

**AFYONKARAHİSAR PATATESLİ EKMEĞİ,  
EKMEĞİN KÖYDE VE YEREL  
İŞLETMELERDE ÜRETİMİ İLE YEREL  
PİYASADA SATILAN EKMEKLERİN BAZI  
DUYUSAL ÖZELLİKLERİNİN  
İNCELENMESİ**

Barış KAYACAN

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Bilge AKDENİZ

Ekim, 2022

Afyonkarahisar

TC  
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**AFYONKARAHİSAR PATATESLİ EKMEĞİ, EKMEĞİN  
KÖYDE VE YEREL İŞLETMELERDE ÜRETİMİ İLE  
YEREL PİYASADA SATILAN EKMEKLERİN BAZI  
DUYUSAL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

**Hazırlayan**  
**Barış KAYACAN**

**Danışman**  
**Dr. Öğr. Üyesi Bilge AKDENİZ**

**AFYONKARAHİSAR 2022**

## YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “**Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği, Ekmeğin Köyde ve Yerel İşletmelerde Üretimi ile Yerel Piyasada Satılan Ekmeklerin Bazı Duyusal Özelliklerinin İncelenmesi**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça ’da gösterilen eserlerden oluştuğunu, bahsi geçen eserlerden atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

18.10.2022

İmza

Barış KAYACAN

T.C.  
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ENSTİTÜ ONAYI

<b>Öğrencinin</b>	<b>Adı- Soyadı</b>	Barış KAYACAN
	<b>Numarası</b>	190696113
	<b>Anabilim Dalı</b>	Gastronomi ve Mutfak Sanatları
	<b>Programı</b>	Gastronomi ve Mutfak Sanatları
	<b>Program Düzeyi</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> Sanatta Yeterlik
<b>Tezin Başlığı</b>	Afyonkarahisar Patatesli Ekmegi, Ekmegin Köyde ve Yerel İşletmelerde Üretimi ile Yerel Piyasada Satılan Ekmeklerin Bazı Duyusal Özelliklerinin İncelenmesi	
<b>Tez Savunma Sınav Tarihi</b>	17.10.2022	
<b>Tez Savunma Sınav Saati</b>	15.00	

Yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez, Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek oy birliği – oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

**Prof. Dr. Elbeyi PELİT**  
**MÜDÜR**

Bu tez, Enstitü Müdürlüğünce kontrol edilerek, elektronik imza kullanılarak onaylanmıştır.

## ÖZET

# AFYONKARAHİSAR PATATESLİ EKMEĞİ, EKMEĞİN KÖYDE VE YEREL İŞLETMELERDE ÜRETİMİ İLE YEREL PİYASADA SATILAN EKMEKLERİN BAZI DUYUSAL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Bariş KAYACAN

AFYONKOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI ANABİLİM DALI

Ekim, 2022

**Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Bilge AKDENİZ**

Bu araştırma Afyonkarahisar yöresinde geleneksel olarak üretimi yapılan ve coğrafi tescilli bir ürün olan Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin, üretim sürecini öğrenmek, üretim sürecinin üreticiden üreticiye ne gibi farklılık içerdiğini anlamak ayrıca piyasada satılan çeşitli üreticiler tarafından üretilmiş patatesli ekmeklerin duyusal özelliklerinde farklılıklarının bulunup bulunmadığını incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada ilk bölüm literatür taraması ile ekşi mayalı ekmekler ve Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin üretim bilgisinden oluşmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünü Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin üretimi ile ilgili mülakat ve duyusal analiz çalışmaları oluşturmaktadır. Bu bölümün ilk aşamasında hane halkı için üretim yapan ‘köy usulü üretim’ ile merkez ilçede yerel işletmelerde ticari olarak ‘yerel üretim’ yapan iki gruba yarı yapılandırılmış mülakat uygulanmıştır. “Köy usulü üretim” şekli için örneklem grubu olarak Sandıklı kasabasından 10 ev hanımı “yerel üretim” için Afyonkarahisar merkez ilçedeki muhtelif kapasitede 10 yerel fırın seçilmiştir. Gerçekleştirilen mülakatlar sonucunda elde edilen demografik veri ve bilgi soruları yanıtları frekans (f) ve yüzde (%) değerleri hesaplanıp değerlendirilmiştir. İkinci aşama olarak piyasada satışa sunulan patatesli ekmek örnekleri duyusal özellikleri oluşturulan “referans profil değerlendirme şablonu” na göre incelenmiştir. Görünüş, koku, parmak hissi dokusu, ağız hissi dokusu, tat ve genel beğeni duyusal özellikleri özellikleri puanlama testi uygulanılarak beşli unipolar skala kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca örneklerin görsel duyusal özellikleri somun ve dilimlerin fotoğraflanması ile de kayıt altına alınmıştır.

Sonuç olarak Afyonkarahisar patatesli ekmeği beslenme işlevi ve yerel özgünlüğü ile karşımıza çıkmıştır. Bunun yanında, köylerde geleneksel yapının bir parçası olduğu tespit edilmiştir. Gıda ürünü olarak da köy usulü metotla şehirde mahalle fırınları ve yerel fırınlarda da üretilmekte olduğu görülmüştür. Piyasaya sürülen ürünlerin üretildiği fırının özelliklerine ve üretim şekline göre göre nispi farklılıklar gösterebildiği konuları tartışılmıştır. Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin aranılan ve değer gören bir ürün olduğu esas itibarıyla somut olmayan kültürel mirasımızın bir unsuru olarak korunmaya ve gelecek nesillere aktarılmaya layık aynı zamanda coğrafi işaret tescili almış sevilen beğenilen ve aranılan önemli bir gastronomik unsur olduğu belirtilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Afyonkarahisar, patatesli ekmek, ekşi maya, duyusal analiz

## **ABSTRACT**

# **AFYONKARAHISAR POTATO BREAD, PRODUCTION OF BREAD IN VILLAGES AND LOCAL BUSINESSES, AND INVESTIGATION OF SOME SENSORY CHARACTERISTICS OF BREADS SOLD IN THE LOCAL MARKETS**

**Barış KAYACAN**

**AFYONKOCATEPE UNIVERSITY**

**INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES**

**DEPARTMENT OF GASTRONOMY AND CULINARY ARTS**

**October, 2022**

**Advisor: Asst. Prof. Dr. Bilge AKDENİZ**

This research was carried out in order to learn the production process of Afyonkarahisar potato bread, which is a geographically registered product traditionally produced in the Afyonkarahisar region, to understand what kind of differences the production process includes from producer to producer, and to examine whether there are differences in the sensory properties of potato bread produced by various producers sold in the market.

The first part of the research consists of literature review and production information of sourdough breads and Afyonkarahisar potato bread. The second part of the study consists of interview and sensory analysis studies on the production of Afyonkarahisar potato bread. In the first stage of this section, semi-structured interviews were conducted with two groups that produce 'village-style production' for households and commercially local production in local businesses in the central district. For the "village production" method, 10 housewives from the town of Sandıklı were selected as the sample group, for "local production", 10 local bakeries of various capacities in the central district of Afyonkarahisar were selected. Frequency (f) and percentage (%) values of demographic data and answers to information questions obtained as a result of the interviews were calculated and evaluated. As a second step, the potato bread samples offered for sale in the market were examined according to the "reference profile evaluation template" for which their sensory properties were created. Appearance, smell, finger feel texture, mouth feel texture, taste and general taste sensory properties were evaluated using a five-point unipolar scale by applying the scoring test. In addition, the visual and sensory properties of the samples were recorded by photographing the loaves and slices.

As a result, Afyonkarahisar potato bread has emerged with its nutritional function and local originality. In addition, it has been determined that it is a part of the traditional structure in the villages. As a food product, it has been seen that it is also produced in neighborhood bakeries and local bakeries in the city with the village method. It has been discussed that the products put on the market can show relative differences according to the characteristics of the furnace in which they are produced and the way of production. It has been stated that Afyonkarahisar potato bread is a sought-after and valued product, and it is an important gastronomic element that deserves to be preserved and transferred to future generations as an element of our intangible cultural heritage, as well as a geographical indication registered, loved and sought after.

**Keywords:** Afyonkarahisar, potato bread, sourdough, sensory analysis

## ÖN SÖZ

“Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği, Ekmeğin Köyde ve Yerel İşletmelerde Üretimi ile Yerel Piyasada Satılan Ekmeklerin Bazı Duyusal Özelliklerinin İncelenmesi” isimli tez çalışmamın yazım aşamasında bana yol gösteren saygıdeğer danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Bilge AKDENİZ’e, lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca bilgilerini benimle paylaşan hocalarım; Prof. Dr. Ahmet BAYTOK, Prof. Dr. Mustafa SANDIKCI, Doç. Dr. Ali AVAN, Dr. Öğr. Üyesi Asuman PEKYAMAN, Dr. Öğr. Üyesi Sabri ÇELİK’e teşekkürlerimi sunarım. Çalışmanın uygulama kısmı başta olmak üzere her türlü yardımı yapmaktan çekinmeyen çok kıymetli dostum Mine Büşra ÇATAK ve ailesine, bu süreçte her ihtiyaç duyduğumda beni motive eden değerli ev arkadaşım Mustafa GÜNÜŞEN’e, tez yazım süreci başta olmak üzere akademik hayatım boyunca beni destekleyen zorluklara benimle birlikte katlanan çok sevgili aileme, örneklem grubunu oluşturan sevgili Akharım kasabası sakinlerine ve Afyonkarahisar merkezdeki fırın çalışanlarına katkılarından dolayı teşekkür ederim. Son olarak bu yolda benimle yürüyen kıymetli meslektaşlarıma, eşlikleri için arkadaşlarıma, öğütleri için büyüklerime, eğitimimde payı olan tüm hocalarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Barış KAYACAN  
2022, Afyonkarahisar

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
YEMİN METNİ.....	iii
ÖZET .....	V
ABSTRACT .....	VI
ÖN SÖZ .....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLOLAR LİSTESİ .....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	XI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	Xii
GİRİŞ.....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### ÜRÜN OLARAK EKMEK

1.1. EKMEĞE GENEL BAKIŞ .....	3
1.2. ANADOLU'DA EKMEĞİN TARİHİ .....	3
1.3. İNSANLIK İÇİN EKMEĞİN ÖNEMİ .....	9
1.3.1. Anadolu'da Ekmeğin Önemi .....	9
1.3.2. Besin Değeri ve İçerik.....	11
1.3.3. Ekmek Mayası.....	14
1.4. İÇERİĞİNE GÖRE EKMEK TÜRLERİ .....	17
1.4.1. Karışık Tahıllı Ekmek.....	17
1.4.2. Kepekli Ekmek.....	17
1.4.3. Mısırlı Ekmek .....	18
1.4.4. Yulafli Ekmek .....	18
1.4.5. Tam Buğday Ekmeği.....	18
1.5. AFYONKARAHİSAR PATATESLİ EKMEĞİ.....	19
1.5.1. Köy Usulü Üretim.....	24
1.5.2. Yerel Üretim.....	33

### İKİNCİ BÖLÜM

#### AFYONKARAHİSAR PATATESLİ EKMEĞİNİN ÜRETİM ŞEKLİ İLE PİYASADA SATIŞA KONAN EKMEKLERİN DUYUSAL ÖZELLİKLERİ KONUSUNDA ARAŞTIRMA

2.1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ .....	37
2.1.1. Veri Toplama Yöntemi.....	37
2.1.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi.....	38
2.1.3. Veri Analiz Yöntemi.....	40
2.2. ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	41



<b>2.2.1. Köy usulü üretim yapan Ev Hanımları ile Gerçekleştirilen Mülakat Bulguları.....</b>	<b>41</b>
<b>2.2.2. Yerel Üretici ile Gerçekleştirilen Mülakat Bulguları.....</b>	<b>45</b>
<b>2.2.3. Duyusal Analiz Bulguları.....</b>	<b>51</b>
<b>TARTIŞMA VE SONUÇ .....</b>	<b>64</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>72</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>80</b>

## TABLULAR LİSTESİ

### Sayfa

<b>Tablo 1.</b> Fırıncılık ve Pastacılık Mamulleri Grubunda Coğrafi İşaret Almış Ürünler...	21
<b>Tablo 2.</b> AB Nezdinde Coğrafi İşaret Tescili Almış Türkiye Menşeli "Bread, Pastry, Cakes, Confectionery, Biscuits And Other Baker's Wares" Kategorisindeki Ürünler...	23
<b>Tablo 3.</b> Katılımcı Ekmek Üretim Tecrübesi Bulguları.....	41
<b>Tablo 4.</b> Akharım Kasabası Mülakat Bulguları .....	42
<b>Tablo 5.</b> Yerel Fırın Mülakatı Demografik Bilgiler.....	46
<b>Tablo 6.</b> Ticari Yerel Fırın Ekmek Üretim ve Satış Bulguları.....	47
<b>Tablo 7.</b> Yerel Fırınlarda Bünyesinde Ekmek Üretim ve Hammadde Kullanım Bulguları .....	48
<b>Tablo 8.</b> Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Duyusal Analiz Sonuçları .....	61

## ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Hazırlığı.....	25
Şekil 2. Patatesin Hamura Karıştırılması .....	27
Şekil 3. Patatesin Üretime Dahil Edilmesi .....	27
Şekil 4. Ekmek Hamurunun Yoğurulması .....	27
Şekil 5. Hamurun Bezelere Ayrılması.....	28
Şekil 6. Ekmek Bezelerine Elsirana ile Kesik Atılması.....	29
Şekil 7. Ekmek Bezesinin Ters Çevrilerek Senide Alınması .....	30
Şekil 8. Ekmek Bezesinin Senitten Fırın Küreğine Alınması .....	30
Şekil 9. Söngü Bezinin Suyu Daldırılarak Hazırlanması.....	31
Şekil 10. Söngü Yardımı ile Fırın İçinin Temizlenmesi.....	31
Şekil 11. Ekmek Bezelerinin Fırın İçerisindeki İlk Hali .....	32
Şekil 12. Ekmek Bezelerinin Fırın İçerisindeki Son Hali .....	32
Şekil 13. Pişmiş Ekmeklerin Evde Dinlendirilmesi .....	32
Şekil 14. Hamur Yoğurma Kazanı .....	33
Şekil 15. Ekmek Üretimi İçin Patates Hazırlığı .....	34
Şekil 16. Hamur Kesme ve Tartma Makinesi .....	35
Şekil 17. Dilimlenerek Satışı Yapılan Patatesli Ekmek .....	36
Şekil 18. Doğalgazlı Taş Fırın.....	36
Şekil 19. Ekmek Dinlendirme Bölümü .....	36
Şekil 20. Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Duyusal Analizi Fotoğrafları.....	53
Şekil 21. Duyusal Analiz Örümcek Ağı Diyagramı.....	62

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- TMO:** Toprak Mahsulleri Ofisi  
**SOKUM:** Somut Olmayan Kültürel Miras  
**UNESCO:** United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization  
**TÜİK:** Türkiye İstatistik Kurumu  
**TBMM:** Türkiye Büyük Millet Meclisi  
**TPE:** Türk Patent  
**AB:** Avrupa Birliği  
**İ.Ö.:** İsa'dan Önce  
**İ.S.:** İsa'dan Sonra  
**M.Ö.:** Milattan Önce  
**M.S.:** Milattan Sonra  
**Vd.:** Ve Diğerleri  
**KTB:** Kültür Turizm Bakanlığı  
**MEB:** Millî Eğitim Bakanlığı  
**°C:** Santigrat Derece  
**K:** Katılımcı  
**F:** Fırın  
**f:** Frekans  
**%:** Yüzde  
**m:** Metre  
**km:** Kilometre  
**g:** Gram  
**kg:** Kilogram  
**&:** ve

## GİRİŞ

Ekmek dünya nüfusunu besleyen önemli bir karbonhidrat kaynağıdır. Ayrıca ekonomik ve diğer pek çok açıdan ulaşılabilir bir gıdadır. İnsan diyetinde önemli bir enerji kaynağı sayılması ile bilhassa gelişmekte olan ülkelerde çokça tercih edilmektedir. (Yurdatapan, 2014).

Ekmek besleyici değerinin yanı sıra, üretim süreci ve tüketim alışkanlıkları ile birlikte geleneksel mutfak yemeklerinin gibi kültürel açıdan da ön plana çıkmaktadır. Kısmen her yörenin kendi yöntemleri ile hazırladığı pişirdiği ve isim verdiği çok geniş bir ekmeğe reçetesi mevcuttur. Ekmekler üretildikleri yöreler ile özdeşleştiği için neredeyse ait olduğu yörenin parmak izi olarak görev yapmaktadır. Nitekim mısır ürünleri ile hazırlanmış bir ekmeğin çokça mısır yetişen Karadeniz bölgesinde, patates katkısı ile hazırlanmış ekmeğin ise Afyonkarahisar gibi patates üretimi yapılan yörelerde üretilip tüketilmesi bunun en önemli örneği olarak gösterilebilir. Bu sebeple çok uzun yıllardır geleneksel yöntemlerle hazırlanan Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin araştırılması, üretim ve tüketim alışkanlıklarının bilinmesi, Afyonkarahisar bölge kültürünün anlaşılmasında önemlidir.

İnsanlık sosyal yaşam süren bir varlıktır. Sosyal yaşam kaçınılmaz olarak dünya düzenine birtakım etkiler ve değerler bırakmaktadır. Sosyalleşmenin sayısız etkilerinden birisi de şüphesiz kültürel unsurlardır Bunlardan bazıları çeşitli medeniyetlere ait kültürel olgulardır. Kültürel değerler başlığı altında yer alan çeşitli olgulardan birisi de mutfak kültürüdür. Mutfak kültürü, toplumun ve bireyin kimliğini yansıtması yönüyle önemli bir bilgi kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Uluslararası bir örgüt olarak UNESCO, tüm dünya üzerinde kültürel değerlerin korunması ve yaşatılması için çalışmalar yapmaktadır. Maddesel olan kültürel değerlerin süre olarak çok daha geniş zamandır bilinmesine karşın UNESCO öncülüğünde 2003 yılı itibarıyla somut olmayan kültürel miras kavramı altında, yapıya dayalı olmayan kültürel unsurlar da gün yüzüne çıkmaya başlamıştır (Asatekin, 2004). UNESCO temelli somut olmayan kültürel miras kavramı; tek bir geleneksel ürünün dahi önemli bir değer oluşturması, ürünün üretiminin ve tüketiminin büyük değişikliklere uğramadan ve orijinalini bozmadan gerçekleştirilmesi gerekliliğini doğurmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, geleneksel mutfak yemeklerinin hazırlanış ve sunuluş biçimleri,

ritüellerde ve toplanmalarda kullanımları gibi kültürel miras öğelerinin çeşitli yönlerden ele alınması ve araştırılması gerekir.

Afyonkarahisar patatesli ekmeği de çağın gereklilikleri ve nüfusun artması, iş kollarındaki dengelerin değişmesi gibi sebeplerden, modern ve yerel çeşitli şekillerde üretime konu olarak satışı yapılan ticari bir mal olarak güncellenmiştir. Her ticari malda olduğu gibi bir rekabet ortamına maruz kalmış, bu sebeple patatesli ekmeğin üretim sürecinin ve bu süreçteki değişikliklerin araştırılıp ortaya konulması önemli bir konudur.

Literatürde Afyonkarahisar patatesli ekmeği hakkında etraflıca bir çalışmanın bulunmaması araştırmanın ana motivasyon kaynağını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda; çalışmanın birinci bölümünde Afyonkarahisar patatesli ekmeği ve benzer ekmekler hakkında bilgilere yer verilmektedir. İkinci bölümde ise mülakat ve duyusal analiz yöntemlerinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **ÜRÜN OLARAK EKMEK**

#### **1.1. EKMEĞE GENEL BAKIŞ**

Ekmek hemen hemen her toplumda yemeklerin, çorbaların yanında eşlikçi olarak karşımıza çıkmaktadır. Tarih boyunca olduğu gibi günümüzde de ekmekler çok çeşitli hammaddeler ve pişirme teknikleriyle ve farklı malzeme kombinasyonlarıyla hazırlanmaktadır. Temelinde, uygun olan tahıl ya da bakliyatın öğütülerek, su ile karıştırılıp pişirilmesi esasına dayanır (Şahin, 2012). Zamanla içeriği zenginleşmiş, ürün olarak çeşitlenmiş ve keşiflerin de yardımıyla mayalandırma kullanılarak tek hücreli faaliyetlerinden yararlanılmıştır. Ekmek şekline, rengine veya kullanılan unun içeriğindeki hammaddesine göre farklı isimler almaktadır. Bunlara örnek yuvarlak ekmek, baget ekmek somun ekmek veya çavdarlı ekmek, kepekli ekmek, esmer ekmek verilebilmektedir (Gürsoy, 2016).

#### **1.2. ANADOLU'DA EKMEĞİN TARİHİ**

İnsanlık tarihinde ilk besin kaynaklarının yabani bitkiler ve meyvelerden oluştuğu bunun da vahşi hayvanların gözlenmesi yolu ile öğrenildiği düşünülmektedir. Ardından bitki örtüsünün değişmesi ve yeni türlerin ortaya çıkmasıyla nihayet ilkel ve yabani tahıllar kullanılmaya başlanmıştır. İnsanlığın, bitki tohumları olan tahılları nasıl keşfettiği bilinmemekle birlikte bu yeni keşfin doğrutusunda birtakım ekipmanlara ihtiyaç duydukları ve neticede ilkel yöntemlerle taştan tarım aletleri ve mutfak eşyaları yaptıkları bilinmektedir. İlkel aletlerin kullanımına örnek olarak; tahılları biçmek için taştan oraklar ve öğütmek için kullanılan taş değirmenler verilebilir (Tansel, 2014).

Mezolitik çağda yabani tahıllar ilkel olarak öğütülmüş su ile birleştirilerek günümüzde bilinen ekmek ilk formunu almış ve yanan ateşin kenarlarındaki taşlarda pişirilerek tüketilmiştir. Tahılların yanında farklı olarak bakliyalardan elde edilen unlar da aynı işlev için kullanılmıştır. Günümüzde dahi Hindistan'da yaşayan yerli halk buğdayın yanında mercimek ve nohut gibi bakliyatların unlarını da kullanmakta ve ilk çağlardaki gibi ekmeği mayasız olarak hazırlamaktadırlar (Gürsoy, 2016).

İnsanoğlunun tarım uygulamalarına başlaması tarihte önemli bir gelişme olarak kaydedilmektedir. Buğday türleri kültüre alınmadan önce, tohum başaklarının rüzgârda uçmasını ve kendi başına üremesini sağlayan yapılar barındırıyorken, insan eliyle yetiştirilmesi ve hasat edilmesi daha kolay olan tür kombinasyonları üretilmesi ile tarımın

gelişmesine büyük katkı sağlanmıştır. Bunu gerçekleştirebilmek için on dört kromozoma sahip *Einkorn* ve yabani yulaf (*Aegelops speltoides*) melezlenerek yirmi sekiz kromozoma sahip *Emmer* üretilmiştir. *Emmer* ise farklı bir yulaf türü olan *Squarossa* ile melezlenerek kırk iki kromozomdan oluşan ve günümüzde de ekmeğin hammaddesi olarak kullanılan iri taneli *Triticum aestivum* üretilmiştir (Gürsoy, 2014).

Neolitik dönemde ise tahıl önemli bir ekonomik uğraş olarak karşımıza çıkmaktadır. Buğday bitkisinin kökeni varsayılan *Einkorn* ile *Emmer* türleri bu dönemde yetiştirilmeye ve kullanılmaya başlanmıştır. Buna ek olarak döneme ait kayıtlar da bu türlerin kullanıldığını ispatlamaktadır. Neolitik dönemde insan yaşamına mutfak alanı da dahil olmuş, çok sayıda mutfak ekipmanı icat edilmiş ve kullanılmıştır. Ekonomik uğraşı avcılık ve toplayıcılık olan insanoğlu bu dönemde içinde bulunduğu çevrede arınan hayvan türlerini de evcilleştirmiştir. Mezolitik çağdaki avcı toplayıcı konumundan neolitik çağdaki üretici konumuna geçişteki bu önemli değişiklikler uzun yıllar süren bir değişim ile gerçekleşmiştir (Cömert ve Güner, 2020). Geç neolitik döneme gelindiğinde ise gerçek anlamda tahıl üretimi ve depolanması uygulamalarına başlandığı bilinmektedir (Gürsoy, 2016).

