karakteristik özellikleri olmuştur (Özaltın ve Yılmaz, 2024, s. 3).

17. yüzyıl, Tanzimat Fermanı (1839) sonrası hızlanan Batılılaşma hareketlerinin mutfak kültürünü derinden etkilediği bir dönem olmuştur. Özellikle Fransız mutfağının etkisiyle, saray ve seçkin kesim sofralarında köklü değişiklikler yaşanmıştır (Exertzoglou, 2003, s. 6). Geleneksel yer sofralarının yerini yüksek masalar ve sandalyeler almış; ortak kaptan yemek yeme alışkanlığı, yerini bireysel tabaklara, çatal-bıçak kullanımına ve “alafranga” servis usullerine bırakmıştır (Akbaş vd., 2020, s. 5). Bu dönemde soslar, kremalı yemekler, pastalar ve bazı Batı kökenli içecekler de Osmanlı elit mutfağına dahil olmuştur (Exertzoglou, 2003, s. 8).

18. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başları, toplumsal değişimlerin yeme-içme mekanlarına yansıdığı bir dönem olmuştur. Şehirleşmeyle birlikte “çarşı lokantaları” yaygınlaşmış; modernleşmenin etkisiyle konak ve saraylardaki işlerini kaybeden aşçılar, bu yeni mekanlarda çalışarak saray lezzetlerinin halka yayılmasına öncülük etmiştir (Karaman, 2023, s. 606; Akar, 2024, s. 4). Bu dönemde yemek kitaplarının basılması da önemli bir gelişmedir. Örneğin, 1920 yılında yayımlanan *Aşçı Mektebi* (Ahmed Şevket) gibi eserler hem geleneksel Osmanlı reçetelerini hem de Batı mutfağından uyarlamaları kayıt altına alarak dönemin gastronomik çeşitliliğini belgelemiştir (Gözelce, 2024, ss. 85-86).

Tüm bu tarihsel gelişim ve çeşitliliğin arkasında, Osmanlı mutfağının oluşumunu sağlayan dört temel unsur bulunmaktadır. Birincisi, Türklerin Orta Asya’dan taşıdığı et, süt ve tahıl temelli göçebe beslenme alışkanlıklarıdır (Batu ve Batu, 2018, s. 81). İkincisi, Arap ve İran kültürlerinden gelen ve özellikle Selçuklular aracılığıyla benimsenen, kebab, pilav, şerbet gibi yemek isimlerine ve pişirme tekniklerine yansıyan gastronomik etkilerdir (Nikeghbal ve Yüncü, 2022, s. 6). Üçüncüsü, Anadolu coğrafyasının sunduğu zengin tarım ürünleri, sebze, meyve ve iklim çeşitliliğidir (Karaman, 2023, s. 603). Dördüncü ve son unsur ise İslam dininin getirdiği helal gıda kuralları gibi beslenme ilkeleridir; bu ilkeler, mutfakın temel sınırlarını ve karakterini belirlemiştir (Batu ve Batu, 2018, s. 82). Bu dört unsurun birleşimi, Osmanlı mutfağının hem geleneksel değerlerini koruyan

hem de çok katmanlı bir yapı kazanan, tarih boyunca oluşmuş en etkili mutfak kültürlerinden birini meydana getirmesini sağlamıştır.

1.1.2.4 Cumhuriyet Dönemi

Cumhuriyet'in ilan edilmesiyle birlikte (1923), Türkiye'de siyasi, kültürel ve toplumsal hayatta köklü değişimler gerçekleşmiştir. Tanzimat döneminde başlayan Batılılaşma eğilimleri bu dönemde hız kazanmış; mutfak kültürü de yalnızca geleneklerin değil, modernleşmenin de bir göstergesi olarak kabul edilmiştir (Karaman, 2023, s. 606). Özellikle İstanbul, Ankara ve İzmir gibi büyük şehirlerde, geleneksel yer sofralarının yerini masa ve sandalye kullanımı almış; bireysel tabaklar ve çatal-bıçak kullanımı yaygınlaşmıştır (Yalın, 2020, s. 39). Devletin ilk yıllardaki eğitim ve sağlık reformları, hijyen ve dengeli beslenme gibi kavramları gündeme getirirken, yeni gelişen gıda sanayii de margarin gibi yeni yağ türlerini ve endüstriyel ekmekleri günlük yaşama dahil ederek geleneksel mutfakta bir dönüşümü başlatmıştır (Karaman, 2023, s. 607).

Bu dönüşüm, 1950'li yıllarda başlayan dış göç hareketleri ve Avrupa ile artan kültürel etkileşimle daha da hızlanmıştır. Başlangıçta İstanbul'un seçkin semtlerinde Çin, İtalyan ve Fransız gibi dünya mutfaklarına ait restoranlar açılırken (Samancı, 2016, s. 127), 1970'ler ve 1980'lerle birlikte sinema ve televizyonun da etkisiyle küresel bir hızlı tüketim (fast-food) kültürü, özellikle genç kuşaklar arasında yaygınlaşmıştır (Şengül ve Türkay, 2017, s. 32). Kadınların iş hayatına katılımının artması ve modern yaşamın getirdiği zaman kısıtlılığı, evde yemek yapma pratiğini azaltmış; bu durum, zamanla geleneksel yemek kültürünün yerini daha pratik ve Batı odaklı bir beslenme biçimine bırakmasına neden olmuştur (Kasar ve Gökmen, 2021, s. 987).

İletişim ve teknoloji alanındaki gelişmeler de mutfakçı çift yönlü etkilemiştir. Cumhuriyet'in ilk yıllarında iletişim imkanlarının kısıtlı olması nedeniyle yöresel yemekler kendi bölgelerinde kalırken; radyo, televizyon (özellikle 1980'ler sonrası) ve basılı yayınlar, ulusal bir mutfak bilincinin oluşmasına katkı sağlamıştır (Akın vd., 2015, s. 45). Ulaşım ve lojistik alanındaki ilerlemeler ve soğuk zincir sistemleri, eskiden yalnızca mevsiminde tüketilebilen ürünlere erişimi kolaylaştırmıştır (Yalçın, 2023, s. 139). Aynı zamanda, tandır gibi geleneksel pişirme yöntemlerinin yerini ev fırınları, mikrodalga fırınlar ve sous vide (vakumda pişirme) gibi modern teknikler almaya başlamıştır (Yalın, 2020, s. 39; Akın vd.,

2015, s. 45). İnternet çağının başlamasıyla birlikte ise geleneksel yemek reçeteleri küresel platformlarda paylaşılr hale gelmiş, Türk mutfağının görünürlüğü artmıştır (Karaman, 2023, s. 608).

20. yüzyılın sonlarına doğru küreselleşme olgusu, tüm bu süreçleri hızlandırmıştır. Hızlı tüketim alışkanlıklarının pekişmesi, hazır gıdalara yönelimin artması ve dışarıdan yemek siparişi verme alışkanlığının yaygınlaşması (Sandıkçioğlu, 2016, s. 15), geleneksel Türk yemeklerinin günlük yaşamdan yavaş yavaş çekilmesine yol açmıştır (Zeng vd., 2014, s. 7031). Bu durum, zengin bir yemek mirasına sahip olan Türk mutfağının sürdürülebilirliği konusunda ciddi tehditler oluşturmuştur.

Cumhuriyet Dönemi boyunca yaşanan tüm bu değişimlere rağmen, Türk mutfağı bugün hala oldukça zengin bir yemek repertuarına sahiptir. Yapılan araştırmalar, Türk mutfağında günümüze kadar ulaşan yaklaşık 2500-3000 özgün yemek çeşidi bulunduğunu ortaya koymaktadır (Kasar ve Gökmen, 2021, s. 988; Çakıcı ve Eser, 2016, s. 216). Ancak bu zengin mirasın sürdürülebilirliği; geleneksel yemek reçetelerinin yeterince yazılı hale getirilmemesi, bölgesel mutfakların yeterince tanıtılamaması ve genç kuşakların geleneksel yemek kültürüne ilgisinin azalması gibi nedenlerle risk altındadır.

1.1.3 Geleneksel Türk Yemeklerinin Gruplandırılması

Yemek, farklı besinlere çeşitli tat vericilerin ilave edilmesi ile bir yönteme dayalı olarak pişirilmesiyle oluşmaktadır. Yemeklerin oluşumunda temel olan besinler; ekonomi, iklim gibi durumlar başta olmak üzere gelişen teknolojiye de etkilenmektedir (Baysal, Merdol, Cığırım ve Başoğlu, 2005, s. 8). Türk yemeklerinin gruplandırılmasının araştırmacılar tarafından farklı şekillerde yapıldığı görülmektedir. Geleneksel Türk yemeklerini Solmaz ve Dülger- Altınar (2018); çorbalar zeytinyağlılar, et tahıl sebze ile hazırlanan sulu yemekler, tatlılar ve içecekler şeklinde gruplandırmışlardır. Karaman (2023) Türk yemeklerini çorbalar, sebze yemekleri, yöresel ot kullanılarak hazırlanan yemekler, zeytinyağlılar, hamur işleri şeklinde sıralamıştır. Gürman (2007) Türk yemeklerini; çorbalar, etli yemekler kebablar, sebzeler, dolmalar, hamur işleri, hamur tatlıları, sütlü tatlılar, zeytinyağlılar, sebzeler, dolmalar, pilavlar, yöresel özel yemekler, meyve tatlıları şeklinde sekiz grupta incelemiştir. Yemeklerin yapılış şekilleri ve kullanılan malzemeler açısından değerlendirildiğinde Türk mutfağında yemekler;

 orbalar, köfteler, yahniler, kebaplar, tavuk, balık, yumurta yemekleri, sarma, dolmalar, pilavlar börekler, salatalar, tur ular, ekmekler ve tatlılar olarak gruplandırılabilir ( akıcı ve Eser, 2016, s. 216). Türk yemekleri; çorbalar, et yemekleri, kurubaklagil yemekleri, sebze yemekleri, zeytinyağlı yemekler, börekler, pilavlar, tatlılar, salatalar şeklinde sınıflandırılabilir (Erta  ve Gezmen-Karadağ, 2013, s. 120).

1.1.3.1  orbalar

 orbalar birbirinden farklı birçok besinin su, süt ya da et suyu kullanılarak sıvı oranı tanelerine göre daha yüksek oranda olacak şekilde hazırlanmasının ardından genel olarak sıcak olacak şekilde servisi yapılan yemeklerdir (Halıcı, 2013, s. 73). Çorbanın kökeni Farsça olan “ uraba” kelimesine dayanmaktadır (Egeli, Kıyıcıoğlu, Demirçakmak, 2022, s. 35).  orbalar geleneksel yemekler arasında ba  yemek olarak görülmektedir. Ak am yemekleri için vazgeçilmez olan çorbalar kahvaltılarda da t k telebilmektedir (Yalçın ve Mankan, 2024, s. 35).

 orbalar literatürde  ıfa verici özelliği ile de yer almaktadır. Tüm dünya tarafından tavuk  orbası tedavi edici özelliği bulunan çorbaların başında gelmektedir (Egeli vd., 2022, s. 40). Günümüz şartlarında tamamlayıcı gıda olarak beslenmede %67,1 oranıyla çorbalar yer almaktadır (Uçuk ve Kayran, 2023, s. 56). Yoğurt, tavuk ve balık et suları, sebze ve meyve kökleri, bulgur, pirinç ile zenginle tirilen çorbaların mideyi rahatlatıcı, sonrasında gelecek yemeklerin hazmını kolaylaştırıcı etkisi olduğu bilinmektedir.

Türkler için çorba çocukluktan yaşlılığa hayatın her döneminde tüketilen olan bir besin kaynağıdır (Demirgöl, 2018, s. 117). Geleneksel Türk yemekleri arasında yer alan çorbalar, ekonomik ve besleyici olmaları sebebiyle toplumun her kesimi tarafından kabul görmüş ve ba  tacı edilmiştir. Bu durum çorbaların sürdürülebilir olmasında etkilidir (Yerasimos, 2010, s. 59). Orta  ağda Orta Asya’da tahıldan elde edilen sulu hatta lapamsı olarak nitelendirilebilecek şekilde olan yiyeceklerin Osmanlılardan günümüze kadar ulaşan çorbalara evrildiğini söylemek mümkündür (Arlı ve Gümüş, 2007, s. 147).

Çorbanın Türk mutfağında yüzyıllar boyunca her mevsim tüketildiği bilinmektedir. Bu doğrultuda Divanu L ğati’t-Türk isimli eserde tarhana  orbasının ismi geçmektedir. Benzer  ekilde Türk destan geleneği açısından önem derecesi yüksek olan Dede Korkut Hikayelerinde de çorbalardan söz edilmektedir (Egeli vd.,

2022, s. 35). Kaygusuz Abdal şiirleri, Evliya Çelebi'nin Seyahatnamesi, Bağdadının Kitabü't- Tabih'i, Alman seyyah Hans Dernschwam'ın notları, Şirvani eserleri gibi birçok kaynakta geleneksel Türk çorbalarından söz edilmektedir (Uçuk ve Kayran, 2023, s. 57). İnsanlığın erken tarihi ve uygarlığın gelişimi üzerine Tylor tarafından yapılan araştırmada ateşin bulunmasından önce dahi çorbanın varlığından söz edilmektedir. Burada çorba için kullanılacak gereçlerin hayvan derisi içerisinde bir araya getirildiği ve ısıtılmış taş üzerinde bekletilerek pişirildiği bilgisi mevcuttur (Egeli vd., 2022, s. 38). Dünyada bilinen çorba reçeteleri ilk olarak 1672 yılında yazılmış olan yemek kitaplarında bulunmaktadır (Uçuk ve Kayran, 2023, s. 56).

Türk mutfağında hazırlanan çorbalar, yapılış şekli, çeşit ve içeriği açısından farklılık göstermektedir (Dündar, 2016, s. 199). Geleneksel Türk çorbaları içine eklenen besine göre isimlendirildiği gibi bazen de çorbayı ilk yapan kişinin, yapıldığı bölgenin ya da yaşanmış bir olayın adına göre de isimlendirilebilmektedir (Arılı ve Gümüş, 2007, s. 143). Türk yemekleri arasında yer alan çorbalar kullanılan malzemelere göre gruplandırılabilir (Kasar ve Gökmen, 2021, s. 989).

- Tahıl ve hamur kullanılarak hazırlanan çorbalar; düğün çorbası, pirinç çorbası, erişte çorbası.
- Kurubaklagil kullanılarak hazırlanan çorbalar; mercimek çorbası, nohut çorbası, ezogelin çorbası.
- Et ve sakatat kullanılarak hazırlanan çorbalar; paça çorbası, işkembe çorbası.
- Süt ve yoğurt kullanılarak hazırlanan çorbalar; ayran çorbası, bozca çorbası.
- Sebze kullanılarak hazırlanan çorbalar; havuç çorbası, lahana çorbası

Geleneksel Türk çorbaları yapıldığı malzemeye göre gruplandırıldığı gibi pişirmede kullanılan tekniğe göre de ad almıştır. Meyaneli, taneli, ezme çorbalar bu tür çorbalara verilebilecek örnekleri oluşturmaktadır (Arılı ve Gümüş, 2007, s. 149).

1.1.3.2 Et ve Sakatat Yemekleri

Etler dana, sığır, av ve deniz hayvanları, koyun, kümes hayvanlarının yenilebilen kas ve benzeri yapıya sahip olan şekilleridir (Gürman, 2007, s. 1). Orta Asya' da etin dayanıklılığını artırmak ve saklanma süresini uzatmak için kurutma

yöntemi kullanılmıştır. Pastırma ve sucuk yapımı Orta Asya'dan günümüze kadar ulaşmış bir tekniktir (Üzülmez, 2018, s. 21). Osmanlı döneminde et tüketimi sosyal sınıf ayrımını ortaya koymakta ve bir üstünlük göstergesi olarak kabul edilmektedir (Kasar ve Gökmen, 2021, s. 989). Türklerde Orta Asya'daki gelenekten gelen et tüketimi Selçuklularda da devam etmiştir. Ancak at eti yerini keçi ve koyun etine bırakmıştır (Sandıkçıoğlu, 2016, s. 9). 19. yüzyılda tercih edilen etler koyun ve kuzu olurken 20.yüzyılda dana ve sığır eti tüketimi yaygınlaşmıştır. Günümüzde dana eti ağır basmaktadır (Samancı, 2016, s. 128). Osmanlı mutfağında balık dışında suda yaşayan hayvanların, sürüngenlerin ve yırtıcı hayvanların etleri dini inanca göre haram sayıldığından tüketilmemiştir. Hindi ise 18. yüzyıldan sonra saray mutfağına girmiştir (Demirgöl, 2018, s. 115).

Türk mutfağında et yemekleri genellikle haşlamalar, köfteler, yahniler ve kebablar şeklinde sınıflandırılmaktadır (Dündar, 2016, s. 202). Farsçada çiğnenmiş ve dövülmüş anlamına gelen köftenin Osmanlı aracılığı ile farklı ülkelere yayıldığı düşünülmektedir (Egeli vd., 2022, s. 173). Kısılmış et, tahıl veya sebze içerisine yumurta, lezzet vericiler un ilave edilerek yoğrularak hazırlanan pişmiş veya çiğ olarak servise sunulabilen yiyecekler köfte olarak adlandırılmaktadır (Halıcı, 2013, s. 178). Köfteler et yemekleri arasında en yaygın olarak kullanılan yemeklerdir (Ertaş ve Gezmen-Karadağ, 2013, s. 121). Haşlamalarda etlerin besin değeri ve lezzeti yüksek orandadır (Çanakçı, 2012, s. 20). Yahni, et parçalarının kısık ateş üzerinde su ilavesiyle pişirilmesi sonucu elde edilmektedir (Demirgöl, 2018, s. 115). Kebab aslı “kebab” olan Arapça kökenli bir kelimedir. Türk yemekleri arasında kebablar çok çeşitlidir. Yapılış şekillerine göre farklı isimler alabilmektedir. Tokat kebabı, kuyu kebabı, kağıt kebabı, şiş kebab bunlardan bazılarıdır (Gürman, 2007, s. 208).

Kasaplık hayvanların iç organları, ayak ve başı sakatat şeklinde adlandırılmaktadır. Türk yemeklerinin yapımında kullanılan başlıca sakatatları böbrek, karaciğer, işkembe, dil, kalp ve beyin olarak sıralamak mümkündür. Sakatatlar haşlama, ızgara yapma, kuru ısıda pişirme, yağda kızartma gibi yöntemler kullanılarak pişirilebilmektedir (Dündar, 2016, s. 212). Tarihte 11. yüzyılda seçkin insanlara beyin ikramında bulunulduğu literatürde yer almasına rağmen (Egeli vd., 2022, s. 85) günümüzde insanlar sakatat yemeklerine karşı tereddüt ile yaklaşmaktadır. Sakatatın hoş olmayan görüntüsü, içinde kalıntı kalmış

olma şüphesi, bayat olma endişesi sakatat yemeklerine duyulan tereddütün sebepleri arasında yer almaktadır (Siner, 2023, s. 39).

1.1.3.3 Kurubaklagil Yemekleri

Baklagil familyasına ait bitkilerin olgunlaşmış ve kurutulmuş olan yenilebilir tohumları, “kuru baklagiller” olarak isimlendirilmektedir. Nohut, fasulye, bezelye ve mercimek gibi ürünler, bu gıda grubunun temel bileşenlerini oluşturur (Halıcı, 2015, s. 126). Kurubaklagiller dünya genelinde en fazla tüketilen besin olarak literatürde yer almaktadır. Arkeologlar tarafından yapılan araştırmalarda tarımın başlangıç dönemleri incelendiğinde ilk karşılaşılan bitkilerin baklagillere ait olduğu görülmektedir (Gürman, 2006, s. 130).

Taneli bitkilerden alınan yenilebilir tohumlar ile pişirilen yemeklere kurubaklagil yemekleri denilmektedir. Tercihe göre etli veya etsiz yapılabilmektedir (Egeli vd., 2022, s. 199). Kurubaklagiller hem zeytinyağı ile meze veya salata olarak hem de et ve et ürünleri ile ana yemek olarak hazırlanmaktadır.

1.1.3.4 Sebze Yemekleri

Bitkilerin, insan beslenmesinde gıda olarak tüketilebilen ve botanik açıdan kök, gövde, yaprak, çiçek veya meyve gibi farklı bölümlerinden elde edilen yenilebilir kısımları, sebze ve meyve olarak tanımlanmaktadır (Halıcı, 2015, s. 126). Bir sebze yemeğinin gastronomik başarısı ve beklenen lezzet profiline ulaşması, büyük ölçüde kullanılan taze sebzenin karakteristik özelliklerine bağlıdır. Bu özellikleri tanımlayan temel kriterler arasında ise sebzenin doğal yetiştirme döngüsüne uygun olarak, yani kendi mevsiminde tedarik edilmiş olması, kilit bir faktör olarak öne çıkmaktadır (Egeli vd., 2022, s. 282).

Türklerin göçebe bir hayat sürmeleri sebebiyle sebzelerle tanışmaları geç olmuştur. Ancak Anadolu’ya yerleştikten sonra o bölgede yetiştirilen pırasa, kabak, sarımsak, salatalık, havuç gibi yerli sebzeleri, Hindistan’dan gelen patlıcanı, Güney Amerika’dan gelen fasulye ve patlıcanı benimsemeleri uzun sürmemiştir (Yerasimos, 2010, s. 179). Domatesin Türk mutfağında yer alması ise diğer sebzelere göre daha geç olmuştur. Domates 1800 yılların başında yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Güler, 2010, s. 27).

Sebze yemekleri geleneksel Türk yemeklerinde sıklıkla kullanılan etler ile pişirilebildiği gibi, etsiz olarak da çeşitli şekillerde hazırlanabilmektedir (Dündar, 2016, s. 209). Geleneksel Türk yemekleri arasında yer alan sıcak sebze yemeklerini; etli dolmalar, musakkalar, bastılar, oturtmalar, silkmeler, güveçler soğuk sebze yemeklerini ise; zeytinyağlı dolmalar, kızartmalar şeklinde sıralamak mümkündür (Halıcı, 2015, s. 128) Akdeniz, Marmara, Ege bölgelerinde sebze yemekleri çoğunlukla zeytinyağlı ve soğuk olarak tüketilmektedir (Ertaş ve Gezmen-Karadağ, 2013, s. 121).

1.1.3.5 Dolma ve Sarmalar

Dolma yapımına elverişli olan gıdaların içinin iç malzeme ile doldurulmasıyla elde edilen yemekler “dolma” olarak isimlendirilmektedir (Halıcı, 2013, s. 81). Hazırlanışı ustalık ve sabır gerektiren dolma ve sarmalar damak tadına ve görsel estetiğe hitap etme özellikleri sayesinde, ziyafet sofralarının ve özel kutlamaların vazgeçilmez yemekleri olarak tanımlanmaktadır (Yerasimos, 2010, s. 197). Geleneksel Türk mutfağı kategorisinde önemli bir yer tutan dolma ve sarmaların hazırlama teknikleri ve reçeteleri, kullanıma giren malzemelere ve ait oldukları yörenin gastronomik kültürüne bağlı olarak belirgin farklılıklar sergilemektedir.

Etlı dolmalar sofralarda esas yemek niteliğı taşımaktadır. Türklerin hazırlamış olduğı dolmalar başlı başına bir kültürü yansıtmaktadır (Gürman, 2007, s. 216). Osmanlı mutfağında tavuk, hindi hatta balık dolması reçetelerine rastlanabilmektedir. Dolmalar geleneksel yemekler arasında her dönem yer almıştır (Yerasimos, 2010, s. 183). Zeytinyağlı dolmalar ise soğuk yemekler arasında ilk sırada sayılabilecek yemeklerdendir. Dolma içi sebzelerde kullanılabildiğı gibi deniz ürünlerinde de kullanılabilmektedir (Gürman, 2007, s. 2020). Sarmalar asma yaprağı, pazı, lahana gibi meyve, sebze yapraklarına iç sarılarak hazırlanmaktadır (Halıcı, 2013, s. 276). Dolma ve sarmaların genellikle hoşaf veya yoğurt ile servis edilmesi geleneksel Türk yemeklerinde gözlemlenen dengeli beslenme alışkanlığının göstergesi niteliğindedir (Ertaş ve Gezmen-Karadağ, 2013, s. 121).

1.1.3.6 Pilavlar

Pilav kelimesi Farsça pilev, pulav isimlerinden dönüşüme uğrayarak Türk mutfağına yerleşmiştir. Uluslararası mutfakta garnitür olarak verilen pilav Türk

mutfağında ana yemek ya da onlara eşlik eden yemek olarak kullanılmaktadır. Pilavlar çoğunlukla bulgur ve pirinç kullanılarak hazırlanmaktadır (Gürman, 2007, s. 235). Yüzyıllar boyunca buğdaydan sonra en çok tüketilen tahıl pirinç olmuştur. Osmanlı'da şölenlerde etin yanında verilen pirinç pilavı zenginlik ifadesi olarak görülmüştür (Yerasimos, 2010, ss. 113-114). Osmanlı mutfağında 27 çeşit pilav yer almıştır (Demirgöl, 2018, s. 117). 15. ve 16. yüzyıl aralığında yemek dane olarak sonrasında ise “çilav” şeklinde ifade edilirken reçetelerde daha sonra bu kelimelerin yerini pilav almıştır (Egeli vd., 2022, s. 220). Geleneksel Türk yemekleri arasında yer alan pilavların yapımında genel itibarıyla Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da bulgur, Batı'da pirinç tercih edilmektedir.

1.1.3.7 Salatalar ve Mezeler

Salatalar genellikle sebzeler, meyveler, et, kümes hayvanları, balık, süt ürünleri kullanılarak basit veya düzenlenmiş şekilde hazırlanmaktadır (Gürman, 2006, s. 123). Yemek kitaplarında 18. yüzyıla kadar turşular yer almıştır. Salata ve meze çeşitleri ise 18. yüzyıldan sonra artmaya başlamıştır (Yerasimos, 2010, s. 219). Salatalar menü içerisinde başlangıç, ana yemek, yardımcı ürün ya da tatlı olarak yer alabilmektedir (Dündar, 2016, s. 215). Türk mutfağında salatalar, ana yemeğe eşlik etmek amacıyla sofralarda kullanılmaktadır. Çiğ ve pişmiş sebzeler, baklagiller, tahıllar ile hazırlanan salatalarda sirke, limon, zeytinyağı karışımı lezzet verici olarak tercih edilmektedir (Ertaş ve Gezmen-Karadağ, 2013, s. 121). Osmanlı mutfağında mezeler salatalar başlığında yer almaktadır (Egeli vd., 2022, s. 250).

1.1.3.8 Hamur İşleri, Börekler, Mantılar

Hamur işleri, en temel haliyle un, su ve tuzdan oluşan basit hamurlarla yapılırken, zaman içinde gelişerek mantı, börek ve pide gibi zengin bir çeşitliliğe ulaşmıştır (Yerasimos, 2010, s. 140). Türklerin beslenme alışkanlıklarında makarnalar, çörekler, hamur tatlıları, börekler gibi hamur işleri önemli bir yere sahiptir (Gürman, 2007, s. 222). Hamur işleri geleneksel Türk yemekleri içinde zaman içinde kaybolmayan sürdürülebilirliğini sağlayan yiyeceklerin başında gelmektedir (Yerasimos, 2010, s. 145).

Börekler açılmış hamur veya yufkanın arasına çeşitli malzemelerin konularak farklı yöntemlerle pişirilmesi sonucu elde edilmektedir. Börek Orta Asya'dan göç sonrasında Türklerin yufka ile tanışması ile görülmeye başlanmıştır.

Önceleri basit yöntemlerle yapılan börekler Anadolu'ya yerleşilmesinin ardından değişime uğramış Fatih Sultan Mehmet döneminde ise zirveye ulaşmıştır (Yavi, 2019). Buğday unu kullanılarak elde edilen hamurun ince bir şekilde açılmasıyla elde edilen yufkadan hazırlanan börekler geleneksel Türk yemekleri içerisinde yaygın olarak tercih edilmektedir. Yufkanın haşlanması ile yapılan su böreği başta olmak üzere sebzeli, patatesli, peynirli, etli börekler Türk mutfağında önemli yere sahiptir (Güler, 2010, s. 27).

Mantının kökenini Moğollarda bohça şeklinde hamur ile yapılan yemek anlamına gelen “mantu” kelimesi oluşturmaktadır. Ayrıca Korecede mandu ve Çince mantou kelimeleri de aynı anlamı ifade etmektedir. Bunun öncesinde Orta Asya'da erişteden yapılan tutmaç yemeği mantı ile benzerlik göstermektedir (Egeli vd., 2022, s. 10). Daha çok evlerde yapılan ve hamur işleri arasında çok fazla tercih edilen mantı günümüzde restoranlarda kendine yer almaktadır (Güler, 2010, s. 27).

1.1.3.9 Tatlılar

Orta Asya Türklerinin tatlı yeme alışkanlığı bulunmamaktadır. Türklerde tatlı yeme alışkanlığı Araplardan etkilenme ve Müslümanlığa geçiş ile başlamıştır (Yerasimos, 2010, s. 237). Ramazan akşamlarında iftarın hurma yenilerek açılması, güllaç, baklava, kadayıf tüketilmesi yine muharrem ayında aşurenin yapılması, ölümlerin ardından helva pişirilip lokma yapıp dağıtılması gibi İslami gelenekler Müslüman Türkler için tatlının mutfakta kolay yer edinmesinde etkili olmuştur (Demirgöl, 2018, s. 116). Selçuklu mutfağında da tatlılar önemli yer edinmiştir. Dönemin Rahatoğlu Vakfıyesi isimli vakıf için alınacak aşçıda bulunması istenen özellikler arasında çeşitli tatlıları da iyi yapabilmesi şartının aranıyor olması bu durumun göstergesi niteliğindedir (Şahin, 2016, s. 399).

Geleneksel Türk yemekleri arasında yer alan tatlılar yapım aşamalarındaki farklılıklardan dolayı hamur, meyve, sütlü tatlılar şeklinde sıralanabilmektedir (Dündar, 2016, s. 217). Hamur tatlılarına geleneksel Türk yemeklerinde dünya mutfaklarından daha fazla rastlanmaktadır. Hamur tatlılarının basit, pişmiş, mayalı hamurdan, baklava, kek, bisküvi hamurundan hazırlanan çeşitleri vardır. Helvalar da hamur tatlıları arasında yer almaktadır (Gürman, 2007, s. 253). Tatlı anlamında kullanılan helva Arapça kökenli bir sözcüktür. Helva toplumun her kesimi tarafından kabul görmüş ve her dönemde tüketilmiş, ayrıca törenlerin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Yerasimos, 2010, s. 248). Törenlerde yer alan ve helva gibi

kutsal görülen diğer bir tatlıda tahıllı tatlıların başında gelen aşuredir (Yerasimos, 2010, s. 269). 18. yüzyıla kadar Yeniçerilere Ramazan ayının 15. günü dağıtılan baklava Arap aşçıların etkisiyle tatlılar içinde ayrı bir öneme sahip olmuştur (Yerasimos, 2010, s. 279). Geleneksel olan sütlü tatlılar Türk mutfağında farklı şekillerde yorumlanmaktadır. Bu tatlıların birçoğunda pirinç ve pirinç unu kullanılmaktadır (Gürman, 2007, s. 243). Türklerin Anadolu'ya göç etmesiyle Romalılardan etkilenmeleri sonucu kazandibi ve tavukgöğsü geleneksel sütlü tatlılar arasında yer almıştır (Güler, 2010, s. 27).

1.1.3.10 Hoşaf lar- Kompostolar

Meyve tanelerinin çiçek, bitki, baharat, meyve özleri ve şekerli suyla kaynatılarak elde edilen karışıma hoşaf denilmektedir (Sandıkçıoğlu, 2016, s. 145). Hoşaf kelimesi Farsça “hosab” kelimesinden türemiştir. Komposto ise İtalyanca gelen “composte” kelimesinden gelmektedir. Kompostolar ayva, elma gibi taze meyveler ile hazırlanabilmektedir (Gürman, 2007, s. 250). Hoşaf lar kesin bir kural olarak olmamakla birlikte genellikle kurutulmuş meyvelerden yapılmaktadır (Yerasimos, 2010, s. 253).

1.2 Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliği İle İlgili Çalışmalar

1.2.1 Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliği

Tarihsel süreç içerisinde şekillenen geleneksel Türk mutfağı, kültürel kimliğin önemli bir taşıyıcısı olan özgün yemek pratiklerini barındırmaktadır. Türk Dil Kurumu (TDK) “geleneksel” kelimesini “geleneğe dayanan, gelenekle ilgili olan” şeklinde tanımlamakta; baklava, Türk lokumu ve Türk kahvesi gibi ürünler geleneksel ürünlere örnek olarak gösterilmektedir (Türk Dil Kurumu, 2025; Türk Patent ve Marka Kurumu, 2025). Bu yemekler sadece damak tadına değil, aynı zamanda çevresel, ekonomik ve kültürel sürdürülebilirlik ilkelerine de doğrudan katkı sağlamaktadır (Bölükbaş vd., 2021, s. 4).

Sürdürülebilirlik; gıda üretimi ve tüketiminde kaynakların verimli kullanılması, çevresel etkilerin azaltılması ve kültürel mirasın korunması ile ilişkilidir. Geleneksel Türk yemeklerinin genellikle yerel ve mevsimsel hammaddelere dayanması, sürdürülebilirliğin temel ilkeleriyle doğrudan örtüşmektedir. Bu yaklaşım, kısa tedarik zincirleri sayesinde çevresel etkinin

(örneğin, karbon ayak izi) azaltılmasına ve gıda israfının minimize edilmesiyle kaynakların verimli kullanılmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca bu durum, yerel ekonominin desteklenmesi açısından da önem taşımaktadır (Bölükbaş vd., 2021, s. 6). Aynı zamanda, geçmişten günümüze aktarılan yemek reçetelerinin korunması ve belgelenmesi, bu yemeklerin hem günümüz tüketici beklentilerine uyarlanmasını hem de gelecek kuşaklara aktarılmasını mümkün kılmaktadır (Çağrı-Mehmetoğlu, 2018, s. 245; Trichopoulou, Vasilopoulou, Soukara ve Dilis, 2006, s. 503).

Geleneksel yemeklerin standardizasyonu, sürdürülebilirliğin önemli bir bileşenidir. Standart yemek reçeteleri ile oluşturulan kayıtlar geleneksel yemeklerin sürdürülebilirliği için gıdanın pişirme şekli, karakteristik özellikleri ile ilgili tanımlamalar yapmaktadır. Kayıt altına alınan yemek reçeteleri aynı zamanda gıdanın kokusu, tadı, dokusu, görünümü gibi duyuşsal niteliklerin yanı sıra fizikokimyasal ve mikrobiyolojik özelliklerin korunması, bu reçetelerin sanayileşen gıda sisteminde de yaşatılmasını sağlamaktadır (Çağrı-Mehmetoğlu, 2018, s. 245; Trichopoulou vd., 2006, s. 503). Bu bağlamda, geleneksel mutfak yalnızca kültürel bir simge değil, aynı zamanda sürdürülebilirliğin pratiğe döküldüğü bir yaşam biçimidir.

Sürdürülebilirliğin sağlanmasında yiyecek içecek işletmeleri merkezi bir rol oynamaktadır. Kaya'ya (2022, s. 12) göre yiyecek içecek işletmeleri, sürdürülebilir yemek politikalarının uygulanmasında odak noktada yer almaktadır. Zeng ve arkadaşları (2014, s. 7033), geleneksel yemeklerin statik biçimde korunmak yerine, pazar taleplerine göre sunum ve üretim teknikleriyle yeniden yorumlanmasının bu süreci desteklediğini belirtmektedir. Benzer şekilde, Saçılık (2020), geleneksel yemeklerin yiyecek-içecek hizmeti sunan işletmelerin menülerinde yer almasının hem tanınırlık hem de kuşaktan kuşağa aktarıma katkı sağladığını ifade etmektedir.

Bilgin'in (2018) araştırmasında mutfak şeflerinin yerel gıda ve sürdürülebilirlik konularında istekli olduğu, ancak işletme politikaları, yöneticilerin tutumu ve tedarik zinciri problemleri nedeniyle ithal ürünlere yönelim olduğu tespit edilmiştir. Eren (2017, ss. 77–79) tarafından Kaş-Antalya'da yürütülen saha çalışması da benzer sonuçlar vermektedir. Bu çalışmada, şeflerin yerel ürün kullanımına sıcak bakmasına rağmen, yerel üreticilerle kurulamayan iletişim sebebiyle ithalatın zorunlu hale geldiği görülmektedir. Bu durum,

sürdürülebilirliğin yalnızca mutfakla sınırlı kalmayıp, üretimden pazarlamaya kadar geniş bir sistem içinde ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Şefler artık yalnızca yemek hazırlayan kişiler değil, sürdürülebilirliğin taşıyıcı aktörleri olarak da değerlendirilmektedir (Pereira vd., 2019, s. 6). Ekincek (2023, s. 14) tarafından yapılan çalışmada, Chef's Table belgeselinde yer alan ödüllü şeflerin yerel üreticilerle doğrudan iş birliği yaparak organik ve geleneksel hammaddeleri tercih ettikleri, böylece restoranları sürdürülebilirlik bilincinin yaygınlaştığı kültürel platformlara dönüştürdükleri belirtilmektedir. Karaosmanoğlu (2007, s. 252), kültürel sürdürülebilirliğin, geleneksel yemek reçetelerinin günümüz gastronomik beklentilerine göre uyarlanması ile sağlanabileceğini vurgulamaktadır.

1.2.2 Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliği ile İlgili Çalışmalar

Geleneksel Türk yemekleri kültürel kimliğin, tarihsel mirasın ve toplumsal hafızanın taşıyıcılarıdır. Bu yemeklerin unutulmaması ve gelecek kuşaklara aktarılması, kültürel sürdürülebilirliğin sağlanması ve gastronomik çeşitliliğin korunması açısından büyük önem taşımaktadır (Egeli vd., 2022, s. 90; Ötleş, Özçelik, Göğüş ve Erdoğan, 2016, s. 99). Kültürel sürdürülebilirlik bağlamında bu aktarımın başarısı, yalnızca yemek reçetelerinin korunmasına değil, aynı zamanda üretim süreçlerinin standardizasyonuna, belgelenmesine ve eğitimle desteklenmesine bağlıdır.

Geleneksel yemeklerin sürdürülebilirliğini destekleyen en önemli yöntemlerden biri, yemek reçetelerinin standart hale getirilmesidir. Standart reçete; yemekte kullanılan malzeme türleri, miktarları, hazırlık aşamaları, porsiyon ölçüleri, pişirme teknikleri, sunum biçimleri, maliyet hesaplamaları ve satış fiyatlarını içeren kapsamlı kılavuzdur (Çağrı-Mehmetoğlu, 2018, s. 243; Gönen ve Ergun, 2008, s. 191). Dolayısıyla standart reçete hem profesyonel mutfaklar için operasyonel verimlilik sağlamak hem de geleneksel lezzetlerin otantik yapısını korumaya yardımcı olmaktadır.

Türk mutfağında aynı yemeğin farklı yörelerde çeşitli tekniklerle hazırlanması, geleneksel yemek reçetelerinin zaman içinde çeşitlenmesine neden olmuş ve belli bir kalite standardının oluşturulmasını zorunlu hale getirmiştir (Gürman, 2007, s. 226; Çekal ve Doğan, 2021, s. 56). Bu bağlamda standart

reçeteler, yemeklerin farklı ellerde benzer tat ve sunum özelliklerini taşımasını sağlayarak hem lezzet tutarlılığı hem de geleneksel değerlerin aktarımı açısından kritik rol oynamaktadır (Aydoğdu ve Mızrak, 2017, s. 366). Ayrıca, bu reçeteler sadece kültürel mirasın korunmasını değil, aynı zamanda mikrobiyolojik ve fizikokimyasal kontrollerin sağlanmasını da mümkün kılarak gıda güvenliği açısından da büyük önem arz etmektedir (Çağrı-Mehmetoğlu, 2018, s. 245).

Geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği konusunda yürütülen çalışmalar genel olarak ele alındığında, sürdürülebilirlik pratikleri; üretimden tüketime kadar geçen sürecin tüm aşamalarını kapsayan, kültürel mirasın korunmasına yönelik çok boyutlu stratejileri içermektedir. Bu uygulamalar hem ulusal hem de uluslararası düzeyde farklı araçlarla desteklenmektedir. Örneğin, coğrafi işaretleme uygulamaları geleneksel ürünlerin tescillenerek sürdürülebilirliğini sağlamaktadır (Albayrak ve Güneş, 2010, s. 558; Yılmaz, Canbolat ve Çilingir, 2021, s. 149). Gastronomi müzeleri ise, kaybolmaya yüz tutmuş ürünlerin yeniden üretimini teşvik ederek, bölgesel kimliğe ve turizme katkı sağlamakta, aynı zamanda ürünlerin sürdürülebilirliğine destek vermektedir (Kirbaç ve Bucak, 2022, s. 580). Sürdürülebilir ve yeşil restoranlar gibi uygulamalar çevresel etkiyi azaltmayı hedeflerken; Slow Food (Yavaş Gıda) ve Ark of Taste (Nuh'un Ambarı) gibi uluslararası girişimler, yerel tatların korunarak gelecek nesillere aktarılmasını savunmaktadır. Bu çerçevede, yaşayan mutfak uygulamaları da yalnızca geçmişin geleneksel yemek reçetelerini yaşatmakla kalmayıp, onları çağın gereksinimlerine uygun biçimde yeniden yorumlama imkanı sunmaktadır (Sabur, 2023, s. 142). Aşağıda detaylandırılacak başlıca uygulama alanları şunlardır:

1. Coğrafi İşaret (Geographical Indications- GI)
2. Sürdürülebilir Restoranlar
3. Yeşil Restoranlar
4. Nuh'un Ambarı (Ark of Taste)
5. Gastronomi Müzeleri
6. Yavaş Gıda (Slow Food) Akımı
7. Yaşayan Mutfak Uygulamaları

Bu girişimlerin ortak noktası, geleneksel mutfağın bugünün ve geleceğin sürdürülebilir gıda sistemlerinde aktif bir aktör olarak konumlandırılması gerektiğini göstermesidir. Küresel iklim krizi, beslenme alışkanlıklarındaki dönüşüm ve turizmde yerelliğe yöneliş gibi gelişmeler, geleneksel yemeklerin kültürel olduğu kadar ekonomik ve ekolojik bir değere de sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

1.2.2.1 Coğrafi İşaret

Coğrafi işaretler, belirli bir coğrafi kaynağa bağlı olarak ürünlerin kalitesini, geleneksel üretim yöntemlerini ve özgün karakteristik özelliklerini güvence altına alan tescil sistemleridir. Avrupa Birliği ve Türkiye'de yaygınlaşan bu sistem, yalnızca bir kalite göstergesi olmanın ötesinde, geleneksel ürünlerin sürdürülebilirliğini sağlamada stratejik bir araç olarak değerlendirilmektedir (Dikici, Koluman ve Aktaş, 2013, s. 39). Türk Patent ve Marka Kurumu'na (2025) göre, coğrafi işaretler tüketiciye ürünün kaynağı ve karakteristik özellikleri hakkında bilgi sunarak güvenilir bir kalite işareti görevi görmektedir.

Endüstriyel üretimin hız kazanması ve teknolojik gelişmeler gibi nedenlerle, geleneksel yemeklerin yapımında azalma görülmekte; bu yemekler zamanla yeni nesiller tarafından tanınmaz hale gelmektedir. Coğrafi işaretler, geleneksel yemeklerin unutulmasının önüne geçerek bu kültürel değerleri “ölümsüzleştiren” bir koruma mekanizması sunmaktadır (Çekal ve Doğan, 2021, s. 55). Ancak bu korumanın etkili olabilmesi için, geleneksel yemeklerin hazırlık, pişirme ve sunum süreçlerinde aslına uygunluğun korunması büyük önem taşımaktadır (Gürman, 2007, s. 208; Uçuk ve Kayran, 2023, s. 56). Dolayısıyla modern sunum ve üretim yaklaşımlarının, bu süreçlerde önemli değişikliklere yol açtığı görülmektedir. Özgünlük, geleneksel yemeklerin sürdürülebilirliği için temel bir gerekliliktir (Zeng vd., 2014, s. 7034).

Türkiye, zengin gastronomik mirası sayesinde coğrafi işaret uygulamaları açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Ürünün coğrafi işaret almasının ardından yerel ekonomiye katkısının arttığı ve bölge halkı için sürdürülebilir bir geçim kaynağı haline geldiğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Yılmaz vd; 2021, s. 136).

Ayrıca coğrafi işaretli ürünlerin yalnızca ticarileşme süreciyle sınırlı kalmadığı; yöresel üreticilerin bilgi düzeyinin artması, kadın istihdamının

desteklenmesi ve yerel kalkınmanın ivme kazanması gibi çok boyutlu katkılar sunduğu da ortaya konulmaktadır (Keskin ve Dağıstan, 2020, s. 140). Bu durum, coğrafi işaretlerin yalnızca ürünün kendisini değil, aynı zamanda onu çevreleyen sosyo-ekonomik yapıyı da dönüştürebilecek kapasiteye sahip olduğunu göstermektedir. Albayrak ve Güneş (2010, s. 115), coğrafi işaretlerin geleneksel ürünleri “pazarlanabilir miras” haline getirdiğini, bu yönüyle kültürel sürdürülebilirliğin sağlanması gerektiğini vurgulamaktadır.

Ancak sistemin uygulanmasında bazı zorluklar da yaşanmaktadır. Denk’in (2024, s. 5) Erzurum Rozeti üzerine yaptığı niteliksel çalışmada, bazı üreticilerin coğrafi işaretin teknik ve hukuki boyutlarına dair yeterli bilgiye sahip olmadıkları; bu nedenle tescilin satış ve pazarlama üzerindeki etkisini sınırlı şekilde değerlendirebildikleri ortaya konmuştur. Örneğin, üretimde kullanılan özel kalıpların teminindeki sıkıntılar, geleneksel üretim tekniklerinin sürdürülebilirliğini riske atmaktadır. Tok ve arkadaşları (2022, s. 10), coğrafi işaretin yalnızca bir etiketleme aracı değil, aynı zamanda sürdürülebilir tarım uygulamaları, çevresel duyarlılık ve çok işlevlilik (multifonksiyonallite) açısından da değer taşıdığını belirtmektedir. Akhisar Zeytini örneğinde olduğu gibi, coğrafi işaret sayesinde çiftçilerin pazarlama gücü artmakta, üretim süreçleri daha sistematik hale gelmekte ve ekolojik etkiler azaltılmaktadır.

Bu bağlamda coğrafi işaret uygulamalarının sürdürülebilirlik potansiyelinin tam anlamıyla ortaya çıkabilmesi için üreticilerin eğitim programlarıyla desteklenmesi, tedarik zinciri sorunlarının giderilmesi ve tüketici farkındalığının artırılması gerekmektedir. Denk (2024, s. 6), bu sürecin etkinliğini artırmak adına yerel yönetimlerin daha aktif rol üstlenmesini, üretici kooperatiflerinin sürece dahil edilmesini ve dijital platformlar üzerinden coğrafi işaretli ürünlerin tanıtımının yapılmasını önermektedir. Sonuç olarak, coğrafi işaret sisteminin başarısı yalnızca tescil belgelerinin alınmasıyla değil, bu belgelerin arkasındaki üretim pratiğinin özgünlüğünü koruyarak ekonomik sürdürülebilirliği desteklemesi ve kültürel değerleri gelecek kuşaklara aktarmasıyla ölçülmelidir. Geleneksel Türk mutfağının korunması, sadece mutfak sanatı açısından değil, aynı zamanda kırsal kalkınma, kadın istihdamı, çevresel sürdürülebilirlik ve kültürel kimliğin devamlılığı açısından da stratejik bir öneme sahiptir.

1.2.2.2 Sürdürülebilir Restoranlar

Sürdürülebilirlik kavramı, yiyecek içecek sektöründe özellikle kaynak kullanımı, tedarik zinciri yönetimi ve tüketici davranışları üzerinden tanımlanmaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir restoranlar, yemeklerin sürdürülebilirliğini (sustainability of food) sağlamada merkezi bir rol üstlenir. Bu işletmeler, menülerini yerel ekonomiyi destekleyecek ve kültürel mirası koruyacak şekilde planlayarak (örneğin, yerel ve mevsimsel hammaddelere dayalı geleneksel yemeklere yer vererek) ve operasyonlarında kaynak kullanımını (örnek atık yönetimi) optimize ederek sürdürülebilir yemekler sunmayı hedefler. Dolayısıyla, bu restoranlar yalnızca çevresel etkileri azaltmakla kalmamakta, aynı zamanda yerel ekonomiyi desteklemekte, kültürel mirası korumakta ve toplumsal bilinç oluşturma işlevi üstlenmektedir.

Bu tür işletmeler, enerji ve su tasarrufu, atık yönetimi, karbon ayak izinin azaltılması gibi çevresel hedefleri, işletmenin her aşamasına entegre etmeye çalışmaktadır. Sürdürülebilirliğe önem veren restoranlarda süreç, ürün işletmeye ulaştıktan sonra değil, üretim aşamasından itibaren başlamaktadır. Ürünlerin nasıl üretildiği, ne şekilde depolandığı ve işletmeye ulaştırıldığı gibi faktörler, sürdürülebilirlik stratejisinin ayrılmaz parçalarıdır (Akay ve Yılmaz, 2023, s. 213). Nitekim, İzmir'deki yerel bir pizza zinciri üzerine yapılan bir çalışmada, restoranın karbon ayak izinin büyük ölçüde enerji tüketiminden kaynaklandığı saptanmış; bu da çevresel performansın izlenmesi ve raporlanmasının, sürdürülebilirlik stratejilerinde ne kadar kritik olduğunu ortaya koymuştur (Özgen vd., 2021, s. 2).

Bir diğer temel unsur ise menü planlamasında yerel ve mevsimsel ürün kullanımına öncelik verilmesidir. Restoranlar, menülerinde karbon ayak izi düşük gıdalara yer vererek çevreye olan etkilerini minimize etmeyi hedefler. Aynı zamanda, kullanılan araç gereçlerin geri dönüştürülebilir olması da bu bütüncül yaklaşımın bir parçasıdır. Bununla birlikte, Kaş-Antalya'da gerçekleştirilen bir çalışmada, birçok şefin yerel ürünleri kullanmak istemesine rağmen, tedarik zinciri sorunları ve yerel üreticilerle zayıf ilişkiler nedeniyle bu hedefe tam anlamıyla ulaşamadıkları belirlenmiştir (Eren, 2017, s. 78). Bu durum, sürdürülebilirliğin yalnızca mutfakta değil, tedarik sisteminde ve üretici ilişkilerinde de başlaması gerektiğini göstermektedir.

Restoran yöneticilerinin sürdürülebilirlik konusundaki tutumları da başarıyı etkileyen önemli faktörlerden biridir. Farklı ülkelerdeki restoran yöneticileriyle

yapılan bir araştırmada, birçok işletmenin Küresel Sürdürülebilir Turizm Konseyi (Global Sustainable Tourism Criteria-GSTC) ilkelerini benimsemeye çalıştığını; ancak bu uygulamaların, içinde bulunulan coğrafı ve kültürel bağlama göre farklılık gösterdiği ortaya koymuştur (Bristow ve Jenkins, 2018, s. 5).

1.2.2.3 Yeşil Restoran

Yeşil restoran kavramı, çevresel sorumluluğun mutfak yönetimi, hizmet süreci ve müşteri deneyimiyle bütünleştirildiği; sunduğu yemeğin sürdürülebilirliğini (sustainability of food) merkeze alan kurumsal bir gastronomi anlayışıdır. Bu tür restoranlar, doğrudan yemeğin çevresel etkisini belirleyen (yerel ve mevsimsel ürün tercihi, gıda israfının azaltılması) uygulamalar ile bu sürdürülebilir yemeği destekleyen operasyonel (enerji ve su tasarrufu, evre dostu ambalajlar, atık yönetimi) uygulamaları bir arada yürüterek fark yaratmaktadır.

Türkiye’de bu yaklaşımı kurumsallaştırmaya yönelik en önemli girişimlerden biri, Dünya Doğayı Koruma Vakfı (World Wildlife Fund-WWF) ile Boğaziçi niversitesi iş birliğinde geliştirilen Yeşil Restoran Sertifikasyon Sistemidir. Bu sistem, restoranların sürdürülebilirlik performansını ölçmekte ve özellikle menüde yer alan yemeklerin tedarik ve hazırlanma süreçlerine odaklanmaktadır. Sistem, yemeğin hammaddesinden (retim süreci) tketickiye sunumuna (hizmet) kadar tüm aşamaların sürdürülebilir ilkeler doğrultusunda yürütülmesini hedeflemektedir (Keşkeki ve Gençer, 2023, s. 19).

Yeşil restoranlar, sürdürülebilirliğe duyarlı tüketiciler için bir tercih sebebi haline gelmektedir. Özellikle genç ve bilinçli tüketiciler, bu tür işletmeleri daha sık tercih etmektedir. Bu eğilim, restoranların pazarlama stratejilerini yeniden şekillendirmesine neden olmakta ve sürdürülebilirlik politikaları marka değerine katkı sunmaktadır (Taş ve Olum, 2020, s. 3090).

Çevreye duyarlı uygulamalar, yeşil otel restoranlarının mutfak operasyonlarında da yaygınlaşmaktadır. Nitekim, Ankara’daki 14 yeşil otel restoranı üzerine yapılan bir araştırmada, restoranlarda en sık karşılaşılan atık türünün sebze-meyve kabukları olduğu ve yerel ürün kullanımına ilişkin tutumların oldukça olumlu olduğu gözlemlenmiştir (Güleç ve nlnen, 2022, s. 255). Bu durum, yeşil restoran kavramının sadece fiziki altyapı ile değil, aynı zamanda davranışsal dönüşümle desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, yeşil restoran anlayışının etkili olabilmesi için sadece sertifikasyona dayalı bir sistem yeterli değildir. İzmir’de gerçekleştirilen bir saha çalışmasında, restoranların yerel ürünleri tercih etme gerekçeleri arasında sürdürülebilirlik motivasyonunun geri planda kaldığı; daha çok lezzet, tazelik ve maliyet gibi faktörlerin öne çıktığı tespit edilmiştir (Bilgin-Öztürk ve Akoğlu, 2020, s. 7). Bu bulgu, yeşil restoranların başarısının yalnızca işletme bazlı uygulamalara değil, aynı zamanda tüketici bilincine ve sektör içi farkındalığa da bağlı olduğunu göstermektedir. Yeşil restoranlar, çevre dostu işletmecilik anlayışının gastronomiye yansımış biçimidir. Enerji ve kaynak yönetiminden menü planlamasına, tüketici davranışlarından tedarik ilişkilerine kadar pek çok alanda sürdürülebilirliği benimseyen bu yapılar, yalnızca çevresel değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğe de katkı sunan önemli aktörlerdir.

1.2.2.4 Nuh’un Ambarı (Ark of Taste)

Nuh’un Ambarı (Ark of Taste), Slow Food hareketinin bir parçası olarak geliştirilen ve dünya genelinde yok olma tehlikesi altındaki geleneksel gıda ürünlerini kayıt altına almayı, belgelemeyi ve tanıtmayı amaçlayan küresel bir envanter projesidir. Bu sistem, bilinirliği düşük olan ancak tarihsel ve kültürel açıdan değer taşıyan meze, tatlı, ekmek gibi ürünleri listeleyerek yok olma tehlikesinden korumayı hedeflemektedir (Atabey, 2023, s. 160). Listeye alınan ürünler yalnızca lezzet profilleriyle değil, aynı zamanda tarihsel kökenleri, coğrafi bağlamları ve özgün üretim teknikleriyle değerlendirilmektedir (Fontefrancesco, Zocchi ve Pieroni, 2022, s. 10).

Bu kapsamda Nuh’un Ambarı sadece bir “arşivleme” girişimi değil, aynı zamanda bir farkındalık kampanyası olarak değerlendirilmektedir. Listeye alınan ürünlerin hikayeleri, üretim süreçleri ve risk statüleri kamuoyuyla paylaşmakta; böylece hem tüketici bilinci artırılmakta hem de yerel üretici topluluklarının desteklenmesi teşvik edilmektedir (Fontefrancesco vd., 2022, s. 12). Bu yönüyle sistem, biyokültürel mirasın korunmasına katkı sağlayan taban odaklı bir sürdürülebilirlik aracı olarak ön plana çıkmaktadır.

Geleneksel gıdaların korunması, yalnızca gastronomik değil, aynı zamanda sosyo-ekonomik dayanıklılık açısından da büyük önem taşımaktadır (Lugo-Morin ve Bhat, 2022, s. 215). Özellikle iklim değişikliği, tarımsal üretimin endüstrileşmesi ve kültürel erozyon gibi faktörlerin gıda sistemlerini tehdit ettiği günümüzde, yerel

ve geleneksel ürünlerin yeniden değer kazanması, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için kritik bir adımdır.

Türkiye bağlamında, Nuh'un Ambarı listesine giren ürünler arasında siyez buğdayı, Kars Kaşarı, Gümüşhane pestili ve Anadolu erikleri gibi örnekler yer almaktadır. Bu ürünler yalnızca yerel halkın geçim kaynağı olmakla kalmayıp, aynı zamanda geleneksel üretim bilgisinin yaşatılması, kırsal bölgelerde turizmin desteklenmesi ve gastronomik rotaların oluşturulması, geleneksel yemeklerin sunulması gibi etkilerle hem ekonomik hem de kültürel sürdürülebilirliğe katkı sunmaktadır (Tamer vd., 2019, s. 302). Nuh'un Ambarı girişimi, geleneksel gıda ürünlerinin korunması ve görünür kılınmasında etkili bir model sunarken, sürdürülebilirlik kavramını da sadece çevresel değil, kültürel ve toplumsal boyutlarıyla birlikte ele almaktadır. Bu yönüyle hem üreticiye hem de tüketiciye hitap eden, katılımcı ve bilinçlendirici bir sistem olarak dikkat çekmektedir.

1.2.2.5 Gastronomi Müzeleri

Gastronomi müzeleri, geleneksel yemek kültürünün korunması, belgelenmesi ve kuşaktan kuşağa aktarılması açısından kültürel sürdürülebilirliğin önemli araçlarından biridir. Bu müzeler, toplumların somut olmayan kültürel miras unsurları arasında yer alan mutfak kültürünü, reçeteleri, üretim tekniklerini ve tarihsel bağlamıyla birlikte ziyaretçilere sunmayı amaçlamaktadır (Can ve Ağcakaya, 2019, s. 793).

Türkiye'de mutfak müzelerinin kurulması 2000'li yılların başına denk gelmektedir. Bu durum, geleneksel yemeklerin sürdürülebilirliğine verilen önemin bu dönemden itibaren artış gösterdiğine işaret etmektedir (Şengül ve Türkay, 2017, ss. 33-34). Mutfak müzeleri, yalnızca kültürel aktarımı desteklemekle kalmamakta, aynı zamanda geleneksel Türk yemeklerinin pazarlanması ve tanıtılması için önemli bir araç olarak da değerlendirilmektedir.

Gastronomi müzeleri, yiyeceklerin üretim yöntemleri, saklama teknikleri, pişirme tarzları ve tarihsel kökenleri gibi unsurları görsel, işitsel ve deneyimsel yöntemlerle sergileyerek ziyaretçilere etkileşimli öğrenme ortamı sunmaktadır (Çakal vd., 2022, s. 5). Bu yönüyle müzeler, gastronomik mirasa yönelik farkındalık yaratma işlevi de üstlenmektedir.

Kars Zavot Ekoköy Gastronomi Müzesi üzerine yapılan bir araştırmada, müzenin bölgedeki unutulmuş ürünlerin yeniden üretilmesine katkı sağladığı,

mevcut ürünlerin tanıtımına ve satışlarının artmasına imkan tanıdığı tespit edilmiştir. Ayrıca müzenin, yerel ekonominin canlanmasına, turistik hareketliliğin artmasına ve yöresel markalaşma süreçlerine doğrudan katkı sunduğu görülmüştür (Kirbaç ve Bucak, 2022, s. 128). Bu bağlamda gastronomi müzeleri, yalnızca sergi alanı değil, aynı zamanda kırsal kalkınma, bölgesel tanıtım ve ekonomik sürdürülebilirlik stratejilerinin de bir parçası olarak değerlendirilmektedir.

Gastronomi müzeleri aynı zamanda gastronomi turizminin gelişimini destekleyen merkezlerdir. Nitekim, Gümüşhane’ye önerilen bir gastronomi müzesi projesi, bu yapıların yalnızca sergi mekanları değil; yerel ürünlerin korunmasına, eğitim ve tanıtım faaliyetlerine katkı sağlayan kültürel merkezler olduğunu ortaya koymaktadır (Akyürek ve Erdem, 2019, s. 73). Özellikle gastronomi festivalleri, interaktif atölyeler, yöresel yemek demoları ve tadım alanlarıyla zenginleştirilen müzeler, gastronomik mirasın canlı tutulmasını mümkün kılmaktadır. Mirasın aktarılmasında bu fiziksel ve deneyimsel yöntemlerin yanı sıra, dijital tanıtım da kritik bir rol oynamaktadır. Nitekim Arıkan (2023) gastronominin dijital kaynaklarla tanıtılmasının turistlerin destinasyonlardaki kalış süresini artıracaklarını vurgulamaktadır.

1.2.2.6 Yavaş Gıda (Slow Food) Akımı

Yavaş Gıda (Slow Food) Akımı, 1986 yılında İtalya’da başlayan ve 1989’da kurumsal bir yapıya kavuşan, endüstriyel gıda sistemlerine karşı bir tepki olarak gelişen küresel gastronomi hareketi olarak tanımlanmaktadır. Bu akım, geleneksel yemeklerin ve üretim tekniklerinin korunmasını, yerel gıda sistemlerinin desteklenmesini ve tüketici ile üretici arasında doğrudan, etik ve sürdürülebilir ilişkilerin kurulmasını hedeflemektedir (Atabey, 2023, s. 159). Endüstriyel ürünlerin hızlı hazırlanabilirliği ve ucuzluğu, geleneksel yemeklerin yerini almaya başlamıştır bu durum da damak tadının dönüşmesine ve kültürel gıda hafızasının zayıflamasına neden olmaktadır. Slow Food, bu süreçte karşı geliştirilen bir farkındalık hareketi olarak, coğrafi işaret uygulamalarıyla benzerlik taşıyan koruma yöntemleri de sunmaktadır.

Türkiye’de Slow Food yaklaşımı özellikle Cittaslow (Sakin Şehir) uygulamaları üzerinden yaygınlık kazanmıştır. Gökçeada üzerine yapılan bir çalışmada, halkın Slow Food ilkelerine yüksek oranda farkındalık gösterdiği ve

yerel gıdaya yönelim eğiliminde olduğu saptanmıştır. Aynı araştırmada, özellikle kadınların bu konuda daha etkin bir rol oynadığı vurgulanmıştır (Mısır ve Koç, 2023, s. 55).

Akyaka üzerine yapılan bir saha araştırmasında ise, geleneksel ekşi mayalı, soğuk fermente ekmek üretiminin Slow Food ilkeleri doğrultusunda yeniden canlandırıldığı ve bunun yerel gastronomi mirasının sürdürülebilirliğine katkı sunduğu belirtilmiştir (Wang, 2022, s. 7). Bu tür örnekler, Slow Food'un yalnızca mutfakla sınırlı olmayan, aynı zamanda kültürel bellek ve yaşam tarzı odaklı bir dönüşüm sunduğunu göstermektedir.

Tüketici davranışı bağlamında yapılan çalışmalarda da bu yön doğrulanmaktadır. Türkiye'deki Slow Food işletmelerinin, ekolojik sisteme duyarlı üretim vurgusuyla güçlü bir marka imajı oluşturduğu ve bu durumun tüketicilerde beş duyuya hitap eden bir sadakat yarattığı ifade edilmiştir (Yumuşak vd., 2024, s. 12). Slow Food'un, Slow Fashion gibi diğer sürdürülebilirlik hareketleriyle birlikte değerlendirildiğinde, tüketim alışkanlıklarında köklü bir dönüşüm potansiyeli taşıdığı da savunulmaktadır (Enes, 2023, s. 8). Her iki akım da yerellik, sadelik, etik üretim ve kültürel kimliğe saygı gibi ortak değerlere dayanmakta ve alternatif bir yaşam tarzı önermektedir.

Yavaş Gıda Akımı, kültürel, çevresel ve etik sürdürülebilirliğe katkı sunan çok katmanlı bir harekettir. Türkiye bağlamında gerek yerel üreticinin desteklenmesi gerekse geleneksel mutfak bilgisinin yeniden canlandırılması açısından bu akımın sunduğu olanaklar önem arz etmektedir.

1.2.2.7 Yaşayan Mutfak

“Yaşayan mutfak” kavramı, geleneksel yemeklerin yalnızca reçete olarak değil; kültürel deneyim, toplumsal etkileşim ve eğitsel aktarım yoluyla canlı biçimde yaşatılmasını ifade etmektedir. Bu yaklaşım, gastronomik mirasın korunmasının ötesinde; onun güncel yaşamda uygulanması, yorumlanması ve gelecek kuşaklara deneyimsel yollarla aktarılmasını hedeflemektedir. Bu bağlamda uygulamalı gastronomi eğitimi, topluluk temelli atölyeler ve kültürel etkileşim alanları, yaşayan mutfağın temel bileşenleri arasında yer almaktadır.

Türkiye'deki gastronomi eğitim programlarının çoğunlukla teorik içeriklere odaklandığı; oysa kültürel sürdürülebilirlik açısından pratik, yerel ve etkileşimli öğrenme biçimlerinin daha fazla teşvik edilmesi gerektiği ortaya konulmuştur

(Girgin ve Demir, 2023, s. 142). Deneyimsel öğrenme; yalnızca laboratuvar ortamıyla sınırlı kalmamalı, yerel halkla etkileşim, saha gezileri ve kültürel anlatılarla desteklenmelidir.

“Yaşayan mutfak”, sadece eğitimsel ya da gastronomik bir uygulama değil, aynı zamanda göç, aidiyet ve toplumsal dayanışma bağlamında da değerlendirilebilecek bir sosyal modeldir. İstanbul’da yaşayan Suriyeli kadınlar üzerine yapılan bir çalışmada, ev ortamında sürdürülen mutfak pratiklerinin yalnızca gıda üretimi değil, aynı zamanda bir “direnç stratejisi” olduğu ve kadınların kültürel kimliğini koruma aracı haline geldiği saptanmıştır (Yılmaz-Hava vd., 2024, s. 6). Bu durum, yaşayan mutfak teknik olduğu kadar duygusal ve toplumsal bir boyut taşıdığını da göstermektedir.

Kültürel aktarıma ilişkin benzer bir durum Girit mutfakı üzerine yapılan bir çalışmada da gözlemlenmiştir. Bu araştırmada, göçle birlikte gelen yemek kültürünün Türkiye’de halen yaşatıldığı ve bu aktarımın genellikle kadınlar üzerinden, uygulamalı biçimde kuşaktan kuşağa gerçekleştiği belirtilmiştir (Atabey ve Çolakoğlu, 2023, s. 258). Bu süreç, yaşayan mutfak anlayışının özüne uygun biçimde bilgi ile pratiğin iç içe geçtiği bir kültürel sürdürülebilirlik modeli olarak değerlendirilmektedir.

“Yaşayan mutfak” aynı zamanda gastronomi turizmi ve otelcilik sektörü içinde de kendine yer bulmuştur. Bu kavram, özellikle beş yıldızlı otellerde, turistlerin yalnızca karın doyurmak değil, yerel kültürle bütünleşmiş yemek deneyimleri yaşamak istemesiyle gündeme gelmiştir. Yaşayan mutfak uygulamaları kapsamında yerel pazarlara gidilmesi, şefle birlikte bir gün geçirilmesi, misafirlerle eş zamanlı yemek yapılmasını sağlayan canlı yayın etkinlikleri, geçmişe dayalı mutfak araçlarının kullanıldığı geleneksel yemek atölyeleri ve tarladan sofraya gastronomik turlar gibi deneyimler yer almaktadır (Erdem ve Akyürek, 2017, ss. 110–112). Dolayısıyla yaşayan mutfak, geleneksel yemek reçetelerinin kültürel, sosyal ve turistik bağlamlarda canlı tutulması, yorumlanması ve paylaşılmasıdır.

1.3 Dijital Teknoloji ve Geleneksel Yemeklerin Sürdürülebilirliğine İlişkin Dijital Teknoloji Uygulamaları

1.3.1 Teknoloji

“Teknoloji” kavramı, etimolojik kökeni itibarıyla Antik Yunanca’ya dayanmaktadır. Yunanca “techne” (τεχνη) kelimesi, “sanat, zanaat, ustalık” anlamını taşıırken, “logos” (λόγος) ise “söz, akıl, düşünce, bilgi” anlamına gelmektedir. Bu iki kökün birleşimiyle oluşan technologia, “zanaat bilgisi” ya da “yapma bilgisinin sistematigi” anlamında kullanılmıştır (Çelebi, 2021, s. 15). Günümüzde bu kavram, sadece teknik bilgiyle sınırlı kalmayıp; bilgi, beceri ve üretim yöntemlerinin sistematik uygulanmasını da içeren çok boyutlu bir yapıya evrilmiştir. Teknolojinin çağdaş tanımları, farklı disiplinlerde çeşitli boyutlar kazanmıştır. Zengin’e (2023, s. 17) göre teknoloji, insanın çevresine müdahale edebilmesini mümkün kılan bilgi temelli araçlar ve süreçler bütünüdür. Türk Dil Kurumu ise teknolojiyi, “insanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç-gereçler ile bunlara ilişkin bilgilerin tümü” olarak tanımlamaktadır (TDK, 2024).

Demirel (2021, s. 175) teknolojiyi, çevreye hükmetme arzusunun sistematik bilgiyle birleştiği bir araç üretim süreci olarak değerlendirmektedir. Yurt ve Sarı (2022, s. 1577) ise teknolojiyi, bilgi ve deneyimin belirli bir sorunu çözmek amacıyla organize edilerek uygulanması şeklinde tanımlamaktadır. Her iki tanımda da ortak vurgu, teknolojinin yalnızca araç değil, aynı zamanda bir problemi çözmeye yönelik bilinçli bilgi organizasyonu olduğudur. Teknolojinin tanımında dikkat çeken bir diğer yön, bu kavramın toplumsal ve kültürel sistemler üzerindeki etkisidir. Eskici ve Altun (2023, s. 44), teknolojiyi sadece araçsal değil, aynı zamanda kültürel bir dönüşüm aracı olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda teknoloji, üretim yöntemlerinin yanı sıra, toplumsal yapıların, iletişim biçimlerinin ve yaşam tarzlarının şekillenmesinde etkili bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

Tutkunca (2020, s. 38) ise teknolojiyi statik bir kavram olarak değil, sürekli bir dönüşüm ve evrim süreci olarak görmektedir. Bu kapsamda teknoloji, sadece var olan sorunlara çözüm bulmakla kalmayıp; aynı zamanda yeni ihtiyaçları ve sorun alanlarını da beraberinde getirmektedir. Bu yaklaşım, teknolojiyi hem neden hem sonuç olarak değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır. Teknoloji kavramı zamanla sadece “alet yapma bilgisi” anlamının çok ötesine geçmiş, sistematik

düşünme, bilgi organizasyonu, üretim stratejisi ve kültürel dönüşüm gibi katmanlarla zenginleşmiştir. Bu yönüyle teknoloji, bireysel yaratıcılıkla bilimsel bilginin kesişiminde yer alan çok yönlü bir yapıdır.

Teknolojinin tarihsel gelişimi, insanlık tarihinin evrimiyle doğrudan bağlantılıdır. İnsanlar, doğayı şekillendirme ve hayatta kalma dürtüsüyle birlikte teknoloji üretmeye başlamıştır. Böylece teknoloji tarihsel bir süreç içinde hem biçimsel hem de işlevsel dönüşümler geçirmiştir (Tutkunca, 2020, s. 39). İlk teknolojik ilerlemeler, Taş Devri olarak adlandırılan dönemde ortaya çıkmıştır. Bu dönemde insanlar çakmaktaşını sivrilterek ilk kesici aletleri üretmiş ve böylece temel üretim süreçlerini başlatmışlardır. Bu aletler, tarih öncesi dönemin “ilkel teknolojileri” olarak kabul edilmektedir (Çelebi, 2021, s. 17). Ardından gelen Tunç Çağı ve Demir Çağı gibi dönemlerde maden işleme teknolojileri gelişmiştir. Tarım devrimiyle birlikte saban, değirmen ve sulama sistemleri gibi tarıma yönelik araçlar ortaya çıkmıştır (Zengin, 2023, s. 18).

Antik Yunan ve Roma uygarlıkları döneminde ise teknolojinin düşünsel temelleri atılmıştır. Arşimet ve Heron gibi isimler mekanik ilkeleri sistematik hale getirmiştir (Eskici ve Altun, 2023, s. 45). Orta Çağ’da İslam uygarlığı, özellikle tıp, matematik ve mühendislik alanlarında önemli teknolojik katkılar sağlamıştır. Örneğin El-Cezeri’nin su makineleri, erken otomasyon sistemlerinin öncüsü sayılmıştır (Demirel, 2021, s. 176).

Teknolojinin evriminde dönüm noktalarından biri, 18. yüzyılda gerçekleşen Birinci Sanayi Devrimi (1760–1840) olmuştur. Bu dönemde, James Watt tarafından geliştirilen buhar makinesi, el işçiliğinden makineleşmeye geçişin simgesi haline gelmiştir. Tekstil, kömür ve demir-çelik gibi sektörlerde üretim hızı artmış, iş bölümü kavramı doğmuş ve fabrikalaşma süreci başlamıştır (Atar, 2020, s. 1643).

İkinci Sanayi Devrimi (1860–1914) ise elektrik enerjisinin yaygınlaştığı ve seri üretimin başladığı dönemdir. Bu dönemde, Henry Ford’un üretim bandı sistemi, üretimin otomasyonunu sağlamış ve verimliliği artırmıştır. Aynı zamanda çelik, kimya ve iletişim teknolojileri de büyük ilerleme göstermiştir (Schwab, 2016, s. 24).

Üçüncü Sanayi Devrimi (1970-2010), bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla geliştiği dönemdir. Mikroçipin icadı, bilgisayarların yaygınlaşması ve dijitalleşmenin ilk adımları bu dönemde atılmıştır. Bu evre, üretim süreçlerinin

dijitalleşmesini ve otomasyonun yaygınlaşmasını sağlamıştır (Morrar vd., 2017, s. 15).

Başlangıcı 2011 yılı kabul edilen Dördüncü Sanayi Devrimi (Endüstri 4.0) yapay zeka, nesnelerin interneti (Internet of Things, IoT), siber fiziksel sistemler, robot teknolojileri ve büyük veri gibi kavramların üretim ve yaşamın her alanında etkili olduğu bir çağdır (Xu vd., 2018, s. 91).

Bu aşamada teknoloji sadece üretim süreçlerini değil; bireysel yaşam biçimlerini, tüketim alışkanlıklarını, sosyal yapıyı ve iletişim sistemlerini dönüştürmektedir (Morrar vd., 2017, s. 16). Teknolojinin tarihsel süreci, insanların düşünme biçimlerinin, toplumsal yapılarının ve üretim ilişkilerinin de dönüşümünü kapsamaktadır. Dolayısıyla teknoloji, sadece “ne üretiyoruz?” değil, “nasıl yaşıyoruz?” sorusunun da cevabını etkilemektedir.

1.3.1.1 Dijitalleşme

“Dijital” kavramı, köken olarak Latince “digitus” kelimesinden gelmekte olup bu kelime “parmak” ve parmaklarla sayma anlamı taşımaktadır. Dijital modern anlamda “sayılabilir olan”, “ayrık biçimde ölçülebilir” ya da “sayısal değerlere indirgenmiş veri” gibi anlamlar da taşımaktadır (Floridi, 2014, s. 33). Bu yönüyle dijital kavramı, sürekli (analog) olanın karşıtı olarak, verilerin ikili sayı sistemleriyle (0 ve 1) temsil edildiği bir yapıyı ifade etmektedir (Negroponte 1995, s. 58).

Dijital kavramı teknik olarak sayısallaştırılmış veri anlamına gelirken; sosyal bilimler bağlamında dijitalleşme, bu tür verilerin üretimi, iletimi, işlenmesi ve saklanması süreçlerinin tümünü kapsayan daha geniş bir dönüşümü tanımlamaktadır (Manovich, 2001, s. 27). Örneğin, bir fotoğrafın piksel birimlerine bölünerek sayısal veri olarak kodlanması teknik bir dijitalleştirmeyi ifade ederken; bu tür içeriklerin sosyal medya platformlarında dolaşıma girmesi, tüketilmesi ve yeniden üretilmesi daha geniş bir “dijital kültür” alanını oluşturmaktadır (Askeroğlu, 2017, s. 83).

Ayrıca dijital, halk arasında çoğunlukla elektronik cihazlarla sınırlı bir anlam taşısa da akademik literatürde bu kavram çok daha derin ve çok katmanlı biçimde ele alınmaktadır. Dijital, sadece teknolojik bir nitelik değil, aynı zamanda yeni bir düşünme ve ilişki kurma biçimi olarak da değerlendirilmektedir (Jenkins, 2006, s. 137).

Türk Dil Kurumu, dijital kelimesini “sayısal” ve “sanal” olarak tanımlamakta, bu kavramı daha çok teknik ve elektronik bağlamda sınırlamaktadır (TDK, 2024). Ancak sosyal bilimlerde bu sınır çoktan aşılmış; dijitalleşme kavramı kültür, eğitim, siyaset, gastronomi ve yaşam tarzı gibi birçok alanda dönüşüme işaret eden geniş bir kavrama dönüşmüştür (Van Dijck, 2013, s. 112). Dolayısıyla dijital kavramı veri temelli düşünen, ölçen, saklayan ve yeniden üreten yeni bir toplumsal mantığın adı olarak nitelendirilmektedir.

1.3.1.2 Dijitalleşme Süreci

Dijitalleşme süreci, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemelerle şekillenmiş ve özellikle 20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren tüm dünyada belirleyici bir dönüşüm dinamiği haline gelmiştir. Başlangıçta analog sistemlerin yerini dijital sistemlere bırakmasıyla teknik bir geçiş olarak değerlendirilen dijitalleşme, zamanla ekonomik, kültürel ve toplumsal alanları da etkileyen çok katmanlı bir hale dönüşmüştür (Brennen ve Kreiss, 2016, s. 4).

Dijitalleşmenin ilk evresi, bilginin elektronik ortama aktarılması süreciyle başlamıştır. 1960’lı ve 1970’li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD’de) askeri ve akademik projeler kapsamında geliştirilen ARPANET, internetin temellerini atmıştır (Haigh, 2011, s. 9). Bu dönemde daha çok bilgi işleme kapasitesinin artırılması ve iletişim sürelerinin kısaltılması gibi teknik hedeflere odaklanılmıştır. Mikroçiplerin icadı ve bilgisayarların küçülmesiyle, 1980’lerden itibaren dijital teknolojiler bireysel kullanım alanlarına da yayılmıştır (Tapscott 1996, s. 47).

İkinci evre ise, bilginin dijital olarak üretilmesi sürecidir. Yazılı metinler, görüntüler, sesler ve videolar gibi içerikler artık doğrudan dijital formatta üretilmeye başlamıştır. Bu aşama, bilgiye erişim ve paylaşım konusunda devrimsel bir dönüşüm yaratmıştır. Bilgi üretimi artık yalnızca kurumlara özgü olmaktan çıkmış, bireylerin de dijital içerik üreticisi haline gelmesini sağlamıştır (Castells 1996, s. 98).

Üçüncü evre ise verinin işlenmesi ve analiz edilmesi sürecidir. Bu noktada dijitalleşme, sadece bilgi üretmek değil; aynı zamanda bu bilgiyi yorumlamak, kategorize etmek ve kullanıma sunmak anlamına gelmektedir. Büyük veri (big data), yapay zeka ve algoritmik karar verme sistemleri bu dönemin ön plana çıkan araçlarıdır (Kitchin 2014, s. 132).

Bu üç aşama, dijitalleşmenin sadece teknolojik değil, aynı zamanda epistemolojik bir değişim olduğunu göstermektedir. Artık bilgi, sabit bir metin değil; değiştirilebilir, yeniden üretilebilir ve devingen bir yapıya sahiptir (Askeroğlu, 2017, s. 87). Bu durum hem akademik dünyada hem de günlük yaşam pratiklerinde bilginin doğasına dair anlayışları kökten değiştirmiştir (Stalder, 2016, s. 42).

Stalder'e göre dijitalleşme, bilgi üretim ve paylaşım süreçlerinin hızlanmasının ötesinde, insanın zaman ve mekana dair algılarını da dönüştüren bir süreçtir. Anlık mesajlaşma uygulamaları, çevrim içi platformlar ve sosyal medya gibi yapılar, insanların hem bireysel hem de toplumsal etkileşim biçimlerini radikal şekilde değiştirmiştir.

Fuchs (2017, s. 135) dijitalleşmeyi, sanayi devrimleriyle kıyasladığında, onun daha hızlı ve daha yaygın etkiler doğurduğunu savunmaktadır. Çünkü dijitalleşme yalnızca üretim sürecinde değil; aynı zamanda tüketim, eğitim, siyaset ve kültürde de etkili olan çok yönlü bir devrim niteliği taşımaktadır. Bu yönüyle dijitalleşme, sanayi devrimlerine kıyasla daha derin ve köklü etkiler yaratmaktadır.

Dijitalleşme teknolojik bir dönüşüm olmanın yanı sıra toplumsal bir paradigma değişimi anlamına da gelmektedir. Bu süreç; bireylerin sosyal ilişkilerini, bilgiye erişim biçimlerini, meslek yapılarını ve kültürel değerlerini köklü bir biçimde dönüştürmektedir (Couldry ve Hepp, 2017, s. 110). Dijitalleşmenin etkisi yalnızca bireysel değil; kurumsal ve küresel düzeyde de belirleyici hale gelmiştir. Bu bağlamda Kraak'ın (2025) genç kuşaklara dijital okuryazarlık kazandırılmasının önemine vurgu yaptığı görülmektedir. Çalhan ve Kılıçhan (2018) ise, orta yaşın dijital araçlara hazır bulunuşluklarının düşük olduğunu belirterek, mevcut iş gücünün bu dönüşüme adaptasyonundaki zorluklara işaret etmektedir.

1.3.1.2.1 Toplumsal Etkiler

Dijitalleşme süreci, bireylerin gündelik yaşamlarında mekansal ve zamansal sınırlılıkların ortadan kalkmasına neden olmuştur. Çevrim içi eğitim, uzaktan çalışma ve dijital kamu hizmetleri gibi uygulamalar, yaşam pratiklerini yeniden yapılandırmıştır (Mazali, 2007, s. 182). Aynı zamanda dijital teknolojiler, bireylerin sosyalleşme biçimlerini de değiştirmiştir. Sosyal medya platformları aracılığıyla

oluşan dijital topluluklar, geleneksel yüz yüze etkileşimlerin yerini büyük oranda almıştır (Baym, 2015, s. 88). Bu durum, bir yandan bilgiye erişimi demokratikleştirirken diğer yandan dijital eşitsizlik, siber zorbalık, mahremiyet ihlalleri gibi yeni sosyal problemleri de gündeme getirmiştir (Boyd, 2014, s. 103). Özellikle kırsal bölgelerde yaşayan bireylerin dijital hizmetlere erişimde yaşadığı zorluklar, “dijital bölünme” kavramını ortaya çıkarmıştır (Van Dijk, 2020, s. 117).

1.3.1.2.2 Kültürel Etkiler

Dijitalleşmenin kültürel düzeyde en belirgin etkilerinden biri, içerik üretiminin merkezîyetçilikten uzaklaşması olmuştur. Geleneksel medya yapılarında bilgi üretimi belirli kurumların tekelindeyken, dijital ortamlar bireyleri de içerik üreticisi haline getirmiştir (Askeroğlu, 2017, s. 92). Bloglar, YouTube kanalları, sosyal medya gönderileri gibi içerikler, kültürel normların şekillenmesinde aktif rol oynamaktadır. Ayrıca dijital kültür, hız ve anlık tepki odaklıdır. Bu nedenle kültürel ürünlerin yaşam süresi kısaltmakta, “viral içerikler” geçici tüketim döngülerine neden olmaktadır. Z kuşağı gibi dijital yerliler, bu kültürel ortamın hem üreticisi hem de tüketicisi konumundadır (Jenkins vd., 2013, s. 156).

Ancak bu ortam, kültürel kimliklerin çeşitlenmesine de olanak sağlamakta; marjinalleşmiş kültürel grupların kendilerini görünür kılmasına zemin hazırlamaktadır (Miller vd., 2016, s. 98).

1.3.1.2.3 Sektörel Etkiler

Dijitalleşme iş dünyasında ve kamu hizmetlerinde köklü değişimlere yol açmıştır. Özellikle üretim süreçleri, dijital teknolojiler sayesinde otomasyon, yapay zeka ve veri analitiği ile yeniden şekillenmiştir. Bu durum, verimlilik artışı sağlarken aynı zamanda birçok geleneksel mesleği dönüştürmüş veya ortadan kaldırmıştır (Brynjolfsson ve McAfee, 2014, s. 213). Eğitim sektöründe uzaktan öğrenme platformları, sağlık sektöründe dijital hasta kayıt sistemleri ve perakendede e-ticaret uygulamaları, dijitalleşmenin sektörel düzeydeki etkilerinin örneklerindendir (Selwyn, 2016, s. 119).

Aynı zamanda dijital teknolojiler sayesinde iş süreçleri daha şeffaf, ölçülebilir ve izlenebilir hale gelmiştir (Kitchin, 2014, s. 108). Bu durumun gıda sektöründeki yansımaları üzerine yapılan çalışmalar, teknolojinin spesifik kapasiteleri ile genel çevresel etkileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Çavuş

(2021) ve Fatorachian ve arkadaşları (2025), teknolojinin gıda atığını azaltma ve tedarik zincirini güçlendirme kapasitesini öne çıkarırken; Hassoun ve arkadaşları (2023) da bu tür uygulamaların bir sonucu olarak dijital dönüşümün agri-food sektöründeki bütüncül çevresel etkileri azaltıcı rolünü vurgulamaktadır.

Ancak bu dönüşümün negatif etkileri de bulunmaktadır. Özellikle düşük nitelikli iş gücü, otomasyon karşısında daha fazla işsizlik riskiyle karşı karşıya kalmaktadır (Ford, 2015, s. 77). Bu bağlamda dijitalleşme, sadece bir fırsat değil, aynı zamanda politikaların dengeleyici rolünü zorunlu kılan bir risk faktörü olarak da değerlendirilmektedir.

1.3.1.3 Dijital Teknolojinin Özellikleri ve Kapsamı

Dijital teknoloji, yalnızca verilerin sayısallaştırılması değil, aynı zamanda bu verilerin işlenmesi, dağıtılması, analiz edilmesi ve etkileşimli biçimde yeniden kullanılması süreçlerini kapsayan bir sistemler bütünüdür (Floridi, 2010, s. 38). Dijital teknolojinin ayırt edici özellikleri, onu geleneksel teknolojilerden farklılaştıran yapısal unsurlar üzerinden açıklanabilir.

1.3.1.3.1 Sayısallaştırma (Digitization) ve Kodlama Yetisi

Dijital teknolojilerin temel özelliği, analog verileri sayısal verilere dönüştürebilme yeteneğidir. Görsel, işitsel veya yazılı içeriklerin 0 ve 1'den oluşan ikili sistemle kodlanması, bu içeriklerin kolaylıkla depolanmasını, transfer edilmesini ve yeniden üretilmesini mümkün kılmaktadır (Manovich, 2002, s. 49). Böylece bilgi, mekana bağlı olmaktan çıkmakta ve sınırsız biçimde çoğaltılabilir hale gelmektedir (Negroponte 1995, s. 60).

1.3.1.3.2 Bağlantılılık (Connectivity) ve Ağ Yapısı

Dijital teknolojiler, bilgi sistemlerinin birbirine bağlı biçimde çalışmasına olanak tanımaktadır. İnternet, bulut teknolojileri ve mobil ağ altyapısı sayesinde bireyler, kurumlar ve cihazlar arasında sürekli ve çift yönlü bir etkileşim sağlanmaktadır. Bu bağlantılı yapı, yalnızca iletişimi değil, aynı zamanda veri akışını, iş süreçlerini ve karar mekanizmalarını da etkilemektedir (Mattern ve Floerkemeier, 2010, s. 245). Örneğin; Nesnelerin İnterneti, farklı cihazların internet üzerinden birbiriyle haberleşmesini mümkün kılmaktadır. Böylece akıllı ev sistemlerinden tarımsal üretim izleme uygulamalarına kadar birçok alanda gerçek zamanlı veri kullanımı sağlanmaktadır (Greengard, 2015, s. 52). Bağlantılılık,

dijitalleşmenin sinir sistemini oluşturan temel yapıdır ve veri temelli karar alma süreçlerinin etkinliğini artırmaktadır.

1.3.1.3.3 Programlanabilirlik ve Otomasyon

Dijital teknolojiler, programlanabilir yapıları sayesinde otomatik işleyişe uygundur. Bu, belirli görevlerin insanlar yerine algoritmalar ve makineler tarafından gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Yapay zeka uygulamaları, makine öğrenme sistemleri ve karar destek yazılımları bu kapsamda değerlendirilmektedir (Russell ve Norvig, 2020, s. 34). Bu özellik, endüstri, sağlık, eğitim ve finans gibi alanlarda karar süreçlerinin hızlanmasına ve hata oranlarının düşmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda iş süreçlerinin dijitalleşmesi, “akıllı sistemler” adı verilen yeni üretim modellerini mümkün kılmaktadır (Brynjolfsson ve McAfee, 2014, s. 185). Dijital programlanabilirlik, insan emeğiyle makine zekasının birleşimini sağlayarak, sektörler arasında verimlilik dönüşümünü tetiklemektedir.

1.3.1.3.4 Büyük Veri ile Çalışabilme

Dijital teknolojiler, geleneksel yöntemlerle analiz edilmesi imkansız büyüklükteki verileri işleyebilme kapasitesine sahiptir. Büyük veri analitiği (Big Data), dijital teknolojilerin organizasyonel karar alma, müşteri ilişkileri yönetimi ve pazarlama stratejileri gibi birçok alanda yüksek doğrulukla çalışmasını sağlamaktadır. Bu teknolojiler, veriyi sadece toplamakla kalmayıp onu anlamlandırarak stratejik değer haline getirmektedir (Kitchin, 2014, s. 95).

1.3.1.3.5 Uyarlanabilirlik ve Sürekli Gelişim

Dijital teknolojiler, değişen ihtiyaçlara göre güncellenebilir ve yeniden yapılandırılabilir. Yazılım güncellemeleri, açık kaynak kodlu sistemler ve kullanıcı odaklı tasarımlar, dijital teknolojilerin evrimsel gelişimini mümkün kılmaktadır. Açık kaynak yazılımlar hem inovasyonu teşvik etmekte hem de küresel iş birliklerini artırmaktadır (Nagle ve Seamans, 2017, s. 8). Bu özellik, dijital teknolojileri sadece bugünü değil, geleceği de şekillendirebilecek araçlar haline getirmektedir.

1.3.1.3.6 Çoklu Alanlarda Uygulanabilirlik

Dijital teknolojiler, birçok sektörde esnek biçimde kullanılabilir. Sağlık hizmetlerinden eğitime, kamu yönetiminden turizme kadar farklı alanlarda

dijital sistemlerin adaptasyonu mümkündür. Bu yönüyle dijital teknolojiler, disiplinler arası bir yapıya sahiptir. Özellikle karmaşık organizasyonlar, dijital çözümlerle hem işlevsel hem stratejik avantajlar elde edebilmektedir (Yoo vd., 2012, s. 1400).

1.3.2 Dijital Teknoloji Uygulamaları

Günümüzde dijital teknolojinin etkisi yaşamın her alanına nüfuz etmiş durumdadır. Dijital teknolojinin değişime uğrattığı alanlardan biri de yemek kültürüdür. (Varol ve Yalçın, 2021, s. 167). Dünyanın çeşitli yerlerinde alan ile ilgili araştırmacılar yemek ve dijitali bir araya getirebilme üzerinde alternatif yollar aramaktadır (Uçuk, 2022, s. 232). Yemek kültürünü koruma amacıyla dijital teknolojiye bireylerin hem temkinli yaklaştığı hem de teknoloji ile ilgili farklılıkları kabul etmekten kendilerini alıkoyamadıkları görülmektedir (Zengin, 2023, s. 40).

Günümüzde dijital teknolojiler yiyecek içecek işletmelerinde ürünün üreticiden tüketiciye ulaşana kadar geçirdiği değişimin her aşamasında etkili olmaktadır. Dijital teknoloji sayesinde müşteriler ürün hakkında detaylı bilgi edinebilmektedir (Çıtak 2023, s. 286). Tarladaki mahsulün durumunu görebilmeyi sağlayan robotlar ve yapay zeka araçlarından, geleneksel yemeklerin sürdürülebilir olmasına etki eden blog yazarlarına, Instagram fenomenlerine kadar birçok aşamada dijital teknoloji kullanılmaktadır (Feldman ve Goodman, 2021, s. 1228). İşletmelerde kullanılan dijital teknolojide başarıyı yakalayabilmek için bilgili ve yetenekli bir kadro, risk alan ve teknolojiyi işletmedeki farklı unsurlarla birleştiren bir yönetime ihtiyaç bulunmaktadır (Bilgiçli, 2021, s. 916). İşletmeler dijital teknoloji konusunda deneyimli tüketiciler için çağın teknolojik trendlerini takip etmek ve bu uygulamaları benimsemeyi artık bir ihtiyaç olarak görmektedir (Kayıkçı ve Bozkurt, 2018, s. 61).

Bilgiye erişimin kolaylaşması ile basılı yayınların yerini dijital metinler, platformlar almakta ve klasik dosyalama yöntemi yerini modern belgeleme tekniklerine bırakmaktadır (Korumaz vd., 2011, s. 67, Pekcoşkun Güner, 2021, s. 510). Ürünlerin standart haline getirilmesi ve bir miras olarak kabul edilebilecek olan standart reçetelerin dijital platformlarda kayıt altına alınması çağın dinamiklerine uyum sağlanması geleneksel yemeklerin hızlı paylaşımı ve sürdürülebilirliği noktasında önem arz etmektedir (Uçuk, 2022, s. 240).

Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından hazırlanan kültür portalında farklı illere ait geleneksel Türk yemeklerinin fotoğrafları ve reçetelerine kolaylıkla erişilebilmesi (Türkiye Kültür Portalı, 2024) geleneksel yemeklerin dijital teknoloji kullanılarak kayıt altına alınmasına önemli bir örnek teşkil etmektedir. Benzer bir diğer örnekte yaşayan veya hafızalarda kalan verilerin Kültürel Araştırma Vakfı (KAV) tarafından tasarımının yapıldığı verilerin geleceğe taşınmak amacıyla kayıt altına alındığı Folk-Portal web sitesidir (Kültürel Araştırmalar Vakfı, 2018). Bu tür dijital platformlar, kültürel değerlerin korunmasını ve daha geniş kitlelere ulaştırılmasını sağlayarak, kültürel sürekliliğe katkıda bulunmaktadır.

1.3.2.1 Artırılmış Gerçeklik (Ar- Augmented Reality)

Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality-AR), gerçek dünya ortamına dijital verilerin (metin, görsel, ses, animasyon) eş zamanlı olarak yerleştirilmesiyle oluşturulan bir teknolojidir. Bu teknoloji sayesinde kullanıcının, fiziksel çevresini gözlemlemeye devam ettiği sırada bu çevrenin üzerine dijital unsurlar da yansıtılmaktadır. AR, gerçek ve sanalın eş zamanlı etkileşim içinde olduğu bir ara yüz sunmaktadır (Furht, 2011, s. 3).

AR teknolojisinin kökeni, 1968 yılında Ivan Sutherland tarafından geliştirilen ilk olarak başa takılan ekranla başlamıştır. Ancak 2000’li yıllarda mobil cihazların yaygınlaşması ve sensör teknolojilerinin gelişimiyle birlikte bu teknoloji, gündelik hayatın birçok alanına entegre olmuştur. Günümüzde akıllı telefonlar, tabletler ve AR gözlükleriyle bu deneyimler daha erişilebilir hale gelmiştir.

Artırılmış gerçeklik farklı sektörlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu dijital teknolojinin kullanıldığı alanlardan biri de yiyecek içecek işletmeleridir (Mali vd., 2021, s. 26). Turizm ve gastronomi alanında AR teknolojisi kullanımı artmaya başlamıştır. Yiyecek içecek işletmelerinde menülerin dijitalleşmesi, yemeklerin üç boyutlu görsellerle sunulması ve tabakta servis öncesi yemeğin masa üzerine projeksiyonla yansıtılması gibi uygulamalar yaygınlaşmaktadır. Bu tür etkileşimli çözümler müşteri memnuniyetini ve marka bağlılığını artırmaktadır (Han vd., 2014, s. 195). Artırılmış gerçeklik ile yemeklerin içeriği ve sunum şekli müşteriler tarafından görülebilmektedir (Mali vd., 2021, s. 26; Çöl vd., 2023, s. 9).

Artırılmış gerçeklik uygulamaları geleneksel yemekler gibi somut olmayan kültürel mirasın aktarılması ve yaşatılmasında ilgi çekici bir uygulama olarak görülmektedir. Kaybolmaya yüz tutmuş geleneksel yemeklerin bilişim

uygulamalarında yer alması genç kuşağın bu yemeklere aşina olmasının önünü açmaktadır (Yıldırım, 2021, s. 871). Aynı zamanda artırılmış gerçeklik uygulamaları yemek pişirme tekniklerini ve yemek hakkındaki tarihi bilgileri, kökenini, hikayesini sunması açısından yemeğin öğrenilmesini eğlenceli hale getirebilmektedir. Bu durum alınan lokmalara derinlik katmakta böylelikle geleneksel yemeklerin sürdürülebilir olmasına katkı sağlamaktadır (Medium,2024). Artırılmış gerçeklik ile kültürün önemli bir parçası olan yemekler dijital miras olarak mevcut haliyle korunarak, gelecek nesillerin görebilmesi için saklanabilme imkanı bulabilecektir (Akkuş ve Akkuş, 2018, s. 16). İnsanlar yiyecek içecek işletmelerine gittiklerinde bilgi eksikliği sebebiyle genelde aynı yemekleri tercih etmekte menüde bulunan geleneksel yemekler konusunda çekimser davranabilmektedir. Artırılmış gerçeklik uygulamaları yemekler hakkında bilgi edinebilmek için heyecan verici bir deneyim sunmaktadır (Mali vd., 2021, s. 28). Ayrıca gastronomi turizmi bağlamında da AR teknolojisinin rolü büyüktür. Gastronomi müzelerinde yemeklerin yapım sürecinin dijital olarak gösterilmesi, geçmişten bugüne mutfak kültürünün katmanlı biçimde anlatılması gibi uygulamalar ziyaretçilere kültürel derinlik kazandırmaktadır.

Eğitim alanında da AR önemli bir araç haline gelmiştir. Özellikle açıcılık eğitimi veren kurumlarda, geleneksel yemeklerin yapım süreçleri üç boyutlu AR içerikleriyle desteklenerek öğrencilerin görsel-işitsel öğrenme yolları güçlendirilmekte ve uygulamalı öğrenme kolaylaşmaktadır (Bacca Acosta vd., 2014, s. 138). Bu bağlamda AR teknolojisi, yalnızca tanıtım ve sunum amacıyla değil; eğitim, sürdürülebilirlik ve kültürel mirasın korunması gibi çok yönlü alanlarda da etkili bir dijital strateji olarak değerlendirilmektedir.

1.3.2.1.1 Artırılmış Gerçekliğin Geleneksel Yemeklerde

Kullanıldığı Örnek Uygulamalar

Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality- AR) teknolojisi, geleneksel yemeklerin dijital ortamda tanıtımını kolaylaştıran, aynı zamanda bu yemeklerin tarihsel, kültürel ve coğrafi bağlamlarıyla bütüncül biçimde aktarılmasını mümkün kılan etkili bir araç haline gelmiştir. Bu teknoloji sayesinde yemek reçeteleri yalnızca yazılı içeriklerle değil; üç boyutlu görseller, sesli anlatımlar ve etkileşimli videolarla çok duyulu bir deneyim olarak sunulabilmektedir (Furht, 2011, s. 3). Türkiye'deki örneklerden biri, Konya mutfağına odaklanan ve yerel reçetelerin üç

boyutlu modellenerek mobil cihazlar aracılığıyla sunulabildiği bir AR tabanlı tanıtım uygulamasıdır. Kullanıcılar etli ekmek ya da bamya çorbası gibi yemekleri sanal ortamda detaylı şekilde inceleyebilmekte, yemeğin reçetesine ve kültürel geçmişine erişebilmektedir (Solmaz, 2020, s. 21).

Uluslararası düzeyde, Fransa merkezli Le Petit Chef konsepti, kullanıcıların tabaklarının üzerinde dijital bir aşçının yemek hazırlamasını izlediği yüksek etkileşimli bir restoran deneyimi sunmaktadır. Bu model, geleneksel yemek hikayelerini sanal karakterlerle sahneleyerek, gastronomik anlatımı derinleştirmektedir (Han vd., 2014, s. 195). Benzer şekilde ABD ve Avrupa’da yaygınlaşan Kabaq uygulaması da restoranlarda artırılmış gerçeklik destekli 3D menü kullanımıyla, müşterilerin sipariş tercihlerine doğrudan etki etmektedir. 2016 yılında kurulan Kabaq uygulaması artırılmış gerçeklik teknolojisi ile yiyecekleri dijital dünyaya taşımakta yemeğin tabakta nasıl görüldüğüne, içinde hangi malzemeler bulunduğuna dair detaylı bilgiler sunmaktadır. Bu deneyimi yaşayan müşterinin restorana tekrar gelme isteği içinde olacağı düşünülmektedir. (Kumlu vd., 2022, s. 329; Papuççayan, 2017). Yeppar uygulaması ile de müşteriler yemeklerin hazırlanmasını birebir izleyebilmektedir (Yeppar, 2024).

Gastronomi müzelerinde ve tanıtım stantlarında da AR sistemleri, ziyaretçilere yemeklerin yapım süreçlerini izleme, içerik hakkında bilgi edinme ve hatta bazı yemek reçetelerinin tarihsel varyantlarını karşılaştırma fırsatı sunmaktadır. Japonya’daki Nihonbashi gastronomi AR uygulaması, coğrafi işaretli ürünlerin dijital katmanlarla anlatıldığı, kültürel mirasın modern yöntemlerle tanıtıldığı örneklerden biridir.

Eğitim alanında, özellikle aşçılık eğitimi veren kurumlarda AR destekli standart reçete sunumları, öğrencilerin uygulamalı öğrenme olanaklarını geliştirmektedir. Bu sistemler, öğrencilerin reçete adımlarını üç boyutlu görsel olarak izlemelerine, içeriklere sesli komutlarla erişmelerine olanak tanımaktadır (Bacca vd., 2014, s. 138). Bu teknolojik kolaylık, pratik becerileri desteklerken, Waheed ve Kumar’ın (2025) da belirttiği gibi, geleneksel bilginin sürdürülebilir aktarımına da katkı sağlamaktadır. Sektördeki bu dijitalleşme ihtiyacı, mutfak pratiği ve kültürel aktarımın yanı sıra yönetsel yetkinlikleri de kapsamaktadır. Nitekim Yıldız ve Davutoğlu’nun (2020) geleceğin restoran yöneticilerinin dijital uyumuna dair vurguları da sektördeki bu genel dönüşüm ihtiyacını desteklemektedir.

Restoran menülerine entegre edilen AR içerikleri üzerine yapılan çalışmalarda, bu teknolojinin tüketici davranışları üzerinde doğrudan etkisi olduğu ortaya konulmuştur. Yerden vd. (2020, s. 106), artırılmış gerçeklik destekli dijital menülerin kullanıcıların sipariş tercihlerinde belirleyici olduğunu göstermiştir. Araştırmalar, geleneksel yemeklerin görselleştirilerek sunulmasının tüketiciler açısından daha cazip bulunduğunu ortaya koymakta; dolayısıyla geleneksel mutfakın dijital ortamlarda etkileşimli biçimde yaşatılmasının önemine vurgu yapmaktadır.

Teknolojinin bu alandaki gelişimiyle birlikte, kullanıcı merkezli çözümler sunan uygulamalar da yaygınlaşmıştır. Romanya da geliştirilen AR Easy Cooking uygulamasında kullanıcı, elinde bulunan malzemeleri sisteme girdiğinde; uygulama bu veriler doğrultusunda, aralarında geleneksel Türk yemeklerinin de bulunduğu alternatif yemek reçeteleri sunmaktadır. Reçete hazırlama süreci videolarla desteklenirken, kullanıcılar bu süreci sesli komutlar ve göz hareketleriyle yönetebilmektedir (Çöl vd., 2023, s. 9). Bu özellik, ellerin yoğun kullanıldığı durumlarda mutfakta erişilebilirlik pratiklik sağlamaktadır. Uygulama, geleneksel yemeklerin teknoloji aracılığıyla modern mutfaklara taşınmasını sağlarken; aynı zamanda kullanıcı deneyimini interaktif hale getirmektedir (İftene vd., 2020, 2006–2007). Ayrıca uygulama, kişisel sağlık ihtiyaçlarını gözeterek, alerjen içeriklere veya diyeteye uygun olmayan malzemeleri filtreleyerek kişiye özel yemek reçeteleri de sunabilmektedir (Güner ve Aydoğdu, 2022, s. 22). Bu yönüyle AR hem erişilebilirlik hem de kişiselleştirme açısından yeni olanaklar sunmaktadır.

Dünyaca ünlü şef Jamie Oliver'in yemek kitabında da AR kullanılmıştır. Bu dijital teknoloji ile tek bir sayfada yemek görsellerini ve yemeğin yapılış aşamaları izleme, web sayfasına erişim ve restoranları gezebilme imkanı okuyucuya sağlanmaktadır (Bozat ve Dedelioğlu, 2018, s. 939).

Keskin'in (2023, s. 57) gastronomi müzelerinde AR kullanımına dair önerileri, ziyaretçilerin yalnızca geleneksel mutfak araçlarını görmekle kalmayıp, bu araçlarla yapılan yemeklerin nasıl hazırlandığını da sanal ortamda izleyebilmesini kapsamaktadır. Etkileşimli yemek reçetelerinden oluşan kitapçıklarıyla desteklenen bu deneyim, özellikle coğrafi işaretli ürünlerin tanıtımı ve korunması açısından önem arz etmektedir. Ayrıca bu teknoloji, görme ve işitme engelli bireyler için sesli-görsel anlatımları birleştirerek kapsayıcı bir gastronomi deneyimi yaratmaktadır (Solmaz, 2020, s. 28).

Bu alandaki ilginç örneklerden biri, “Lost Recipes” adlı dijital oyundur. Oyuncular bu oyunda bir zaman portalından geçerek antik dönem mutfaklarına adım atmakta; örneğin Atina’da pide ekmeği veya Çin’de geleneksel balık yemeğini döneme özgü araç gereçlerle hazırlayabilmektedir (Durmaz, 2022). Oyun, kullanıcıların geleneksel yemek reçetelerini öğrenmesini sağlamanın yanı sıra, o dönemin mutfak kültürünü deneyimlemesini de sağlamaktadır. Bu dijital deneyim, yemek yapım sürecini bir kültürel yolculuğa dönüştürmektedir. Benzer şekilde, Brenda Dijital Tur Projesi, Yunanistan’ın Kilikya bölgesine özgü gastronomiyi tanıtmak amacıyla artırılmış gerçeklik destekli bir oyun yapısı sunmaktadır. Oyuncular, yerel yemek reçetelerinin kilidini açarak sanal bir pazardan gerekli malzemeleri temin etmekte; yemeğin reçeteye uygun başarılı şekilde hazırlanması durumunda, bu yemeğin sunulduğu fiziksel bir restorana ziyaret etme hakkı kazanmaktadır (Deliyannis, 2022, s. 101). Simüle edilmiş yemek deneyimini tüketiciye sunan uygulamalar menüyü daha dikkat çekici hale getirmektedir (Sodexo, 2024).

Afrika kıtasından bir örnek ise Namibya’daki Corona Guest Farm için geliştirilen artırılmış gerçeklik destekli yemek kitabıdır. Bu kitapta yer alan 2D görseller ve mobil uygulamalar aracılığıyla kullanıcıya yemeğin yapılışına ve kültürüne dair videolar, sesli anlatımlar sunulmaktadır. Unity 3D ve Vuforia SDK kullanılarak geliştirilen bu marker tabanlı uygulama, reçellerden ana yemeklere kadar birçok geleneksel yemek reçetesini dijital olarak aktarmaktadır. Bu uygulama özellikle yaşlı kullanıcılar tarafından da oldukça sezgisel ve kullanışlı bulunmaktadır (Bischof vd., 2018, ss. 5–15).

Asya kıtasından bir örnek ise Endonezya’da geliştirilen AR Ma’Ugiz uygulamasıdır. Bu uygulama ile kullanıcılar, geleneksel Sundanese yemekleri olan Lotek, Bandrek ve Burayot’un reçetelerine erişebilmektedir. Kitapta yer alan görseller telefonlarla tarandığında, yemeklerin hazırlanış sürecine dair 3D modellemeler, videolar ve besin değerleri gibi dijital içerikler görüntülenmektedir. Unity3D ve Vuforia SDK ile geliştirilen ve android cihazlara uyumlu hale getirilen bu sistem, genç kullanıcılar arasında kültürel miras bilinci ve sağlıklı beslenme farkındalığını artırma potansiyeline sahiptir (Yulia vd., 2018, ss. 1-4).

1.3.2.2 Yapay Zeka (AI-Artificial Intelligence)

Yapay zeka (Artificial Intelligence- AI), insan benzeri bilişsel işlevleri taklit eden ve belirli hedefler doğrultusunda kararlar, öngörüler veya öneriler üretebilen makine tabanlı sistemlerdir. OECD'ye (2019, s. 7) göre, bu sistemler farklı derecelerde özerklikle çalışabilmekte ve hem sanal hem de gerçek ortamları etkileyebilmektedir. Söz konusu tanım ISO/IEC tarafından da benimsenmiş ve AI, “insan tanımlı hedefler doğrultusunda içerik, tahmin, öneri veya kararlar üreten sistemler” olarak tanımlanmıştır (Fossen, McLemore ve Sorgner, 2024, s. 788). AI teknolojilerinin temeli 1950’li yıllarda Alan Turing’in çalışmalarıyla atılsa da 1956’daki Dartmouth Konferansı yapay zekanın doğuşu olarak kabul edilmektedir. Ancak asıl ivmesini, veri depolama kapasitesindeki artış, işlemcilerin güçlenmesi ve algoritmaların gelişimi sayesinde 2000’li yıllarda kazanmıştır (Fossen vd., 2024, s. 788). Türkiye’de ise yapay zeka çalışmaları 1990’lı yıllarda başlamıştır (Kayıkçı ve Bozkurt, 2018, s. 57). Yiyecek içecek hizmetlerinde de yemek yapımından paketlemeye hatta teslimata kadar yapay zeka uygulamalarından yararlanılmaya başlanmıştır (Dani vd., 2022, s. 1).

Yapay zeka denetimli öğrenme, denetimsiz öğrenme ve pekiştirmeli öğrenme olmak üzere üç ana öğrenme paradigmasına dayanmaktadır. Denetimli öğrenmede sistem, etiketli verilerle eğitilirken; denetimsiz öğrenmede sistem veri setlerindeki desenleri kendi başına keşfetmektedir. Pekiştirmeli öğrenme ise çevre ile etkileşime girerek ödül-maliyet dengesine göre kararlar almaktadır (Fossen vd., 2024, s. 789). Bu algoritmaların temel bileşenleri arasında makine öğrenmesi (Machine Learning- ML), derin öğrenme (Deep Learning-DL) ve hibrit yaklaşımlar yer almaktadır. Makine öğrenmesi, belirli görevleri yerine getirmek için istatistiksel tekniklere dayanırken; derin öğrenme, çok katmanlı yapay sinir ağlarını kullanarak daha karmaşık örüntüleri tespit etmektedir. Özellikle derin öğrenme, görüntü işleme ve dil anlama gibi uygulamalarda üstün başarı sağlamaktadır (Lee Wui Him, 2025, s. 6).

Yapay zeka teknolojileri, gıda sektöründe ilk olarak kalite kontrol, üretim verimliliği ve süreç otomasyonu gibi alanlarda uygulanmaya başlanmıştır. Gıda işleme endüstrisinde değişkenliği yönetme ihtiyacı, AI teknolojilerinin bu alanda hızla benimsenmesini sağlamaktadır (Aghababaei vd., 2025, s. 2). Özellikle paketleme, kurutma, sınıflandırma gibi işlemlerde derin öğrenme ve görüntü işleme teknikleri, kalite ve hız açısından önemli avantajlar sunmaktadır. Gıda

endüstrisindeki erken AI uygulamaları, sensör verileri ve görsel analizlerle ürün kalitesinin tahmini üzerine odaklanmakta, bu da raf ömrünün uzatılması, israfın azaltılması ve sürdürülebilirliğin sağlanmasına doğrudan katkı sağlamaktadır (Rashvand vd., 2025, s. 3).

AI sistemlerinin en yaygın kullanıldığı alanlardan biri, menü öneri sistemleridir. Wang ve arkadaşları (2025) yapay zeka destekli önerilerin genç kuşak tarafından yaygın olarak kullanıldığını ifade etmektedir. Bu sistemler, tüketicilerin geçmiş siparişlerine, alerji bilgilerine ve damak tadına göre özelleştirilmiş menü seçenekleri sunmaktadır. Böylece hem müşteri memnuniyeti artmakta hem de satışlar optimize edilmektedir (Aghababaei vd., 2025, s. 4; Ülkü, 2023). AI ayrıca pişirme algoritmaları ve akıllı mutfak sistemlerinde de etkin rol oynamaktadır. Bu sistemler, sensörlerden elde edilen sıcaklık, zaman ve nem gibi verileri analiz ederek pişirme süreçlerini otonom olarak yönetmektedir. Böylece lezzet standardizasyonu sağlarken enerji ve zaman verimliliği artırılmaktadır (Rashvand vd., 2025, s. 3). Özellikle büyük mutfaklarda, robotik sistemlerle entegre çalışan AI altyapısı, iş gücünü desteklemekte ve üretim sürecini daha tutarlı hale getirmektedir.

AI'nin en önemli katkılarından biri de gıda israfı yönetiminde ortaya çıkmaktadır. Yapay zeka modelleri, tedarik zincirindeki verileri analiz ederek stok seviyelerini optimize etmekte ve ürünlerin son kullanma tarihine göre raf ömrü tahminleri yapmaktadır. Bu sayede fazla üretim ve stokta bekleme gibi sorunlar minimuma indirilmektedir. Örneğin, süt ürünlerinin raf ömrü; mikrobiyal büyüme, sıcaklık, nem ve ambalaj tipi gibi faktörlere göre tahmin edilerek doğru zamanlamayla tüketiciye ulaştırılmaktadır (Rashvand vd., 2025, s. 4, Samuels, 2025, s. 14). Endüstriyel ölçekte, AI tabanlı sistemler paketleme, ayıklama, sınıflandırma ve kalite kontrol gibi operasyonlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Görüntü işleme teknikleri, ürünlerin renk, boyut ve şekil gibi özelliklerini analiz ederek kalite sınıflandırması yapmakta ve olası hataları azaltmaktadır. Özellikle sebze, meyve ve et işleme endüstrilerinde bu tür uygulamalar standart üretim kalitesi sağlamaktadır (Aghababaei vd., 2025, s. 5).

AI destekli tahminleme sistemleri sayesinde, gıda ürünlerinin bozulma dinamikleri gerçek zamanlı olarak izlenebilmektedir. Özellikle süt ürünleri, et ve taze sebze-meyveler gibi hassas ürünlerde, mikrobiyal aktivite, sıcaklık, pH ve nem verileri analiz edilerek bozulma süreci önceden kestirilebilmektedir (Rashvand vd.,

2025, s. 4). Bu sayede işletmeler, son kullanma tarihi yaklaşan ürünleri önce sunarak israfı azaltabilmektedir. Sistemler aynı zamanda enerji tüketimini de azaltmaktadır. AI tabanlı ısıtma/kurutma algoritmaları, gıda işleme süreçlerinde %15-25 oranında enerji tasarrufu sağlamakta ve yılda 1 ton gıda başına yaklaşık 1 ton CO₂ eşdeğeri emisyonun önlenmesine olanak tanımaktadır (Rashvand vd., 2025, s. 13).

Ayrıca, AI'nin lojistik stratejileri üzerindeki etkisi de önem taşımaktadır. AI algoritmaları, en uygun depolama ve nakliye koşullarını tahmin ederek ürün kalitesini korumakta aşırı soğutma ihtiyacını azaltmaktadır (Chen vd., 2024, s. 12). AI'nin bu tür sistemlerle entegrasyonu, gıda arz güvenliğini güçlendirmekte aynı zamanda karbon emisyonlarını azaltmakta ve kaynak kullanımını optimize etmektedir (Aghababaei vd., 2025, s. 6).

Yapay zekaya direnmek mutfağın gelişimi önündeki engelden başka bir şey olmayacaktır. Çünkü teknolojiye değişim ile menüler de değişmiş, lezzet anlayışı da farklılık göstermeye başlamıştır (Doğan, 2023, s. 195). Nitekim Zoran'ın (2019) çalışması da bu bilince sahip olan ve şefin yaratıcılığı eşliğinde yapay zekanın kullanımına izin veren işletmelerin, geleneksel yemeklerin lezzetinde ve tasarımında olumlu sonuçlar elde edebileceğini ortaya koymuştur.

1.3.2.2.1 Yapay Zekanın Geleneksel Yemeklerde Kullanıldığı Örnek Uygulamalar

Geleneksel mutfak bilgisi, yazılı olmayan biçimlerde – reçetenin sözlü anlatımı, deneyim aktarımı ve yerel pratikler yoluyla – kuşaktan kuşağa aktarılan bir kültürel mirastır. Ancak modern toplumlarda bu aktarım biçimi zayıflamakta; sözlü kültür giderek unutulmaya yüz tutmaktadır. Bu doğrultuda yapay zeka, bu bilginin korunması, anlamlandırılması ve erişilebilir olması için güçlü bir araç sunmaktadır. Özellikle somut olmayan kültürel miras (Intangible Cultural Heritage, ICH) kapsamında değerlendirilen geleneksel yemek reçeteleri, deyimler ve yemek hikayeleri, AI destekli biyosensörler ve çok modlu veri sistemleri ile dijitalleştirilmektedir. Wang (2025) tarafından geliştirilen bir sistem, bu kültürel öğeleri duygusal bağlamda analiz edebilmekte ve kullanıcıya kişiselleştirilmiş yemek reçetesi önerileri sunabilmektedir. Sistem, kullanıcı tercihlerini anlamak için biyolojik geri bildirimleri analiz etmekte ve 200 farklı kültürel içeriği aynı anda

sunabilmektedir. Bu durumda kullanıcı tıklama oranı %85 gibi yüksek bir değere ulaşabilmektedir (Wang, 2025, s. 6).

Aynı şekilde, görsel-işitsel kayıtlarla desteklenen otomatik transkripsiyon sistemleri ve sesli asistanlar da sözlü mutfak bilgisini dijitalleştirerek kalıcı arşivlere dönüştürmektedir. Bu sayede yalnızca geleneksel yemek reçetesinin içeriği değil, aynı zamanda aktarıcının aksanı, kelime seçimleri ve hikaye anlatımı gibi bağlamsal unsurlar da korunabilmektedir. Daha ileri bir uygulama olarak, AI tabanlı metinden-görüntüye üretim sistemleri sayesinde yemeklerin sunum biçimi ve sofrâ kültürü de sanal ortamda yeniden yaratılabilmektedir. Çelik (2025), Antik Mısır mimarisine dair görsel yeniden üretimlerde DALL-E2 gibi sistemlerin kullanılmasını önererek, kültürel mirasın görsel olarak da sürdürülebilirliğine katkı sunmaktadır. Ayrıca AI algoritmaları, geleneksel yemek reçetelerindeki malzemelerin sürdürülebilirlik göstergelerini analiz edebilmekte, karbon ayak izi veya su tüketimi gibi çevresel etkiler hakkında bilgi sunabilmektedir. Bu sayede geleneksel yemekler, yalnızca kültürel değil, aynı zamanda çevresel boyutlarıyla da değerlendirilebilir hale gelmektedir.

Geleneksel yemeklerin korunması ve küresel ölçekte tanıtımı bağlamında öne çıkan platformlardan biri TasteAtlas'tır. TasteAtlas, dünya genelinde geleneksel yemekleri, yemek reçetelerini ve malzemelerini interaktif bir harita aracılığıyla sunan ve kullanıcıların bu yemekleri keşfetmesini kolaylaştıran bir sistemdir. Her yemeğe ait kültürel köken, detayları, önerilen restoranlar ve yerel değerlendirmeler bu platformda sunulmaktadır. Platform, yapay zeka destekli içerik yönetimi ve öneri sistemleri ile kullanıcıların damak zevkine, coğrafi konumuna ve geçmiş seçimlerine göre kişiselleştirilmiş içerikler sunmaktadır (TasteAtlas, 2024). Özellikle geleneksel mutfaklara ait bilgi birikiminin sistematik bir şekilde sunulması açısından TasteAtlas, dijital kültürel hafıza işlevi görmek ve gastronomi turizmi açısından da önemli bir referans kaynağı haline gelmektedir. Platform, UNESCO tarafından tanınan mutfak unsurları da dahil olmak üzere birçok geleneksel yemek reçetesini görsel, metinsel ve bağlamsal olarak zenginleştirmektedir (TasteAtlas, 2024).

Diğer bir örnek FoodSky, Çin mutfağına odaklanan bir büyük dil modeli (LLM) projesidir. Bu sistem, geleneksel yemek reçetelerini yalnızca içerik olarak değil; aynı zamanda kültürel bağlam, pişirme teknikleri ve malzeme ilişkileri üzerinden analiz etmektedir. Proje, yapay zeka destekli olarak yemek reçetelerini

yeniden yapılandırma, kültürel kökenlerine göre gruplama ve içerik temelli öneriler sunma özelliklerine sahiptir. LLM, reçetede bulunan metinleri analiz ederek hem yazılı hem de sözlü anlatımlara dayalı yemek reçetelerini anlamlandırabilmektedir (Zhang vd., 2024, s. 3). FoodSky sisteminin öne çıkan bir özelliği, geleneksel yemek reçetelerini yalnızca modern kullanıcıya sunmakla kalmayıp, aynı zamanda bu reçetelerin tarihsel bağlamlarını da korumaya çalışmasıdır. Örneğin, farklı bölgelerde aynı yemeğin varyasyonları arasındaki ilişkiyi tespit etmek, geleneksel yemek reçetelerinin zamansal evrimini incelemek gibi işlemler mümkündür. Bu yaklaşım, geleneksel mutfak bilgisini veri temelli biçimde korumaya katkı sunmaktadır (Zhang vd., 2024, s. 5).

1.3.2.3 Nesnelerin İnterneti (IoT-Internet of Things)

Nesnelerin interneti (Internet of things- IoT) hayata yenilikler getiren, bilginin farklı şekillerde aktarılmasını sağlayan, bu özellikleri nedeniyle dijitalleşen toplumda hızlı bir şekilde yer edinmiş platformdur (Taş ve Olum, 2020, s. 3085). Bu kavram ilk defa İngiliz girişimci Kevin Ashton tarafından 1999 yılında kullanılmıştır. Ashton tarafından nesnelerin interneti, sensör takılmış nesnelerin bilgisayar aracılığı ile birbirleriyle iletişim kurması şeklinde tanımlanmıştır. Başka bir tanımda da bu teknoloji insan ile akıllı nesnenin sensör bağlantısı yolu ile birleştirilmesinden söz edilmektedir (Hazarhun 2022, s. 38). Nesnelerin interneti, fiziksel nesnelerin internete bağlanarak kendi aralarında veri alışverişi yapabildiği bir iletişim ağıdır. Bu sistem, sensörler, mikrodenetleyiciler, yazılımlar ve kablosuz ağlar gibi bileşenlerle, cihazların çevresel verileri toplayıp analiz ederek otomatik karar almasını mümkün kılmaktadır. IoT, yalnızca insan-makine değil, makine-makine (M2M) etkileşimini de içerdiği için gerçek zamanlı otomasyon açısından önemli bir potansiyele sahiptir (Bodur, 2020, s. 76).

Sürdürülebilirlik, güvenilirlik, kalite gibi kavramlar açısından nesnelerin internetinin yiyecek içecek işletmelerinde kullanımı önem arz etmektedir (Süzer vd., 2021, s. 979). Bu teknoloji tek bir teknolojiye ziyade birden fazla yazılım ve donanımı bünyesinde barındırmaktadır. Cihazlar kullanan kişinin izni dahilinde verileri almakta ve işletmelere bu verileri sunmaktadır. Bu veriler sayesinde de işletmeler kişilere özelleştirilmiş hizmetler sunabilmektedir (Yılmaz 2023, s. 11). Nesnelerin interneti uygulamaları yiyecek içecek işletmelerinde son yıllarda kullanılmaya başlanmış bir uygulamadır. Müşterilerin cep telefonundan hesabı

ödeyebilmesi, masa rezervasyonunu uygulama ile yapabilmesi, yemekleri sipariş edebilmesi bu teknolojinin uygulama alanlarına örnektir (Hazarhun ve Yılmaz, 2020, 388). Bu durumda işletmelerde müşterilerle iletişim akışının hızlandığı ve yemek siparişlerinin arttığı görülmektedir (Yapıcı ve Altunay, 2021, s. 40).

Sağlık, tarım ve üretim sektörlerinde yaygınlaşan IoT sistemleri, karar destek altyapıları ile entegre edildiğinde, izleme ve tepki verme süreçlerini verimli hale getirmektedir. IoT sistemi, bir hastanın nabzını sürekli izlerken belirli eşiklerin aşılması halinde sağlık profesyonellerine otomatik bildirim gönderebilmektedir. Bu yaklaşım gastronomi alanında, örneğin pişirme sıcaklıklarının izlenmesi veya buzdolabı içi ısı kontrolü gibi işlevlerde doğrudan uygulanabilmektedir (Bodur, 2020, s. 78).

Türkiye'deki bireysel IoT kullanımına dair yapılan büyük ölçekli bir araştırmada, akıllı saat, aksesuar ve takip cihazları gibi ürünlerin en sık kullanılan IoT sistemleri olduğu belirlenmiştir. Tunalı (2025), TÜİK'in Yaşam Memnuniyeti Araştırması mikro verileri ile gerçekleştirdiği analizde, IoT farkındalığının hala sınırlı olduğunu, kullanım oranlarının yaş, eğitim ve gelir düzeyine göre ciddi farklılık gösterdiğini belirtmiştir. Ayrıca, IoT ürünlerinin pahalı olması, kullanım alanlarının tanınmaması gibi nedenler, yaygınlaşma önündeki başlıca engeller arasında sayılmıştır (Tunalı, 2025, s. 219).

1.3.2.3.1 Nesnelerin İnternetinin Geleneksel Yemeklerde Kullanıldığı Örnek Uygulamalar

Nesnelerin internetinin kullanımı günümüzde günlük çok farklı bir çağın yaşandığının göstergesidir (Uçuk, 2022, s. 239). Nesnelerin internetinin yiyecek içecek işletmelerinde ve geleneksel yemeklerin hazırlanmasında kullanılması dijital trendler arasında kendisine kolaylıkla yer bulabilmektedir (Süzer vd., 2021, s. 978). Geleneksel yemeklerin pişirme süreçleri, belirli sıcaklık, süre ve tekniklerin hassas bir şekilde uygulanmasına bağlıdır. Ancak bu süreçler, geleneksel yöntemlerde genellikle ustalık bilgisine ve deneyime dayandığından standardizasyonu zorlaştırmaktadır. Nesnelerin interneti yiyecek içecek işletmeleri için önem derecesi yüksek olan mutfakların düzeninin kurulmasında, akıllı mutfak uygulamaları ile ön plana çıkmaktadır (Özdemir ve Buldaç, 2021, s. 155). Nesnelerin interneti teknolojisiyle donatılmış akıllı pişirme cihazları, bu sorunu çözmeye yönelik etkili araçlar sunmaktadır. Özellikle akıllı fırınlar, içerdikleri

sensörler ve uzaktan kontrol edilebilirlik özellikleri sayesinde pişirme sürecini optimize edebilmektedir. Bu cihazlar, yemek reçetelerinde belirtilen sıcaklık ve süreleri otomatik olarak uygulamakta, pişirme esnasında iç sıcaklık ve nem gibi parametreleri izlemekte ve gerektiğinde kullanıcıya uyarılar göndermektedir. Böylece geleneksel yemeklerin hazırlanmasında ustalık gerektiren yönleri daha tutarlı ve doğru şekilde uygulanabilmektedir (Gerlée, 2023, s. 2).

Bu bağlamda, Thermomix gibi cihazlar bir pişirme aracının ötesine geçerek, yemeğin hazırlanma aşamasında yönlendirme, zamanlama, malzeme takibi ve sıcaklık kontrolü gibi fonksiyonları entegre bir biçimde sunarak geleneksel yemeklerin reçetelerine uygun bir biçimde hazırlanmasını sağlamaktadır. Thermomix, IoT altyapısı sayesinde internet üzerinden sürekli güncellenen yemek reçetelerine erişim sağlayabilmekte, kullanıcıyı her adımda sesli ve görsel olarak yönlendirmekte ve pişirme sürecini otomatik olarak yönetmektedir. Örneğin, geleneksel Türk mutfağına ait yemeklerden etli kuru fasulye, tavuklu keşkek veya hünkar beğendi için doğru pişirme süresi, ısı ve karıştırma aralıkları cihaz tarafından belirlenip yürütülebilmektedir (Vorwerk, 2025).

Geleneksel yemek reçetelerinin özellikle endüstriyel mutfaklarda sürdürülebilir biçimde uygulanması, kalite ve hijyen standartlarının korunmasını gerektirmektedir. Almanya merkezli MKN firması tarafından geliştirilen Combi Steamer cihazı, bu ihtiyaca yönelik çözümler sunan bir IoT uygulamasıdır. Bu cihaz, Deutsche Telekom'un Cloud of Things platformu ile entegre çalışmakta ve yemek reçetelerinin bulut ortamında dijital olarak yönetilmesini, cihazlara uzaktan aktarılmasını ve pişirme sürecinin merkezi şekilde kontrol edilmesini sağlamaktadır. Bu sayede özellikle geleneksel hamur işleri ve sıcak yemek reçetelerinde, farklı şubelerde aynı standardı yakalamak mümkün hale gelmiştir (IoT Use Case, 2023). Cihaz ayrıca pişirme sırasında kullanılan sıcaklık, nem, su ve enerji tüketimini izleyerek hem çevresel hem de hijyenik gerekliliklere (HACCP standartlarına) uygun veri kaydı sunmaktadır. Bu yönüyle, geleneksel yemek reçetelerinin büyük ölçekli mutfaklarda veriye dayalı, kontrollü ve sürdürülebilir biçimde yaşatılmasına olanak tanımaktadır (IoT Use Case, 2023).

Geleneksel yemeklerin bazıları, özellikle et ve sebze temelli olanlar düşük sıcaklıkta uzun süreli pişirme gerektirmektedir. Bu yemeklerin doğru hazırlanabilmesi için sıcaklık kontrolü son derece önemlidir. Bu kapsamda IoT destekli Sage HydroPro Plus cihazındaki sous-vide pişirme tekniği önem arz

etmektedir. Cihazın Bluetooth ve Wi-Fi özellikleri sayesinde mobil uygulamalarla entegrasyonu mümkündür. Ayrıca yemek reçeteleri uzaktan yüklenebilmekte pişirme süreci izlenebilmekte ve gerektiğinde müdahale edilebilmektedir (Sage Polyscience, 2024).

Sous-vide, Fransızca “vakum altında” anlamına gelen ve düşük sıcaklıkta uzun süreli pişirme esasına dayanan bir tekniktir. Bu yöntemde, gıda vakumlu torbalar içerisinde, sabit bir sıcaklıkta ısıtılmış su banyosunda pişirilme işlemine tabi tutulmaktadır. Genellikle 50–70 °C arasında değişen bu sabit sıcaklık değerleri, gıdanın iç sıcaklığının yavaşça hedef seviyeye ulaştırılmasını sağlamaktadır. Bu süreç hem besin değerlerinin korunmasını sağlamakta hem de doku ve lezzetin maksimum seviyede kalmasına olanak tanımaktadır. Bu teknik, özellikle et ve sebze gibi ısıl işleme duyarlı geleneksel reçetelerde hem lezzet hem de mikrobiyolojik güvenlik açısından önemli avantajlar sunmaktadır (Baldwin, 2012, s. 6). HydroPro Plus, sıcaklık dalgalanmasını minimuma indirme özelliği sayesinde pişirme süresince tutarlılık temin etmektedir. Böylece geleneksel tekniklerin çağdaş mutfak ortamlarında bilimsel doğrulukla uygulanmasına katkı sunmaktadır (Sage Polyscience, 2024).

Dijital bir uygulama olan nesnelerin interneti ile ürünlerin tedarik edilmesi sırasında tarladan alınan bir ürünün taze kalmasına engel görülen sorunların kısa sürede belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması sağlanabilmektedir. Nesnelerin interneti sayesinde hasat yapılan ürünlerin kalite gelişimi izlenebildiğinden taze ürünlerle hazırlanan yemeklerin müşterilere sunulması sağlanmaktadır (Erbil, 2023, s. 42). Bu teknolojinin mutfaklarda kullanımına diğer bir örnekte buzdolaplarıdır. Soğutucularda sıcaklığın herhangi bir sebepten dolayı düşmesi ile kullanıcıların cep telefonlarına uyarı amaçlı mesaj gelmektedir. Bu uyarılar gıdanın bozulmasına engel olmaktadır (Çanakçı, 2012, s. 34).