Tunç Çağına ait kaynaklar incelendiğinde Hitit Medeniyetinde 180'den fazla ekmek ve türevi unlu mamullerin tüketildiği görülmektedir. Ekmek çeşitlerine bakıldığında mayalı, tatlı, bezelyeli ballı, hayvansal ve bitkisel yağlı, peynirli, küllü, fıstıklı ekmekler hazırlanmıştır. Bazı ekmekler ocağın çevresinde tost gibi pişirilirken, bazıları pişmiş etleri ekmek arası yapmak ya da üstünde tüketmek için kullanılmıştır (Merdol, 2012). Besin kaynağı olarak tüketilmesi dışında dini törenlerde de ekmeğin kullanıldığı böylelikle ekmeğin ibadet bakımından da önem kazandığı ve ekmeğe yerel adıyla "*ninda*" denildiği çivi yazısıyla hazırlanmış tabletlerden öğrenilmiştir (Keskin vd., 2020). Bununla birlikte yapılan arkeolojik kazılarda Hitit Medeniyetinin kullandığı çok büyük ve sistemli hava geçirmez tahıl ambarlarına rastlanmıştır. Bu depoların 300 tona kadar tahıl alabildiği, yalnızca gıda maddesi olarak değil tohumluk olarak ve gerekli durumlarda ödeme yapmak için de kullanıldığı tahmin edilmektedir (Seeher, 2015).

Tahıllar ile hazırlanan yemekler Mezopotamya topraklarında da beslenmenin temelini oluşturmaktaydı. Tahıllar bütün taneli olarak veya ekmek yapmak için un formunda tüketilmekteydi. Bütün olarak tüketildiğinde kızartma ya da kavurma yöntemleri uygulanabilirken, diğer bir yöntem olarak buğday tanelerinin haşlanıp güneşte kurutularak bulgur biçiminde kullanılması idi. Böylelikle ürün az pişmiş olarak



bekletiliyor, yağ, et, sebze ya da çorba ile kullanılacağı zaman biraz su ve ısı işlem ile öğüne hazır hale gelmekteydi (Ellison, 1984).

Tahıl üretiminde ilk sırada arpanın daha sonra buğdayın geldiği, bilhassa arpanın ekmek yapımına ek olarak bira yapımında da fazlaca kullanıldığı bilinmektedir. Bununla birlikte arpa para yerine alışverişlerde ve hayvan yemi olarak da değerlendirilmiştir. Günümüzde kullanılan kubbeli fırınların temelleri de ekmek pişirmek maksadıyla Mezopotamya topraklarında atılmıştır. (Metli, 2020). Bu gölgede ekmeğin çok değerli olduğu ve birçok çeşitli alanda yer aldığı bilinmektedir. Ekmek, işçi ücretlerinin ödenmesinden dini ritüellerde adak olarak kullanılmasına, çeşitli Sözlü edebiyat unsurlarından büyü ve tedavilerde kullanımına kadar geniş bir alana sahiptir (Metli ve Ulutürk, 2020).

Antik Mısır topraklarında ise buğday “*botet*” diye anılmaktaydı. Her yıl Nil nehrinin taşma ve çekilmesiyle birlikte tarım arazileri yalnızca ihtiyacı olan suya kavuşmuyor aynı zamanda suyun beraberinde getirdiği zengin alüvyonlarla ekin için uygun elementler de kazanılmış oluyordu. Buğday bugün bildiğimiz gibi dip kısmından değil yalnızca tohumların olduğu baş kısımlarından biçilerek hasat edilmekteydi. Herodot’a göre Mısırlılar diğer medeniyetlerin aksine tahılları farklı bir biçimde değerlendirmiş, mayalı ekmekler yapmışlardır. Bu durum döneme çok büyük katkılar sağlamıştır. Diğer toplumlar elde ettikleri ekmek hamurlarının bozulmasından endişe duyarken, Mısırlılar ekmek hamurlarını bir kenara alarak bozulmalarını beklemişlerdir. Aslında bu durum bugün bildiğimiz adıyla fermantasyon sürecidir. Elde edilen bu yeni ürünü kor üzerinde değil, tepeye doğru daralan kil fırınları icat ederek fırında pişirmişlerdir. Fırına girmeden bir kâse içerisinde mayalandırdıkları ekmek hamurlarını pişirmeden öne bir kepçe yardımıyla yaydırarak yassı bir form kazandırmaktaydılar (Jacop, 2007).

Ekmek ve biraya önem veren Antik Mısır medeniyeti, matematik problemlerini ifade ederken tahıldan ekmek ve bira yapımı örneklerini kullanmaktaydı. Aynı zamanda tıbbi reçetelerdeki formüllerde de ekmeğe ve biraya yer verildiği görülmüştür (Price, 2016). Bölgede yaşayan Yahudi halkın Mısır’dan sürgünü sırasında ıssız çöllerdeki uzun süren açlıklarını manna, yani kudret helvası adı verilen bir çeşit ekmek ile geçitirdikleri kutsal kitaplar dahil birçok kaynakta belirtilmektedir (Morgovan, 2014). Ekmeğin tarih öncesi çağlardan süre geldiğini, yalnızca bir besin değil bundan fazlası olduğu inançlar ve sanat gibi birçok alanda yer aldığı görülmektedir.

Ekmek yapma kültürü Antik Mısır Medeniyetinden Yunan sitelerine de yayılmış, Yunanlılar ekmeği yapmayı Mısırlılar aracılığı ile öğrenip, sıklıkla kullanmışlardır. Arkeolojik kayıtlarda Helenistik Çağ'a ait seksen farklı ekmeğin üretildiği ve satıldığı belirtilmektedir. Dönemin isimlerinden Platon ile *Aristofanes* eserlerinde ismi *Theanos* olan fırıncıyı oldukça methetmektedir. Halkın ekmeğe önem verdiği şehirlere göre farklı tipik ekmeğin üretilmesinden anlaşılabilir. Örnek vermek gerekirse Efes kentinde ay şeklinde pişen çörekler meşhuren, Rodos bölgesinde gemi mürettebatı için özel üretilen uzun süre bayatlamayan peksimetler bilinmekteydi (Gürsoy, 2016). Antik Yunan'da önemli ölçüde zeytin üretimi de yapılmakta, yetersiz tarım arazilerinden ve yüzey şekillerinden dolayı buğday Karadeniz bölgesinden temin edilmekte idi (Işın, 2018).

Yunan, Roma ekmeğinin sert dokulu olduğu ve bunun sebebi olarak eski zamanlardan beri iyi makarna için kullanılan, glüten oranı yüksek, sert buğday olan durum buğdayının kullanıldığı yapılan kapsamlı incelemeler neticesinde keşfedilmiştir (Bober, 1999: 167). Roma mutfağı birçok farklı kültürden etkilenmiş ve Antik Yunan, Etrüsk kültürlerinin devamı biçiminde oluşmuştur (Dilek, 2017).

Roma Dönemi'nde mutfak alanında da gösterişe büyük önem verilmiş, mayalı ekmeğin çok çeşitli ve desenli toprak kaplarda, köz üzerinde pişirilmiştir. Toprak kaplar, ilk olarak bu dönemde görülen *Terra Sigillata* tekniği ile kaplanarak kullanılmıştır. Tahıl işlemek için kurulan değirmenler, ticari üretim yapan ekmeğin fırınlarına un sağlamaktaydı (Aytepe ve Karakurt, 2018). Arkeolojik kalıntılar neticesinde, günümüzde de kullanılan farklı desen ve şekildeki ekmeğin mayalandırma sepetleri, pişirme kaplarının Antik Roma'ya kadar tarihlendiği öğrenilmiştir. Roma için halka ekmeğin sağlayan fırınların bulunması politik bir güç göstergesi idi. Bilhassa Kapadokya ve Anadolu kökenli fırıncılar Roma devleti için oldukça önemliydi. Bu durum Anadolu'daki fırıncılık kültürünün Roma'yı etkilemesi ve değiştirmesi ile sonuçlanmıştır (Albustanlıoğlu, 2019).

Bizans tarihinde ise IV. ve V. asırda başkentte büyük bir nüfus artışı olduğu ve yaklaşık üç yüz bin kişinin beslenmesini karşılamak amacıyla Mısır'dan buğday ithal edildiği görülmektedir. Diğer sınır komşularında ve kendi topraklarında yapılan zirai üretimin yetersiz olması sebebiyle böyle bir yola gidildiği tahmin edilmektedir. Bizans'tan önceki dönemde Roma uygarlığında olduğu gibi *annona* isminde ücretsiz ekmeğin dağıtım sistemi uygulandığı, bunun için de her yıl düzenli olarak on eylül tarihini

geçmeden Mısır ile olan buğday ithalatını gerçekleştirdiği dikkat çekmektedir (Mango, 2008).

Bizans Uygarlığı aynı dönem içinde yaşamış olan sınır komşuları ve diğer medeniyetler ile karşılıklı etkileşim içinde bulunmuş, mutfak kültürü değişerek gelişmiştir. Benzer biçimde komşu ilişkisi içinde bulunduğu Türkler de Bizans mutfağından etkilenmiş ve zenginleşmiştir (Düzgün ve Özkaya, 2015). Tarih serüveninde Türk Mutfağını etkileyen pek fazla dinamik bulunmaktadır. Orta Asya’da benimsenen göçebe yaşam şekli, hareket halinde olmaya uygun beslenme biçimini beraberinde getirmiştir. Bununla birlikte göçebe süreçte karşılaşılan diğer kültürlerden de beslenmiş, değişen coğrafyaya göre mutfak da yenilenmiştir.

Türklerin Anadolu’ya girdiği dönemden sonra ise aynı coğrafyayı paylaşan Bizans ve Selçuklu devletleri karşılıklı sığınmaların, davetlerin, yardımlaşmaların ve ziyafetlerin neticesinde kültürel bir etkileşime maruz kalmışlardır (Özdemir, 2020). Selçuklu dönemine ait beslenme alışkanlıklarıyla ilgili kaynaklar sınırlı olsa da gösteriştan uzak bir beslenme tipini tercih ettikleri, ekmek ve pastacılık ürünlerine mutfakta yer verdikleri yazılı kaynaklardan anlaşılmaktadır. Mevlana’nın mesnevisinden anlaşıldığı üzere etli ekmek, yufka, tandır ekmeği, çörekler ve börekler Selçuklu mutfağında yerini almıştır. Bu kaynakta çocuklar için hayvan biçimli çöreklerin hazırlandığı ve çocukların bu çörekleri pek severek tükettikleri de bahsedilmektedir (Gürsoy, 2016).

Anadolu Selçuklu döneminde çeşitli tarım ürünleri ve buğday türleri ve arpa üretilmekte, üretilen buğdaylar işlem gördükten sonra dövülerek herise (keşkek) veya bulgur yapılabildiği gibi değirmenlerde öğütülerek un haline de getirilmekteydi. Un formuna dönüşen arpa ve buğday ekmek yapımında kullanılmış olup süreç içinde etli ekmeğin ortaya çıkışının temeli olmuştur. Aynı un ile kavut isminde bir çeşit un helvası da yapılmakta, bunun için un kavrulup içine şeker eklenmekte idi (Sarıışık,2013).

Bu dönemde öne çıkan tasavvuf ve Mevlevilik inanışlarına göre ekmek tanrının nimeti kabul edilir ve kutsal sayılır. Ekmek için Mevlana’nın söylediği sofrada durduğu süre için cansız ama insan bünyesine girdikten sonra mutlu ruh kesilir sözleri günümüze kadar ulaşmıştır. Bu sözleriyle ekmeğin insan bünyesindeki değişimi anlatılmaktadır. Bir nevi tasavvufî eğitim merkezi, okul sayılan tekkelerde insanların bir araya geldikleri vakit sofralarını çörek ve böreklerin süslediğini yine Mevlana’nın eserlerinden bilmekteyiz (Soysal, 2007). Anlaşıldığı üzere tarih öncesi medeniyetlerde olduğu gibi Selçuklu

Anadolu'sunda ve Türk kültüründe de ekmeğe dini bir anlam yüklenmiş ve kutsal sayılmıştır.

Türk Toplumunu Orta Asya'da sahip olduğu yaygın ekmeğin kültürünü Anadolu'ya da taşımış, geliştirerek yaşatmaya devam etmiştir (Kabak, 2013). Selçuklu devletinin devamı olan Osmanlı devletinde ise tüketilen ekmeğin, edebi metinlerden anlaşıldığı üzere yufka, tandır ekmeği, bazlama, somun, çavdar ekmeği gibi çeşitlerden oluşmaktaydı (Gürbüz, 2019).

Türk toplumunda ekmeğin, etmek, ötmek gibi farklı isimlerle anılmış belirli bir süre için Farsça olan *nan* kelimesi de kullanılmıştır. Günümüzde de Özbek Türkçesinde *nan* sözcüğünün geniş bir kullanımı mevcuttur. Osmanlı döneminde ise ekmeğin yüceltmek amacı ile *nan-ı aziz* tabiri kullanılmıştır. Buradan anlaşıldığı üzere ekmeğin kutsal sayılmış, aynı sözcükten geçimini sağlayan kişi veya kuruma, yanlış karşılık veren anlamında *nankör* (*nankür*) sözcüğü türemiştir. Öte yandan bu dönemde Arapçadan geçmiş *hubz* kelimesi de ekmeğin anlamında kullanılmıştır (Zülfikar, 2022).

I. Dünya savaşı yıllarına gelindiğinde tüm dünyayı meşgul eden sayısız zorluk ve sıkıntının arasında ekmeğin kıtlığı da bulunmaktaydı. Bu dönemde tarih öncesi çağlardan beri insan besininin vazgeçilmez bir parçası olan ekmeğin ne kadar önemli olduğu anlaşılmıştır. Osmanlı'da olduğu gibi Cumhuriyet Dönemi Türkiye'sinde de halkın beslenmesi devlet tarafından takip edilmiş bilhassa ekmeğin üretim süreci denetlenmiştir. Ekmeğin tarladan sofraya kadar olan serüveni nizamname, ferman ve genelgeler ile kontrol altına alınmıştır (İşbil, 2019). 19. Yüzyıldan itibaren batı etkisi sonucu döneme ait yemek kitaplarından da anlaşıldığı üzere Türk Mutfağında önemli değişiklikler yapılmış, ekipman ve kullanılan ürünlerde *alafranga* ve *alaturka* sentezi yaşanmıştır (Samancı, 2014).

Günümüzde dünya nüfusunun en yüksek noktaya ulaşması ile toplumların beslenme ihtiyaçları ve ekmeğin tüketimleri oldukça yükselmiştir. Teknoloji ve internetin hayatımıza girmesi ile uluslararası ve ülke içi etkileşim hayli artmış, bölgelere, ülkelere göre farklılaşan yöresel ekmeğin de diğer toplumlar tarafından bilinen, üretilen ve tüketilen bir hal almıştır. Buna ek olarak gastronomi turizmi faaliyetleri, büyük market zincirlerinin pazarlama stratejileri de yadsınamaz. Örneğin bugün bir İtalyan aperatifi olan *bruschetta* yapmak için büyük bir marketten İtalyan baget ekmeği bulmak oldukça kolaydır. Aynı ekmeğin evde yapmak için gerekli detaylar ise herhangi bir dijital platformdan kolaylıkla öğrenilebilmektedir.

Gastronomi alanındaki yeniliklerin ve bu alana artan ilgi sonucunda geleneksel tariflerin ötesinde farklı ve daha yeni ekmek çeşitleri de hayatımıza girmiştir. Bazen sağlık bazen ise ilgi çekme faktörü olarak çeşitli tarifler geliştirilmiştir. Buna örnek olarak mor ekmek, aktif karbon ile boyanan siyah ekmekler verilebilir. Gastronomi alanı sürekli değişim ve yenilik içerisinde olduğundan, ekmek tarihi serüveninin günümüz ile sınırlı kalmayıp ilerleyen yıllarda farklı trendler ile değişmeye devam edeceği ön görülebilmektedir.

### 1.3. İNSANLIK İÇİN EKMEĞİN ÖNEMİ

Tüm canlılar yaşamsal fonksiyonlarını sürdürebilmek için temel ihtiyaçlarını karşılamak durumundadırlar. Doğru ve dengeli beslenme de bu ihtiyaçlardan birisi olarak görülmektedir. Yaşanan ekonomik, siyasi ve iklimsel değişkenlere dayalı sorunlar neticesinde tarih boyunca dönem dönem besin kıtlıkları yaşanmış, bu kıtlıklar azımsanamayacak kitlelerin ölümleriyle sonuçlanmıştır. Tarihte olduğu gibi günümüzde de devam eden besin kıtlığı sorunlarının etkilerini gözlemleyerek doğru ve dengeli beslenmenin insan yaşamındaki önemi kolaylıkla anlaşılabilir.

Ekmek, besin içeriği bakımından değerlendirildiği gibi üretim ve tüketim kolaylığı olarak da önemli bir üründür. İlk çağlarda maya keşfedilene değin temel iki madde ile hazırlanmış, imkanlar dahilinde kolayca pişirilerek tüketilmiştir. Ekmeğin ilk halini yapmak için yalnızca öğütülmüş, un formunda kullanılabilen bakliyat ya da tahıl türü ve su yeterli olmuştur. Pişirmek için ise karmaşık fırın yapılarının üretilmesinden önce basit biçimde, yanan ateş etrafında ısınan taşlar kullanılmıştır. Ekmek üretimi kolay ve düşük maliyetli bir ürün olarak tarih boyunca olduğu gibi günümüzde de öğünlerde yerini almıştır.

#### 1.3.1. Anadolu'da Ekmeğin Önemi

Anadolu insanının beslenmesinde ekmek önemli bir yere sahiptir. Ekmek, Anadolu halkı için uzun yıllarca yemek sofralarının vazgeçilmezi olmuştur. Bu sebeple Anadolu topraklarında çok çeşitli ekmek türleri ve farklı pişirme teknikleri mevcuttur. Ekmeğe verilen değer halk edebiyatında da kendine bir yer edinmiş, birçok deyim ve atasözüne konu olmuştur. Örneğin para kazandıran iş yerine ekmek teknesi denilmektedir. Diğer bir örnek olarak yaşam zorluğu ve ekonomik güçlükleri ifade etmek amacıyla ekmek aslanın ağzında tabirinin kullanılması sayılabilmektedir. Sözlü edebiyatta ekmek hakkında buna benzer pek çok örneğe rastlamak mümkündür.

Anadolu, tarihte kültür tarımının başladığı ilk nokta olması sebebiyle önemli bir yere sahiptir. İyi bir ekmeğe üretebilmek, ekmeğin ana maddesi olan buğdayı iyi biçimde yetiştirebilmekten geçmektedir. Bu sebeple ekmeğe Anadolu insanının kimliği ile özdeşleşmiştir. Varlıklı da yoksul da olsa birey yemeğe ekmeğe başlamaktadır (Ünsal, 2011). Bununla birlikte Anadolu topraklarında ekmeğe kutsal sayılmaktadır. Ekmeğe üzerine yemin etme davranışı veya yere düşmüş olan ekmeği öpüp alına koyarak kaldırmak, ekmeğe verilen değeri göstermektedir (Beşirli, 2010).

Ekmeğe üretmek için önemli olan bir diğer husus ise ekşi maya olarak bilinmektedir. Ticari üretiminin yanı sıra ev ortamında da hazırlanabilen ekşi maya ekmeğe hoş bir aroma katmaktadır. Anadolu insanı tarafından ekşi mayaya büyük bir değer atfedilmektedir. Ekmeğe yapılacak vakit hazırda ekşi maya bulunmaması durumunda komşulardan ekşi maya istenebilmektedir. Anadolu'nun bazı kesimlerinde ise ekşi maya istenecek komşunun geçimsiz, huzur bozan kişilerden olmamasına dikkat edilmektedir. Bu davranış, mahalleye huzur vermeyen, geçimsiz insanların mayası iyi sonuç vermez inancından ileri gelmektedir (Altınkaya, 2022).

Yaklaşık yüz sene öncesine kadar Anadolu topraklarında her ekmeğin ekşi maya ile hazırlandığı bilinmektedir. Bu durum 1980 yılı dolaylarında endüstriyel mayanın piyasaya sürülmesi ile değişmiştir. Gelişmenin ardından ekşi mayalı ekmeğe üretimi ve satışı sektöre uğramıştır. Son yıllarda artizan (el yapımı) ekmeğe olan büyük ilgi neticesinde eskiye dönüş akımı başlamış ve ekşi mayalı ekmeğe tekrar ün kazanmıştır. Anadolu'da çok çeşitli maya hazırlama metotları kullanılmaktadır. Bunlar arasında; Vakfikebir ekşi mayası, nohut mayası, yoğurt mayalı köy ekmeği, Gümüşhane ekşi hamur mayası, Rize ayran mayası, Trabzon zembek mayası, İstanbul çiçek mayası, patates mayası sayılabilmektedir (Ataman, 2020).

Anadolu'da ekşi maya kullananlar mayaya evin bir üyesi gibi muamele etmektedirler. Her mayanın kendine has bir huyu olduğu inancı hakimdir. Ekmeğe mayasına isim verenler de görülmektedir. Maya canlı olması sebebiyle bir Anadolu inancı olarak yaşaması için isimlendirilmektedir. Mayanın zaman içerisinde aldığı şekil gözlemlenmekte buna göre besleme sıklığı belirlenmektedir. Ekşi mayanın beslenmesi tabiri mayaya un ve su katılması olarak ifade edilebilir (Ovalıoğlu, 2021).

Anadolu'daki maya ile ilgili uygulamalardan bir diğeri ise hiç şüphesiz Hidrellez mayasıdır. Hidrellez bayramı eski yıllardan günümüze değin süre gelen bir Türk bayramı olarak bilinmektedir. 6 Mayıs tarihinde yazın gelişi müjde ile karşılanmakta ve 8 Kasım

tarihinde bu süre tamamlanmaktadır (Erol, 2014). Birçok gelenek ve inanın arasında Hidrellez'de maya kullanmadan ekme ve süt mayalamak da bulunmaktadır. 6 Mayıs günü sabah erken saatlerde otların ve yaprakların üzerindeki iğler toplanarak süte ve hamura katılmaktadır. Bu sayede ekşi maya kullanmadan hamur mayalanabilmektedir. Aynı hamurdan elde edilen ekmeğin daha lezzetli ve şifalı olduğu inanın da yaygındır (nal, 2007).

Hidrellez zamanı maya ile ilgili inanışlardan bir diğeri ise varlık ve yokluk mayası uygulamalarıdır. İnanışa göre Hidrellez gecesini iki ayrı hamur yoğurulmakta, birine varlık diğerine ise yokluk adı verilmektedir. Hamurlardan birisine nohut büyüklüğünde maya eklenirken diğerine hiç maya eklenmemektedir. Bu iki hamurdan birisi seçilmekte, sabah seçilen hamur kabarmış ise aynı sene o ailenin varlıklı olacağına inanılmaktadır (Artun, 2017).

### **1.3.2. Besin Değeri ve İçerik**

Temel prensipte ekme üretimi için tahıl veya bakliyat unları içerisine belirlenen miktarda su katılarak, tuz eklenerek mayalı ya da mayasız ekme hamuru elde edilmektedir. Elde edilen hamur ekmeğin türüne göre şekil verilerek tavada, fırında ya da tandırda pişirilmektedir. Hamurda kullanılan ürün içeriğine göre besin değeri değişiklik göstermektedir. Günümüzde yaygın olarak üretimi ve satışı yapılmakta olan ekme beyaz somun ekme olarak bilinmektedir ve içeriğinde beyaz buğday unu, su, tuz ve katkılar ile ekme mayası bulunmaktadır.

Dünya zerindeki tarım faaliyeti geekleştiren arazilerin yarısı tahıl üretmek amacıyla kullanılmakta, insan beslenmesinde günlük enerji ihtiyaının %60'tan fazlası buğday, pirinç ve mısırdan karşılanmaktadır. Tahıl grubu içerisinde üretim ve tüketim ürünü olarak buğday daha fazla tercih edilmektedir (Durlu vd., 2015). Tahılların çeşitli tüketim metotları mevcut olup bunlardan bir diğeri de un formunda pastacılık ürünlerinde kullanımı olmaktadır.