Yiyecek içecek işletmeleri tarafından oluşturulan mobil uygulamanın telefona indirilmesiyle müşterilere yiyeceklerin hazırlık aşamalarının takibi, menülerde uygulanan indirim fırsatı, yiyeceklerin özelleştirilebilmesi, ödemede kolaylık sağlamaktadır (Hazarhun ve Yılmaz, 2020, s. 387). Ayrıca RFID (Radyo Frekansı Tanımlama) teknoloji ile müşterinin ne sıklıkla işletmeye geldiği ve ne tür yemekleri tercih ettiği takip edilebilmektedir (Yapıcı ve Altunay, 2021, s. 40). Bu teknoloji şeflerin tutarlı ürünler ortaya koymasına (Doğan, 2023, s. 8) yiyecek

üreticilerinin de üretim süresince paydaş işletmeler ile iletişim kurmasına olanak sağlamaktadır (Özdemir ve Güneren Özdemir, 2019, s. 90).

1.3.2.4 Robotlar

İş veya emek anlamına gelen robot, Slav kökenli bir kelimedir (Uzan ve Sevimli, 2020, s. 48). Robotlar karmaşık görevleri otomatik olarak uygulayabilen bilgisayarla programlanabilen (Dani vd., 2022, s. 5) belirli bir aşamaya kadar özerk, duyuşsal yetenekleri olan, hareket edebilen cihazlardır (Ivanov, Webster ve Berezina, 2017, s. 1503) Robotlar farklı komutlara göre programlanarak insan kontrolünde veya bağımsız şekilde hareket edebilmektedir (Işın ve Yalçın, 2021, s. 88).

Robot teknolojisi, sensörler, işlemciler ve yapay zeka algoritmalarıyla donatılmış sistemlerin insan benzeri görevleri otonom biçimde gerçekleştirebilmesini sağlayan mühendislik alanıdır. Endüstri 4.0 çerçevesinde değerlendirilen bu sistemler; üretim, sağlık, lojistik gibi birçok sektörde olduğu gibi gastronomide de hızla yaygınlaşmaktadır (Budidharmanto vd., 2024).

Gıda sektöründe robotik araçların gücü ve insanın yaratıcılığı sayesinde sürdürülebilir üretimlerin olabileceği düşünülmektedir (Güner ve Aydoğdu, 2022, s. 20). Fakat bazı insanlar tarafından robotların yer aldığı mutfaklarda yapılan yemeklerde el lezzetinin olmayacağına dair görüşler sunulmaktadır (Keskin ve Sezer, 2021, s. 191). Bu nedenle mutfaklarda her ülkede robot kullanım oranının ilerleme hızı aynı oranda olmamaktadır (Konak, 2023, s. 89).

Gıda sektöründe robotik uygulamalar özellikle yemek hazırlama, pişirme, servis ve hijyen kontrolü gibi operasyonel süreçlerde kullanılmakta; böylece zaman ve maliyet tasarrufu ile kalite standardizasyonu sağlanmaktadır. Örneğin, Gıda İşleme Robotu Akıllı Sistem (Food Process Robot Intelligent System-FPRIS) altı eksenli robot kol, yapay zeka ve görüntü işleme entegrasyonu ile kahve çekirdeklerinin kavrulma derecesini gerçek zamanlı olarak izlemekte ve ayarlayabilmektedir. Bu da robotların yalnızca mekanik değil, karar destek sistemleriyle de entegre çalışabildiğini göstermektedir (Kim ve Kim, 2024).

Dünyada hızla yaygınlaşan robotlar (Kayıkçı ve Bozkurt, 2018, s. 57) hizmet ve endüstriyel robotlar olmak üzere iki grupta incelenmektedir. İlk endüstriyel robot 1959 yılında Joseph Engelberger ve George Devol tarafından geliştirilmiştir. 2012 yılından bu yana da gelişmeye devam etmektedir (Özgüneş

vd., 2020, s. 1127). Hizmet robotları odağında insanın olduğu çalışmaları, endüstriyel robotlar ise hareketli ve hareketsiz olarak yapılabilen çalışmaları gerçekleştirebilmektedir (Başer ve Olcay, 2022, s. 1804). Hizmet robotlarının endüstriyel robotlardan bir diğer farkı da insan ile etkileşime girebilmesidir (Işın ve Yalçın, 2021, s. 88). Hizmet sektöründe empatik yapay zekanın kullanıldığı en gelişmiş robot insan görünümlü Sophia'dır (Tussyadiah, 2020, s. 2).

Robot teknolojileri genel olarak üç ana gruba ayrılabilir:

- Sabit robotlar: Genellikle endüstriyel mutfaklarda kullanılan ve önceden programlanmış görevleri yerine getiren robotik kollarıdır.
- Mobil robotlar: Yemek servisi yapan, yön bulabilen ve çevresiyle etkileşim kurabilen taşıma sistemleridir (Srilekha vd., 2024).
- İşbirlikçi robotlar (cobot): İnsanlarla aynı ortamda güvenli şekilde çalışabilen ve esnek görev yapısına sahip robotlardır (Mohan vd., 2024).

Robot teknolojilerinin gastronomide sağladığı avantajlar çok yönlüdür. Bu sistemler her porsiyonun aynı pişirme süresi ve sıcaklıkta hazırlanmasına zemin hazırlayarak üretim standardizasyonunu temin etmektedirler. Buna paralel olarak, insan temasının azalması sayesinde çapraz bulaşma risklerini minimize ederek hijyen standartlarının yükselmesine katkı sağlamaktadırlar. Ayrıca, bu sistemler yoğun saatlerde hızlı servis imkanı sunarak etkin bir zaman yönetimine olanak tanımakta ve uzun vadede personel ihtiyacını azaltıp kaynakların daha etkin kullanımını mümkün kılarak maliyet verimliliği sağlamaktadırlar (Buryashkina vd., 2024).

Ayrıca bu robot sistemlerinin yapay zeka ile entegre çalışması, menü tercihlerine göre sipariş üretimi ya da tüketici profil analizine dayalı öneriler sunma gibi kişiselleştirilmiş hizmetler sunmalarını mümkün kılmaktadır. Bu durum, özellikle konaklama ve yiyecek içecek sektöründe müşteri deneyimini iyileştirme açısından önemlidir (Budidharmanto vd., 2024).

Yiyecek ve içecek işletmelerinde yer alan robot şefler antropomorfik olmayan insansı iki kolu, mekanik kafası olan veya davul görünümlü bir gövdeye sahip makineler şeklindedir (Xiao ve Zhao, 2022, s. 1698).

Robotlar işletmelerde hem sabit görevlerini yerine getirmekte hem de birbiriyle iletişim kurabilmektedir. Bu durumda bir robotun başladığı işi diğeri devam ettirebilmektedir. Ayrıca robotlar işletmeye gelen müşterilere dil seçeneğine

uygun olarak sipariş verme olanağı sunmaktadır (Yıldırım ve Yıldırım, 2022, s. 9). Ayrıca bu robotik uygulamalar sayesinde hizmet standardizasyonu da sağlanabilmektedir (Yüzbaşıoğlu vd., 2020, s. 5).

Robot teknolojisi halen gelişmekte olan bir alan olmakla birlikte, geleneksel yemeklerin modern dijital ortamlarda yeniden üretimi, kültürel aktarımı ve sürdürülebilirliği açısından da önemli bir potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir.

1.3.2.4.1 Robotların Geleneksel Yemeklerde Kullanıldığı Örnek Uygulamalar

Geleneksel mutfaklar; el becerisi, deneyim ve zaman gerektiren reçeteleriyle dijital çağda yeniden üretim ve kültürel aktarım açısından özel çözümler gerektirmektedir. Bu bağlamda robot teknolojileri, geleneksel yemek reçetelerinin standartlaştırılması, sürdürülebilir bir şekilde sunumu ve eğitsel amaçlarla aktarılması bakımından yenilikçi olanaklar sunmaktadır.

Almanya merkezli Mangal x LP10, geleneksel Türk dönerini robot teknolojisiyle buluşturarak dönerin kesilmesi, ısıtılması ve servis edilmesini tamamen otomatik hale getirmiştir. CA-1 adlı robot sistemi sayesinde, 2025 yılı itibarıyla Almanya ve Polonya'da toplam 2.400 otonom döner robotunun kurulması hedeflenmektedir. Bu girişim, Türk mutfağının karakteristik bir öğesini standardize ederek uluslararası ölçekte sürdürülebilir kılmayı amaçlamaktadır (Mangal x LP10, 2024).

İngiltere merkezli Moley Robotics, robotik mutfak sistemleriyle geleneksel yemek reçetelerinin tam otomatik olarak hazırlanmasını mümkün kılmaktadır. Sistem, profesyonel şeflerin yemek hazırlama süreçlerini 3D hareket yakalama teknolojisiyle analiz ederek robot kollarına aktarmaktadır. Bu sayede geleneksel reçetelerin ölçülebilir, standart ve dijital olarak korunabilir hale gelmesi sağlanmaktadır (Moley Robotics, t.y.).

ABD'de faaliyet gösteren OLHSO, geleneksel Kore reçetelerini mobil robotik mutfaklarda hazırlayarak, yemekleri yolda pişirme prensibiyle taze olarak servis etmektedir. Bu uygulama, yerel lezzetlerin modern teknolojiyle geniş kitlelere ulaştırılmasında önemli bir örnek teşkil etmektedir (Almanac News, 2024).

YORI (Yummy Operations Robot Initiative), modüler bir mutfak yapısı ve çift kollu proprioseptif manipülatör kullanarak birden fazla yemeği aynı anda

hazırlayabilen bir sistemdir. Bu teknoloji, farklı mutfak kültürlerine ait geleneksel yemek reçetelerinin öğrenilerek uygulanmasını mümkün kılmakta ve mutfakların dijital ortama aktarılmasına katkı sunmaktadır (Noh vd., 2024).

Waiter Robots sisteminde, müşteri siparişleri doğrudan dijital arayüzlerle (LCD, tuş takımı, Bluetooth) mutfağa iletilmekte ve garson robotlar aracılığıyla yemek servisi sağlanmaktadır (Asif vd., 2015, s. 15). Tabak toplama görevlerini jest ve ses komutlarıyla yerine getiren ilk tabak toplama robotu HolaBot, 120 kg'a kadar yük taşıyabilmekte ve insan teması olmaksızın çalışma imkanı sunmaktadır. Hijyenin önemli olduğu alanlarda avantaj sağlamak ve verimliliği arttırmaktadır (HolaBot, 2025).

Robot şeflerin dünyada ilk örneği Singapur otelinde tanıtılan AUSCA isimli robot olmuştur. Bu robot şef sahanda yumurta hazırlayarak dikkatleri üzerine çekmiş ve robot farklı otellerde de kullanılmaya başlanmıştır (Özgürel ve Şahin, 2021, s. 1863).

Çin'de geliştirilen BellaBot, insan-robot etkileşimi açısından gelişmiş yüz ifadeleriyle (mutlu, şaşkın vb.) müşteriyle duygusal bağ kurarak servis yapmaktadır. Dijital ekran ile sipariş konumu ayarlanabilmekte, engellerden kaçınma gibi ileri seviye otonom özellikler taşımaktadır. Uzak Doğu mutfağına ait geleneksel ramen yemeklerini 90 saniyede hazırlayabilen robotlar, Japonya'da geliştirilmiştir. Bu sistem, bölgesel lezzetlerin özgünlüğünün korunarak standartlaştırılmasına olanak tanımaktadır (Keskin ve Sezen, 2021, ss. 184-185).

Kaliforniya'da bir burger şirketinin robotik şirket ile yapmış olduğu çalışma sonucunda Flipy robot kollar mutfağa entegre edilmiş ve hamburger yapımı sağlanmıştır. Böyle bir robotun engellilerin hayatını kolaylaştıracağı düşünülmektedir (Kayıkçı ve Bozkurt, 2018, s. 58). Flippy gibi robotların bulunduğu yiyecek içecek işletmeleri Covid-19 döneminde düşük temas nedeniyle tercih sebebi olmuştur (Keskin ve Sezen, 2021, s. 188).

Çin'de geliştirilen AIKE isimli robot 751 tane birbirinden değişik yemek reçetesini programında depolayabilmektedir. Geleneksel yemeklerden 24 tanesini üç dakika gibi kısa bir sürede müşterilere sunabilmektedir (Özgürel ve Şahin, 2021, s. 1863).

Foxconn isimli bir şirket açık mutfağı olan Çin restoranı Dazzling Noodles tarafından erişte üretiminde kullanılmak üzere robot üretimi yapmıştır. Foxbot adı verilen bu robot bölgenin geleneksel ürünü olan erişteleri kesmektedir (Uzan ve

Sevimli, 2020, s. 52). Çin'in geleneksel yemeklerini hızlı bir operasyon ve titizlikle hazırlayan diğer bir robot I Robot'tur (Özgürel ve Şahin, 2021, s. 1869).

BBC Master Şef unvanını elde eden şef Tim Anderson'un pişirme yöntemlerinin sistemine dahil edildiği Moley dünyanın tam otomatik olan ilk robotudur. Robotik ellerin şefin hareketlerini taklit ettiği; yiyecek içecek işletmeleri, mutfak planlayıcılar ve havayolu şirketleri tarafından kullanılabilecek durumda olan (Uzan ve Sevimli, 2020, s. 53) Moley 100'den daha fazla yemeği pişirebilme özelliğine sahiptir (Alexis, 2017, s. 213). Bu durum yer veya bilgi eksikliği sebebiyle yapılamayan yemeklerin sürekliliğinin sağlanmasına uygun bir mekanizmadır (Keskin ve Sezen, 2021, s. 188).

Robotic Coffee Master isimli robot barista, taze kahve yaparak müşterilere ikram etmektedir (Hazarhun, 2022, s. 106). Royal Caribbean'da dünyada ilk defa kullanılan robotik barmen Shaken ve Stirred adı verilen robotlar içecek oluşturma potansiyeline sahiptir (Keskin ve Sezer 2021, s. 186).

Boston' da bulunan yedi farklı dünya yemeğini 3 dakika gibi kısa sürede hazırlayabilen Spyce (Amiri, 2019, s. 29) ilk robotik mutfak örneklerinden birisidir. Bu mutfağın koordinatörlüğü Michelin yıldızı bulunan şef Daniel Boulud tarafından yapılmaktadır (Özgürel ve Şahin, 2021, s. 1867). Dokunmatik ekrandan glutensiz, vejetaryen, vegan gibi seçeneklerden tercihini yapan müşteriye robotlar tarafından hazırlanan ve şefler tarafından son dokunuşları yapılan yemekler yine robotlar tarafından servis edilmektedir (Çerkez ve Kızıldemir, 2020, s. 1270).

Pizza Hut eski müşterilerin ürünlere olan ilgisini artırmak ve dijital dönüşümü yakalamak amacıyla teknolojiye faydalanmış Toyota ile çalışma yaparak kamyon kasasında The Kitchen olarak bilinen bir pizza fabrikası tasarlamıştır. Bu tasarım müşterinin siparişi vermesiyle araçta bulunan robotik kollardan birinin seçilen pizzayı dolaptan alması ve fırına yerleştirmesiyle aktif hal almaktadır. Diğer kol ise pişme sonrası pizzayı alıp dilimleyip kutuya koyarak müşteriye teslim etmektedir (Maze, 2018).

Japonların geleneksel yemeği olan Sushi yapımını sağlayacak ustaların azalması sebebiyle Rice Ball Robot adı verilen robot Suzumo Makine tarafından piyasaya sürülmüştür. Çin' de ise Çin mutfağına ait yemekler 2020 yılında açılan Foodom isimli restoranda robotlar tarafından yapılmaktadır. Ayrıca robotların yemek yapım aşamaları müşteriler tarafından cam bölmeli alandan rahatlıkla izlenebilmektedir (Hazarhun, 2022, s. 34).

Yiyecek içecek deneyiminde robotlar hızlı yemeklerin (fast food) yapımı için avantaj oluşturmalarının yanı sıra yavaş yemeklerin (slow food) yapımı için sürdürülebilir yaşam kültürü açısından uygun görülmemektedir (Fusté-Forné, 2021, s. 6). Robotların toplum tarafından kabul görmesi için kullanımlarını destekleyen girişimlere ve zamana ihtiyaç duyulmaktadır (Işın ve Yalçın, 2021, s. 89).

Robotların yenilik ve deneyim değeri zamanla geçmekte ve büyüsünü kaybederek sıradanlaşmaktadır (Hjalager, 2022, s. 41). Robotlar programlanabilir özellikte olmalarından dolayı yaratıcılık sergileyememektedir (Hazarhun, 2022, s. 54). Hizmet robotları alanındaki Ar-Ge çalışmalarının devamlılığı, potansiyel uygulama sorunlarını da beraberinde getirmektedir (Işın ve Yalçın, 2021, s. 91). Bu sorunların başında, dijitalleşme sürecinin insani faktörü dışarıda bırakma riski bulunmaktadır. Işın ve Yalçın'a (2021, s. 93) göre bu risk, robotların hizmeti "misafirperverlikten uzak" ve "yemeği masaya bırakmak" ile sınırlı bir eyleme indirilmesi ve bu durumun geleneksel kültürü yansıtmama kabiliyetini ortadan kaldırması eleştirisiyle somutlaşmaktadır.

Hizmet deneyiminde insan dokunuşunun kritik önemi, Zoran (2019), Alexis (2017) ve Alawami ve arkadaşlarının (2025) çalışmalarında da güçlü bir şekilde vurgulanmaktadır. Benzer bir perspektiften Alonso ve arkadaşları (2018), duygusal aktarımı kültürel devamlılığın sağlanması için merkezi bir gereklilik olarak tanımlamaktadır.

1.3.2.5 Sosyal Medya

İletişim dijital teknolojide yaşanan gelişmeler ile günümüzde başka bir boyuta taşınmıştır (Öztürk ve İspir, 2021, s. 15). Sosyal medya ilk olarak sosyal ağ adıyla kullanıcılarla buluşmuş olmasına rağmen zamanla toplumsal olayları yansıtmaması nedeniyle bu ismi almıştır (Sarı, 2017, s. 31). Kullanıcı sayısı göz önüne alındığında online istatistik portalı Statista'nın verilerine göre 2024 itibarıyla ilk üç sırayı sırasıyla Facebook, YouTube, Instagram almaktadır (Günyol, 2024). Kullanıcıların çevrimiçi şeklinde iletişim kurmasını, sosyal etkileşimlerini paylaşmasını, tartışmasını sağlayan web tabanlı hizmetler için sosyal medya terimi kullanılmaktadır. Dijital kanallar aracılığı ile yeni bir içerik veya mevcut olan içeriğin paylaşılması gibi her şey bu kavram içerisine dahil edilmektedir (Türkay, 2021, s. 31).

Sosyal medya, kullanıcıların dijital içerik oluşturup paylaşabildiği ve diğer kullanıcılarla etkileşim kurabildiği çevrim içi platformlardır. Instagram, YouTube, TikTok, X (eski adıyla Twitter) ve Pinterest gibi mecralar, aynı zamanda dijital kültür üretim alanları haline gelmiştir (Salsabila ve Sumawidjaja, 2025, s. 139). Bu platformlarda kullanıcı merkezli içerik üretimi teşvik edilmekte, gastronomi bağlamında yemek reçeteleri, pişirme videoları, kültürel bilgiler ve mutfak deneyimleri hızla yayılmaktadır. Bu durum geleneksel yemeklerin kuşaklararası aktarımı açısından önem taşımaktadır (Alpyıldız, 2022, s. 319). Ancak, bu dijital aktarım sürecinin otantikliğini ve kültürel bağlamını koruması kritik bir zorunluluktur. Bu bağlamda, Fu ve arkadaşları (2025) ile Alpyıldız (2022), dijital kültürel mirasın korunmasında etik bir çerçeveye duyulan gerekliliğe dikkat çekmektedir. Benzer şekilde, Almansouri ve arkadaşları (2021), geleneksel mutfak bilgisinin kültürel kimlik ile olan bağını koruyacak topluluk temelli yaklaşımların zorunluluğunu vurgulamaktadır.

Sosyal medya, yiyecek içecek sektörü açısından estetik, etkileşim ve anlatı ekseninde güçlü imkanlar sunmaktadır. Özellikle görsel odaklı platformlar, yemeklerin yalnızca içeriğini değil, sunumunu, mekansal bağlamını ve kültürel hikayesini de ön plana çıkarmaktadır.

Lian vd. (2025), yemek görsellerinin Instagram'da paylaşılma motivasyonlarının, sosyal kimlik inşası, topluluk aidiyeti ve kişisel tatmin ile ilişkili olduğunu vurgulamaktadır. Bu etkileşim, geleneksel yemeklerin sadece yemek reçetesi olarak değil, yaşam tarzı olarak da sunulmasına olanak tanımaktadır. Bununla birlikte Højlund ve Mouritsen (2025), geleneksel lezzetin yalnızca görsellik aracılığıyla tam anlamıyla aktarılamayacağını savunarak, dijital sunumların özgün tat deneyimini yansıtmadaki yetersizliğini vurgulamaktadır.

Twitter, Instagram, Facebook gibi sosyal medya aracı olan platformlar yiyecek içecek işletmelerinin tüketiciye ulaşmasında ve ürünlerini tanıtmada önemli rol oynamaktadır (Rahim vd., 2023, s. 60). Dolayısıyla sosyal medya işletme ile hedef müşteriler arasında bir köprü oluşturmaktadır (Ertopçu, 2019, s. 53).

Gastronomik pazarlama açısından sosyal medya, turizm işletmeleri için marka bilinirliği, müşteri bağlılığı ve “dijital ağızdan ağıza pazarlama” (Elektronik Word Of Mouth Marketing-e-WOM) stratejileri açısından güçlü bir araçtır. Kullanıcıların yorumları, görsel paylaşımları ve konum etiketlemeleri, diğer

potansiyel tüketiciler üzerinde yüksek etki yaratmaktadır (Lepkowska-White vd., 2019; Safdar ve Bibi, 2025, s. 25).

Günümüzdeki aşılardan yemek yapmanın dışında işletmede yapılan yemeğin bilgisini ve görselini sosyal medya platformlarında paylaşması tüketici ile etkileşim kurması ve dijital çağa ayak uydurması beklenmektedir (Çaycı, 2019, s. 7). Kişilerin ve işletmelerin mobiliteye ayak uydurabilmek için sosyal medyayı sahiplenmeleri gerektiği fikri gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır (Öztürk ve İspir, 2021, s. 16).

Yemek reçetelerinin ve fotoğraflarının sosyal medyada paylaşımı geleneksel yemeklerin tanınması, paylaşımlarının yapılması ve tanınırlığının artmasıyla sürdürülebilirliğinin sağlanması bakımından fayda sağlamaktadır (Çaycı, 2019, s. 135).

Tüketicilerin sosyal medya kullanmaları istek ve tercihlerinde gözle görülür bir farklılık oluşturmuştur (Sarı, 2017, s. 53). İnsanlar yiyecek içecek işletmesi ve yemek seçiminde çoğunlukla sosyal medyayı takip etmekte ve işletmeye yapılan yorumları dikkate almaktadır (Rahim vd., 2023, s. 73). Örneğin takipçileri tarafından samimiyetine ve gerçekçi duruşuna inanılan İnfluencerlar (Çaycı, 2019, s. 147) tarafından paylaşılan ürüne sağlanan dönüş 10 kat kadar artış gösterebilmektedir (Kayıkçı ve Bozkurt, 2018, s. 57). Rakamlarında gösterdiği gibi yemek seçimlerinde sosyal medya yönlendirici olmaktadır.

Tüketiciler hangi yemeği hangi yiyecek içecek işletmesinde yiyebileceği konusunda seçimlerde ayrıntıya önem vermekte paylaşılan resimler daha fazla dikkate alınmaktadır (Deloitte, 2023). Bu paylaşımların geleneksel yemekler ile ilgili yapılmış olması ilgi alanı yemek olmayan topluluğun dahi geleneksel Türk yemekleri hakkında bilgi edinip bu yemekleri tatma isteğine yol açabilecektir. Sosyal medya kullanımı küresel gıdada yaşanan etkileşim sebebiyle geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği açısından fırsatlar sunmaktadır (Çetinkaya ve Gül, 2023, s. 579). Ayrıca gastronomi fenomenleri aracılığıyla geleneksel yemekler, yemeklerin hikayeleri, ritüelleri ve kimlik unsurları sunulmaktadır. Britwum ve Demont (2025), bu süreci kültürel mirasın dijital sahnelenmesi olarak tanımlamakta; geleneksel yemeklerin sosyal medyada hem korunma hem de yeniden üretim potansiyeline dikkat çekmektedir.

Bu dijital tanıtım faaliyetleri, yemeklerin uluslararası görünürlüğünü artırarak dijital pazarlamaya da önemli katkılar sunmaktadır (Bayram, 2023;

Demirkıran ve Demir, 2023; Kodaz ve Açıkalın, 2024; Veseli vd., 2025). Sosyal medya platformları, kullanıcı katılımını teşvik eden gastronomi yarışmaları, geleneksel yemek reçeteleri gönderme kampanyaları ve kültürel yemek tanıtım etkinlikleriyle interaktif bir alan oluşturmaktadır. Bu yönüyle dijital gastronomi, geleneksel rollerin yeniden tanımlandığı, tüketicinin aynı zamanda üreticiye dönüştüğü bir model sunmaktadır (Khushboo, 2025, s. 3).

1.3.2.5.1 Sosyal Medyanın Geleneksel Yemeklerde Kullanıldığı

Örnek Uygulamalar

Yemeğe ilgisi olan kişiler tarafından desteklenen Eatwith geçmişten günümüze miras kalan yemekler hakkında bilgi edinebilmenin yolunu açan etkili bir dijital uygulamadır (Hjalager, 2022, s. 42). Zomato isimli site menüye dair müşteri yorumlarıyla deneyim paylaşmaktadır. Foursquare deneyimlenen yerlerin lezzetlerinin kullanıcılara aktarılmasını sağlayan konum tabanlı sosyal paylaşım sitesidir (Alpyıldız, 2022, s. 316). Tripadvisor, turizm işletmelerinden alınan hizmete ilişkin yorumların yazıldığı sosyal medya platformudur (Dulgaroğlu, 2022, s. 13).

Yurttadur ve Sarı'nın çalışmasında, Türkiye'deki mikro girişimcilerin Instagram ve Facebook gibi sosyal medya platformlarını geleneksel gıdaların satışı için aktif olarak kullandıkları tespit edilmiştir. Çalışmada yapılan anket ve analiz sonuçlarına göre, bu tür satış yöntemleri hem girişimcilerin maliyetlerini düşürmekte hem de kar oranlarını artırmaktadır. Aynı zamanda tüketiciler için doğal ve katkısız gıdalara kolay erişim sağlamaktadır. Özellikle pazarlama maliyetlerinin azalması ve satış hacminin artması sayesinde, sosyal medya geleneksel gıda üreticileri için stratejik bir mecra haline gelmiştir (Yurttadur ve Sarı, 2017, s. 105–113).

Geleneksel Türk mutfağının sosyal medya aracılığıyla uluslararası ölçekte tanıtıldığı dikkat çekici örneklerden biri de içerik üreticisi Betül Tunç'un çalışmalarıdır. YouTube, TikTok ve Instagram gibi platformlarda milyonlarca takipçiye sahip olan Tunç, geleneksel yemekleri sade anlatım dili, kültürel detaylar ve estetik sunum teknikleriyle geniş kitlelere tanıtmaktadır. 2024 yılında, Anthropologie markası ile iş birliği yaparak piyasaya sunduğu Turkuaz Kitchen koleksiyonu, bu dijital etkisini fiziksel bir ürünle taçlandırmıştır. Koleksiyonda

kullanılan desenler, İznik çinilerinden ve Türk mutfağının geleneksel motiflerinden tasarlanmıştır (Silva, 2024).

Endonezya'da “dumbleg” isimli geleneksel bir tatlının sosyal medya (Instagram ve Facebook) üzerinden tanıtımı, ürünün satışlarını önemli ölçüde artırmıştır. Çalışmada, sosyal medya paylaşımlarının yerel ürün bilinirliğini artırdığı ve küçük üreticilere pazar erişimi sağladığı ifade edilmektedir. Görsel içerikler ve müşteri geri bildirimleri, sosyal medya stratejisinin başarısında belirleyici olmuştur (Mukti vd., 2021).

1.3.2.6 Üç Boyutlu (3D) Yazıcılar

Taze malzemeler kullanılarak hazırlanan beş farklı macunun aynı baskıda otomatik geçişlerle kullanıldığı işlemleri yapan yapılar 3 boyutlu yazıcı olarak adlandırılmaktadır (Mizrahi v, 2023, s. 4). İlk defa Charles Hull tarafından 1984 yılında kullanılan 3D yazıcılar 2001 yılında yiyecek içecek sektöründe kullanılmaya başlamıştır (Candoğan ve Bulut, 2021, s. 153). Nanotek Instrument, firması müşteri tarafından tasarımı yapılan doğum günü pastasını hazırlamak için patent alarak kişileştirilmiş gıdanın teknolojik üretimini sağlamıştır (Aydın ve Çakır, 2022, s. 2149). Yiyecek içecek sektöründe katmanlı yığın modelleme, selektif lazer sinterleme, mürekkep jet yazdırma, bağlayıcı sıvılarla yazdırma, püskürtme sistemleri kullanılmaktadır. (Aydın vd., 2019, s. 3). 3 boyutlu gıda yazımı işlemleri, kullanılacak ürünlerin ölçülmesi, karıştırılması, şekil için dökülmesi, pişirilme veya soğutma işleminin yapılması aşamalarından oluşmaktadır (Yıldız ve Yılmaz, 2020, s. 26).

Bu yeni uygulama alanı “gıda baskısı (food printing)” olarak tanımlanmakta ve özellikle yenilebilir malzemelerin (çikolata, püre, hamur, protein jelleri vb.) yazıcılarda işlenmesine imkan tanımaktadır (Shah vd., 2024, s. 2).

Gıda sektöründeki 3D yazıcı uygulamaları, temelde dört ana alana odaklanmaktadır. Bunlardan birincisi, sunum estetiği olup; tatlı, garnitür ve özel yemek sunumları için özgün geometrik formların yaratılmasını içermektedir. İkincisi, müşteriye özel logo, yazı veya desenler barındıran ürünlerin imal edilmesini mümkün kılan kişiselleştirmedir. Bir diğer önemli kullanım alanı, yaşlılar, hastalar veya çocuklar gibi özel gruplara yönelik farklılaştırılmış doku ve içeriklerin hazırlanmasını kapsayan beslenme uyarlamalarıdır. Dördüncü ve son

alan ise, öğrencilere yemek reçetelerinin görselleştirilerek öğretilmesi ve prototip geliştirme süreçlerinde kullanılan gıda eğitimidir (Bozdağ vd., 2024, s. 4).

Üç boyutlu gıda yazıcılarının ilk kullanım alanları hazır gıda sektörü olmuş olsa da günümüzde fine-dining restoranlarda kullanımı artış göstermektedir. Bilgisayarda üç boyutlu olacak şekilde tasarımı gerçekleştirilen yiyecekler katmanlar halinde yazdırılmaktadır. Çikolata, humus, peynir gibi jel kıvamındaki gıdaların yazdırılması çabuk bozulan meyve, et gibi gıdalara göre tercih edilmektedir. 3D yazıcıların tüketici tarafından çok fazla bilinmeyen gıdalara yönelik kullanılması o yemeğe olan ilginin artmasına olanak sağlayabilmektedir (Ayyıldız ve Eroğlu, 2021, s. 1106).

Sektörde müşteri memnuniyeti yüksek ürünler elde etmek amacıyla 3D yazıcılara talep gittikçe artış göstermektedir (Aydın vd., 2019, s. 2). Hamur işleri, kekler üretime uygun şekilde hazırlığın ardından 3 boyutlu hale dönüştürülebilmektedir (Alyakut, 2021, s. 237). Gıda sektörünün 3D baskı teknolojisine ilgisi büyüktür. İngilizlerin ünlü gıda markası Cadbury başta olmak üzere bu teknoloji birçok işletme tarafından çoktan benimsemiş durumdadır (Yıldırım ve Yıldırım, 2022, s. 5). Londra’da 2016 yılında kurulan Food Ink işletmesi 3D yazıcıyla ürün ve sunumlarını hazırlayan dünyanın ilk 3D yiyecek içecek işletmesidir (Yüzbaşıoğlu vd., 2020, s. 4). Bu teknoloji yemeklerin müşteriye sunulması aşamasında ürünlerin özelleştirilebilmesine (Doğan, 2023, s. 7; Ivanov vd., 2017, s. 1508) yemeklerin süslenebilmesine (Yıldırım ve Yıldırım, 2022, s. 6) kişiselleştirilmiş beslenmeye, üretim maliyetinin düşürülmesine, üründen yüksek verim almaya olanak sağlamaktadır (Güner ve Aydoğdu, 2022, s. 24). Ayrıca bu teknoloji farklı dokuların kolay bir şekilde birleştirilmesiyle tasarım ürünlerin üretim süresinin kısalması, ürünlerde standardın sağlanması gibi avantajlar sunmaktadır. Dolayısıyla 3D sayesinde standart reçetelerin oluşturulması ve uygulanması mümkündür (Güneş vd., 2018, s. 81). Özellikle standart üretim için önemli görülen 3D gıda yazıcılarının mutfaklarda pazar payının genişleyeceği düşünülmektedir (Taş ve Olum, 2020, s. 3092).

3D yazıcılar, özellikle tasarımcı şeflik ve moleküler gastronomi gibi yaratıcı mutfak alanlarında “yemeği bir sanat nesnesine” dönüştürme potansiyeli taşımaktadır (Dancausa Millán ve Millán Vázquez de la Torre, 2024, s. 3).

3D yazıcı teknolojisinin yiyecek içecek sektörüne en önemli katkılarından biri de sürdürülebilirlik odaklı çözümler sunmasıdır. Özellikle meyve ve sebzelerin

genellikle atılan kısımlarının püre haline getirilerek estetik biçimlerde sunulması, gıda israfını azaltan yaratıcı uygulamalardandır. Bu yaklaşım, mutfakta hem estetik hem de çevresel verimliliği birlikte hedeflemektedir (De Salvo vd., 2025, s. 6).

3D yazıcılar, özellikle tasarımcı şeflik ve moleküler gastronomi gibi yaratıcı mutfak alanlarında “yemeği bir sanat nesnesine” dönüştürme potansiyeli taşımaktadır (Dancausa Millán ve Millán Vázquez de la Torre, 2024, s. 3). Ancak, 3D yazıcılar geleneksel gastronomi bağlamında iki önemli sınırlılıkla karşılaşmaktadır. İlk olarak, Güneş ve arkadaşları (2018), geleneksel lezzetlerde 3D kullanımının özgün lezzete olumsuz etki edeceğini belirtmektedir. İkinci olarak da Doğan (2025) ve Lourenço ve arkadaşları (2025) da bu tip uygulamaların tüketiciler tarafından her zaman kabul görmediğini ortaya koymaktadır.

1.3.2.6.1 Üç Boyutlu (3D) Yazıcıların Geleneksel Yemeklerde Kullanıldığı Örnek Uygulamalar

Türkiye merkezli bir uygulamada, Aydın ve arkadaşları (2019), geleneksel Türk tatlılarından lokum ve çikolatanın 3D yazıcılarla üretilbildiğini göstermiştir. Çalışmada, özel olarak geliştirilen gıda sınıfı 3D yazıcılarla farklı geometrik formlarda lokumlar üretilmiş ve bu ürünlerin tüketici taleplerine göre kişiselleştirilebildiği ortaya konmuştur. Ayrıca çikolata hamurunun viskozite ayarları ve baskı parametrelerinin optimize edilmesiyle, geleneksel el yapımı ürünlerle benzer kalitede sonuçlar elde edilmiştir. Bu uygulama, geleneksel lezzetlerin hem çağdaş sunumlarla hem de kişiye özel üretim anlayışıyla birleştirilmesini sağlamaktadır (Aydın vd., 2019, s. 4).

Akdeniz Üniversitesi gastronomi bölümü patates, havuç, pancar gibi ürünlerden Anadolu motifleri görüntüsünde yöresel lezzetleri 3D yazıcılarla oluşturmaktadır. ARGE çalışmaları kapsamında burada humus üretimi de yapılmaktadır (Hazarhun, 2022, s. 124). Ayrıca geleneksel lezzetlerin dijital olarak üretilmesi ile ilgili yiyecek içecek işletmelerinin şeflerine bilgi aktarımı yapıldığı bilinmektedir (Alpyıldız, 2023, s. 437). Bu doğrultuda hobi, eğitim ve araştırma amacıyla kullanılan 3D gıda yazıcılarının işletmelerde aktif olarak daha fazla kullanılacağı düşünülmektedir (Candoğan ve Bulut, 2021, s. 157).

Bocusini adlı 3D gıda yazıcısı, marzipan, patates püresi ve mousse gibi geleneksel tatlıların hassas biçimde şekillendirilmesini mümkün kılmaktadır. Cihaz, 32 farklı gıda hammaddesiyle çalışabilmekte ve kısa sürede yüksek

hassasiyetli görsel sunumlar elde etmektedir. Özellikle Orta Avrupa mutfağında sıklıkla yer alan marzipan figürleri, bu teknoloji ile el işçiliğine ihtiyaç duymadan dijital olarak çoğaltılabilmektedir. Bu durum, geleneksel tatların seri üretim sürecine uygun biçimde sunulmasına olanak tanırken, aynı zamanda sunum estetiğini artırmakta ve gastronomi turizmi gibi alanlarda dikkat çekici bir deneyim sunmaktadır (Chong ve Bocusini, 2016).

Üç boyutlu yazıcılardan sağlık problemi olan kişilere yiyecek çeşitliliği sunmak açısından yararlanılmaktadır. Yutma güçlüğü yaşayan kişiler için yazıcı ile havuç, bezelye yenilip yutulabilir hale dönüştürülebilmektedir (Güner ve Aydoğdu, 2022, s. 24; Candoğan ve Bulut, 2021, s. 157). Japonya’da 2020’de açılan Sushi Singularity adında yiyecek içecek işletmesi, müşterilerden rezervasyonlarından iki hafta önce biyolojik numunelerini talep etmekte ve sonuçlara göre besin ihtiyaçlarını belirleyerek 3D ile kişiselleştirilmiş özel suşiler üretmektedir (Hazarhun, 2022, s. 125).

Fransa’da faaliyet gösteren geleneksel pastane zinciri Maison Bécam, 3D yazıcı teknolojisini kullanarak karmaşık pasta tabanlarını üretmektedir. Patiss3 adlı yazıcı aracılığıyla geliştirilen bu uygulama, geleneksel Fransız pastacılık sanatındaki süslemeleri otomatikleştirerek hem iş gücü verimliliğini artırmakta hem de kusursuz tekrarlanabilirlik sunmaktadır. Böylece el işçiliğiyle yapılan zarif tasarımlar, dijital modellemelerle yeniden üretilebilir hale gelmektedir (Sage, 2025). Bu tür uygulamalar, Türk mutfağındaki şeker hamurlu nişan kurabiyeleri, helvalar veya düğün tatlıları gibi geleneksel ürünlerde de benzer biçimde kullanılabilir potansiyel taşımaktadır.

Nanotek Instruments Şirketi, müşterilerinin tasarlamış olduğu pastaları üretebilmektedir. Japonya’da bulunan çiftler fotoğraflarının taranmasının ardından 3 boyutlu çikolatalarını alabilmektedir (Aydın vd., 2019, s. 2).

Kalifornya Santa Monica’da bulunan Melisse isimli yiyecek içecek işletmesinde Michelin yıldızlı şef Josiah Citrin soğan çorbası için kullanılan krutonların farklı tasarımlarını 3D yazıcı ile soğan tozundan oluşturmaktadır (Hazarhun, 2022, s. 123).

1.3.2.7 Büyük Veri (Big Data)

Büyük veri işletmelerin elde etmiş olduğu verilerdeki hacim artışı sonucunda 1990’lı yılların başında ortaya çıkmıştır. Bu kavram verilerin farklı

format ve hacimde hızlı şekilde üretilmesi olarak tanımlanabilmektedir (Hazarhun, 2022, s. 34). Büyük veri kişinin tıkladığı her linki ifade etmektedir. İşletmeler bu verileri analiz ederek sistemlerine dahil etmenin sonucunda kendi amaçları doğrultusunda kullanabilmektedir (Yılmaz, 2023, s. 9). Büyük veri sayesinde işletmeler envanter takibini kolaylıkla yapabilmekte, kalite kontrolünü sağlayabilmektedir. Ayrıca taleplerdeki değişikliği kontrol edebilmekte ve tüketicinin deneyimlerini genişletebilmektedir (Hazarhun, 2022, s. 121). Tüketicinin değişen ihtiyaçlarını belirlemenin ve bu ihtiyaçlara hızlı ve doğru şekilde uyum sağlayabilmenin en iyi yolu veri analizi olarak görülmektedir (Türkay, 2021, s. 57).

Büyük veri, geleneksel veri işleme yöntemlerinin yetersiz kaldığı, yüksek hacimli, hızlı üretilen ve yapısal çeşitlilik barındıran veri kümelerini ifade etmektedir. Bu tür veriler, yapılandırılmış (müşteri sipariş kayıtları), yapılandırılmamış (sosyal medya içerikleri) ve yarı yapılandırılmış (e-posta ya da web formları) biçimlerde olabilmektedir (Fan vd, 2014, s. 295). Büyük verinin tanımlanmasında en yaygın kullanılan çerçeve “5V” modelidir. Bu model hacim (volume), hız (velocity), çeşitlilik (variety), doğruluk (veracity) ve değer (value)dir. Bu beş özellik, büyük veri analizinin zorluklarını ve potansiyelini özetlemektedir (Choi ve Shin, 2021, s. 219).

Gastronomi ve turizm gibi veri üretimi yoğun sektörlerde, büyük veri sistemleri kullanıcı davranışlarının modellenmesi, menü tercihlerinin optimize edilmesi, rezervasyon ve sipariş verilerinin analiz edilmesi gibi birçok alanda stratejik avantajlar sağlamaktadır.

1.3.2.7.1 Büyük Verinin Geleneksel Yemeklerde Kullanıldığı Örnek Uygulamalar

Geleneksel mutfakların korunması, tanıtılması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması, dijital çağda sistematik veri yönetimi ile desteklenmektedir. Bu bağlamda büyük veri teknolojileri hem geleneksel yemek reçetelerinin arşivlenmesinde hem de gastronomi eğitimi ve tarımsal sürdürülebilirlikte önemli rol oynamaktadır.

Büyük veri teknolojilerinden faydalanan Opentable uygulaması ile kayıtlı kullanıcıların veri tabanı oluşturulmaktadır. Kullanıcının yemek tercihleri, rezervasyon zamanları, gıda hassasiyetleri ve yemeği iç veya dış ortamda mı

tükettiği gibi edinilen bilgilere dayanılarak, müşteriye en uygun zamanda ilgili kampanyalar teklif edilmektedir (Hazarhun, 2022, s. 121).

Yiyecek içecek işletmesine gelen müşterilerin edindikleri deneyim sonuçları büyük veri ile kayıt altına alınabilmektedir. Büyük veri ile müşterilerin tercih ettiği yemek ve pişirme derecesi kayıt altına alınarak kişiselleştirilmiş hizmetler sağlanabilmektedir (Yüzbaşıoğlu vd., 2020, s. 5). Bu bilgiler ışığında yiyecek içecek işletmelerinin menü planlamalarında değişikliğe gidilebilmektedir (Hazarhun ve Yılmaz, 2020, s. 389). Bu dijital teknoloji ile müşteri sadakat jetonları verilmekte bu puanlar ile işletmeye gelen müşterinin devamlılığı sağlanabilmektedir (Başer ve Olcay, 2022, s. 1806). ABD’ de bulunan Chipotle sadık müşterilerine ödüller sunmaktadır (Hjalager, 2022, s. 41).

Endonezya’da geliştirilen “In-TFK” (Endonezya Geleneksel Yemek Bilgisi -Indonesian Traditional Food Knowledge) adlı platform, geleneksel yemeklerin dijital olarak tanımlanması ve korunması amacıyla büyük veri analitiğinden yararlanmıştır. Platform, ülke genelinden toplanan 34 farklı geleneksel yemeğe ait toplamda 1644 yüksek kaliteli görsel içeren bir veri seti oluşturmuştur. Bu veriler, derin öğrenme modelleri aracılığıyla sınıflandırılmış ve geleneksel yemeklerin otomatik tanımlanması sağlanmıştır. Böylece gastronomik mirasın dijital ortamda sistematik biçimde korunmasına yönelik önemli bir altyapı sunulmuştur (Mursanto vd., 2023, ss. 1-3).

“Computational gastronomy” alanı, geleneksel yemek reçetelerini bileşen düzeyinde analiz ederek lezzet profillerini ve malzeme etkileşimlerini veri temelli yöntemlerle ortaya koymayı amaçlamaktadır. Singh ve Bagler (2018) tarafından yürütülen çalışmada, dünya genelinden toplanan 45.772 yemek reçetesi analiz edilerek, kültürel coğrafyaya göre farklılık gösteren malzeme kombinasyonları ortaya konmuştur. Bu analizler sayesinde hem geleneksel lezzetlerin daha sağlıklı versiyonları geliştirilebilmekte hem de yemek kültürlerinin bilimsel olarak sınıflandırılması mümkün hale gelmektedir (Singh ve Bagler, 2018, s. 3).

İtalya merkezli “Ragù” projesi, geleneksel yemek kültürünün korunmasına yönelik olarak yürütülen dijital arşivleme girişimlerinden biridir. Proje kapsamında, halktan toplanan el yazması yemek reçeteleri dijital ortama aktarılmış ve hem görsel hem metinsel olarak erişilebilir hale getirilmiştir. Bu süreçte büyük veri sistemlerinden yararlanılarak dijital koleksiyon oluşturulmuş, kullanıcıların geleneksel yemek reçetelerini tarayarak katkı sağlayabileceği açık bir platform

geliştirilmiştir (Renda vd., 2025, s. 6). Böylelikle sadece bireysel yemek pratikleri değil, kültürel anlatılar da korunmuş ve geleceğe aktarılmıştır.

1.3.2.8 Dijital Menü

Teknolojinin yiyecek içecek sektöründe kendine yer bulduğu alanlardan bir tanesi de dijital menülerdir (Şahin ve Yiğitoğlu, 2022, s. 1746). Menü, yiyecek içecek işletmelerinde müşteriye sunulmak üzere hazırlanmış olan yiyecek ve içeceklerin tam listesidir (Albayrak, 2015, s. 936). Menüler müşterilerin yemek seçimini etkilemek için kritik bir öneme sahiptir (Mohamed vd., 2022, s. 51). Dijital menüler yiyecek ve içeceklerle ilgili bilgilerin elektronik ekran aracılığı ile müşteriye iletilmesini sağlayan tercihe göre tablet olarak ya da küçük, büyük televizyon boyutunda olacak şekilde geleneksel menülerin yerini alan donanımlardır (Hazarhun ve Yılmaz, 2020, s. 389).

Dijital menü sistemleri, geleneksel basılı menülerin yerini alarak yiyecek-içecek işletmelerinde teknoloji tabanlı içerik sunumu sağlamaktadır. Bu sistemler; tabletler, masa üstü ekranlar, QR kodlar, dokunmatik paneller ve mobil uygulamalar gibi dijital platformlar aracılığıyla işletmelerin ürünlerini daha etkili biçimde tanıtımalarına olanak sağlamaktadır. Dijital menü, sadece yemek adlarını listeleyen bir sistem değil, aynı zamanda kullanıcıya görsel, işitsel ve etkileşimli içerikler sunarak deneyimsel bir menüleme yaklaşımı getiren bir teknolojidir (Hazarhun ve Yılmaz, 2020, s. 385).

Özellikle COVID-19 pandemisi sonrasında temassız servis ihtiyacı, dijital menülere olan ilgiyi artırmış; bu menüler, hijyen açısından avantaj sunmasının yanı sıra, kullanıcı deneyimini kişiselleştirme ve veri temelli yönetim gibi olanaklar da tanımaya başlamıştır. Günümüzde bir müşteri QR kod okutarak hem menüye ulaşabilmekte hem de sipariş ve ödeme işlemlerini tamamlayabilmektedir (Hazarhun ve Yılmaz, 2020, s. 386). Aymanıkuy ve Demir (2024) tarafından yapılan çalışma, QR kodlu menülerin sunduğu görsel zenginliğin bilhassa genç tüketiciler üzerinde olumlu bir etki yarattığını tespit etmiştir. Bu bağlamda, dijital menü sistemleri, kullanıcıyı klasik menülerin "pasif alıcısı" konumundan çıkarıp, içerikle "aktif etkileşime" giren bir tüketici rolüne taşımaktadır.

1.3.2.8.1 Dijital Menünün Geleneksel Yemeklerde Kullanıldığı

Örnek Uygulamalar

Dijital menü teknolojileri, farklı segmentteki yiyecek içecek işletmeleri tarafından kullanıcı deneyimini zenginleştirmek amacıyla çeşitli biçimlerde uygulanmaktadır. Örneğin; Touch Restoran uygulamasında olduğu gibi, her masa üzerine yerleştirilen tablet ekranlar aracılığıyla müşterilere menü sunulmakta, yemeklerin görselleri ve içerik bilgileri detaylı biçimde aktarılmaktadır. Bu sistemler aynı zamanda sipariş, ödeme ve geri bildirim gibi işlemleri de kapsayan bütünsel bir kullanıcı deneyimi sunmaktadır (Hazarhun ve Yılmaz, 2020, s. 387). Bu tür sistemlerin en önemli katkılarından biri, menü içeriklerinin zengin medya unsurlarıyla desteklenmesidir. Özellikle geleneksel mutfaklarda sunulan yemeklerin hikayeleri, tarihçesi, bölgesel kökenleri gibi bilgiler; metin, görsel ve video biçiminde dijital menülere entegre edilebilmekte ve bu sayede müşterilerle daha derin bir bağ kurulabilmektedir. Bu bağlamda dijital menüler, kültürel sürdürülebilirliğe de katkı sunan araçlar haline gelmektedir.

ABD merkezli Domino's Pizza, dijital menü uygulamalarında yapay zeka destekli sesli asistanlardan yararlanarak müşterilerin Alexa veya Google Assistant üzerinden sipariş vermesine olanak tanımaktadır. Bu sistem, müşteri tercihlerini hatırlayarak hızlı sipariş imkanı sunmakta ve erişilebilirliği artırmaktadır (Akay ve Karaçeper, 2024, s. 534; Çirişoğlu vd., 2023, s. 100; Domino's, 2025; Hakim, 2025, s. 15).

Yiyecek içecek işletmelerinde dijitalleşme konusunda bir diğer dikkat çeken örnek, ABD'nin San Francisco kentinde faaliyet gösteren Brightloom (eski adı Eatsa) restoranıdır. Bu restoranda siparişler tamamen dijital ekranlar aracılığıyla verilmekte, garson veya kasa görevlisi bulunmamaktadır. Menü, kullanıcıya yemeklerin besin değerleri, kalori bilgileri ve alerjen uyarılarını anında sunacak şekilde yapılandırılmıştır (USA Roboter-Restaurant Eatsa, 2025). İngiltere'deki Inamo restoranı ise projeksiyon destekli dijital masa menüsüyle müşterilerine benzersiz bir deneyim yaşatmaktadır. Müşteriler, masa yüzeyine yansıtılan interaktif menüyü kullanarak seçim yapabilmekte, seçilen yemeğin 3D yansıması tabakta gösterilmekte ve mutfak canlı olarak izlenebilmektedir (Çöl vd., 2023, s. 11).

ABD'deki Wow Bao restoranında ise yapay zeka destekli kiosklar aracılığıyla müşteri tercihleri analiz edilerek kişiselleştirilmiş menü önerileri

sunulmaktadır. Sistem, kullanıcı gemişı, damak zevki ve önceki siparişıleri temel olarak önerilerde bulunmakta ve böylece menü deneyimini dinamik hale getirmektedir (Wolfe, 2023). Japonya'daki Zauo adlı konsept restoranda ise dijital menü, interaktif balık avlama deneyimiyle entegre edilmiştir. Müşteri canlı havuzdan seçtiği balığı yakaladıktan sonra, dijital menü o balıkla hazırlanabilecek yemek alternatiflerini animasyonlarla sunmakta ve süreci eğlenceli bir hale getirmektedir (Parker, 2025).



2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Geleneksel yemeklerin sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için belgelenmeye ve korumaya yönelik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Rajan, 2023, s. 63). Bu bağlamda, bu araştırma ile geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğinde dijital teknolojinin etkilerini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bu temel amaca ulaşabilmek için; yiyecek içecek işletmelerinde uygulanan dijital teknolojiye yönelik uygulamaların belirlenmesi, bu uygulamaların geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğine olumlu ve olumsuz yönlerinin analiz edilmesi ve son olarak elde edilen bulgular ışığında geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması için gerekli önerilerin sunulması hedeflenmektedir.

Bu çalışma geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğini sağlamak için, yiyecek içecek işletmelerinde kullanılan dijital teknoloji uygulamalarının önemine dair somut öneriler sunması sebebiyle önem arz etmektedir. Bu yönüyle çalışma geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması için yapılan mevcut uygulamaların değerlendirilmesi ve geleneksel Türk yemeklerinin dijital teknoloji kullanılmasıyla standart reçeteler oluşturularak ve dijital yollarla kayıt altına alınarak korunmasına ve gelecek nesillere aktarılmasına yönelik önerilerin geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Bu çalışma dijital teknolojinin geleneksel yemeklerde kullanımına ve yemeklerin sürdürülebilirlikleri için yapılan dijital uygulamalara yönelik literatürdeki boşluğu dolduracağı için ayrıca önem arz etmektedir.

2.2 Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın amacı doğrultusunda çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi, birden fazla disiplini bir araya getirerek olayları kendi tabiatında detaylandırarak inceleyen bir bakış açısidir (Baltacı, 2019, s. 370). Nitel araştırma süreci; araştırma sorusu, literatür taraması, araştırma deseninin seçimi, veri toplama yöntemi ve son olarak veri analiz yönteminin seçilmesi şeklinde toplam beş aşamada gerçekleşmektedir (Gökçe, 2022). Bu çalışma kapsamında geleneksel Türk yemekleri, geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği ile ilgili çalışmalar, dijital teknoloji ve geleneksel yemeklerin

sürdürülebilirliğine ilişkin dijital teknoloji uygulamaları ile ilgili literatür taraması yapılarak kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Geleneksel Türk yemeklerinin önemi, tarihi gelişimi, gruplandırılması, yemeklerin sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için yapılan mevcut çalışmalar ile dijital uygulamalar araştırılmıştır. Literatür taraması sonucunda geleneksel Türk yemeklerinin önemi ve yemeklerin sürdürülebilirliğinde dijital teknolojinin etkileri ortaya konulmuştur. İstanbul ilinde bulunan beş yıldızlı otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde çalışan mutfak şefleri ile yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşmeler sağlanmıştır. Görüşme tekniği araştırılan konu ile ilgili elde edilmek istenen verilere ulaşabilmek için gerçekleştirilen çabaları içermektedir. Yarı yapılandırılmış görüşme, araştırmacı tarafından hazırlanan açık uçlu soruların belirli bir plan dahilinde telefonla, yüz yüze veya internet ağı ile katılımcıya yöneltilmesidir. Bu görüşme tekniğinde katılımcının soruları değerlendirmesi, yorumlaması ve içtenlikle cevap vermesi beklenmektedir. Katılımcı araştırmada açık uçlu sorular ile farklı tema ve kavramlar arasında ilişki kurabilmektedir. Bu da çalışma için detaylı, çeşitli ve zengin verilerin toplanabilmesini sağlamaktadır (Uslu ve Demir, 2023, s. 292). Görüşmeler 25 Aralık 2024- 10 Nisan 2025 tarihleri arasında en az 40 en fazla 90 dakika olmak üzere yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla yapılan görüşmeler katılımcıların izni ile kayıt altına alınmıştır.

2.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni İstanbul ilinde bulunan beş yıldızlı otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde çalışan mutfak şeflerinden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleminde ise evren hakkındaki bilgi göz önünde bulundurularak “amaçlı (kasti) örneklem yöntemi” kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemleri içerisinde en fazla kullanılan yöntemlerden biri de amaçlı örneklem yöntemidir. Amaçlı örneklem yönteminde araştırmayı yapan kişi görüşme yapacağı kişiyi çalışması için en uygun olan kriterlere göre belirlemektedir. Bu yöntemde seçilen katılımcı çalışma konusu ile ilgili bilgi ve deneyim sahibi olması sebebiyle belirlenmektedir (Başkale, 2016, s. 26). Araştırmacı tarafından bu yöntemin seçilmesinin sebebi araştırmanın amacına odaklanması, en doğru cevapların kasti olarak seçilen katılımcılardan alınacağını düşünülmesidir. Çalışma için verilerin toplanmasında kartopu-zincir örnekleme yönteminden faydalanılmıştır. Yağar ve Dökme (2018, s. 5) tarafından “kartopu etkisi” olarak tanımlanan bu yöntemde, araştırma konusu ile bağlantılı

nitelikli bir kiři belirlenerek, bu kiřinin aracılıęı ile konu ile ilgili en doęru cevapların alınabileceęi dūřınūlen dięer kiřilere ulařım saęlanmakta ve örneklem büyümektedir.

Araştırmanın rneklem çerçevesini İstanbul ilinin oluşturması, belirli metodolojik gerekçelere dayanmaktadır. İstanbul, Türkiye'nin uluslararası turizm pazarında en yüksek paya sahip olan ve en fazla beş yıldıızlı otel işletmesini barındıran metropoldr. Bu işletmelerin yiyecek içecek departmanları, geleneksel Türk mutfağı reçetelerinin hem yerli hem de yabancı müşterilere sunulduğu kilit noktalar olarak işlev görmektedir. Kentin sahip olduğu bu yoğun turizm hacmi ve işletme konsantrasyonu, beraberinde yüksek bir rekabet ortamı getirmektedir. Bu rekabetçi yapının, işletmeleri operasyonel verimlilik ve hizmet kalitesini artırmak amacıyla dijital teknolojileri benimsemeye ve entegre etmeye daha fazla teşvik ettiği varsayılmaktadır. Dolayısıyla İstanbul, dijital teknolojilerin geleneksel yemeklerin sürdürülebilirliğine olan etkilerinin incelenmesi açısından, diğer illere kıyasla en uygun araştırma sahasını teşkil etmektedir. Bu bağlamda, araştırmanın rneklemine İstanbul'daki beş yıldıızlı otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde görev yapan ve araştırma ölçütlerine uyan mutfak şefleri oluşturmaktadır. Araştırmada beş yıldıızlı otellerin tercih edilmesinin nedeni ise; işletmelerin dijital teknolojiyi en st düzeyde benimseyen işletmeler olarak, sektörün geleceğini şekillendiren yeniliklerin n safhalarında yer alıyor olmasıdır.

Çalışma için uygun katılımcı sayısı ile ilgili farklı kaynaklarda farklı bilgiler yer almaktadır. Green ve Thorogod (2018) tarafından ele alınan bir çalışmada katılımcı sayısının en az 20 kiři olmasının önemine vurgu yapılmıştır. Mason (2010) tarafından doktora tezleri ile ilgili yapılan diğer bir çalışmada genel olarak ele alınan örneklem sayısının 20-30 kiři ile yapılması gerektiği savunulmuştur. Katılımcılardan alınan cevapların birbirini tekrar etmesi ve alınan bu cevaplar ile yeni bir bilgi veya temaya ulaşılmaması doygunluk olarak ifade edilmektedir (Guest, Bunce ve Johnson, 2006, s. 59). Verilerde tekrarın görüldüğü doygunluk noktası, yeterli sayıda örneklem ulaşıldığını göstermektedir (Hennink ve Kaiser, 2022, s. 2). Bu bilgiler ışığında araştırmacının kişisel imkanları ile ilerleyen araştırmada görüşmelerden benzer cevaplar alınması sebebiyle çalışma metodolojik olarak yeterli olduğu dūřınūlen 35 katılımcı ile sonlandırılmıştır.

2.4 Veri Toplama Araçları

Çalışmaya başlanılmadan önce konu başlığının belirlenebilmesi için detaylı bir araştırma yapılmıştır. Çalışma konusu ile ilgili literatürdeki boşluğun görülmesinin ardından büyük bir titizlikle çalışmaya başlanılmıştır. Konu başlığı ile ilgili kapsamlı literatür taraması yapılmıştır. Yapılan literatür taramasında yüksek lisans-doktora tezlerinden, ulusal ve uluslararası olmak üzere hakemli bilimsel dergilerden, Türk yemeklerine yıllarını vermiş isimlerin yazmış oldukları kitaplardan, internet sitelerinden yararlanılmıştır. Araştırma verilerinin elde edilmesi için araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış soru formu hazırlanmıştır. Soruların açık uçlu olarak planlanmasının sebebi görüşme yapılan kişinin anlatmak istediklerini rahatça ifade edebilmesini sağlamak ve derinlemesine bir araştırma yapabilmektir. Görüşmeler katılımcılardan randevu alınarak yapılmıştır. Görüşmelerde katılımcının izni dahilinde ses kayıt cihazı kullanılmıştır.

Araştırma soruları yapılan literatür taraması sonucunda demografik ve alan soruları olarak iki kısımda ele alınmıştır. Katılımcılara yönlendirilen alanla ilgili açık uçlu sorular şu şekilde sıralanmaktadır:

1. İşletmenizde dijital teknoloji uygulamaları kullanıyor musunuz? Bu uygulamalar hangileridir?
2. İşletmenizde dijital teknoloji uygulamalarını hangi amaçla kullanıyorsunuz?
3. Geleneksel Türk yemeklerinin gelecek nesillerde devamlılığının ve sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için yaptığınız çalışmalar nelerdir?
4. Geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında kullandığınız dijital teknoloji uygulamaları nelerdir?
5. Dijital teknoloji uygulamalarının geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğine olumlu etkileri nelerdir?
6. Dijital teknoloji uygulamalarının geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğine olumsuz etkileri nelerdir?
7. İşletmenizde kullandığınız dijital teknoloji uygulamaları sonrasında müşterilerin geleneksel Türk yemeklerini tercih durumlarında ne gibi değişiklikler (satışta artış, azalış...) gözlemliyorsunuz?

8. Dijital teknoloji geleneksel Türk yemeklerinde daha etkili bir şekilde sizce nasıl kullanılmalıdır?

2.5 Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları

Katılımcılara yönlendirilen sorular ile beş yıldızlı otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde çalışan mutfak şeflerinin kullandıkları dijital teknoloji uygulamaları ile dijital teknolojinin geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırmanın literatüre etki edeceği düşünülse de belirli sınırlılıkları mevcuttur. Öncelikle, araştırmanın kapsamı İstanbul ilinde faaliyet gösteren beş yıldızlı otel işletmelerinin mutfak şefleriyle sınırlandırılmıştır. Dolayısıyla elde edilen bulgular, yalnızca bu örneklem grubunun görüş ve deneyimlerini yansıtmaktadır; diğer illerdeki veya farklı statüdeki otel işletmelerine genellenemez. Araştırma nitel bir yaklaşımla gerçekleştirilmiş olup, elde edilen veriler katılımcıların öznel algı, deneyim ve ifadelerine dayanmaktadır. Bu nedenle bulgular, istatistiksel genelleme amacı taşımamakta; yalnızca belirlenen bağlamda derinlemesine bir kavrayış sunmaktadır.

2.6 Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmada katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen veriler MAXQADA Analytics Pro'24 programı ile düzenlenilmiştir. Görüşmede kayıt altına alınan bilgiler dijital ortama aktarılmıştır. Görüşme yapılan kişilerin anonim şeklinde değerlendirilebilmesi için her katılımcı K1, K2, K3,..., K34, K35 şeklinde adlandırılmıştır. Katılımcılardan elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur.

Sosyal bilimlerde, araştırma sırasında en çok tercih edilen tekniklerden biri içerik analizidir (Alanka, 2024, s. 69). Araştırmacı bu tekniği kullanarak belirlediği belge, metin ve temaların içeriklerini belirli bir çerçevede nesnel olarak analiz yapabilmektedir (Metin ve Ünal, 2022, s. 275). Bu kapsamda görüşme kayıtları çözümlenerek ham veriler defalarca okunmuş ve araştırmanın amacına uygun genel bir anlam bütünlüğü oluşturulmuştur. Metinlerde yer alan anlamlı ifadelerden açık kodlar türetilmiş, benzer içerik taşıyan kodlar alt temalar ve temalar altında birleştirilmiştir. Ayrıca oluşturulan bu kodlar ve temalar, analiz sürecinde

tablolaştırılarak sistematik bir biçimde sunulmuş; her bir tema ve alt tema, temsil edici katılımcı ifadeleriyle desteklenmiştir.