Tahıllardan ekmelek buğday besin değeri olarak 100 g; 71 g karbonhidrat, 12,6 g protein, 1,9 g yağ, 12,2 g lif, 3,2 g demir barındırmaktadır. Karbonhidrat çoğunlukla nişasta olarak, protein ise glüten olarak bulunmaktadır. Glüten ayrıca ekmeğin kabarması ve iyi bir ekme oluşumu için de kilit rol oynamaktadır (Mızrak, 2018). Buğdayın işlenmesi aşamasında bir takım besin kayıpları oluşmakta, dışarıdan besin takviyesi ile bu kayıpların önüne geçilebilmektedir. Kayıplar oluşmasa dahi buğday, bazı besinler

bakımından yetersizdir. Bu durumun önüne geçmek maksadı ile ülkeler toplumun beslenme alışkanlıklarını değiştirmeye çalışarak ya da ekmeğin besin içeriğini arttırarak tedbirler almaktadırlar. İlk yöntem zorlu olduğundan birçok ülke ekmeğin besin değerlerini takviyeler ile arttırma yoluna gitmektedir (Özkaya, 1986). Gıda ürünlerinde kullanılan katkı maddelerinin Türk Gıda Kodeksi şartlarına uygun olması gerekmektedir. Bu sayede sağlık bakımından oluşabilecek riskler de düşük seviyede tutulabilmektedir. Standart ekmekler için katkı maddeleri askorbik asit, malt unu, fungal amilaz ile sınırlı tutulmuştur (Gültekin vd., 2019).

Ekmek elde etmek için kullanılan temel ürün tahıllardan sağlanan un olup, un tam tahıldan elde edilebildiği gibi kepekten ve rüşeymden ayrılmış tahıl unları da kullanılabilir. Bu şekilde elde edilen rafine unlar yapı bakımından büyük farklılıklar göstermektedir (Gültekin vd., 2019). Tüketiciler tarafından daha fazla talep edilen beyaz ekmeğin elde edilmesi için uygulanan işlemler ekmekte bazı besin kayıplarına sebep olmaktadır. 20. yy. da gelişmeye başlayan öğütme teknolojileri, tam buğday taneleri işlenirken *Endosperm* tabakasını ayırmayı amaçlamaktadır. *Endosperm*, kepek ve diğer maddeler hamurun bünyesinde bulunan glüten ağına dahil olarak reolojik özellikleri, gaz tutma kapasitesini ve kabarmayı olumsuz olarak etkilemektedir (Taşcı vd., 2017). Bu sebeple üretilecek ekmek çeşidi ve ekmekte istenilen özellikler doğrultusunda hububat veya tahıl tercihi oldukça önemli görülmektedir.

Buğday, ekmek mayalanırken güçlü bir hamur oluşumuna olanak sağlayan yüksek glüten içeriği ile, hububat türleri içerisinde en kıymetli olanıdır. Toplamda 3 bin buğday türü bilinmekte olup, en çok yetiştirilen, ekmek üretiminde de yaygın olarak kullanılmakta olan *Triticum aestivum*dur (Kalkışım vd., 2012). Buğday tanesinin besin değeri homojen bir dağılım göstermemekte, protein oranı tane merkezinde daha az iken dışarıya gittikçe artmaktadır. Kül (mineral maddeler) oranı da hemen hemen benzer bir durum göstermektedir (Durlu vd., 2015). Bu sebeple besin içeriği bakımından kullanılan tüm unlar standart özellik göstermeyip, işlenme aşamasında tanenin kullanılan kısmına veya ayrıştırılan kısımlarına göre değişiklik göstermektedir.

Ekmeğe eklenen gıda katkı maddeleri ekmeğin, besin değerini yükseltmek, yapı ve görünümünü iyileştirmek, bayatlama süresini uzatmak ve bozulmasının önüne geçmek amacı ile kullanılmaktadırlar. Kaliteli bir ekmek elde etmek için öncelikli olarak buğday ıslahı çalışmaları önem teşkil etmekte ikincil olarak ise istenen özelliklerin takviyeler ile karşılanması yoluna gidilmelidir (Göçmen, 1993).



Besin takviyeleri ile birlikte ekmeğin günlük 200 g tüketilmesi halinde, bireyin ihtiyaç duyduğu ortalama günlük enerji gereksiniminin %35'i, proteinin %25'i, %66 oranında B<sub>1</sub> vitamini, %55 lif ihtiyacı karşılanırken magnezyum, potasyum, sodyum, A, E, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub> vitaminleri ve niasin, bakır, çinko, demir, fosfat gibi elementler de kazanılmaktadır (TUSAF, 2022).

Fırınlarda ekmeğin pişme derecesinin 250 °C olmasına karşın su içeriğinin fazla olması ile ekmeğin sıcaklığı 100 °C 'ı geçmemektedir. Mayalı ekmeğin hamuru içeriğindeki alkol, karbon gazı ve su pişme esnasında bir miktar atılmakta, bunun sonucunda ekmeğin hafiflemekte ve gözenekli bir yapı kazanmaktadır. Ekmeğin kalitesini kullandığı un ve pişme süresi önemli oranda etkilemekte, %74-76 randımanlı undan yapılan, %78-80 randımanlı undan beyaz ekmeğin ve randımanı daha yüksek (kepekli) undan kara ekmeğin üretilmektedir. Ekmeğin kolay sindirilebilmesi için fırından çıkışını takriben 6 saat bekletilmesi gerekmektedir (Kuter, 2011).

Ekmeğin, besin içeriği olarak önemli değerler barındırması da yanlış ve fazla tüketilmesi bir takım sağlık sorunlarına sebep olabilmektedir. Karbonhidrat oranı yüksek olan ekmeğin fazla tüketilmesinin şişmanlığa sebep olduğu bilinmektedir. Bu durumun önüne geçmek için ekmeğin haddinde tüketilmesi ve bilhassa kepekli ekmeğin tercihine gidilmesi tavsiye edilmektedir. Bağırsak rahatsızlıkları bakımından değerlendirildiğinde ise kepekli veya tam tahıllı ekmeğin posa bakımından zengin olması sebebiyle bazı bağırsak rahatsızlıklarını önlediği söylenebilmektedir. Ancak kepekli ürünlerin fazlaca tüketilmesi de diyareye neden olabilmektedir (Kotancılar vd., 1995).

Üretim aşamasında hile amaçlı maddelerin ekmeğe eklenmesi de tüketim sonucunda sağlık riskleri barındırabilmektedir. Satışı yapılan ekmeğin hamuruna karıştırmak amacıyla çeşitli bakliyat, patates unları, yemek sodası, ağırlaşması için barit sülfat, kemik unu, alçı, kil vb. eklenmesi kabartıcıların, bozuk unların, ıslah etmek için bakır, çinko, sülfat, şap katılması ve tam pişmemiş olması yasaktır ve işletmenin ceza almasına sebep olmaktadır (Kuter, 2011).

Bazı hastalık durumlarında ekmeğin tüketilmemesi önerilmektedir. Genellikle hastalık durumunda sakınılan ekmeğin değil ekmeğin içerdiği gluten proteindir. Asıl olarak gluten, iyi ve kabarık bir ekmeğin elde etmek için oldukça önemli görülmektedir. Mayalanma sürecinde oluşan gazı tutmakta, ekmeğin kabarık ve yumuşak olmasını sağlamaktadır. Fakat çölyak hastalığı, irritabl bağırsak sendromu, otizm, romatoid artrit, şizofreni atopi, fibromiyalji, endometriozis, kronik pelvik ağrı gibi durumlarda bireylerin

diyetlerinden glüten içeren ürünleri çıkarmaları istenmektedir (Ulusoy, 2019). Ekmeğin fırından çıktıktan hemen sonra tüketilmesi halinde sindirim zorluğu görülmekte olup, tavsiye edilen fırından çıktıktan 6 saat sonra dinlenmiş olarak tüketilmesidir (Kuter, 2011).

Hastalık durumlarına ek olarak son zamanlarda yapılan çalışmalar ve toplumların ilgileri dahilinde glütensiz beslenme trendleri oluştuğu bilinmektedir. Bu durum daha az veya hiç glüten içermeyen unların üretilmesine zemin hazırlamaktadır. Zaruri durumlar ya da bireyin tercihi dahilinde uygulanan glütensiz diyetler için karabuğday, amarant, kinoa alternatif olarak kullanılabilir (Baykut, 2021).

Ekmek elde etmek için kullanılan tahılın ve unun cinsine, eklenen katkı maddelerinin çeşidine göre ekmeğin besin değeri farklılık göstermekte olup Türkiye’de mayalı ekmek üretmek için çoğunlukla beyaz buğday unu tercih edilmektedir. Diğer tahılların unları mayalı ekmek üretiminde fazla verim sağlamasa da beyaz buğday ununa karıştırılarak ekmek üretiminde kullanılabilirler. Beyaz buğday unundan sonra ekmek üretimi için en fazla çavdar unu tercih edilmektedir (Baysal ve Küçükaslan, 2009).

### **1.3.3. Ekmek Mayası**

Ekmek üretiminde su ve undan sonra maya kullanımı da önemli bir yer tutmaktadır. Maya olmadan yumuşak dokulu, sindirimi kolay ve hacimli ekmek elde etmek zor olabilmektedir. Mayalanma temel olarak mikroorganizma faaliyetlerinden yararlanma prensibine dayanmakta ve ekmek hamurunda doğru sıcaklık ve nem ortamında çoğalan mayaların ürettiği gazlar akıbetinde oluşan hava boşlukları ile ekmek daha yumuşak ve hacimli bir hal almaktadır. Ticari olarak piyasada bulunmasıyla birlikte ev ortamında ekşi maya olarak da üretilebilmektedir. Un ve su ile hazırlanan ekşi hamur mayalanma sonucunda oluşmakta ve çok önemli bir mayalanma tekniği olarak bilinmektedir. Çavdar ve buğdayın üretim için kullanıldığı çok eski zamanlara kadar tarihlenmektedir (Göçmen, 2001).

Mikroorganizma ve ısı etkisi ile bir ürünün köpürmesi ve kimyasal bakımdan çürümesi durumuna fermantasyon adı verilmektedir. En eskiye dayanan fermente bir ürün olarak ekmek teknolojisi de mikroorganizma faaliyetlerini içermektedir. Un mikroflorasında barınan mikroorganizmalar fermantasyon sürecini başlatmaktadır (Erginkaya ve Kabak, 2010). Bu fermantasyon sürecinde karbondioksit üretilmekte böylelikle hamurun hacmi artmaktadır. Mayalanmanın ardından oluşmuş diğer

maddelerle birlikte hamurun karakteristik özellikleri oluşmuş olur. Sonuç olarak oluşan aroma maddeleri hamurun tadı ve lezzeti üzerine olumlu etkiler göstermektedir (Canbaş, 1995).

Doğal olarak mayalanma sürecini tamamlayan hamur bünyesinde maya, laktik asit, asetik asit bakterisini de barındırmakta ve ortaya çıkan ürün ekşi bir tat oluşturduğundan ekşi hamur ismini almaktadır (Tamerler, 1986). Bu hamur dünya genelinde birçok farklı ürün için kullanılmaktadır (Kalkışım vd., 2012). Temel prensipte ekşi hamur, standart kültür mayası beraberinde bulaşma yoluyla ortamdan ürüne dahil olan yabancı maya, laktik asit ve asetik asit mikroorganizmalarının aktif olduğu hamurun bir kısmının daha sonra üretimde maya olarak kullanılmasına dayanmaktadır (Elgün ve Ertugay, 2002).

Ekmek mayası, unun bünyesinde bulunan, mayalanma sürecinde açığa çıkan basit şekeri tüketir ve bunun sonucunda gaz üretilir. Maya faaliyetleri hamurdaki basit şeker tükenene kadar ve hamurun iç sıcaklığı 59°C' ı bulana kadar devam etmektedir. Maya faaliyetleri için optimum sıcaklık değeri 24-26 °C'dır Bu değerlerin altına inilmesi ve üstüne çıkılması maya hücrelerinin verimine olumsuz etki etmektedir (Anonim, 2015).

Ekşi hamurdan üretilen ekmeklerin daha hacimli ve daha geç bayatlayan bir yapıya sahip olmasında hamur florasının maya ve bakterileri bulundurması ve bunların beraber çalışması etkili olmakta ve bu yüzden talep görmektedir (Göçmen, 2001). Doğru teknik ile üretilen ekşi hamur ürünlere yapısal olarak ve lezzet faktörleri bakımından olumlu etki ederken istenmeyen bakterilere ve küflenmeye karşı da engelleyici görev yapmaktadır (De Vuyst, 2014). Bilhassa toplumda gelişen organik biçimde üretilmiş ürünler yönünde beslenme ile ilgili değişikliklerin yaşanması da geleneksel yöntemlerle üretilen ekşi hamur ürünlerine olan talebin artmasında etkili olmuştur (Behera ve Ray, 2015).

Çeşitli ürünlerde tercih edilen ekşi hamur, kullanıldığı ürüne göre farklılaşmaktadır. Örneğin İtalyan mutfağında pastacılık ürünlerinin yüzde otuzunda ekşi hamur tercih edilirken iki yüz kadar farklı ekmek üretilmekte, pizza ve tatlılar yapılmaktadır (Corsetti ve Settanni, 2007).

Tarih öncesi çağlardan süre gelen ekmek ve bira yapımında kullanılan ekşi maya günümüzde *Saccharomyces cerevisiae* olarak bilinmektedir. *Saccharomyces cerevisiae*'nin birçok farklı türü bulunmuş ve genetik özellikleri henüz tam anlamıyla

çözülememiştir (Nagano vd., 2018). *Saccharomyces cerevisiae* uygun koşullarda hızlı biçimde üreme kapasitesine sahip tek hücreli bir organizmadır. Her bir hücre tomurcuklanarak çoğalmakta ve tomurcuklar büyüyerek hücre döngüsüne devam etmektedir (Hartwell, 1974).

*Saccharomyces cerevisiae* binlerce yıldır yiyecek ve içeceklerin fermantasyon sürecinde yer almıştır. Bira, şarap, elma şarabı, sake ve ekmek gibi ürünlerde kullanılmış, insanların klinik izolasyonuna kadar toprak ve ağaçlardan izole edilmiştir. Bu ortamların her biri *S. cerevisiae*'nin uyum sağlaması gereken eşsiz bir seçim baskısı oluşturmaktadır. Örneğin ekmek hamurunda moltozu etkili bir biçimde kullanmak için *S. cerevisiae*, hamurun yarı katı formuna bağlı olan ozmotik basıncı tolere edebilmekte, yüksek şeker, tuz içeriğine ve dondurma/kurutma işlemlerine uyum sağlayıp, hamura istenen aromayı verebilmektedir (Legras vd., 2007).

Günümüzde ticari amaçlı üretilmekte olan ekmek mayası için Fleischmann markası önemli bir yere sahiptir. Louis Pasteur'ün, tek hücreli canlıları keşfetmesinin ardından ticari amaçlı mayayı paketli olarak üreten ve ilk maya fabrikasını kuranın Charles Fleischmann olduğu bilinmektedir. Mayanın bu biçimde üretilmesine “Viyana maya üretimi” denilmekte ve aynı isimle günümüz endüstriyel üretiminde de kullanılmaktadır. Fırıncı mayası olarak da bilinen mayanın, 10 günde 40 ton kapasiteye ulaşabiliyor olması ticari değerini arttırmaktadır. 1890 dolaylarında Amerika bölgesinde maya fabrikaları kurulmuş, mayalı ekmek çeşitliliği böylelikle artmıştır. 1905 tarihinde 12 maya fabrikası için bin kişinin istihdam edildiği, 30 000 fırın ve 225 000 bakkala hizmet sunulduğu bilinmektedir (Şahin, 2012).

Amerika'daki birtakım fırınlarda kullanılan 250 yıllık ev mayaları uzak ülkelere dahi ihraç edilmektedir. Köken olarak bu mayalar 1500 yılı dolaylarında Amerika kıtasına göç eden Avrupalıların yanında taşıdığı mayalar olarak bilinmektedir. Yolculuk esnasından ekmek mayasının çalınmaması ve soğuktan etkilenmemesi için yolcuların taşıdıkları maya ile uyudukları söylenmektedir. Günümüzde Amerika'da Avrupa asıllı pek çok fırın bulunmakta, bunlardan biri olan Boudin Bakery sahibi Louise Boudin, 1849 yılı ve sonrasında kullandığı ekşi mayayı büyük San Francisco depreminden dahi sağ çıkarttığını belirtmektedir (Kuter, 2011). Avrupalı halk için fırıncılık faaliyetleri önem arz ettiği ve kullandıkları ekmek mayasında devamlılığı gözettilenler anlaşılmaktadır. Öyle ki ekmek mayalarının deniz aşırı kıtalara dahi taşınmalarıyla sonuçlanmıştır.

Mayanın çok fazla türü bulunmakla beraber ekmek hamuru için aktif olarak kullanılan iki tür bilinmektedir. Bu türlerden ilki *S. cerevisiae*, ikinci tür ise *Candida milleri* olarak tanınmaktadır. *S. cerevisiae* laboratuvar ortamında izole edilerek kontrollü bir biçimde üretimi yapılan sanayi tipi mayadır ve üretimde üç farklı biçimde bulunmaktadır. Bunlar aktif kuru maya, instant maya ve yaş mayadır (Anonim, 2015).

#### 1.4. İÇERİĞİNE GÖRE EKMEK TÜRLERİ

Fırınlarda ticari amaçlı ya da ev ortamında ev halkı için üretilen ekmekleri çeşitli gruplara tabi tutmak mümkündür. Tarihi sürecinde günümüze kadar farklı amaçlar ve şartlar doğrultusunda çok çeşitli ekmekler üretildiği bilinmektedir. Gerek damak zevki için gerekse coğrafi kısıtlar neticesinde farklı bakliyalardan elde edilmiş un çeşitleri ile yeni ekmek türleri ortaya çıkarıldığı görülmektedir. Bir bölgenin coğrafi özellikleri elbette ki tarımsal faaliyetleri şekillendirmektedir. Bölge iklimine ve diğer coğrafi değişkenlere bağlı olarak üretilen mahsuller o bölgede kullanılan un çeşidini etkileyebilmektedir. Fakat günümüzün küresel ticaret imkanları neticesinde ekmek için kullanılan un çeşitleri doğrudan bölge coğrafyasına bağımlı olmamaktadır. Artan ürün çeşitliliği ve seri üretim kolaylığı tüketiciye yiyeceği ekmeği seçme imkânı sunmaktadır. Bunun sonucunda içeriğine göre tüketiciye tam buğday ekmeği, kepekli, karışık tahıllı, mısırlı ve yulafli ekmek seçenekleri sunulabilmektedir. Tüketici talebine bağlı olarak daha fazla ekmek çeşidi bulunabilmektedir.

##### 1.4.1. Karışık Tahıllı Ekmek

Mısır, arpa, yulaf, çavdar, pirinç ve *Triticale* unlarından, kırmalarından ya da ezmelerinden en az üç tür, her biri %5 oranında beyaz buğday ununa eklenerek hazırlanmaktadır. Bu karışımın hamurda kullanıldığı ekmekler karışık tahıllı ekmek olarak bilinmektedir (Kuter, 2011). Tek tip tahıl taneleri veya unu kullanılarak hazırlanan ekmeklere kıyasla birden fazla tahıl grubu kullanılarak hazırlanan ekmekler besin değeri bakımından daha zengin bir içeriğe sahip olmaktadır.

##### 1.4.2. Kepekli Ekmek

Kepek ekmeği olarak satışı yapılan ekmekler, kepekten arındırılmış beyaz buğday ununa %10 ile %30 oranlarında kepek ilavesi ile hazırlanmaktadır. Bağırsak hareketliliğine bağlı oluşan kabızlık sorunlarında, şeker hastalığı ve yüksek kolesterol durumlarında beyaz ekmek yerine tüketilmesi tavsiye edilmektedir (Kuter, 2011). Sağlık

bakımından faydaları olmasına karşın ekmeğin hamurunda kepeğin bulunması glüten ağna olumsuz yönde etki edebilmekte ve kabarmayı azaltabilmektedir (Taşçı vd., 2017).

#### **1.4.3. Mısırlı Ekmek**

Mısır unu, %8,9 protein, %4 yağ, %72 karbonhidrat, %1,2 ham selüloz, %1 mineral içerir ancak mısırdaki proteinin yüksek oranda zein içermesi sebebiyle biyolojik değerinin düşük olması, mısır ekmeğinin de besin değeri bakımından zayıf kaldığını göstermektedir. İçeriğinde glüten proteinin bulunmaması, maya kullanılmayan basık ekmeklerin yapımında kullanılmasını gerekli kılmaktadır (MEB, 2013).

Yüzde yirmi ile yüzde elli oranlarında mısır irmiği veya mısır ununun beyaz buğday ununa ilavesi ile hazırlanan ekmeklerdir. Kalp ve damar sağlığı, damar sertliği ve kolesterolün düzenlenmesi için olumlu yönde etkileri olduğunu açıklayan çalışmalar bulunmaktadır. A vitamini yönünden zengin olup, göz ve diş sağlığına katkıları, idrar yollarını temizleyici ve idrar söktürücü faydaları bilinmektedir (Kuter, 2011).

Mısır ekmeği ise yüzde yetmiş oranında mısır unu ve yüzde yirmi beş buğday unu, yüzde üç buçuk maya ve yaklaşık olarak yüzde bir buçuk tuz ile hazırlanmaktadır. Genellikle mısır üretiminin fazla olduğu bölgelerde üretimi yapılmaktadır. Yassı ve yuvarlak formda kalın kabuklu ve içi yoğun bir ekmeğin çeşididir (MEB, 2013). Mısırlı ekmeğin ile ayırımı içeriğindeki mısır oranı belirlemektedir.

#### **1.4.4. Yulaflı Ekmek**

Yulaf, bazı B vitaminleri, E vitamini, magnezyum, kalsiyum, potasyum, selenyum, bakır, çinko, demir, manganez, beta glukan 3, avenanthramides, çözünebilir ve çözülemez lifleri içermektedir. Çözünemeyen lifler sindirim sistemine fayda sağlarken çözünebilir lifler kolesterol sonucu tıkanan arterleri temizleyerek kalp hastalıklarını önlemede katkı sağlayabilmektedir (Kuter, 2011). Yulaflı ekmeğin, beyaz buğday ununa en az %15 oranında yulaf unu, yulaf kırması, yulaf ezmesinden biri veya karışımı eklenerek, tekniğe uygun biçimde üretilen ekmeğin çeşidine denilmektedir (Özkaya vd., 2015).

#### **1.4.5. Tam Buğday Ekmeği**

Tam tahıl buğday, pirinç, mısır, çavdar ve yulaf tanelerinin kabuk ve özününden ayrılmamış biçimidir. Çoğunlukla işleme aşamasında bazı kısımları ayrılan tahıl tanelerinin besin değeri düşmektedir. Tam tahıl yüksek posa içeriği ile işlenmiş tahıllara

göre daha doyurucudur ve fazla kilo alımına engel olup obeziteye bağlı kanser hastalıklarını önleyebilmektedir. İçeriğindeki antioksidan maddeler ile de kansere karşı koruduğu düşünülmektedir. Diyabet riski ve insülin ihtiyacını da azalttığı söylenebilir (Kuter, 2011). Tam buğday ekmeği için kullanılacak un, tam buğday unudur fakat tam buğday unlu ekmek ibaresi, ekmek için kullanılan unun %60 oranında tam buğday unu olduğunu ifade etmektedir (Özkaya vd., 2015).

#### 1.5. AFYONKARAHİSAR PATATESLİ EKMEĞİ

Afyonkarahisar yöresinde mutfak kültürü üzerinde, yöreye özgü tarımsal ürünlerin oldukça etkilidir. Yöre, patates, haşhaş, manda kaymağı, sucuk, pastırma gibi ürünlerle tanınmakta ve mutfağında da bu ürünlere sıklıkla rastlanmaktadır. Patatesli ekmek de aynı biçimde yörede yetişen patates ve buğday ile hazırlanan geleneksel bir üründür. Uzun yıllardır halk tarafından bilinen, severek tüketilen bir ekmek türüdür. Ekşi maya, durum buğday unu, patates ve tuzla hazırlanan hamur taş fırında pişirilmektedir. Ev tipi üretimi olduğu gibi ticari fırınlarda da üretimi ve satışı yapılabilmektedir. Yani yerel halk tarafından evlerde daha geleneksel metotlarla ya da endüstriyel sistemlerle de üretilmektedir.

Bu yöresel ürün, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu dahilinde 30 Temmuz 2018 tarihinde Afyonkarahisar Belediye Başkanlığı tarafından Melek Aktan Çetin öncülüğünde tescil almıştır (TPE, 2022a). Geleneksel ürünlerin tescil ile koruma altına alınması oldukça önemlidir. Zaman içerisinde önemini kaybedip unutulması riskine karşın diğer toplumlar ve milletler tarafından tanınması ayrıca geleneksel ürünlerin yazılı kaynaklara geçmesi ve üzerine araştırmalar yapılması da kalıcılığını arttırmaktadır.

Resmi otoriteler geleneksel değerlerin korunabilmesi için ürünlere coğrafi işaret, menşe veya mahreç işareti vermektedirler. Coğrafi işaret tüketiciler için ürünün kaynağını karakteristik özelliklerini ve ürünün söz konusu karakteristik özellikleri ile coğrafi alan arasındaki bağlantıyı gösteren ve garanti eden kalite işaretidir. Coğrafi işaret tescili ile kalitesi, gelenekselliği, yöreden elde edilen hammaddesi ile yerel niteliklere bağlı olarak belli bir üne kavuşmuş ürünlerin korunması sağlanır. 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanununun 34. Maddesine göre coğrafi işaret; belirli bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri bakımından kökenin bulunduğu yöre, alan, bölge veya ülke ile özdeşleşmiş ürünü gösteren işarettir. Coğrafi işaretler menşe adı veya mahreç işareti olarak tescillenmektedirler (TPE, 2022b).

Menş e adı, tüm veya esas nitelikleri belirli bir coğ rafi alana ait doğ al ve beş erî unsurlardan kaynaklanı yorsa bu durumdaki coğ rafi iş aretlere "menş e adı" denilmektedir. Ü rünün ü retimi, iş lenmesi ve diğ er iş lemlerinin tümünün belirlenen coğ rafi alanın sınırları içinde gerç ekleş mesi gerekmektedir. Bu ç erç evede menş e adı olarak tescil edilen coğ rafi iş aretlerin kaynaklandıkları yö re ile bağ ları ç ok kuvvetli olmaktadır (Pektaş vd., 2018). Mahreç iş areti ise Belirgin bir niteliğ i, ünü veya diğ er özellikleri itibarıyla belirli bir coğ rafi alan ile özdeşleş miş olan; ü retim, iş leme ya da diğ er iş lemlerinden en az birinin belirlenmiş coğ rafi alan içinde gerç ekleş mesi gereken ü rünlerin konu olduğu coğ rafi iş aretlere denilmektedir. Hammaddesi veya ü retim iş leme aş amalarından bir tanesi yö rede gerç ekleş tirilen bir ü rün mahreç iş areti olarak tescillendiğ inde diğ er ü retim ve iş leme aş amaları, kökeni olan yö re dı ş ında da gerç ekleş tirilebilmektedir (Gündoğ du, 2006).



**Tablo 1. Fırıncılık ve Pastacılık Mamulleri Grubunda Coğrafi İşaret Almış Ürünler**

Coğrafi İşaretin Adı	Başvuru Tarihi	Tescil Tarihi	Türü	İl	Başvuru yapan	Durum
Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği	29.01.2018	30.07.2018	Menşe Adı	Afyonkarahisar	Afyonkarahisar Belediyesi	Tescilli
Alaşehir Ekmeği	11.04.2021	23.05.2022	Mahreç İşareti	Manisa	Alaşehir Ticaret ve Sanayi Odası	Tescilli
Antep Kübban Ekmeği	21.10.2021	7.03.2022	Mahreç İşareti	Gaziantep	Gaziantep Ticaret Borsası	Tescilli
Bartın Çöven Ekmeği	6.07.2021	10.03.2022	Mahreç İşareti	Bartın	Bartın Belediyesi	Tescilli
Bolu Patatesli Ekmeği	26.04.2019	22.09.2020	Mahreç İşareti	Bolu	Bolu Ticaret ve Sanayi Odası	Tescilli
Cihanbeyli Gömeç Ekmeği	16.12.2020		Mahreç İşareti	Konya	Konya Cihanbeyli Halk Eğitim Merkezi ve Akşam Sanat Okulu	Başvuru
Cihanbeyli Gömeç Ekmeği	20.01.2022		Mahreç İşareti	Konya	Cihanbeyli Kaymakamlığı	Başvuru
Daday Etlı Ekmeği	9.11.2017	15.08.2018	Mahreç İşareti	Kastamonu	Daday Belediyesi	Tescilli
Elâzığ Tatlı Peynirli Ekmeği	26.03.2018		Mahreç İşareti	Elâzığ	Elâzığ İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Fırat Kalkınma Ajansı, Elâzığ Ticaret Borsası, Fırat Üniversitesi, Elâzığ Ticaret ve Sanayi Odası, Elâzığ Belediyesi	Başvuru
Elâzığ Taş Ekmeği	28.04.2022		Geleneksel Ürün Adı		Elâzığ Ticaret ve Sanayi Odası	Başvuru
Erzurum Lavaş (Ecem-Acem) Ekmeği	21.12.2021		Mahreç İşareti	Erzurum	Erzurum Ticaret Borsası	Başvuru
Gelveri Ekmeği	8.03.2021	7.03.2022	Mahreç İşareti	Aksaray	Güzelyurt Kaymakamlığı	Tescilli
Gümüşhane Ekmeği	21.03.2014	27.10.2017	Mahreç İşareti	Gümüşhane	Gümüşhane İl Özel İdaresi	Tescilli
Hopa Hamsili Ekmeği	25.03.2019	24.09.2021	Mahreç İşareti	Artvin	Hopa Ticaret ve Sanayi Odası	Tescilli
Kalecik Ekmeği	13.05.2020	6.10.2020	Mahreç İşareti	Ankara	Kalecik Belediyesi	Tescilli
Kürtün Araköy Ekmeği	14.03.2018	4.09.2019	Menşe Adı	Gümüşhane	Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası	Tescilli
Malatya Bilik Ekmeği	8.06.2021	27.05.2022	Mahreç İşareti	Malatya	Yeşilyurt Belediyesi	Tescilli
Malatya Pidesi/ Malatya Açık Ekmeği	17.02.2022		Mahreç İşareti	Malatya	Yeşilyurt Belediyesi	Başvuru
Malatya Tandır Ekmeği	1.03.2021	25.10.2021	Mahreç İşareti	Malatya	Yeşilyurt Belediyesi	Tescilli
Malatya Yağlı Ekmeği	24.02.2022		Mahreç İşareti	Malatya	Yeşilyurt Belediyesi	Başvuru
Malatya Yufka Ekmeği	6.01.2022		Mahreç İşareti	Malatya	Yeşilyurt Belediyesi	Başvuru
Mamak Kutludüğün Ekşi Maya Ekmeği	7.01.2021	6.08.2021	Mahreç İşareti	Ankara	Mamak Belediyesi	Tescilli

**Tablo1. (Devam) Fırıncılık ve Pastacılık Mamulleri Grubunda Coğrafi İşaret Almış Ürünler**

Mesudiye Kuru Ekmeği (Golit)	21.10.2021		Mahreç İşareti	Ordu	Ordu Büyükşehir Belediyesi	Başvuru
Midyat Tandır Ekmeği	4.11.2019	5.05.2022	Mahreç İşareti	Mardin	Midyat Belediyesi	Tescilli
Nallıhan Yöresel Ekmeği	27.04.2022		Mahreç İşareti	Ankara	Nallıhan Bilal Güngör Fen Lisesi	Başvuru
Patatesli Somun Ekmeği	22.09.2021		Mahreç İşareti	Bolu	Dörtdivan Belediyesi	Başvuru
Siirt Kuru Ekmeği (İğbeys Keek)	29.11.2021		Mahreç İşareti	Siirt	Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	Başvuru
Söke Tatlı Maya Ekmeği	19.11.2020	9.08.2021	Mahreç İşareti	Aydın	Söke Ticaret Odası	Tescilli
Tokat Ekmeği	4.05.2021	17.09.2021	Mahreç İşareti	Tokat	Tokat Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği	Tescilli
Urfa (Şanlıurfa) Lahmacunu (Kıymalı Ekmeği)	2.05.2013	29.05.2018	Mahreç İşareti	Ş.Urfa	Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası	Tescilli
Vakfikebir Ekmeği	30.11.2017	3.08.2018	Mahreç İşareti	Trabzon	Vakfikebir Belediyesi	Tescilli
Van Tandır Ekmeği	28.09.2021		Mahreç İşareti	Van	Van Ticaret ve Sanayi Odası	Başvuru
Van Taptapa Ekmeği	28.09.2021		Mahreç İşareti	Van	Van Ticaret ve Sanayi Odası	Başvuru
Zara Sac Ekmeği	25.11.2020	9.12.2021	Mahreç İşareti	Sivas	Zara Ziraat Odası	Tescilli
Çavuşlu Ekmeği	20.04.2018	9.12.2020	Mahreç İşareti	Giresun	Görece Belediyesi	Tescilli
Ödemiş Nohut Ekmeği	20.04.2021		Mahreç İşareti	İzmir	Ödemiş Ticaret Odası	Başvuru
Şanlıurfa Açık Ekmeği (Urfa Açık Ekmeği)	16.08.2017	20.12.2017	Mahreç İşareti	Ş.urfa	Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası	Tescilli
Şanlıurfa Tırnaklı Ekmeği	13.04.2016	20.03.2018	Mahreç İşareti	Ş.urfa	Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası	Tescilli
Malatya Ekşili Ekmek	6.01.2022		Mahreç İşareti	Malatya	Yeşilyurt Belediyesi	Başvuru
Rize Baston Ekmek	26.03.2018	26.06.2019	Mahreç İşareti	Rize	Rize Belediyesi	Tescilli
Çankırı Yoka (İnce) Ekmek Muskası	14.08.2017	3.03.2020	Mahreç İşareti	Çankırı	Çankırı Belediyesi	Tescilli
Çankırı İnce Ekmek	30.12.2020		Mahreç İşareti	Çankırı	Çankırı Belediyesi	Başvuru

Kaynak: <https://ci.turkpatent.gov.tr/sayfa/coğrafi-şaret-nedir>

Tablo 1’de fırıncılık ve pastacılık mamulleri grubunda yer alan işaret almış ürünler gösterilmektedir. Tabloda görüldüğü üzere Türkiye’ye ait bölgelere göre yöresel ekmekler çok çeşitli olmaktadır. Tablo 1’de yer alan ürünler yerel otoriteler tarafından tescil edilmiş olup, şartların yerine getirilmesi ve talep oluşturulması durumunda uluslararası kabul gören tescil almak da mümkündür.

**Tablo 2.** AB Nezdinde Coğrafi İşaret Tescili Almış Türkiye Menşeli "Bread, Pastry, Cakes, Confectionery, Biscuits And Other Baker's Wares" Kategorisindeki Ürünler

Ürün Çeşidi	İsim	Başvuru Türü	Tür	Ülke	Statü
Gıda	Antep Baklavası / Gaziantep Baklavası	Tescil	Korunan Coğrafi İşaret (PGI)	Türkiye	Tescilli
Gıda	Maraş Çöreği	Tescil	Korunan Coğrafi İşaret (PGI)	Türkiye	Başvuru
Gıda	Maraş Tarhanası	Tescil	Korunan Coğrafi İşaret (PGI)	Türkiye	Başvuru
Gıda	Erzurum Su Böreği	Tescil	Korunan Coğrafi İşaret (PGI)	Türkiye	Başvuru
Gıda	Antep Fıstık Ezmesi	Tescil	Korunan Coğrafi İşaret (PGI)	Türkiye	Başvuru
Gıda	Bursa Kestane Şekeri	Tescil	Korunan Coğrafi İşaret (PGI)	Türkiye	Başvuru
Gıda	Hopa Hamsili Ekmeği	Tescil	Korunan Coğrafi İşaret (PGI)	Türkiye	Başvuru

Kaynak: <https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality/certification/quality-labels/geographical-indications-register/>

Sınai mülkiyet hakları koruması dünyanın her yerinde tescil gerçekleştirilen ülkelerde geçerli olmaktadır. Bu bağlamda, sinai mülkiyet hakları kapsamında olan coğrafi işaretlerin ülkemizde gerçekleştirilen tescilleri de yalnızca Türkiye sınırları içinde geçerli olmaktadır. Farklı ülkelerde koruma sağlanması amacıyla ülkelerin mevzuatı çerçevesinde tescil başvurusunda bulunmak ya da uluslararası koruma sağlayan sistemler kapsamında başvuru yapmak gerekmektedir (Hakan, 2022). Bu yollardan biri de Avrupa Birliği ülkelerinin tamamında koruma sağlayan 2012/1151 sayılı Tarım Ürünleri ve Gıda Maddeleri Hakkında Kalite Tasarısı isimli Avrupa Konseyi Tüzüğü çerçevesinde Avrupa Komisyonuna başvuru yapmaktır. Avrupa Komisyonuna yalnızca tarım ürünleri ve gıda maddeleri ile ilgili coğrafi işaretler için başvuru yapılabilmektedir. AB nezdinde başvuru yapmak için öncelikle Türk Patent Kurumu'na başvuru yapılarak ülkemizde coğrafi işaret tescilinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Başvurular tescil ettiren kurum veya Türk Patent ve Marka Kurumu aracılığı ile Avrupa Komisyonuna gönderilmektedir (Anonim, 2022).

Avrupa Komisyonunca incelenerek tescil edilmiş coğrafi işaretler ile inceleme aşamasındaki başvurular E-Ambrosia veri tabanında yer almaktadır. eAmbrosia, AB genelinde kayıtlı ve korunan tarım ürünleri ve gıda maddeleri, şarap ve alkollü içecek adlarının yasal bir kaydı olarak bilinmektedir. Yasal koruma araçları ve ürün spesifikasyonları dahil olmak üzere tüm tescilli coğrafi işaretler hakkındaki bilgilere doğrudan erişim sağlamaktadır. Öte yandan, coğrafi işaretler tescil edilmeden önce başvurular ve yayınlar için önemli tarihler ve bağlantılar da görüntülenebilmektedir

(Anonim, 2022). Tablo 2’de Avrupa Komisyonu tarafından onay almış uluslararası olarak coğrafi işaretli ürünler gösterilmektedir.

### 1.5.1. Köy Usulü Üretim

Sanayi devrimi sonrası neredeyse her alanda makineleşmeye geçilmesi gıda sektörünü de etkilemektedir. Herhangi bir yemeği ya da gıda ürününü ev ortamında kendi imkânı ile üreten üretici ve tüketici, makineleşme ile bu süreci fabrikalara ya da modern ekipmanlara bırakmıştır. Makineye kıyasla kas gücü ile yapılan geleneksel üretim daha meşakkatli ve zaman isteyen bir süreçtir. Makineleşme hayatımızın her alanında bize kolaylıklar sağlıyor ve hızla artan nüfusa yetişebiliyor olsa da son yıllarda beslenme kaynaklı sağlığa artan büyük ilgi, geleneksel üretim sürecini yeniden canlandırmıştır.

Günümüzde bireyler hızlı bir biçimde, büyük ölçekli üretilen ve uzun süre bozulmayan ürünlerin sağlığını olumsuz etkilediğini düşünebilmektedir. Buna sebep olarak bireyler tarafından genellikle ürünlerin uzun süre bozulmamasını sağlayan koruyucular, yüksek gelir elde etmek için gıda ürünlerindeki taklit uygulamaları öne sürülmektedir.

Koruyucular ve katkı maddeleri her ne kadar toplum tarafından sağlıksız olarak bilinseler de doğru ve ölçülü kullanıldıklarında üretim ve satış sürecinde oluşabilecek gıda risklerini azaltabilmektedirler. Bununla birlikte üretim sürecinde kaybolan veya hali hazırda eksikliği hissedilen besin öğelerini de tamamlayabilmektedirler. Elbette ki bu süreç üreticinin iş ahlakıyla ve kanuni düzenlemelerle de oldukça ilgilidir.

Afyonkarahisar patatesli ekmeği de geleneksel olarak hane halkı tarafından bireysel tüketim için hazırlanırken, iş yükünün artması ve bireylerin daha fazla iş hayatına girmesi, teknolojik gelişmeler gibi sebepler neticesinde endüstriyel olarak üretimi ve satışı yapılmaya başlanmıştır. Ticari amaçlı üretimi tamamen makineleşme ile yapılabildiği gibi yarı makineleşme ile de yapılabilmektedir. Afyonkarahisar yöresinde yalnızca ekmeğe yoğurma makinesi kullanarak geleneksel üretim yapan fırınlar da mevcuttur.

Genellikle, köylerde hane halkının tüketimi için yapılan üretim tamamen gelenekseldir ve kadınlar tarafından üretilir. Erkekler patatesli ekmeğe üretimine dahil olmamaktadırlar. Hemen hemen her hanede bulunan veya komşudan istenen acı (ekşi) maya, ekmeğe yapımından bir gün önce aktif hale geleceği bir sıcaklığa alınır, içine un ve su eklenerek çoğaltılır. Ekşi mayanın bu biçimde çoğaltılması işlemine köylerde “maya

üredme” denilmektedir. Halk tarafından ekmek yapımı anlatılırken “önce akşamdan mayayı ürediriz” ifadesi kullanılmaktadır.

Çoğaltılan maya genellikle süre tutulmaksızın, akşamdan sabaha, ekmek yapılacak zamana kadar sıcak bir alanda olgunlaşmaya bırakılır. Mevsime göre sobanın yanına üzeri örtülü olarak bırakılırken daha sıcak mevsimlerde ise olgunlaşma süreci oda sıcaklığında tamamlanmaktadır. Ön hazırlık sürecinde yapılan diğer bir işlem ise ekmek için kullanılacak patatesin haşlanması ve öğütülmesi işlemidir. Genellikle haşlanmış patatesler rende yardımıyla rendelenerek kullanılmaktadır. Afyonkarahisar ağzında patates kumpir, rendeleme işlemi ise “sürtmek” olarak ifade edilir. Yapılan bu işlem için yöre halkı “kumpiri sürderiz” ifadesini kullanmaktadır.

Hazırlanan ekmek hamuru mahalle halkı tarafından ortak kullanılan fırında pişirildiğinden birey kendi pişirme saatine göre ekmek hamurunu hazırlamaya başlamaktadır. Bu süreç takriben pişme saatinden iki saat önceye tekabül etmektedir. Hamurun yoğurulması yaklaşık olarak bir saat sürerken, mayalanması için de tekrar bir saat süre verilmektedir. Hamuru yoğurmak için dört kulplu adı verilen ahşap büyük tekneler kullanılmaktadır. Bu tekneler dört tarafı ve tabanı tahta ile kapalı uzun dikdörtgen biçiminde, dört tarafında tutmak için uzun kulpları bulunan yoğurma ekipmanlarıdır.

**Şekil 1.** Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Hazırlığı



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

Dört kulplular, halkın ifadesine göre ortalama elli kilo un alabilmekte, fazla sayıda ekmek üretileceği taktirde tercih edilmektedirler. Dolu hali tek kişinin taşınması için fazla ağır olduğundan bu kulplar eklenmiştir. Daha sık ekmek yapan ya da hane halkı az olan bireyler için dört kulplunun yarısı kadar hamur kapasitesine sahip “eğsinti” adında

tekneler de bulunmaktadır. Bu ismin “eksik olan eksinti, eksilti” sözünden türediği düşünülebilir. Eğısintilerin kulpları bulunmaz, ortalama olarak dolu hali tek bir kişinin taşıyabileceği ağırlıktadır.

Üretilcek ekmek miktarına göre seçilen tekneye, istenen ölçüde un elenir, unun üzerine tuz katılır ve un teknenin bir kenarına çekildikten sonra kalan boşluğa rendelenmiş patates eklenir. Tuz miktarı genellikle avuç ölçüsü ile belirlenir ve avuç ölçüsüne yöre halkı tarafından “hapaz” denilmektedir. Patates miktarı kişiden kişiye değişiklik göstermekle birlikte unun %50’sinden az olması tercih edilir. Ilık su katıldıktan sonra tekne içindeki undan, kısım kısım patatesli bölüme un eklenerek yoğurulur. Ardından ekşi maya eklenir ve aynı biçimde un aşamalı olarak su ile birlikte hamura eklenir. Un tamamen bitip hamur uygun kıvamda gelinceye dek yoğurma işlemi devam eder.

Bu aşamada yerel halk, hamuru iki el ve iki parmakla tutup yukarıya doğru çektikten sonra, tutulan kısmı kendine doğru gelecek biçimde hamura yedirmektedir. Hamurun çekilmesi ve tekrar hamura dahil edilmesi sürecinde arada kalan boşluğa hava girer, hamur iyi yoğurulmuş ise glüten ağı bu havayı tutar ve yoğurma işlemi devam ederken sıkışma sonucu ses çıkarır. Bu duruma yerel dilde “hamurun şaklaması” denilmektedir. Çıkan sese şakırdama benzetmesi yapıldığı için bu ifadeyi kullanmaktadırlar. Çok iyi hamur yoğuran kişiler için "hamurun şakırtısı sokaktan duyulurdu” söylemi kullananlar dahi mevcuttur. Hamur yoğurulmaya başlandığında ilk olarak ele yapışan bir kıvamda olur, yoğurma sürecinin sonlarına doğru ele yapışma durumu kalmamaktadır. Yerel halk tarafından bu ayırım ile de hamurun yeterli kıvamda geldiği anlaşılabilir.

*Şekil 2. Patatesin Üretime Dahil Edilmesi*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

*Şekil 3. Patatesin Üretime Dahil Edilmesi*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

*Şekil 4. Ekmek Hamurunun Yoğurulması*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

Hamur yeteri kadar yoğurulmasının akabinde üzerine un serpilir ve kumaş bir bez örtülerek mayalanmaya bırakılır. Yöresel ağızda unlama işlemine “uğralamak” üzerine örtülen bezlere ise mendil denilmektedir. Mevsime göre değişmekle birlikte ortalama bir saat üzeri örtülü olarak mayalandırılan hamur mahalle fırınına götürülür. Hamurun yeteri kadar mayalandığını, üzerine hafifçe el basılmasının ardından oluşan izin kaybolup hamurun eski haline gelmesinden anlaşılabileceğini anlatan kaynaklar mevcuttur (Anonim, 2018).

Hamurun teknede fırına taşınmasının ardından hamur senidin üzerinde bezelere ayrılır. Senit, ahşap doğrama tahtasına benzeyen bir ekipmandır ve hamura şekil verilmesi aşamasında kullanılır. Bununla birlikte ekmeğin pişirilmeden önce hazırlanan ve fırına konulan lokul, bükme, katmer, pide gibi hamur işlerini hazırlamak için de senit kullanılmaktadır. Ekmeğin haricinde hazırlanan bu ürünler için aynı ekmeğin hamuru kullanılır, ekstra bir hamur yoğurulmaz. Pişirildikten sonra bu ürünler fırında ekmeğini pişirmek için bekleyen komşular ve fırıncı ile paylaşılır ve pişen ekmeğin birlikte eve götürülüp tüketilir.

*Şekil 5. Hamurun Bezelere Ayrılması*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

Hamurun bezelenmesi işlemine yerel ağızda “dökmek” denilmektedir. “Hamuru ne kadar istiyorsan o kadar dökersin” tabiri bezelerin istenilen büyüklükte hazırlanabileceğini ifade etmektedir. Hamuru senidin üzerine dökerken kullanılan elsrın bir çeşit metal gövde ve saptan oluşan hamur kazıyıcıdır. “El sıyrıran” sözcüğünden türediği düşünülebilir. Bezelenen hamur, seki adı verilen yerden yüksek masa benzeri yapının üzerinde ikinci mayalanma için bırakılır. Sekinin üzerinde eski temiz kilimler, mendil serilidir ve üzerinde gezilebilecek kadar geniş bir alandan oluşmaktadır.



İkinci mayalanmasını sekinin üzerinde tamamlayan ekme bezelerinin yüzeyinde elsirani veya parmak yardımı ile boşluklar oluşturulur. Bu işlemin yapılmasına gerekçe olarak bir kesim, ekmeğin bir başkasının ekmeği ile karışmaması isteğini, diğeri bir kesim ise ekmeğin iyi pişmesi ve kabuk atmaması isteğini öne sürmektedir. Elzem bir detay olmadığını savunanlar da bulunmaktadır. Sonrasında ekme bezeleri unlanmış ahşap fırın küreğine ters çevrilerek konur. Küreğin üzerinde hazır hale gelen ekme bezeleri önceden ısıtılmış ve hazırlanmış taş fırının içine bırakılır.

*Şekil 6. Ekme Bezelerine Elsirani ile Kesik Atılması*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

Taş ekme fırını, şahsa özel değildir genellikle mahalle fırını olarak ortak biçimde kullanılmaktadır. Ekmeğin konulduğu kısım ve onun altında ateşin yakıldığı kısım olarak iki bölmeden oluşur. Bu iki bölme birbirine daire biçimindeki boşluk ile bağlanmaktadır. Altta ağır ağır yanan ateş ekmeğin konulduğu taşı ısıtmakta ve bu sırada ısınan hava üst kısma doğru yükselmektedir. Ekmeğin çok yüksek bir sıcaklıkla, şiddetli bir ateşle karşılaşması istenmez.