2.7 Geçerlilik ve Güvenirlik

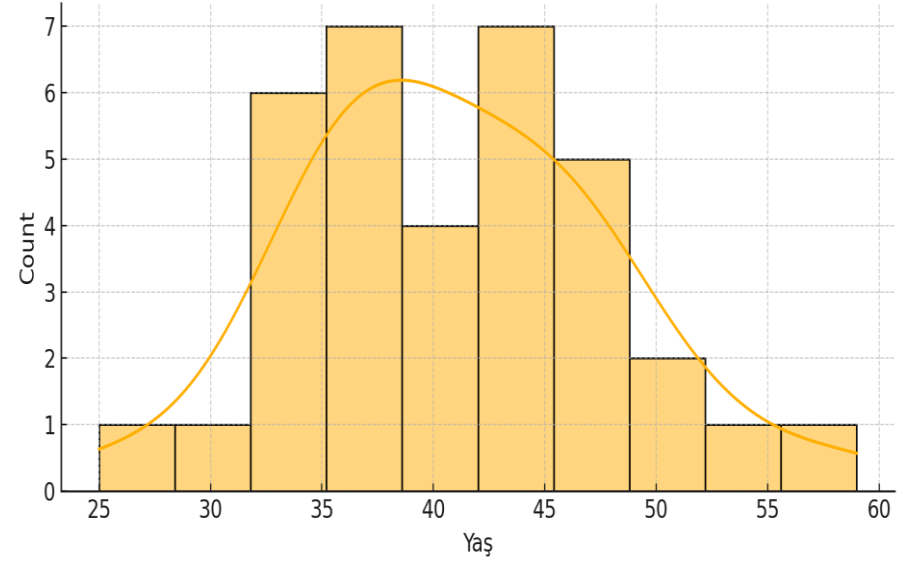
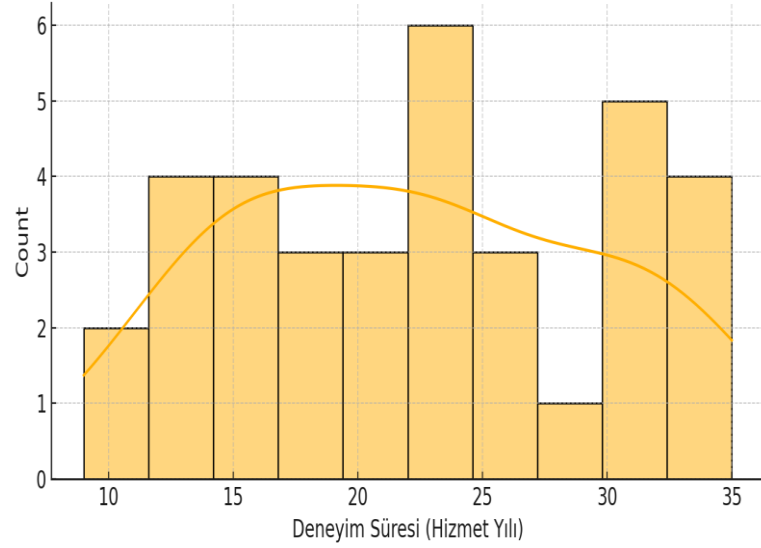
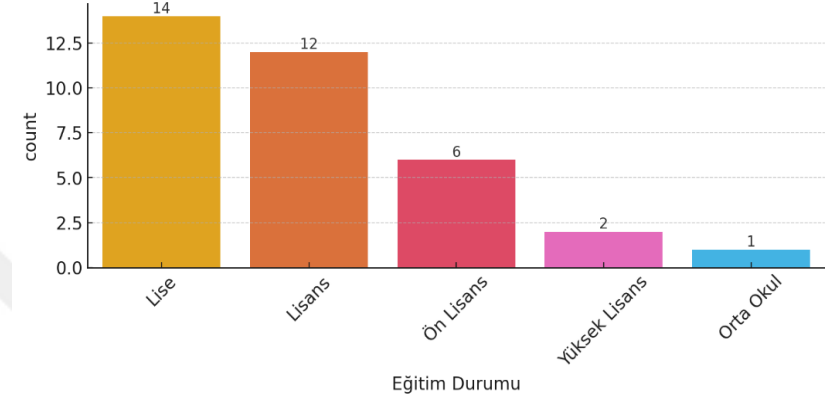
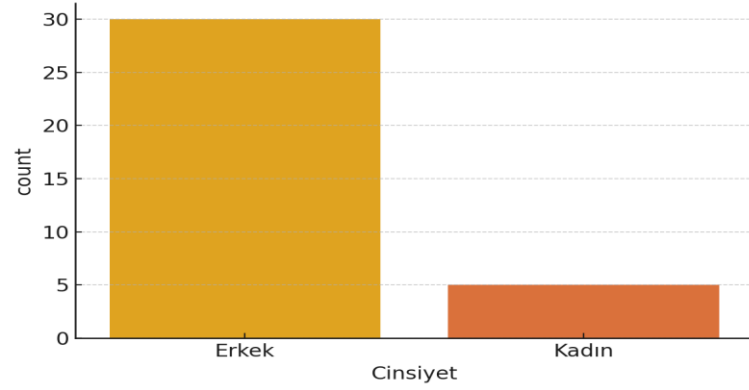
Araştırma sorularının geçerlilik ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla, çalışmanın başlangıcında bir pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, araştırma kapsamında hedeflenen katılımcı profiline benzer özelliklere sahip birkaç mutfak şefi ile ön görüşmeler yapılmış; soruların açık, anlaşılır ve amaca uygun olup olmadığı test edilmiştir. Elde edilen geri bildirimler doğrultusunda soru formunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca, araştırma sorularının akademik geçerliliğini artırmak amacıyla, ilgili alanda deneyimli akademisyenlerden ve sektör uzmanlarından uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlar, soruların içerik ve dil açısından uygunluğunu değerlendirerek, eksik veya belirsiz ifadelerin düzeltilmesine katkıda bulunmuşlardır. Bu adımlar, araştırma sorularının geçerlilik ve güvenilirliğini güçlendirmiştir.

3. BULGULAR

Araştırmaya toplamda 35 katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcıların çalışmaya dahil edilme sürecinde maksimum çeşitlilik hedeflenmiş, bu doğrultuda alanda mümkün oldukça farklı spesifikasyonlara sahip olabilecek katılımcılara yer vermeye çalışılmıştır.

Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde, çalışmaya katılanların büyük çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu görülmektedir. Toplam 35 katılımcının yalnızca 5'i kadın olup, cinsiyet dağılımı erkek ağırlıklıdır. Bu durum, gastronomi sektöründe özellikle üst düzey mutfak pozisyonlarında erkek temsiliyetinin daha yaygın olduğunu göstermektedir. Katılımcıların yaş aralığı 25 ile 59 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 40'lı yılların üzerindedir. Katılımcıların çoğunluğu 15 yıl ve üzeri deneyime sahiptir; bu da alana ilişkin görüşlerin sektörel birikim temelinde şekillendiğini göstermektedir. Şekil 1'de bu veriler grafiksel biçimde sunularak örneklemin yaş, deneyim ve cinsiyet yapısı görsel olarak desteklenmiştir.

Eğitim düzeyine bakıldığında, lisans ve lise mezunlarının sayıca ön planda olduğu dikkat çekmektedir. Katılımcılar arasında lisans mezunları ile ön lisans ve lise mezunları da önemli bir yer tutmaktadır. Az sayıda katılımcı yüksek lisans ya da ortaokul düzeyinde eğitim geçmişine sahiptir. Bu dağılım, gastronomi sektöründe formal eğitimin farklı düzeylerde alınabildiğini ve sektörde deneyimle birlikte çeşitli eğitim geçmişlerinin birlikte var olabildiğini göstermektedir. Katılımcıların tamamı mutfak biriminde görev yapmakta olup, “Executive Chef”, “Sous Chef” ve “Chef de Partie” gibi profesyonel unvanlara sahiptir.



Şekil 3.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Bu çalışmada, geleneksel Türk yemeklerinin dijital teknolojiler aracılığıyla sürdürülebilirliğini incelemek amacıyla nitel bir araştırma yürütülmüştür. Araştırma süreci boyunca elde edilen görüşme metinleri detaylı biçimde analiz edilmiştir. İlk aşamada katılımcı ifadeleri titizlikle okunarak anlamlı birimlere ayrılmış, ardından bu birimler doğrultusunda kodlar oluşturulmuştur. Kodlama sürecinde her bir ifade kendi bağlamı içerisinde değerlendirilmiş, içeriği yansıtan temsili kavramlarla kodlanmıştır. Kodlamanın ardından, anlamca benzeşen kodlar altında kategoriler yapılandırılmıştır. Son aşamada ise, araştırmada kullanılan görüşme formundaki soru kümeleriyle uyumlu biçimde temalar tanımlanmış ve bu temaların altına kategoriler ile ilgili kodlar bütüncül bir mantıkla yerleştirilmiştir. Böylece hem teorik bütünlük hem de veriye dayalı açıklık sağlanmıştır.



Tablo 3.1. Kod Kitabı

Tema Adı	Kategori Adı	Kodlar (Frekans)	Frekans
Dijital Teknoloji Uygulamalarının Kullanımı	Yaygın Olarak Kullanılan Uygulamalar	QR kod (15), Dijital menü (2), Rezervasyon sistemi (1), Web sitesi (3), Sosyal medya (3), MC sistemi (4), Yapay zeka destekli fırın (11), Sous vide (3), Yardımcı robotlar (8), Dijital ödeme sistemleri (2), Dijital ekranlar (1), 3 Boyutlu yazıcılar (1), 3D yazıcı (1), Sanal menü (1), Nesnelerin interneti (1)	49
	Operasyonel Destek Sağlayan Sistemler	Stok kontrol sistemleri (6), Satın alma yazılımları (2), Depo ısı ve nem takip sistemleri (2), Envanter yönetimi yazılımları (1), Dijital reçete sistemleri (1), Grondo uygulaması (1), Materials Control gibi entegre yönetim araçları (1)	14
	Pazarlama ve Tanıtım Amaçlı Uygulamalar	Dijital pano (4), Instagram (4), YouTube (1), Pinterest (2), Sanal menü (1), Sosyal medya (4), Dijital reklam araçlarıyla tanıtım yapılması (1)	17
	Müşteri Etkileşimine Yönelik Sistemler	Sanal tur (1), Müşteri yorum takip sistemleri (Medallia) (5), İnteraktif menüler (3)	9
	Yönetimsel ve Analitik Uygulamalar	Analiz robotları (2), Personel performans değerlendirme sistemleri (2), Materials Control gibi entegre yönetim araçları (3), Büyük veri analiz sistemleri (2), MC sistemi (1)	10
	Operasyonel Verimlilik ve İş Süreçlerini Kolaylaştırma	Zaman tasarrufu sağlamak (15), Personel giderlerini azaltmak (1), Süreçleri hızlandırmak (5), Üretimde hataları azaltmak (4), Hijyen ve kalite kontrolünü sağlamak (6), Stok kontrol sistemleri (1)	32
Dijital Teknolojilerin Kullanım Amaçları	Müşteri Memnuniyetini ve Sadakatini Artırma	Dijital menü ile yanlış anlamaların önüne geçmek (1), Müşteri geri bildirimlerine göre iyileştirme yapmak (4), Kişiselleştirilmiş hizmet sunmak (3), Hızlı ve doğru sipariş alınması (1)	9
	Yemek Hazırlık ve Sunum Süreçlerine Katkı	Mutfak operasyonlarında hata payını azaltmak (2), Pişirme ısısının uzaktan kontrolü (3), Standart reçetelerin oluşturulması (1), Yemek sunumlarında dijital içeriklerle görselliği artırmak (1)	7
	Tanıtım ve Pazarlama Stratejileri	Sosyal medya üzerinden tanıtım yapmak (6), Dijital mecralarda görünürlük sağlamak (2), Dijital içeriklerle müşteriyi yönlendirmek (2), Marka bilinirliği yaratmak (1)	11
	Veri Temelli Yönetim ve Karar Alma	Satış raporlarının incelenmesi (2), Müşteri tercihlerinin analizi (2), En çok satılan yemeklerin belirlenmesi (2)	6
	Yemek Bilgilerinin Kayıt Altına Alınması ve Arşivlenmesi	Tariflerin yazıya dökülerek aktarılması (4), Yöresel tariflerin kayda alınması (1), Standart reçetelerin oluşturulması (1)	6
	Yerel Ürünlerin Kullanımı ve Korunması	Mevsimsel ve yerel sebze-meyve tercihi (4), Organik ürün kullanımına özen gösterme (2), Lavanta başta olmak üzere yerel üretimin desteklenmesi (1), Tarımsal sürdürülebilirliğe katkı (1), Coğrafi işaretli ürünler (1), Coğrafi işaretli ürünlerin kullanımı (1)	10
Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliği İçin Yapılan Çalışmalar	Saha Araştırmaları ve Yöresel Bilgi Toplama	Pazar gezileriyle yeni sebzelerin keşfi (1), Personeli sahaya yönlendirme (2), Yerel halktan tarif alma (1), Gastronomi etkinliklerinde tarif toplama (1)	5
	Eğitim ve Aktarım Faaliyetleri	Gastronomi fuarlarına katılma (4), Şeflerin bilgi paylaşımı yapması (5), Stajyer öğrencilere geleneksel yemek öğretme (7), Geleneksel mutfak tekniklerini aktarma (1), Usta-çırak ilişkisi (1), Çocuklara yönelik eğitimler (1)	19

Tablo 3.1. Devamı

	Geleneksel Tatların Modern Yorumlarla Sunulması	Yemeğin özüne sadık kalma çabası (11), Sunumların modernize edilmesi (10)	21
Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliğinin Sağlanmasında Kullanılan Dijital Teknoloji Uygulamaları	Dijital Arşivleme ve Bilgi Koruma	Tariflerin dijital ortama aktarılması (10), Reçetelerin sistemli şekilde kayıt altına alınması (8), Görsel ve içerik bilgilerinin depolanması (2)	20
	Tanıtım ve Bilinirlik Artışı	Sosyal medya ile yemeklerin yaygınlaştırılması (15), Canlı yayınlarla farkındalık oluşturulması (3), Dijital reklam araçlarıyla tanıtım yapılması (4), Restoranların dijital görünürlüğünün artırılması (1)	23
	Yemek Kalitesinin ve Standartlarının Korunması	Dijital mutfak sistemleri ile hata payını azaltma (7), Isı kontrollü pişirme ile homojen sonuç elde etme (1), Dijital reçeteler ile standart lezzetin sağlanması (3)	11
	Geniş Kitlelere Ulaşım İmkânı	Yurt içi ve dışına tarif ulaştırma (2), Yabancı misafirlere Türk mutfağını sunma (3), Online yemek anlatımları sayesinde yaygın erişim sağlama (1)	6
	Etkileşimli ve Katılımcı Platformlar Geliştirme	Gastronomi elçileriyle oluşturulan dijital ağlar (1), İnteraktif içerik üretimi (2), Dijital platformların halka açılması (1), Müşteri yorum takip sistemleri (Medallia) (2)	6
	Standartlaştırma ve Kalite Kontrolü	Isı kontrollü pişirme sistemleri (2), Reçete bazlı üretim (4), Mutfakta hata payını en aza indirme (2)	8
Dijital Teknolojilerin Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliğine Olumlu Etkileri	Tanıtımda Etkililik ve Görsellik	Sosyal medyada paylaşılan yemeklerin ilgi görmesi (4), Dijital ekranlarla yemek tanıtımı yapılması (1), Menülerde görsel yönlendirme (1), Görselliğin iştah açıcı rolü (2)	8
	Eğitim ve Bilgi Aktarımı	E-öğrenme olanakları (2), Tariflerin dijital kitapçıklarla paylaşılması (5), Çalışanların bilgiye hızlı erişimi (2)	9
	Müşteri Tercihlerine Uyum ve Geri Bildirim	Müşteri geri bildirimlerine göre menü düzenleme (1), Müşteri tercihlerine göre menü düzenleme (3), Dijital anketlerle müşteri görüşü toplama (1)	5
	Zaman ve İşgücü Tasarrufu	Dijitalle daha az personelle daha fazla iş yapabilmek (1), Zamandan tasarruf sağlayan dijital mutfak araçları (3), Yardımcı robotlarla hız kazanma (1)	5
	Yemeğin Ruhunun Zedelenmesi	Geleneksel sürecin ruhuna zarar verme (7), Geleneksel dokunuşun kaybolması (5)	12
Dijital Teknolojilerin Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliğine Olumsuz Etkileri	İçeriğin Yüzeyselleşmesi ve Anlam Kaybı	Kontrolsüz bilgi yayılımı (3), Sosyal medyada içeriğin sığlaşması (2), Bilgi derinliğinin kaybolması (1), Sadece görsele odaklanılması (1)	7
	Dijitalin Aşırılılaşmasının Yaratacağı Riskler	Kontrolsüz bilgi yayılımı (7), Her şeyin dijitalle dönmesiyle gelenekselliğin unutulması (7), Uydurma tariflerin geleneksel gibi sunulması (1)	15
	Ticarileşme ve Gösteriş Odaklılık	Satış odaklı sunumların çoğalması (2), Beğeni alma arzusu ile gelenekselden sapma (2)	4
	Dijital Bağımlılığı ve İnsan Unsurunun Gölgelemesi	Dijital sistemlere bağımlı hale gelmesi (2), İnsan dokunuşunun değer kaybetmesi (2), Robotların el emeğini geçmesi (4)	8

Tablo 3.1. Devamı

Dijital Teknolojilerin Satışlara Etkisi ve Tercih Değişimleri	Görselliğin Tercihleri Yönlendirmesi	Dijital menüdeki resimlerin iştah açması (3), Görselin ön plana çıkması (5), Sunumun kararları etkilemesi (2)	10
	Geleneksel Yemeğe Olan İlginin Artması	Turistlerin geleneksel yemekleri denemeye yönelmesi (1), Yabancı misafirlerin Türk yemeklerine yönelmesi (2), Sosyal medyada görülen yemeklerin denenmek istenmesi (3), Tanıtımla geleneksele olan merakın artması (3), Dijital mecraların kültürel ilgiyi artırması (2)	11
	Müşteri Profillerinde Değişim	Daha önce ilgisi olmayanların geleneksele yönelmesi (1), Dijitalle daha genç müşteri kitlesinin ilgisinin artması (1)	2
	Dijital Araçlarla Satış Artışı	QR menü ile sipariş kolaylığı (2), Sosyal medya reklamlarıyla müşteri çekme (9), Yemek sipariş uygulamalarıyla satış artışı (2)	13
	Dijitalin Lezzetten Önce Gelmesi	Müşterinin fotoğrafa göre seçim yapması (1), Lezzetin arka planda kalması (1)	2
Geleneksel Türk Yemeklerinde Dijital Teknolojinin Gelecekteki Kullanımı	Eğitim ve Aktarımda Dijitalin Kullanımı	Dijital platformlar üzerinden tarif öğretimi (2), Sanal eğitim programlarının geliştirilmesi (3), Gastronomi okullarında dijital içeriklerle gelenekselin öğretilmesi (4), Genç şeflere dijital anlatımla aktarma (2), Dijital teknoloji içerikli eğitimin gerekli olduğunu düşünmek (1)	12
	Veri Tabanları ve Arşivleme Sistemlerinin Geliştirilmesi	Geleneksel yemeklere özel arşiv sistemleri geliştirilmesi (1), Ortak dijital tarif havuzları oluşturulması (2)	3
	Kültürel Diplomaside Dijitalin Rolü	Yemeklerin dijital hikayelerle sunulması (2), Türk mutfağının yurt dışına dijital yollarla tanıtılması (4)	6
	Gelişmiş Görsel ve Etkileşimli Uygulamalar	Artırılmış gerçeklikle menü deneyimi (5), Dijital pano (1), İnteraktif yemek tarifleri (3), Dijital video tabak sunumları (5), 3D yemek yazıcıları (2)	16
	Gelenekselin Özünü Korumaya Yönelik Teknoloji Kullanımı	Dijitalin sadece destekleyici olarak konumlandırılması (9), Dijital müdahalenin sınırlı tutulması (3), Otantikliğin korunmasına yönelik filtreleme sistemleri geliştirilmesi (1), Geleneksel tariflerin birebir aktarılması (1)	14

Kod kitabının sistematik yapısı, çalışmanın nitel çözümleme sürecine ilişkin kapsamlı bir içgörü sunmaktadır. Tablo 3.1’de yer alan kod kitabına göre, toplamda 8 ana tema, 40 kategori ve 461 kodlama oluşturulmuştur. Kodlar hem içerik zenginliği hem de katılımcı sayısının çeşitliliği bakımından güçlü bir kapsama sahiptir. Her bir kod, temsili bir katılımcı ifadesine dayanmakta; bu da analizde bağlamsal geçerliliğin korunmasına olanak sağlamaktadır. Tüm kodlar, ait oldukları kategori altında kümelenmiş ve her kategori bir üst yapı olarak belirlenen tema ile ilişkilendirilmiştir. Böylelikle araştırmanın kavramsal çerçevesi hem hiyerarşik hem de bütüncül bir yapıda kurgulanmıştır.

Kod kitabında yer alan temalardan ilki, “Dijital Teknoloji Uygulamalarının Kullanımı” başlığı altında yaygın olarak kullanılan uygulamalardan operasyonel

destek sağlayan sistemlere, pazarlama araçlarından müşteri etkileşimine kadar geniş bir kullanım yelpazesi sunmaktadır. Diğer temalar arasında dijital teknolojilerin kullanım amaçları, geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği için yapılan çalışmalar, dijital araçların olumlu ve olumsuz etkileri, satışlara yansımaları ve gelecekteki kullanım alanları gibi çeşitli boyutlar yer almaktadır. Her bir tema, kendi içinde anlamlı bir kategori yapısına sahiptir ve bu yapılar dijitalleşmenin gastronomik mirasa etkilerini çok boyutlu olarak inceleme olanağı sunmaktadır.

Araştırma sürecinde oluşturulan bu kod kitabı, yalnızca içerik çözümlemesini sistematik hale getirmekle kalmamakta, aynı zamanda araştırma sorularını yanıtlamada kuramsal temellerle empirik veriler arasında bir köprü kurmaktadır. Her tema altında yer alan kategoriler, çalışmanın derinliğini artırmakta ve elde edilen bulguların daha açık biçimde analiz edilmesine imkan tanımaktadır. Kodlar ise bu bütünlüğün en temel yapı taşları olarak nitel analizde veri yoğunluğunu somutlaştırmaktadır. Böylece, nitel araştırmalarda önem arz eden içerik tutarlılığı ve kavramsal geçişlilik bu yapı içerisinde sağlanmış bulunmaktadır.

3.1 Dijital Teknoloji Uygulamalarının Kullanımı

Dijitalleşmenin gastronomi sektöründeki etkilerini çok boyutlu biçimde ele alan bu araştırmada, ilk tematik odak “Dijital Teknoloji Uygulamalarının Kullanımı” başlığı altında yapılandırılmıştır. Bu tema, otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde dijital dönüşümün hangi araçlar ve uygulamalar aracılığıyla gerçekleştiğini analiz etmeye yöneliktir. Katılımcı görüşlerinden yola çıkılarak belirlenen yapı, toplam 5 kategori ve 99 kod içermektedir. Bu kapsamda yaygın olarak kullanılan dijital uygulamalardan operasyonel destek sistemlerine, pazarlama araçlarından müşteri etkileşimi sağlayan platformlara ve yönetsel-analitik yazılımlara kadar çok çeşitli kullanım alanları tespit edilmiştir.

Kodlama süreci, bu uygulamaların hem mutfak içi süreçlerde hem de yönetim ve karar alma düzeylerinde nasıl konumlandığını ayrıntılı şekilde ortaya koymaktadır. Özellikle QR kod, MC sistemi, yapay zeka destekli fırınlar, dijital menüler, stok kontrol yazılımları ve interaktif menüler gibi örnekler, dijitalleşmenin sektöre somut etkilerini yansıtmaktadır.

Bu tema, dijital teknolojilerin otel işletmelerinin farklı operasyonel alanlarına nasıl entegre edildiğini bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirmektedir. Her kategori, dijitalleşmenin belirli bir işlevsel yönünü temsil etmekte; bu da yiyecek içecek birimlerinde dijital altyapının çok katmanlı kullanımını görünür kılmaktadır. Bu doğrultuda, “Dijital Teknoloji Uygulamalarının Kullanımı” temasına ilişkin analizler, aşağıda yer alan alt kategoriler kapsamında detaylandırılmıştır. Her bir kategori, dijital araçların pratikteki kullanım örnekleri ve katılımcı deneyimleri ışığında ayrı ayrı açıklanmıştır.

3.1.1 Yaygın Olarak Kullanılan Uygulamalar

Otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde dijital teknoloji uygulamalarının kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Özellikle QR kod uygulamaları, menü erişimi, rezervasyon ve ödeme işlemleri gibi alanlarda sıklıkla tercih edilmektedir. Katılımcıların bir kısmı bu uygulamaları müşteri deneyimini kolaylaştırmak ve operasyonel verimliliği artırmak için kullanırken, bazıları ise üst segment otel işletmelerinde insan dokunuşunun önemini vurgulayarak dijitalleşmeye mesafeli yaklaşmaktadır.

“Evet, işletmemizde dijital teknoloji uygulamaları aktif olarak kullanılmaktadır. Online rezervasyon sistemleri, dijital menü uygulamaları örneğin QR kod ile menü erişimi, müşteri geri bildirim platformları, sosyal medya pazarlama araçları ve stok yönetimi için akıllı sistemler kullanılmaktadır.” (Katılımcı 5)

Dijital menüler, müşterilerin menülere erişimini kolaylaştıran ve fiziksel menü kullanımını azaltan önemli bir uygulamadır. Bu uygulama, özellikle hijyen ve zaman tasarrufu sağlaması nedeniyle tercih edilmektedir. Bazı oteller dijital menüleri QR kod ile entegre ederken, bazıları ise interaktif ekranlar veya tabletler üzerinden sunmaktadır.

“MC sistemi, ofis programları, dijital menü, büyük veri, sosyal medya uygulamaları, rezervasyon, depo ısı kontrol sistemleri, akıllı fırın, sous vide, Gronda uygulaması, dijital dergi.” (Katılımcı 21)

Rezervasyon sistemleri, otellerin müşteri yönetimini kolaylaştıran ve operasyonel süreçleri düzenleyen dijital çözümlerdir. Bu sistemler sayesinde müşteriler kolayca rezervasyon yapabilmekte, işletme ise kapasite ve müşteri tercihlerini analiz edebilmektedir.

“QR kodlu menüler kullanıyoruz ayrıca restoranımızın internet sitesi de var insanlar menüyü daha işletmeye gelmeden açıp inceleyebiliyorlar.” (Katılımcı 16)

Web siteleri, işletmenin dijital varlığını güçlendiren ve müşterilere erişim sağlayan temel araçlardan biridir. Menüler, rezervasyon, iletişim bilgileri ve promosyonlar gibi içerikler web siteleri üzerinden paylaşılmaktadır.

“Web sitesi, dijital panolar, tedarik zincir yönetim sistemi, stok kontrol sistemleri, dijital menü.” (Katılımcı 15)

Sosyal medya, restoranların pazarlama ve müşteri etkileşimi için vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir. Müşterilerle doğrudan iletişim kurma, promosyonlar duyurma ve marka bilinirliğini artırma gibi avantajlar sunmaktadır. Katılımcılar, sosyal medyanın yanı sıra dijital panolar ve interaktif içeriklerle müşteri deneyimini zenginleştirdiklerini belirtmiştir.

“Nesnelerin interneti, medallia uygulaması, sosyal medya, QR kodlu menü.” (Katılımcı 29)

MC sistemi, stok yönetimi ve malzeme kontrolü gibi operasyonel süreçleri optimize etmek için kullanılan bir dijital çözümdür. Bu sistem sayesinde otel işletmeleri, stok takibini daha verimli hale getirebilmekte ve maliyet kontrolü sağlayabilmektedir. Katılımcılar, MC sisteminin yanı sıra diğer dijital uygulamalarla entegre çalıştıklarını ifade etmiştir.

“MC sistemi, QR kod, dijital tablet, sosyal medya, sous vide, akıllı fırınlar, termomix gibi yardımcı robotlar, nesnelerin interneti.” (Katılımcı 8)

Yapay zeka destekli fırınlar ve pişirme sistemleri, mutfak operasyonlarında hassasiyet ve verimlilik sağlamaktadır. Bu teknolojiler sayesinde pişirme süreçleri otomatikleştirilmekte ve standart lezzet kalitesi korunmaktadır. Katılımcılar, özellikle büyük ölçekli otel işletmelerinde bu tür uygulamaların zaman ve enerji tasarrufu sağladığını vurgulamıştır.

“Cost control sistemi, 3D yazıcı, QR kodlu dijital menüler ve ekranlar, akıllı fırınlar ve pişirme üniteleri.” (Katılımcı 16)

Yardımcı robotlar, mutfakta tekrarlayan işleri otomatikleştirerek personel verimliliğini artırmaktadır. Termomix gibi cihazlar, ölçüm ve karıştırma gibi süreçleri kolaylaştırmakta, böylece mutfak personeli daha yaratıcı işlere odaklanabilmektedir.

“Yardımcı robotlar, dijital ağırlıklı fırınlar diyebilirim bu sorunuza daha kaliteli yemekler çıkartabiliyoruz onlar sayesinde bu da sürdürülebilirliğe katkı sağlıyor.” (Katılımcı 29)

Dijital ödeme sistemleri, müşteri deneyimini hızlandıran ve temassız ödeme seçenekleri sunan uygulamalardır. Bu sistemler, özellikle pandemi sonrası dönemde hijyen ve pratiklik açısından öne çıkmıştır.

“Yapay zeka, E-tablet, yardımcı robotlar, dijital hesap ödeme.” (Katılımcı 19)

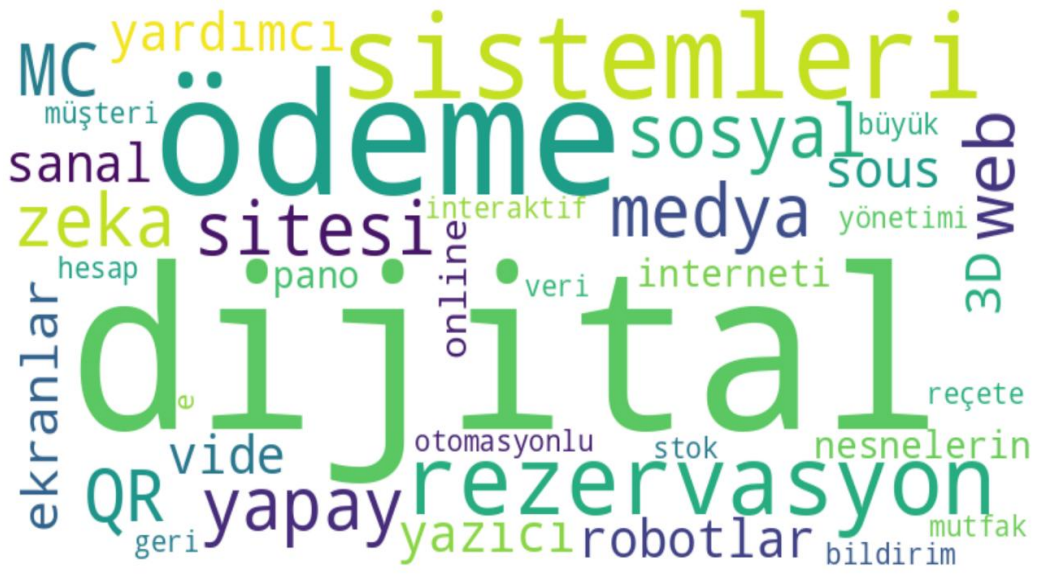
Dijital ekranlar ve 3 boyutlu yazıcılar, restoranlarda kreatif sunumlar ve müşteri etkileşimi için kullanılmaktadır. Dijital ekranlar, menülerin dinamik bir şekilde sergilenmesini sağlarken, 3D yazıcılar özel tasarımlı yiyecek ve içecek sunumlarına olanak tanımaktadır.

“Gronda uygulaması, cost sistemi, e tablet, nesnelerin interneti, yardımcı robotlar, 3 Boyutlu yazıcılar.” (Katılımcı 24)

Nesnelerin interneti, yiyecek içecek birimlerinde envanter yönetimi, ekipman takibi ve enerji verimliliği gibi alanlarda kullanılmaktadır. Bu teknoloji sayesinde otel işletmeleri, gerçek zamanlı verilerle operasyonel kararlar alabilmekte ve kaynak kullanımını optimize edebilmektedir.

Rezervem isimli uygulamamız var. Bu uygulama cep telefonumda yüklü. Buradan kaç rezervem var ve kimlerin rezervasyonu var görebiliyorum. Kişiyi direkt rezervasyonunuz yapıldı şeklinde bildirim gidiyor. Yemek sonrasında yemeği değerlendirmesi için anket gidiyor bu anket sonuçları bizlere e-posta olarak raporlanıyor. Bizlerde hangi yemekler ne kadar beğenilmiş ne beğenilmemiş görebiliyoruz. (Katılımcı 12)

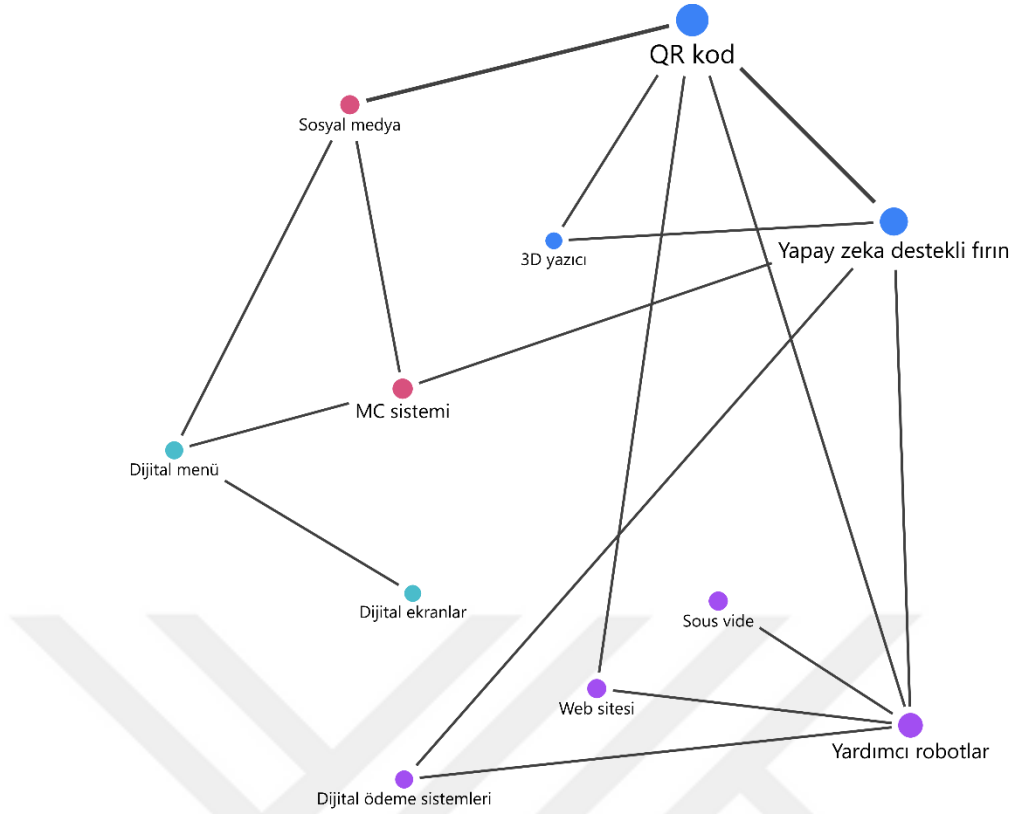
Otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde dijital teknoloji uygulamaları, operasyonel verimlilikten müşteri deneyimine kadar birçok alanda etkisini göstermektedir. Katılımcıların ifadeleri, bu uygulamaların benimsenme düzeyinin işletme segmentine ve misyonuna göre değiştiğini ortaya koymaktadır. Dijitalleşme, geleneksel hizmet anlayışını destekleyen bir araç olarak görülmekte ve sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır.



Şekil 3.2. Yaygın Olarak Kullanılan Uygulamalar Kategorisine İlişkin Kelime Bulutu

Mevcut bulgular, otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinin dijital dönüşüm süreçlerinde hangi araç ve teknolojileri daha sık tercih ettiğini kapsamlı biçimde ortaya koymaktadır. Katılımcıların aktarımları doğrultusunda; QR kodlu menüler, dijital rezervasyon sistemleri, yapay zeka destekli mutfak araçları ve sosyal medya tabanlı iletişim yöntemleri gibi çok çeşitli uygulamaların kullanımda olduğu anlaşılmaktadır.

Bu kapsamda oluşturulan Şekil 3.2’de, yaygın olarak kullanılan uygulamalara ilişkin kelime sıklığını görselleştirerek, hangi dijital araçların öne çıktığını çarpıcı biçimde sunmaktadır. Görselde “dijital”, “ödeme”, “rezervasyon”, “sistemleri”, “yapay zeka”, “sosyal medya”, “QR” ve “robotlar” gibi kavramların büyük puntıyla yer alması, katılımcıların bu teknolojilere sıkça atıfta bulunduğunu göstermektedir. Bu durum, söz konusu araçların hem müşteri deneyimi hem de işletme içi verimlilik açısından merkezî bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca “nesnelerin interneti”, “sanal pano” ve “yardımcı robot” gibi daha teknik terimlerin de öne çıkması, dijitalleşmenin operasyonel boyutta ne kadar derinleştiğini ortaya koymaktadır.



Şekil 3.3. Yaygın Olarak Kullanılan Uygulamalar Kategorisine İlişkin İlişki Haritası

Şekil 3.3, restoranlarda kullanılan dijital teknolojilerin birbirleriyle olan ilişkisel yakınlığını görselleştiren bir ağ yapısı sunmaktadır. Bu yapı, katılımcıların ifadelerinde sıkça bir arada geçen uygulamaların kümelenerek gösterildiği bir anlam haritası niteliğindedir. Renklerle ayrılmış dört ayrı grup, dijitalleşmenin hangi alanlarda yoğunlaştığını ve hangi teknolojilerin birlikte ele alındığını göstermektedir.

İlk olarak lacivert renkle gösterilen küme içerisinde QR kod, 3D yazıcı ve yapay zeka destekli fırınlar yer almaktadır. Bu gruptaki teknolojiler, daha çok görsellik, estetik sunum ve üretim hassasiyeti gibi temalar etrafında birleşmektedir. QR kodlar, menü erişimini dijitalleştirerek etkileşimli bir ilk temas sağlarken; 3D yazıcılar yaratıcı sunumlara, yapay zeka fırınları ise pişirme standardizasyonuna katkı sunmaktadır.

Bu görsel sunum ekseninden, doğrudan pembe renkle temsil edilen küme aracılığıyla operasyonel yönetim ve iletişim temelli uygulamalara geçiş yapılmaktadır. Sosyal medya ve MC sistemi, görünürde farklı işlevlere sahip olsa da arka planda veriye dayalı yönetimle ön yüzdeki etkileşimi birbirine

bağlamaktadır. Sosyal medya üzerinden sağlanan müşteri geri bildirimi ile MC sistemi üzerinden yürütülen stok ve maliyet analizi birlikte düşünüldüğünde, bu küme restoranların içsel verimlilik ile dışsal görünürlüğü aynı anda nasıl yönettiğini açıklamaktadır.

Üçüncü olarak açık mavi kümede yer alan dijital menü ve dijital ekranlar, müşteriyle doğrudan etkileşim kurulan alanlara karşılık gelmektedir. Bu teknolojiler, özellikle görselliğin ve bilginin eş zamanlı sunumu açısından önemlidir. Dijital menüler, QR kodla erişimi mümkün kılarken; dijital ekranlar görsel yönlendirme ve iştah açıcı sunumları desteklemektedir.

Son olarak, mor renkle gösterilen en geniş küme içerisinde sous vide, web sitesi, yardımcı robotlar ve dijital ödeme sistemleri gibi hem mutfak içi hem de müşteri ön yüzüne yönelik uygulamalar yer almaktadır. Bu küme, restoranlarda dijital dönüşümün bütünsel bir yapıya kavuştuğunu göstermektedir. Sous vide gibi kontrollü pişirme yöntemleri, yardımcı robotlar aracılığıyla mutfakta iş gücünün dengelenmesi, web sitesiyle dijital vitrinin oluşturulması ve dijital ödeme sistemleriyle sürecin sonlandırılması, tüm müşteri yolculuğunun dijital olarak desteklendiği bir yapı sunmaktadır.

3.1.2 Operasyonel Destek Sağlayan Sistemler

Operasyonel süreçlerin dijitalleşmesi, restoran yönetiminde verimliliği artıran temel dönüşümlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Stok kontrol sistemleri, bu dönüşümün en somut örneklerinden birini oluşturmaktadır. Katılımcılar, dijital stok takip sistemleri sayesinde ürün hareketliliğini daha hızlı ve hatasız biçimde izleyebildiklerini, bu sistemlerin mutfak ile ön ofis arasında koordinasyonu sağladığını ve işleyişi hızlandığını belirtmiştir.

Dijital teknolojiyi arka planda uygulamada, maliyet, satış sistemleri, stok kontrolü ve takip sisteminde kullanıyoruz. Müşterinin siparişi vermesinde kullanmıyoruz ama garsonun aldığı siparişi mutfaka iletmesi, maliyet kontrol sistemine kayda alınması, bunun stok kontrol takip sistemine entegre çalışması bütün bunlar dijital teknolojiye entegre sistemlerle oluyor. (Katılımcı 1)

Satın alma süreçlerinin dijitalleşmesi, tedarik zinciri yönetimini sistematik hale getirmektedir. Katılımcılar, birimler arası siparişlerin yazılı ve onaylı biçimde aktarıldığını, bu sayede hata payının azaldığını ve zaman tasarrufu sağlandığını

ifade etmiştir. Yazılım destekli satın alma işlemleri hem organizasyonel şeffaflık hem de kaynak planlaması açısından işlevsel bulunmuştur.

“Biz satın alma yapmadan önce tüm birimlerden satın alma talepleri oluşturuluyor, yoğurt çorbası için yoğurt mu lazım ya da balık mı lazım artık ne lazımsa sipariş ekranına giriş yapıyoruz. Bu ekran satın almaya, finans müdürüne düşer onaylanır. Firmaya iletilir.” (Katılımcı 28)

Depo yönetiminde dijital kontrol sistemlerinin kullanılması, gıda güvenliği açısından belirleyici olmaktadır. Katılımcılar, özellikle soğuk hava depolarında ısı ve nem takibinin otomatik olarak yapılmasının kaliteyi koruduğunu ve ürün israfını önlediğini belirtmiştir. Uygulamalar sadece fiziksel koşulları denetlemekle kalmamakta, operasyonel verimliliği de doğrudan etkilemektedir.

“Telefondan depo takip sistemini, soğutuculardaki ısı kontrollerini sağlamak için, depolarımızda nem kontrolleri için aplikasyonlar kullanıyoruz.” (Katılımcı 8)

Envanter yönetimi yazılımları, malzeme akışını izleme, güncelleme ve anlık erişim açısından otellere önemli avantajlar sunmaktadır. Katılımcılar, bu sistemlerin mutfak içi kaynak kullanımını rasyonelleştirdiğini, fire oranını azalttığını ve hizmet kalitesini doğrudan etkilediğini vurgulamıştır. Dijital erişimin kolaylığı, menü güncellemelerinden personele bilgi iletimine kadar birçok alanda süreci hızlandırmaktadır.

“Mutfakta kullanılan gıdalarda kaybı en aza indirmemizde dijital teknoloji bizlere yardımcı oluyor. İşletme dışı iletişimde de kolay bir şekilde güncellemeler yapabiliyoruz.” (Katılımcı 30)

Dijital reçete sistemleri, stok takibi ile mutfak operasyonlarının eşgüdüm içinde yürütülmesini sağlamaktadır. Katılımcılar, reçetelerin dijital ortamda tanımlanması sayesinde hem maliyet hesaplamalarının netleştiğini hem de siparişler doğrultusunda stoktan otomatik düşüş sağlandığını ifade etmiştir.

“Misafirlerimizden bir mercimek çorbası siparişi alındığı zaman sisteme giriliyor mutfaktan fiş çıkıyor. Bu da gün sonunda misafirler gittikten sonra reçete sisteminde ve stok envanter sayımında otomatik olarak düşüyor.” (Katılımcı 6)

Materials Control gibi entegre araçlar, stok, satın alma, menü planlaması gibi çoklu süreçlerin merkezi biçimde yürütülmesini sağlamaktadır. Katılımcılar bu sistemin dijital altyapıların birbirine bağlanmasını kolaylaştırdığını ve yönetim

işlevlerinin daha bütüncül hale geldiğini ifade etmiştir. Sistem, özellikle veri takibi ve raporlama açısından işletmeye avantaj kazandırmaktadır.

“Materials Control (MC) stok takip ve yönetim programı, nesnelerin interneti, yardımcı robotlar, büyük veri, QR kod.” (Katılımcı 12)

Operasyonel destek sağlayan dijital sistemlerin restoranlarda yaygın biçimde kullanıldığı anlaşılmaktadır. Katılımcı ifadeleri, stok kontrolünden envanter yazılımına, reçete sistemlerinden depo yönetimine kadar uzanan geniş bir yelpazede dijital araçlardan faydalandığını göstermektedir. Bu sistemler yalnızca zaman ve maliyet tasarrufu sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda standartların korunması, veri takibi ve kurumsal bütünlük açısından da stratejik katkılar sunmaktadır. Her bir sistem, mutfak ve yönetim birimleri arasında kurulan dijital köprünün bir bileşeni olarak işletmenin genel işleyişine entegre olmaktadır.

3.1.3 Pazarlama ve Tanıtım Amaçlı Uygulamalar

Dijital teknoloji uygulamaları, yiyecek içecek birimlerinde hizmet sunumunun yeniden şekillenmesini sağlamaktadır. Bu dönüşümün temel örneklerinden biri olan QR kod kullanımı, bazı otel işletmeleri tarafından operasyonel hız ve temassız erişim açısından faydalı görülürken, bazıları tarafından müşteriyle kurulan duygusal bağın zedelenmemesi adına sınırlı biçimde tercih edilmektedir. Katılımcı ifadeleri, uygulamanın yaygınlaştığını ancak kullanım biçimlerinde yaklaşım farklılıkları bulunduğunu göstermektedir.

“İşletmede insan ile dijitali mümkün olduğu kadar bir araya getirmemeye çalışıyoruz. Örneğin çok kullanılan QR kod a biz işletmemizde çok girmiyoruz. Çünkü üst segment restorancılık dediğimizde daha çok duyguya, dokunmaya, hisse dayalı bilgiyi algıyı hizmeti verebilmek daha özel.” (Katılımcı 1)

“QR kodlu menü, sosyal medya, yapay zeka, müşteri geri bildirim sistemleri, envanter ve sipariş yönetim sistemleri, büyük veri” (Katılımcı 20)

Dijital menü uygulamaları, kullanıcı dostu içerik sunumu sayesinde hem müşteri deneyimini geliştirmekte hem de personelin iş yükünü azaltmaktadır. Menülerin içeriksel ve görsel olarak dijital ortama taşınması, kararsızlıkları azaltmakta ve özellikle yabancı müşteriler için bilgiye erişimi kolaylaştırmaktadır.

“MC sistemi, ofis programları, dijital menü, büyük veri, sosyal medya uygulamaları, rezervasyon, depo ısı kontrol sistemleri, akıllı fırın, sous vide, Gronda uygulaması, dijital dergi” (Katılımcı 21)

Rezervasyon sistemlerinin dijital ortama taşınması, müşteri ilişkilerini planlamada ve yoğunluk yönetiminde otellere avantaj sağlamaktadır. Dijital rezervasyon sistemleri sayesinde müşterilerin geliş saatleri, menü tercihi gibi bilgiler önceden kaydedilebilmekte, bu da hazırlık sürecinin daha verimli ilerlemesini mümkün kılmaktadır.

“QR kodlu menüler kullanıyoruz ayrıca restoranımızın internet sitesi de var insanlar menüyü daha otele gelmeden açıp inceleyebiliyorlar.” (Katılımcı 16)

Web sitesi uygulamaları, dijitalleşmenin dışa dönük yüzünü oluşturmaktadır. Restoranların kendi menülerini, hizmetlerini ve görsel içeriklerini tanıtmak üzere kullandıkları bu araç, aynı zamanda rezervasyon ve bilgi edinme sürecini kolaylaştırmaktadır.

“Web sitesi, dijital panolar, tedarik zincir yönetim sistemi, stok kontrol sistemleri, dijital menü” (Katılımcı 15)

Sosyal medya, restoranların en yaygın kullandığı tanıtım araçlarından biri haline gelmiştir. Gerek görsel paylaşım gerekse doğrudan müşteriyle etkileşim kurma imkanı sayesinde restoranlar bu platformları aktif biçimde değerlendirmektedir.

“Nesnelerin interneti, medallia uygulaması, sosyal medya, QR kodlu menü” (Katılımcı 29)

QR koddan MC sistemlerine, sous vide yöntemlerinden yapay zekaya kadar uzanan geniş yelpazedeki uygulamalar hem operasyonel verimliliği hem de müşteri deneyimini dönüştürmektedir.

3.1.4 Müşteri Etkileşimine Yönelik Sistemler

Otel işletmelerinin restoranlarında müşteri etkileşimini artırmaya yönelik dijital sistemler giderek yaygınlaşmaktadır. Sanal tur uygulamaları, müşterilere mekanı fiziksel olarak ziyaret etmeden önce deneyimleme imkanı sunmaktadır. Bu uygulama özellikle büyük ölçekli otel işletmeleri ve bu otel işletmelerinin yiyecek içecek birimleri tarafından tercih edilmektedir.

“Dijital Pano, QR menü, Web erişim, müşteri SMS, gronda uygulaması, çevrim içi rezervasyon ve sipariş, sanal tur.” (Katılımcı 3)

Müşteri yorum takip sistemleri, otel işletmelerinin geri bildirimleri düzenli olarak analiz etmesine ve hizmet kalitesini artırmasına olanak tanımaktadır.

Medallia gibi platformlar, müşteri memnuniyetini ölçmek ve operasyonel iyileştirmeler yapmak için kullanılmaktadır.

“Evet, işletmemizde dijital teknoloji uygulamaları aktif olarak kullanılmaktadır. Qopera, E- ödeme, medallia bunlardan birkaçı. Online rezervasyon sistemleri, dijital menü uygulamaları örneğin QR kod ile menü erişimi, müşteri geri bildirim platformları, sosyal medya pazarlama araçları kullanılmaktadır.” (Katılımcı 5)

“Misafirimiz otel misafiri ise kayıt alınan fotoğrafı ve bilgileri bize mutfığa ön bürodan yansıtılır. Biz de konuklarımıza mutlu günlerini daha da değerli kılmak için bu iletişimden faydalanarak mutfak ekibi olarak küçük sürprizler hazırlarız. Müşteri sadakati kazanmak için dijital kayıtlar önemlidir.” (Katılımcı 27)

İnteraktif menüler, müşterilerin yemek seçimlerini daha etkileşimli bir şekilde yapmasını sağlamaktadır. Bu menüler, genellikle tabletler veya dokunmatik ekranlar üzerinden sunulmakta ve yemeklerin görselleri, içerikleri ve hatta besin değerleri gibi detayları içermektedir.

“Sosyal medya, dijital web sayfası, yapay zeka, satın alma ve stok uygulamaları, e-posta, interaktif menü, dijital menü kitabı gibi uygulamalar kullanılmakta.” (Katılımcı 13)

Müşteri etkileşim sistemleri, dijital teknolojinin otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerine entegre edilmesinin en önemli örneklerinden biridir. Sanal tur, müşteri geri bildirim platformları ve interaktif menüler gibi uygulamalar hem müşteri memnuniyetini artırmakta hem de otellerin operasyonel verimliliğini desteklemektedir.

“İnteraktif menü, Qopera, rezervasyon sistemleri, personel performans yönetimleri, gronda.” (Katılımcı 30)

“Nesnelerin interneti, medallia uygulaması, sosyal medya, QR kodlu menü.” (Katılımcı 29)

Müşteri etkileşimine yönelik dijital sistemler, otel restoranlarının çağın gerekliliklerine uyum sağlamasını kolaylaştırmaktadır. Bu uygulamalar, müşterilerin beklentilerini daha iyi karşılamak ve rekabet avantajı elde etmek için kullanılmaktadır. Katılımcıların ifadeleri, dijitalleşmenin müşteri deneyimini dönüştürdüğünü ve otel işletmelerinin sürdürülebilirliğine katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

3.1.5 Yönetmel ve Analitik Uygulamalar

Yönetmel ve analitik uygulamalar, yiyecek içecek işletmelerinin karar alma süreçlerine dijital destek sağlayarak işletme yönetimini daha sistemli ve veriye dayalı hale getirmektedir. Analiz robotlarının kullanımı, müşteri taleplerini, rakip işletmeleri ve güncel eğilimleri analiz edebilme kapasitesi ile fark yaratmaktadır. Katılımcıların ifadelerine göre bu uygulamalar hem stratejik yön belirleme hem de operasyonel hataların azaltılması açısından fayda sağlamaktadır.

“Reklam ve pazarlama, tanıtım, müşteri yorumlarını takip etmek amacıyla kullanıyoruz. Menüler belirlemek için yapay zekadan faydalanıyoruz. Menü güncellemelerini hızlı ve kolay yapmak, hataları azaltmak, aynı kategoride görüldüğümüz işletmelerden bir adım öne geçebilmek.” (Katılımcı 3)

“Bizde analiz robotları vardır. Bu robotlar rakip firmalar hakkında çıkan haberleri toplar ve bize analiz eder. Bu sayede yol haritamızı belirleriz.” (Katılımcı 7)

Personel performans değerlendirme sistemleri, dijitalleşmenin insan kaynakları yönetimine uzanan yönünü yansıtmaktadır. Katılımcıların aktardığına göre bu sistemler, çalışanların günlük performanslarının izlenmesini, görev takibinin yapılmasını ve değerlendirme süreçlerinin şeffaf biçimde yürütülmesini mümkün kılmaktadır. Özellikle geniş kadroya sahip otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde bu uygulamaların organizasyonel verimliliği artırdığı anlaşılmaktadır.

“İnteraktif menü, Qapera, rezervasyon sistemleri, personel performans yönetimleri, gronda” (Katılımcı 30)

Analitik altyapının güçlenmesinde önemli rol oynayan bir diğer araç ise Materials Control ve benzeri entegre yönetim sistemleridir. Böylece farklı operasyonel alanlar arasında bütünlük sağlanmakta ve yönetim süreçleri sadeleşmektedir.

“MC uygulaması, dijital panolar, üç boyutlu yazıcılar, yapay zeka, e-tablet, artırılmış gerçeklik” (Katılımcı 22)

Büyük veri analiz sistemleri, dijitalleşmenin stratejik planlamaya katkı sunduğu bir diğer önemli alandır. Katılımcıların beyanları, bu sistemler sayesinde müşteri davranışlarının, tercih eğilimlerinin ve stok döngülerinin analiz edilerek geleceğe yönelik tahminleme yapılabildiğini göstermektedir.

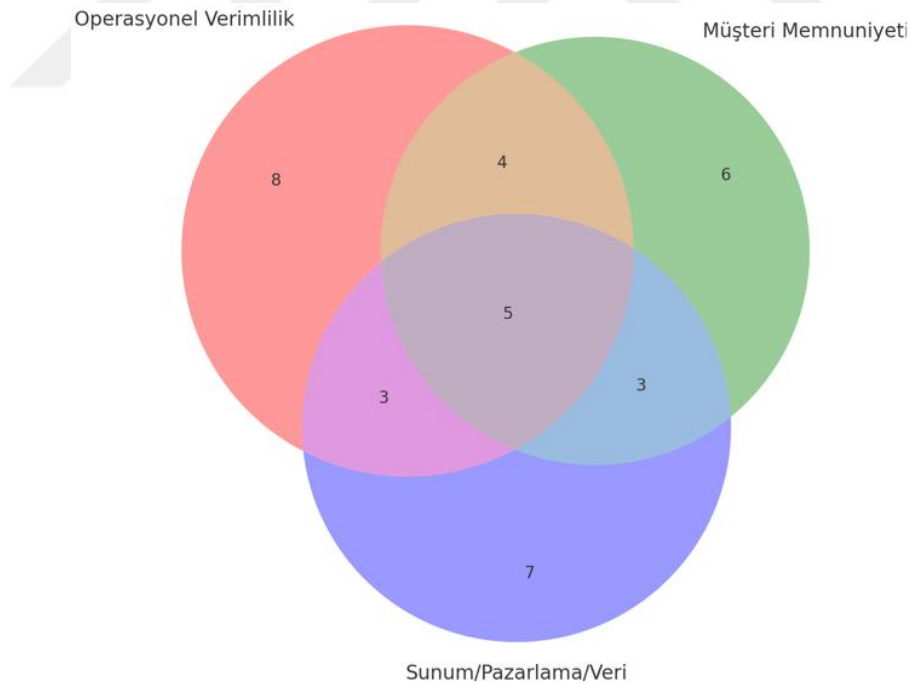
“Yapay zeka uygulamalı fırın, sanal menü, MC sistemi, dijital menü kitabı, stok kontrolü, depo kontrolü, büyük veri” (Katılımcı 10)

“QR kod, My cross uygulaması, Ofis programları, sosyal medya uygulamaları” (Katılımcı 17)

Yönetimsel ve analitik uygulamalar, restoranların dijital olgunluk seviyesini belirleyen önemli göstergeler arasında yer almaktadır. Katılımcılar, bu araçlar sayesinde işletme yönetiminin daha ölçülebilir, planlanabilir ve hesap verebilir hale geldiğini ifade etmektedir.

3.2 Dijital Teknolojilerin Kullanım Amaçları

Bu bölümde, dijital teknolojilerin otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde hangi amaçlarla kullanıldığı tematik bir yapı içinde ele alınmıştır. Toplamda 5 kategori ve 65 kod, bu tema altında yapılandırılmıştır. Kategoriler, işletme perspektifinden dijitalleşmenin temel hedeflerini sistematik biçimde sınıflandırmakta; bu sayede teknolojinin fonksiyonel boyutları ayrıntılı şekilde analiz edilebilmektedir.



Şekil 3.4. Dijital Teknolojilerin Kullanım Amaçlarına Göre Venn Şeması

Bu temaya ilişkin genel dağılımı görselleştirmek amacıyla hazırlanan Şekil 3.4, kodların anlam kümeleri bağlamında birbiriyle olan kesişimlerini sunmaktadır. “Operasyonel Verimlilik”, “Müşteri Memnuniyeti” ve “Sunum/Pazarlama/Veri”

olmak üzere üç temel odak etrafında şekillenen bu görsel, dijital uygulamaların çok boyutlu doğasını yansıtmaktadır. Şekilde merkezde yer alan 5 kodun, her üç amaca aynı anda hizmet ettiği görülmektedir. Bununla birlikte, yalnızca operasyonel verimliliğe odaklanan 8 kodun varlığı, iş süreçlerinin iyileştirilmesinde dijitalleşmenin özgül bir araç olarak kullanıldığını göstermektedir. Benzer şekilde, müşteri memnuniyetine ve sunum/veriye özgü kod kümeleri, dijital araçların hizmet kalitesine ve veri temelli stratejilere katkısını ortaya koymaktadır.

Dijital sistemlerin zaman tasarrufu sağlamaktan müşteri sadakati oluşturmaya, pişirme süreçlerini optimize etmekten veri analiziyle menü mühendisliği yapmaya kadar uzanan işlevleri, sektörün dijital olgunluk düzeyini yükseltmektedir. Bu genel çerçevede, dijital teknolojilerin kullanım amaçlarına ilişkin bulgular aşağıda kategori düzeyinde ayrıntılandırılmıştır. Her bir kategori, içerdiği kodlarla birlikte hem tematik olarak açıklanmakta hem de katılımcı ifadeleriyle desteklenmektedir.

3.2.1 Operasyonel Verimlilik ve İş Süreçlerini Kolaylaştırma

Otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde dijital teknolojilerin operasyonel verimliliği artırmak amacıyla yoğun şekilde kullanıldığı görülmektedir. Katılımcı ifadeleri, bu teknolojilerin öncelikle zaman tasarrufu sağlamak için tercih edildiğini ortaya koymaktadır. Özellikle sipariş yönetim sistemleri, stok takibi ve mutfak operasyonlarında dijital entegrasyonun iş süreçlerini hızlandığı belirtilmektedir.

“Dijital teknolojiyi direkt müşteriye dokunan tarafta değil de arka tarafta uygulama tarafında kullanıyoruz. Dijital teknolojiyi arka planda uygulamada, maliyet, satış sistemleri, stok kontrolü ve takip sisteminde kullanıyoruz.” (Katılımcı 1)

“Zaman bizim için önemli dijital teknoloji ile zamandan tasarruf sağlıyoruz. Yemeklerimiz için kaliteli ürünler almaya özen gösteriyoruz onların alımında dijitalden faydalaniyoruz. Müşterilerden aldığımız geri bildirimler ile daha kaliteli ürünler çıkartıyoruz.” (Katılımcı 33)

Personel giderlerinin azaltılması da dijital teknolojilerin önemli kullanım amaçlarından birini oluşturmaktadır. Otomasyon sistemleri sayesinde daha az personelle daha verimli operasyonlar yürütülebilmekte, bu da işletme maliyetlerinde önemli tasarruflar sağlamaktadır.

“Dijital ne yaptığımızı nasıl bir yol izlediğimizi belgeli bir şekilde bize gösteriyor. İnsan gücü harcanan şeyleri daha az adamla daha kısa sürede yapabiliyoruz. Biz şeflerin ola ki bulunmadığı mutfaklarda bile dijital kayıtlar, ekranlar, iletişim sayesinde iş akışının bozulmadan ilerleyebilmesini kaliteli ürünler çıkmasını sağlıyor. Yapılan ürünün bir fotoğraf ile binlerce kişiye ulaşmasını kolaylaştırıyor. Yemeklere olumlu etkisine bir örnek vereyim örneğin kuzu tandır yapacaksınız her et aynı değil ama fırının kuzu tandır programını ayarladığında sana istediğin kalitede ürünü sunabiliyor. Müşteri memnuniyeti sağlanması ile o ürünün sürdürülebilirliği artıyor.” (Katılımcı 33)

“Takip sisteminde, mutfakta yemek yapım aşamalarında destek amaçlı kullanıyoruz. İşleyişin hız kazanması için dijital teknolojiden faydalanmaya çalışıyoruz. Personel giderlerinin azaltılması için, verimli operasyonlar yapmak için kullanıyoruz.” (Katılımcı 2)

Süreçlerin hızlandırılması noktasında dijital teknolojilerin rolü oldukça belirgindir. Menü yönetim sistemleri, sipariş takip uygulamaları ve mutfak otomasyonları sayesinde iş akışı önemli ölçüde optimize edilebilmektedir.

“İletişimin kolay olması, siparişin müşteriye daha hızlı bir şekilde ulaştırılmasında, maliyet kontrolünün sorunsuz takibi için cost hesaplama, depo ısılarının kontrolünde kullanıyoruz.” (Katılımcı 19)

Üretimde hataların azaltılması, dijital teknolojilerin operasyonel verimliliğe katkı sağladığı bir diğer önemli alandır. Standart reçete sistemleri, pişirme otomasyonları ve sıcaklık kontrol uygulamaları sayesinde üretim süreçlerinde tutarlılık sağlanabilmektedir.

“Yemek pişirme aşamalarında ve yapılan yemeklerin saklanma koşullarında kullanıyoruz. Gıda güvenliği, yapılan yemeklerde daha az hata payı olması sebebiyle tercih ediyoruz.” (Katılımcı 23)

Hijyen ve kalite kontrolünün sağlanmasında dijital teknolojiler kritik bir rol oynamaktadır. Depo sıcaklık izleme sistemleri, gıda takip uygulamaları ve dijital hijyen kontrol listeleri sayesinde gıda güvenliği standartları daha etkin şekilde uygulanabilmektedir.

“Personel yönetimi, maliyet hesaplama, iletişim, bilgilendirme, reklam ve tanıtım, iş akışında hızlilik. Hijyen ve sağlıkta dijital teknolojinin etkili olduğunu düşünenlerdenim.” (Katılımcı 21)

Stok kontrol sistemleri, dijital teknolojilerin otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde en yaygın kullanım alanlarından birini oluşturmaktadır. Gerçek zamanlı envanter takibi, otomatik sipariş oluşturma ve tüketim analizleri sayesinde stok yönetimi büyük ölçüde optimize edilebilmektedir.

“Stok kontrol, atık yönetimi, günün sonunda hangi yemekten hangi miktarda satış yapılmış onu belirlemek ve menüyü tekrar şekillendirmek, işleri kolaylaştırmak, hızlı servis çıkartmak amacıyla kullanıyoruz.” (Katılımcı 22)

Dijital teknolojilerin otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde operasyonel verimliliği artırmak amacıyla çok yönlü şekilde kullanıldığı görülmektedir. Zaman tasarrufundan personel maliyetlerinin optimizasyonuna, süreç hızlandırmadan kalite kontrolüne kadar pek çok alanda bu teknolojilerin otel işletmelerine önemli avantajlar sağladığı anlaşılmaktadır.

3.2.2 Müşteri Memnuniyetini ve Sadakatini Artırma

Dijital menülerin kullanımı, müşteriyle iletişimde karşılaşılan yanlış anlaşılmanın azaltılmasında etkili bir çözüm sunmaktadır. Görsel ve içerik temelli bu menüler, müşterinin yemeği daha doğru algılamasına olanak tanımakta, aynı zamanda personel kaynaklı hataların önüne geçilmesine yardımcı olmaktadır. Özellikle yabancı müşteriler için tanıtım işlevi de üstlenen bu uygulamalar, geleneksel yemeklerin doğru şekilde sunulmasını mümkün kılmaktadır.

“Dijital menüler sayesinde personel hatası en aza iniyor ve yanlış anlaşılmanın önüne geçilmiş oluyor. Yemeklerimizi görsellerle daha anlaşılır hale getirebiliyoruz.” (Katılımcı 3)

Dijital geri bildirim sistemleri, müşteri deneyimini doğrudan etkileyen bir başka önemli uygulamadır. Katılımcıların aktardığına göre bu sistemler sayesinde müşterilerin yorumları hızlıca analiz edilmekte, menü içerikleri, yemek reçetesi çeşitliliği ve teknik süreçler bu yorumlara göre yeniden yapılandırılabilir. Ayrıca dijital geri bildirim mekanizmaları işletme içi denetimi de kolaylaştırmakta ve hizmet kalitesinin iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır.

“Misafirlerimizden geri bildirim almak, müşteri memnuniyeti, verimi ve hızı artırmak, zaman ve enerjiden tasarruf, kaliteli ürüne daha kısa sürede ulaşmak için dijital teknolojiyi kullanıyoruz.” (Katılımcı 34)

“Müşterilerden geri bildirim almak hataları minimize etmek, tariflerde çeşitlilik sağlamak, ekipmanların rutin bakımını yapabilmek için dijitali tercih ediyoruz.” (Katılımcı 5)

Müşteriye sunulan hizmetin kişiselleştirilmesi, sadakat oluşturan temel unsurlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Katılımcılar, dijital sistemler sayesinde müşterilerin bilgilerine ulaşabildiklerini ve özel günlerde buna göre hizmet sunabildiklerini belirtmiştir. Menü tercihlerinin kayıt altına alınması, önceki deneyimlere göre öneriler sunulması gibi uygulamalar, müşteriyle kurulan bağı güçlendirmektedir.

“Müşteri sadakati kazanmak için dijital kayıtlar önemlidir. Bunu müşterilerimizden gelen dönüşlerle anlayabiliyoruz.” (Katılımcı 27)

Dijital teknolojilerin bir diğer katkısı ise sipariş süreçlerinin hızlandırılması ve doğruluğun artırılması yönündedir. Katılımcılar, sistemler arası entegrasyonun sağlanması sayesinde yemek siparişi, stok takibi ve servis hazırlığının daha akıcı biçimde yürütüldüğünü ifade etmiştir. Bu durum hem hizmet süresini kısaltmakta hem de müşteri memnuniyetini olumlu yönde etkilemektedir.