Yöre halkının tabiri ile ekmeğin “singil singil” pişmesi istenir. Bu söylemle kastedilen ekmeğin ağır ağır pişmesidir. Genellikle ekmeği pişirecek bireyin kendi kullanımını için getirdiği yakıt tercih edilir. Bu yakıt; tezek, çalı-çırpı, dal parçaları, odun, talaş olabilmektedir. Ekmeği pişirmek için dağlardan toplanan çalı-çırpıya yöre halkı “kımçı ” veya “davşanak” demektedir.

Fırının hazırlanması için, ekmeğin sahibi tarafından getirilen yakıtın yakılıp fırının ısıtılmasının ardından, ekmeği pişecek yüzey sönge yardımı ile temizlenir. Sönge, ucuna bez bağlanmış bir sopadan oluşmakta, fırın silineceği zaman bu bez su dolu kovaya daldırılıp fırını silmek için kullanılmaktadır. Yapılan bu işleme yöre halkı tarafından

“söngelemek” denilmektedir. Fırının hazırlanması işlemi mahalle fırıncısı tarafından gerçekleştirilir. Yanacak yakıtı ve pişireceği ekmek hamurunu kendisi getiren mahalleli, pişirme işlemi için fırıncıya ücret ödemektedir. Genellikle pişirilen ekmek başına ücret alınabildiği gibi ödeme pişen ekmek somunlarından pay verilerek de yapılabilir.

Fırın hazır hale getirildikten sonra, ateş yanan bölmenin ağzı kapatılır. Seki üzerinde ikinci mayalanma sürecini tamamlayan ekmek bezeleri senit yardımı ile unlanmış küreğin üzerine, ardından fırına bırakılır. Mayalanma süresince hava ile temas eden yüzey kurumakta ve bu yüzey altta kalacak biçimde bezeler fırına konulmaktadır.

*Şekil 7. Ekmek Bezesinin Ters Çevrilerek Senide Alınması*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

*Şekil 8. Ekmek Bezesinin Senitten Fırın Küreğine Alınması*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

Bezeler fırına girdikten sonra, ekmeğin konulduğu bölmenin de ağzı bir metal levha yardımı ile kapatılır. Pişme süresince fırının içinde daha sıcak bölümde bulunan ekmekler ile daha az sıcak olan bölümdeki ekmekler yer değiştirilir. Bu değiştirme işlemine yöre halkı tarafından “debertme” denilmektedir. Pişme süreci tamamlandığında

ekmekler çıkarılır, altta kalan düz kısma elle veya parmaklar ile vurularak, ekmeğin ağırlığına bakılarak yeteri kadar piştiklerinden emin olunur. Ekmek olması gerektiği kadar hafiflememiş ise ya da yöredeki tabiri ile “tingil tingil” ses çıkarmıyorsa bir süre daha pişmesi için fırının içine geri bırakılır.

Yeteri kadar pişmiş bir biçimde fırından çıkan ekmekler, götürüleceği yer yakın ise bir bezin üzerine dizilir ve bez ile birlikte hamurun yoğurulduğu tekneye konur. Ancak bu taşıma yöntemi uzun mesafe için uygun değildir. Yeni pişmiş ekmeklerin birbiri üzerinde sıkışık bir biçimde durması ekmeklerde çökmeye sebep olabilmektedir. Bu tekne ile eve taşınmasının ardından ekmekler, evin bir köşesine serilen bezin üzerine aralarında boşluk bırakılarak dizilir.

**Şekil 9.** *Söngce Bezinin Suyu Daldırılarak Hazırlanması*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

**Şekil 10.** *Söngce Yardımı ile Fırın İçinin Temizlenmesi*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

*Şekil 11. Ekmek Bezelerinin Fırın İçerisindeki İlk Hali*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

*Şekil 12. Ekmek Bezelerinin Fırın İçerisindeki Son Hali*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi 2021

*Şekil 13. Pişmiş Ekmeklerin Evde Dinlendirilmesi*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

### 1.5.2. Yerel Üretim

Makineler, üretim sürecinin birçok alanında yerini almış bulunmaktadır. Çok çeşitli ürünler makineler yardımı ile büyük ölçekte ve hızlı bir biçimde üretilmektedir. Gıda alanında da yardımına başvurulanan makineler, büyük nüfuslara hızlı bir biçimde gıda işleyebilmektedir. İşleyişin denetlenmesi ve kontrollü bir biçimde üretim yapılabilmesi bakımından artıları bulunmaktadır.

Şehirleşmenin hızlanması ve büyük nüfus artışları ekmeğin ihtiyacını da arttırmıştır. Bu sebeple ekmeğin üreten sektör de büyümüş ve gelişmiştir. Bu alandaki gelişmeler, teknolojik ve kalite alanındaki gelişmeler haricinde işletmelerin sayısının artması olarak da görülmektedir (Taşcı vd., 2017).

Afyonkarahisar bölgesinde de ekmeğin üretimi yapan fırınlar, halkın ekmeğin talebini karşılamaktadır. Çok çeşitli ekmeğin, unlu mamuller üretilmekle birlikte geleneksel bir lezzet olan Afyonkarahisar patatesli ekmeğin de bu fırınlar bünyesinde üretilmektedir. Geleneksel üretim sürecindeki ekipmanların yerini modern ekipmanlar almakta, kas gücünü ise kısmen makineler devralmaktadır. Kalabalık bir haneye yetecek ekmeğin çok daha fazlası üretildiğinden hamur yoğurma işlemi için yoğurma kazanları kullanılmaktadır.

*Şekil 14. Hamur Yoğurma Kazanı*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

### Şekil 15. Ekmek Üretimi İçin Patates Hazırlığı



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

Diğer ekmek türleri için paketli fabrikasyon mayalar tercih edilirken, geleneksel üretim sürecinde olduğu gibi patatesli ekmek mayası olarak fırıncılar kendi ürettikleri mayaları tercih etmektedirler. Bu mayalar bir önceki ekşi mayalı ekmek hamurundan ayrılan ve kullanılacağı zaman içerisine su ve un eklenerek, olgunlaşması için bekletilerek tekrar kullanılan ev tipi mayalardır. Kullanılacak patates haşlanmış ve işlenmiş olarak hazır alınabildiği gibi, üretim sürecinde fırın çalışanları tarafından da hazırlanabilmektedir. Patates ve un oranı fırından fırına değişiklik göstermekte, genel olarak kesin bir oran bulunmamaktadır.

Afyonkarahisar patatesli ekmeğini yapmak için fırıncılar sert buğday ununu tercih etmektedir. Bu un genellikle makarnalık buğday (*Triticum durum*) unudur. Ekmeklik una göre rengi biraz daha koyu ve sarımtırak olmaktadır. Çuvallardaki un, direkt elenmeden yoğurma kazanına dökülerek kullanılmaktadır. Tüketici talebine göre, makarnalık buğday unuyla birlikte ekmeklik beyaz unu da kullanan üreticiler mevcuttur. Genellikle Afyonkarahisar merkezli fabrikaların ürettikleri unlar tercih edilmektedir.

Bir kesim için maliyet durumuna göre patates ve un oranı değişken olabilirken, diğer bir kesim kendi uygun gördüğü veya öğrendiği patates/un oranını uygulamaktadır. Un, su, patates, ekşi maya ve tuz yoğurma kazanında istenen doğru kıvama geldikten sonra mayalanma bölümüne alınır ve ilk mayalanma sürecini tamamlar. İlk mayalanma süreci tamamlandıktan sonra ekmek hamuru standart olan ağırlıkta bezelere bölünür ve ikinci mayalanma için pasalara konur. Pasa, farklı malzemelerden üretilebildiği gibi plastik türevi malzemelerden üretilmiş olanlar tercih edilmektedir. Portatifdir, ikinci mayalanma sürecini tamamlayan hamur bezelerini pişirme alanına taşımayı kolaylaştırır.

Hamur bezelerinin ağırlığı fırın için standart olmakla birlikte fırından fırına değişiklik gösterebilmektedir. Pişirme işlemi için doğalgazlı taş fırın veya odun ile yanan taş fırınlar tercih edilebilmektedir. Pişmiş olan ekmeklerin yeterince piştiğini anlamak maksadıyla hamurun çiğ ve pişmiş ağırlıkları tartılır. Yeterince ağırlık kaybı olmuş ise ekmek iyi pişmiştir. Pişen ekmeği el ile ağırlık ve ses kontrolü yaparak piştiğini belirleyen fırıncılar da bulunmaktadır.

**Şekil 16.** Hamur Kesme ve Tartma Makinesi



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

Pişmiş ekmeklerin, tüketici talebine göre dilimlenerek veya dilimlenmeden, ambalajlı ya da ambalajsız olarak satışı yapılmaktadır. Bu durumu tüketici talebi belirlemektedir. Bir kesim tüketici ambalajlı ekmek bayat ve eski ekmek çağrışımı yaptığından ambalajsız tercih etmekte, diğer bir kesim daha hijyenik olduğunu düşündüğü için bilhassa ambalajlı ekmek talebinde bulunmaktadır. Son tüketiciye satışı yapılabildiği gibi toptan satışı da bulunmaktadır.

*Şekil 17. Dilimlenerek Satışı Yapılan Patatesli Ekmek*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

*Şekil 18. Doğalgazlı Taş Fırın*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021

*Şekil 19. Ekmek Dinlendirme Bölümü*



Kaynak: Yazara ait fotoğraf arşivi, 2021



## İKİNCİ BÖLÜM

### AFYONKARAHİSAR PATATESLİ EKMEĞİNİN ÜRETİM ŞEKLİ İLE PİYASADA SATIŞA KONAN EKMEKLERİN DUYUSAL ÖZELLİKLERİ KONUSUNDA ARAŞTIRMA

#### 2.1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

##### 2.1.1. Veri Toplama Yöntemi

Çalışmanın ikinci bölümü iki aşamalı bir araştırma çalışmasıdır. Çok uzun yıllardır üretilen Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin üretim sürecini öğrenmek ve var ise süreçte üreticiden üreticiye ne gibi farklılıkların bulunduğunu anlamak amacıyla ilk aşamada üretici mülakatı gerçekleştirilmiştir. İkinci aşamada çeşitli üreticiler tarafından üretilmiş, piyasada satışa konan patatesli ekmeklerin duyuusal özelliklerin ortaya konması varsa farklılıkların görülmesi amacıyla duyuusal analiz uygulanmıştır.

İlk aşamada, üretici mülakatında hane halkı için üretim yapan ‘köy usulü üretim’ ile merkez ilçede yerel işletmelerde ticari olarak üretimi yapan ‘yerel üretim’ iki ayrı grup biçiminde incelenmiştir. Bu gruplara yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi uygulanmıştır. Bu doğrultuda iki grup için ayrı mülakat soruları hazırlanmış, görüşme esnasında sorular detaylandırılmıştır. “Köy usulü üretim” şekli için örneklem grubu olarak Sandıklı Akharım kasabasında yaşayan ve uzun yıllardır hane halkı için geleneksel olarak patatesli ekmek üretimi yapan ev hanımları mülakat grubunun birincisini oluşturmaktadır. Akharım kasabasından 10 ev hanımı seçilmiştir. “Yerel üretim” için ise ticari kar elde etmek için toplu üretim yapan ekmek fırınları mülakat grubunun ikincisini oluşturmaktadır. Afyonkarahisar merkez ilçedeki muhtelif kapasitede 10 yerel fırın seçilmiştir. Bu üreticiler için kullanılan yarı yapılandırılmış mülakat formları sırası ile Ek 1 ve Ek 2’ de verilmiştir. Köy usulü ve yerel üretim yapan üreticilerin yüz yüze olarak gerçekleştirilen mülakatları sonucunda elde edilen demografik veri ve bilgi soruları istatistik paket programı kullanılarak frekans (f), ve yüzde (%) değerleri hesaplanmış tablolar halinde verilmiştir.

İkinci aşama piyasada satışa sunulan patatesli ekmeklerin duyuusal özellikleri değerlendirilmesidir. Bu amaçla öncelikle bir referans profil değerlendirme şablonu oluşturulmuştur. Bu şablonda patatesli ekmeğin profil unsurları olarak test edilme sırasına göre görünüş, koku, ekmeğin dokusu (parmak hissi), ekmeğin dokusu (ağız hissi), tat ve genel beğeni özellikleri alınmıştır. Değerlendirme puanı olarak beşli unipolar değerlendirme skalası; Mükemmel (5 puan), İyi (4 puan), Orta (3 puan), Zayıf (2 puan)

ve Çok zayıf (1 puan) şeklinde kullanılmıştır. Panelde kullanılacak panelistler bu şablona göre eğitilmiştir. Bu şablona göre bir puanlama testi oluşturulmuştur. Referans değerlendirme şablonu ve puanlama testi sırası ile Ek 3 ve Ek 4' de verilmiştir. Merkez ilçede satış yapan 16 muhtelif satış noktasından taze olarak alınan ikişer örnek, duyuşal panel çalışmasının yapıldığı ortama ivedilikle getirilmiş, burada 8 eğitimli panelist tarafından belirlenen referans profil değerlendirme şablonu uyarınca oluşturulmuş puanlama testine göre iki paralel olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme aşamasında bir bütün ekmek numunesi önce ikiye daha sonra dikine olacak biçimde tekrar ikiye bölünerek çeyrek parça halinde görünüş özellikleri bakımından değerlendirilmiş ve fotoğraflanmıştır. Daha sonraki etapta bu çeyrek parçalardan 2 cm kalınlığında kesitler alınarak kesitler fotoğraflanmış, duyuşal özellikleri bakımından panelistler tarafından değerlendirilmiştir.

Üretim şekillerinin incelenmesi için lokasyonların ve üretici sayılarının tespitinde çevre beldelerden Akharım kasabası sakinlerinin bu çalışmaya katılmayı kabul etmesi ve üretim sırasında ekmek yapımına dahil olmaya ve fotoğraflamaya izin vermesi etkili olmuştur. Yine ticari olarak üretimi yapan yerel fırınların ve duyuşal analiz örneklerinin toplanacağı satış noktalarının merkez ilçe olarak belirlenmesinde; ulaşım ve ekonomik sebepler, çalışmaya katılmayı ve fotoğraflamayı kabul etme, toplanan ürünün duyuşal panele taze olarak ulaştırılması gereği etkili olmuştur. Covid 19 Salgını sürecindeki kısıtlı imkanlar da bir önemli darboğaz olarak etkili olmuştur.

Afyon merkez ilçede yerel üretim yapan fırınlar arasında modern işletmeler olduğu kadar köy usulü imece üretim yapan mahalle fırınları da bulunmaktadır. Bu sebeple duyuşal analizlerde duyuşal değerlendirme laboratuvarına köyler gibi uzak ve üretim zamanı belli olmayan yerlerden örnek getirilmemiştir. Bunun yerine merkez ilçede hem köy usulü üretimi hem de yerel işletmeleri temsil eden mahalle fırınları ve yerel fırınlara ait satış noktaları da bulunduğu için örnekler buralardan ivedilikle taze olarak toplanıp laboratuvarda duyuşal değerlendirmeye alınmıştır.

### **2.1.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi**

Patatesli ekmek Afyonkarahisar ile özdeşleşmiş bir üründür. Bu sebeple araştırma evreni için Afyonkarahisar şehri tercih edilmiştir. Evrenin tamamına ulaşma güçlüğü sebebiyle küçük bir bölge örneklem grubu için uygun bulunmuştur. Afyonkarahisar merkezdeki şehirleşme tüm mahallenin ekmek üretimine imkân sağlayan mahalle fırınları için uygun olmadığından ilçelere gidilmesi yönünde tercih yapılmıştır. Diğer bir sebep

olarak üreticilerin merkezde odun ateşi ile ısınan taş fırın için yasal izin almada güçlükler yaşaması olmuştur. Covid 19 pandemisi kısıtları neticesinde Sandıklı ilçesinin Akharım kasabası uygun bulunmuştur. Bölge dışına ekmek satışı yapması ile tanınan ve Akharım kasabasına komşu olan Taşoluk köyü araştırma sürecinde karantinaya alınmıştır. Bu sebeple en uygun ikinci seçenek olarak Akharım kasabası tercih edilmiştir. Bölgenin seçilmesinde diğer bir etken halkın çalışmaya yardımcı olmayı kabul etmesi ve üretim sürecinin tamamına interaktif olarak katılabilme imkânı sunması olmuştur.

Ekmek üretimi yapan on katılımcı ile görüşme sağlanmış, önceden hazırlanan referans sorular uyarınca bilgi toplanmıştır. Görüşme demografik bilgiler, ekmek yapım aşamaları, yerel adlandırmalar ve ekmek yapmayı öğrenme kanalı gibi bölümlerden oluşmaktadır. Katılımcıların farklılığını ortaya koymak ve profillerini belirlemek amacıyla demografik bilgilere yer verilmiştir. Ekmek yapma bilgisinin devamlılığını irdelemek için öğreticinin kim olduğu sorulmuştur. Üretim aşamasındaki farklılıkları ortaya koymak maksadı ile ekmek yapımında izlenen sıralama katılımcılardan öğrenilmiştir. Patatesli ekmek yerel ve geleneksel bir ürün olarak tescil aldığından kullanılan ekipmanların yerel adları ve yapım aşamalarının yerel adlandırılması önemli bir detaydır. Bu sebeple üretim aşamalarının yerel adları ve ekipmanların yerel isimleri tüketicilerden öğrenilmiştir. Mülakata ekmek üretimi yapan on kadın katılımcı dahil edilmiştir. Köy nüfusu ve ekmek üretimi yapan kesim az sayıda olduğundan on kişide karar kılınmıştır. Diğer bir sebep olarak yarı yapılandırılmış mülakat yönteminde araştırmanın görüşme esnasında şekillenmesi ve daha fazla veri sağlanması gösterilebilmektedir.

Diğer bir örneklem grubunu ekmeğin üretimini ve satışını yapan ekmek fırını çalışanları oluşturmaktadır. Ekmeğin satışı yoğunluklu olarak merkezdeki fırınlardan yapılmaktadır. Bu sebeple Afyonkarahisar merkezdeki fırınlar görüşme için tercih edilmiştir. Örneklem içerisinde geleneksel ve modern üretim yapan katılımcılar bulunmaktadır. Köyde gerçekleştirilen üretim ile farklılıkların ortaya koyulabilmesi için merkezdeki fırıncılara da ekmek yapım aşamaları sorulmuştur. Toplamda on fırıncı ile görüşülmüştür. Diğer örneklem grubunda olduğu gibi araştırmanın görüşme esnasında şekillenmesi detaylı ve daha fazla veri sağlanması sebepleriyle on katılımcıda karar kılınmıştır.

Patatesli ekmeğin duyu özellikler bakımından değerlendirilmesi için duyu analiz yöntemi uygulanmıştır. Bu doğrultuda eğitimli sekiz panelist referans şablon

uyarınca numuneleri duysal özellikleri bakımından değerlendirmiştir. Eğitimli panelistlerden yardım alınması sebebi ile sekiz katılımcı yeterli görülmüştür. Numuneler, üretim sonrasında kısa süre içerisinde panelistler tarafından teste tabi tutulabilmesi için Afyonkarahisar merkezdeki ekmek fırınlarından toplanmıştır. Bu doğrultuda 16 ekmek fırınından ikişer adet ekmek numunesi alınarak toplam 32 numuneye duysal analiz uygulanmıştır.

### **2.1.3. Veri Analiz Yöntemi**

Araştırma kapsamında elde edilen veriler istatistik analiz paket programı yardımı ile çözümlenmiştir. 10 ev hanımı ile yüz yüze olarak gerçekleştirilen mülakat sonucunda elde edilen demografik ve bilgi sorularına alınan yanıtların frekans (f) ve yüzde (%) değerleri analiz edilmiş, sonuçlar çalışmaya objektif bir biçimde dahil edilmiştir. Aynı biçimde diğer bir mülakat grubunu oluşturan ticari fırın çalışanlarına yönelik bulgular f ve % değerleri çözümlenerek çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışma konusu olan Afyonkarahisar patatesli ekmeği duysal özellikleri bakımından incelenmiştir. Bu hususta Afyonkarahisar merkezdeki 16 fırından alınan toplam 32 numune 8 panelist tarafından değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda elde edilen bulgular çözümlenerek çalışmaya dahil edilmiştir. Değerlendirme: görünüş, parmak hissi, ağız hissi, tat ve koku puanları bölümlerinden oluşmaktadır. Duysal analiz bulgularının çözümlenmesinde istatistik paket programından faydalanılmıştır. Bulgular tablo ve örümcek ağı diyagramı biçiminde çalışmaya dahil edilmiştir. Değerlendirme aşamasında bir bütün ekmek numunesi önce ikiye daha sonra dikine olacak biçimde tekrar ikiye bölünerek çeyrek parça halinde görünüş özellikleri bakımından değerlendirilmiş ve fotoğraflanmıştır. İkinci aşamada ise bu çeyrek parçalardan 2 cm kalınlığında kesitler alınarak kesitler fotoğraflanmış, numune fotoğrafları da çalışmaya dahil edilmiştir. Aynı fırından alınan ikinci numuneler de benzer uygulamaya tabi tutularak, fırınlara ait numuneler 1: çok zayıf ve 5: mükemmel ölçeği uyarınca puanlanmış, genel beğeni puanları hesaplanmıştır. Tüm değerler bir arada görülebildiğinden ve mukayese kolaylığı sağlaması sebebiyle tablo ile birlikte örümcek ağı diyagramı biçiminde ifade edilmektedir.

## 2.2. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

### 2.2.1. Köy usulü üretim yapan Ev Hanımları ile Gerçekleştirilen Mülakat Bulguları

Afyonkarahisar patatesli ekmeğini üreten Akharım Kasabası sakini 10 kadın katılımcıya yarı yapılandırılmış mülakat tekniği uygulanmıştır. Görüşmede elde edilen verilerin analiz paket programı kullanılarak frekans (f), ve yüzde (%) değerleri hesaplanmış tablolar halinde verilmiştir. Katılımcıların isimlerini belirtmek etik olmadığından “K” harfi ile kodlanmıştır. Buna göre; katılımcılar 1’den 10’a kadar, K1-K10 biçiminde gösterilmektedir.

*Tablo 3. Katılımcı Ekmek Üretim Tecrübesi Bulguları*

Katılımcı	Katılımcı Yaşı	Evlilik Yaşı	Başlama Yaşı	Tecrübe/Yıl
K1	56	18	18	38
K2	48	15	15	33
K3	64	14	12	52
K4	46	18	18	28
K5	67	14	11	56
K6	66	15	15	51
K7	31	15	15	16
K8	53	25	25	10
K9	62	18	18	44
K10	62	14	13	49

Tablo 3 görüşme yapılan kadın katılımcıların kendi yaşları ile birlikte evlilik, üretime başlama yaşı ve ekmek yapma tecrübelerini yıl olarak göstermektedir. Buna göre; katılımcılar arasında en yaşlı ve tecrübesi en fazla olan K6 olarak görülmektedir. Katılımcılar arasında tecrübesi en az olan K8 olarak görülmektedir. K7 yaş kriteri bakımından en genç katılımcı olarak görülmektedir. K8 yaşı en genç katılımcı olmamasına karşın tecrübe süresi bakımından en düşük değere sahiptir. Bu durum K8’in Afyonkarahisar’ın yerlisi olmaması ve bu bölgeye yerleşmesinin ardından patatesli ekmek üretimine başlaması ile açıklanabilmektedir. Diğer bir sebep ise katılımcının üretimi on yılın ardından bırakması olmuştur.

Katılımcıların %70’i ekmek yapmaya başlama yaşı olarak medeni durumlarının değiştiği kalan %30’ u da bu zamana 1 yaş yakın bir dönemi vermektedir. Bunun sebebi ise, bekarlık döneminde ekmek yapma görevini bir başkası üstlenirken kendilerinin diğer işlerle ilgilenmiş olmalarıdır. Evlendikten sonra ise genellikle ekmek yapma işi yeni geline biçilmiş bir görev olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı sebeple katılımcı yaşından daha ziyade katılımcının evlendiği yaş, tecrübe süresini etkilemektedir. Buna göre: K9 ve

K10 kıyaslaması örnek olarak kullanılabilir. K9 ve K10 aynı yaşta olmalarına karşın K10 üretim yapma süresi olarak daha fazla deneyime sahiptir. Bu kıyas tek sebep olarak gösterilememekle birlikte örneklem grubunda büyük oranda karşılaşılan bir durum olmuştur. Afyonkarahisar patatesli ekmeği üretiminin evlilik gibi geleneksel bir eylemle de ilişkili olduğu görülmektedir.

**Tablo 4. Akharım Kasabası Mülakat Bulguları**

İfadeler	Gruplar	f	%	İfadeler	Gruplar	f	%
Aylık Gelir	3000 altı	9	90,0	Çocukların Tercihindeki Sebep	Alışkanlık	4	40,0
	Düzensiz	1	10,0		Lezzet	5	50,0
Hane Nüfusu	1-3	4	40,0	Torunların Ekmek Tercih	Ulaşım Zorluğu	1	10,0
	4-6	4	40,0		Patatesli Ekmek	7	70,0
	7-9	1	10,0		Çarşı Ekmeği	1	10,0
	10+	1	10,0		Fikrim Yok	2	20,0
Ekmek Yapmayı Öğrenim Kanalı	Anne	5	50,0	Torunların Ekmek Tercih Sebebi	Alışkanlık	1	10,0
	Kayınvalide	3	30,0		Lezzet	5	50,0
	Komşu	1	10,0		Fark Etmiyor	2	20,0
	Nine	1	10,0		Merak	1	10,0
Hangi Ekmek Daha Sağlıklıdır	Patatesli Ekmek	10	100,0	Ekmek Hamuru Hazırlama Sıralaması	Fikrim Yok	1	10,0
	Çarşı Ekmeği	0	0		Un-Su-Tuz-Patates-Maya	7	70,0
Hangi Ekmek Daha Lezzetlidir	Patatesli Ekmek	10	100,0		Un-Su-Tuz- Patates ve Maya Birlikte	1	10,0
	Çarşı Ekmeği	0	0		Hepsi Aynı Anda	2	20,0
Çocuklarınız Hangi Ekmeği Tercih Eder	Patatesli Ekmek	9	90,0				
	Çarşı Ekmeği	1	10,0				

Görüşme yapılan katılımcıların profillerini daha iyi anlayabilmek maksadı ile demografik bilgileri sorulmaktadır. Katılımcıların demografik bilgileri ve mülakata yönelik verdikleri yanıtlar tablo 4'te gösterilmektedir. Katılımcılar, aylık gelirleri bakımından büyük oranda benzerlik göstermektedir. Hane halkı sayısı bakımından ise ufak farklılıklar göze çarpmaktadır.

Akharım kasabasında ikamet eden ve patatesli ekmek üretimi yapan 10 katılımcının ekmek yapmayı öğrenim kanalları irdelenmiştir. Elde edilen bulgular şu yöndedir: %50 anne, %30 kayınvalide, %10 komşu %10. Katılımcılar öğrenme faaliyetini gözlem yoluyla veya doğrudan öğretici çabası ile gerçekleştirdiklerini açıklamışlardır.

Hane sayısına yönelik bulgular: 1-3 kişi %40, 4-6 kişi %40, 7-9 kişi %10, 10 kişi ve üzeri %10 biçiminde görülmektedir. Elde edilen bulgular yaşı daha büyük olan katılımcıların hane sayısının daha az olduğu yönündedir. Bu durum, daha genç aile üyelerinin şehir değiştirmesi veya farklı bir hanede ikamet etmesi etkenlerinden kaynaklanmaktadır. Hane halkı sayısının direkt olarak patatesli ekmek üretim sıklığını ve miktarını etkilediği elde edilen diğer bulgular arasındadır. Hane halkı sayısı düşük olan

katılımcıların, tüm aile üyelerinin bir araya geldiği dönemlerde patatesli ekmek yapma motivasyonları ve sıklıkları artış göstermektedir.

Patatesli ekmek üretimi yapan katılımcılara “patatesli ekmek mi daha sağlıklıdır marketten/ fırından alınan ekmek mi?” Sorusu yöneltilmiştir. Elde edilen bulgular tablo 4’te görüldüğü üzere %100 oranında patatesli ekmek yönündedir. Katılımcıların evde üretimini gerçekleştirdiği tek tip ekmek patatesli ekmek olduğundan ev ekmeği tabiri ile patatesli ekmek kastedilmektedir. Tüketime hazır olarak satın alınan her türlü ekmek için ise “çarşı ekmeği” tabirini kullanmaktadırlar. Katılımcıların ekmek tercih sebepleri irdelenmiştir. Buna göre: K2 ve K8 kendi üretimim olan ekmek daha sağlıklıdır, K8 evde yapılan ekmek daha hijyenik olmaktadır, K5 “çarşı ekmeği özde durmaz” tok tutmaz ifadelerine yer vermiştir. Diğer katılımcılar konu hakkında fikir beyan etmemiştir.

Katılımcıların tamamı dışarıdan hazır olarak satın alınan ekmeğe kıyasla evde yapılan patatesli ekmeğin daha lezzetli olduğu kanısındadır. Bu durum; K7 “hazır maya olan ekmekte lezzet olmuyor”, K5 “çarşı ekmeği kalız (içi boş) gibi oluyor”, K8 “patatesli ve kendi üretimim olması sebebiyle daha lezzetlidir.”, K9 “alışık olduğum lezzet.” İfadeleri ile açıklanmaktadır.

Katılımcılara “çocuklarınız hangi ekmeği tüketme eğilimindedir?” Sorusu yöneltilmiş, katılımcıların fikirlerine danışılmıştır. Tablo 4’e göre; çocuklarını da Afyonkarahisar patatesli ekmeğini tercih eder %90, çarşı ekmeğini tercih ederler %10 olarak görülmektedir.

Katılımcıların kendi çocuklarında ekmek tercihini etkileyen unsurlar; %40 alışkanlık, %50 lezzet, %10 ulaşım zorluğu olarak ortaya konmaktadır. K10: “çocuklarım İstanbul’da yaşıyor, bulamadıkları için patatesli ev ekmeği yiyemiyorlar.” Açıklamasını yapmaktadır. Elde edilen bulgular neticesinde katılımcıların tamamı çocuklarının Afyonkarahisar patatesli ekmeğini sevip tükettiklerini, ancak zaruri durumlarda ekmeğe ulaşmaları olmadığı için diğer alternatiflere yöneldiklerini ifade etmektedirler.

Tablo 4’e göre katılımcıların torunlarına ait ekmek tercihi; patatesli ekmek %70, çarşı ekmeği %10, fikrim yok %20 biçimindedir. Fikrim yok yanıtı alınan katılımcılar, çocukları ayrı hanede yaşadığı için net bir bilgi sahibi olmadıklarını ifade etmektedirler.

Katılımcılara yöneltilen soru için alınan dönütler irdelendiğinde tablo 4’ e ait frekans (f) ve yüzde (%) değerlerine göre: %10 alışkanlık, %50 lezzet, %20 fark etmiyor, %10 merak, %10 bilmiyorum sonuçlarına ulaşılmaktadır. Örnekleme dahil edilen

katılımcıların büyük çoğunluğu lezzet unsurunu sebep olarak göstermektedir. Katılımcıların, çocuklarına ve torunlarına yönelik kanılara, gelen dönütler neticesinde mi yalnızca kendi tahminleri ile mi vardıkları kesin olarak bilinmemektedir. Bu durum da göz önüne alındığında, Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin yöresel bir değer unsuru olması bakımından sonraki kuşağa da olumlu etkiler bırakarak devam ettiği yalnızca ön görülebilmektedir.

Aynı soruya alışkanlık ve fark etmiyor yanıtlarını veren katılımcılar, torunların tüketim alışkanlıkları ailesi tarafından belirlenmektedir ifadelerini kullanmışlardır. Lezzet yanıtını veren K2 ise torunlarının ekmeği kızarmış, tereyağı sürülmüş olarak tüketirken patatesli ekmekten daha çok lezzet aldıklarını açıklamaktadır. Aynı yanıtı veren diğer katılımcılar yalnızca “lezzetli olduğu için tercih ediyorlar” açıklamasını yapmaktadır. Merak yanıtını veren K4 ise torunlarının çarşı ekmeğini farklı gördükleri için heves ettiklerini ve çarşı ekmeği ile yapılan tostu sevdikleri için çarşı ekmeği istediklerini açıklamaktadır.

Üretim aşamasında katılımcıların patatesli ekmeği çoğunlukla birbirlerinden görerek benzer şekilde hazırladıkları, buna karşın ufak farklılıkların olduğu gözlemlenmektedir. Üretim aşamasında %70; un, su, tuz, patates ve maya %10; un, su, tuz, patates ve maya birlikte %20; sıra gözetmeksizin hepsi aynı anda olarak sonuçlanmıştır. K6 aynı zamanda ekmek pişirilen mahalle fırının fırıncılığını yapmakta ve ekşi mayayı olgunlaşması için bekletirken içine pişmiş patatesleri de eklemektedir. Bu durumda ekmek hamuruna eklenen ekşi maya, haşlanmış patates ile birlikte olgunlaşmakta ve bütün olarak hamura dahil edilmektedir.

Sıra gözetmeksizin hepsini aynı anda sürece dahil eden, K1, K8 üretimde bulunurken hamur hazırlama aşamasında önemli bir detay olmadığını, hepsini aynı anda ekleyip yoğurma işlemini bitirdiklerini ifade etmiştir. Genel olarak bakıldığında, ekmek üretiminin yalnızca hamur yoğurma aşamasında ufak nüanslar bulunmaktadır.

Katılımcıların tamamı ekşi mayayı akşamdan çoğaltarak sabaha kadar uygun bir sıcaklıkta olgunlaşması için bekletmekte, hamur hazırlandıktan sonra tekrar bir saat mayalanması için bekletmektedirler. Hamurun fırına taşınmasının ardından bezelere ayırarak tekrar dinlendirmektedirler. Katılımcıların tamamı bezelere ayrılmış hamuru fırına koymadan önce havayla temas eden yüzeyi alta çevirmektedir. Pişme esnasında kabuk oluşumunun ekmek yeterince kabarmadan gerçekleşmemesi maksadıyla elsrın (keski) veya parmak ile ekmeğin yüzeyinde yarıklar veya delikler oluşturmaktadırlar.



Katılımcılar uygun ortam olduğu takdirde ekmekten önce aynı hamurdan hazırladıkları başka hamur işlerini -bükme, lokul, pide, katmer- de pişirmektedirler. Pişirilen hamur işleri üretim sürecinde fırınında bulunan komşular ile birlikte yenmekte ve eve götürülüp hane halkı ile tüketilmektedir. Bu davranış Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin tüketim ürünü olmasının yansısı, komşular arasında etkileşimi arttırmakta ve paylaşım duygusunu beslemekte olduğunu da göstermektedir. Beslenme faaliyetleri etrafında gerçekleşen bu gibi etkinlikler aracılığıyla gastronomi biliminin yalnızca beslenme değil, somut olmayan kültür varlığının yaşatılması, gelişmesi ve yayılması konularıyla da ilişkili olduğu anlaşılmaktadır.

Ekmek pişirmek için tüm mahallenin ortak kullanımına açık mahalle fırınları bulunmaktadır. Mahalle fırınında ekmek pişirmek maksadıyla mahallenin fırıncısına önceki günden haber verilmektedir. Uygun boşluk bulunmadığı durumlarda bir sonraki müsait güne randevu alınmaktadır. Bu planlama için komşular kendi arasında haberleşerek ekmek pişirme zamanını ve gününü belirlemektedirler. Genellikle tercih edilen, ekmek yapan komşu ile aynı gün ekmek yapmak, köy halkının tabiri ile “önlü arkalı ekmek etmek” tir. Buna sebep olarak ekmek yapma eyleminin meşakkatli bir iş olması, bir başkasının yardımına ihtiyaç duyulabilmesi gösterilmektedir. Diğer sebepler arasında, sohbet eşliğinde ve dayanışma ile yapılan işin daha keyifli devam etmesi ve fırın öncesinde yakıldığında yeterince ısınacağı için sıradaki bireyin daha az yakıt ile ekmek pişirme eylemini devam ettirebilecek olması sayılabilmektedir. Ekmeği pişirmek için kullanılacak yakıtı (odun, çalı, tezek) üretimde bulunan kişi sağlamaktadır. Ekmek hamurunu hazır hale getirip bezeledikten sonra pişirme işlemini fırıncı yapmakta bunun için de fırıncıya bir miktar ücret ödenmektedir. Bazı durumlarda ücret yerine pişirilen ekmeklerden fırıncıya pay verilmekte, buna fırıncı hakkı denilmektedir. Kaç adet ekmek verileceği ise anlaşmaya ve yapılan işin büyüklüğüne göre değişmektedir.

### **2.2.2. Yerel Üretici ile Gerçekleştirilen Mülakat Bulguları**

Ticari yerel fırınlarda çalışan katılımcılara yarı yapılandırılmış mülakat tekniği uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistik paket programı kullanılarak frekans (f), ve yüzde (%) analizlerine tabi tutulmuştur. Analiz sonuçları tablo biçiminde çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların isimlerinin kullanılması etik değerlere uygun olmadığından “K” harfi ile kodlanmıştır. Buna göre; birinci katılımcıdan onuncu katılımcıya kadar K11, K12 biçiminde devam etmektedir. Diğer mülakat grubu ile karışıklığı önlemek maksadıyla K11 biçiminde sıralama başlatılmaktadır.

**Tablo 5. Yerel Fırın Mülakatı Demografik Bilgiler**

İfadeler	Gruplar	f	%	İfadeler	Gruplar	f	%
Cinsiyet	Kadın	2	20,0	Eğitim	İlköğretim	9	90,0
	Erkek	8	80,0		Ön Lisans	1	10,0
Yaş	18-25	2	20,0	Gelir Durumu	1500-3000	5	50,0
	26-33	4	40,0		3001-5000	5	50,0
	34-41	2	20,0	İkamet	Merkez	6	60,0
	50+	2	20,0		İlçe	2	20,0
Medeni Hal	Evli	10	100,0	Merkeze Bağlı Köy	2	20,0	
	Bekar	0	0				

Tablo 5 katılımcıların demografik bilgilerini göstermektedir. İfadelerden yaş değişkeni; 18-25 yaş %20, 26-33 yaş %40, 34-41 yaş %20, 50 yaş ve üzeri %20 biçiminde görülmektedir. Yaş aralığının belirlenmesinde katılımcıların profili etkili olmaktadır. Buna göre katılımcılar arasında alt sınırdaki K19 (24 yaş), üst sınırdaki ise K18 (59 yaş) bulunmaktadır. Tablo verilerine dayanılarak ticari fırın çalışanlarının 26-33 yaş aralığında yoğunlaştığını söylemek mümkündür.

Mülakata dahil edilen katılımcılar %80 erkek, %20 kadın olduğu görülmektedir. Toplam olarak çalışmaya 10 katılımcı dahil edilmiştir. Elde edilen verilerin ışığında üreticilerin erkek yoğunlukta olduğu gözlemlenmektedir. Oranlar kıyaslandığında %80'e %20 bir fark olduğu açıkça görülmektedir. Tablo 5'te de belirtildiği üzere ticari fırın mülakatı katılımcılarının tamamı için medeni durumu evli olarak kaydedilmiştir.

Yerel fırınlar ile yapılan görüşme sonucuna göre katılımcıların eğitim durumu tablo 5'te görülmektedir. Buna göre; %90 ilköğretim ve ortaokul, %10 ön lisans biçimindedir. Tablo 5 değerlendirildiğinde yerel ekmek fırınlarında çalışan katılımcıların en az ilköğretim mezunu olduğu görülmektedir.

Yerel fırınlarda ticari amaçlı ekmek üretimi yapan 10 katılımcının aylık gelir durumu tablo 5'te gösterilmektedir. Aylık gelir alt limiti ve aylık gelir üst limiti katılımcı dönütleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Buna göre; alt sınırdaki K18 (1500 TL), üst sınırdaki ise K12 ve K20 (5000 TL) bulunmaktadır.

Çalışmaya katılan yerel fırın çalışanlarının ikamet bilgileri tablo 5'te gösterilmektedir. Buna göre; Afyonkarahisar merkezde ikamet eden katılımcı sayısı 6, Afyonkarahisar ilçelerinde ikamet eden katılımcı sayısı 2, merkeze bağlı köylerde ikamet eden katılımcı sayısı 2 olarak görülmektedir.

**Tablo 6. Ticari Yerel Fırın Ekmek Üretim ve Satış Bulguları**

İfadeler	Gruplar	f	%
Günlük Üretim Adedi	30-100	5	50,0
	101-300	4	40,0
	501-700	1	10,0
Fırınların Patatesli Ekmek Üretim Günleri	Her Gün	7	70,0
	Pazar Günü Hariç Her Gün	2	20,0
	Ürün Bittikçe	1	10,0
Patatesli Ekmek Toptan Satışı	Evet	4	40,0
	Hayır	6	60,0
Şehir Dışına Patatesli Ekmek Satışı	Kendisi Götüren	6	20,0
	Kendisi Götüren veya Kargo	2	20,0
	Satışı Yok	2	20,0
Patatesli Ekmek İçin Kullanılan Maya	Ekşi Maya	10	100,0
	Diğer	0	0
Patatesli Ekmek İçin Kullanılan Patates	Cevaplanmadı	1	10,0
	Birinci Kalite	3	30,0
	Fark Etmez	4	40,0
	Kullanıma Hazır	2	20,0
Un Tedarik Tercihii	İl içindeki Yerel Un Fabrikası	10	100,0
	Diğer	0	0
Üretim Ekipmanı	Yarı Geleneksel	3	30,0
	Modern	7	70,0
Düzenli Müşteri	Evet	10	100,0
	Hayır	0	0
Fırın İçin Kullanılan Yakıt	Odun Talası	3	30,0
	Odun/Çalı	4	40,0
	Doğalgaz	3	30,0
Unu Eleyerek Kullanmak	Evet	0	0
	Hayır	10	100,0

Yerel fırınların ekmek üretimine yönelik bulguları tablo 6’da görülmektedir. Fırınların günlük üretimi; 30-100 adet %50, 101-300 adet %40 ve 501-700 adet %10 biçimindedir. Günlük üretim adedi 100 ve altında yoğunlaşmaktadır. İkinci sırada 101-300 adet üretim bulunmaktadır. Günlük patatesli ekmek üretimi en yüksek olan K12, bu durumun diğer şubeler için toplu patatesli ekmek üretimi yapmasından ileri geldiğini, her şubede patatesli ekmek üretilmediğini ifade etmektedir. Günlük 501-700 adet üretim aralığında yer alan K12, net bir sayı belirtmeyip ortalama olarak bir yanıt vermiştir. Genel anlamda hiçbir katılımcı kesin sayı belirtmemiş, üretimin günden güne ve yoğunluk durumuna değişkenlik gösterebileceğini ifade etmiştir. Günlük üretimi en düşük olan K13, yarım çuval undan üretim yaptığını, rekabeti yüksek bir ürün olduğu için çok fazla satış yapamadığını ifade etmektedir.

Yerel ticari fırınların Afyonkarahisar patatesli ekmeği için üretim yaptığı günler irdelendiğinde farklı sonuçlar elde edilmektedir. Buna göre; her gün %70, pazar günleri hariç her gün %20, ürün bittikçe %10 oranındadır. Üreticilerin tamamı, ekmek üretiminde talep yoğunluğunun belirleyici olduğunu ifade etmektedir. Üretilen ekmek sonraki güne kalıyorsa, sonraki gün daha az üretim yapılmakta veya hiç üretim yapılmamaktadır.

Yerel fırınların toptan ekmek satış biçimleri tablo 6’da gösterilmektedir. Buna göre; %60 hayır, %40 evet yanıtı elde edilmiştir. Toptan satış yapmayan katılımcılar, buna gerek görmediklerini ve daha fazla ekmek üretimine yetişmekte zorlanacaklarını ifade etmektedir. Katılımcıların bir kısmı şehir dışına satış yapmaktadır. Buna göre: satış yapan %80, satış yapmayan %20 biçimindedir. Şehir dışına satış yapan katılımcılar arasında %60 kendisi götüren %20 kendisi götüren ve kargo ile biçimindedir. Şehir dışına satış yapmayan %20’lik kesim ise küçük ölçekte üretim yaptığını ve böyle bir talebi karşılama imkânı bulunmadığını bildirmektedir.

Görüşme yapılan 10 yerel fırının tamamında Afyonkarahisar patatesli ekmeği üretmek için ev tipi ekşi maya kullanılmaktadır. Katılımcılar diğer mayalı ürünler ve beyaz somun ekmek için paketli sanayi üretimi maya kullanmaktadır. Katılımcıların tamamı ev mayası haricindeki bir maya ile Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin güzel olmayacağı konusunda hemfikir olmuş, ekşi mayayı nasıl hazırladıkları sorulduğunda ise yine ortak bir yanıt verilmiştir. İçerisinde ekşi maya bulunan patatesli ekmek hamurundan bir parça ayrılmakta, bir sonraki yoğurma işlemine kadar olgunlaşması için bekletilmektedir. Mayanın olgunlaşma süresi ile ilgili tüm katılımcılar net bir bilgi vermemekle birlikte; K11 16 saat, K17 10-12 saat, K18 6 saat ifadelerine yer vermektedir. K20 ayrıca ıhlamur suyu veya nohut püresinden de maya ürettiğini ifade etmektedir.

**Tablo 7. Yerel Fırınlar Bünyesinde Ekmek Üretim ve Hammadde Kullanım Bulguları**

Günlük	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20
Toplam Ekmek (Adet)	Belirsiz	770	930	66	150	120	300	90	350	800
Patatesli Ekmek (Adet)	100-200	70	30	66	150	120	300	90	100	100
Un (kg)	Belirsiz	100	Belirsiz	100	175	125	100	150	100	100
Patates (kg)	Belirsiz	45	Belirsiz	20	100	35	16	20	20	20

Fırınların ekmek üretimine ve hammadde kullanımına yönelik bulgular tablo 7’de görülmektedir. Katılımcılara günlük ekmek ve patatesli ekmek üretim miktarları sorulmuştur. Buna göre; K11 100-200, K12 720, K13 930, K14 66, K15 150, K16 120, K17 300, K18 90, K19 350, K20 800 adet patatesli ekmek üretmektedir. Ticari amaçlı ekmek üretimi yapan katılımcıların, Afyonkarahisar patatesli ekmeğini yapmak için kullandıkları un ve patates miktarları tablo 7’de görülmektedir. Kullanılan patates miktarı için bir standart mevcut değildir. Katılımcıların büyük bir kısmı farklı miktarlarda patates kullanmaktadırlar. K12 ayrıca kullanılan unun markasına ve mevsim şartlarına göre su miktarının belirlendiğini, patatesin piyasa değerine göre hamur içerisindeki miktarının değiştiğini ifade etmektedir.

Katılımcıların patatesli ekmek üretiminde kullandıkları patatesin kalitesine yönelik bulgular tablo 6'da görülmektedir. Buna göre bulgular; %10 belirsiz, %30 birinci kalite, %40 fark etmez, %20 kullanıma hazır biçimindedir. Katılımcıların tamamı ilk etapta Afyonkarahisar'da yaygın yetiştiriciliği yapılan cipslik bir patates çeşidi olan özgü "agria patatesi" kullanmanın daha uygun olduğu konusunda hemfikirdir. Birinci kalite patates kullanımını uygun gören K14, K15, K20 agria patatesini yıllık veya sezonluk olarak stok halinde aldıklarını böylelikle aynı sezona ait patatesten aynı kalitede ekmek elde ettiklerini ifade etmektedir.

"Ekmek yapımında kullanılan patatesin kalitesi çok önemli değildir" yanıtını veren K16, K17, K18, K19 öncelikli olarak birinci kalite agria patatesini tercih ederken gerekli durumlarda maliyet, ürün tedarik problemi gibi sebeplerden farklı kalite ve türde patatesleri de kullanmakta sakınca görmedikleri ve bu durumun ürün kalitesini olumsuz yönde etkilemeyeceği söyleminde bulunmuşlardır.

Kullanıma hazır patates tercih eden K11 ve K12, Afyonkarahisar'ın köylerinde hususi olarak bu işi yapan ev hanımlarından soyulmuş ve haşlanmış olarak patates aldıklarını, bu şekilde iş gücünden ve zamandan tasarruf ettiklerini ifade etmişlerdir. Patatesi kendisi işlemeyi tercih eden diğer katılımcılar ise patates haşlama işlemini kazanlarla akşamdan fırına bırakarak gece boyu düşük ısıda pişirdiklerini dile getirmişlerdir.

Yerel üreticilere patatesli ekmek yapımında kullandıkları unu tedarik etmek için değirmenlerden, şehir içerisindeki yerel un fabrikalarından veya şehir dışındaki yerel un fabrikalarından hangisini tercih ettikleri sorulmuştur. %100 il içindeki yerel un fabrikaları yanıtı alınmıştır. Yalnızca K12 gerekli olursa Ankara ve Konya'daki un fabrikalarından da tedarik ettiğini ifade etmiş K14 alt bayiden K19 ise toptancı aracılığı ile un ihtiyacını karşıladığını açıklamıştır.