“Büyük veriyi kullanıyoruz global bir markayız. Gittiği ülkelerde o markalarda konaklayıp puan toplayıp o puanları örneğin ücretsiz kalma olarak kullanabilen misafirlerimiz var. Globalist dediğimiz bu misafirlerin profil notlarını biliyoruz. Özellikle bu kişilerde daha hassas davranabiliyoruz. Örneğin gluten hassasiyeti olan bir misafirimize kahvaltı büfesine gelmiş ise dikkatli davranıyoruz uyarılarda bulunuyoruz. Odasında meyve görmek istemez çikolata sever gibi bilgileri veri sistemimizde topluyoruz. Bu bilgileri müşteri memnuniyeti için kullanıyoruz. Sürekli olan müşterilerimizi veri sistemi sayesinde tanıyoruz. Örneğin müşterimiz balık istemiş ise her zamanki gibi kızarmış mı istersiniz ya da omlet istemişse mantarlı severdiniz deme şansını dijital teknoloji ile yakalamış oluyoruz. Müşteri böyle bir ortamda kendini daha rahat ve mutlu hissediyor. Blogger, sanatçı otelimizde konaklayacağı zaman üç boyutlu yazıcılar ile onların sevebileceği onları ifade eden ürünler hazırlattırıp çok sık olmasa da odalarına yerleştiriyoruz.” (Katılımcı 32)

“Dijital ile daha çabuk işlere entegre olup aksiyon alabiliyoruz. Sistemler arasındaki ağ sayesinde çalışmalarımız sırasında gerekli olan noktalara çabuk ulaşabiliyoruz.” (Katılımcı 13)

Müşteri memnuniyetini ve sadakatini artırmaya yönelik dijital uygulamalar çok boyutlu işlevler üstlenmektedir. Görsel temelli menüler aracılığıyla iletişim sorunları azalmakta, geri bildirim sistemleri sayesinde hizmet kalitesi düzenli olarak güncellenmektedir. Kişiselleştirilmiş hizmetler müşterinin markaya olan bağlılığını artırmakta, sipariş süreçlerinin dijital ortama taşınması ise operasyonel hataları azaltmaktadır.

3.2.3 Yemek Hazırlık ve Sunum Süreçlerine Katkı

Dijital teknolojilerin yemek hazırlık süreçlerine en önemli katkılarından biri mutfak operasyonlarındaki hata payını azaltmasıdır. Katılımcılar, özellikle stok kontrol sistemleri ve otomatik sipariş yönetimi sayesinde malzeme yönetiminde hataların minimize edildiğini belirtmiştir. Bu sistemler aynı zamanda menü mühendisliği ve maliyet kontrolü konularında da otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerine önemli avantajlar sağlamaktadır.

“Cost control sistemini kullanıyoruz. Bu sistem ürün otele girdiği andan itibaren kaç kg geldi hangi fiyattan alındı üretim esnasında ne kadar kullanıldı daha elimizde ne kadar var hem kg hem de para cinsinden hesaplayan bir sistem ayrıca aynı sistem yemeklerin maliyet hesabını da yaparak bize satılması gereken karlı fiyatı da veren bir sistem.” (Katılımcı 16)

Pişirme ısısının uzaktan kontrolü, dijital teknolojilerin mutfak operasyonlarına getirdiği en önemli yeniliklerden biridir. Nesnelerin interneti teknolojisiyle entegre çalışan akıllı fırınlar ve pişirme ekipmanları, şeflerin pişirme süreçlerini uzaktan yönetebilmesine olanak tanımaktadır. Bu uygulama hem zaman tasarrufu sağlamakta hem de yemek kalitesinin standartlaştırılmasına yardımcı olmaktadır.

“Fırınları uzaktan takip edebiliyorum hangi aşamada sıcaklık değişsin azaltsın artsın bu bize hem zaman kazandırıyor hem işlerimizi kolaylaştırıyor hem de doğru ısı yöntemlerini doğru zamanda kullandığım için kaliteli ürün çıkartmama yardımcı oluyor.” (Katılımcı 9)

Standart reçetelerin oluşturulması ve dijital ortamda yönetilmesi, otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde lezzet tutarlılığının sağlanması açısından kritik öneme sahiptir. Dijital reçete sistemleri sayesinde tüm çalışanlar aynı standartlarda üretim yapabilmekte ve yemek kalitesi sürekli olarak korunabilmektedir.

“İşletmemizde dijital teknolojiyi kullanma sebeplerimiz çok fazla aslında. İlk aklıma gelenler hız ve zamandan tasarruf bu mutfak için çok önemlidir. Sonrasında doğru bilgiye kısa sürede ulaşmak, standardı yakalamak standart üretim, sürdürülebilirlik için.” (Katılımcı 24)

Yemek sunumlarında dijital içeriklerin kullanımı, müşteri deneyimini zenginleştiren önemli bir unsurdur. Dijital menüler, interaktif ekranlar ve görsel içerikler sayesinde müşteriler yemekler hakkında daha detaylı bilgi edinebilmekte ve bilinçli seçimler yapabilmektedir.

“Dijital menülerimizde görsel ve içerik bilgisi var özellikle alerjen, vejetaryen besinler için karşısında bilgilendirmeler var, bu müşterilerin yemekleri seçebilmesinde hız kazandırıyor ve karışıklığı önüyor.” (Katılımcı 15)

Dijital teknolojilerin yemek hazırlık ve sunum süreçlerine katkıları çok yönlüdür. Mutfak operasyonlarında hata payının azaltılmasından pişirme süreçlerinin optimize edilmesine, standart reçetelerin oluşturulmasından sunumun görsel olarak zenginleştirilmesine kadar pek çok alanda bu teknolojilerin otellere önemli avantajlar sağladığı görülmektedir.

3.2.4 Tanıtım ve Pazarlama Stratejileri

Otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde sosyal medya, tanıtım ve pazarlama faaliyetlerinin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Katılımcılar, özellikle Instagram ve Facebook gibi platformları müşteri etkileşimini artırmak, yeni menüleri duyurmak ve rakiplerinden bir adım öne geçmek için kullandıklarını belirtmiştir. Sosyal medyanın aynı zamanda müşteri geri bildirimlerini almak ve hizmet kalitesini iyileştirmek için de önemli bir araç olduğu vurgulanmıştır.

“Reklam ve pazarlama, tanıtım, müşteri yorumlarını takip etmek amacıyla kullanıyoruz. Menüler belirlemek için yapay zekadan faydalaniyoruz. Menü güncellemelerini hızlı ve kolay yapmak, hataları azaltmak, aynı kategoride görüldüğümüz işletmelerden bir adım öne geçebilmek.” (Katılımcı 3)

Dijital mecralarda görünürlük sağlamak, otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinin hedef kitlelerine ulaşmasında kritik bir rol oynamaktadır. Web siteleri, bloglar ve çevrimiçi rezervasyon platformları, otellerin dijital varlığını güçlendiren önemli araçlardır. Katılımcılar, bu platformları kullanarak ulusal ve uluslararası müşterilere ulaşabildiklerini ve etkinlik duyurularını etkili şekilde yapabildiklerini ifade etmiştir.

“Restoranlarımızda zaman zaman yapmış olduğumuz etkinlikler var örneğin açık hava sinema etkinliği gibi. Bu durumlarda bir fiyat belirliyoruz ve kendi dijital medya organlarımızdan satışa sunuyoruz.” (Katılımcı 12)

Dijital içeriklerle müşteriye yönlendirmek, modern otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinin önemli stratejilerinden biridir. QR kodlu menüler, interaktif dijital ekranlar ve sanal tur uygulamaları, müşterilerin restoran deneyimini zenginleştirmektedir. Katılımcılar, bu uygulamaların hem çevre dostu olduğunu hem de menü güncellemelerinde büyük kolaylık sağladığını belirtmiştir.

“Menülerimizde yer alan yemeklerimizi dijital şekilde tutuyoruz sürdürülebilirlik için önemli bir de fotoğraflarıyla depoladığımızı belirtmek isterim.” (Katılımcı 11)

Marka bilinirliği yaratmak, dijital pazarlama çalışmalarının uzun vadeli hedeflerinden biridir. Katılımcılar, sosyal medya ve dijital reklamcılık sayesinde özellikle genç nesil arasında marka farkındalığı oluşturmayı başardıklarını ifade etmiştir. Dijital arşivleme ve içerik yönetimi sayesinde aynı zamanda geleneksel yemek kültürünün korunmasına da katkı sağladıkları belirtilmiştir.

“Stok kontrolünü yapabilmek, genç neslin dikkatini çekebilmek, rakipler arasında sıyrılabilmek, zamandan tasarruf, daha fazla kişiye ulaşmak, restoranın sürdürülebilirliğini sağlamak için kullanıyoruz.” (Katılımcı 14)

Dijital teknolojilerin tanıtım ve pazarlama stratejilerine katkısı çok boyutludur. Sosyal medya etkileşiminden dijital içerik yönetimine, marka bilinirliğinden hedef kitleye ulaşmaya kadar pek çok alanda bu teknolojiler otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde restoranlarına rekabet avantajı sağlamaktadır.

3.2.5 Veri Temelli Yönetim ve Karar Alma

Veriye dayalı yönetim ve karar alma süreçlerinde dijital teknolojiler otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinin stratejik planlama becerilerini güçlendirmektedir. Katılımcıların ifadeleri, satış raporlarının düzenli olarak incelenmesinin sürdürülebilirlikten menü yenilemeye kadar birçok sürece yön verdiğini göstermektedir. Dijital arşivleme ve performans takibi, ürün israfını azaltmakta ve kaynak kullanımını daha bilinçli hale getirmektedir.

“Yemek için ürünleri alırken, onları depolamada, ısı kontrolünde, kullandığımız ürünleri ne kadar kullanmışız ne kadarı kalmış yani stok kontrolünde,

maliyet kontrolünde, misafirlerimizle iletişimde dijital A'dan Z'ye her adımda bizimle diyebilirim.” (Katılımcı 11)

Müşteri tercihlerini analiz etmek, hizmetin kişiselleştirilmesini ve müşteri memnuniyetinin artırılmasını mümkün kılmaktadır. Katılımcıların aktardığına göre dijital sistemler, satış verileri üzerinden hangi ürünlerin daha fazla talep gördüğünü belirlemektedir. Buna göre hem menü düzenlemeleri yapılmakta hem de özel müşteri deneyimleri tasarlanmaktadır. Ayrıca görsel materyal üretiminden etkinlik organizasyonuna kadar geniş bir alanda veri analizinin rehberlik ettiği ifade edilmiştir.

“Hangi yemek bir ay ya da bir yıl içinde kaç porsiyon satmış, satışı yüksek mi düşük mü, bu satış karlı mı karsız mı böylece satan ve satmayan yemekleri de görebiliyoruz.” (Katılımcı 16)

“Doğru hedef kitlesine ulaşmak için sistemleri tercih ediyoruz.” (Katılımcı 12)

Yemeklerin satış performansını analiz etmek, restoranların menü stratejilerini yeniden şekillendirmesine imkan tanımaktadır. Katılımcılar, yapay zeka destekli sistemler aracılığıyla en çok tercih edilen yemekleri düzenli olarak izleyebildiklerini ve bu verileri menü planlamasında kullandıklarını belirtmiştir. Satış rakamları üzerinden yürütülen bu tür analizler, aynı zamanda müşteri eğilimlerinin belirlenmesinde de etkili olmaktadır.

“Kullandığımız bir yapay zeka sistemi ile her ay sonunda en çok hangi yemek talep görmüş bunu görebiliyoruz.” (Katılımcı 18)

Dijital verilerin yönetsel süreçlerde bu kadar etkili kullanılması, yiyecek içecek birimlerinde sezgisel kararlardan uzaklaşarak ölçülebilir, izlenebilir ve değerlendirilebilir yapılar oluşturulduğunu göstermektedir.

3.3 Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliği İçin Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde, geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğine katkı sağlayan uygulamalar, bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır. Toplam beş kategori ve 61 kod, bu temanın çerçevesini oluşturmaktadır. Belirlenen kodlar hem uygulama düzeyinde hem de aktarım süreçlerinde farklılaşan pratikleri görünür kılmakta, Türk mutfağının kültürel devamlılığına ilişkin çeşitli stratejileri ortaya koymaktadır.

Yemek reçetelerinin sistematik biçimde yazıya dökülmesi, geleneksel usullerin kayıt altına alınması, yerel ürünlerin bilinçli tercih edilmesi ve bu bilgilerin dijital ortamlarda saklanması, bu çok boyutlu sürdürülebilirlik yaklaşımının temel dayanakları arasında yer almaktadır.

Özellikle şeflerin saha temelli bilgi toplama faaliyetlerine katılması, stajyerlerin geleneksel tekniklerle tanıtılması, çocuklara yönelik mutfak atölyeleri düzenlenmesi gibi uygulamalar, kültürel mirasın dinamik yollarla aktarılmasına olanak tanımaktadır.

3.3.1 Yemek Bilgilerinin Kayıt Altına Alınması ve Arşivlenmesi

Geleneksel Türk yemek kültürünün sürdürülebilirliği için yemek reçetelerinin yazılı hale getirilmesi büyük önem taşımaktadır. Katılımcılar, aile büyüklerinden öğrendikleri reçeteleri ve Anadolu'nun farklı yörelerindeki yerel lezzetleri sistematik şekilde kayıt altına aldıklarını belirtmiştir. Bu  alışmalar hem kültürel mirasın korunmasına hem de gelecek nesillere aktarılmasına katkı sağlamaktadır.

“Kendi adıma çok çok  zelimde annemin çok iyi yaptığı benim onun gibi yapamadığım ve rahmetli babaannemin de zamanında yaptığı yemekleri mümkün mertebe kayda alıyorum bence sürdürülebilirlikte işin özünde bu var.” (Katılımcı 1)

“Personelin Yerinde öğrendikleri annelerden anneannelerden geleneksel usuller ile yapılan yemekleri işletmeye gelerek takım arkadaşlarına aktarması için zaman ve şans tanıyoruz. Bu yemekleri görselleriyle birlikte yazılı bir şekilde kayıt altına alıp arşivlenmesinde ön ayak olmaya çalışıyorum.” (Katılımcı 4)

Yöresel yemek reçetelerinin kayıt altına alınması, Türk mutfak kültürünün zenginliğinin korunması açısından kritik bir öneme sahiptir. Katılımcılar, coğrafi işaretli ürünlerin ve yerel lezzetlerin belgelenmesi için özel çaba gösterdiklerini ifade etmiştir. Bu çalışmaların yurt içi ve yurt dışı etkinliklerde tanıtımının yapılmasıyla kültürel mirasın daha geniş kitlelere ulaştırıldığı belirtilmiştir.

“Coğrafi işaret geç kalmış olduğumuz bir konu özellikle yurt dışından gelenler için bu tür ürünleri kullanmaya çalışıyoruz niye o kişi geldiği ülkede kendi yemeklerinin en iyisini yiyebiliyor önemli olan bizim kendi ürünlerimizi onlara tattırabilmemiz ve yemeklerimizi ülke içinde olduğu gibi ülke dışında da

duyurabilmemiz. Biz onun için çaba gösteriyoruz Türk yemeklerini menüde öne geçirmeye çalışıyoruz.” (Katılımcı 33)

“Yemek tarifleri için öncelikle kendi memleketimden başlamak üzere envanter çıkarmaya çalışıyorum. Bu yemeklerimizi menüde ve katıldığım yurt içi yurt dışı etkinliklerde paylaşıyorum.” (Katılımcı 20)

Standart reçetelerin oluşturulması, geleneksel lezzetlerin orijinal formlarının korunmasına yardımcı olmaktadır. Katılımcılar, genç şeflere ve stajyerlere bu reçeteleri öğretmek kültürel aktarımı sağladıklarını belirtmiştir. Dijital menüler ve QR kod uygulamaları sayesinde bu reçetelerin daha geniş kitlelere ulaştırıldığı ve sürdürülebilirliğin sağlandığı ifade edilmiştir.

“Stajyer ve komi gibi mesleğe yeni başlamış çalışanlarımıza kurum içinde Türk mutfağı ve dünya mutfağı ile ilgili eğitimler veriyoruz. Ayrıca standart reçeteler kullanıyoruz ki bu lezzetler gelecek nesillere bozulmadan aktarılabilir.” (Katılımcı 16)

Geleneksel Türk yemeklerinin kayıt altına alınması ve arşivlenmesi çalışmaları, kültürel mirasın korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Yazılı yemek reçetelerinden, yöresel envanter çalışmalarına, standart reçetelerden dijital arşivlemeye kadar pek çok yöntemin bir arada kullanıldığı görülmektedir. Katılımcı ifadeleri, bu çalışmaların hem yerel hem de uluslararası düzeyde Türk mutfak kültürünün tanıtımına ve sürdürülebilirliğine katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

3.3.2 Yerel Ürünlerin Kullanımı ve Korunması

Yerel ürünlerin mevsiminde ve geleneksel yöntemlerle kullanılması, Türk mutfak kültürünün sürdürülebilirliğinde temel stratejilerden biri olarak değerlendirilmektedir. Katılımcılar, mevsimsel sebze-meyve tercihi yaparak hem tazeliği hem de yöresel çeşitliliği korumaya çalıştıklarını vurgulamaktadır. Aynı zamanda yerel üreticilerle doğrudan iletişim kurarak gastronomi ile tarım arasında bir köprü kurduklarını belirtmişlerdir.

“Her menü değişimlerinde klasiklere yer vermeye, mevsiminde ve yerel sebze meyve kullanmaya çalışıyorum. Yerel üretici ile iletişim kurarak tarımın dolayısıyla Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğini sağlamak kaygısındayım.” (Katılımcı 10)

“Ülkemizin ürünlerinden, ülkemizin yemeklerinden hazırlayıp servis etmeye gayret ediyoruz... Restoranımızda parmesanı bulundurmuyoruz yerel olanı kullanıyoruz.” (Katılımcı 28)

Organik ürünlere yönelik hassasiyet, geleneksel yemeklerin sağlıklı ve özgün biçimde sunulmasını kolaylaştırmaktadır. Özellikle çocuklarla yapılan uygulamalar, sürdürülebilirlik bilincinin kuşaklar arası aktarımında etkili bir yöntem olarak görülmektedir.

“Sürdürülebilirlik için yöresel ve organik ürünler kullanmaya özen gösteriyoruz.” (Katılımcı 5)

Yerel üretimin yiyecek içecek işletmesi düzeyinde desteklenmesi, gastronomik kimliğin korunmasına katkı sağlamaktadır. Katılımcılar, bahçelerinde ürettikleri lavanta gibi aromatik bitkileri menülerine dahil ettiklerini ve bu sayede hem ürün çeşitliliği hem de estetik deneyim sağladıklarını dile getirmiştir.

“Restoranım için uyguladığım sürdürülebilirlik örneğinden bahsetmek isterim lavanta yetiştiriyorum otel bahçesinde ve onları ürünlerimde kullanıyorum lavantalı ekşi ekmek, salata yaparak.” (Katılımcı 8)

Tarımsal sürdürülebilirliği teşvik eden uygulamalar, gastronominin sınırlarını üretim alanlarına taşımaktadır. Katılımcıların otel bahçelerinde gerçekleştirdiği üretim faaliyetleri, mutfaka giren ürünlerin kökenini denetlemeye ve yerli türlerin devamlılığını sağlamaya yönelik örnekler sunmaktadır. Topraksız tarım gibi alternatif yöntemlerle yapılan üretim, doğal kaynakların etkin kullanımına dayalı bir farkındalık oluşturmaktadır.

“Şefler otel bahçelerinden ürün çıkarıyor bu ürünlerin sürdürülebilir olması lazım... Topraksız tarımla uğraşıyoruz.” (Katılımcı 8)

Coğrafi işaretli ürünlerin mutfaklara dahil edilmesi, yemeklerin kimliğini güçlendirmekte ve ulusal kültürel mirasın korunmasına katkı sunmaktadır. Bazı otel işletmelerinde coğrafi işaretli ürün kullanımının denetlenerek belgelendiği ve turizm kriterleri kapsamında değerlendirildiği de ifade edilmiştir.

“Coğrafi işaretli ürünler yemeklerin standart hale getirilmesi için atılabilecek adımlardan biriydi... Bu ürünlere de kahvaltı başta olmak üzere menüimde yer ayırıyorum.” (Katılımcı 20)

“Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından... Coğrafi işaretli ürünleri örneğin Mengen peynirini kullanıyoruz.” (Katılımcı 15)

Katılımcı ifadeleri, yerel ve coğrafi işaretli ürünlerin kullanımının yalnızca malzeme seçimiyle sınırlı olmadığını, aynı zamanda sürdürülebilirlik vizyonunun temel bir parçası haline geldiğini göstermektedir. Tarım ve gastronomi alanlarının iç içe geçtiği bu stratejik yaklaşımlarda hem ürünün kökeni hem de kullanım biçimi dikkatle belirlenmektedir. Böylece yerli üreticiden restorana kadar uzanan bir değer zinciri kurulmakta, kültürel süreklilik güvence altına alınmaktadır.

3.3.3 Saha Araştırmaları ve Yöresel Bilgi Toplama

Geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğini sağlamak için yürütülen saha araştırmaları, malzeme çeşitliliğini artırmakla kalmayıp, yöresel mutfakların özgünlüklerini korumada da önemli rol oynamaktadır. Özellikle pazar gezileriyle gerçekleştirilen malzeme keşifleri, mevsimsel ürünlerin kullanımı kadar, yerel halkın günlük beslenme alışkanlıklarına dair bilgi edinme imkanı da sunmaktadır. Şeflerin kendi deneyimlerinin ötesine geçerek yöresel çeşitliliği fark etmesi, yerel malzemelerin daha sık kullanılmasına olanak tanımaktadır.

“Gittiğim yerlerde pazarları gezip yeni sebzeler keşfetmeye ve onları yemeklerimde kullanmaya dikkat ediyorum.” (Katılımcı 2)

Yerel bilgilerin mutfak pratiğine aktarılmasında en etkili yöntemlerden biri, mutfak personelinin doğrudan sahada deneyim kazanmasıdır. Sahaya yönlendirilen personelin hem yerel ürünleri yerinde gözlemlene hem de geleneksel pişirme yöntemlerini doğrudan öğrenme fırsatı bulduğu görülmektedir. Bu süreç, çalışanların mesleki farkındalıklarını artırmakta ve mutfak kültürünün canlı bir biçimde aktarılmasına zemin hazırlamaktadır.

“Yemeklerimiz ile ilgili veri toplamaları için personeli zaman zaman sahaya gönderiyorum... Geleneksel pişirme yöntemlerini yerinde görmeleri için onlara öncülük etmeye çalışıyorum.” (Katılımcı 11)

Yöresel yemek reçetelerinin doğrudan yerel halktan alınması, kültürel sürekliliğin sağlanmasında büyük önem taşımaktadır. Yerel halktan alınan reçeteler sayesinde kaybolmaya yüz tutmuş yemeklerin yiyecek içecek işletmelerinin menülerinde yeniden yer bulduğu belirtilmektedir.

“Personeli ülkemizin yöre halkı tarafından bilinen ama biz aşçıların dahi bilmediği yemekleri, yeni ürünleri araştırmaları konusunda yönlendiriyorum.” (Katılımcı 25)

Yalnızca yerel halktan yemek reçetelerini almakla yetinilmeyip, gastronomi etkinlikleri gibi platformlarda da yeni bilgilere ulaşmak hedeflenmektedir. Bu tür etkinlikler, hem farklı bölgelerin yemek kültürünü gözlemlene hem de yemek reçeteleri toplama açısından verimli alanlar sunmaktadır. Şeflerin bu tür araştırmaları kişisel çabayla sürdürmeleri, geleneksel yemeklerin tanıtımında bireysel sorumluluğun önemini de ortaya koymaktadır.

“Yakakent mantısı, klasik tarhanayı örnek verebilirim. Bunun için kişisel çaba harcamaktan kendimi alıkoyamıyorum.” (Katılımcı 25)

Katılımcıların aktarımlarından anlaşılmaktadır ki, saha araştırmaları ve yerel bilgi toplama faaliyetleri, yalnızca reçeteleri derlemekten ibaret değildir. Bu süreçler aracılığıyla hem ürün çeşitliliği genişletilmekte hem de mutfak çalışanlarının bilgi düzeyi derinleştirilmektedir. Böylelikle geleneksel Türk yemeklerine dair bilgi birikimi sistematik biçimde çoğaltılmakta ve yerel unsurların gastronomi kültüründe kalıcı olarak yer alması sağlanmaktadır.

3.3.4 Eğitim ve Aktarım Faaliyetleri

Gastronomi fuarlarına katılım, geleneksel Türk yemeklerinin tanıtımı ve sürdürülebilirliği için önemli bir fırsat olarak değerlendirilmektedir. Katılımcılar hem ulusal hem de uluslararası etkinliklerde yer alarak Türk mutfak kültürünü yaygınlaştırmaya çalıştıklarını belirtmiştir. Bu fuarlarda yapılan canlı demonstrasyonlar ve tadımlar sayesinde geleneksel lezzetlerin daha geniş kitlelere ulaştırıldığı ifade edilmiştir.

“Hasat şenlikleri gibi etkinliklere katılıyorum. Bir ürünün nasıl elde edildiğinin bilinci ile çalışmanın farkını görmek çok güzel.” (Katılımcı 3)

“Yurtdışında organizasyonlar oluyor ve bunlara zaman buldukça katılmaya özen gösteriyoruz. Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği için bu çok elzem bizim için.” (Katılımcı 24)

Şeflerin bilgi paylaşımı, geleneksel mutfak kültürünün yaşatılmasında kritik bir rol oynamaktadır. Katılımcılar, tematik yemek geceleri düzenleyerek ve dijital platformlarda reçeteler paylaşarak bu bilgi aktarımını sürekli hale getirdiklerini belirtmiştir. Özellikle yemeklerin hikayelerini anlatmanın ve sunumlarında kültürel öğelere yer vermenin müşteri deneyimini zenginleştirdiği vurgulanmıştır.

“Geleneksel Türk yemeklerinin tanıtımı için tematik yemek geceler ve yemek atölyeleri düzenliyoruz. Ayrıca, şeflerimiz bu yemeklerin tariflerini dijital ortamda paylaşarak bilinirliğini artırıyor.” (Katılımcı 5)

“Yemek bir bütündür misafirin yemeğin lezzeti kadar bu tür hikayeleri de önemseydiğinin farkındayız. Yemeklerin hikayelerine sunum sırasında yer vermeye çalışıyoruz.” (Katılımcı 10)

Stajyer öğrencilere geleneksel yemeklerin öğretilmesi, kültürel mirasın gelecek nesillere aktarılması açısından büyük önem taşımaktadır. Katılımcılar, genç şef adaylarının önce kendi mutfak kültürünü öğrenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Özel workshoplar ve pratik sınavlarla stajyerlerin geleneksel teknikleri içselleştirmesinin sağlandığı ifade edilmiştir.

“Otele stajyer öğrenciler geldiğinde onları öncelikle geleneksel yemeklerimizi öğrenmeye yönlendiriyorum. Maalesef kuru fasulye yapmayı bilmeyen öğrenci risotto yapma peşinde.” (Katılımcı 9)

Geleneksel mutfak tekniklerinin aktarılması, geleneksel lezzetlerin korunması için vazgeçilmezdir. Katılımcılar, yerel pişirme yöntemlerinin ve kullanılan geleneksel mutfak ekipmanlarının öğretilmesine özel önem verdiklerini belirtmiştir. Bu tekniklerin sahada gözlemlenmesinin ve uygulamalı olarak öğrenilmesinin kalıcı öğrenme sağladığı vurgulanmıştır.

“Personelin sahayı gözlemlemesi benim için önemli. Yaptığım önerdiğim çalışma bu. Mutfaktan çıkmayan, etrafta neler oluyor hangi ürün daha çok talep görüyor ve ne şekilde yapıldığında talep görüyor bunları öğrenmek önemli.” (Katılımcı 7)

Usta-çırak ilişkisi, geleneksel mutfak bilgisinin aktarımında en etkili yöntemlerden biridir. Katılımcılar, deneyimli şeflerin bilgi birikimini genç nesillere aktarmanın kültürel sürekliliği sağladığını ifade etmiştir. Bu ilişkinin aynı zamanda mesleki etik ve disiplin anlayışının gelişmesine de katkı sağladığı belirtilmiştir.

“Yanımızda çalışan personelin denemeler yapmasına izin veriyoruz. Usta çırak ilişkisini korumaya çalışıyoruz. Bildiklerimizi her daim aktarmak için hazırız.” (Katılımcı 27)

Çocuklara yönelik eğitimler, Türk mutfak kültürünün erken yaşlarda benimsetilmesi açısından değerlidir. Katılımcılar, özel günlerde düzenlenen workshoplarla çocukların geleneksel lezzetlerle tanıştırıldığını belirtmiştir. Yaratıcı

sunum teknikleri ve interaktif etkinlikler sayesinde çocuklarda kalıcı bir farkındalık oluşturulduğu belirtilmiştir.

“Çocukları sürdürülebilirlik çalışmalarında önemsiyoruz. 23 Nisan haftası gibi önemli günlerde onlar ile workshoplar yapıyoruz. Show amaçlı yapılan etkinliklerde çocukların ilgisini çekmek için örneğin renkli eriştelere hazırlıyoruz.” (Katılımcı 22)

Geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği için yürütülen eğitim ve aktarım faaliyetleri çok yönlü bir yaklaşım sergilemektedir. Gastronomi fuarlarından usta-çırak ilişkisine, stajyer eğitimlerinden çocuk workshoplarına kadar geniş bir yelpazede gerçekleştirilen bu çalışmalar, kültürel mirasın yaşatılmasında etkili olmaktadır. Katılımcı ifadeleri, bu faaliyetlerin Türk mutfak kültürünün hem yerel hem de uluslararası düzeyde tanınırlığını artırdığını ve gelecek nesillere aktarılmasını sağladığını ortaya koymaktadır.

3.3.5 Geleneksel Tatların Modern Yorumlarla Sunulması

Geleneksel Türk yemeklerinin modern gastronomi dünyasında sürdürülebilirliğini sağlamak adına yapılan yorumlamalarda, lezzetin korunması ilkesi birçok şef için temel öncelik haline gelmiştir. Katılımcılar, geleneksel yemek reçetelerinin özüne sadık kalarak, yalnızca görsel sunumlarda farklılaşmaya gittiklerini vurgulamaktadır. Sunumun yenilenmesiyle yemekler hem çağdaş estetik anlayışa uygun hale getirilmekte hem de geleneksel lezzet değerinden ödün verilmemektedir. Bu dengeyi kurmak hem yerli hem yabancı misafirlerin memnuniyetini artırmakta hem de Türk mutfağının özgünlüğünü korumaktadır.

“Türk mutfağı zaten çok zengin... Biz yemeğin lezzetini bozmuyoruz aynen böyle Anadolu'daki evlerde yapılan şekliyle yapmaya çalışıyoruz sonunda da güzel bir tabakta mesela dolmaları çok şık bir tabakta sos ve ufak bir dekorasyon ile güzelleştiriyoruz.” (Katılımcı 12)

Modernize edilmiş sunum tekniklerinin, özellikle genç kuşak şefler ve sosyal medya kullanıcıları arasında geleneksel yemeklere yönelik ilgiyi artırdığı anlaşılmaktadır. Yemeklerin estetik bir şekilde tabaklanması hem restoran deneyimini zenginleştirmekte hem de Türk yemeklerinin uluslararası görünürlüğünü sağlamaktadır. Bu süreçte kullanılan görsellerin dijital mecralarda yaygınlaştırılması da geleneksel mutfak kültürünün daha geniş kitlelere ulaşmasında etkili olmaktadır.

3.4.1 Dijital Arşivleme ve Bilgi Koruma

Dijital teknolojiler, geleneksel Türk yemeklerine ilişkin reçetelerin sistematik şekilde kayıt altına alınmasında önemli bir rol oynamaktadır. Katılımcılar, özel olarak geliştirilen dijital platformlar ve veri tabanları sayesinde yöresel reçetelerin korunduğunu ve geniş kitlelerle paylaşılabilmesini belirtmiştir. Bu uygulamaların hem profesyonel mutfak personeline hem de halka açık şekilde tasarlandığı ifade edilmiştir.

“Avrasya gastronomisi adı altında bir dijital platform web sitesi oluşturuyoruz. İlk etapta Türkiye'den 81 ilden her il için bir elçi gastronomi elçisi veya mutfak hamisi de diyebiliriz.” (Katılımcı 2)

“İşletmemize ait bilgisayarlarımızda kayıtlı yüzlerce Türk mutfağına ait dijital reçetelerimiz var. E -öğrenme sağlıyoruz ve personelimiz Türk yemekleri ile ilgili bilgilere istediği zaman ulaşıyor.” (Katılımcı 16)

Reçetelerin sistemli şekilde kayıt altına alınması, geleneksel lezzetlerin standart kalitede üretilmesini sağlamaktadır. Katılımcılar, özel yazılımlar ve bulut tabanlı sistemler kullanarak reçetelerin detaylı şekilde arşivlendiğini belirtmiştir. Bu sistemlerin aynı zamanda alerjen bilgileri, kalori değerleri ve pişirme teknikleri gibi kritik bilgileri de içerdiği vurgulanmıştır.

“Bizim 'Cook Smart' ismini verdiğimiz resimli, yapılışı üzerinde yazan, alerjenleri yazan, kalori değerleri yazan bir sistemimiz var. Tüm reçeteleri bilgisayar üzerinden bu sisteme yüklüyoruz.” (Katılımcı 19)

“Standardın yakalanmasını mümkün kınıyor. Dijital teknolojinin Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğine en büyük katkısı yemeklerin kayıt altına alınmasıdır diyebilirim.” (Katılımcı 24)

Görsel ve içerik bilgilerinin depolanması, geleneksel yemek kültürünün görsel hafızasının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır. Katılımcılar, yemeklerin fotoğraflanması ve QR kodlarla zenginleştirilmiş dijital arşivler oluşturulmasının önemine dikkat çekmiştir. Bu uygulamaların aynı zamanda yemeklerin sunum tekniklerinin ve tarihsel gelişiminin belgelenmesine yardımcı olduğu ifade edilmiştir.

“Mutfak için malzeme alımında dijital sistemler kullanılıyor. Bu depomuzu kolaylıkla takip etmemizi sağlıyor. Oluşturduğumuz ürünleri fotoğraflarıyla dijital ortamda kayıtlı hale getiriyorum. Genel Türk yemeklerini biliyoruz aktarmaya çalışıyoruz ama daha birçok bölgede birçok keşfedilmemiş yemek, ot ve baharatlar

olduğunu tahmin etmek zor değil bunları araştırmayla bulup mutfağında kullanıp kayıt altına almaya çalışıyorum.” (Katılımcı 34)

“Görsellik lezzet kadar önemlidir. Sosyal medya yoluyla oluşan ilgi dijitalin yemeklerimize en büyük katkısıdır.” (Katılımcı 7)

“Yemeklerin fotoğraflarının çekilmesi ve dijitale aktarılması. Yemek görsellerinin altlarına QR kod yerleştirilmesi ve yemek yapımı için kullanılan malzemelerin ve yapım aşamalarının eklenmesi.” (Katılımcı 30)

Dijital arşivleme çalışmaları, geleneksel Türk mutfağının küresel ölçekte tanıtımına da katkı sağlamaktadır. Katılımcılar, dijital platformlar sayesinde Türk yemek kültürünün uluslararası arenada daha görünür hale geldiğini belirtmiştir. Özellikle sosyal medya ve özel uygulamalar üzerinden yapılan paylaşımların kültürel diplomasi aracı olarak kullanıldığı ifade edilmiştir.

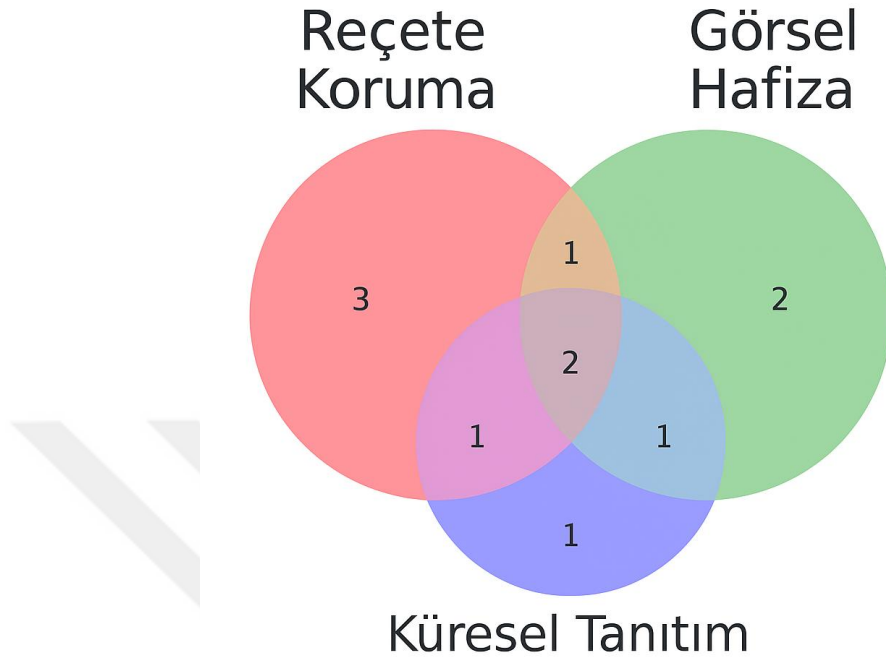
“Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği için ürünün sürdürülebilirliği önemli ben bu açıdan bakıyorum. Bu nedenle de yerel ürünü, coğrafi işaretli ürünleri menüde kullanmaya özen gösteriyorum ve personeli de bu şekilde yönlendiriyorum. Bu konuda onları destekliyorum ve mutfakta ARGE çalışmaları yapabilmeleri için fırsatlar tanıyorum. Akademik araştırmalara bildiklerimizle destek oluyoruz. Kitaplar gelecek nesil ile aramızda köprü kuruyor elimizden geldiğince bu tür çalışmalara yardımcı olmaya çalışıyorum. Mutfağımızda hem dijital ortamda hem de klasörlerde 2000 yılında beri kullanılan ürünler ve tabakların tarif ve fotoğrafları bulunmaktadır bu şekilde mutfığa gelen genç aşçıların geçmişteki Türk ürün ve tabaklarını öğrenmesi sağlanır.” (Katılımcı 34)

“Instagram üzerinden canlı yayın açarak farkındalık yaratıyoruz. Mutfakta çalışanlarımıza E-öğrenme yolları sunuyoruz bu şekilde Türk yemeklerini her yönüyle incelemelerini sağlıyoruz.” (Katılımcı 7)

“Misafirlerimiz Google yorumlara yazıyor yemekler iyi olduğu için övgü dolu sözler geliyor bu da daha fazla kişinin o yemeği tercih etmesini sağlıyor.” (Katılımcı 28)

Dijital arşivleme ve bilgi koruma çalışmaları, geleneksel Türk mutfağının sürdürülebilirliği için çok yönlü faydalar sağlamaktadır. Yemek reçetelerinin dijital ortama aktarılmasından standart reçetelerin oluşturulmasına, görsel içeriklerin depolanmasından küresel tanıtıma kadar geniş bir yelpazede etkili olan bu uygulamalar, kültürel mirasın korunmasında kritik rol oynamaktadır. Katılımcı ifadeleri, dijital teknolojilerin geleneksel mutfak bilgisinin nesiller boyu

aktarılmasını güvence altına aldığını ve Türk yemek kültürünün geleceğini şekillendirmede vazgeçilmez olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 3.5. Dijital Arşivleme Faaliyetlerinin Kesişim Noktalarına İlişkin Venn Şeması

Şekil 3.5, dijital arşivleme süreçlerinde öne çıkan üç ana temayı (reçete koruma, görsel hafıza ve küresel tanıtım) temsili olarak bir araya getirmektedir. Bu temaların kesişim noktasında yer alan “kültürel mirasın korunması” vurgusu, dijital teknolojilerin geleneksel yemeklerin sürdürülebilirliği açısından çok boyutlu işlevlere sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Katılımcılar, reçetelerin dijital ortama aktarılması sürecinde görsel materyallerin ve içerik bilgilerinin bütünleşik biçimde kullanıldığını belirtmiştir. Özellikle yemek görsellerine eklenen QR kodlar aracılığıyla reçetelerin yapım aşamaları, tarihsel kökeni ve kullanılan malzemeler hakkında detaylı bilgi sunulmaktadır. Bu durum, görselliğin yalnızca sunum estetiğiyle sınırlı kalmadığını; aynı zamanda yemek kültürünün dijital hafızasını oluşturan temel bir unsur haline geldiğini göstermektedir.

Standart reçetelerin dijital sistemlerde arşivlenmesi ise, kalite kontrolünü ve yemek reçetesinin sürekliliğini güvence altına almaktadır. Bu sayede hem

profesyonel mutfaklar arasında bir tutarlılık sağlanmakta hem de geleneksel yemeklerin farklı bağlamlarda tekrar üretilebilirliği artmaktadır. Tüm bu uygulamaların dijital platformlar üzerinden küresel erişime açılması, Türk yemek kültürünün uluslararası tanıtımına da doğrudan katkı sunmaktadır.

3.4.2 Tanıtım ve Bilinirlik Artışı

Dijital platformların sağladığı yayılım gücü, geleneksel Türk yemeklerinin tanıtımı açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Sosyal medya, bu bağlamda en sık başvurulan araçlardan biri haline gelmiştir. Görsel paylaşımlar yoluyla hem mevcut takipçi kitlelerine ulaşılmakta hem de geleneksel tatların ulusal ve uluslararası düzeyde görünürlüğü artırılmaktadır. Ayrıca, yemeklerin dijital ortamda kayıt altına alınması sayesinde bilgi kayıplarının önüne geçilmekte, geçmişle gelecek arasında sürdürülebilir bir köprü kurulmaktadır.

“Kişiler için sosyal medya günün klasiği haline gelmiş durumda yaptığım tabakları yemeklerimizin sürdürülebilirliği için burada takipçilerimle paylaşıyorum.” (Katılımcı 3)

“Sosyal medya yoluyla oluşan ilgi dijitalin yemeklerimize en büyük katkısıdır. Burada tanınırlık kadar kayıt altına alınmış olması da bana göre önemli.” (Katılımcı 7)

“Instagram’da resimler paylaşarak kişilerin günlük hayatlarına Türk yemeklerini dahil etmek için çaba gösteriyorum.” (Katılımcı 5)

Canlı yayın uygulamaları ise hem dijital içerik üretimini çeşitlendirmekte hem de doğrudan hedef kitle ile etkileşim kurulmasına imkan tanımaktadır. Mutfaktan yapılan canlı yayınlarla hem o anda işletmede bulunan konuklar hem de uzaktan erişim sağlayan izleyiciler bilgilendirilmektedir. Bu yayınlar sayesinde insanların Türk yemeklerine dair meraklarının arttığı, ilgilerinin yoğunlaştığı aktarılmaktadır.

“Instagram, üzerinden mutfaktan canlı yayın açarak farkındalık yaratıyoruz. Canlı yayında yemekleri yaparak hem o an otelimizde bulunan kişilere hem de yemeklere ilgisi olan kişilere görsel sunum yapıyoruz.” (Katılımcı 4)

“Instagram üzerinden canlı yayın açarak farkındalık yaratıyoruz... Ulusal veya uluslararası etkinliklerde ya da yurt dışında olan şef arkadaşlarımda rahat bir şekilde paylaşım yapabiliyorum.” (Katılımcı 7)

Dijital reklam uygulamaları da Türk yemeklerinin tanıtımında etkili olmuştur. Geleneksel yemeklerin görselleri, içerik bilgileri ve hatta hikayeleri sosyal medya, e-dergiler ve dijital afişler aracılığıyla geniş kitlelere ulaştırılmaktadır.

“Geleneksel Türk yemeklerimizden bazılarının hikayelerini QR kod ile misafirlerimizle paylaşıyoruz... Sipariş etmeyi düşünmüyorsa bile o yemeği sipariş ediyor.” (Katılımcı 12)

“Sosyal medya ile paylaşımlar yapıldı ve orada ne oldu Türk yemekleri görüldü sürdürülebilirliğin dijital yolla olmasına daha güzel örnek bundan başka ne olabilir.” (Katılımcı 8)

Dijital görünürlüğün artırılması, yiyecek içecek birimlerinin müşteriyle temasını pekiştirmektedir. Sosyal medya yorumları, dijital dergilerde yer alan tanıtım yazıları ve kullanıcı paylaşımları sayesinde işletmelerin bilinirliği güçlenmektedir. Bununla birlikte, bu dijital izler yemeklerin daha çok kişi tarafından tanınmasına olanak sağlamakta, kalıcılığın artırılmasına katkı sunmaktadır.

“Dijital dergiler, gazeteler ile görüşmelerimiz mevcut. Reçeteleri topladığımız uygulamalar var kalıcılık için geleceğe iz bırakmak için bunlar önemli.” (Katılımcı 10)

Katılımcılardan elde edilen verilerden anlaşıldığı üzere, dijital teknolojiler geleneksel Türk yemeklerinin tanıtımında etkili birer araç işlevi görmektedir. Özellikle sosyal medya, canlı yayınlar ve dijital reklamlar sayesinde yemeklerin görünürlüğü artmakta, bu da hem yerli hem yabancı tüketiciler nezdinde bilinirlik ve talep oluşturmaktadır. Dijital yollarla aktarılan bu kültürel zenginlikler, Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğini güçlendiren önemli araçlar arasında yer almaktadır.

3.4.3 Yemek Kalitesinin ve Standardının Korunması

Dijital mutfak sistemleri, geleneksel Türk yemeklerinin üretim süreçlerinde kaliteyi koruma ve hata payını azaltma açısından işlevsel bir katkı sunmaktadır. Yardımcı robotlar sayesinde özellikle kıvam, homojenlik ve zaman yönetimi gibi teknik unsurlarda yüksek standart sağlanmaktadır. Bu teknolojiler, geleneksel yöntemleri birebir taklit etmese bile, lezzet tutarlılığı ve üretim verimliliği açısından mutfaklara destek olmaktadır. Ayrıca yapay zeka temelli atık analiz sistemleri

aracılığıyla müşteri tercihlerine uygun planlama yapılmakta, böylece hem kaynak israfı azalmakta hem de menü kalitesi yükselmektedir.

“Yardımcı robotlar ile yemeklerimizin görüntü ve kalitesinde artış sağlıyoruz... hem zamandan hem enerjiden hem de iş gücünden tasarruf sağlıyoruz ve inanılmaz kalitede ve çabuk elde ettiğimiz ürünlere menülerimizde yer veriyoruz” (Katılımcı 9)

“Sürdürülebilirlik için tabaklardan gelen atık sistemini takip ediyoruz... tabaklardan geriye hangi yiyeceklerin daha fazla çöpe atıldığını kamera ile takip ediyor ve bize raporluyor. Buradan hareketle hem ürünün sürdürülebilirliğini sağlıyoruz hem de menümüzde daha çok sevilen Türk yemeklerine yer vermek için özen gösteriyoruz.” (Katılımcı 22)

“Ben yemeklerin sürdürülebilir olması için ürünlerin sürdürülebilir olmasını önemsiyorum mutfağında buna dikkat ediyorum. Ürünlerin sürdürülebilirliği için atığı azaltmak adına kullandığımız Orbisk isimli bir tartı sistemi var dökeceğiniz tabağı dijital ekrana gösterip atıyorsunuz hafızasına kaydediyor. Makine haftalık raporlamalar çıkartıyor senin en çok atığın örneğin patatesten diyor tabaklamada bu konuda daha hassas davranıyorum bunu nasıl azaltabilirim bu yönde çalışmalar yapıyorum.” (Katılımcı 32)

Isı kontrollü pişirme sistemleri ve soğutma ekipmanları da yemek kalitesinin korunmasında önemli rol oynamaktadır. Bu sistemler, pişirme sürecinin homojenliğini sağladığı gibi hijyen koşullarını da iyileştirmektedir. Bu sayede yemekler lezzetinden ve görünümünden ödün vermeden daha geniş kitlelere güvenli şekilde ulaştırılabilmektedir.

“Saklama koşulları bir yemeği misafire hem görüntü hem lezzet anlamında bozulmadan ulaştırabilmek için çok önemli... Blast chiller gibi araçlarla gıda güvenliği sağlanmakta dolayısıyla da sürdürülebilirliğe katkı verilmektedir” (Katılımcı 23)

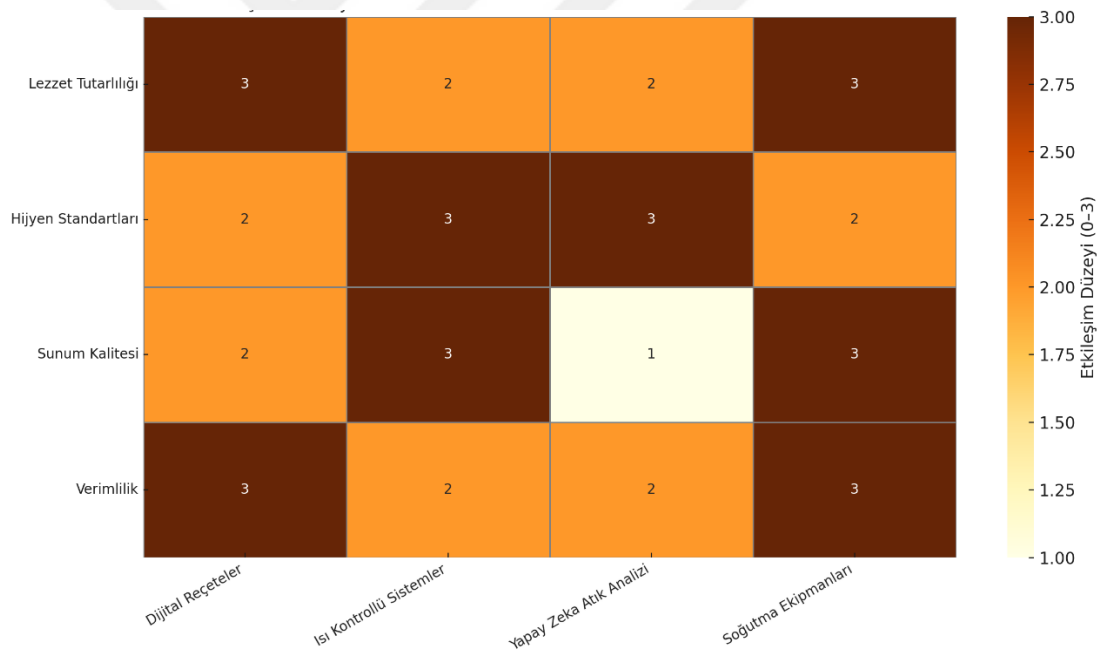
Dijital reçete sistemleri, lezzet standardizasyonunun sağlanmasında kritik bir rol üstlenmektedir. Gerek içerik gerekse sunum bilgilerini barındıran bu sistemler sayesinde hem aynı yemeğin farklı şubelerde tutarlı bir biçimde hazırlanması mümkün olmakta hem de aşçılar arası aktarım kolaylaşmaktadır. Geleneksel yemek reçetelerini dijital arşivlenmesi, zamanla unutulma riskine karşı da güçlü bir koruma işlevi görmektedir.

“Mutlaka dijital olarak yemeklerin reçetesini oluşturup fotoğraflarını çekip kayıt altına alıyoruz... hizmet kalitesini artırarak onlara en iyi yemekleri sunabiliyoruz” (Katılımcı 12)

“Bana göre bir yemeğin standart hale getirilmesi onun her ortamda temsiliyet durumunu artırır... yemeklerimiz dijital teknoloji ile bir tık ötemizde elimizin altında” (Katılımcı 20)

“Tüm reçeteleri bilgisayar üzerinden bu sisteme yüklüyoruz” (Katılımcı 19)

Dijital mutfak teknolojilerinin sürdürülebilirliğe doğrudan etkisi her katılımcı tarafından aynı biçimde değerlendirilmemiş olsa da kalite ve standardizasyon bağlamında büyük bir kolaylık sunduğu ifade edilmiştir. Homojen sonuçlar elde edilmesini sağlayan ısı kontrollü sistemler ve arşivlenen dijital reçeteler, geleneksel yemeklerin her üretim sürecinde aynı kaliteyle sunulmasını kolaylaştırmaktadır.



Şekil 3.6. Kalite Unsurları ile Dijital Sistemlerin Eşleşme Matrisi

Şekil 3.6, dijital sistemlerin yemek kalitesini etkileyen çeşitli kriterlerle olan etkileşim düzeyini temsili olarak sunmaktadır. Görselde dikkat çeken en önemli unsur, “Reçete Dijitalleştirme” sistemlerinin kalite unsurlarının neredeyse tamamıyla güçlü ilişki kurmasıdır. Katılımcılar bu sistemlerin hem yemek reçetesi doğruluğunu sağlama hem de şubeler arası standart üretimi mümkün kılma gibi önemli katkılar sunduğunu ifade etmiştir. “Lezzet Tutarlılığı” ve “Verimlilik” gibi

alanlarda bu dijital çözümlerin yüksek oranda etkileşim göstermesi, söz konusu teknolojilerin mutfak süreçlerine entegrasyonunun başarısını vurgulamaktadır.

Isı kontrollü pişirme sistemleri ve atık izleme uygulamaları ise özellikle hijyen, enerji verimliliği ve hata minimizasyonu gibi konularda belirgin etki yaratmaktadır. Katılımcıların “Blast Chiller”, “Vakum pişirme” ya da “kamera destekli atık kontrolü” gibi uygulamalardan söz etmesi, geleneksel üretim süreçlerinin modern teknolojilerle desteklenerek daha güvenilir ve sürdürülebilir hale geldiğini ortaya koymaktadır.

3.4.4 Geniş Kitlelere Ulaşım İmkânı

Dijital teknolojiler, geleneksel Türk yemek reçetelerinin yurt içi ve dışında geniş kitlelere ulaştırılmasını kolaylaştırmaktadır. Katılımcılar, dijital platformlar sayesinde yemek reçetelerinin standartlaştırılarak korunduğunu ve küresel ölçekte paylaşılabilirliğini belirtmiştir. Bu uygulamaların Türk yemek kültürünün tanıtımına önemli katkı sağladığı ve sürdürülebilirliğini güçlendirdiği ifade edilmiştir.

“Geleneksel Türk yemeklerimizin kayıt altına alınmış olması dijital ortamda tutuluyor olması veya ölçü ve teknik olarak bilgilerin daha yaygınlaştırılması ve bu şekilde kitlelere ulaştırılabilir olması gibi faydaları sürdürülebilirliğe olumlu etkilerinin olduğunu düşünüyorum.” (Katılımcı 2)

Yabancı misafirlere geleneksel Türk yemeklerinin sunulmasında dijital teknolojiler önemli rol oynamaktadır. Katılımcılar, dijital menüler ve artırılmış gerçeklik uygulamalarının dil bariyerini aşarak kültürel lezzetlerin tanıtımını kolaylaştırdığını vurgulamıştır. Görsel içeriklerin ve interaktif uygulamaların yabancı konukların yemek seçimlerini olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

“Artırılmış gerçeklik yemeklerin adını veya görüntüsünü bilmeyen misafirlerimiz için çok etkili oldu. Belki de farklı bir şey yemek için geldiği restoranda geleneksel yemek olan imam bayıldı yemeğini seçebiliyor.” (Katılımcı 22)

“Dijital menüler sayesinde personel hatası en aza iniyor ve yanlış anlaşılmanın önüne geçilmiş oluyor. Yemeklerimizi görsellerle daha anlaşılır hale getirebiliyoruz.” (Katılımcı 3)

Online yemek anlatımları ve dijital reçeteler, geleneksel mutfak bilgisinin yaygın erişimini sağlamaktadır. Katılımcılar, video içerikler ve online eğitim platformlarının hem profesyonel mutfak personeline hem de hobi amaçlı öğrenmek

isteyenlere ulaşım imkanı sunduğunu belirtmiştir. Bu uygulamaların aynı zamanda standart reçetelerin korunmasına ve yeniden yorumlanmasına olanak tanıdığı ifade edilmiştir.

“Dijital ortamda standart reçeteler oluşturulduğu için personel tarafından yemeklerin standart olarak devamını sağlıyor. Herkes bilgilere istediği ortamda ulaşabiliyor, inceleyebiliyor ve reçeteleri uygulayabiliyor.” (Katılımcı 19)

Dijital geri bildirim sistemleri, Türk mutfağının küresel etkileşimini artırmaktadır. Katılımcılar, online platformlardan alınan müşteri yorumlarının hem hizmet kalitesinin iyileştirilmesine hem de geleneksel lezzetlerin uluslararası tanıtımına katkı sağladığını vurgulamıştır. Bu sistemler sayesinde farklı kültürlerden gelen tüketici tercihlerinin analiz edilebildiği belirtilmiştir.

“Dijital teknoloji, Türk yemeklerinin tanıtımını hızlandırarak daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlar. Ayrıca, online platformlar üzerinden yapılan tanıtımlar ve videolu tarif paylaşımları, Türk mutfağının bilinirliğini artırır.” (Katılımcı 5)

Dijital teknolojilerin sağladığı geniş kitlelere ulaşım imkanı, geleneksel Türk mutfağının sürdürülebilirliği için çok boyutlu faydalar sunmaktadır. Yurt içi ve dışı yemek reçetelerinin paylaşımından yabancı misafirlerin kültürel lezzetlerle buluşturulmasına, online eğitim içeriklerinden küresel geri bildirim sistemlerine kadar geniş bir yelpazede etkili olan bu uygulamalar, Türk mutfak kültürünün gelecek nesillere aktarılmasında ve uluslararası arenada tanıtılmasında vazgeçilmez araçlar haline gelmiştir.

3.4.5 Etkileşimli ve Katılımcı Platformlar Geliştirme

Dijital teknolojiler, geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla reçete bazlı üretimi desteklemektedir. Akademik çalışmalar ve dijital platformlar aracılığıyla yemek reçetelerini kayıt altına alınmaktadır. Bu sayede, nesilden nesile aktarılan reçetelerin standartlaştırılması ve korunması mümkün olmaktadır. Gastronomi elçileri aracılığıyla toplanan veriler, yöresel malzemelerin ve pişirme tekniklerinin dijital ortamda arşivlenmesine katkı sağlamaktadır.

“Geleneksel Türk yemeklerini kayıt altına alıyoruz. Şöyle bir Akademik çalışmanın içerisinde yer alıyorum, akademi olarak Avrasya gastronomisi adı altında bir dijital platform Web sitesi oluşturuyoruz. İlk etapta Türkiye’den 81 ilden her il için bir elçi gastronomi elçisi veya mutfak hamisi de diyebiliriz. Bu mutfak

hamilerinden oluşan ekip bir veri girişi yapacak sonra örnek veriyorum bir baharat, bununla ilgili olan kişi o ildeki baharatların özelliklerini fotoğrafını yükleyecek.” (Katılımcı 2)

Etkileşimli içerik üretimi, mutfakta hata payını en aza indirmek için önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Dijital yemek reçetesi paylaşımları ve sanal uygulamalar, kullanıcıların doğru teknikleri öğrenmesine yardımcı olmaktadır. Sosyal medya üzerinden yapılan canlı yayınlar ve interaktif eğitimler, geleneksel yemeklerin doğru şekilde hazırlanmasını kolaylaştırmaktadır.

“Dijitalde yapmış olduğu üyelik avantajlarından yararlanarak biriktirdiği puanlarla belirlenen örneğin iki üyemiz ile mutfakta mantı yapıp pişirebiliyoruz. Türk yemeklerine dijitalin katkısı daha güzel nasıl anlatılır. Bu yapılanlarda sosyal medya da story kısmına konulduğu zaman iki kişiden çok fazla kişiye hem de en doğru teknik ile yapılmış şekliyle ulaşılmış oluyor.” (Katılımcı 25)

Isı kontrollü pişirme sistemleri, dijital platformlar aracılığıyla takip edilebilmekte ve optimize edilebilmektedir. Müşteri yorum takip sistemleri, restoranların pişirme süreçlerini iyileştirmesine olanak tanımaktadır. Geri bildirimler sayesinde, yemeklerin lezzet ve sunum kalitesi artırılmaktadır. Dijital raporlama araçları, mutfak süreçlerinin daha verimli hale gelmesini sağlamaktadır.

“Müşterilerden dijital ortamda toplanan geri bildirimleri değerlendiririm. Bu düşünceleri misafirlerin memnuniyetini artırmak amacıyla mutfağımda kullanırım. Reçeteler benim için önemli bunları kayıt altına alarak yemeklerin sürdürülebilir olmasını sağlıyoruz ana amaç bir aşçı olarak reçetelerimi bir arada tutmak ama bunun yanında kağıt israfını da önliyoruz doğanın sürdürülebilirliğini de katkı sunuyoruz.” (Katılımcı 15)

Dijital platformların halka açılması, geleneksel Türk mutfağının daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamaktadır. Uygulamalar ve sosyal medya kanalları, kullanıcıların yemek kültürüne aktif olarak katılmasına imkan vermektedir. Bu süreç, yemeklerin evlerde doğru şekilde hazırlanmasını teşvik etmektedir. Aynı zamanda, dijital ortamda paylaşılan içerikler, yöresel lezzetlerin tanıtımına da katkı sağlamaktadır.

“Otel restoranını tercih eden üyelerimizle tariflerimizi paylaştığımız Gronda uygulaması, Instagram ve dijital dergiler ile geleneksel Türk yemeklerimizi paylaşmak.” (Katılımcı 17)

Dijital teknolojilerin mutfak süreçlerine entegrasyonu, geleneksel yemeklerin korunması ve yaygınlaştırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Reçete bazlı üretim, interaktif eğitimler ve müşteri geri bildirimleri, sürdürülebilirliği destekleyen unsurlar olarak öne çıkmaktadır.

Şekil 3.7. Dijital Katılım Platformlarının Sürdürülebilirliğe Olası Katkı Noktalarına İlişkin Kavram Haritası

Ağ diyagramı, ayrıca dijital arşivleme ve müşteri geri bildirim sistemlerinin doğrudan içerik kalitesi ve kültürel sürdürülebilirlikle nasıl ilişkilendirilebileceğini ortaya koymaktadır. Bu bütüncül yapı, geleneksel yemek bilgisinin yalnızca korunmadığını, aynı zamanda sürekli güncellendiğini ve dönüştüğünü göstermektedir. Şekil 3.7 bu dönüşümün hangi platformlar ve etkileşim biçimleriyle gerçekleştiğini açıkça sunarak, nitel bulguların görsel mantığını güçlendirmektedir.

3.5 Dijital Teknolojilerin Sürdürülebilirliğe Olumlu Etkileri

Bu bölümde dijital teknolojilerin, geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğine yönelik olumlu etkileri sistematik biçimde ele alınmaktadır. Katılımcı görüşlerinden elde edilen bulgular, dijitalleşmenin yalnızca operasyonel süreçleri hızlandırmakla kalmadığını; aynı zamanda bilgi aktarımı, kalite kontrolü, tanıtım, müşteri geri bildirimi ve zaman yönetimi gibi çok yönlü faydalar sunduğunu ortaya koymaktadır. Her biri, mutfak kültürünün yaşatılmasına ve modern koşullarda yeniden anlamlandırılmasına katkı sunan bu unsurlar, tematik başlıklar altında sınıflandırılmıştır.

Bu temanın kapsamına giren beş temel kategori ve bunlara karşılık gelen toplam 19 özgün kod yer almaktadır. Eğitim ve bilgi aktarımından zaman tasarrufuna, müşteri odaklı menü düzenlemelerinden görsel tanıtım stratejilerine kadar birçok alanda dijital teknolojilerin aktif biçimde kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Kodlar arasında özellikle “reçete bazlı üretim”, “ısı kontrollü pişirme sistemleri”, “görselliğin iştah açıcı rolü”, “müşteri geri bildirimlerine göre menü düzenleme” gibi başlıklar hem geleneksel lezzetlerin korunmasında hem de çağın beklentilerine yanıt verilmesinde dijital araçların nasıl stratejik kullanıldığını göstermektedir. Bunun yanı sıra, “e-öğrenme”, “yardımcı robotlar” ve “dijital menü uygulamaları” gibi araçlar sayesinde hem personel eğitimi kolaylaştırılmakta hem de üretim kalitesi standartlaştırılmaktadır.

Dijital teknolojilerin sürdürülebilirlik bağlamında sağladığı bu çok yönlü katkılar, aşağıda beş ayrı kategori başlığı altında detaylandırılmıştır. Her alt bölüm, katılımcıların özgün ifadelerine dayalı olarak yapılandırılmış olup, teorik çerçeveyi somut uygulama örnekleriyle desteklemektedir. Böylece dijitalleşmenin kültürel mirasa zarar vermeden onu yeniden üretme ve yaygınlaştırma kapasitesi açık biçimde sergilenmektedir.

3.5.1 Standartlaştırma ve Kalite Kontrolü

Isı kontrollü pişirme sistemleri, geleneksel yemeklerin hem lezzet dengesini hem de sunum tutarlılığını koruma amacıyla öne çıkan dijital teknolojiler arasında yer almaktadır. Belirli bir sıcaklıkta sabit pişirme olanağı sunan akıllı pişirme üniteleri, geleneksel yöntemlerle elde edilmesi güç olan homojen kıvamı mümkün kılmaktadır.

“Kabak tatlısını induction ocak üzerinde derece kontrollü hep aynı ısıda tutarak pişirebildiğinizde hep aynı sonucu elde ediyoruz. Yemeği daha doğru daha standart ve en iyi halinde hazırlamak için kullanmak verimli bir durumdur” (Katılımcı 1)

“Fırınlar ve pişirme üniteleri konveksiyonel ve program yüklenilebilen akıllı cihazlardır... aynı görünümü bu akıllı pişirme üniteleri sayesinde alabiliriz ve ürünü tandır yok diye pişirmekten vazgeçmek yerine sürdürülebilirliğini sağlayabiliriz” (Katılımcı 26)

Reçete bazlı üretim süreçleri, dijital altyapı ile desteklendiğinde hem bilgi akışını sistemli hale getirmekte hem de mutfak içi standardizasyonu artırmaktadır. Özellikle reçetelerin merkezi bir dijital havuzda toplanması, bilgiye ulaşımında kolaylık sağlamakta ve mutfak içi hata olasılıklarını azaltmaktadır. Bu tür yapılar sayesinde geçmişte yapılmış fakat unutulmuş geleneksel yemekler de tekrar menüye dahil edilerek yaşatılmaktadır.

“Restoranımda standart reçeteler oluşturulup bir havuzda toplanabilmesi Türk yemeklerine yapılabilecek en büyük güzellik. Personel oradan doğru bilgiye rahatlıkla ulaşabiliyor” (Katılımcı 6)

“Dijital ortamda standart reçeteler oluşturulduğu için personel tarafından yemeklerin standart olarak devamı sağlanıyor... daha önceki yıllarda yapmış olduğumuz ama şu anda menümüzde yer almayan Türk yemeklerinin modernize hale getirilerek yeniden menümüzde yer alması için böyle bir dataya ulaşılması sürdürülebilirliğe direkt katkı sunuyor.” (Katılımcı 19)

Dijitalleşme, mutfakta hata payını düşürme konusunda da etkili bir destek sağlamaktadır. Özellikle yapay zeka tabanlı atık analiz sistemleri sayesinde hangi ürünlerin müşteri tarafından daha az tüketildiği belirlenmekte ve bu bilgi menü düzenlemelerinde doğrudan kullanılmaktadır. Bu yaklaşım hem kaynak israfını önlemekte hem de müşteri memnuniyetini yükseltmektedir. Aynı zamanda hijyenin korunması açısından da dijital sistemlerin kullanımı olumlu katkılar sunmaktadır.