Mülakat gerçekleştirilen üreticilerin tamamı Afyonkarahisar patatesli ekmeğini yapmak için kısmen sarı makarnalık durum buğday unu kullandıklarını ifade ederken yalnızca K14 durum buğday unu ile yarı yarıya beyaz un kullandığını ifade etmektedir. K14 ile yapılan mülakat sonucunda ekmek üretimindeki bu alışılmadık tercihin müşteri memnuniyeti temelli olduğu öğrenilmiştir. K14'ün kendi müşterileri tamamen durum buğday unu ile yapılan ekmekleri beğenmemiş, bu biçimde hazırlanan ekmeğin iç renginin bekleme süresince daha da koyulaştığını bildirmişlerdir.

Tablo 6’da ifade edildiği gibi ekmek üretimi yapan yerel fırınlar yarı geleneksel veya tamamen modern ekipman kullanmaktadırlar. Yarı geleneksel ekipman kullanan üreticilerin oranı %30, tamamen modern ekipman kullanan üreticilerin oranı %70 olarak görülmektedir. Yarı geleneksel ekipman kullanan üreticiler ekmek hamurunu bezeledikten sonra tıpkı köylerde ekmek üretilirken yapıldığı gibi bezeleri senit üzerinde dinlendirmektedirler. Hamurları bezelemek için keski veya modern bir alet yerine köylerde de kullanılan elsiyan, fırının içini temizlemek için sönge tercih etmektedirler. Ekmeğin yapım aşamalarını ise ölçülü ve modern tekniklerle değil göz kararı ile, bezelerin mayalanma süresini el izi alma denilen usule göre veya göz kararı ile, ekmeğin pişerken içinde boşluk kalmaması, güzel ve yeterince kabarması ve doğru bir kabuk oluşumu için ise yine köylerdeki gibi keski yardımı ile kesik atma yapmaktadırlar. El izi alma söylemiyle kastedilen, hamurun mayalanma süresini tamamladığında üzerindeki el izlerinin kaybolması, düz bir yüzeye sahip olması ve el ile kontrol edildiğinde oluşan çökmenin kısa süre sonra eski haline gelmesidir.

Ticari amaçlı ekmek üretimi yapan fırınlara düzenli olarak sizi tercih eden müşterileriniz var mı sorusu yöneltildiğinde %100 oranında evet var yanıtı alınmıştır. Bununla birlikte K14 şehir dışına çıktığım zamanlarda bazı müşterilerim başka yerden ekmek almaz benim dönmemi bekler açıklamasını yapmış K18 ise diğer semtlerden dahi benim yaptığım ekmeği almaya gelenler oluyor şeklinde ifade etmiştir.

Fırıncılara patatesli ekmeği pişirmek için kullandıkları yakıt sorulduğunda %30 odun talaşı, %40 odun ve çalı-çırpı, %30 ise doğalgaz tercih ettiğini ifade etmektedir. Patatesli ekmeğin köylerdeki geleneksel üretiminde yakıt olarak kullanılan hayvan tezeğini tercih etmeme sebepleri irdelendiğinde K14 ve K18 müşterilerim tercih etmiyor, tezek kokusunun emeğe geçtiğini söylüyorlar biçiminde açıklama yapmışlardır. K18 ayrıca denetimde zabıtalardan tezek kullanımına müsaade etmediklerini ifade etmektedir. Yakıt olarak doğalgazı tercih eden fırıncılara bunun sebebi sorulduğunda ise K13, K16 ve K20 doğalgaz kullanmanın daha temiz bir üretim sağladığını ifade etmektedir.

Ticari üretim yapan fırınlar ile yapılan sözlü mülakat esnasında “patatesli ekmek üretimi için kullandığınız unu elekten geçirerek mi kullanırsınız?” Sorusuna katılımcıların tamamı hayır yanıtını vermiştir. Hane halkı için ev tipi patatesli ekmek üretimi yapan ev hanımları ile gerçekleştirilen mülakat neticesinde bireylerin hazır alınan ekmek hakkındaki çekincelerinden birisi olan unun elenmeden kullanılması sebebine

istinaden, fırıncılar ile gerçekleştirilen mülakat süresince bu durum sorgulanmış ve bulgulardan bu çekincenin haklı olduğu anlaşılmıştır.

### 2.2.3. Duyusal Analiz Bulguları

Ürünlere ait duyusal faktörler tüketicilerin beğenisini olumlu ya da olumsuz yönde etkilemekte, ürünle ilgili beğenin artması ve ürünle ilgili önemli göstergeler duyusal analiz yardımıyla çözülmektedir. Beğeniye etkileyen diğer sebepler olarak; tüketici beslenme alışkanlıkları, damak zevki, ürünün içeriği sayılabilmektedir (Sanchez-Monge vd., 1992). Kihlberg ve diğerlerine göre ekmek duyusal özellikleri bakımından beş başlıkta incelenebilmektedir. Bunlar; Görünüm, Koku, doku, tat ve iç yapı olarak sıralanmaktadır.

Görünüm özellikleri bakımından ekmek içinin rengi tercih edilen una göre değişkenlik göstermektedir. Örnek olarak mısır unu tercih edildiğinden sarı, çavdar unu tercih edildiğinde gri tonlarının hâkim olduğu görülmektedir. Bununla birlikte farklı tahıl tercih edilmeyen ekmeklerde de unun randımanına göre örneğin; düşük randımanlı unda beyaz yüksek randımanlı unda koyu renklerin baskın olması, görünüm değişkenlik gösterebilmektedir (Ziegler vd., 1971). Ekmeklerde bilhassa dış kabuk renginin ise pişme esnasında gerçekleşen *Maillard* reaksiyonundan kaynaklandığı bilinmektedir (Callejo vd., 2011).

Koku faktörünün duyusal algıya dahil olması ürünlerin bünyesindeki uçucu bileşenlerin burun yoluyla yakalanması sonucunda gerçekleşmektedir (Altuğ, 1993; Lawrence, 2009). Koku faktörü, ağızda hissedilen tadın koku reseptörlerini uyarması sebebiyle tat faktörüyle de ilişkilidir (Meilgaard vd., 1999). İki farklı duyu için de ekmeğe ait kokuyu odorant adı verilen maddeler sağlamaktadır. Çeşitli çalışmalar neticesinde ekmeğe ait 540'ın üzerinde odorant belirlenmiştir (Czerny vd., 2002, Quilez vd., 2006). Çoğunlukla aldehit, alkol, keton, ester, asit, pirazin, pirrolin maddelerinden oluşmaktadır. Ekmek ürününe ait koku, hamurun hazırlanmasından pişmesine kadar olan süreçte aşamalı olarak kazanılmaktadır. Örneğin yoğurma aşamasında enzim reaksiyonları, fermantasyon sürecinde maya, laktobasil faaliyetleri, pişme aşamasında ise maillard ile karamelizasyon reaksiyonları etkili olmaktadır (Martinez-Anaya, 1996, Grosch & Schieberle, 1997, Belitz vd., 2004, Rehman vd., 2006, Pozo-Bayon vd., 2006).

Tüketicinin bir diğer dikkat ettiği unsur olan doku özellikleri başlıca ekmeğin sertlik ve yumuşaklık durumu olarak nitelendirilebilir (Gambaro vd., 2002). Ekmeğin









sertliği ekmeğin dokusundaki yumuşaklık kaybı olarak değerlendirilmektedir. Yumuşaklığın bir sebebi ekmek içindeki nem kaybı, diğer bir sebep ise bünyesinde bulunan nişastanın retrograsyonudur (Cauvain, 2004). Farklı ekşi hamur katkılarının ekmek bünyesindeki yumuşaklığa etkilerinin çalışıldığı araştırmalarda yalnızca ekşi hamurdan kaynaklanan fermantasyonun nişasta retrogradasyonunu geciktirdiği, bunun asitleşme derecesine ve LAB türüne bağlı olduğu görülmüştür (Corsetti vd., 2000). Ekmek dokusunda bir diğer belirleyici unsur glüten olarak bilinmektedir. Pişmeden sonra geçen süre de karbonhidratların yapısal bozulmasında böylelikle sertliğin artmasında önemli bir etkendir (Callejo vd., 1999). Tüm bu sebeplerden, bayatlamanın belirlenmesinde sertlik de önemli bir kriterdir. Doku özellikleri genelde iki biçimde anlaşılmakta bunlardan elastikiyet dokunma ile çiğnenebilirlik ve yumuşaklık ağız hissiyle olmaktadır (Callejo vd., 2011).

Gıda ürünlerinde önemli bir belirleyici olan tat özellikleri ise koku reseptörleri ile senkronize çalışan bir diğer duyudur (Lawless & Heymann, 1999). Bu özellikte belirleyici olanlar acılık, ekşilik, tuzluluktur. Bu özellikler ekşi hamurun fermantasyonu süresinde kazanılmaktadır. Örneğin ekmek kabuğundaki ekşi ve acı tat pişme esnasındaki yüksek moleköl ağırlıklı şekerin karamelizasyonu ile gerçekleşmektedir (Martinez-Anaya, 1996, Poza-Bayon vd., 2006). Son kriter olarak ekmeğin iç yapısı gözenekliliğe göre değerlendirilmektedir. Gözenek büyüklüğu, homojenliği ve yoğunluğu ekmeğin yapısal özelliklerinde önem arz etmektedir. Fermantasyon ve glüten içeriği de iç yapının durumunu etkileyen bir diğer unsurdur. Ekmeğin esnekliği ve iğnenebilirliği de gözenek yapısından etkilenmektedir. İnce duvarlı, küçük ve homojen gözenekler yumuşak ekmeği oluşturmaktadır (Salmenkallio-Martilla vd., 2004).


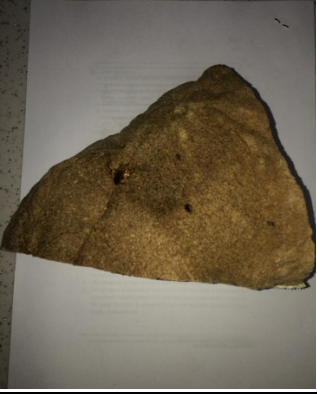






Çalışmanın bu kısmında veri toplamak maksadıyla Afyonkarahisar şehir merkezinde bulunan ve ticari amaçlı patatesli ekmek üretimi yapan 16 fırından ikişer numune alınarak değerlendirilmiş, duyuusal analize tabi tutulmuştur. Elde edilen veriler tablolar biçiminde gösterilmiştir. Sekiz eğitimi panelistin dahil edildiği çalışmada, panelistlere önceden yapılandırılmış analiz şablonu uyarınca ekmek numunelerinin görünüş, koku, doku parmak hissi, doku ağız hissi, tat, genel intiba bakımından değerlendirmeleri ve birden beşe kadar puanlamaları istenmiştir. Çalışmaya dahil edilen fırın işletmelerinin isimlerini paylaşmak etik değerlere uymadığından fırınlar birden on altıya kadar numaralandırılmış ve F harfi ile kodlanmıştır.











**Şekil 20.** Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Duyusal Analizi Fotoğrafları

Fırın 1. Çeyrek Dilim	Fırın 1.1 Çeyrek Ekmek
	
Fırın 1. Dilim	Fırın 1.1. Dilim
	
Fırın 2. Çeyrek Dilim	Fırın 2.2. Çeyrek Dilim
	
Fırın 2. Dilim	Fırın 2.2. Dilim
	







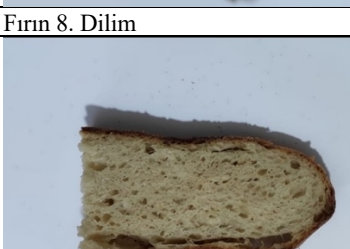


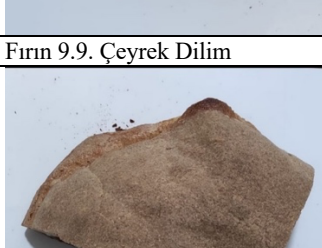
*Şekil 20. (Devam) Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Duyusal Analizi Fotoğrafları*

Fırın 3. Çeyrek Dilim	Fırın 3.3. Çeyrek Dilim
	
Fırın 3. Dilim	Fırın 3.3. Dilim
	
Fırın 4. Çeyrek Dilim	Fırın 4.4. Çeyrek Dilim
	
Fırın 4. Dilim	Fırın 4.4. Dilim
	







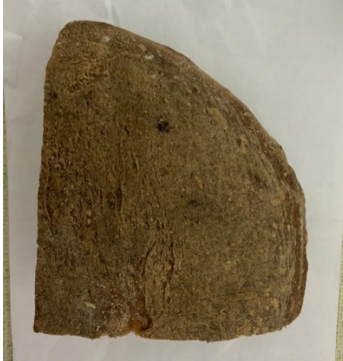



**Şekil 20. (Devam) Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Duyusal Analizi Fotoğrafları**

Fırın 5. Çeyrek Dilim	Fırın 5.5. Çeyrek Dilim
	
Fırın 5. Dilim	Fırın 5.5. Dilim
	
Fırın 6. Çeyrek Dilim	Fırın 6.6. Çeyrek Dilim
	
Fırın 6. Dilim	Fırın 6.6. Dilim
	

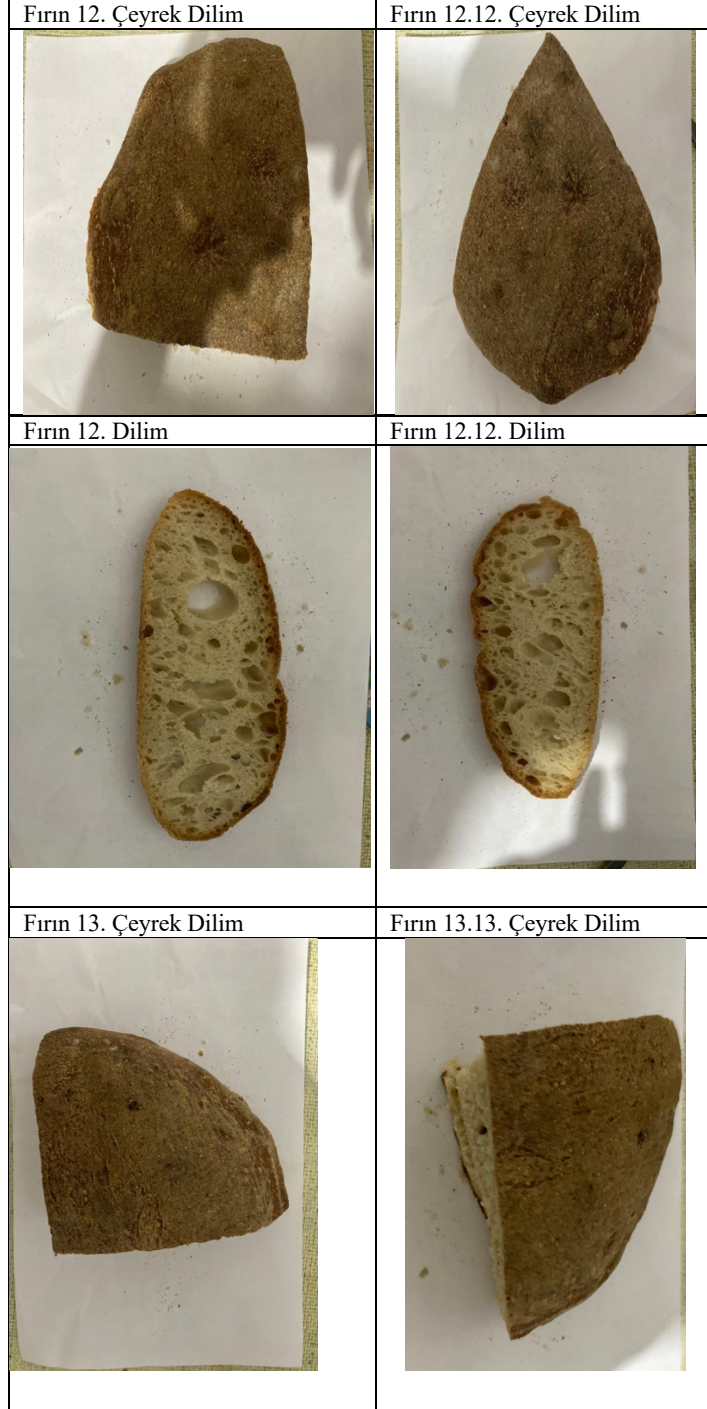
*Şekil 20. (Devam) Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Duyusal Analizi Fotoğrafları*

Fırın 7. Çeyrek Dilim	Fırın 7.7. Çeyrek Dilim
	
Fırın 7. Dilim	Fırın 7.7. Dilim
	
Fırın 8. Çeyrek Dilim	Fırın 8.8. Çeyrek Dilim
	
Fırın 8. Dilim	Fırın 8.8. Dilim
	
Fırın 9. Çeyrek Dilim	Fırın 9.9. Çeyrek Dilim
	







*Şekil 20. (Devam) Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Duyusal Analizi Fotoğrafları*

Fırın 9. Dilim	Fırın 9.9. Dilim
	
Fırın 10. Çeyrek Dilim	Fırın 10.10. Çeyrek Dilim
	
Fırın 10. Dilim	Fırın 10.10. Dilim
	
Fırın 11. Çeyrek Dilim	Fırın 11.11. Çeyrek Dilim
	
Fırın 11. Dilim	Fırın 11.11. Dilim
	

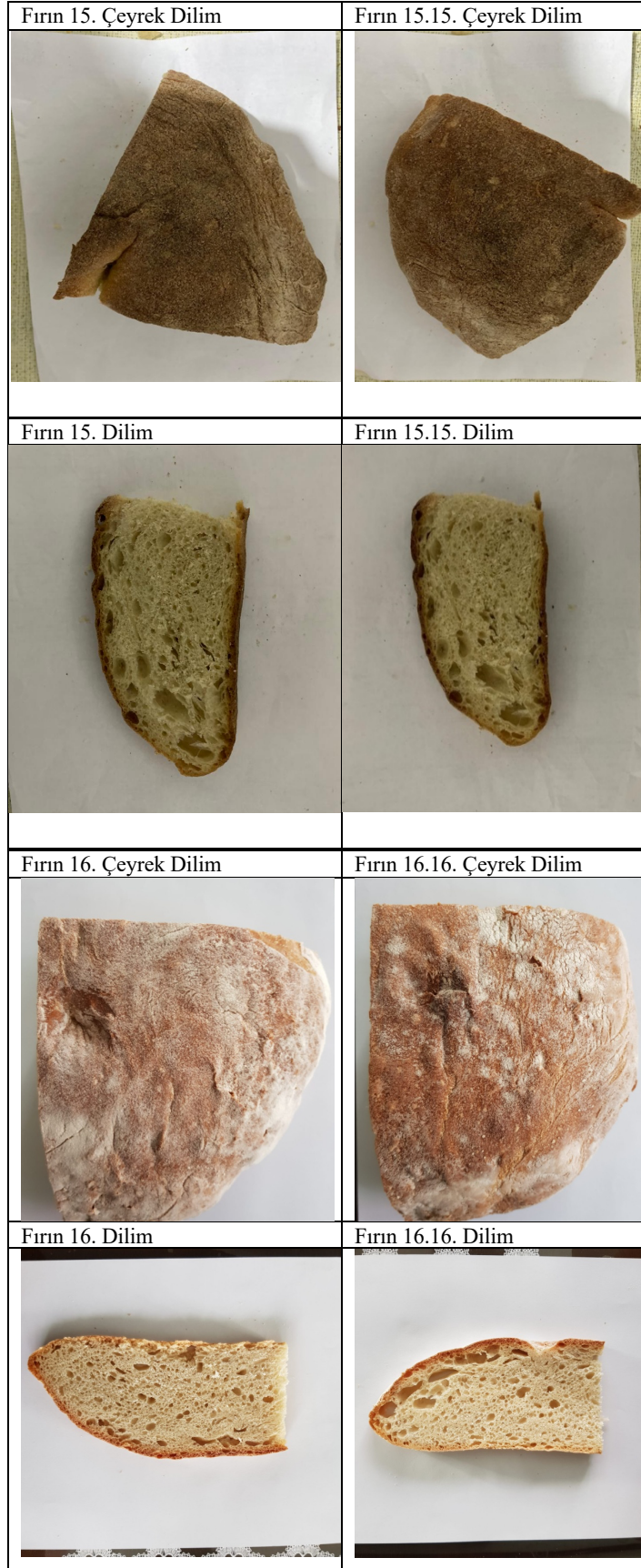
**Şekil 20.** (Devam) *Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Duyusal Analizi Fotoğrafları*



*Şekil 20. (Devam) Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Duyusal Analizi Fotoğrafları*

Fırın 13. Dilim	Fırın 13.13. Dilim
	
Fırın 14. Çeyrek Dilim	Fırın 14.14. Çeyrek Dilim
	
Fırın 14. Dilim	Fırın 14.14. Dilim
	

**Şekil 20. (Devam) Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği Duyusal Analizi Fotoğrafları**





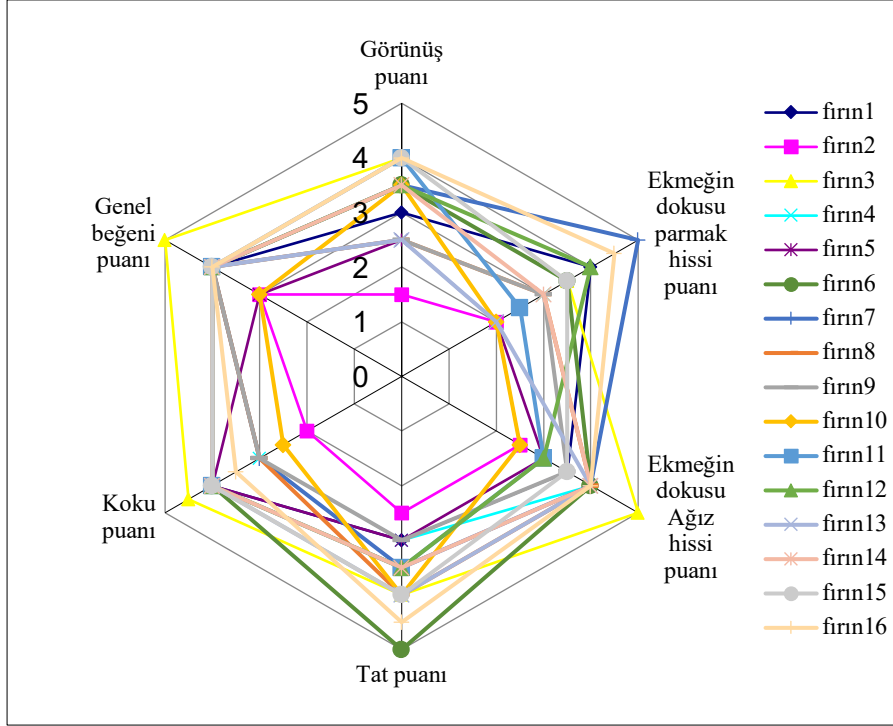
Şekil 20’de duyuşsal analiz için 16 ayrı fırından ikişer adet toplanmış olan ekmek numunelerinin fotoğrafları görölmektedir. Toplam 32 numune çeyrek dilim ve ince dilim olarak fotoğraflanmıştır. Fotoğraflardan ekmek numunelerinin iç gözeneklilik yapısı ve kabuk özellikleri görsel olarak ortaya konulmaktadır.

**Tablo 8.** Afyonkarahisar Patatesli Ekmegi Duyusal Analiz Sonuçları

Fırın	Görünüş Puanı	Doku Parmak Hissi Puanı	Doku Ağız Hissi Puanı	Tat Puanı	Koku Puanı	Genel Beğeni Puanı
F1	3	4	3,5	3	4	4
F2	1,5	2	2,5	2,5	2	3
F3	4	3,5	5	4	4,5	5
F4	2,5	3	4	3	3	4
F5	2,5	2	3	3	4	3
F6	3,5	3,5	4	5	4	4
F7	3,5	5	4	3,5	3	4
F8	2,5	3	4	4	3	4
F9	2,5	3	3,5	3	3	4
F10	3,5	2	2,5	4	2,5	3
F11	4	2,5	3	3,5	4	4
F12	3,5	4	3	3,5	4	4
F13	2,5	2	4	4	4	4
F14	3,5	3	4	3,5	4	4
F15	4	3,5	3,5	4	4	4
F16	4	4,5	4	4,5	3,5	4

Tablo 8’de numunelere ait duyuşsal analiz puanları ortalama değerleri verilmiştir. Toplamda 16 fırından iki paralel örnek alınarak değerlendirilmiştir. Buna göre; görünüş puanı itibariyle en düşük puanı 1,5 ile F2 alırken en yüksek puanı 4 puan ile F3, F11, F15 ve F16 almıştır. Ekmek dokusu parmak hissi puanı değerlendirme sonuçlarına göre ise; en düşük puanı 2 ortalama ile F2, F5, F10 ve F13 alırken, en yüksek puanı 4,5 ortalama ile F16 almıştır. Doku ağız hissi puanı sonuçlarına göre en yüksek puanı 5 ortalama ile F3, en düşük puanı 2,5 ortalama ile F2 almıştır. Tat puanı sonuçları değerlendirildiğinde ise en yüksek puanı 5 ortalama ile F6’nın en düşük puanı 2,5 ile F2’nin aldığı görölmektedir. Diğer bir duyuşsal nitelik olan koku puanı sonuçlarına göre koku bakımından en fazla beğeniyi alan 4,5 ile F3 olurken, en az beğeniyi alan 2 ortalama ile F2 olmuştur. Tüm verilerin değerlendirilmesi neticesinde ortalama puanlar alınmış ve bu sonuçlara göre en yüksek puanı 5 ortalama ile F3, en düşük puanı 3 ortalama ile F2 almıştır.