“Yapay zeka destekli Winnow Vision isimli çöp kutuları ile tabaklardan geriye hangi yiyeceklerin daha fazla çöpe atıldığını kamera ile takip ediyor ve bize raporluyor... menümüzde daha çok sevilen Türk yemeklerine yer vermek için özen gösteriyoruz” (Katılımcı 22)

“Daha sağlıklı ve daha hijyenik yemekler çıktığını düşünüyorum” (Katılımcı 23)

Dijital teknolojilerin standartlaştırma ve kalite kontrol süreçlerine entegrasyonu, geleneksel yemeklerin sürekliliğini sağlamada önemli bir rol oynamaktadır. Reçetelerin sistematik biçimde dijital ortamda saklanması, ısı kontrollü pişirme sistemleriyle homojen lezzet sunulması ve hata payının azaltılması gibi uygulamalar hem üretim sürecini hem de hizmet kalitesini iyileştirmektedir.

3.5.2 Tanıtımda Etkililik ve Görsellik

Dijital teknolojilerin tanıtım alanındaki etkileri, geleneksel Türk yemeklerinin görünürlüğünü artırmakta ve sürdürülebilirliğine katkı sunmaktadır. Özellikle sosyal medya mecralarında yapılan yemek paylaşımları hem yerli hem yabancı tüketicilerin ilgisini çekmekte hem de kültürel mirasın dijital ortamda belgelenmesini sağlamaktadır. Bu sayede yemek reçeteleri ve üretim biçimleri kayıt altına alınmakta, görsel sunumların etkisiyle daha geniş kitlelere ulaşılabilmektedir.

“Geleneksel Türk yemeklerimizin kayıt altına alınmış olması dijital ortamda tutuluyor olması veya ölçü ve teknik olarak bilgilerin daha yaygınlaştırılması ve bu şekilde kitlelere ulaştırılabiliyor olması gibi faydaları sürdürülebilirliğe olumlu etkilerinin olduğunu düşünüyorum” (Katılımcı 2)

“Yemekler kültürü en iyi yansıtan şeydir. Dijital teknoloji ile yemekler daha çekici bir hale getirilebilmekte... beğenen kişileri farklı Türk yemeklerini öğrenmeye teşvik etmektedir” (Katılımcı 21)

Sosyal medyada yapılan canlı yayınlar hem otel müşterilerine hem de uzaktaki takipçilere eş zamanlı deneyim sunarak farkındalık yaratmaktadır. Bu görsel iletişim araçları, bilinmeyen ya da az bilinen geleneksel yemeklerin tanıtımında büyük rol oynamaktadır. Gösterim sırasında yemeğin hazırlanış sürecine tanıklık edilmesi, izleyicilerin o yemeğe karşı duyarlılığını artırmaktadır.

“Instagram üzerinden mutfaktan canlı yayın açarak farkındalık yaratıyoruz... yemeklerin içerik ve yapılaş şeklinin görülmesinin ardından ilginin arttığını gözlemliyoruz” (Katılımcı 4)

Dijital ekranların restoran içi kullanımı, geleneksel yemeklerin tanıtımında etkili bir araç haline gelmektedir. Asansörler veya restoran girişlerinde sürekli dönen yemek görselleri, müşterilerin farkında olmadan bu yemeklere yönelmesini sağlamaktadır. Bu görsellerin iştah açıcı olması ve yemeği önceden zihinde canlandırması tercihleri doğrudan etkilemektedir.

“Asansörlerde katlarda örneğin yuvalama çorbası, kuzu incik var menünüzde bu yemeklerin görselleri dijital ekranlarda yansıtılıyor... misafirlerin bu yemeklere yönelmesine olanak sağlıyor” (Katılımcı 29)

Menülerdeki görsel yönlendirme teknikleri, müşterilerin karar verme sürecini hızlandırmakta ve tercihleri belirli yemeklere odaklandırmaktadır. QR kod sistemleri ile öne çıkarılan yemekler, sunum çeşitliliği ile desteklendiğinde hem tanıtımı hem de tüketimi artmaktadır. Mutfak haftaları gibi etkinliklerde bu teknik daha etkili sonuçlar doğurmaktadır.

“Zamandan tasarruf, müşteriye daha hızlı ulaşım, müşteri memnuniyeti gibi sebeplerle kullanıyoruz. Müşterilerimiz tarafından daha iyi anlaşılabilir örnek dijital menüdeki dil seçeneği veya alerjen gıdaları müşterinin görebiliyor olması bunu sağlayabiliyor. Nesnelerin interneti sayesinde fırına ürün atıp rahatlıkla iş yerimden ayrılabilirim ve uygulama üzerinden istediğim zaman ısı değişikliğini yapabiliyorum veya pişirmeyi sonlandırabiliyorum. Bu olmadığı dönemlerde biri fırından sorumlu oluyordu zaman ve iş kaybına sebep oluyordu.” (Katılımcı 35)

“Yazılı menülerden dijital geçtiğimizde gözlemledik ki insanlar bir şeyleri okuyup hayallerinde canlandırmaktansa görsellerden daha çabuk karar verebiliyor... QR kod ile Türk yemeklerinden hangisini öne çıkartmak istiyorsak görseli büyütüyoruz” (Katılımcı 9)

Görselliğin iştah açıcı ve ilgi çekici gücü, menülerde ve sosyal medya içeriklerinde kullanıldığında, yemeğin tadılma olasılığını artırmakta ve bu sayede sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır. Görsel içeriklerin etkili kullanımıyla hem yerli hem de yabancı müşteriler için daha ulaşılabilir ve cazip bir Türk mutfak deneyimi sunulmaktadır.

3.5.3 Eğitim ve Bilgi Aktarımı

Dijitalleşmenin bilgi aktarımına sağladığı katkı, mutfak ekiplerinin daha donanımlı hale gelmesini sağlamaktadır. Özellikle e-öğrenme sistemlerinin kullanılmasıyla birlikte çalışanlar, geleneksel Türk yemeklerine ilişkin bilgileri daha kapsamlı ve sistematik biçimde edinmektedir. Bu durum hem mesleki gelişimi desteklemekte hem de kültürel mirasın doğru biçimde aktarılmasına olanak tanımaktadır. Eğitim süreçlerinde dijital çözümlerin kullanılması, şeflerin bilgiye erişimini kolaylaştırarak bilgi birikiminin mutfak içinde yayılmasını hızlandırmaktadır.

“Ben bu konuda şunu söyleyebilirim dijital menüye ne koyarsanız koyun ister yemeği satılsın düşüncesiyle en başa koyun ister resmini büyütün. Müşteri için servisi yapan arkadaşımızın iletişimi çok önemli. Bunu bildiğimiz için personelimize e- öğrenme sistemi oluşturuyoruz. Servis personeline yemeklerin pişirme teknikleri yapımları görselleri dijital yol ile atılıyor, onlardan bu bilgilere çalışması isteniyor. Yemeği servis eden kişinin en az yemeği yapan arkadaşım kadar bilgi sahibi olması sağlanıyor. Hatta yemekleri önce onlar tadıyor. Çünkü gelen misafir bize güveniyor ve soruyor ne önerirsiniz, ben şöyle bir şey istiyorum var mı önereceğiniz bir yemek şeklinde yaklaşıyor. Personelim buna hazırlıklı aldığı eğitim ile Türk yemeklerini öne çıkarabiliyor tavsiyede bulunuyor.” (Katılımcı 31)

“Instagram üzerinden canlı yayın açarak farkındalık yaratıyoruz. Mutfakta çalışanlarımıza E-öğrenme yolları sunuyoruz bu şekilde Türk yemeklerini her yönüyle incelemelerini sağlıyoruz... reçeteleri dijital ortamda arşivlemeye çalışıyorum” (Katılımcı 7)

“Reçete kayıt sistemi, mutfak personeline online eğitimler, telefon uygulamaları” (Katılımcı 26)

Geleneksel yemeklerin yazılı hale getirilerek dijital kitapçıklarla paylaşılması, yemek reçetelerinin bozulmadan yeni nesillere aktarılmasında büyük rol oynamaktadır. Reçetelerin dijital ortama taşınması, unutulmaya yüz tutmuş geleneksel yemek reçetelerinin korunmasını sağlarken, aynı zamanda standart bir yapıya kavuşmalarını mümkün kılmaktadır.

“Yemekler gelecek nesile aktarımda deforme olmayacak. Araştıran işini bilen insanlar tarafından reçeteler daha değerli olacaktır” (Katılımcı 10)

“Reçetelerin yazıya aktarılmasındaki kolaylık diyebilirim. Türk mutfağının en büyük eksikliği standart reçetelerin olmaması” (Katılımcı 14)

“Şimdi artık yemeklerimiz dijital teknoloji ile bir tık ötemizde elimizin altında” (Katılımcı 20)

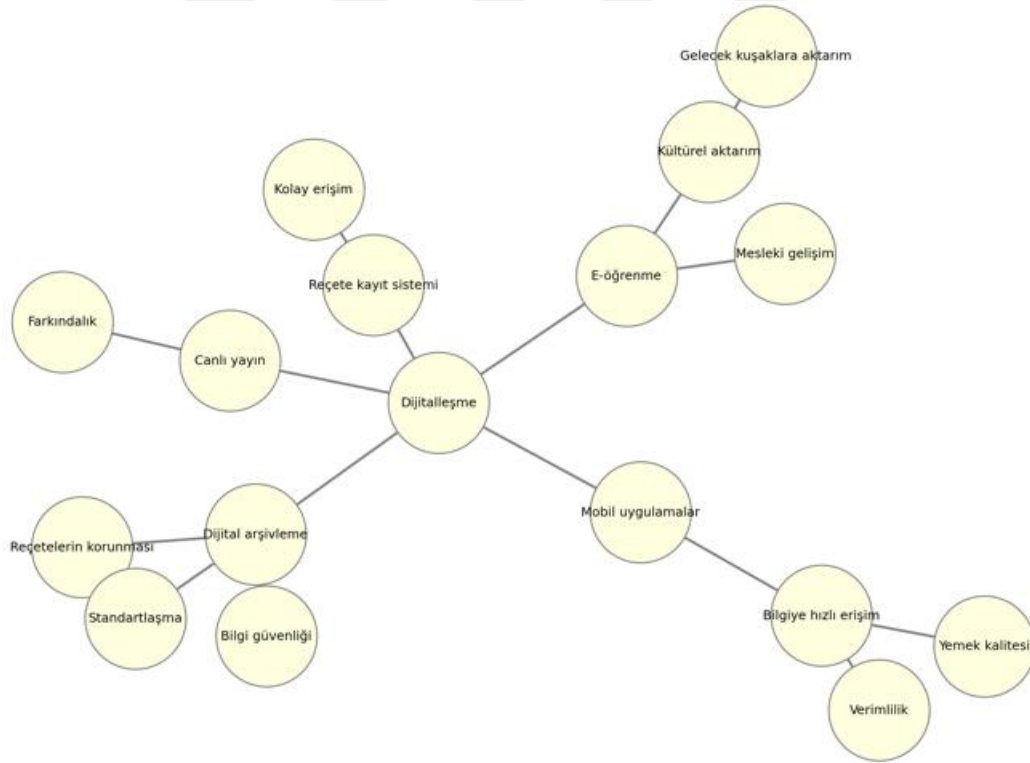
Bilgiye hızlı erişim imkanı, mutfak çalışanlarının günlük operasyonlarda daha verimli ve bilinçli hareket etmelerine olanak tanımaktadır. Teknolojinin sunduğu olanaklar sayesinde yemek reçetelerine, pişirme yöntemlerine ve içerik bilgilerine anlık ulaşım mümkün olmakta, bu da hataları azaltmakta ve yemeklerin kalitesini korumaktadır. Ayrıca geçmişte yapılmış yemeklere yeniden erişilerek modern sunumlarla yeniden değerlendirme fırsatı yaratılmaktadır.

“Ben yemeklerimizi somut olmayan kültürel mirasımız olarak yorumluyorum. Onların yurt içinde ve yurt dışında tanıtılabilmesi için yapılan etkinliklere dahil olmaya çalışıyorum elimden geldiğince bu yönde çalışmalar yapıyorum.” (Katılımcı 35)

“Günümüzde insanlar yemek ile ilgili her türlü bilgiye sınırsızca ulaşabilmektedir... mutfağın dijitalleşmesi ile geleneksel yöntemlerinde değişime uğramaması çok önemlidir” (Katılımcı 16)

“Dijital kayıtlar yemeklerin nesilden nesile aktarılmasına büyük katkı sunuyor bana göre konu sürdürülebilirlik ise bunun ötesi olamaz” (Katılımcı 20)

Tüm bu ifadeler, dijitalleşmenin eğitim ve bilgi aktarımı boyutunda geleneksel Türk mutfağının sürdürülebilirliğine güçlü bir destek sunduğunu göstermektedir. Yemek reçetelerinin dijital kitapçıklarla paylaşılması, personelin uzaktan eğitilmesi ve dijital arşiv sistemlerine erişim sağlanması hem bilgi güvenliğini artırmakta hem de kültürel değerlerin gelecek kuşaklara bozulmadan aktarılmasını mümkün kılmaktadır.



Şekil 3.8. Dijitalleşme Yoluyla Eğitim ve Bilgi Aktarımına Katkı Sağlayan Kavramlara İlişkin Süreç Grafiği

Dijitalleşmenin mutfak eğitime ve bilgi aktarımına etkisi, Şekil 3.8’de sıralı olarak sunulan bir dizi gelişim evresi üzerinden açıklanabilir. Süreç, yiyecek içecek işletmelerinin genel olarak dijital dönüşüm sürecine girmesiyle başlamaktadır. Bu aşamada dijitalleşme, bir üst başlık olarak çeşitli alt sistemlerin kullanımına zemin hazırlamaktadır. Özellikle e-öğrenme sistemlerinin devreye girmesi, çalışanların geleneksel yemek reçetelerine, teknik bilgilere ve mutfak yönetimine dair sistematik bilgi edinmelerini mümkün kılmaktadır.

E-öğrenme uygulamalarının yerleşik hale gelmesiyle birlikte, bu sistemlerin çıktıları olan dijital arşivleme pratikleri öne çıkmaktadır. Bu dijital kayıt altyapısının oluşturulması ise doğrudan mobil uygulamalar ve destekleyici dijital platformların gelişimini teşvik etmektedir. Nitekim reçetelerin mobil cihazlardan erişilebilir olması, çalışanların eğitim materyallerine ve yemek içeriklerine anlık olarak ulaşabilmesini mümkün kılmakta, böylece mutfak içi etkileşim daha hızlı ve etkili hale gelmektedir.

Bu gelişmelerin doğal bir sonucu olarak süreç, bilgiye hızlı erişim, mesleki gelişim, yemek kalitesinin korunması ve en nihayetinde kültürel aktarımın güçlenmesi gibi çıktılara ulaşmaktadır. Zaman çizelgesi şeklinde organize edilen bu yapı, dijitalleşmenin bilgi aktarımına etkisinin doğrusal değilse bile aşamalı ve birbirini besleyen bir yapıda ilerlediğini göstermektedir. Her bir dijital araç veya sistem, bir öncekine bağlı olarak işlev kazanmakta ve bir sonraki aşamanın önünü açmaktadır.

3.5.4 Müşteri Tercihlerine Uyum ve Geri Bildirim

Dijital teknolojilerin sunduğu en önemli avantajlardan biri, müşteri geri bildirimlerinin sistematik şekilde toplanarak menü planlamasına dahil edilmesini sağlamasıdır. Özellikle kullanıcı yorumlarının ve değerlendirme puanlarının dijital platformlarda erişilebilir hale gelmesi, mutfakların eksiklerini görmesine, güçlü yönlerini pekiştirmesine ve menü içeriklerini müşteri taleplerine göre yeniden şekillendirmesine katkı sunmaktadır.

“Misafirlerimiz Google yorumlara yazıyor yemekler iyi olduğu için övgü dolu sözler geliyor... İnsanlar restoran olarak bizim paylaştıklarımızdan ziyade misafirlerimizin paylaşmış olduğu görsellere daha çok inanıyorlar” (Katılımcı 28)

Müşteri tercihlerini dikkate alan menü düzenlemeleri ise hem yemeklerin kabul görmesini kolaylaştırmakta hem de yemeklerin kültürel sürekliliğini

pekiştirmektedir. Dijital menü sistemlerinde içerik açıklamalarının, alerjen bilgileri ve görsellerle desteklenmesi, farklı beslenme biçimlerine sahip müşteriler için yönlendirici olmaktadır.

“Dijital menülerimizde görsel ve içerik bilgisi var... Web sitemiz ile müşterilerimize kendimizi daha rahat ifade ediyoruz... bu hem iç hem dış denetime de yardımcı oluyor” (Katılımcı 15)

“Günümüzde insanlar yemek ile ilgili her türlü bilgiye sınırsızca ulaşabilmektedir... mutfağın dijitalleşmesi ile geleneksel yöntemlerinde değişime uğramaması çok önemlidir” (Katılımcı 16)

“Bu sayede yemeklerin tadımıyla ilgili endişesi olan... müşterilerin yemekleri tatmasına olanak sağlıyoruz... kültürümüzün genişlemesine katkı sağlamak beni çok mutlu ediyor” (Katılımcı 17)

Dijital anket sistemlerinin kullanımı, geri bildirim toplama sürecini düzenli ve ölçülebilir hale getirmektedir. Misafirlerin yemek sonrası değerlendirme formlarını dijital ortamda doldurması, hem yemeklerin beğeni düzeyine ilişkin veri toplamayı kolaylaştırmakta hem de bu verilerin hizmet kalitesine dönüştürülmesini sağlamaktadır. Ayrıca ürün saklama süreçlerinde de dijital sistemlerin kullanılması, yemek kalitesine etki eden çevresel koşulların denetiminde fayda sağlamaktadır.

“Yemek sonrasında yemeği değerlendirmesi için anket gidiyor... bu anket sonuçları bizlere e-posta olarak raporlanıyor... hangi yemekler ne kadar beğenilmiş ne beğenilmemiş görebiliyoruz” (Katılımcı 12)

Geri bildirim temelli uygulamalar, müşteriyle kurulan iletişimi güçlendirmekte, onların beklentilerine yönelik duyarlılığı artırmakta ve restoranların geleneksel mutfak ürünlerini daha etkin bir biçimde sunmasına olanak tanımaktadır. Dijital sistemler sayesinde hem tüketici memnuniyeti yükseltilmekte hem de geleneksel yemeklerin tercih edilirliliği korunarak kültürel süreklilik sağlanmaktadır.

3.5.5 Zaman ve İşgücü Tasarrufu

Dijital teknolojiler, mutfak işleyişinde personel verimliliğini artırarak daha az insan gücüyle daha fazla işin üstesinden gelinmesini mümkün kılmaktadır. Özellikle üretim planlamasında optimizasyon sağlayan bu teknolojiler, belirli ürünlerin daha az iş gücüyle ve daha hızlı hazırlanmasını desteklemekte, böylece menüye alınan yemeklerin seçimini de etkileyebilmektedir. Geleneksel yemeklerin

sürdürülebilirliğini destekleyen bu süreç, mutfakta kaynakların etkin kullanımına katkı sunmaktadır.

“Daha fazla kişiye ulaşmak. Aynı zamanda daha fazla kişinin yaptığını daha az kişiyle yapmak bu da ne sağlar o yemeğe menüde öncelik vermemi sağlar” (Katılımcı 8)

Zamandan tasarruf sağlayan dijital mutfak araçları, özellikle standart reçetelerin kayıt altına alınmasıyla birlikte, mutfakta tekrar eden anlatımları ortadan kaldırmakta ve üretim sürecini hızlandırmaktadır. Bu hız, banket servislerinde ya da geleneksel yemeklerin modernize edilerek sunulmasında avantaj yaratmaktadır. Ayrıca programlanabilir akıllı pişirme üniteleri hem iş gücü yükünü azaltmakta hem de ürünün istenen kıvamda hazırlanmasını kolaylaştırmaktadır.

“Dijital ortamda standart reçeteler oluşturulduğu için personel tarafından yemeklerin standart olarak devamını sağlıyor... personele tekrar tekrar yemeği anlatmak için harcayacağımız zamandan tasarruf etmemizi sağlıyor” (Katılımcı 19)

“Yapım aşamasında hız kazandığımız yemeklere banketlerde daha fazla yer veriyoruz... bu da kuzu incik gibi uzun sürede pişirilmesi gereken geleneksel Türk yemeğinin menülerde yer almasını sağlıyor” (Katılımcı 22)

“Kullandığımız fırınlar ve pişirme üniteleri konveksiyonel ve program yüklenilebilen akıllı cihazlardır... aynı etin yumuşaklığını aynı kıvamı aynı görünümü bu akıllı pişirme üniteleri sayesinde alabiliriz” (Katılımcı 26)

Yardımcı robotlar, mutfakta hız ve kalite standardını eş zamanlı biçimde sağlayarak zaman yönetimini kolaylaştırmaktadır. Ürün hazırlığında insan gücüyle kıyaslandığında daha kısa sürede daha homojen sonuçlar elde edilmekte, bu durum hem atık miktarını azaltmakta hem de üretim döngüsünü iyileştirmektedir. Robot destekli işlemler, özellikle klasik mutfaklarda tekrarlanan yorucu işlemleri üstlenerek mutfak işleyişini hafifletmektedir.

“Yardımcı robot ile benim istediğimden daha hızlı ve kaliteli bir sonuç alabiliyorum. Ama bu sadece yardımcı sonrası yok” (Katılımcı 15)

Zaman ve işgücü tasarrufu sağlayan dijital mutfak uygulamaları hem üretim süreçlerini hızlandırmakta hem de mutfak çalışanlarının verimliliğini artırmaktadır. Bu avantaj, geleneksel Türk yemeklerinin modern mutfaklarda daha sık tercih edilmesini desteklemekte ve sürdürülebilirliğe hizmet etmektedir. Teknik

altyapının sağladığı bu kolaylıklar sayesinde hem kültürel mirasın korunması hem de operasyonel verimlilik birlikte mümkün hale gelmektedir.

3.6 Dijital Teknolojilerin Sürdürülebilirliğe Olumsuz Etkileri

Dijital teknolojilerin mutfak kültürüne entegrasyonu, yemeklerin hazırlanmasından sunumuna kadar birçok alanda köklü değişimlere yol açmıştır. Ancak bu dönüşüm, geleneksel yöntemlerin unutulması, yemeğin ruhunun zedelenmesi ve bilgi kirliliği gibi ciddi riskleri de beraberinde getirmektedir. Tablo 3'te yer alan katılımcı atıfları, dijitalleşmenin sürdürülebilirliğe olumsuz etkilerini dört ana kategoride ortaya koymaktadır: dijitalin aşırılışmasının yaratacağı riskler, ticarileşme ve gösteriş odaklılık, yemeğin ruhunun zedelenmesi ve içeriğin yüzeyselleşmesi ve anlam kaybı. Bu kategoriler, geleneksel mutfak kültürünün dijitalleşme karşısında karşılaştığı tehditleri bütüncül bir şekilde ele almaktadır.

Mevcut temada en fazla atıf alan kategori, yemeğin ruhunun zedelenmesi olmuştur. Katılımcılar, dijital ekipmanların geleneksel pişirme tekniklerinin yerini almasıyla yemeklerin otantik lezzet ve dokusunun kaybolduğunu vurgulamaktadır. Nitekim, tandırda pişen kuzu ile fırında hazırlanan kuzu arasındaki fark veya el emeğiyle doğranan soğanın makinede çekilene kıyasla yarattığı lezzet farkı, bu durumun somut göstergeleridir.

Bir diğer öne çıkan kategori ise "içeriğin yüzeyselleşmesi ve anlam kaybı" olarak belirlenmiştir. Sosyal medya platformlarında hızla yayılan kısa ve görsel odaklı içerikler, yemeklerin kültürel arka planını ve teknik detaylarını yeterince aktaramamaktadır. Katılımcılar, özellikle gençlerin geleneksel yöntemleri sorgulamadan dijital kaynaklara yönelmesinin, yanlış uygulamaların yaygınlaşmasına yol açtığını ifade etmektedir.

"Dijitalin aşırılışmasının yaratacağı riskler ve ticarileşme ve gösteriş odaklılık" kategorileri ise dijitalleşmenin ticari kaygılarla birleşerek yarattığı tehlikelere dikkat çekmektedir. Kontrolsüz bilgi yayılımı, uydurma yemek reçetelerinin gelenekselmiş gibi sunulması ve beğeni alma arzusuyla yapılan değişiklikler, yemek kültürünün özgünlüğünü tehdit etmektedir. Özellikle yiyecek içecek işletmelerinin müşteri çekmek amacıyla geleneksel yemek reçetelerini özünden uzaklaştırması, lezzet kalitesinin düşmesine ve kültürel değerlerin erozyona uğramasına neden olmaktadır. Bu çerçevelerde her bir kategori aşağıda kodlara uygun olarak açıklanmıştır.

3.6.1 Yemeğin Ruhunun Zedelenmesi

Dijital teknolojilerin mutfak süreçlerine entegrasyonu, geleneksel yemeklerin özgün lezzet ve yapım tekniklerini olumsuz etkileyebilmektedir. Özellikle uzun süreli ve emek isteyen pişirme yöntemlerinin yerini dijital ekipmanlar aldığında, yemeğin karakteristik özellikleri değişebilmektedir. Meşe kömüründe pişen bir kebab ile elektrikli ızgarada hazırlanan kebab arasındaki lezzet farkı, bu durumun somut bir örneğini oluşturmaktadır. Zaman verimliliği ön plana çıktıkça, geleneksel yöntemlerin yerini endüstriyel üretim süreçleri almaktadır.

“Bazı yemekler var ki mesela kuzu incik ocakta döküm tencerede pişirdiğinizde bambaşka lezzet ve kıvam ama konveksiyonel fırında yaptığınızda başka lezzet bazı lezzetler var ki dijital işin içine girse de en klasik en ham halinin ötesine lezzeti geçiremiyor.” (Katılımcı 1)

Geleneksel dokunuşun kaybolması, yemeklerin özgünlüğünü ve kültürel bağını zedelemektedir. El emeği ile hazırlanan yemeklerdeki “el lezzeti” kavramı, dijital araçlarla sağlanamamaktadır. Özellikle yavaş pişirme gerektiren yemekler, dijital yöntemlerle aynı sonucu vermemektedir.

“Bir yaprak sarmasını, bir biber dolmasını kısık ateş olmadan dijital yollarla yapamazsın. Bazı yemeklerin soğanını bile elde doğramadan makine ile çekilse yemeğimde istediğim lezzete ulaşamıyorum kaldı ki dijital.” (Katılımcı 14)

Usta-çırak ilişkisinin zayıflaması, geleneksel yemek kültürünün aktarımını engellemektedir. Dijital kaynaklardan edinilen bilgiler, bazen yanlış uygulamalara yol açabilmektedir. Yeni nesil çalışanlar, sosyal medyadan öğrendikleri teknikleri mutfakta deneyerek geleneksel yöntemleri göz ardı edebilmektedir.

“Yemeklerin yapım aşamasında usta çırak ilişkisinin zayıflamasına neden olmaktadır. Bu konuda bire bir yaşamış olduğum örnekler var. Biz şeflerin derdi bir konuda haklı çıkmak değil fakat yeni gelmiş eleman Tik Tok tan öğrendiği bilgiyi gelip mutfakta ustaya sormadan en doğrusu oymuş gibi anlatabiliyor.” (Katılımcı 23)

Dijitalleşme, bazı geleneksel pişirme yöntemlerinin unutulmasına yol açmaktadır. Tandır kuyusunda pişirilen kuzunun yerini fırınlanmış versiyonlar almakta, bu da yemeğin özgün dokusunu değiştirmektedir. Geleneksel bilginin aktarılmaması, gelecek nesillerin bu teknikleri öğrenememesine sebep olmaktadır. Robotik uygulamalar, seri üretimde kullanışlı olsa da restoran mutfaklarında el emeğinin yerini dolduramamaktadır.

“Kuzu tandır yemeği eskiden tandır kuyularının içinde ateş yakılıp köz olması beklenirmiş ve kuzu etleri bir çengel ile kuyuya indirilerek yüksek bir açıda köz ateşine değmeden közün sıcaklığı ile pişirilirmiş... Dijitalleşme ile yeni yetişen bir çırak ya da stajyer eğer okulda ya da staj yaptığı kurumda kendisine bu bilgiler verilmez ise kuzu tandırı fırında pişen bir ürün olarak kabul eder.” (Katılımcı 16)

Dijital teknolojilerin mutfak kültürüne etkisi, lezzetten üretim süreçlerine kadar geniş bir alanda hissedilmektedir. Geleneksel yöntemlerin korunması ve dijital araçların dengeli kullanımı, yemeklerin sürdürülebilirliği açısından kritik önem taşımaktadır.

3.6.2 İçeriğin Yüzeyselleşmesi ve Anlam Kaybı

Dijital platformlardaki kontrolsüz bilgi yayılımı, geleneksel yemek kültürünün yanlış aktarılmasına yol açmaktadır. YouTube gibi sosyal medya platformlarında herkesin farklı malzeme ve tekniklerle hazırladığı içerikler, bilinçsiz uygulamalara örnek teşkil etmektedir. Mutfak personelinin bu tür kaynaklardan edindiği yanlış bilgiler, geleneksel reçetelerin bozulmasına neden olabilmektedir. Eğitimsiz personelin dijital araçları yanlış kullanımı, yemeklerin sürdürülebilirliğini riske atmaktadır.

“Üretimde başkalarından görülerek yapılan yanlış uygulamalar nedeniyle kötü örnek olur ve geleneksel den uzaklaşabilir. Bazen personel bunu yapıyor açıyor YouTube tan aradığı soruya cevap bulmaya çalışıyor. Sanki o bulduğu cevap doğru.” (Katılımcı 7)

“Reçetelerin başkaları tarafından sahiplenilmesi, bilgi kirliliği, işinde ehil olmayan insanların reçete yapması. Dijital teknoloji ile ilgili eğitilmemiş personel mutfak için olumsuzluk yaratır.” (Katılımcı 11)

Sosyal medyada yemek içeriklerinin sığlaşması, geleneksel mutfak bilgisinin derinliğini kaybetmesine sebep olmaktadır. Kısa ve görsel odaklı paylaşımlar, yemeklerin kültürel arka planını ve teknik detaylarını yeterince aktaramamaktadır. Stajyerlerin sosyal medyadan öğrendiği yüzeysel bilgiler, gerçek uygulamalarla çelişebilmektedir.

“Teknoloji bizim için mutfakta bir nimet ama sosyal medyada anlatılan gastronomi ile gerçek planda uygulamış olduğumuz meslek çok farklı. Stajyer öğrenciler geleneksel Türk yemeklerini çok farklı biliyor. Hatta o kadar eminler ki gerçeği öğrenmeye direnç gösteriyorlar.” (Katılımcı 9)

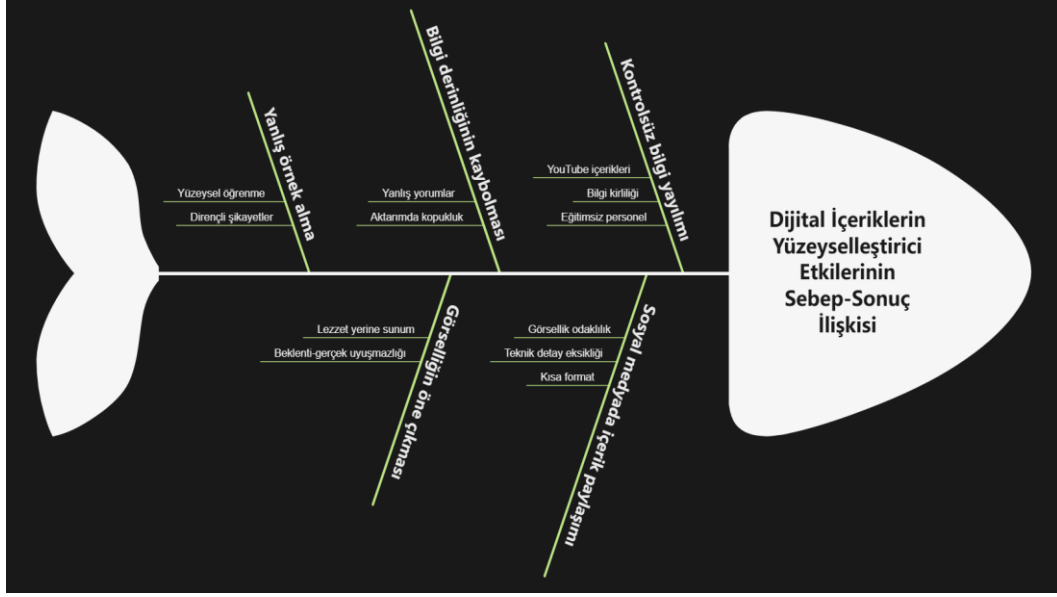
Bilgi derinliğinin kaybolması, yemek kültürünün nesiller arasında doğru aktarılmasını engellemektedir. Sosyal medyada hızla yayılan yzeyssel içerikler, yanlış uygulamaların yaygınlaşmasına zemin hazırlamaktadır. Yemeği hiç deneyimlememiş kişilerin olumsuz yorumları, kültürel mirasın sürdürülebilirliğini zedeleyebilmektedir.

“Sosyal medya ile yemeklerimiz çok fazla kişiye ulaşabiliyor. Yemekleri kendileri yapmaya çalışıyorlar olmadığı zamanda bu yemek yenir mi nasıl tüketiyorlar gibi olumsuz yorum yapabiliyorlar. Bu hem kültürümüzü hem de yemeklerin tekrar tekrar yapılmasını sürdürülebilir olmasını olumsuz etkiliyor.” (Katılımcı 21)

Görsel odaklı içerikler, yemeklerin lezzet ve kültürel değerinden çok sunumuna önem verilmesine yol açmaktadır. Sosyal medyada paylaşılan fotoğraflar, gerçek lezzetle uyuşmayan beklentiler oluşturabilmektedir. Tüketicilerin görsel algıyla yaptığı değerlendirmeler, yemeklerin denenmeden önyargıyla reddedilmesine neden olmaktadır.

“Yemeklerin görseli ile lezzeti farklı olabiliyor. Misafir o görselden beklemiş olduğu lezzeti yakalayamadığı takdirde acımasız yorumlarda bulunabiliyor. Bu yemeklerin sürdürülebilir olmasının önünde bir engel.” (Katılımcı 27)

Dijital platformlardaki içerik çeşitliliği, geleneksel yemek kültürünün korunması açısından hem fırsatlar hem de riskler barındırmaktadır. Bilgi kirliliği ve yzeysselleşme, geleneksel yemeklerin doğru şekilde aktarılmasını zorlaştırmaktadır. Görsel odaklı yaklaşımlar, yemeklerin kültürel bağlamını ikinci plana atabilmektedir. Dengeli ve bilinçli bir dijital strateji, bu olumsuz etkilerin minimize edilmesine yardımcı olabilmektedir.



Şekil 3.9. Dijital İçeriklerin Yüzeyselleştirici Etkilerinin Sebep-Sonuç İlişkisine Dayalı Ishikawa Diyagramı

Bu bağlamda, dijitalleşmenin geleneksel mutfak bilgisini nasıl yüzeyselleştirdiğini tematik olarak ortaya koymak amacıyla hazırlanan sebep-sonuç diyagramı (Şekil 3.9), katılımcıların anlatılarından türeyen ana neden-sonuç ilişkilerini görsel düzleme taşımaktadır. Diyagramın merkezinde yer alan dijitalleşmenin yüzeyselleştirici etkisi, sosyal medya platformlarındaki içerik sığlaşmasından kontrolsüz bilgi yayılımına, görselliğin aşırı ön plana çıkmasından yanlış öğrenme pratiklerine kadar çok katmanlı etkenlerle beslenmektedir. Bu unsurlar hem bilgi aktarımında derinlik kaybına hem de kültürel mirasın sürdürülebilirliğinde zayıflamaya yol açmaktadır.

Özellikle eğitimsiz personelin dijital platformlara koşulsuz güven duyması, stajyerlerin sosyal medyada edindiği bilgileri sorgulamaksızın benimsemesi ve lezzet algısının görsel temsillerle şekillenmesi gibi etkenler, geleneksel yemek kültürünü temsilde ciddi sorunlara işaret etmektedir. Bu nedenle, dijital içeriklerin üretimi ve tüketimi süreçlerinde daha denetimli, bilinçli ve bağlamsal bir yaklaşım benimsenmesi gerekliliği açık biçimde ortaya çıkmaktadır.

3.6.3 Dijitalin Aşırılılaşmasının Yaratacağı Riskler

Dijital platformlardaki kontrolsüz bilgi yayılımı, geleneksel Türk yemeklerinin özgün yapısını tehdit etmektedir. Sosyal medyada yer alan sayısız yemek reçetesi arasında, geleneksel tekniklerden uzaklaşan ve hatta gelenekle

bağdaşmayan uygulamalar içeren içerikler bulunmaktadır. Mercimek çorbasına kola eklenmesi gibi örnekler, bilgi kirliliğinin ulaştığı boyutları gözler önüne sermektedir.

“YouTube'a girdiğinizde mercimek çorbası yazdığınızda binlerce tarif çıkıyor tariflerin bazıları dezenformasyon olmuş örneğin mercimek çorbasının içerisine lezzet vermek için cola koyuyor böyle saçma bir şey olabilir mi işte bu örnekte olabildiği gibi olabiliyor mu maalesef oluyor.” (Katılımcı 2)

“Bilgi kirliliği ilk aklıma gelen olumsuz etki. Teknoloji elimizde sihirli bir değnek onu kullanım konusunda yetersiz olanlar Türk yemeklerine zarar verebilir.” (Katılımcı 6)

Dijitalleşmenin aşırılaşması, geleneksel pişirme yöntemlerinin unutulması riskini beraberinde getirmektedir. Özellikle genç nesil, uzun süreli ve emek isteyen geleneksel teknikler yerine dijital ekipmanların sağladığı pratik çözümlere yönelebilmektedir.

“Kuzu tandır yemeği eskiden tandır kuyularının içinde ateş yakılıp köz olması beklenirmiş ve kuzu etleri bir çengel ile kuyuya indirilerek yüksek bir açıda köz ateşine değmeden közün sıcaklığı ile pişirilirmiş... Dijitalleşme ile yeni yetişen bir çırak ya da stajyer eğer okulda ya da staj yaptığı kurumda kendisine bu bilgiler verilmez ise kuzu tandırı fırında pişen bir ürün olarak kabul eder.” (Katılımcı 16)

Uydurma yemek reçetelerinin geleneksel gibi sunulması, Türk mutfak kültürünün özünden uzaklaşmasına yol açmaktadır. Dijital platformlarda yer alan ve geleneksel olarak lanse edilen pek çok yemek reçetesi, aslında özgün reçetelerle örtüşmemektedir. Bu durum, tüketicilerin yanlış bilgilenmesine ve geleneksel lezzetlere karşı önyargı geliştirmesine neden olabilmektedir. Özellikle sosyal medyada hızla yayılan bu tür içerikler, kültürel sürekliliği sekteye uğratmaktadır.

“Yapılan yanlış uygulamalar (üretim) nedeniyle kötü örnek olur ve geleneksel den uzaklaştırabilir.” (Katılımcı 4)

Dijital teknolojilerin mutfak kültürüne etkisi, dengeyi korumak açısından dikkatle ele alınması gereken bir konudur. Geleneksel yöntemlerin korunması ve doğru aktarılması, kültürel mirasın sürdürülebilirliği açısından hayati önem taşımaktadır. Dijital araçların bilinçli kullanımı, yemek kültürünün gelecek nesillere doğru şekilde aktarılmasına yardımcı olabilmektedir.

3.6.4 Ticarileşme ve Gösteriş Odaklılık

Dijital platformlarda giderek artan satış odaklı sunumlar, geleneksel Türk yemeklerini özünü tehdit etmektedir. Yiyecek içecek işletmeleri ve içerik üreticileri, müşteri çekmek amacıyla geleneksel yemek reçetelerini özünden uzaklaştıran uygulamalara yönelebilmektedir. Robotlar ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojilerin kullanıldığı gösterişli sunumlar, yemeğin fiziksel dokusu ve lezzet kalitesi üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir.

“Müşteri çekmek için reklam yapmak için bu konuda duyarsız davranabilenler olabiliyor... robotlar tarafından yapılan yemekler olduğunu biliyoruz onlar tarafından fiziksel olarak ürüne dokunma ürünü hissetme ve kontrol etme gibi faktörlerin gerçekleştirilmesi çok zor bu da lezzet olarak harika olan yemeklerimiz için bir olumsuz ön yargı oluşmasına sebep olacaktır.” (Katılımcı 17)

“Konsept olarak örneğin robot ile hazırlık yapalım sunum yapalım gibi bir girişimin içinde olmayız. Bunlar çabuk parlayan sönen reklam hareketleridir. Kalıcılığı sağlamaz.” (Katılımcı 24)

Sosyal medyada beğeni alma arzusu, geleneksel yemek reçetelerinin özünden sapmasına neden olabilmektedir. Görsel çekicilik uğruna yapılan değişiklikler, yemeklerin özgün lezzet profillerini bozabilmektedir. Özellikle olumsuz yorum yapmaya meyilli tüketicilerin dijital platformlarda daha fazla görünür olması, işletmeleri geleneksel reçetelerden uzaklaşmaya zorlayabilmektedir.

“100 misafirden 90 tanesi çok beğeniyor beğendiğini dijital medyada paylaşıyor üşeniyor ama beğenmeyen beğenmediğini on misafirden altı tanesi mutlaka yazıyor doğal olarak dijital medyada bu beğenilmeyen daha fazla yazıldığı için işinizi etkileyebiliyor.” (Katılımcı 12)

“Yemeklerin görseli ile lezzeti farklı olabiliyor. Misafir o görselden beklemiş olduğu lezzeti yakalayamadığı takdirde acımasız yorumlarda bulunabiliyor. Bu yemeklerin sürdürülebilir olmasının önünde bir engel.” (Katılımcı 27)

Dijital çağın getirdiği ticarileşme ve gösteriş odaklılık, geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği açısından ciddi riskler oluşturmaktadır. Kültürel mirasın korunması ile dijital pazarlama gereksinimleri arasında denge kurulması gerekmektedir. Geleneksel lezzetlerin özünü koruyarak dijital platformlarda doğru

şekilde temsil edilmesi hem kültürel süreklilik hem de gastronomik kalite açısından önem taşımaktadır.

3.6.5 Dijital Bağımlılığı ve İnsan Unsurları Gölgelemesi

Dijital sistemlere aşırı bağımlılık, mutfak kültüründe kuşaklar arası uçurum yaratabilmektedir. Özellikle orta yaş ve üzeri bireylerin dijital araçlara uyum sağlamakta zorlanması, geleneksel bilgi aktarımını sekteye uğratmaktadır. Genç neslin ise dijital olmayan yöntemlere karşı gösterdiği direnç, usta-çırak ilişkisinin doğal akışını bozmaktadır.

“Orta yaşın üzeri için dijitalle alışmak kolay değil... yeni nesil tam tersi dijital ekran, görsel olmadığı zaman rahatsız olabiliyor.” (Katılımcı 4)

“Mutfakta çalışan arkadaşlar eğer geleneksel Türk mutfağı konusunda gerekli alt yapıyı almamışlar ise dijital teknoloji yemekleri olumsuz etkiler.” (Katılımcı 19)

İnsan dokunuşunun değer kaybetmesi, geleneksel mutfak kültürünün en önemli unsurlarından olan el emeğini tehdit etmektedir. Usta-çırak ilişkisinin zayıflaması, yemeklerin hazırlanmasındaki inceliklerin unutulmasına yol açmaktadır. Dijital satın alma sistemlerinin yaygınlaşması, yerel üreticilerle doğrudan teması azaltarak taze ve mevsiminde ürün kullanımını riske atmaktadır.

“Usta çırak ilişkisinde olan o güzide yapılar dijital teknoloji ile bozuldu diyebilirim.” (Katılımcı 8)

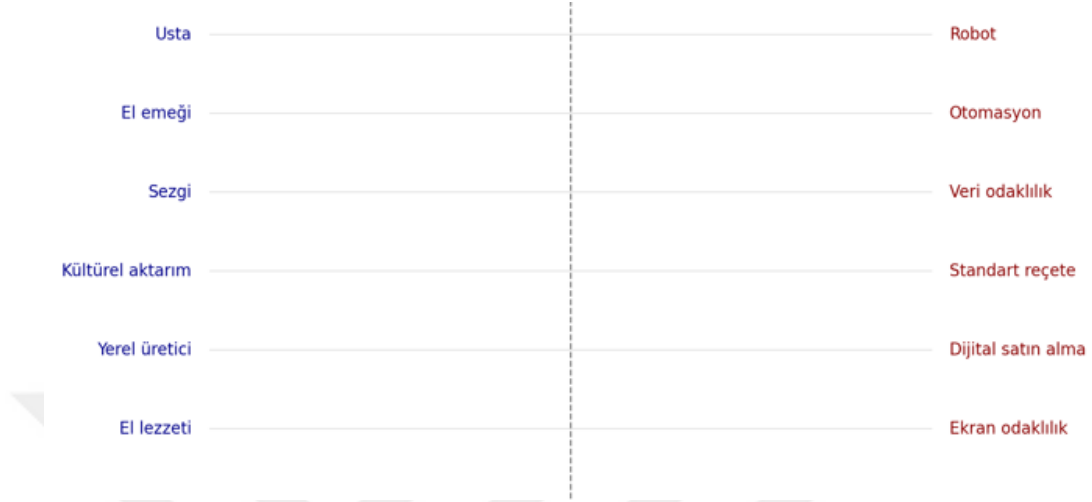
“Gıdaların alımında kullanılan dijital alım sistemleri yerel üreticinin tarlasından vaz geçmesine... sürdürülebilir olamamasına yol açabilir.” (Katılımcı 20)

Robot teknolojilerinin mutfaklarda artan kullanımı, geleneksel el emeğinin yerini alma riski taşımaktadır. Özellikle karmaşık yapıları Türk yemeklerinin çok aşamalı hazırlık süreçleri, robotlar tarafından tam olarak taklit edilememektedir. “El lezzeti” kavramının robotik sistemlerle sağlanamayacağı, pek çok şef tarafından vurgulanmaktadır.

“Bizim yemeklerimiz karmaşık çünkü tek aşamalı değil... insan iş gücü gittikçe azalacak ve robotlar gelecek bu kaçınılmaz son.” (Katılımcı 12)

“Hangi robot el lezzetini sağlayabilir. Onlar ancak seri üretimlerde fabrikalarda kullanılabilir restoranlarda başarılı olamaz.” (Katılımcı 18)

Dijitalleşmenin mutfak kültürü üzerindeki etkileri, insan unsurunun önemini yeniden düşündürmektedir. Geleneksel bilgi aktarımı, el emeği ve yerel üreticilerle doğrudan temas gibi unsurların korunması, yemek kültürünün sürdürülebilirliği açısından kritik önem taşımaktadır.



Şekil 3.10. Dijitalleşmenin İnsan Üzerindeki Gölgeleyici Etkisine İlişkin Karşıtlık Diyagramı

Bu doğrultuda, Şekil 3-10'da sunulan karşıtlık diyagramı, dijitalleşme ile insan unsuru arasında mutfak pratiklerinde ortaya çıkan gerilimi görsel biçimde ortaya koymaktadır. Görselde yer alan sol ekseninde, usta-çırak ilişkisi, sezgi, kültürel aktarım ve el emeği gibi geleneksel mutfak değerleri yer almaktadır. Sağ ekseninde ise robot teknolojileri, otomasyon sistemleri, veri odaklı üretim ve dijital satın alma gibi günümüzün teknolojik uygulamaları sıralanmaktadır.

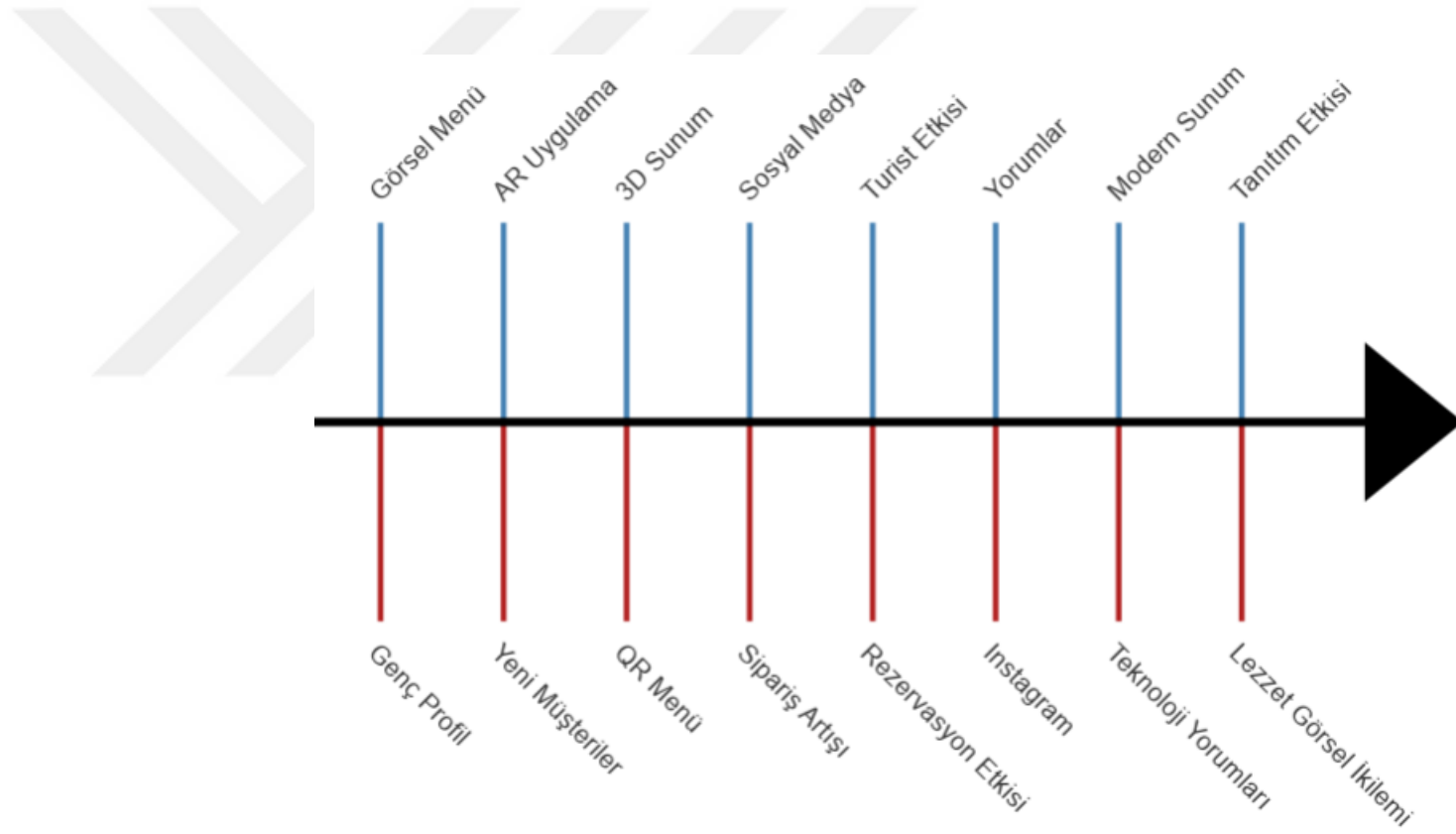
Katılımcı ifadeleri, bu dönüşüm sürecinde özellikle el lezzeti, geleneksel reçete bilgisi ve sezgisel becerilerin önemini vurgulamaktadır. Robot teknolojilerinin artan kullanımı, çok aşamalı yemek yapım süreçlerinde insan dokunuşunun rolünü azaltmaktadır. Ayrıca dijital ekranlarla çalışan genç nesil ile deneyim temelli bilgiye sahip olan usta kuşak arasındaki farklılıklar, bilgi aktarımının sürekliliğini sınırlandırmaktadır. Dijital satın alma sistemlerinin yaygınlaşması, yerel üreticilerle doğrudan ilişki kurma imkanlarını azaltmakta ve mutfağın tedarik yapısında da dönüşüm yaratmaktadır.

Şekil 3-10'da merkezde bulunan denge çizgisi, bu iki kutup arasında zaman içinde oluşan ayrışmayı simgesel olarak yansıtmaktadır. İnsan unsurunun temsil ettiği değerler, kültürel süreklilik, deneyim aktarımı ve ürünle temas gibi nitelikleri

içermektedir. Buna karşılık dijital sistemler, hız, tekrar edilebilirlik ve operasyonel kontrol sağlama amacıyla öne çıkmaktadır. Şekil 3-10'da yapı, teknolojik gelişmelerin mutfak alanındaki etkisini bütüncül biçimde değerlendirme olanağı sunmaktadır.

3.7 Dijital Teknolojilerin Satışlara Etkisi ve Tercih Değişimleri

Mevcut tema çerçevesinde dijital teknolojiler, otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinin hedef müşteri kitlesiyle kurduğu ilişki biçimini değiştirmekte ve tüketici davranışlarını yeniden şekillendirmektedir. Menüde yer alan yemeklerin tercih edilme sıklığı, sunum biçimi, görsel öğelerle desteklenme durumu ve sosyal medya etkisi gibi birçok unsur, artık dijital araçların yön verdiği dinamiklerle yönetilmektedir.



Şekil 3.11. Dijital Teknolojilerin Satışlara Etkisine Yönelik Ishikawa Diyagramı

Şekil 3.11, bu dönüşüm sürecinin altında yatan nedenleri bütüncül biçimde analiz etmeyi amaçlayan bir Ishikawa (balık kılıcı) diyagramı olarak yapılandırılmıştır. Diyagramda, dijital teknolojilerin satış performansı üzerindeki etkileri çok boyutlu bir ağ içinde sunulmaktadır. Görsel menüler, artırılmış gerçeklik (AR) uygulamaları, 3D sunum teknikleri ve sosyal medya gibi dijital araçlar; üst kılçıkta, müşteri dikkatini çeken yenilikçi sunum biçimlerini temsil etmektedir. Alt kılçıkta ise bu araçların ortaya çıkardığı sonuçlar yer almaktadır: genç müşteri kitlesinin ilgisi, yeni müşteri kazanımı, sipariş oranlarının yükselmesi, rezervasyon artışı, yorumların etkisi, görsel iştah tetikleyiciliği ve tanıtım başarısı.

Diyagramın merkezine yerleştirilen etki alanı, dijitalleşmenin satışlara olan etkisini neden-sonuç ilişkisi bağlamında ortaya koymaktadır. Nitekim, “modern sunum” gibi yenilikçi bir araç doğrudan “teknoloji yorumları” ve “lezzet-görsellik ikilemi” gibi sonuçlarla ilişkilendirilmekte, bu da sadece sipariş artışı değil aynı zamanda müşteri memnuniyetinin içeriği ve sürdürülebilirliği açısından da önemli bir tartışma alanı yaratmaktadır.

Temanın kategorileri doğrultusunda dijital teknolojilerin satışa etkileri beş temel boyutta ele alınmaktadır: “görselliğin karar süreçlerine etkisi, geleneksel yemeklere yönelik ilginin artması, müşteri profillerindeki değişim, dijital araçlarla sağlanan satış artışı ve son olarak, dijital görünürlüğün lezzet algısının önüne geçip geçmediğine ilişkin değerlendirmeler”. Katılımcı görüşleriyle örneklendirilen bu tematik çözümleme, satış odaklı dijital dönüşümün sadece sayısal büyümeyle sınırlı kalmayıp kültürel etkileşimi de yeniden tanımladığını ortaya koymaktadır.

3.7.1 Görselliğin Tercihleri Yönlendirmesi

Dijital menülerdeki görsel sunumlar, tüketici tercihlerini doğrudan etkileyebilmektedir. Özellikle turistler ve yeni müşteriler için yemeklerin görsel temsili, karar verme sürecini hızlandırmaktadır. QR kodlarla desteklenen hikayeler, yemeklerin kültürel arka planını aktararak tüketicilerde merak uyandırmaktadır.

“iPad'de menüyü sergilediğimiz zaman veya yemeğin nasıl yapıldığını orada gösterdiğimiz zaman turist üzerinde yemekler daha etkili oluyor.” (Katılımcı 2)

“Yemekte kullanılan ürünün yapılmasından veya alınmasından sonra o yemeğin yapılış aşamaları müşterilerimize hikayeleştirilerek yansıtılıyor... Sipariş etmeyi düşünmüyorsa bile o yemeği sipariş ediyor.” (Katılımcı 12)

Görsel hafızanın gücü, dijital pazarlamada önemli bir avantaj sağlamaktadır. Kaliteli ve çekici görseller, müşterilerin zihninde daha kalıcı izler bırakmaktadır. Artırılmış gerçeklik uygulamaları, yabancı müşterilerin geleneksel yemekleri tanımasına ve anlamasına yardımcı olmaktadır. Görsel sunumlardaki iyileştirmeler, menüdeki belirli yemeklerin tercih edilme oranlarını artırmaktadır.

“Görsel hafıza daha kalıcı, albenisi daha fazla dijital teknolojiyi bu yönde kullandığımızda daima olumlu dönüşler aldık.” (Katılımcı 9)

“Artırılmış gerçeklik yemeklerin adını veya görüntüsünü bilmeyen misafirlerimiz için çok etkili oldu... görseli olmadan bu yemekleri anlatmak güç olabilir.” (Katılımcı 22)

Sunum tekniklerindeki yenilikçi yaklaşımlar, müşteri deneyimini önemli ölçüde etkilemektedir. Geleneksel yemeklerin modern sunumlarla servis edilmesi, müşterilerde şaşkınlık ve beğeni uyandırmaktadır. Özellikle özel organizasyonlarda 3 boyutlu sunumlar, yemeklerin hatırlanabilirliğini artırmaktadır.

“3 boyutlu yazıcılar ile görsel şölen ortaya koyabiliyoruz... Beğenilen ürünler tekrar talep ediliyor.” (Katılımcı 27)

Dijital platformlardaki olumlu yorumlar ve görsel paylaşımlar, geleneksel yemeklerin popülerliğini artırmaktadır. Müşterilerin sosyal medyada yaptığı paylaşımlar, yeni müşteri kazanımını kolaylaştırmaktadır. Online rezervasyon sistemlerindeki yorumlar, diğer müşterilerin tercihlerini şekillendirebilmektedir.

“Dijital platformlardaki yemeklerimiz ile ilgili bu övgüler sayesinde sırf o yemeği yemek için gelen misafirlerimiz var.” (Katılımcı 15)

Görsel sunum tekniklerinin gelişmesi, geleneksel Türk mutfağının tanıtımına önemli katkılar sağlamaktadır. Dijital menüler ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, yemek kültürünün daha geniş kitlelere ulaşmasını kolaylaştırmaktadır. Müşteri deneyimini artıran bu uygulamalar, aynı zamanda geleneksel lezzetlerin gelecek nesillere aktarılmasına da yardımcı olmaktadır.

3.7.2 Geleneksel Yemeğe Olan İlginin Artması

Dijital teknolojiler, geleneksel Türk mutfağına olan ilginin artmasında önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle turistlerin dijital menüler ve online yorumlar aracılığıyla geleneksel yemekleri keşfetmesi, bu lezzetleri deneme oranlarını artırmaktadır. Yiyecek içecek işletmelerinin uyguladığı dijital tanıtım stratejileri, yabancı misafirlerin geleneksel Türk yemeklerine olan ilgisini tetiklemektedir.

“Dijital teknolojiler, geleneksel Türk yemeklerine olan ilgiyi artırmaktadır... Özellikle turistler, geleneksel yemekleri denemeye daha fazla teşvik ediliyor.” (Katılımcı 5)

Sosyal medya platformları, geleneksel yemeklerin görsel olarak sunulduğu ve deneyimlerin paylaşıldığı bir alan haline gelmiştir. Canlı mutfak yayınları ve hikayeleştirilmiş içerikler, tüketicilerin bu yemekleri deneme isteğini artırmaktadır. Yabancı misafirlerin kendi hesaplarında yaptıkları paylaşımlar, geleneksel Türk mutfağının küresel ölçekte tanınmasına katkı sağlamaktadır.

“Misafirlerimize kimi zaman mutfağı sosyal medya üzerinden canlı bağlantı şeklinde açabiliyoruz... O yemeği tekrar sipariş ediyor. Kendi hesaplarında paylaşıyor.” (Katılımcı 21)

“Özellikle sosyal medya ve dijital menülerin misafirlerimizin Türk yemeklerindeki seçimlerinde olumlu yönde etkili olduğunu hiç düşünmeden söyleyebilirim.” (Katılımcı 29)

Tanıtım faaliyetlerinde dijital teknolojilerin kullanılması, geleneksel yemeklere olan merakı artırmaktadır. Müşterilerin restoran seçimlerinde sosyal medya araştırmaları yapması, geleneksel lezzetlere olan talebi yönlendirmektedir. Instagram gibi platformlar, Türk mutfağının görsel zenginliğini sergilemek için etkili bir araç olarak kullanılmaktadır.

“Eskiden bir mekana gitmeden evvel eş dost aranırdı... şimdi öylemi sosyal medyadan araştırılıyor ve gitmeden orda ne var ne yok nasıl yorumlar yapılmış inceleniyor.” (Katılımcı 28)

Dijital mecralar, kültürel mirasın korunması ve yaygınlaştırılması açısından önemli bir işlev görmektedir. Geleneksel yemeklere ilgi duyan belirli bir kitlenin dijital platformlar aracılığıyla hedeflenmesi, bu lezzetlerin yaşatılmasına yardımcı olmaktadır. Sosyal medyada yer alan olumlu müşteri yorumları, potansiyel tüketicilerin karar süreçlerini etkilemektedir.

“Dijital uygulamalar ile yaptığımız geleneksel yemekleri duyurmaya çalıştık ve işe yaradı... geniş kitlelere ulaşmak için ve daha hızlı ulaşmak için teknoloji önemli.” (Katılımcı 25)

Dijitalleşmenin mutfak kültürü üzerindeki olumlu etkileri, geleneksel Türk yemeklerinin tanıtımı ve sürdürülebilirliği açısından dikkat çekicidir. Turistler ve yabancı misafirler üzerinde oluşturulan merak, kültürel etkileşimin artmasına vesile

olmaktadır. Sosyal medyanın gücü, geleneksel lezzetlerin küresel ölçekte tanınmasını kolaylaştırmaktadır.

3.7.3 Müşteri Profillerinde Değişim

Dijital teknolojiler, geleneksel Türk yemeklerine daha önce ilgi göstermeyen müşteri gruplarının bu lezzetleri keşfetmesine yardımcı olmaktadır. Özellikle dijital menüler ve online tanıtımlar sayesinde, geleneksel yemeklere karşı önyargılı olan veya kararsız kalan tüketicilerin bu lezzetleri denemeye başladığı gözlemlenmektedir.

“Dijital olarak kullandığımız uygulamalar ile... yemeklerimizin sürdürülebilir olmasına katkı sağlamak beni çok mutlu ediyor.” (Katılımcı 17)

Genç müşteri kitlesinin geleneksel Türk mutfağına olan ilgisinde dijitalleşmenin önemli bir etkisi bulunmaktadır. 18-40 yaş aralığındaki tüketiciler, dijital sunum ve tanıtımlara daha fazla ilgi göstermektedir. Restoranların dijital teknolojileri kullanarak yaptığı yenilikçi sunumlar, genç neslin geleneksel lezzetlere olan merakını artırmaktadır.

“Dijital bi şekilde yemeklerin hazırlığında... Yeni nesli yakalayabilmek Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği için önemli.” (Katılımcı 18)

Dijitalleşmenin müşteri profilleri üzerindeki etkisi, geleneksel Türk yemeklerinin daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamaktadır. Farklı yaş gruplarından ve kültürel geçmişlerden gelen tüketicilerin dijital platformlar aracılığıyla geleneksel lezzetleri keşfetmesi, mutfak kültürünün sürdürülebilirliğine katkıda bulunmaktadır. Özellikle genç neslin dijital sunumlara gösterdiği ilgi, geleneksel yemeklerin modern çağa uyarlanması için önemli fırsatlar sunmaktadır.

3.7.4 Dijital Araçlarla Satış Artışı

Dijital menü uygulamaları ve QR kod teknolojileri, müşterilerin sipariş sürecini kolaylaştırarak satışlarda artış sağlamaktadır. Özellikle fast-food sektöründe hızlı servis gereksinimi, bu teknolojilerin benimsenmesini hızlandırmaktadır. Geleneksel restoranlarda ise dijital menülerin müşteri tercihleri üzerinde olumlu etkileri gözlemlenmektedir.

“Özellikle sosyal medya ve dijital menülerin misafirlerimizin Türk yemeklerindeki seçimlerinde olumlu yönde etkili olduğunu hiç düşünmeden söyleyebilirim.” (Katılımcı 29)

Sosyal medya reklamları, geleneksel Türk yemeklerinin görünürlüğünü artırarak müşteri çekmede etkili olmaktadır. Dijital platformlarda yapılan tanıtımlar, özellikle turistlerin geleneksel lezzetlere olan ilgisini artırmaktadır. Yapay zeka destekli analiz sistemleri, hangi yemeklerin daha fazla talep gördüğünü tespit ederek menü optimizasyonuna yardımcı olmaktadır. Instagram gibi platformlar, yiyecek içecek işletmelerinin hedef kitlelerine ulaşmasında en etkili araçlardan biri haline gelmiştir.

“Sosyal medyada bir işletme veya bir şef tarafından yapılan yemekler ile örneğin bir Hatay mutfağı nereden nereye taşıyor milyonlar izliyor kayda geçmiş oluyor. Bunu yapabilmek kendini yemeğini tanıtmak kabul ettirmek çok zordu. Türk yemekleri yapan bir restorana bir YouTuber gidip yemek yediği paylaştığı zaman insanlar o yemeği yemek için dünyanın öbür ucundan bile geliyor sıra bekliyor. Türk yemeklerinin sürdürülebilir olması için bu kişiler önemli. Yurt dışından gelen işletmeciler o restorandın kendi ülkelerinde açılmasını talep edebiliyor. Burada dikkat edilmesi gereken o paylaşımı yapılan yemeklerin özünü kaybetmemiş olması.” (Katılımcı 31)

“Dijital uygulamalar ile yaptığımız geleneksel yemekleri duyurmaya çalıştık ve işe yaradı... geniş kitlelere ulaşmak için ve daha hızlı ulaşmak için teknoloji önemli.” (Katılımcı 25)

Yemek sipariş uygulamaları, yiyecek içecek işletmelerinin satış hacmini önemli ölçüde artırmaktadır. Akıllı cihazlar üzerinden yapılan siparişler, müşteri sayısında istikrarlı bir artış sağlamaktadır. Robotik teknolojilerin kullanıldığı mutfaklarda üretilen yemeklerin standart kalitesi, müşterilerin belirli ürünlere yönelmesine neden olmaktadır.

“Genel anlamda misafirlerimiz akıllı cihazlar ve dijital teknolojiyle hazırlanmış ürünlerimizi beğenerek tüketirler... kuver sayılarımız her zaman bir önceki aya ve yıla göre artış halinde.” (Katılımcı 16)

Dijital araçların otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerine entegrasyonu, satış performansını doğrudan etkilemektedir. QR menüler, sosyal medya pazarlaması ve online sipariş sistemleri, geleneksel mutfağın modern tüketiciyle buluşmasını kolaylaştırmaktadır. Teknolojinin doğru ve etkin kullanımı hem müşteri memnuniyetini hem de işletme karlılığını artırmaktadır.

3.7.5 Dijitalin Lezzetten Önce Gelmesi

Dijital platformlarda yemek fotoğraflarının öne çıkması, müşteri tercihlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Görsel içeriklerin etkileyici sunumu, tüketicilerin menüyü incelemekten doğrudan belirli yemekleri talep etmesine yol açmaktadır. Bu durum, sosyal medyanın gastronomi sektörü üzerindeki gücünü göstermektedir. Müşterilerin karar alma sürecinde lezzetten önce görselliği ön planda tutması, dijital çağın yeme-içme alışkanlıklarına yansıyan bir etkisi olarak değerlendirilmektedir.

“Sosyal medya yemekleri görünür kılıyor, çok misafirimiz gelip menüye bile bakmadan şu yemeği yemek istiyoruz diyebiliyor. Bu dijital teknolojinin kabul etsek de etmesek de gücü.” (Katılımcı 24)

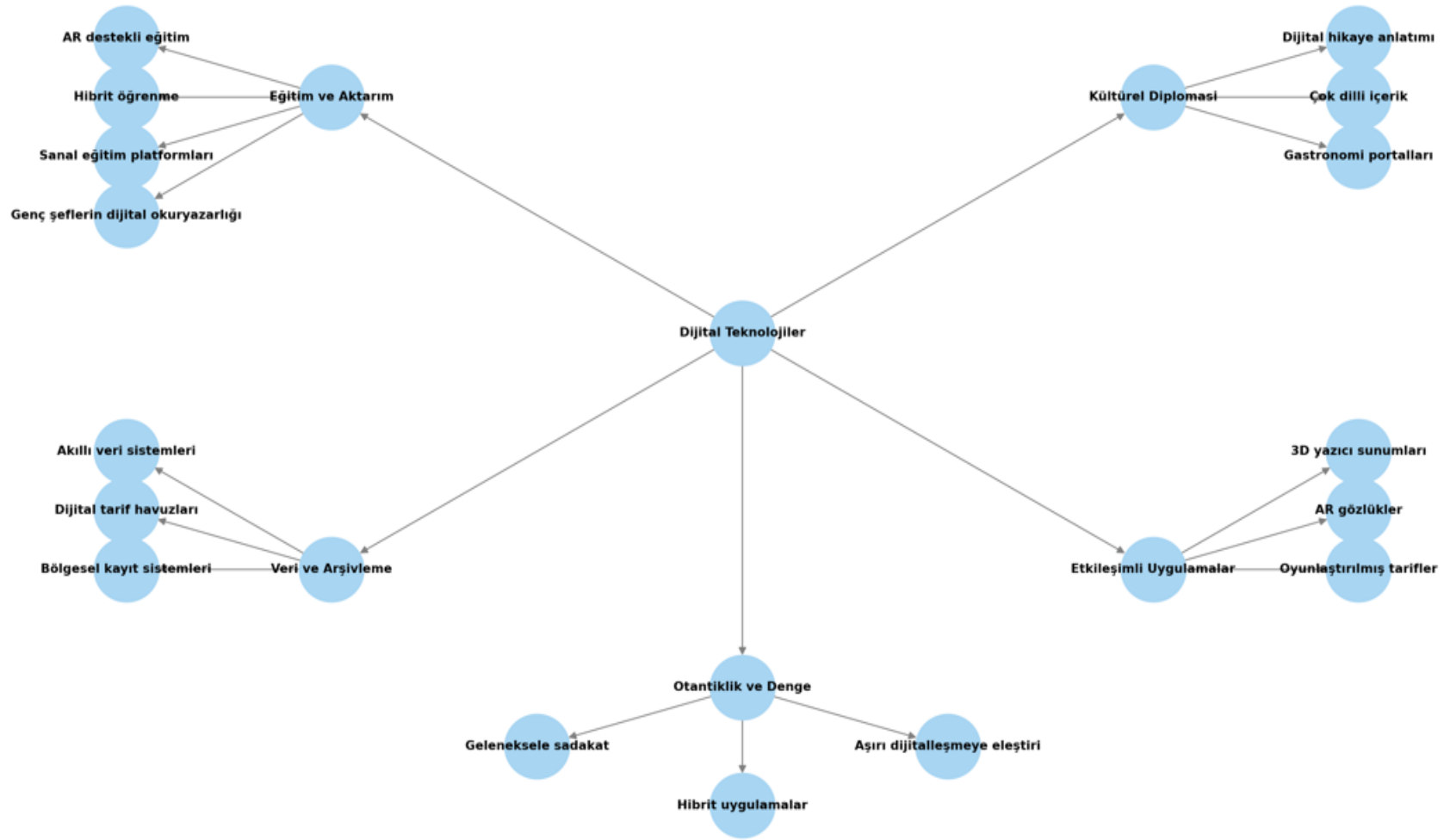
Geleneksel lezzetlerin özünün korunması gerekliliği, dijital görselliğin ön plana çıkmasıyla birlikte tartışma konusu haline gelmektedir. Bazı yiyecek içecek işletmelerinde dijital araçların arka planda kullanılması, yemeklerin asıl değerinin lezzet kalitesiyle ölçülmesini sağlamaktadır. Ancak genel eğilim, görsel çekiciliğin lezzet algısından daha hızlı etki yarattığı yönündedir.

“Dijitali arka planda kullandığımız için yemeklerin tercih durumunu etkilemiyor.” (Katılımcı 10)

Dijital çağın gastronomi sektörüne etkileri, görsellik ve lezzet arasındaki dengeyi yeniden düşündürmektedir. Müşteri tercihlerinin şekillenmesinde görsel içeriklerin gücü yadsınamazken, kalıcı müşteri memnuniyetinin ancak lezzet kalitesiyle sağlanabileceği unutulmamalıdır. Bu ikilem, yiyecek içecek işletmelerinin hem dijital pazarlama stratejilerini hem de mutfak kalite standartlarını aynı anda yönetmesini gerektirmektedir. Geleneksel lezzetlerin sürdürülebilirliği açısından bu dengenin korunması büyük önem taşımaktadır.

3.8 Geleneksel Türk Yemeklerinde Dijital Teknolojinin Gelecekteki Kullanımı

Dijital teknolojiler, geleneksel Türk yemeklerinin korunması, aktarılması ve küresel ölçekte tanıtılması açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Şekil 3.12'de yer alan zihin haritası, bu kullanım alanlarını beş ana başlık altında sistematik bir şekilde ele almaktadır: “eğitim ve aktarım, veri tabanları ve arşivleme, kültürel diplomasi, gelişmiş görsel uygulamalar ve geleneksel özün korunması”. Bu kategoriler, dijitalleşmenin geleneksel mutfak kültürüyle nasıl uyumlu hale getirilebileceğine dair bütüncül bir çerçeve sunmaktadır.



Şekil 3.12. Geleneksel Türk Mutfağında Dijital Teknolojilerin Kullanımına İlişkin Zihin Haritası

Zihin haritasında öne çıkan en kritik başlıklardan biri,” eğitim ve aktarım” alanıdır. Sanal eğitim platformları, artırılmış gerçeklik uygulamaları ve oyunlaştırılmış öğrenme modülleri, genç şeflerin geleneksel teknikleri öğrenmesini kolaylaştırırken aynı zamanda dijital okuryazarlık becerilerini de geliştirmektedir. Özellikle hibrit eğitim modelleri, usta-çırak ilişkisinin dijital araçlarla desteklenmesine olanak tanımakta ve kültürel aktarımın sürekliliğini sağlamaktadır.

Veri Tabanları ve Arşivleme başlığı altında vurgulanan akıllı sistemler, geleneksel yemek reçetelerinin standartlaştırılarak kayıt altına alınmasını mümkün kılmaktadır. Dijital yemek reçetesi havuzları ve bölgesel kayıt sistemleri, Türkiye'nin zengin mutfak mirasının korunmasında kilit rol oynamaktadır. Bu sistemler sayesinde, unutulmaya yüz tutmuş yemeklerin yeniden canlandırılması ve gelecek nesillere aktarılması hedeflenmektedir.

Kültürel Diplomasi bağlamında ise dijital teknolojiler, Türk mutfağının uluslararası arenada tanıtımı için stratejik bir araç olarak kullanılabilir. Çok dilli içerikler, interaktif gastronomi portalları ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, yabancı turistlerin ve gurmelerin dikkatini çekerek kültürel etkileşimi artırmaktadır.

3.8.1 Eğitim ve Aktarımda Dijitalin Kullanımı

Dijital platformlar, geleneksel Türk yemek reçetelerinin öğretilmesi ve yaygınlaştırılması için önemli fırsatlar sunmaktadır. Akıllı veri sistemleri ve yapay zeka destekli uygulamalar, geleneksel yemeklerin standartlaştırılarak kayıt altına alınmasını kolaylaştırmaktadır. Özellikle fermantasyon gibi hassas süreçlerde dijital takip sistemleri, geleneksel yöntemlerin daha kontrollü uygulanmasına olanak tanımaktadır. Türkiye'nin etnik çeşitliliğini yansıtan kapsamlı bir dijital arşiv oluşturulması, mutfak kültürünün sürdürülebilirliği açısından kritik önem taşımaktadır.

“Keşke bu eserler dijitalde toplanıp geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği sağlanmış olsa.” (Katılımcı 1)

“Doğru uygulamalar ile yapılan çalışmalara yapay zeka desteği ile daha güzel içerikler hazırlanabilir ve merak edenlerin doğru bilgiye ve üretim videolarına kolayca ulaşması sağlanabilir.” (Katılımcı 4)

Sanal eğitim programları, geleneksel Türk yemeklerinin öğretiminde yenilikçi yaklaşımlar sunmaktadır. Artırılmış gerçeklik uygulamaları, yemeklerin

tarihsel ve kültürel arka planını interaktif şekilde aktarabilmektedir. Oyunlaştırma teknikleriyle desteklenen eğitim modülleri, genç neslin ilgisini çekerek öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır. Özellikle mutfak personeline yönelik sanal eğitimler, zaman ve maliyet açısından avantaj sağlamaktadır.

“Artırılmış gerçeklik ile verilen eğitim zaman ve maliyet kontrolünü sağlar personelin kendini geliştirmesine yemeklerimizi tanımaya öncülük eder.” (Katılımcı 19)

Gastronomi eğitiminde dijital içeriklerin kullanımı, geleneksel yöntemlerin korunmasını sağlarken modern tekniklerin de öğretilmesine olanak tanımaktadır. Hibrit eğitim modelleri sayesinde öğrenciler hem usta-çırak ilişkisini deneyimlemekte hem de dijital araçların sağladığı avantajlardan yararlanmaktadır. Ancak dijital ekipmanların bakım maliyetleri ve personel eğitimi gereklilikleri, bu süreçte dikkate alınması gereken unsurlardır. Geleneksel ve dijital yöntemlerin dengeli bir şekilde harmanlanması, en etkili öğrenme ortamını oluşturmaktadır.

“Dijital teknoloji kesinlikle geleneksel yöntemlerden vazgeçmeden kullanılmalıdır... Türk mutfağının ileriki dönemlere taşınması ve sürdürülebilirlik için geleneksel yöntemlerinde dijital teknoloji ile anlatılıp öğretilmesi gerekmektedir.” (Katılımcı 16)

Genç şef adaylarının eğitiminde dijital teknolojilerin entegrasyonu, mesleğin geleceği açısından büyük önem taşımaktadır. Robotik uygulamalar ve dijital mutfak ekipmanları konusunda verilecek eğitimler, mezunların sektördeki rekabet gücünü artıracaktır. Ancak bu teknolojilerin asla bir şefin yaratıcılığının yerini alamayacağı unutulmamalıdır. Gastronomi eğitim müfredatlarının, geleneksel tekniklerin yanı sıra dijital okuryazarlığı da kapsayacak şekilde güncellenmesi gerekmektedir.

“Mutfakta robotları söyleyelim. Onlar Türk yemeklerini yaparsa sürdürülebilirlik biter. Çünkü yemek duygu işi bir robotun elinden çıkan yemekte lezzet arama. Robotlar bir yere kadar gelir sadece mutfakta çalışan insan sayısını azaltır bu işletme için belki önemlidir ama yemeklerin kalitesi için olumsuzluktur. Dijital teknoloji veri güvenliği, gizlilik konusunda şüphe uyandırıyor bu bir gerçek.” (Katılımcı 31)

“Hedef kitlesi doğru belirlenip dijital doğru yönde kullanılmalıdır... özellikle bu konuda sektöre yeni başlayacaklar gastronomi mezunları bu konuda eğitim almış olmalıdır.” (Katılımcı 9)

Dijital teknoloji içerikli eğitimlerin yaygınlaştırılması, geleneksel Türk yemeklerinin gelecek nesillere aktarılmasında kilit rol oynamaktadır. Deneyimli şeflerin dijital araçlara adaptasyonunu kolaylaştıracak özel eğitim programları geliştirilmelidir. Ödüllendirme mekanizmalarıyla teşvik edilen dijital içerik üretimi, kültürel mirasın korunmasına katkı sağlayacaktır. Geleneksel lezzetlerin dijital çağda yaşatılabilmesi için tüm paydaşların iş birliği içinde çalışması gerekmektedir.

“Dijitali geleneksel Türk yemeklerine taşıyarak onu özüne sadık kalarak sunan çalışanlar ödüllendirilerek dijital teknoloji geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği için etkili bir şekilde kullanılabilir.” (Katılımcı 25)

Geleneksel Türk yemeklerinin dijital çağda gelişimi, eğitim ve aktarım süreçlerindeki yenilikçi yaklaşımlarla mümkün olacaktır. Dijital araçların sağladığı olanaklar, kültürel mirasın korunması ve yaygınlaştırılması açısından büyük potansiyel taşımaktadır.

3.8.2 Veri Tabanları ve Arşivleme Sistemlerinin Geliştirilmesi

Geleneksel Türk yemekleri için özel olarak tasarlanmış dijital arşiv sistemlerinin geliştirilmesi, kültürel mirasın korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Türkiye'nin zengin etnik çeşitliliğini yansıtan yemek kültürünün doğru algoritmalarla kayıt altına alınması gerekmektedir. Akıllı veri sistemleri sayesinde oluşturulacak kapsamlı bir dijital arşiv, geleneksel yemeklerin süreçlerinin standartlaştırılmasına ve sürdürülebilirliğine katkı sağlayacaktır. Özellikle fermantasyon gibi hassas süreçlerin dijital takibi, geleneksel yöntemlerin daha kontrollü şekilde uygulanmasına olanak tanıyacaktır.

“Akıllı bir veri sistemi kullanarak müthiş bir server da geleneksel Türk yemeklerinin tüm bilgisini dahil ederek tutmak sürdürülebilirlik için doğru hareket olur.” (Katılımcı 1)

Ortak dijital yemek reçetesi havuzlarının oluşturulması, geleneksel Türk yemeklerinin farklı bölgelerdeki uygulamalarının kayıt altına alınmasını ve paylaşılmasını kolaylaştıracaktır. Şeflerin birbirlerinin reçetelerinden haberdar olabileceği ve faydalanabileceği bir abonelik sistemi, geleneksel lezzetlerin yaygınlaşmasını sağlayacaktır. Bu tür platformlar, yemeklerin çok aşamalı hazırlanış süreçlerinin doğru şekilde aktarılmasına imkan verecektir. Artırılmış

gerçeklik destekli eğitim modülleri, bu reçete havuzlarının daha etkili kullanılmasını sağlayacaktır.

“Mesela bir havuz sistemi olsa... Böyle bir sistem olsa Türk yemekleri her yere yayılmış olur sürdürülebilirlik artar.” (Katılımcı 12)

“Artırılmış gerçeklik ile verilen eğitim zaman ve maliyet kontrolünü sağlar personelin kendini geliştirmesine yemeklerimizi tanımaya öncülük eder.” (Katılımcı 19)

Dijital arşivleme sistemleri ve ortak yemek reçetesi havuzları, geleneksel Türk yemeklerinin gelecek nesillere aktarılmasında kilit rol oynayacaktır. Bu sistemler sayesinde farklı bölgelerdeki uygulamaların karşılaştırılması ve standartlaştırılması mümkün olacaktır. Dijital platformların sağladığı erişilebilirlik, Türk mutfak kültürünün hem yerel hem de uluslararası düzeyde tanıtımına katkı sağlayacaktır. Geleneksel yöntemlerin dijital ortamda doğru şekilde belgelenmesi, kültürel mirasın korunması açısından hayati önem taşımaktadır.

3.8.3 Kültürel Diplomaside Dijitalin Rolü

Dijital hikaye anlatım teknikleri, geleneksel Türk yemeklerinin kültürel ve tarihsel arka planını etkili şekilde aktarmak için önemli fırsatlar sunmaktadır. Özel olarak tasarlanmış uygulamalar ve interaktif içerikler, genç neslin kendi mutfak kültürüne ilgisini artırabilmektedir. Türkiye'nin etnik çeşitliliğini yansıtan yemeklerin algoritmik olarak düzenlenmiş dijital arşivleri, kültürel mirasın korunmasına ve tanıtılmasına katkı sağlayacaktır.

“Akıllı bir veri sistemi kullanarak müthiş bir server da geleneksel Türk yemeklerinin tüm bilgisini dahil ederek tutmak sürdürülebilirlik için doğru hareket olur.” (Katılımcı 1)

“Öyle bir uygulama olması lazım ki Türk yemekleri ile ilgili olarak içerisine girdiğimizde Türk yemeklerine bir tıklamayla ulaşılabilmesi, kısaca anlatabilmeli ve malzemelerini hazırlayabilmeli.” (Katılımcı 8)

Türk mutfağının yurt dışında tanıtımı için dijital platformlar stratejik öneme sahiptir. Uluslararası gastronomi siteleri ve sıralamaları takip edilerek Türk mutfağının bu platformlarda daha görünür hale getirilmesi gerekmektedir. Artırılmış gerçeklik uygulamaları ve çok dilli dijital içerikler, yabancı turistlerin Türk yemeklerini daha iyi anlamasına ve denemeye teşvik edilmesine yardımcı

olacaktır. Turistik bölgelerde kurulacak dijital tanıtım noktaları, kültürel diplomasinin etkili bir aracı haline gelebilmektedir.

“Web tabanı üzerinden yapılan promosyonlar çok etkili oluyor... belki biz de böyle bir şeyi fonlayarak Türk mutfağının daha da yurt dışı anlamında daha fazla ön plana çıkmasını sağlayabiliriz.” (Katılımcı 2)

“Restoran dışında ilde turistlerin yoğun olduğu bölgelerde bu gözlükleri kullanarak Türk yemeklerini özendirici noktalar oluşturmamız.” (Katılımcı 17)

Dijital teknolojiler, Türk mutfak kültürünün küresel ölçekte tanıtılmasında kilit rol oynamaktadır. Kültürel diplomasinin yeni nesil araçları olarak dijital hikaye anlatımları ve interaktif uygulamalar, geleneksel lezzetlerin evrensel bir dil ile aktarılmasını sağlamaktadır. Yerel ve uluslararası düzeyde gerçekleştirilecek koordineli dijital tanıtım çalışmaları, Türk mutfağının hak ettiği konuma ulaşmasına yardımcı olacaktır.

3.8.4 Gelişmiş Görsel ve Etkileşimli Uygulamalar

Artırılmış gerçeklik teknolojileri, geleneksel Türk yemeklerinin menü deneyimini dönüştürmektedir. Yemeklerin tarihsel hikayelerini ve hazırlanış süreçlerini görselleştiren AR uygulamaları, özellikle genç nesil ve yabancı misafirlerin ilgisini çekmektedir. Yiyecek içecek işletmelerinde konumlandırılan dijital ekranlar ve AR gözlükleri, geleneksel lezzetlerin kültürel bağlamını etkili şekilde aktarmaktadır.

“Geleneksel yemeğin aslı ile ilgili bilgilendirmelerin öncelikli olarak yeni nesil mutfak çalışanlarına ardından dijital ekranlar, artırılmış gerçeklik uygulamalarından yardım alınarak misafirlere aktarılması lazım.” (Katılımcı 3)

“Restoranların görünür bir yerine dijital ekranlar yerleştirilmelidir... İstenilen yemeğe basıldığı zaman o yemek hikayesi ile anlatılmalı.” (Katılımcı 30)

İnteraktif yemek reçete uygulamaları ve dijital panolar, geleneksel Türk yemeklerinin öğrenilmesini ve tanıtılmasını kolaylaştırmaktadır. Oyunlaştırılmış öğrenme deneyimleri sayesinde gençlerin geleneksel yemeklere ilgisi artırılabilmektedir. Çok dilli dijital içerikler, yabancı turistlerin Türk yemeklerini keşfetmesine yardımcı olmaktadır. Özellikle turistik bölgelerdeki dijital panolar, kültürel diplomasinin etkili bir aracı haline gelmektedir.

“Öyle bir aplikasyon olması lazım ki Türk yemekleri ile ilgili olarak içerisine girdiğimizde Türk yemeklerine bir tıklamayla ulaşılabilmeli.” (Katılımcı 8)

“Yeni nesilin dijital teknolojiye ilgisi yüksek... geleneksel Türk yemeklerinin yapımını içeren oyunlara telefonundan ulaşp yemeği yaptıkça puan kazanabilir.” (Katılımcı 21)

Dijital video tabak sunumları ve 3D gıda yazıcıları, geleneksel yemeklerin sunumunda yenilikçi yaklaşımlar sunmaktadır. Görsel şölen niteliğindeki bu uygulamalar, özellikle özel organizasyonlarda müşteri deneyimini zenginleştirmektedir. Ancak bu teknolojilerin kullanımında gıda israfını önleyici sistemlerin entegre edilmesi gerekmektedir. Winnow ve Orbisk gibi akıllı takip sistemleri, sürdürülebilir gastronomi uygulamalarını desteklemektedir.

“3 boyutlu yazıcılar ile görsel şölen ortaya koyabiliyoruz. Bu da elbette müşterinin dikkatini çekiyor.” (Katılımcı 27)

“Gıdalar için olan üç boyutlu yazıcılar kullanılarak geleneksel yemekler sevimli bir görünüşle çocuklara ikram edilebilir.” (Katılımcı 27)

Gelişmiş dijital uygulamalar, geleneksel Türk mutfağının çağdaş sunum teknikleriyle buluşmasını sağlamaktadır. Artırılmış gerçeklikten 3D gıda yazıcılarına kadar geniş bir yelpazede kullanılan bu teknolojiler, kültürel mirasın korunması ve tanıtılmasına katkı sağlamaktadır. Ancak bu uygulamaların geleneksel lezzetlerin özünden taviz vermeden kullanılması büyük önem taşımaktadır. Dijital ve geleneksel unsurların dengeli bir şekilde harmanlanması, Türk mutfak kültürünün gelecek nesillere aktarılmasında kilit rol oynamaktadır.

3.8.5 Gelenekselin Özünü Korumaya Yönelik Teknoloji Kullanımı

Dijital teknolojilerin geleneksel Türk mutfağında kullanımı, giderek yaygınlaşmakta ancak bu kullanımın biçimi konusunda dikkatli bir denge gözetilmektedir. Geleneksel yemeklerin özünü korumak isteyen birçok şef ve işletme sahibi, dijitali bilgilendirme, görsel arşivleme veya farkındalık oluşturma aracı olarak konumlandırmaktadır. Yapım süreçlerinde insan faktörünün ve el lezzetinin yerini hiçbir teknolojinin dolduramayacağına dair ortak bir kanaat bulunmaktadır.

“Bence geleneksel Türk yemekleri ve dijitalin kullanılması tamamen dijitalle geçiş şeklinde değil aslının korunmasında dijitalden yardım şeklinde olmalıdır. Aslı

ile ilgili bilgilendirmelerin öncelikli olarak yeni nesil mutfak çalışanlarına ardından dijital ekranlar, artırılmış gerçeklik uygulamalarından yardım alınarak misafirlere aktarılması lazım” (Katılımcı 3)

“Yemeklerimizin yok 3 boyutlu yazıcı yok robot ile yapılmasını asla ama asla istemem özgün kalmalı. İnsanın yerini bir robotun almasını düşünemem. Benim düşüncem şu; Türk yemeklerinde siz de yemek ile pişmiyorsanız o yemekte lezzet olmaz. El lezzetiniz geçmiyorsa bir yemeğe o yemek yenmez” (Katılımcı 15)

Teknolojinin mutfakta sınırsız biçimde kullanılması halinde geleneksel yöntemlerin unutulabileceği endişesi katılımcılar arasında sıklıkla dile getirilmektedir. Özellikle genç kuşak aşçıların geleneksel yemek reçetelerini doğrudan deneyimlemeden dijital anlatımlarla öğrenmesi, kültürel aktarımda eksiklik yaratabileceği gerekçesiyle eleştirilmektedir. Bu nedenle dijital müdahalenin sınırlandırılması ve belirli bir dozda tutulması gerektiği vurgulanmaktadır.

“Dijital teknoloji kesinlikle geleneksel yöntemlerden vazgeçmeden kullanılmalıdır. Geleneksel yöntemlerin unutulmasına izin vermemeliyiz. Dijital teknoloji uygulamaları ve eğitimleri verilirken geleneksel yöntemlerinde anlatılması gerektiğini düşünüyorum” (Katılımcı 16)

“Türk yemekleri özüne sadık kalarak ama yerinde teknoloji ile misafirlere ulaştırılmalı. Ben dijital teknoloji veya geleneksel yöntemden birinden birini seçmek yerine... hibrit şekilde yani her ikisinin de bir arada kullanılması ile çalışılması taraftarıyım” (Katılımcı 22)

Dijital teknolojiye dair ön yargıların farkında olan bazı katılımcılar ise, bu araçların tamamen dışlanmaması gerektiğini belirtmektedir. Geleneksel formu bozmadan, hangi ürünün hangi aşamasında dijital destekten faydalanılabileceğinin araştırılması gerektiği ifade edilmektedir. Bu bağlamda teknolojiyle ilgili AR-GE süreçlerinin teşvik edilmesi ve genç çalışanların bu süreçlere entegre edilmesi önerilmektedir. Geleneksel yemeklerin her detayına sadık kalınarak yeni uygulamalarda sınırların nerede çizilmesi gerektiği tartışılmakta ve otantikliğin korunması öncelik haline gelmektedir.

“Aşırıya kaçılmadan ürün formatlarını bozmadan her türlü ürün için denemeler yapılmalıdır. Bir yemeği üç boyutlu gıda yazıcıları ile tamamen yapamayız ama hangi yemekte hangi aşamasında nerde işe yarayacağını bilemeyiz” (Katılımcı 23)

“Dijital teknolojiye ön yargı ile yaklaşmak bize müşteri kaybettirebilir yemeklerimizi ileri taşımayı engelleyebilir” (Katılımcı 23)

Öte yandan geleneksel yemek reçetelerinin birebir aktarılması konusunda dijitalin önemli bir arşivleme ve koruma aracı olduğu kabul edilmektedir. Katılımcılar, dijital ortama aktarılan reçetelerin hem görselleriyle hem metin içeriğiyle gelecek kuşaklara ulaştırılmasının kritik olduğunu belirtmiştir. Ancak bu aktarımın sadece sayısallaştırmaya indirgenmemesi, yanında o yemek reçetesine ait geleneksel üretim aşamalarının da öğretilmesi gerektiği dile getirilmiştir.

“Türk mutfağının ileriki dönemlere taşınması ve sürdürülebilirlik için geleneksel yöntemlerinde dijital teknoloji ile anlatılıp öğretilmesi gerekmektedir” (Katılımcı 16)

“Bazen kendim bile yaptığım tabaklamayı ya da tarifi untabiliyorum. Şimdi artık yemeklerimiz dijital teknoloji ile bir tık ötemizde elimizin altında” (Katılımcı 20)

Tüm bu ifadeler, geleneksel Türk yemeklerinin dijitalleşme sürecinde hassas bir geçiş döneminden geçtiğini göstermektedir. Katılımcılar, teknolojinin sınırlı ve bilinçli biçimde kullanılması gerektiğinde hemfikirdir. Dijitalin bir araç olarak konumlandırılması, geleneksel tekniklerle eşgüdümlü biçimde uygulanması ve bu sürecin özgünlüğü gözeten filtreleme mekanizmalarıyla desteklenmesi sürdürülebilirliğe katkı sağlayan temel yaklaşımlar arasında yer almaktadır. Bu dengeli yaklaşım sayesinde hem kültürel mirasın bozulmadan aktarımı sağlanmakta hem de günümüzün gerekliliklerine uygun yöntemler devreye alınmaktadır.

3.9 Genel Değerlendirme

Geleneksel Türk mutfağının dijitalleşme süreci teknolojik bir entegrasyonun ötesine geçerek kültürel aktarımın doğasını değiştirmektedir. Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde dijital uygulamaların mutfak kimliğinin sürdürülebilirliğinde temel bir yapı taşına dönüştüğü görülmüştür. Mutfak profesyonelleri dijitalleşmeyi geleneksel değerlerle çatışan bir unsur olarak görmemekte ve onu tamamlayıcı bir güç olarak konumlandırmaktadır. Eğitimden kalite kontrolüne kadar uzanan geniş bir yelpazede dijital çözümlerin sağladığı sistematik katkılar sektörün işleyişini yeniden şekillendirmektedir. Mutfaktaki dijital varlık estetik kaygılardan ziyade operasyonel verimlilik ve kültürel devamlılık ekseninde yapılandırılmıştır. Dönüşümün temelinde yatan neden

Sektördeki odak noktalarını belirlemek adına Şekil 3.13’te sunulan kelime bulutu incelendiğinde dijitalleşmenin etki alanı net bir biçimde ortaya çıkmıştır. Görselde “Dijital” ve “geleneksel” kavramlarının yanı sıra “müşteri” ve “sürdürülebilirlik” kelimelerinin baskınlığı teknolojinin işlevsel operasyonlara nüfuz ettiğini kanıtlamaktadır. “Sosyal medya” ve “yapay zeka” gibi ifadelerin öne çıkması mutfak profesyonellerinin araçları sadece donanım olarak algılamadığını göstermektedir. Şefler bu teknolojileri tanıtım ve yönetim stratejilerinin merkezi bir parçası olarak konumlandırmaktadır. Dijital araçların bu denli benimsenmesinin sebebi rekabetçi piyasa koşullarında görünürlük ve verimlilik ihtiyacının artmış olmasıdır. Sektör temsilcileri teknolojik altyapıyı kültürel mirasın modern çağda varlığını sürdürebilmesi için zorunlu bir araç olarak görmektedir.

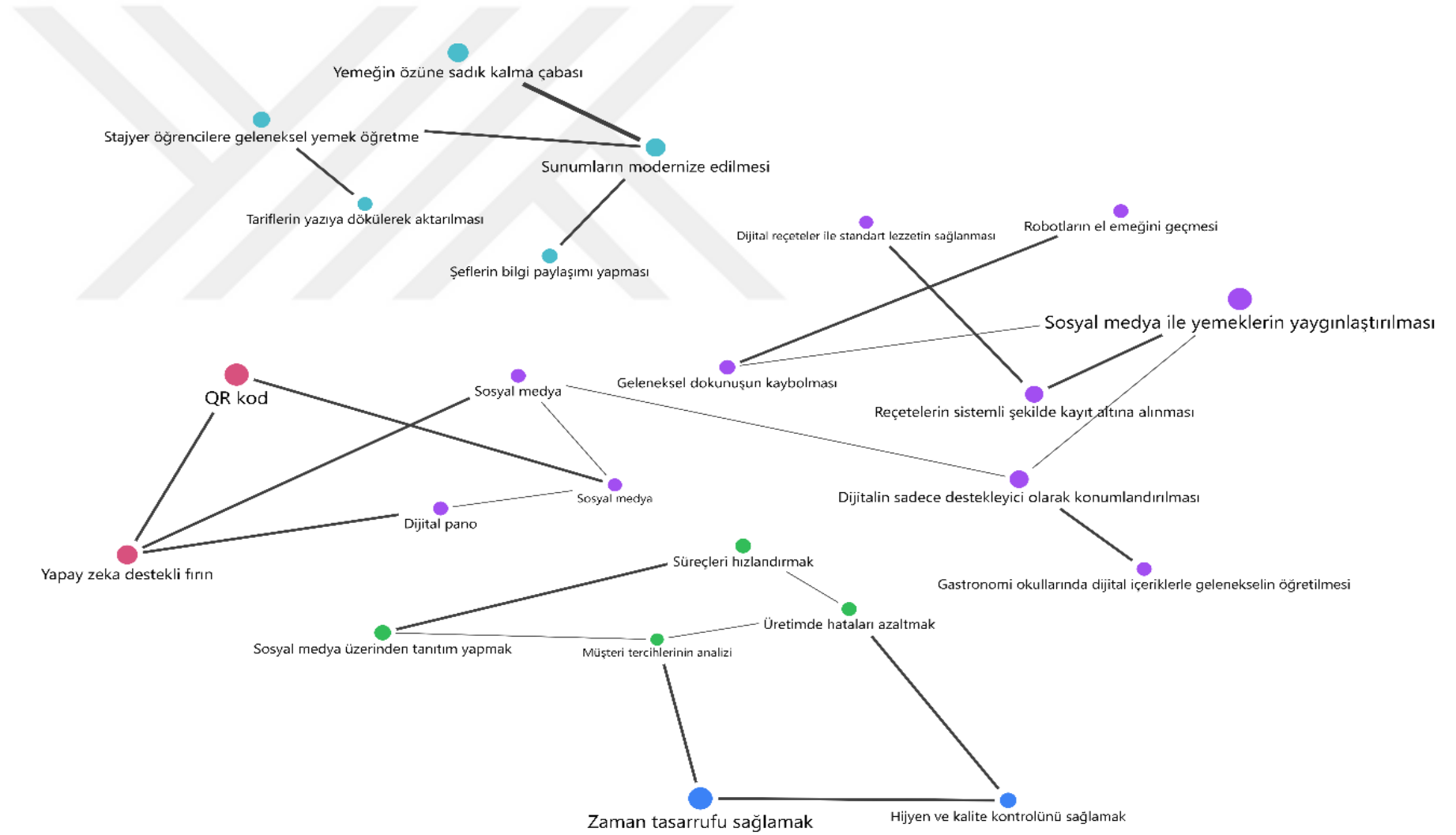


Sürdürülebilirlik açısından en kritik bulgulardan biri geçmişe ait bilgilerin sistematik biçimde dijital hafızaya aktarılmasıdır. Şekil 3.14'teki ilişki haritasında

yer alan mavi küme incelendiğinde “yemeğin özüne sadık kalma” ve “şeflerin bilgi paylaşımı” kodlarının birleştiği görülmüştür. Geleneksel bilginin dijital ortamda korunarak kurumsal bir hafızaya dönüştürülmesi bu kümelenmenin temel dinamiğini oluşturmaktadır. Mavi kümenin diğer değişkenlerle doğrudan karışmadan kendi iç dinamikleriyle var olması geleneksel bilginin özgünlüğünün korunarak dijitalleştirildiğine işaret etmektedir. Reçetelerin ve tekniklerin dijital arşivlerde saklanması kaybolma riskini minimize etmekte ve bilgiye erişimi demokratikleştirmektedir. Bahsi geçen olgu sayesinde kültürel mirasın kuşaklar arası aktarımı güvence altına alınmaktadır.

Dijitalleşmenin mutfak operasyonlarındaki tamamlayıcı rolü Şekil 3.14’teki mor ve pembe kümelerin ilişkisi üzerinden okunabilmektedir. Mor kümede yoğunlaşan vurgular teknolojinin usta-çırak ilişkisini zedelemeyen onu görsel ve işitsel araçlarla güçlendiren bir eğitim materyali olarak kullanıldığını ortaya koymaktadır. Pembe kümede yer alan QR kodlar ve yapay zeka destekli fırınlar ise öğretinin somut teknolojiye dönüşümünü temsil etmektedir. Üretimde standartlaşmayı ve verimliliği artırarak geleneksel lezzetlerin her serviste aynı kalitede sunulması sağlanmaktadır. Teknolojinin eğitim ve üretim süreçlerine entegrasyonu insan hatasından kaynaklanan sapmaları minimize etme hedefinden kaynaklanmaktadır. Modern mutfaklarda teknolojinin bir asistan işlevi görmesi şeflerin yaratıcı süreçlere daha fazla odaklanmasına olanak tanımaktadır.

Lacivert kümede yer alan “zaman tasarrufu” ve “hijyen/kalite kontrolü” kodları, dijitalleşmenin sağlık ve operasyonel verimlilik ekseninde değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bu kodların yeşil küme ile kurduğu ilişki, süreç optimizasyonunun aynı zamanda hijyenik ve güvenli üretim koşullarıyla desteklenebileceğini göstermektedir. Böylece dijital araçlar, yemek üretimini sadece hızlandırmakla kalmamakta, aynı zamanda standardize etmektedir. Bu entegrasyon, geleneksel yemeklerin kurumsal düzeyde sürdürülebilirliğine katkı sunmaktadır. Özellikle toplu üretim yapılan otellerde bu tür sistemlerin kritik bir rol oynadığı görülmektedir.



Şekil 3.14. İlişki Haritası

Hizmet sunumu ve müşteri deneyimi boyutunda Şekil 3.14'teki yeşil küme devreye girmektedir. “Sosyal medya üzerinden tanıtım” ve “süreçlerin hızlandırılması” kodlarının lacivert kümedeki kalite kontrolü ile kurduğu güçlü bağlantı dikkat çekmektedir. İlişki ağının gösterdiği üzere dijitalleşme pazarlama odaklı olmanın ötesinde geri bildirim mekanizmalarıyla üretim kalitesini denetleyen bir döngü yaratmaktadır. Dijital araçlar yemeğin mutfaktan çıkıp müşteriye ulaşana kadarki serüvenini güvence altına almaktadır. Müşteri geri bildirimlerinin anlık olarak üretime yansması işletmelerin dinamik bir yapı kazanmasını sağlamaktadır. Tüketici beklentilerinin hızla değiştiği günümüzde dijital veri analizi işletmelere adaptasyon yeteneği kazandırmaktadır.

Yapılan analizler ışığında dijitalleşmenin mutfağa girişi basit bir teknolojik uyarlamadan ibaret görülmemiştir. “Sürdürülebilirlik” ve “geleneksel değerlerin korunması” ekseninde şekillenen stratejik bir dönüşüm söz konusudur. Görsellik ve hız gibi farklı boyutların aynı sistem içinde bütünleşmesi dijital teknolojilerin kültürel mirasın modern çağdaki aktarıcısı konumuna yükseldiğini kanıtlamaktadır. Türk mutfağının hem yerel özgünlüğünü koruyarak hem de küresel standartları yakalayarak geleceğe taşınmasında bu yapı kilit bir rol oynamaktadır. Geleneksel yöntemlerin dijital araçlarla desteklenmesi kültürel erozyon riskini azaltarak mutfak mirasının yaşatılmasını sağlamaktadır. Gerçekleştirilen dönüşüm Türk mutfağının uluslararası arenadaki rekabet gücünü artırmaktadır.

4. TARTIŞMA

Araştırmanın bulguları, dijital teknolojilerin geleneksel Türk mutfağına yalnızca operasyonel bir destek sağlamaktan öte, kültürel, ekonomik ve sosyal düzeyde dönüşüm başlattığını göstermektedir. Katılımcı verilerinde, QR kod menüler, dijital sipariş sistemleri ve yapay zeka destekli mutfak ekipmanlarının yaygınlaştığı ve bu uygulamaların hem müşteri deneyimini geliştirdiği hem de işletme içi verimliliği artırdığı belirtilmiştir. Bu durum, Çirişoğlu ve arkadaşları (2023) ile Akay ve Karaçeper'in (2024) dijital menülerin hizmet hızını ve müşteri memnuniyetini yükselttiğine dair tespitleriyle uyumludur. Benzer biçimde, Hakim'in (2025), Akay ve Karaçeper' in (2024) geleneksel mutfak işletmelerinde dijital platformların operasyonel başarı üzerinde önemli katkılar sağladığı yönündeki bulguları da araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

Katılımcıların aktardığına göre, yapay zeka destekli fırınlar, sous-vide makineleri ve stok yönetim sistemleri, mutfağın işleyişini kolaylaştırmakta ve hata oranlarını düşürmektedir. Çerkez ve Kızıldemir'in (2020) bu araçların standartlaştırma potansiyelini vurguladığı çalışmaları, araştırma bulgularının teknik tutarlılığına destek sunmaktadır. Ayrıca, Samuels (2025) ve Erbil'in (2023) yapay zekanın tedarik zinciri ve karar alma süreçlerinde verimliliği artırdığına ilişkin sistematik incelemesi, mutfakların hem üretim hem de yönetim mantığının dijitalleştiğini göstermektedir.

Araştırmada dijitalleşmenin aynı zamanda kültürel aktarım ve gastronomik mirasın korunmasında önemli işlevler üstlendiği gözlemlenmiştir. Katılımcılar, yemek reçetelerinin kayıt altına alınması, usta-çırak bilgisinin dijital platformlara aktarılması ve yöresel yemeklerin sanal ortamda paylaşılması gibi yöntemlerin yaygınlaştığını belirtmiştir. Patel ve Kumar'ın (2023b) yapay zekanın geleneksel yemek reçetelerini koruma kapasitesine işaret ettiği çalışması, bu bulgularla örtüşmektedir. Ayrıca Dani ve arkadaşları (2022) ile Waheed ve Kumar'ın (2025) dijital arşivlerin kültürel mirasın aktarımındaki rolünü vurguladığı bulgular, araştırmanın geleneksel mutfağın dijitalleşmeyle süreklilik kazandığını gösteren çıktılarıyla paralellik göstermektedir.

Veriler, sosyal medya ve dijital içeriklerin geleneksel Türk mutfağını hem ulusal hem de uluslararası ölçekte daha görünür kıldığını ortaya koymaktadır. Katılımcılar, sosyal medya paylaşımları sayesinde geleneksel yemeklere olan

ilginin arttığını ve özellikle genç kullanıcıların bu içerikler aracılığıyla Türk mutfağına yöneldiğini ifade etmiştir. Çetinkaya ve Gül'ün (2023) sosyal medya aracılığıyla geleneksel reçetelere erişimin kolaylaştığını vurguladığı çalışması bu bulguları desteklemektedir. Benzer şekilde, Lepkowska-White ve arkadaşlarının (2019) sosyal medya yönetiminin küçük restoranlarda müşteri etkileşimini ve sadakatini artırdığı yönündeki bulguları, dijital platformların tanıtım gücünü doğrulamaktadır.

Katılımcı verileri, artırılmış gerçeklik ve 3D yazıcı gibi ileri teknolojilerin mutfakta kullanılmaya başlandığını ancak bu araçların geleneksel lezzetleri tam anlamıyla yansıtamadığını göstermektedir. Araştırmaya göre, bu teknolojiler sunumu güçlendirse de yemeklerin karakteristik dokusunu ve tadını birebir sağlayamamaktadır. Güneş ve arkadaşlarının (2018) 3D yazıcılarla üretilen geleneksel tatların özgün lezzeti yansıtamadığı yönündeki bulguları bu durumu doğrulamaktadır. Ayrıca Doğan (2025) ile Lourenço ve arkadaşlarının (2025) 3D gıda baskısının sürdürülebilirlik için potansiyel taşıya da tüketici tarafından her zaman kabul görmediğine dair uyarısı, teknolojinin henüz kültürel bağlamda tam olarak entegre olamadığını göstermektedir.

Bulgular, geleneksel mutfağın dijital pazarlama stratejileriyle bir kültürel markaya dönüşme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Katılımcılar, dijital menülerdeki çok dilli seçenekler, görsel hikayeleştirme ve sosyal medya içeriklerinin, Türk mutfağını küresel ölçekte daha cazip hale getirdiğini ifade etmiştir. Kodaz ve Açıkalın'ın (2024) gastrodiplomasiye dair çalışmaları, dijital tanıtımın kültürel aktarımı güçlendirdiğini ve uluslararası görünürlüğü artırdığını göstermektedir. Aynı şekilde Veseli ve arkadaşları (2025) ile Bayram (2023) da dijital pazarlama ile sürdürülebilir turizmin ve kültürel markalaşmanın birbirini desteklediğini vurgulamaktadır.

Araştırma, yapay zeka destekli dijital sistemlerin müşteri tercihlerine göre menü önerileri sunarak kişiselleştirilmiş deneyimler yarattığını ortaya koymaktadır. Katılımcılar, bu sistemlerin özellikle sağlık odaklı tercihlere yanıt verebildiğini ve müşteri memnuniyetini artırdığını belirtmiştir. Ülkü'nün (2023) yapay zekanın menü optimizasyonu ve müşteri deneyimi üzerindeki etkilerini ortaya koyduğu çalışması bu görüşleri desteklemektedir. Wang ve arkadaşları (2025) ise yapay zeka temelli öneri sistemlerinin tüketici kararlarını doğrudan etkilediğini ve satın alma eğilimlerini artırdığını ifade etmektedir.

Araştırmanın dikkat çeken bulgularından biri, dijitalleşmenin geleneksel mutfaklarda çalışan orta yaş ve üzeri şefler için bir uyum zorluğu doğurduğudur. Katılımcılar, bu grupların teknolojiye erişim ve kullanım becerilerinde zorlandığını, eğitim süreçlerine daha fazla ihtiyaç duyduklarını aktarmıştır. Çalhan ve Kılıçhan (2018), orta yaş şeflerin dijital araçlara hazır bulunuşluklarının düşük olduğunu belirterek bu bulguyu desteklemektedir. Aynı şekilde Kraak'ın (2025) dijital gıda sistemlerinde genç kuşaklara dijital okuryazarlık kazandırmanın önemine yaptığı vurgu, yaş gruplarına özel politikaların gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Katılımcı ifadelerine göre, yapay zeka destekli stok kontrol sistemleri ve akıllı mutfak araçları, kaynak kullanımını optimize etmekte ve israfı azaltmaktadır. Çavuş (2021) ve Fatorachian ve arkadaşları (2025), dijital teknolojilerin gıda atığını azaltma ve tedarik zincirini güçlendirme kapasitesine vurgu yaparken, Hassoun ve arkadaşları (2023) dijital dönüşümün agri-food sektöründeki çevresel etkilerini azaltıcı rolünü vurgulamaktadır. Veriler, gastronomi sektöründe dijitalleşmenin sürdürülebilirlik hedefleriyle bütünleştiğini göstermektedir.

Araştırma verileri, dijital araçların kültürel mülkiyet, etik sınırlar ve geleneksel bilgi üzerindeki denetim mekanizmalarını da yeniden düşünmeyi gerektirdiğini ortaya koymaktadır. Katılımcılar, reçetelerin izinsiz paylaşılması, geleneksel bilginin ticari çıkarla kullanılması gibi konulara dikkat çekmiştir. Fu ve arkadaşlarının (2025) ve Alpyıldız'ın (2022) dijital kültürel mirasın korunmasında etik çerçeve gerekliliğine işaret eden çalışmaları, bu sorunlara kuramsal bir derinlik kazandırmaktadır. Benzer biçimde Almansouri ve arkadaşları (2021), geleneksel mutfak bilgisinin kültürel kimlik ile olan bağını koruyacak topluluk temelli yaklaşımların zorunluluğunu vurgulamaktadır.

Araştırmanın bulguları, dijital eğitim araçlarının geleneksel mutfak bilgisinin aktarımı açısından işlevsel bir tamamlayıcı haline geldiğini ortaya koymaktadır. Katılımcılar, video içerikler, sanal dersler ve dijital yemek reçetesi havuzlarının hem erişilebilirliği artırdığını hem de öğrenmeyi kolaylaştırdığını ifade etmiştir. Yıldız ve Davutoğlu'nun (2020) geleceğin restoran yöneticilerinin dijital teknolojilerle uyumlu hale gelmeleri gerektiğine dair vurguları, bu bulgularla doğrudan örtüşmektedir. Ayrıca Waheed ve Kumar (2025), dijital gastronomi eğitimlerinin geleneksel bilgiyi daha sürdürülebilir biçimde aktarabileceğine dikkat çekmektedir.

Bulgular, sanal eğitim ve dijital aktarım biçimlerinin, usta-çırak ilişkisinin yerini tamamen almadığını, fakat bu geleneği destekleyici bir form kazandığını göstermektedir. Katılımcı ifadelerinde dijitalin “tamamlayıcı” olduğu, geleneksel deneyimin hala önemli bir yer tuttuğu sıkça dile getirilmiştir. Zoran’ın (2019) dijital gastronomi vizyonunda insan dokunuşunun hala yaratıcı sürecin merkezinde olduğu vurgusu, bu yorumları güçlendirmektedir. Aynı doğrultuda Alonso ve arkadaşları (2018), yerel mutfakların dijitalleşmeyle varlığını sürdürebilmesi için topluluk temelli ve duygusal aktarımların desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir.

Araştırma, dijital teknolojilerin hızlı karar alma, görselliği artırma ve müşteriye etkileme potansiyeli taşıdığı kadar, geleneksel mutfakın otantik yapısını da tehdit edebileceğine dair ikili bir değerlendirmeye ulaşmıştır. Katılımcıların bir kısmı, dijital menü görsellerinin kararları şekillendirdiğini ve içerikten çok sunumun ön plana çıktığını belirtmiştir. Mohamed ve arkadaşlarının (2022) dijital menülerin görsel etki üzerinden satın alma davranışlarını değiştirdiğine dair bulguları, bu gözlemlerle örtüşmektedir. Højlund ve Mouritsen’in (2025) geleneksel lezzetin yalnızca görsellekle anlatılamayacağına dair eleştirisi, bu teknolojik yönelimin sınırlarını belirginleştirmektedir.

Veriler, restoranlarda robot şeflerin ve yapay zeka destekli üretim sistemlerinin belirli görevlerde kullanılmaya başlandığını, ancak bu teknolojilerin henüz “el lezzeti” ve ustalığın yerini alamadığını göstermektedir. Katılımcılar, robotların sunabileceği hız ve standartlaşmaya rağmen, geleneksel mutfak ruhunun insan emeğiyle özdeş olduğunu vurgulamıştır. Xiao ve Zhao’nun (2022) geleneksel yemeklerin otomasyonla birlikte karakterini yitirebileceğine dair tespiti, bu değerlendirmeyle örtüşmektedir. Mizrahi ve arkadaşlarının (2023) robotların varyasyon yaratma kapasitesine rağmen halen yaratıcılığa bağlı kaldığını belirtmesi de bu insan merkezli yaklaşımı desteklemektedir.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, robotik sistemlerin geleneksel mutfakta tamamlayıcı rol oynayabileceği ancak merkezi konuma geldiğinde kültürel erozyon riski doğurabileceği yönündedir. Katılımcılar, bazı şeflerin bu sistemleri yalnızca hazırlık aşamalarında kullandığını ve karmaşık yemek reçetelerinde halen insan becerisinin ön planda olduğunu ifade etmiştir. Alexis (2017) ile Alawami ve arkadaşları (2025) gastronomide dijitalleşmenin geri döndürülemez olduğunu ancak insan bağlantısının vazgeçilmez olduğunu savunduğu çalışması, bu noktada anlamlı bir karşılık bulmaktadır. Ayyıldız ve

Eroğlu'nun (2021) robotların insan emeğini tamamen ikame edemeyeceği, fakat sektöre katkı sağlayabileceği yönündeki tespitleri de bu çerçevede değerlendirilmelidir.

Dijitalleşmenin genç müşteri grupları üzerindeki etkisine dair bulgular, yeni tüketici davranışlarının şekillendiğini göstermektedir. Katılımcılar, özellikle Z kuşağının dijital menüler, sosyal medya ve online sipariş sistemleriyle daha fazla etkileşimde bulunduğunu ve geleneksel lezzetlere ilgisinin bu yolla oluştuğunu belirtmiştir. Aymankey ve Demir'in (2024) QR menülerin gençler üzerinde yarattığı pozitif etkiler ve görsel zenginlik beklentisi, bu bulgularla paralellik göstermektedir. Ayrıca Wang ve arkadaşlarının (2025) yapay zeka destekli önerilerin özellikle genç kullanıcılar arasında daha hızlı kabul gördüğüne dair çalışması, dijitalle temasın kuşak farkı yarattığını göstermektedir.

Araştırma sonuçları, geleneksel Türk mutfağının dijitalleşme sayesinde küresel ölçekte daha tanınır hale geldiğini, turistlerin dijital içerikler aracılığıyla Türk yemeklerine ilgi duymaya başladığını ortaya koymaktadır. Katılımcı görüşleri, özellikle dijital tanıtımların gastronomi turizmini teşvik ettiğini ortaya koymuştur. Arıkan'ın (2023) dijital gastronomi tanıtımlarının turistlerin kalış süresini artırabileceğine dair bulguları, bu yorumu desteklemektedir. Veseli ve arkadaşlarının (2025) dijital pazarlamanın sürdürülebilir turizme katkısına dair değerlendirmeleri de mutfakın uluslararasılaşma sürecinde dijitalin önemini ortaya koymaktadır.

Katılımcılar, kültürel bağlamın aktarılmadığı geleneksel yemek reçetelerinin anlamını yitirdiğini vurgulamıştır. Demirkıran ve Demir'in (2023) Türk mutfakının gastrodiplomasiyle ulusal marka haline getirilebileceği yönündeki tespitleri bu bulgularla uyumludur. Ayrıca Almansouri ve arkadaşlarının (2021) kültürel içeriklerin tüketiciye duygusal bağ kurdurarak aktarıldığında daha etkili olduğuna dair bulguları, dijital anlatının kültürel boyutunu güçlendirmektedir.

Son olarak, araştırma, dijitalleşmenin geleneksel mutfakı sürdürülebilirlik, eğitim, kültürel aktarım ve küresel tanıtım gibi çok katmanlı alanlarda destekleyici bir araç olarak kullanıldığında değerli bir potansiyel sunduğunu göstermektedir. Ancak bu potansiyelin, etik ilkelere bağlı, insan merkezli ve kültürel hassasiyet taşıyan bir çerçeveye yönlendirilmesi gerektiği açıktır. Fu ve arkadaşlarının (2025) dijital inovasyonun etik boyutuna ilişkin uyarıları bu gerekliliği açıkça ortaya koymaktadır. Højlund ve Mouritsen'in (2025) geleneksel mutfakın geleceğinin

dijitalle birlikte düşünülmesi gerektiğine dair önerisi, kültürel değerlerin teknolojiyle uyumlu biçimde yaşatılabileceğini göstermektedir.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, İstanbul'daki beş yıldızlı otel işletmelerinin yiyecek içecek birimlerinde dijital teknolojilerin nasıl kullanıldığı ve kullanılan bu teknolojilerin geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğine sağladığı katkıları ortaya konulmuştur. Elde edilen bulgular, geleneksel Türk mutfağının dijitalleşme sürecinin yalnızca teknolojik entegrasyonu değil, aynı zamanda kültürel aktarımın biçimini de dönüştürdüğünü ortaya koymaktadır.

Katılımcıların aktardığı deneyimler, dijital uygulamaların birer araçtan öte, mutfak kimliğini sürdürülebilir kılan yapısal bileşenler haline geldiğini göstermektedir. Bu bağlamda dijitalleşmenin, geleneksel değerlerle rekabet içinde olmadığı, aksine onları destekleyen bir yapıda işlev gördüğü anlaşılmaktadır. Özellikle eğitim, kalite kontrol, müşteri etkileşimi ve üretim süreçlerinde dijital çözümlerin sistematik katkısı öne çıkmaktadır. Böylece mutfakta dijitalin varlığı, estetikten çok operasyonel verimlilik ve kültürel devamlılık ekseninde değerlendirilmektedir. Dijitalleşmeye olan yaklaşım katılımcılara göre farklılık gösterse de genel eğilim, bu araçların sürdürülebilirliğe katkı sağlayan, veri odaklı karar alma süreçlerini destekleyen ve geleneksel hizmet anlayışını modern imkanlarla tamamlayan merkezi bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Geleneksel mutfağın sürdürülebilirliği açısından en dikkat çekici bulgulardan biri, geçmişe ait bilgilerin sistematik biçimde dijitalle taşınmasıdır. Yemek reçetelerinin yazılı hale getirilmesi, bu reçetelerin arşivlenmesi ve bu içeriklerin görsel unsurlarla desteklenmesi, kültürel aktarımı kurumsal düzeyde pekiştirmektedir.

Yapılan analizler dijitalleşmenin mutfak pratiklerine girişinin, basit teknolojik uyarlamaların ötesinde, kapsamlı bir kültürel yapı dönüşümüne yol açtığını göstermektedir. Bu dönüşümde katılımcıların ifadelerinde sıkça vurguladığı “sürdürülebilirlik” ve “geleneksel değerlerin korunması” yönelimi, dijitalleşmenin amaç olmaktan ziyade, kültürel mirası muhafaza etmeye yönelik stratejik bir araç olarak benimsendiğini işaret etmektedir; bu da teknolojinin kültürle çatışmak yerine onu destekleyici bir konumda değerlendirildiğini kanıtlamaktadır.

Katılımcıların dijital teknolojilere yüklediği anlamlar, sadece işlevsellikle sınırlı kalmayıp, bir kimlik aktarımı biçimine de evrilmiştir. Özellikle

“reçetelerin dijital arşivlenmesi” ve “şeflerin bilgi paylaşımı” gibi ifadeler, usta-çırak ilişkisinin dijital ortamda yeniden üretildiğini göstermektedir. Geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğinde en kritik rol, standart reçetelerin dijital ortamlarda kayıt altına alınması ve korunmasına aittir. Bu dijital arşivleme sistemleri, yemeklerin lezzet tutarlılığını sağlamakta, unutulma riskini minimize etmekte ve ustaların bilgi birikiminin gelecek nesillere bozulmadan aktarılmasını güvence altına almaktadır.

Dijital araçların geleneksel mutfakla kurduğu ilişki, en çok sosyal medya ve görsel sunumlar üzerinden şekillenmektedir. Özellikle genç kuşak müşteriler üzerinde yaratılan etkiler, dijitalin kültürel aktarım kadar pazarlama fonksiyonunu da aynı anda yerine getirdiğini göstermektedir. Böylece geleneksel yemeklerin görünürlüğü artmakta, bu da sürdürülebilirliğe katkı sunmaktadır.

Katılımcıların belirttiği yapay zeka tabanlı analiz sistemleri, müşterinin beğeni düzeyine göre menü planlaması yapılmasını mümkün kılmaktadır. Bu tür uygulamalar, gastronomi deneyiminin kullanıcı geri bildirimlerine dayalı olarak şekillendirilmesini sağlamaktadır. Bu sayede, sezgisel kararlardan uzaklaşılarak ölçülebilir, izlenebilir ve değerlendirilebilir yönetim yapıları kurulmaktadır. Bu yapı, geleneksel yemeklerin modern tüketici profiline daha uyumlu hale getirilmesine imkan tanımaktadır. Aynı zamanda, menülerde yer alan geleneksel içeriklerin veriyle desteklenen biçimde korunmasını kolaylaştırmaktadır. Mutfak ve sunum süreçlerinde ise, dijital reçete sistemleri lezzet tutarlılığını sağlarken, nesnelerin interneti (IoT) ile entegre akıllı ekipmanlar pişirme ısısının uzaktan kontrolünü mümkün kılmakta ve genel olarak hata payını düşürerek verimliliği artırmaktadır.

Geleneksel Türk mutfağına dijital teknolojilerin entegrasyonunda, katılımcılar tarafından görülen en büyük risk, yemeğin ruhunun zedelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu düşüncenin temel sebebi; dijital ekipmanların geleneksel ve emek yoğun pişirme yöntemlerinin yerini alması, usta-çırak ilişkisinin zayıflaması ve bunun sonucunda mutfak bilgisinin kuşaklar arası aktarımının sekteye uğrayabilecek olmasıdır. Katılımcılar sosyal medyadaki kontrolsüz bilgi kirliliği ve görsel odaklı sığ içeriklerin, yemeklerin kültürel arka planını ve teknik derinliğini yitirmesine neden olacağını belirtmiştir. Bu nedenlerle, geleneksel mutfak kültürünün sürdürülebilirliği ve korunması için dijital araçların bilinçli ve dengeli kullanılması kritik önem taşımaktadır.

Tüm bunlara paralel olarak çalışmada ortaya konan bulgular, dijitalleşmenin geleneksel Türk mutfağında anlamlı bir dönüşüm yarattığını göstermektedir. Bu dönüşüm, yalnızca teknik bir uyarlama süreci olmayıp, kültürel sürekliliği gözeten çok boyutlu bir yapıdadır. Katılımcıların anlatımları ve görsel analizler birlikte ele alındığında, dijital teknolojilerin birer araçtan öte, kültürel mirasın aktarıcısı haline geldiğini göstermektedir. Görsellik, hız, hijyen, veri, kalite ve erişilebilirlik gibi pek çok boyut aynı sistem içerisinde bütünleşmektedir. Böylece dijitalleşme, Türk mutfağının hem yerel hem de küresel ölçekte sürdürülebilirliğini destekleyen bütüncül bir yapı olarak değerlendirilmektedir.

Aşağıda, çalışmanın bulgularına ve sonuç bölümüne dayanarak araştırmacılara, eğitimcilere, yiyecek içecek sektörüne ve politika geliştiricilere yönelik önerilerde bulunulmuş ve maddeler halinde sunulmuştur:

- Geleneksel Türk mutfağının dijital ortamlarda arşivlenmesine yönelik daha bütüncül veri tabanı sistemleri geliştirilmeli ve bu sistemler akademik kurumlarla iş birliği içinde sürdürülebilir hale getirilmelidir.
- Yiyecek içecek sektöründe dijitalleşmenin eğitim süreçlerine entegrasyonu artırılmalı, özellikle usta-çırak ilişkisini tamamlayacak nitelikte sanal öğrenme araçları desteklenmelidir.
- Kültürel miras politikaları çerçevesinde coğrafi işaretli ürünlerin ve yerel yemek reçetelerinin dijital içeriklerdeki kullanımı standartlaştırılarak ticarileşmeye karşı içerik filtreleme mekanizmaları oluşturulmalıdır.
- Geleneksel yemeklere ait tüm reçeteler, kullanılan yerel ürün bilgileri ve kültürel bağlamları içeren detaylı dijital arşivler oluşturulmalıdır. Bu sistemler, reçetelerin gizliliği yerine, standartlaştırılmış ve kontrollü bir şekilde aktarılabilirliğini önceliklendirmelidir.
- İşletme yönetimleri, dijitalleşme sürecinde "gelenekseli koruyan, bilinçli ve dengeli bir entegrasyon" stratejisi benimsemelidir.
- Dijital görsellik ve pazarlama unsurlarının yemeğin anlam katmanlarını zedelemesine karşı, etik yayın ilkeleri ve yöresel temsil kurulları oluşturularak içerik denetimi sağlanmalıdır.
- Mutfak personeli için geleneksel usta-çırak ilişkisini sürdüren, ancak dijital eğitim modülleri ve sanal gerçeklik (VR/AR) uygulamalarıyla desteklenen hibrit eğitim modelleri zorunlu hale getirilmelidir.

- Yapay zeka destekli mutfak teknolojilerinin kullanımında geleneksel reçetelerin orijinalliğini korumaya yönelik rehberler hazırlanmalı ve şefler bu konuda farkındalık eğitime tabi tutulmalıdır.
- Yiyecek içecek turizm politikaları, dijital tanıtım stratejileriyle entegre edilerek yurt dışı dijital diplomasi faaliyetlerine yemek kültürünü de dahil edecek şekilde genişletilmelidir.
- Müşteri geri bildirimlerinin sadece satış odaklı değil, kültürel geri bildirim içeriği olarak da değerlendirilmesine yönelik veri analizi sistemleri geliştirilmelidir.
- Sosyal medya algoritmaları geleneksel yemek içeriklerini görünür kılacak biçimde desteklenmeli, bu amaçla kamu destekli içerik üretim fonları kurulmalıdır.
- Otellerin dijital altyapı kurulumlarında yalnızca maliyet etkinlik değil, geleneksel bilgi aktarımı ve kültürel temsil yeterliliği gibi ölçütler de teşvik kriteri olarak tanımlanmalıdır.
- Yiyecek içecek işletmelerinin müşteri hareketleri analiz edilerek dijital uygulamalar ile ilgili düzenlemeler yapılmalıdır.
- Farklı ülkelerdeki sürdürülebilir gastronomi uygulamaları takip edilerek dijital teknolojinin Türk mutfağının sürdürülebilirliğine olan etkisi değerlendirilmeli ve geleneksel yemeklerin korunmasını destekleyen uyarlanabilir modeller önerilmelidir.
- Konuyla ilgili araştırmaların İstanbul dışındaki diğer illere de yaygınlaştırılması, iller arasındaki potansiyel farklılıkları ve benzerlikleri ortaya koyan karşılaştırmalı bir analizin yapılması faydalı olacaktır. Bu sayede daha kapsamlı bir bakış açısı elde edilebilir.
- Gelecek araştırmalarda, dijital arşivleme sistemlerinin (örneğin, reçete standardizasyonu) ve sanal eğitimlerin, mutfak personelinin bilgi düzeyini ve geleneksel yemeklerin sunum kalitesini geliştirme potansiyelinin nicel yöntemlerle incelenmesi önerilmektedir.
- Benzer çalışmaların esnaf lokantaları ve butik işletmeler özelinde de gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Bu yöndeki bir genişletme, teknolojik imkan farklılıklarının geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliği üzerindeki etkisinin karşılaştırılmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Aghababaei, A., Aghababaei, F., Pignitter, M. ve Hadidi, M. (2025). Artificial intelligence in agro-food systems: From farm to fork. *Foods*, 14(3), 411.
- Akai Tegin, R. A. ve Moldokadyrov, A. (2024). Nomad's foods: Traditional foods of the Kyrgyz people. İçinde *IIP series* (Cilt 3, Kitap 7, Bölüm 14). Iterative International Publishers (IIP). <https://doi.org/10.58532/V3BCAG7P1CH14>
- Akar, T. (2024). Ottoman bazaars in Anatolia and the Balkans; An overview of influences in defining spatial and architectural qualities. *Prostor: Znanstveni časopis za arhitekturu i urbanizam*, 32(1), 142–155.
- Akay, E. ve Karaçeper, E. İ. (2024). Zincir yiyecek içecek işletmelerinde dijital dönüşüm: İstanbul örneği. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 7(2), 527–549.
- Akay, E. ve Yılmaz, İ. (2023). Zincir yiyecek içecek işletmelerinde sürdürülebilirlik uygulamaları. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 7(1), 211–223.
- Akbaş, G., Erçetin, A. ve Tosun, V. (2020). Westernization in Ottoman culture and built environment. *International Journal of Humanities and Social Science*, 6(3), 111–123. <https://doi.org/10.20469/IJHSS.6.20002-3>
- Akdağ, G. ve Soylu, A. G. (2025). Creative cuisine in the mountains: Yörük food culture. *BIO Web of Conferences*, 151(03017), 1–12. EDP Sciences.
- Akın, G., Özkoçak, V. ve Gültekin, T. (2015). Geçmişten günümüze geleneksel Anadolu mutfak kültürünün gelişimi. *Antropoloji*, (30), 33–52.
- Akkuş, G. ve Akkuş, Ç. (2018). Tarihi turistik alanlarda kullanılan mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının değerlendirilmesi. *Journal of Tourism ve Gastronomy Studies*, 6(1), 83–104.
- Akyürek, S. ve Erdem, B. (2019). Gastronomy museums as sustainable hangouts in gastronomy tourism: A gastronomy museum proposal for Gümüşhane city, Turkey. *Turizam*, 23(1), 68–75.
- Alanka, D. (2024). Nitel bir araştırma yöntemi olarak içerik analizi: Teorik bir çerçeve. *Kronotop İletişim Dergisi*, 1(1), 64–84.
- Alawami, A., Alawami, M., Obaid, A., Alrushaydan, M., Boudjedra, M. L., Boudjedra, B. E., ... ve Abufawr, M. (2025). A systematic review of AI-driven innovations in the hospitality sector: Implications on restaurant management. *American Journal of Industrial and Business Management*, 15(01), 30–40. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2025.151003>
- Albayrak, A. (2015). Müşterilerin e-tablet menüleri değerlendirmelerine ilişkin bir çalışma. *The Journal of International Social Research*, 8(36).
- Albayrak, M. ve Güneş, E. (2010). Traditional foods: Interaction between local and global foods in Turkey. *African Journal of Business Management*, 4(4), 114–117.
- Alexis, P. (2017). R-Tourism: Introducing the potential impact of robotics and service automation in tourism. *Ovidius University Annals, Series Economic Sciences*, 17(1), 211–216.
- Almanac News. (2024, 13 Ağustos). Robotic kitchens meet authentic Korean recipes in Foster City food trucks. <https://www.almanacnews.com/express-newsletter-content/2024/08/13/robotic-kitchens-meet-authentic-korean-recipes-in-foster-city-food-trucks/>

- Almansouri, M., Al-Hassan, A., Al-Hammami, S. ve Al-Marri, S. (2021). Gastronomic heritage from a consumer culture perspective. *Journal of Hospitality ve Tourism Research*, 45(6), 993–1011. <https://doi.org/10.1177/10963480211029278>
- Alonso, A. D., O'Neill, M. ve O'Brien, S. (2018). The role of local food in sustainable tourism development: A review of the literature. *Journal of Tourism Planning and Development*, 15(4), 393–410. <https://doi.org/10.1080/21568316.2017.1415555>
- Alpyıldız, E. (2022). Dijital kültür çağında geleneksel Türk yemek kültürü ve kuşaklararasılık. *Folklor Akademi Dergisi*, 5(2), 311–326.
- Alpyıldız, E. (2023). *Sanal-dijital kültür çağında geleneksel Türk yemek kültürü* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Alyakut, Ö. (2021). Innovation in gastronomy: 3d printed foods. İçinde B. Oraloğlu ve Z. Adanmış (Ed.), *Congress' proceedings book* (1. baskı, ss. 234–245). Babil Yayınevi.
- Alyakut, Ö. ve Küçükkömürler, S. (2018). Geleneksel bir ekmek çeşidi: Yufka ekmeği. *Journal of Tourism ve Gastronomy Studies*, 6(3), 379–395.
- Amiri, M. H. (2019). *An exploratory study of digital technology applications used in restaurants and cafes in Ankara* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Çankaya University.
- Arıkan, A. D. (2023). Eskişehir'in dijital tanıtımında gastronomik öğelerin yeri. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 6(3), 327–340.
- Arlı, M. ve Gümüş, H. (2007, 10-15 Eylül). *Mutfak kültüründe çorbalar* [Bildiri sunumu]. ICANAS Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi, Ankara, Türkiye.
- Asif, M., Sabeel, M. ve Mujeeb-ur Rahman, K. Z. (2015, Kasım). Waiter robot-solution to restaurant automation. *Proceedings of the 1st Student Multi Disciplinary Research Conference (MDSRC)*, At Wah, Pakistan.
- Askeroğlu, E. D. (2017). *Dijitalleşme sürecinde dönüşen kültür ve yaşam tarzları: Kuşaklar üzerine bir tipoloji araştırması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Maltepe Üniversitesi.
- Atabey, S. (2023). Uluslararası sistemlerde kayıt altına alınarak Muğla kültürel gastronomi mirasının sürdürülebilirliği. *Küllie*, (Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. Yılı Özel Sayısı), 156–169.
- Atabey, S. ve Çolakoğlu, Ü. (2023). Nüfus mübadelesi sonrasında Girit mutfak kültürünün Türkiye'de sürdürülebilirliği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 250–262.
- Atar, A. (2020). Gelenekselden dijital turizm sektörü. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 1629–1650.
- Aydın, Ş. ve Çakır, M. U. (2022). Gastronomi ve dijitalleşme. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(4), 2143–2159.
- Aydın, H. Y., Kılıç, A. ve Tekin, A. R. (2019). Geleneksel Türk gıdalarının 3B yazıcı ile yazdırılması. *International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry*, 3(1), 1–10.
- Aydoğdu, A. ve Mızrak, M. (2017). Yöresel yemeklerin sürdürülebilirliğinde standart reçetelendirmenin önemi: Kastamonu mutfağı örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 366–394.
- Aymankuy, Y. ve Demir, C. (2024). Dijital menüler ve z kuşağı: QR menülerin kullanıcı deneyimi üzerine etkileri. *Gastronomi ve Turizm Dergisi*, 12(1), 55–70.
- Ayyıldız, A. Y. ve Eroğlu, E. (2021). Restoranlarda kullanılan akıllı teknolojiler ve robot restoranlar hakkında tripadvisor'da yapılan yorumların değerlendirilmesi. *Journal of Tourism ve Gastronomy Studies*, 9(2), 1102–1122.

- Bacca Acosta, J. L., Baldiris Navarro, S. M., Fabregat Gesa, R. ve Graf, S. (2014). Augmented reality trends in education: A systematic review of research and applications. *Journal of Educational Technology and Society*, 17(4), 133–149.
- Baldwin, D. E. (2012). Sous vide cooking: A review. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 1(1), 15–30.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368–388.
- Başar, F., Başar, B. ve Akoğul, E. (2023). *Reflections of the spices mentioned in the health recipes applied for centuries by Ibn Sina on the Ottoman palace cuisine*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3234688/v1>
- Başer, M. Y. ve Olcay, A. (2022). Akıllı turizmde yapay zeka teknolojisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 21(3), 1795–1817.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23–28.
- Batu, A. (2024). Türk tarihinde gastronomi kültürü. *Gastro-World*, (4), 1–9.
- Batu, A. ve Batu, H. S. (2018). Historical background of Turkish gastronomy from ancient times until today. *Journal of Ethnic Foods*, 5(2), 76–82.
- Baym, N. K. (2015). *Personal connections in the digital age*. John Wiley ve Sons.
- Bayram, Ü. (2023). Sürdürülebilir gastronomi turizmi: Bir sistematik literatür taraması. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 6(1), 74–82.
- Baysal, A., Merdol, K., Sacır, H., Cigirim, N. ve Başoğlu, S. (2005). *Türk mutfağından örnekler* (5. baskı). Hatiboğlu Yayınevi.
- Bilgiçli, İ. (2021). Evaluation of manager views concerning the effect of digital transformation in hospitality establishments: Sakarya example. *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 12(46), 900–921.
- Bilgin Öztürk, S. ve Akoğlu, A. (2020). Assessment of local food use in the context of sustainable food: A research in food and beverage enterprises in Izmir, Turkey. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 22, 100194. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100194>
- Bilgin, S. (2018). *Yiyecek içecek işletmelerinde yerel mutfak öğelerinin kullanımı ve sürdürülebilirlik açısından incelenmesi: İzmir örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yaşar Üniversitesi.
- Bischof, D., Sieck, J., Fransman, J., Kassung, C. ve Klingner, E. (2018, Aralık). Interactive recipe book—enhance your traditional recipe book: Showing cultural heritage through cooking. *Proceedings of the Second African Conference for Human Computer Interaction: Thriving Communities*, 1–4.
- Bodur, G. (2020). Internet of things (IoT) in healthcare: Are we ready for the future? *Archives of Health Science and Research*, 7(1), 75–81.
- Boyd, D. (2014). *It's complicated: The social lives of networked teens*. Yale University Press.
- Bozat, A. U. ve Dedelioğlu, C. (2018). *Artırılmış gerçeklik (AR)—geleneksel ve dijitalin kağıt üzerinde buluşması* [Bildiri sunumu]. 6. Uluslararası Matbaa Teknolojileri Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Bozdağ, G., Doğan, T. ve Yeşildağ, N. (2024). 3D printing in food technology. *Journal of Innovative Food Engineering*, 12(1), 1–10.

- Bozkurt, A., Hamutoğlu, N. B., Liman Kaban, A., Taşçı, G. ve Aykul, M. (2021). Dijital bilgi çağı: Dijital toplum, dijital dönüşüm, dijital eğitim ve dijital yeterlilikler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 7(2), 35–63. <https://doi.org/10.51948/auad.911584>
- Bölükbaş, R., Sarıkaya, G. S. ve Yazıcıoğlu, İ. (2021). Analysis of food waste and sustainability behavior in Turkish television cooking shows. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 25, 100336. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100336>
- Brennen, J. S. ve Kreiss, D. (2016). Digitalization. İçinde W. Donsbach ve C. Woods (Ed.), *The international encyclopedia of communication theory and philosophy* (ss. 1–11). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect247>
- Bristow, R. S. ve Jenkins, I. (2018). Restaurant assessment of local food and the global sustainable tourism criteria. *European Journal of Tourism Research*, 19, 3–10.
- Britwum, K. ve Demont, M. (2025). Staging an experience of cultural heritage preservation: Consumers' willingness to pay for heirloom rice in the Philippines. *Agribusiness*. <https://doi.org/10.1002/agr.22019>
- Brynjolfsson, E. ve McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton ve Company.
- Budiharmanto, L. P. ve Riharjo, I. B. (2024). Transformation of Robot Automated Food Service (RAFS) in the perspective of resource change management at Grand Sahid Jaya Hotel (Study at Grand Sahid Jaya Hotel Jakarta). *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 7(11), 11–36. <https://doi.org/10.47191/jefms/v7-i11-36>
- Buryashkina, A. S., Bataeva, E. V. ve Ivaev, M. I. (2024). Robotization in the field of public catering. *Regional and Industry Economics*, 3, 164–170. <https://doi.org/10.47576/2949-1916.2024.3.3.022>
- Can, İ. İ. ve Ağcakaya, H. (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.
- Candoğan, K. ve Bulut, E. G. (2021). 3D gıda baskısı: Güncel durum ve gelecek eğilimleri. *Gıda*, 46(1), 152–167.
- Cankül, D., Doğan, A. ve Sönmez, B. (2018). Yiyecek-içeceklerde yenilik ve artırılmış gerçeklik uygulamaları. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 576–591.
- Castells, M. (1996). *Ağ toplumunun yükselişi*. Blackwell Publishers Ltd.
- Chen, W., Men, Y., Fuster, N., Osorio, C. ve Juan, A. A. (2024). Artificial intelligence in logistics optimization with sustainable criteria: A review. *Sustainability*, 16(21), 9145.
- Choi, S. ve Shin, S.-J. (2021). A study on veracity of raw data based on value creation - focused on YouTube monetization. *International Journal of Internet, Broadcasting and Communication (IJIBC)*, 13(2), 218–223. <https://doi.org/10.7236/IJIBC.2021.13.2.218>
- Chong, T. ve Bocusini. (2016, 20 Haziran). See how Bocusini's 3D printer prepares food. *Architectural Digest*. <https://www.architecturaldigest.com/story/see-how-this-3-d-printer-could-spice-up-your-dinner-parties>
- Couldry, N. ve Hepp, A. (2018). *The mediated construction of reality*. John Wiley ve Sons.
- Çağrı-Mehmetoğlu, A. (2018). Food safety challenges associated with traditional foods of Turkey. *Food Science and Technology International*, 24(3), 240–246.
- Çakal, N., Doğan, E. C. ve Aktürk, H. (2022). Türkiye'de gastronomi müzeleri ve özellikleri. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1–10.

- Çakıcı, C. A. ve Eser, S. (2016). Yabancı mutfak şefleri gözüyle Türk mutfağına ilişkin bir değerlendirme. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 4(1), 215–227.
- Çalhan, H. ve Kılıçhan, R. (2018). Mutfak şeflerinin teknolojiye hazır bulunuşluk (TRI) durumlarının değerlendirilmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(3), 638–653.
- Çanakçı, T. (2012). *Dört ve beş yıldızlı otel işletmeleri mutfak şeflerinin, mutfak teknolojilerinin verimliliğe, kaliteye ve müşteri memnuniyetine ilişkin algıları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Çavuş, O. (2021). Gıda israfının önlenmesinde teknolojinin gücü: Dijital uygulamalar. *Journal of New Tourism Trends*, 2(1), 83–96.
- Çaycı, A. E. (2019). *Küreselleşen yemek kültürünün dönüşümünde sosyal medyanın rolü: Instagram gurmeleri* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Çekal, B. ve Doğan, M. (2021). Geleneksel yemeklerin sürdürülebilirliği açısından standart reçetelerin önemi. *Gastronomi ve Turizm Dergisi*, 9(1), 50–58.
- Çekal, N. ve Doğan, E. (2022). Sürdürülebilir gastronomide standart reçete ve coğrafi işaretlerin önemi. *Turizm Çalışmaları Dergisi*, 4(1), 49–60.
- Çelebi, F. (2021). *Dijital çağda liderlik ve girişimcilik*. İksad Yayınevi.
- Çelik, T. (2025). Antik Mısır'ın bilinmeyen iç mekanları: Işık-mekan ilişkisi bağlamında yapay zekâ ile üretim. *Mimarlık ve Şehircilik Dergisi*, 49(1), 1–10.
- Çerkez, A. ve Kızıldemir, B. (2020). Yiyecek içecek işletmelerinde yapay zeka uygulamalarının kullanımı ve değerlendirilmesi. *Gastronomi ve Mutfak Sanatları Dergisi*, 8(1), 15–32.
- Çetinkaya, T. (2024). *Ulusal mutfakların küreselleşmesi: Türk mutfağı örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Balıkesir Üniversitesi.
- Çetinkaya, T. ve Gül, K. (2023). Küreselleşme bağlamında ekonomik ve teknolojik boyutların Türk mutfağı algısına etkisi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 577–596.
- Çıtak, B. (2023). Yeni restoran konseptleri: Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik deneyimi sunan restoranlar. İçinde S. Yazar (Ed.), *Turizmde dijital gelecek: Seyahat, konaklama, rehberlik ve gastronomide teknolojik trendler ve yenilikçi uygulamalar* (1. baskı, ss. 277–290). Detay Yayıncılık.
- Çirişoğlu, E., Çetin, A. S. ve Albayrak, A. (2023). Yiyecek içecek işletmelerinde kullanılan dijital uygulamaların SWOT analizi ile değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 16(87), 162–178.
- Çöl, B. G., İmre, M. ve Yıkmış, S. (2023). Virtual reality and augmented reality technologies in gastronomy: A review. *Efood*, 4(3), e84.
- Dancausa Millán, M. J. ve Millán Vázquez de la Torre, M. G. (2024). 3D food printing: Technological advances, personalization, and food sustainability. *Journal of Food Engineering ve Sustainability*, 15(3), 1–12.
- Dani, R., Rawal, Y. S., Bagchi, P. ve Khan, M. (2022, Kasım). Opportunities and challenges in implementation of artificial intelligence in food ve beverage service industry. *AIP Conference Proceedings* (2481), 1. AIP Publishing.
- De Salvo, M. I., Palla, C. ve Cotabarren, I. M. (2025). Development of an operational map for the 3D printing of phytosterol-enriched oleogels: Rheological insights and applications in nutraceutical design. *Foods*, 14(2), 200.
- Deliyannis, I., Poulimenou, S. M., Kaimara, P. ve Laboura, S. (2022). BRENDA digital tours: Designing a gamified augmented reality application to encourage gastronomy tourism and

local food exploration. İçinde *Cultural Sustainable Tourism* (ss. 101–109). Springer International Publishing.

- Deloitte. (2023). *Türkiye yemek hizmeti pazarı full servis restoranlar*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/consulting/Turkiye-yemek-hizmeti-pazari.pdf>
- Demirel, H. (2021). Teknolojinin toplumsal işlevi. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 15(2), 173–184.
- Demirgöl, F. (2018). Çadırdan saraya Türk mutfağı. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 105–125.
- Demirkıran, D. ve Demir, A. F. (2023). Re-thinking gastronomy as a foreign policy instrument: Turkish cuisine and Turkey's gastrodiploacy activism. *Üsküdar University Journal of Social Sciences*, 17, 1–19. <https://doi.org/10.32739/uskudarsbd.9.17.129>
- Denk, E. (2024). Challenges and opportunities in geographical indication registered gastronomic products: Erzurum rosette. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8, Article 1460663.
- Dikici, A., Koluman, A. ve Aktaş, R. K. (2013). Gıdaların coğrafi işaretlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 32(1), 37–44.
- Doğan, M. (2023). *Yiyecek ve içecek sektöründe endüstri 4.0 uygulamaları: Gastronomi 4.0* [Bildiri sunumu]. 11. Uluslararası Mardin Artuklu Bilimsel Araştırmalar Kongresi.
- Doğan, M. (2025). Yiyecek-içecek sektöründe hipergerçeklik teknolojileri. *Hotel Restaurant ve HiTech Dergisi*, (2).
- Domino's. (2025). *Anyware*. Erişim adresi <https://anyware.dominos.com/homepage/>
- Dulgaroğlu, O. (2022, Ekim 7-9). *Turizmde müşterilerin hizmet kalitesi kapsamındaki e-WOM eğilimleri: Akçay'daki yiyecek-içecek işletmeleri örneği* [Bildiri sunumu]. V. Uluslararası Sosyal Bilimlerde Kritik Tartışmalar Kongresi.
- Durmaz, F. (2022, 7 Ocak). *Dönemsel VR yemek pişirme oyunu Lost Recipes VR*. TeknoVR. <https://teknovr.com/donemsel-vr-yemek-pisirme-oyunu-lost-recipes-vr/>
- Dündar Arıkan, A. (2016). Türk mutfağından yemek örnekleri. İçinde A. Dündar Arıkan (Ed.), *Türk mutfak kültürü* (ss. 196–226). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Düzgün, E. ve Özkaya, F. D. (2015). Mezopotamya'dan günümüze mutfak kültürü. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(1), 41–47.
- Egeli, S., Kıyıcıoğlu, E. ve Demirçakmak, L. (2022). *Türk mutfak kültürü ve temel tarifler*. İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları.
- Ekincek, S. (2023). Evaluation of chef's approaches to sustainability as depicted in Chef's Table documentaries. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 6(4), 585–599. <https://doi.org/10.33095/ijght.1388556>
- Enes, E. F. (2023). Slow food and slow fashion: New trends of the sustainable life. *Art-e*, 15(2), 1–10.
- Erbil, K. (2023). Gastronomide dijitalleşme, IoT uygulamalarının kullanılması ve gastroteknolojinin kavramsal çerçevede incelenmesi. *Journal of Tourism Research Institute*, 4(1), 39–47.
- Erdem, B. ve Akyürek, S. (2017). Yeni bir mutfak akımı: Yaşayan mutfaklar. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(2), 103–126.
- Erdoğan, I., Rondi, E. ve De Massis, A. (2020). Managing the tradition and innovation paradox in family firms: A family imprinting perspective. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 44(1), 20–54.

- Eren, S. (2017). The consumption of local food in restaurants: A study in Kaş. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 1(2), 74–81.
- Ertaş, Y. ve Gezmen-Karadağ, M. (2013). Sağlıklı beslenmede Türk mutfak kültürünün yeri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 117–136.
- Ertopcu, İ. (2019). Restoran işletmelerinin sosyal medya kullanımı: Instagram örneği. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 49–64.
- Esen, M. F. ve Seçim, Y. (2020). Konya mutfağında yer alan yöresel yemeklerin işletme menülerinde yer alma düzeylerinin tespit edilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 279–294.
- Eskici, E. ve Altun, A. (2023). Sosyal bilimlerde dijitalleşme ve sosyal bilgiler öğretim programına yansıtılması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 42–60.
- Exertzoglou, H. (2003). The cultural uses of consumption: Negotiating class, gender, and nation in the ottoman urban centers during the 19th century. *International Journal of Middle East Studies*, 35(1), 77–101. <https://doi.org/10.1017/S0020743803000047>
- Fan, J., Han, F. ve Liu, H. (2014). Challenges of big data analysis. *National Science Review*, 1(2), 293–314.
- Fatorachian, H., Kazemi, H. ve Pawar, K. (2025). Digital technologies in food supply chain waste management: A case study on sustainable practices in smart cities. *Sustainability*, 17(5), 1996. <https://doi.org/10.3390/su17051996>
- Feldman, Z. ve Goodman, M. K. (2021). Digital food culture, power and everyday life. *European Journal of Cultural Studies*, 24(6), 1227–1242.
- Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. OUP Oxford.
- Fontefrancesco, M. F., Zocchi, D. M. ve Pieroni, A. (2022). Scouting for food heritage for achieving sustainable development: The methodological approach of the Atlas of the Ark of Taste. *Heritage*, 5(1), 30–46.
- Ford, M. (2015). *Rise of the robots*. Basic Books.
- Fossen, F. M., McLemore, T. ve Sorgner, A. (2024). Artificial intelligence and entrepreneurship. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 20(8), 781–904.
- Fuchs, C. (2021). *Social media: A critical introduction*. SAGE.
- Furht, B. (Ed.). (2011). *Handbook of augmented reality*. Springer Science ve Business Media.
- Fusté-Forné, F. (2021). Robot chefs in gastronomy tourism: What's on the menu? *Tourism Management Perspectives*, 37, 1–9.
- Fu, Y., Shi, K. ve Xi, L. (2025). Artificial intelligence and machine learning in the preservation and innovation of intangible cultural heritage: Ethical considerations and design frameworks. *Digital Scholarship in the Humanities*, 40(2), 487–508. <https://doi.org/10.1093/llc/fqaf034>
- Gerlée, K. (2023, 18 Ekim). *Exploring the IoT kitchen: From smart appliances to enhanced cooking experiences*. Freeaway. <https://freeaway.com/exploring-the-iot-kitchen-from-smart-appliances-to-enhanced-cooking-experiences/>
- Girgin, G. K. ve Demir, Ö. (2023). Türkiye'deki gastronomi ve mutfak sanatları eğitimine genel bir bakış. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 6(1), 135–145.
- Gökçe, E. U. (2022). Uluslararası ilişkiler çalışmalarında açıklamaya ve anlamaya dayalı nitel araştırma süreci, yöntemler ve bilgisayar destekli veri analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (Özel sayı 1), Ö37–Ö53.

- Gönen, S. ve Ergün, U. (2008). Otel işletmelerinin yiyecek içecek bölümünde iç kontrol sisteminin etkinliğinin değerlendirilmesine yönelik bir uygulama. *Ege Academic Review*, 8(1), 183–204.
- Gözelce, D. K. (2024). Bir ev ve aile ansiklopedisi: Rehber-i umûr-ı beytiyye'nin dönemin mutfak kültürü açısından değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(1), 77–97.
- Green, J. ve Thorogood, N. (2018). *Qualitative methods for health research*. Sage Publications.
- Greengard, S. (2015). *The internet of things*. MIT Press.
- Guest, G., Bunce, A. ve Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59–82.
- Güleç, H. ve Ünlüönen, K. (2022). Çevreye duyarlı mutfak uygulamaları: Ankara yeşil otel restoranları örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(2), 245–260.
- Güler, S. (2010). Türk mutfak kültürü ve yeme içme alışkanlıkları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(1), 24–30.
- Güner, D. ve Aydoğdu, A. (2022). Gastronomi alanındaki teknolojik gelişmelere yönelik bir değerlendirme: Dijital gastronomi. *Aydın Gastronomy*, 6(1), 17–28.
- Güner, H. ve Aydoğdu, M. (2022). Dijitalleşmenin medya üzerindeki etkisi. *Medya ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 15–30.
- Güneş, E., Bayram, Ş. B., Özkan, M. ve Nizamlioğlu, H. F. (2018). Gastronomy four zero (4.0). *International Journal of Environmental Pollution and Environmental Modelling*, 1(3), 77–84.
- Güney, S. K. (2023). Foods spreading from Turkish cuisine to the world. *Journal of Multidisciplinary Academic Tourism*, 159–169. <https://doi.org/10.31822/jomat.2023-8-2-159>
- Günyol, A. (2024, 30 Haziran). Dünya nüfusunun %62'si sosyal medya kullanıyor. Anadolu Ajansı. <https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/dunya-nufusunun-yuzde-62si-sosyal-medya-kullaniyor/3261985>
- Gürman, Ü. (2006). *Yemek pişirme teknikleri ve uygulaması 2* (1. baskı). Uniprint.
- Gürman, Ü. (2007). *Yemek pişirme teknikleri ve uygulaması 3* (1. baskı). Aykut Basın Yayın.
- Hakim, A. (2025). The digital transformation of traditional culinary businesses towards online success. *International Journal of Business*, 2(1), 11–25. <https://doi.org/10.62569/ijb.v2i1.105>
- Halıcı, N. (2013). *Açıklamalı yemek ve mutfak terimleri sözlüğü* (1. baskı). Oğlak Yayınları.
- Halıcı, N. (2015). *Nevin Halıcı Türk mutfacı* (2. baskı). Oğlak Yayınları.
- Han, D. I., Jung, T. ve Gibson, A. (2014). Dublin AR: Implementing augmented reality in tourism. İçinde Z. Xiang ve I. Tussyadiah (Ed.), *Information and communication technologies in tourism 2014* (ss. 511–523). Springer International Publishing.
- Hassoun, A., Marvin, H. J. P., Bouzembrak, Y., vd. (2023). Digital transformation in the agri-food industry: Recent applications and the role of the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 1217813. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1217813>
- Hazarhun, E. (2022). *Dijital dönüşüm sürecinin turizm sektörüne yansımaları: Akıllı turizm teknolojileri kullanımına yönelik bir araştırma* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.

- Hazarhun, E. ve Yılmaz, Ö. D. (2020). Restoranlarda dijital dönüşüm: Touch restoran örneği. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 4(3), 384–399.
- Hennink, M. ve Kaiser, B. N. (2022). Nitel araştırmalarda doygunluk için örneklem büyüklükleri: Ampirik testlerin sistematik bir incelemesi. *Sosyal Bilimler ve Tıp*, 292, 114523.
- Hjalager, A. M. (2022). Digital food and the innovation of gastronomic tourism. *Journal of Gastronomy and Tourism*, 7(1), 35–49.
- Højlund, S. ve Mouritsen, O. G. (2025). Sustainable cuisines and taste across space and time: Lessons from the past and promises for the future. *Gastronomy*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.3390/gastronomy3010001>
- HolaBot. (2025). HolaBot. Erişim adresi <https://www.wallexbot.com/page/holabot>
- Iftene, A., Trandabă, D. ve Rădulescu, V. (2020). Eye and voice control for an augmented reality cooking experience. *Procedia Computer Science*, 176, 1469–1478.
- IoT Use Case. (2023, 31 Temmuz). *Smart kitchen: Automated cooking programs from the cloud*. <https://iotusecase.com/en/solution-examples/smart-kitchen-automated-cooking-programs-from-the-cloud/>
- Işın, A. ve Yalçın, E. (2021). Robotlar ve restoranlar. İçinde G. Çalışkan ve G. Yıldırım (Ed.), *Geleceğin restoranları* (ss. 87–99). Detay Yayıncılık.
- Ivanov, S. H., Webster, C. ve Berezina, K. (2017). Adoption of robots and service automation by tourism and hospitality companies. *Revista Turismo ve Desenvolvimento*, 27(28), 1501–1517.
- İlban, M. O., Güleç, E., Çolakoğlu, F. ve Karabıyık, Ş. (2021). Türkistan’dan günümüze Türk mutfak kültürünün gelişimi: Geleneksel Türk mutfağının günümüz yeme-içme alışkanlıklarındaki yeri. *Türk Dünyası Araştırmaları*, 127(251), 269–288.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. NYU Press. [şüpheli bağlantı kaldırıldı]
- Jenkins, H., Ford, S. ve Green, J. (2013). *Spreadable media: Creating value and meaning in a networked culture*. New York University Press.
- Kadirov, Z. (2022). Socio-economic and cultural life during the Seljuk era. *Open Science*, 3(3), 71–78. <https://doi.org/10.37547/os/vol-01issue-03-10>
- Kapucuoğlu, M. İ. ve Nergiz, H. G. (2018). Türk mutfağının korunmasında yerel yiyecek kullanımının şeflerin algıları kapsamında incelenmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 6(4), 812–832.
- Kapucuoğlu, M. İ. (2018). *Türk mutfağının korunmasında yerel yiyecek kullanımının şeflerin algıları kapsamında incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Karabudak, E., Başoğlu, S., Turnagöl, H., Bedir, G. Ö. ve Türközü, D. (2013). Pastacılık ürünlerinin enerji ve besin değerleri ile diyet değişim listelerindeki karşılıklarının değerlendirilmesi. *Gıda*, 38(4), 231–238.
- Karaman, N. (2023). Orta Asya’dan Cumhuriyet dönemi Türkiye’sine: Tarihsel süreç içerisinde Türk mutfak kültürünün gelişimi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(49-1), 595–610. <https://doi.org/10.31795/baunsobed.1354735>
- Karaosmanoğlu, D. (2007). Surviving the global market. *Food, Culture and Society*, 10(3), 241–258.

- Kasar, H. ve Gökmen, S. (2021). Türk mutfağının gastronomi eğitimi almakta olan öğrenciler tarafından bilinme ve tadılma durumunun incelenmesi. *The Journal of International Social Research*, 14(77), 986–991.
- Kaya, E. (2022). *Sürdürülebilir mutfak uygulamalarına bir örnek: Ankara Fine Dining restoranlarında gıda atıkları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Başkent Üniversitesi.
- Kayıkçı, M. Y. ve Bozkurt, A. K. (2018). Dijital çağda Z ve Alpha kuşağı, robotlar ve turizmde yapay zeka uygulamaları. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 2018(1), 54–64.
- Keskin, E. ve Sezen, N. (2021). Gastronomi 4.0 üzerine kavramsal bir araştırma. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 5(2), 177–198.
- Keskin, G. ve Dağıstan, E. (2020). Geographical indications and traditional products as instruments of rural development: The example of Hatay. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 25(2), 101–107. <https://doi.org/10.37908/mkutbd.631195>
- Keskin, H. (2023). *Dijital gastronomi: Robotik üretim, artırılmış gerçeklik ve yapay zeka destekli uygulamalar* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Balıkesir Üniversitesi.
- Keşkekçi, A. ve Gençler, R. (2023). Yeşil restoran sisteminde sürdürülebilirlik ve sertifikasyon uygulamaları. *Gastronomi Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 15–22.
- Khushboo, R. (2025). Assessing the influence of social media on the changing dynamics of society. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 7(1). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i01.35713>
- Kınay, A. G. (2024). Türk sofa adabını konu alan araştırmalar üzerine bir inceleme. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 37–49. <https://doi.org/10.35826/ijoes.4400>
- Kızıldemir, Ö., Öztürk, E. ve Sarıışık, M. (2014). Türk mutfak kültürünün tarihsel gelişiminde yaşanan değişimler. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(3), 191–210.
- Kim, Y. ve Kim, S. (2024). Automation and optimization of food process using CNN and six-axis robotic arm. *Foods*, 13(23), 3826. <https://doi.org/10.3390/foods13233826>
- Kiralp, Ş. (2023). Fatih Sultan Mehmed'in siyasi düşüncesi: İslam, mutlakiyet, merkeziyetçilik ve hümanizm. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. <https://doi.org/10.17755/esosder.1268851>
- Kırbaç, K. ve Bucak, T. (2022). The importance of gastronomy museums in the sustainability of local food products: The case of Kars Zavot Eco-Museum. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 123–133.
- Kitchin, R. (2014). *The data revolution: Big data, open data, data infrastructures and their consequences*. Sage.
- Kodaz, Ö. ve Açıkalın, Ş. N. (2024). Yeni bir kamu diplomasisi uygulama alanı olarak gastrodiploması. *Akademik Hassasiyetler*, 11(25), 268–293.
- Konak, S. (2023). *Yiyecek içecek sektöründe robotik uygulamalar* [Bildiri sunumu]. Turizm ve Destinasyon Araştırmaları IV Kongresi.
- Konuspayeva, G., Baubekova, A., Akhmetsadykova, S. ve Faye, B. (2023). Traditional dairy fermented products in Central Asia. *International Dairy Journal*, 137, 105514.
- Korumaz, A. G., Dülgerler, O. N. ve Yakar, M. (2011). Kültürel mirasın belgelenmesinde dijital yaklaşımlar. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 26(3), 67–83.
- Közleme, O. (2012). *Türk mutfak kültürü ve din* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Közleme, O. (2024). Türk mutfak kültüründe siyasi, sosyal ve dini sembolizm. *Toplum Bilimleri Dergisi*, (14), 376–387.

- Kraak, V. I. (2025). Children and teens must develop digital literacy skills to navigate complex and evolving food ecosystems. *Nutrition Reviews*, 83(2), e736–e737. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad153>
- Kumlu, S. T., Özkul, E. ve Uca, S. (2022). Restoranlarda kullanılan artırılmış gerçeklik (AR) uygulamalarının hizmet kalitesi açısından değerlendirilmesi. *Kalite ve Strateji Yönetimi Dergisi*, 2(1), 23–38.
- Kültürel Araştırmalar Vakfı. (2018). *Folk-portal*. Erişim adresi <https://kultur.org.tr/portfolio/folk-portal/>
- Lee, Y.-H. (2022). Reforms of the Ottoman Empire Karamanî Mehmed Paşa - focusing on Mehmed II's law and land reform. *Jeonbuk Sahag*, 65, 243–270. <https://doi.org/10.28975/jha.2022.07.65.243>
- Lee, W. H. (2025). *Leveraging artificial intelligence in project management: A systematic review of applications, challenges, and future directions* [Çalışma raporu]. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/380797170_Leveraging_Artificial_Intelligence_in_Project_Management_A_Systematic_Review_of_Applications_Challenges_and_Future_Directions
- Lepkowska-White, E., Parsons, A. ve Berg, W. (2019). Social media marketing management: An application to small restaurants in the US. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 13(3), 321–345. <https://doi.org/10.1108/IJCTHR-06-2019-0103>
- Lian, Q. L., Wong, I. A. ve Xiong, X. (2025). Motivating social media sharing of food user-generated content on Instagram: How incentives drive social commerce. *Tourism Review*. <https://doi.org/10.1108/tr-07-2024-0618>
- Lourenço, M., Clerici, M. T. P. S., Silva, L. R. da ve Nolasco, M. V. F. M. (2025). 3D food printing: A review of history, functionality and challenges in product development. *Research, Society and Development*, 14(1), e1714147902. <https://doi.org/10.33448/rsd-v14i1.47902>
- Lugo-Morin, D. R. ve Bhat, R. (2022). Restoring the values of traditional foods. İçinde *Future foods* (ss. 210–216). Elsevier.
- Mali, C., Patil, P., Mahajan, S. ve Pardeshi, P. (2021). Restaurant menu card by using augmented reality. *International Journal of Research in Engineering and Science (IJRES)*, 9.
- Mandaloğlu, M. (2014). Bozkır Türklerinde ekonominin hayvancılık ve tarıma dayalı olarak değerlendirilmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 75–93.
- Mangal x LP10. (2024). *Kebab franchise to roll out up to 2400 autonomous food robots*. Quality Assurance Magazine. Erişim adresi <https://www.qualityassurancemag.com/news/kebab-franchise-to-roll-out-up-to-2400-autonomous-food-robots/>
- Manovich, L. (2002). *The language of new media*. MIT Press.
- Mason, M. (2010). Sample size and saturation in PhD studies using qualitative interviews. *Forum: Qualitative Social Research*, 11(3), 1–19.
- Mattern, F. ve Floerkemeier, C. (2010). From the Internet of Computers to the Internet of Things. İçinde K. Sachs, I. Petrov ve P. Guerrero (Ed.), *From active data management to event-based systems and more: Papers in honor of Alejandro Buchmann on the occasion of his 60th birthday* (ss. 242–259). Springer.
- Mazali, T. (2011). Social media as a new public sphere. *Leonardo*, 44(3), 290–291.
- Maze, J. (2018). *Pizza Hut, Toyota create a pizza-making truck*. Restaurant Business. Erişim adresi <https://www.restaurantbusinessonline.com/technology/pizza-hut-toyota-create-pizza-making-truck>

- Medium. (2024, 7 Mayıs). *Augmented reality in the food industry — Program-Ace*. Medium. <https://program-ace.medium.com/augmented-reality-in-the-food-industry-program-ace-70c55e544df0>
- Metin, O. ve Ünal, Ş. (2022). İçerik analizi tekniği: İletişim bilimlerinde ve sosyolojide doktora tezlerinde kullanımı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 273–294.
- Mısır, S. ve Koç, B. (2023). Cittaslow kentlerde yaşayan halkın slow food algı düzeyinin belirlenmesi: Gökçeada örneği. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 11(1), 51–58.
- Miller, D., Sinanan, J., Wang, X., McDonald, T., Haynes, N., Costa, E., ... ve Spyer, J. (2016). *How the world changed social media*. UCL Press.
- Mizrahi, M., Golan, A., Mizrahi, A. B., Gruber, R., Lachnise, A. Z. ve Zoran, A. (2016). Digital gastronomy: Methods ve recipes for hybrid cooking. *Proceedings of the 29th Annual Symposium on User Interface Software and Technology*, 541–552.
- Mizrahi, A. B., Lachnise, A. “Zoonder” ve Zoran, A. R. (2023). Digital gastronomy testcase: A complete pipeline of robotic induced dish variations. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 31, 100625. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2023.100625>
- Mohan, A., Mounica, V., Shanthilal, J. ve Madhavi, R. (2024). Robotics Autonomous Systems (RAS) in food laboratories are the future of food processing industries: A review. *Journal of Advances in Food Science and Technology*, 11(3), 17–26. <https://doi.org/10.56557/jafsat/2024/v11i38725>
- Mohamed, H., Hasanein, A. ve Saad, S. (2022). The impact of digital menus on customer behavioral intentions in casual dining restaurants. *EKB Journal Management System*, 8(2), 49–73. <https://doi.org/10.21608/ijaf.2022.302807>
- Moley Robotics. (2025). *Moley – The world’s first fully robotic kitchen*. Erişim adresi <https://www.moley.com/>
- Morrar, R., Arman, H. ve Mousa, S. (2017). The fourth industrial revolution (Industry 4.0): A social innovation perspective. *Technology Innovation Management Review*, 7(11), 12–20.
- Mukti, L. R. J. A., Indah, P. N. ve Amir, I. T. (2021). Promosi jajanan tradisional dumbleg khas Gondang, Nganjuk dengan memanfaatkan media sosial. *Jurnal Agribisnis*, 10(1), 22–32.
- Mursanto, P., Wibisono, A., Fahira, P. K., Rahmadhani, Z. P. ve Wisesa, H. A. (2023). In-TFK: A scalable traditional food knowledge platform, a new traditional food dataset, platform, and multiprocess inference service. *Journal of Big Data*, 10(1), 47.
- Nagle, F. ve Seamans, R. (2017). *The effects of open source software on innovation* [Çalışma raporu]. Harvard Business School.
- Negroponte, N. (2015). *Being digital*. Vintage. (Orijinal çalışma 1995’te yayımlandı).
- Nikeghbal, N. ve Yüncü, H. R. (2022). Reflection of Turkish-Persian linguistic interaction on Turkish cuisine. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. <https://doi.org/10.21325/jotags.2022.1073>
- Noh, D., Nam, H., Gillespie, K., Liu, Y. ve Hong, D. W. (2024). *YORI: Autonomous cooking system utilizing a modular robotic kitchen and a dual-arm proprioceptive manipulator*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2405.11094>
- OECD. (2019). *Recommendation of the council on artificial intelligence*. OECD Legal Instruments. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
- Oğan, Y. (Ed.). (2021). *Gastronomi araştırmaları* [e-kitap]. Çizgi Kitabevi Yayınları.

- Önçel, S. (2015). Türk mutfağı ve geleceğine ilişkin değerlendirmeler. *Journal of Tourism ve Gastronomy Studies*, 3(4), 33–44.
- Ötleş, S., Özçelik, B., Göğüş, F. ve Erdoğan, F. (2016). Traditional foods in Turkey: General and consumer aspects. İçinde K. Kristbergsson ve J. B. Oliveira (Ed.), *Traditional foods* (ss. 95–103). Springer.
- Özaltın, E. ve Yılmaz, İ. (2024). Ottoman cuisine from the 14th to the 19th centuries from travellers perspectives. İçinde H. Yazıt ve K. Genç (Ed.), *Gastronomi ve mutfak sanatları üzerine güncel araştırmalar- III* (s. 42). Özgür Yayınları. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub484.c1999>
- Özata, E. (2019). *Modernite bağlamında Türk mutfağına özgü yenilikçi ürün geliştirme* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Özdemir, Ö. ve Özdemir, E. G. (2019). Endüstri 4.0 ve yiyecek içecek işletmelerindeki yansımaları. *Uluslararası Gastronomi Turizmi Araştırmaları Kongresi*, 4, 87–93.
- Özdemir, S. S. ve Buldaç, M. (2021). Yeme-içme akımları/eğilimleri bağlamında gelecekteki restoranlar için olası mekansal kurgular ve tasarım ölçütleri. İçinde *Geleceğin restoranları* (1. baskı, ss. 147–163). Detay Yayıncılık.
- Özgen, I., Binboğa, G. ve Tokgöz Güneş, S. (2021). An assessment of the carbon footprint of restaurants based on energy consumption: A case study of a local pizza chain in Turkey. *Journal of Foodservice Business Research*, 24(2), 1–13.
- Özgüneş, R. E., Bozok, D. ve Küçükaltan, D. (2020). Yiyecek ve içecek sektöründe ileri teknoloji ve pandemik düzene doğru: Yakın gelecekte bir robota ‘eline sağlık!’ diyebilir miyiz? *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 1124–1139.
- Özgürel, G. ve Şahin, S. K. (2021). Turizmde robotlaşma: Yiyecek-içecek sektöründe robot şefler ve robot garsonlar. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(Yönetim ve Organizasyon Özel Sayısı), 1849–1882.
- Özhan, B. ve Tuğrul, B. (2024). Analysis of Turkish cuisine flavors network. *International Journal of Food Science and Technology*, 59(2), 908–915.
- Özkök, F., Sünnetçioğlu, A., Sünnetçioğlu, S. ve Karakaş, E. (2017). Turkish culinary culture in the socialization process. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(3), 110–120.
- Öztürk, A. (2020). Gastronomi 4.0: Dijital dönüşüm ve müşteri deneyimi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(3), 75–90.
- Öztürk, Y. ve İspir, N. (2021). Sosyal medyanın yerel yemek kültürü etkileri üzerine bir değerlendirme: Dijital fenomenler. *Elektronik Cumhuriyet İletişim Dergisi*, 3(1), 9–26.
- Parker, G. M. (2025, Mart 3). *Fishing restaurant ZAUO — as seen in Japan*. As Seen in Japan. <https://www.asseeninjapan.com/home/fishing-restaurant-zauo>
- Patel, K. ve Kumar, S. (2023a). Impact of digital innovations and AI on gastronomy, tourism, and local food experiences. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 10(11), 69–75.
- Patel, V. ve Kumar, S. (2023b). AI applications in culinary heritage preservation. *International Journal of Cultural Informatics*, 12(3), 190–204.
- Pekçoşkun Güner, S. (2021). Gastronomi metinleri çevirisinin bir alt alanı olarak yemek tarifi çevirileri. *Rumeli’de Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ö9), 506–524.
- Pereira, L. M., Calderón-Contreras, R., Norström, A. V., Espinosa, D., Willis, J., Lara, L. G., ... ve Amaya, O. P. (2019). Chefs as change-makers from the kitchen: Indigenous knowledge and traditional food as sustainability innovations. *Global Sustainability*, 2, e16.

- Rahim, N. F. A., Sabeh, H. N., Zaky, I. D. B. A., Heng, B. Y., Laili, A. F., Trisnawati, A. B. A., ... ve Kee, D. M. H. (2023). Dijitalleştirilmiş ve geleneksel restoranlara ilişkin müşteri görüşlerinin araştırılması: Restoran endüstrisinde bir araştırma. *Asya Pasifik'te Uluslararası Turizm ve Otelcilik Dergisi (IJTHAP)*, 6(3), 57–75.
- Rajan, A. (2023). Gastronomic evolution: A review of traditional and contemporary food culture. *International Journal for Multidimensional Research Perspectives*, 1(2), 62–76.
- Rashvand, M., Ren, Y., Sun, D. W., Senge, J., Krupitzer, C., Fadji, T., ... ve Zhang, H. (2025). Artificial intelligence for prediction of shelf-life of various food products: Recent advances and ongoing challenges. *Trends in Food Science and Technology*, 104989.
- Renda, G., Manganelli, G., Fumini, M. ve Daquino, M. (2025). *Preserving culinary traditions. A crowdsourced digital collection of cookbooks*. arXiv preprint arXiv:2501.12786.
- Russell, S. ve Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4. baskı). Pearson.
- Sabur, D. G. ve Güneş, S. G. (2023). Kayseri Bünyan ve Akkışla gılaburusu örneğinde coğrafi işaret tescili ve gastronomi turizmi. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 7(1), 141–156.
- Saçılık, M. Y. (2020). Yenilikçi mutfak akımlarının Türk mutfağı kapsamında uygulanabilirliği ve yerel mutfağın menülerde kullanılması ile ilgili görüşlerin belirlenmesi. *Turizm ve İşletmecilik Dergisi*, 1(1), 21–39.
- Safdar, G. ve Bibi, M. (2025). Exploring the impact of social media on dietary decision-making and nutritional patterns. *The Regional Tribune*, 4(1), 22–30. <https://doi.org/10.63062/trt/wr25.052>
- Sage, A. (2025, Mayıs 22). *French bakery deploys 3D printer to craft cakes with one click*. The Times. <https://www.thetimes.com/world/europe/article/french-bakery-3d-cake-printer-b5jp2fhbl?region=global>
- Sage Polyscience. (2024). *The HydroPro™ Plus Immersion Circulator*. Erişim adresi <https://sagepolyscience.com/products/the-hydro-pro%E2%84%A2-plus-immersion-circulator?variant=32896391446589>
- Salsabila, N. ve Sumawidjaja, R. N. (2025). Influence of social media marketing and influencers on purchase decisions of culinary MSMEs in Bandung Regency. *International Journal of Marketing and Human Resource Research*, 6(1), 137–150. <https://doi.org/10.47747/ijmhrr.v6i1.2612>
- Samancı, Ö. (2008). Les sens symboliques du pain dans la culture ottomane. *Food and History*, 6(2), 125–131.
- Samancı, Ö. (2016). Cumhuriyet döneminde Türk mutfak kültürü. İçinde A. Dünder Arıkan (Ed.), *Türk mutfak kültürü* (ss. 86–105). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Samuels, A. (2025). Examining the integration of artificial intelligence in supply chain management from industry 4.0 to 6.0: A systematic literature review. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7, 1477044. <https://doi.org/10.3389/frai.2024.1477044>
- Sandıkçıoğlu, T. (2016). Türk mutfağının tarihsel gelişimi. İçinde A. Dünder Arıkan (Ed.), *Türk mutfak kültürü* (ss. 2–21). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Sarı, D. (2017). *Geleneksel gıda ürünlerinin sosyal medya üzerinden satın alınmasının Türk ekonomisine finansal katkısı üzerine bir araştırma (Facebook ve Instagram örneği)* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Schürausz, M. ve Van den Nest, E. (2021). *In der küche ist es auf einmal leise: Michael Schürausz, betriebsleiter des neuen restaurants von XXXLutz auf der Mariahilfer Straße in Wien, über die digitalisierung von küche und service in der systemgastronomie* (No. 508). AMS info.

- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.
- Selwyn, N. (2021). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Publishing.
- Sevimli, Y. ve Sönmezdağ, A. S. (2017). Özel gün tatlıları: Kültür turizmi açısından önemi. *Uluslararası Kırsal Turizm ve Kalkınma Dergisi (IRTAD)*, 1(2), 18–28.
- Sezgin, A. C. ve Bulbul, S. (2017). Wheat in Turkish art and cuisine culture. *The Journal of International Social Research*, 10(54), 1080–1091. <https://doi.org/10.17719/JISR.20175434676>
- Shah, K., Kulkarni, M. ve Shinde, R. (2024). A review on 3D food printing technology in food processing. *International Journal of Food Science and Technology*, 28(2), 1–9.
- Shipman, D. ve Durmus, B. (2017). The effect of culture on food consumption; a case of special religious days in Turkey. *Journal of Food Research*, 6(2), 92–99.
- Silva, C. (2024, Ocak 9). *Betül Tunç's cookware line at Anthropologie brings all the old-world charm*. Better Homes ve Gardens. <https://www.bhg.com/betul-tunc-x-anthropologie-8422744>
- Simbott. (2024). *10 benefits of using food augmented reality*. Erişim adresi <https://simbott.com/food-augmented-reality/>
- Singh, N. ve Bagler, G. (2018). *Data-driven investigations of culinary patterns in traditional recipes across the world*. arXiv preprint arXiv:1803.04343.
- Siner, N. (2023). *Esnaf lokantalarının geleneksel Türk mutfağının sürdürülebilirliği üzerindeki etkileri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Hacı Bayram Üniversitesi.
- Sodexo. (2024). *Lezzetin sınırlarını aşan dijital yemek deneyimi ve müşteri beklentileri*. Erişim adresi <https://tr.sodexo.com/blog/gida-ve-beslenme/lezzetin-sinirlarini-asan-dijital-yemek>
- Solmaz, A. (2020). *Konya yöresel yemeklerinin artırılmış gerçeklik ile dijitalleştirilmesi: Mobil uygulama önerisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Solmaz, Y. ve Dülger Altın, D. (2018). Türk mutfak kültürü ve beslenme alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 108–124.
- Sormaz, Ü. (2020). Spices used in Mevlevi cuisine and their functional features. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 22, 100261.
- Spence, C. ve Piqueras-Fiszman, B. (2013). Technology at the dining table. *Flavour*, 2, 1–13.
- Srilekha, M. R., S., Umamaheswari, S. ve Saxena, S. (2024). Smart solutions for automated restaurant service with machine learning. *Proceedings of the 8th International Conference on I-SMAC (IoT in Social, Mobile, Analytics and Cloud)*, 982–987. <https://doi.org/10.1109/icdici62993.2024.10810935>
- Stalder, F. (2018). *The digital condition*. John Wiley ve Sons.
- Süzer, Ö., Uçuk, C., Doğdubay, M. ve Dinç, Y. (2021). Endüstri 4.0'ın yiyecek içecek endüstrisine bir yansıması olarak bulut mutfaklar (Kavramsal bir analiz). *Journal of Tourism ve Gastronomy Studies*, 9(2), 975–989.
- Şahin, H. (2016). Orta Asya, Selçuklu ve beylikler dönemi mutfak kültürü. İçinde A. Dündar Arıkan (Ed.), *Türk mutfak kültürü* (ss. 22–49). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Şahin, E. ve Yiğitoğlu, V. (2022). QR menü kullanımı kapsamında restoranlarda yenilikçi uygulamaların hizmet kalitesine ve restoran imajına etkisi. *Journal of Tourism ve Gastronomy Studies*, 10(3), 1745–1768.
- Şengül, S. ve Türkay, O. (2017). *Türkiye'nin yöresel mutfakları* (1. baskı). Detay Yayıncılık.

- Tamer, C. E., Ömeroğlu, P. Y. ve Çopur, Ö. U. (2019). Functional and traditional nonalcoholic beverages in Turkey. İçinde *Traditional and functional foods* (ss. 301–314). Elsevier.
- Tapscott, D. (1996). Six themes for new learning from: The digital economy: Promise and peril in the age of networked intelligence. *Educom Review*, 31, 52–54.
- TasteAtlas. (2024). *Traditional dishes, local ingredients, and authentic restaurants around the world*. TasteAtlas. <https://www.tasteatlas.com>
- Taş, H. Y. ve Olum, Ç. (2020). Yeşil restoran uygulamalarının müşteri tercihlerine etkisi. *Uluslararası Turizm ve Otelcilik Dergisi*, 8(3), 3085–3092.
- Tok, N. H., Çobanoğlu, F. ve Tunalıoğlu, R. (2022). The link between geographic indication, sustainability, and multifunctionality: The case of table olive groves in western Turkey. *Erwerbs-Obstbau*, 64(4), 9–14.
- Trichopoulou, A., Vasilopoulou, E., Georga, K., Soukara, S. ve Dilis, V. (2006). Geleneksel yiyecekler: Neden ve nasıl sürdürülebilirler. *Gıda Bilimi ve Teknolojisindeki Trendler*, 17(9), 498–504.
- Tunalı, D. (2025). Türkiye’de nesnelerin interneti kullanımı ve çoklu uyum analizi ile incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(1), 210–224.
- Tutkunca, T. (2020). İşletmelerde dijital dönüşüm ve ilgili bileşenlerinin analizi üzerine kavramsal bir araştırma. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 35–48.
- Tussyadih, I. (2020). A review of research into automation in tourism: Launching the Annals of Tourism Research curated collection on artificial intelligence and robotics in tourism. *Annals of Tourism Research*, 81, 102883.
- Türk Dil Kurumu. (2024). Erişim adresi <https://sozluk.gov.tr/>
- Türk Dil Kurumu. (2025). *Geleneksel*. Erişim adresi <https://sozluk.gov.tr/>
- Türk Patent ve Marka Kurumu. (2025a). *Coğrafi işaret ve geleneksel ürün adı istatistikleri*. Erişim adresi <https://ci.turkpatent.gov.tr/veri-tabani>
- Türk Patent ve Marka Kurumu. (2025b). *Coğrafi işaret*. Erişim adresi <https://www.turkpatent.gov.tr/coğrafi-isaret>
- Türkay, B. (2021). *Akıllı teknolojilerin turizm işletmelerinin dijitalleşmesinde ve tüketici davranışlarındaki rolü* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Türkiye Kültür Portalı. (2024). *Geleneksel mutfak*. Erişim adresi <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/genel/neyenir>
- Uçuk, C. (2022). Dijital gastronomi. *Dijitalleşme 2* (1. Baskı, s.231-244) içinde. Efe Akademi Yayınları.
- Uçuk, C., ve Buyruk, L. (2020). Postmodernizmin Türk mutfak kültürüne etkileri üzerine kavramsal bir değerlendirme. *Gastroia: Journal of Gastronomy And Travel Research*, 4(2), 270-286.
- Uçuk, C., ve Kayran, M. F. (2023). Türk Mutfak Kültürü ve Çorbalar: Gaziantep Örneği. *Journal of Eurasia Tourism Research*, 4(Türk Turizminin Geçmiş ve Gelecek Yüzyılı), 55-67.
- USA roboter-restaurant eatsa breitet sich aus*. (2025, Nisan 4). Reise Preise. <https://www.reise-preise.de/news/nordamerika/usa-roboter-restaurant-eatsa-breitet-sich-aus.html>
- Uslu, F. ve Demir, E. (2023). Nitel bir veri toplama tekniği: Derinlemesine görüşme. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 40(1), 289–299.

- Uyanık, B. ve Özel, Ç. H. (2023). The role of parents on intergenerational transmission of cuisine culture in Türkiye. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. <https://doi.org/10.21325/jotags.2023.1220>
- Uzan, Ş. B. ve Sevimli, Y. (2020). Gastronomideki robotik uygulamalar ve yapay zeka. *Tourism and Recreation*, 2(2), 46–58.
- Ülkü, A. (2023). Yapay zeka ve gastronomi. İçinde *Yapay zeka uygulamaları* (ss. 215–236). Özgür Yayınları.
- Üzülmez, M. (2018). *Yabancı turistlerin Türk mutfağı seçim motivasyonlarının neofobi ve neofili düzeylerine göre incelenmesi: İstanbul'da bir araştırma* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Varol, F. ve Yalçın, E. (2021). Yiyecek içecek işletmelerinde artırılmış, sanal ve karma gerçeklik teknolojileri kullanımı. İçinde *İşletmecilik, pazarlama ve kültür perspektifinden turizm* (1. baskı, ss. 161–172). Detay Yayıncılık.
- Van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Polity.
- Van Dijk, J. (2013). *The culture of connectivity: A critical history of social media*. Oxford University Press.
- Veseli, A., Bytyqi, L., Hasanaj, P. ve Bajraktari, A. (2025). The impact of digital marketing on promotion and sustainable tourism development. *Tourism and Hospitality*, 6(2), 56. <https://doi.org/10.3390/tourhosp6020056>
- Vorwerk. (2025). *Mucize mutfak aleti Thermomix (Etlı Türk yemekleri geçmişten günümüze)*. Erişim adresi <https://thermomix.vorwerk.com.tr/>
- Waheed, S. ve Kumar, S. (2025). Preserving traditional recipes and methods in the culinary world. İçinde *Global sustainable practices in gastronomic tourism* (ss. 429–452). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7096-4.ch025>
- Wang, B. (2025). Resource construction of intelligent design based on artificial intelligence bio-perception in the protection of intangible cultural heritage. *Molecular ve Cellular Biomechanics*, 22(2), 986.
- Wang, J. (2022). Sakin şehir Akyaka'da slow food akımı kapsamında sürdürülebilir mutfak uygulamasına bir örnek: Adile teyze'nin ekşi mayalı soğuk fermente ekmekleri. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(4), 1894–1906.
- Wang, W., Chen, Z. ve Kuang, J. (2025). Artificial intelligence-driven recommendations and functional food purchases: Understanding consumer decision-making. *Foods*, 14(6), 976. <https://doi.org/10.3390/foods14060976>
- Wolfe, A. (2023, Temmuz 17). *Wow Bao shares automated vending experience during RTN town hall*. Hospitality Technology. Erişim adresi <https://hospitalitytech.com/wow-bao-shares-automated-vending-experience-during-rtn-town-hall>
- Xiao, C. ve Zhao, L. (2022). Robotic chef versus human chef: The effects of anthropomorphism, novel cues, and cooking difficulty level on food quality prediction. *International Journal of Social Robotics*, 14(7), 1697–1710.
- Xu, M., David, J. M. ve Kim, S. H. (2018). The fourth industrial revolution: Opportunities and challenges. *International Journal of Financial Research*, 9(2), 90–95.
- Yağar, F. ve Dökme, S. (2018). Niteliksel araştırmaların planlanması: Araştırma soruları, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenirlik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1–9.
- Yalçın, İ. ve Mankan, E. (2024). Osmanlı saray mutfağındaki çorbaların günümüz beslenme alışkanlıklarındaki yeri. *Toros University Journal of Food Nutrition and Gastronomy*, 3(1), 35–47.

- Yalçın, M. (2023). Türk yemek kültür mirasının coğrafyası, kaynağı ve evreleri. *Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 128–142.
- Yalın, G. (2020). *Kaybolmakta olan yerel mutfak kültürünün turizme kazandırılması Balıkesir ili Edremit körfezi örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Balıkesir Üniversitesi.
- Yapıcı, O. Ö. ve Altunay, R. (2021). Geleceğin restoranları ve nesnelerin interneti. İçinde *Geleceğin restoranları* (1. baskı, ss. 36–47). Detay Yayıncılık.
- Yavi, A. (2019, Nisan 25). *Dünyanın paylaştığı ortak lezzet: Börek*. (B. Oksak, Röportaj Yapan). Gastrofests. <https://www.gastrofests.com/dunyanin-paylastigi-ortak-lezzet-borek/>
- Yayla, Ö. ve Aktaş, S. G. (2021). Mise en place for gastronomy geography through food: Flavor regions in Turkey. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 26, 100384.
- Yeppar. (2024). *Augmented reality*. Erişim adresi <https://yeppar.com/augmented-reality-restaurants.html>
- Yerasimos, M. (2010). *500 yıllık Osmanlı mutfakı* (5. baskı). Boyut Yayıncılık.
- Yerden, H., Albeni, M. ve Yıldız, K. (2020). Deneyimsel pazarlamada artırılmış gerçeklik uygulamaları: Gastronomi sektörü üzerine değerlendirme. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 101–113.
- Yıkımsı, S., Sağlam, K. ve Yetim, A. (2017). The examination of spices used in the Ottoman palace cuisine. *Journal of New Results in Science*, 14(1), 1000–1016.
- Yıldırım, H. ve Yıldırım, Y. (2022). Digital gastronomy and the tables of future. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(15), 1–14.
- Yıldırım, M. (2021). Sanal mekanda kültür coğrafyası çalışmaları ve artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(3), 861–874.
- Yıldız, E. ve Davutoğlu, N. A. (2020). Turizm 4.0'dan gastronomi 4.0'a giden yolda: Geleceğin restoranları ve yönetimi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(109), 301–318.
- Yıldız, M. ve Yılmaz, M. (2020). Gastronomi alanındaki trendlere bir bakış. *Sivas İnterdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*, (5), 19–35.
- Yılmaz Hava, Z., Zanjir, N. ve Rottmann, S. B. (2024). Culinary sustainability as a resilience practice for Syrian refugees amidst urban precarity in Istanbul. *Food, Culture and Society*.
- Yılmaz, E., Canbolat, C. ve Çilingir Ük, Z. (2021). Üreticilerin bakış açısından coğrafi işaretli bir yiyecek: Beypazarı kurusunun değerlendirilmesi. *Uluslararası Gastronomi ve Mutfak Sanatları Dergisi*, 7(1), 131–141.
- Yılmazer, A. (2023). *Artırılmış gerçeklik uygulamalarında teknolojik yatkınlığın müşteri deneyimi ve satın alma niyeti üzerindeki etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Yoo, Y., Boland, R. J., Lyytinen, K. ve Majchrzak, A. (2012). Organizing for innovation in the digitized world. *Organization Science*, 23(5), 1398–1408.
- Yönet Eren, F. (2022). *Gastronomi uzmanlarının bakış açısıyla Türk mutfaklarının uluslararasılaşma sorunları ve çözüm önerilerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi.
- Yulia, C., Hasbullah, H., Nikmawati, E. E., Mubaroq, S. R., Abdullah, C. U. ve Widiaty, I. (2018). Augmented reality of traditional food for nutrition education. *MATEC Web of Conferences* (Cilt 197, s. 16001). EDP Sciences.

- Yumuşak, T. T., Yılmaz, K. G., Deliğönül, S. ve Çavuşgil, T. (2024). Slow food and the slow food movement: A case study of consumer activism in Turkey. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*.
- Yurt, İ. ve Sari, Ö. (2022). Teknolojik gelişmeler ve insan kaynağına etkisi: Yiyecek içecek sektörüne yönelik bir inceleme. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 5(4), 1575–1588.
- Yurttadur, M. ve Sari, D. (2017). A study on financial aspect of traditional food shopping via social media. *PressAcademia Procedia*, 4(1), 105–113.
- Yüzbaşıoğlu, N., Topsakal, Y., Bahar, M. ve Tercan, T. (2020). A proposal for smart restaurant business development. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(4), 1–1.
- Zeng, G., Zhao, Y. ve Sun, S. (2014). Sustainable development mechanism of food culture's translocal production based on authenticity. *Sustainability*, 6(10), 7030–7047.
- Zengin, Ö. (2023). Dijital teknolojilerin toplum üzerindeki etkileri. *Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 15–32.
- Zhang, R., Huang, C., Li, Y. ve Luo, J. (2024). *FoodSky: A large language model for Chinese recipe understanding*. arXiv preprint arXiv:2406.10261.
- Zoran, A. (2019). Cooking with computers: The vision of digital gastronomy. *Proceedings of the IEEE*, 107(7), 1435–1444. <https://doi.org/10.1109/JPROC.2019.2917777>
- Zoran, A. ve Coelho, M. (2011). Cornucopia: The concept of digital gastronomy. *Leonardo*, 44(5), 425–431.

EKLER

EK 1 Görüşme Formu

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı'nda yürütülmekte olan **“Dijital Teknolojinin Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliği Üzerindeki Etkileri”** başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında veri toplamak amacıyla yapılmaktadır. Araştırmada elde edilecek veriler bilimsel amaçlar dışında kesinlikle kullanılmayacaktır. Çalışma kapsamında cevaplanacak görüşme soruları ‘Demografik Sorular’ ve ‘Dijital Teknoloji’ ile ilgili sorular olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Görüşme kapsamında İstanbul ilinde bulunan beş yıldızlı otel ve restoranların kullandıkları dijital teknoloji uygulamalarını ve bu uygulamaların geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğine etkilerini tespit etmek ayrıca işletmelerin bu konu ile ilgili düşüncelerini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Sorulara vereceğiniz objektif cevaplar araştırmamız için önem arz etmektedir.

Katılımınız, sabrınız ve samimi yanıtlarınız için teşekkür ederiz.

Nihal KEMER

AİBÜ Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi

Prof. Dr. Aliye ÇILAN AKIN

AİBÜ Turizm İşletmeciliği Bölüm Başkanı

Dijital Teknolojinin Geleneksel Türk Yemeklerinin Sürdürülebilirliği Üzerindeki Etkileri Yüksek Lisans Tezi Görüşme Soruları

Demografik Sorular

- 1.Yaş:
- 2.Cinsiyet:
- 3.Eğitim Durumu:
- 4.Çalıştığı Birim veya Departman/ Görevi:
- 5.Deneyim Süresi (Hizmet Yılı):

Dijital Teknoloji ile İlgili Sorular

İşletmenizde geleneksel Türk yemeklerine (çorba, pilav, makarna, tatlı...) menünüzde yer veriyor musunuz?

Soruya cevabınız evet ise sıradaki soruları cevaplandırınız.

1. İşletmenizde dijital teknoloji uygulamaları kullanıyor musunuz? Bu uygulamalar hangileridir?
2. İşletmenizde dijital teknoloji uygulamalarını hangi amaçla kullanıyorsunuz?
- 3.Geleneksel Türk yemeklerinin gelecek nesillerde devamlılığının ve sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için yaptığınız çalışmalar nelerdir?
4. Geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında kullandığınız dijital teknoloji uygulamaları nelerdir?

5. Dijital teknoloji uygulamalarının geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğine olumlu etkileri nelerdir?
6. Dijital teknoloji uygulamalarının geleneksel Türk yemeklerinin sürdürülebilirliğine olumsuz etkileri nelerdir?
7. İşletmenizde kullandığınız dijital teknoloji uygulamaları sonrasında müşterilerin geleneksel Türk yemeklerini tercih durumlarında ne gibi değişiklikler (satışta artış, azalış...) gözlemliyorsunuz?
8. Dijital teknoloji geleneksel Türk yemeklerinde daha etkili bir şekilde sizce nasıl kullanılmalıdır?