**Şekil 21. Duyusal Analiz Örümcek Ağı Diyagramı**



Şekil 21’de duyuusal analizde elde edilen verilerin örümcek ağı diyagramı olarak gösterimi bulunmaktadır. Her ekmek örneğine ait renkler kullanarak ve dışarıdan içeriye doğru 5, mükemmel; 1, çok kötü olarak derecelendirilmiş ortalama puanlar bir puantaj ağı şeklinde görsel olarak ifade edilmiştir. Görsel olarak daha kolay bir anlatım sağlaması ve tüm sonuçların birbirleri ile kıyaslanabilmesi kolaylığından diyagram biçiminde gösterime başvurulmuştur. Aynı veriler çalışmaya tablo biçiminde de sunulmuştur.

Ekmeklerin duyuusal özellikleri bakımından değerlendirilmesinde bazı fırınların numuneleri arasında görünüş, doku parmak hissi, doku ağız hissi, tat, koku özellikleri bakımından bazı farklılıkların olduğu görülmektedir. Görünüş özellikleri bakımından fırın 3, fırın 11, fırın 15 ve fırın 16 aynı özellikleri taşırken; fırın 1, fırın 2, fırın 13 farklı özellikler taşımaktadır. Ekmek dokusu parmak hissi puanına göre fırın 2, fırın 10, fırın 13 aynı özellikleri taşırken; fırın 7, fırın 11, fırın 12, fırın 14, fırın 15, fırın 16 farklı özellikler taşımaktadır. Ekmek dokusu ağız hissi puanına göre fırın 4, fırın 6, fırın 7, fırın 13, fırın 14, fırın 16, aynı özellikleri taşırken; fırın 3, fırın 4, fırın 15, fırın 12, fırın 2 farklı özellikler taşımaktadır. Tat puanına göre fırın 1, fırın 4, fırın 5, fırın 9 aynı özellikleri taşırken, fırın 1, fırın 3, fırın 6 farklı özellikler taşımaktadır. Koku puanına göre fırın 1, fırın 5, fırın 6, fırın 11, fırın 12, fırın 13, fırın 14, fırın 15 aynı özellikleri taşırken, fırın 1, fırın 2, fırın 4 farklı özellikler taşımaktadır.

Buna göre; fırın 2 tüm duyuşal özellikleri bakımından 3 puanın altında kalmış yalnızca genel puan değeri bakımından 3 puanı sađlayabilmiőtir. Bununla birlikte doku ve ağız hissi puanı olarak 5 puanı yalnızca fırın 3 alırken, tat puanı bakımından tam puanı yalnızca fırın 12, doku parmak hissi puanı bakımından fırın 7, tam puan alabilmiőtir. Genel beğeni değerlendirmesine istinaden yalnızca fırın 3 tam puan alabilmiőtir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Afyonkarahisar patatesli ekmeği ev hanımları tarafından geleneksel metotlar ile uzun yıllardır olduğu gibi üretilmektedir. Ekmek, bireylerin bağlı oldukları bir denetim mekanizması olmasa da kuşaktan kuşağa sözlü yolla aktarılmasından kaynaklı yöresel olarak neredeyse aynı metotlar ile üretilmektedir. Nitekim Akharım kasabasındaki köy usulü üretim mülakatında ekmek yapım aşamaları sorulmuş, katılımcılar ufak farklılıklar ile aynı süreci anlatmışlardır. Kalabalık şehir merkezlerine kıyasla kırsal kesimin imkanlar yönünden daha kısıtlı olması, Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin ana malzemelerinin tüm köy halkı tarafından özdeş ürünler olarak tercih edilmesini sağlamıştır. Ekmek için kullanılan un çuval olarak toplu satın alınmakta ve kırsal kesimde çok geniş bir ürün yelpazesi bulunmadığından ekmeği yapan hemen hemen herkes aynı marka ve türde unu kullanmaktadır. Köyde tarımsal üretim de gerçekleştirilmekte ve ekmek için kullanılan patates ve un bazı dönemlerde aynı bölgede yetişen mahsulden tercih edilmektedir.

Ekmek için ev tipi ekşi maya kullanılmakta, bireyler her gün üretim yapmadıkları için ihtiyaç halinde komşularından maya tedarik etmektedirler. Bu durumda laboratuvar testlerine başvurmadan kesin konuşmak mümkün olmasa da anlaşıldığı üzere köyün kullandığı maya tek bir ana mayadan yayılmış aynı mikrobiyal yapıya sahip ev mayası olduğu düşünülmektedir. Sıcaklık, nem gibi iklimsel faktörlerden de etkilenen ekşi mayalı ekmek, köy yerleşkesi küçük bir alanda yayıldığından her evde benzer fiziksel etkilere maruz kalmaktadır. Bunun sonucunda ortaya çıkan ekmekler de benzer özellikler barındırmaktadır.

Köy usulü üretim yapan üreticilerin ekmek yapmaya başlama yaşı evlilik sonrası dönem olarak görünmektedir. Evlerde ekmek yapma işinin geline biçilmiş bir görev olduğu bu sebeple evdeki bekarların ve diğer sakinlerin evdeki diğer işlerle ilgilendiği görülmektedir. Patatesli ekmek üretim sıklığını ve miktarını hane halkı sayısının direkt olarak etkilediği hatta hane halkı sayısı düşük olan katılımcıların, tüm aile üyelerinin bir araya geldiği dönemlerde patatesli ekmek yapma isteklerinin ve sıklıklarının arttığı ifade edilmektedir. Patatesli ekmek market/fırın ekmeği ile kıyaslandığında “çarşı ekmeği özde durmaz (tok tutmaz)” “hazır maya olan ekmekte lezzet olmuyor”, “çarşı ekmeği kalız (sünger gibi, içi boş) gibi oluyor”, “içinde patates olduğu ve kendim yaptığım için daha lezzetli geliyor.” “Alışkanlık olduğu için lezzetli geliyor” gibi ifadelerle katılımcıların tamamı çocukların Afyonkarahisar patatesli ekmeğini sevip tükettiklerini belirtmişlerdir.

Ancak zaruri durumlarda ekmeğe ulaşımları olmadığı zaman için diğer alternatiflere yöneldiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum göz önüne alındığında, patatesli ekmeğin üretiminin aynı zamanda aile bireylerini bir araya toplayan bir sosyal bir etkinlik oluşturduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Afyonkarahisar patatesli ekmeği üretiminin yöresel bir değer olarak sonraki kuşağa da olumlu etkiler bırakarak devam ettiği düşünülmektedir.

Ekmeğin yapımında yalnızca hamur yoğurma aşamasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin un, su, tuz, patates ve mayanın aynı anda eklenmesi, sırayla eklenmesi, pişmiş patatesle birlikte mayayı hazırlayarak hamura sonradan eklenmesi ya da ekşi mayayı olgunlaşması için bekletirken içine pişmiş patatesleri ekleme, hamura eklenen ekşi maya ve haşlanmış patates karışımının birlikte olgunlaştırılması gibi farklılıklar görülmektedir. Katılımcıların hepsi ekşi mayayı akşamdan çoğaltarak sabaha kadar uygun bir sıcaklıkta olgunlaşması için bekletmekte ve hamur hazırlandıktan sonra bir saat mayalanması için bekletmektedirler. Fırına götürdüklerinde hamuru bezeleyip tekrar dinlendirmektedirler. Katılımcıların hepsi bezelenmiş hamuru fırına verirken ters düz etmekte ve kabuk oluşumunun ekmeğin yeterince kabarmadan gerçekleşmemesi için elsirani (keski) veya parmak ile ekmeğin yüzeyinde yarıklar veya delikler oluşturmaktadırlar.

Genellikle tercih edilen ekmeğin yapan komşu ile aynı gün ekmeğin yapmak, köy halkının tabiri ile “önlü arkalı ekmeğin etmek” tir. Buna sebep olarak ekmeğin yapma eyleminin meşakkatli bir iş olmasından kaynaklı bir başkasının yardımına ihtiyaç duyulabilmesi, sohbet eşliğinde ve dayanışma ile yapılan işin daha keyifli devam etmesi ve fırın bir kişi için yakıldığında yeterince ısınacağı için sıradaki bireyin daha az yakıt ile ekmeğin pişirme eylemini devam ettirebilecek olması gösterilebilmektedir. Ekmeğin pişirmek için kullanılacak yakıtı (odun, çalı, tezek) ekmeğin yapacak kişi getirmektedir. Ekmeğin hamurunu hazır hale getirip bezeledikten sonra pişirme işlemini fırıncı yapmakta bunun için de fırıncıya bir miktar ücret ödenmektedir. Bazı zamanlarda anlaşmaya bağlı olarak pişirilen ekmeğlerden fırıncıya ücret yerine ekmeğin verilmekte, buna fırıncı hakkı denilmektedir. Kaç adet ekmeğin verileceği ise anlaşmaya ve yapılan işin büyüklüğüne göre değişmektedir.

Katılımcılar uygun ortam bulduğunda aynı hamurdan ekmeğin pişirmeden önce başka hamur işleri (bükme, lokul, pide vb) de yapmaktadırlar. Hazırlanan bu hamur işleri, mahalle fırınında o anda bulunan diğer komşular ile paylaşılıp birlikte yenmekte ve eve

götürölüp aile ile tüketilmektedir. Bu davranış ile Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin beslenme dışında, bir araya gelme, paylaşım, komşular ile etkileşim ve yakınlaşma ihtiyaçlarını da karşıladığı anlaşılmaktadır. Beslenme faaliyetleri etrafında gerçekleşen bunun gibi etkinlikler ile ekmek pişirmenin yalnızca beslenme ile değil bununla birlikte somut olmayan kültür varlığının yaşatılması, gelişmesi ve yayılması ile de ilgili olduğu anlaşılabilir.

Yerel üreticiler hakkında sonuçları incelemeden önce yerel fırın ve mahalle fırınları konusu hakkında şu bilgilerin verilmesi konuya daha anlaşılır hale getirebilir. Ülkemizde fırıncılık iş kolu üzerine çalışmakta olan yerel fırınlardan bazıları ekmek fırınları olarak Tarım ve Orman Bakanlığı'nın Gıda Güvenliği Bilgi Sisteminde gıda işletmeleri sınıfında ekmek fırınları olarak kayıtlıdır. Bazıları ise imece usulü çalışan mahalle fırınları olarak işlev yapmakta ve bu sistemde bulunmamaktadır.

Gıda Güvenliği Bilgi Sisteminde ülkemizde gıda üretimi, depolanması ve satışı yapan firmalar, işletmeler, resmi kontroller, analiz sonuçları, ihracat ve ithalat bilgilerinin kayıtları tutulmaktadır. Bu sistem internet ağı tabanlı resmi bir yazılım sistemidir. Bu sistemde ekmek fırınları kendilerine kod olarak verilmiş "İşletme Kayıt Numarası" üzerinden resmi kontrole tabidir.

Mahalle fırınları ise Anadolu'da köylerimizde de gördüğümüz yüzlerce yıllık bir gelenek olan imece usulü üretim yapan yapıya sahiptir. Haftanın belirli günleri için sıra alan köy ve mahalle sakinleri, beraberlerinde getirdikleri yakacaklar ile fırını yakarak sırasıyla ekmeklerini pişirmektedir. Daha sonra ekmekleri kendileri tüketeceklerse el arabasına yükleyerek evlerine götürmekte ya da belediyeden izin verilmiş seyyar satış yerlerinde ya da yerel satış yapan marketlerde satma imkânı bulmaktadırlar. İmece usulünde birbirlerine yardımcı olan vatandaşlar, aile ve komşu ortamı sıcaklığında kaynaşma ve sosyalleşme imkânı bulmaktadır. Sonuçta bu fırınlar; ürün üretilcekse çalışan, ürünü üretecek her bir üreticinin ekmek yapımında kullandığı işçilik alet malzeme hijyen ve sanitasyon işlerini kendi tedarik ettiği değişken yapılardır. Gıda işletmelerinde olduğu gibi bu fırınlar sabit bir gıda işletmecisi, sabit bir teknik alt yapı, uzman personel varlığı ve işletme düzenine sahip olmadığı ve sürdürülebilir gıda güvenilirliği sunmadığı için Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda Güvenliği Bilgi Sistemine dahil edilememişlerdir. Bu yapılar aynı zamanda ülkemizin somut olmayan kültürel miras unsurlarından biri olduğu için oldukça önemli ve korunması gereklidir. Modernleşerek bir gıda işletmesine dönüşmeleri onların temsil ettiği yüzlerce yıllık geleneğin ve mirasın

yok olmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple mahalle fırınlarının durumu yerel yönetimlere bırakılmıştır. Belediyelerin izni ile çalışmalarına izin verilen, hijyen ve sağlık kontrolleri zabıta denetimine tabi bir yapıda geleneksel ve butik işlevlerini korumalarına izin verilmiştir.

Bu özellikleri bildiğimizde yerel fırınların patatesli ekmek üretim miktarları günden güne ve yoğunluk durumuna göre değişmekle birlikte günlük 30-700 adet civarında seyretmektedir. Üretim miktarlarının çeşitli olduğunu görmekteyiz.

Fırınların tamamı diğer mayalı ürünler ve beyaz somun ekmek üretiyorlarsa paketli sanayi üretimi maya kullanmalarına rağmen Afyonkarahisar patatesli ekmeği üretmek için ev tipi ekşi maya kullanılmaktadır. Katılımcıların tamamı ev mayası haricindeki bir maya ile Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin güzel olmayacağı konusunda hemfikir olmuş, ekşi mayayı nasıl hazırladıkları sorulduğunda ise yine ortak bir yanıt alınmıştır. Kısaca içerisinde ekşi maya bulunan patatesli ekmek hamurundan bir parça ayrılarak, bir sonraki yoğurma işlemine kadar olgunlaşması için bekletilmektedir. Ihlamur suyu veya nohut püresinden de maya ürettiğini ifade eden katılımcı olmuştur. Mayanın olgunlaşma süresi 6-16 saat arasında değişkenlik göstermektedir.

Yine yerel fırınlarda üretim yapan üreticiler mevsime göre ve kullanılan unun markasına göre su miktarının da değişebileceğini ifade etmektedir. Üretimde bir bileşen olan patatesin piyasa değerine göre hamur içerisindeki miktarının azaltılıp çoğaltılabileceğini belirtmişlerdir.

Kullanılan patatesin kalitesi ile ilgili %40 önemli değildir cevabı alınırken patatesi kendisi işlemeyi tercih eden diğer katılımcılar patates haşlama işlemini kazanlarla akşamdan fırına bırakarak gece boyu düşük ısıda pişirerek gerçekleştirdiklerini dile getirmişlerdir. Patatesin hazır soyulmuş haşlanmış olarak satın alma şeklinde de temin edilebildiği görülmüştür. Katılımcılar bu şekilde iş gücünden ve zamandan tasarruf ettiklerini ifade etmişlerdir. Çeşit olarak ilk etapta Afyonkarahisar'da yaygın yetiştiriciliği yapılan cipslik bir patates çeşidi olan "Agria" patatesini yıllık veya sezonluk olarak stok halinde aldıklarını böylelikle aynı sezona ait patatesten aynı kalitede ekmek elde ettiklerini ifade etmişlerdir. Ancak maliyet, ürün tedarik problemi gibi sebeplerden farklı kalite ve türde patatesleri de kullanmakta sakınca görmedikleri ve bu durumun ürün kalitesini olumsuz etkilemeyeceği söyleminde bulunmuşlardır.

Yerel üreticiler patatesli ekmek yapımında kullandıkları unu %100 oranında il içindeki yerel un fabrikalarından tedarik ettikleri cevabını vermişlerdir. Gerekli olursa Ankara ve Konya illerinden de alınabileceği ifade edilmiştir. Mülakat gerçekleştirilen üreticiler Afyonkarahisar patatesli ekmeğini yapmak için kısmen sarı makarnalık durum buğday unu kullandıklarını ifade ederken yalnızca biri durum buğday unu ile yarı yarıya beyaz un kullandığını açıklamıştır. Bu tercihinin müşteri memnuniyeti temelli olduğu öğrenilmiştir. Durum buğday unu ile yapılan ekmeğin iç renginin bekleme süresince daha da koyulaştığı için beğenilmediği ifade etmiştir.

Ticari ekmek üretimi yapan yerel fırınların %30'u yarı geleneksel diğerleri modern ekipman kullanmaktadırlar. Yarı geleneksel ekipman kullanan üreticiler mahalle fırını tipi üretim yapmaktadırlar tıpkı köy usulünde olduğu gibi ekmek hamurunu bezelemek, “senit” üzerinde dinlendirmek ve “söngü” ile fırının içini temizlemek işlerini yapmaktadırlar. Ekmeğin yapım aşamalarında ise, bezelerin mayalanma süresini göz kararı ile belirleyen geleneksel bir metot olan “el izi alma” usulü ekmeğin pişerken içinde boşluk kalmaması, güzel ve yeterince kabarması ve doğru bir kabuk oluşumu için ise yine köylerdeki gibi “elsıran” yardımı ile kesik atma usulü kullanmaktadırlar.

Ticari amaçlı yerel ekmek üretimi yapan fırınlar %100 oranında düzenli olarak kendilerini tercih eden müşterilerinin olduğunu ifade etmiştir. Hatta şehir dışından gelen talepleri de kendi imkanları ile karşıladığını ifade eden üreticiler görülmüştür.

Ticari amaçlı yerel ekmek üretimi yapan fırınların yakıt olarak %60 odun talaşı, %40 odun ve çalı-çırpı ile doğalgaz tercih ettiği görülmektedir. Fırınlardaki modernleşme durumuna göre yani mahalle fırını ya da gıda işletmesi sınıfında olma durumuna göre bu değişmektedir. Örneğin üreticiler ekmeğin köylerdeki geleneksel üretiminde yakıt olarak kullanılan hayvan tezeğinin müşterinin tercih etmemesi, kokusunun ekmeğe geçmesi ve denetimde zabıtalara tezek kullanımına müsaade etmemesi sebebiyle şehirde kullanmadıklarını ifade etmiştir. Yakıt olarak doğalgazı tercih edenler doğalgaz kullanmanın daha temiz bir üretim sağladığını ifade etmişlerdir.

Ticari üretim yapan yerel üreticiler ile mülakat sırasında alınan enteresan sonuçlardan biri de patatesli ekmek üretimi için kullanılan unu elemeyen kullandıkları sonucunun ortaya çıkmasıdır. Halbuki köy usulü patatesli ekmek üretimi yapan ev hanımları ile gerçekleştirilen mülakat neticesinde bireylerin hazır alınan ekmek hakkındaki çekincelerinden birisi unun elenmeden kullanılmasıdır. Fırıncılar ile



gerçekleştirilen mülakat süresince bu durum sorgulanmış ve bulgulardan bu çekincenin haklı olduğu anlaşılmıştır.

Peki bu durum nasıl ortaya çıkmıştır? Ticari üretimde gıda işletmesi sınıfında Tarım ve Orman Bakanlığı'nca resmi kontrole tabi yani gıda işletmesi sınıfındaki fırınlarda eleme makina ve ekipmanları üretim gereği zorunlu tutulmaktadır. Bu durum 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki sağlığı Gıda ve Yem kanununa dayalı hijyen gereklilikleri sebebiyledir. Nitekim bu işletmelerde üretilen Afyonkarahisar patatesli ekmeği kendine özgü bir üretim hattı içinde un eleme, hamur mayalama, dinlendirme ve pişirme aşamaları geçirerek kendine özgü özellikleri korunarak üretilmektedir. Ancak belediye zabıta denetimleri Umumi Hıfzıssıhha kanunundan gelen eski kabullere göre yapılmaktadır. Belediyelerce yapılan zabıta denetlemelerinin hijyen ve sanitasyon gerekliliklerinin işletmenin nev'ine göre günümüze revize edilmesine ihtiyaç vardır. Burada un eleme ile ilgili bir zorunluluk bulunmamaktadır. Bu iki farklı denetim şekli mahalle fırınlarında küçük çaplı ev tipi üretimde sıkıntı oluşturmazken (kanunda yazmasa da köydeki üretici geleneksel olarak ve unu temizlemek için elemektedir) ticari üretim söz konusu olduğunda sorun oluşturmaktadır. Üreticiler talebi karşılamak maksadıyla küçük bir alanda kapasitenin üzerinde üretim yapabilmektedir. Bu durumda üretici yer azlığı sebebi ile iş karışıklığı ve ilave masraf olmaması için denetlenmesine imkân olmayan bir aşamayı atlayarak unu elemeden kullanabilmektedir. Bu sebeple duyu analizi bölümündeki görsellerden de görüldüğü üzere piyasada nispeten farklı görünüm ve yapıda Afyonkarahisar patatesli ekmeği bulunabilmektedir.

Mülakat sonucunda; Afyonkarahisar şehir merkezinde patatesli ekmeğin üretimini ve satışını yapan yerel üreticilerle fırınlarda gerçekleştirilen üretime makineleşmenin dahil olduğu, örneğin hamurun makinede yoğurulduğu, üreticinin tercihinin göre doğalgazlı fırında veya odun ateşinde pişirildiği görülmüştür. Un çuvaldan kazana dökülerek sürece dahil olmakta, elenmeden kullanılmaktadır.

Kullanılan reçete fırından fırına farklılık göstermekle birlikte, fırın bünyesinde belirli bir standardı bulunmaktadır. Hazırlanan hamur çiğ ve pişmiş olarak tartılmakta, belirlenen ağırlıkta tek tip üretilmektedir. Pişme süresi ve kullanılan malzemeler için yine ölçülü olarak hareket edilmektedir. Patates sezonluk olarak toplu biçimde satıcıdan alınmaktadır. Böylelikle sezon boyunca üretilen ekmeklerde standardizasyonu yakalamak ve patatesi daha ucuza mal etmek amaçlanmaktadır. Bazı durumlarda patates

kullanıma hazır biçimde dışarıdan iş gücü satın alınarak sürece dahil edilmektedir. Patates ekmek hamuruna eklenmeden önce makine yardımı ile öğütülerek kullanılmaktadır.

Ekmeğini kendisi üreten ev hanımları ile yapılan görüşmede, ticari yerel fırınlardan satın alınan Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin ev tipi maya kullanılmadan, katkı maddeleri ile üretildiği öne sürülmüştür. Ekmeği ticari olarak üreten yerel fırın çalışanları ile gerçekleştirilen görüşmelerde ise üretimin çeşitli yönlerden geleneksel metotlara uygun olarak yapıldığı, ev tipi maya ve patatesli ekmek için uygun olan un ile birlikte hazırlandığı yani fırında üretilen diğer ticari tip diğer ekmeklerden farklı şekilde üretildiği anlaşılmıştır. Geleneksel üretimde tercih edilen malzemeler yerel fırınlar tarafından aynı biçimde kullanılmakta, ekonomik kaygılar ve müşteri talebi yönünde ekmek içindeki oranları değişmektedir. Örneğin patates ve un fiyatlarının artış durumuna göre, patates miktarı azaltılıp arttırılabilmektedir. Müşterilerden alınan dönütler neticesinde tercih edilen un ve yakıt değiştirilebilmektedir. Yerel fırınlarda hamur hazırlama mayalama bezeleme dinlendirme pişirmede modern ekipmanlardan faydalanılmakta olduğu gözlemlenmiştir.

Duyusal değerlendirmede Afyonkarahisar patatesli ekmeklerinde gördüğümüz görsel, doku tat ve genel beğeni puanlarının farklı farklı olmasında Afyonkarahisar'da yerel fırınların fırın işletmesi ya da mahalle fırını biçiminde farklı şekillerde üretim yapmalarının etkisinin olabileceği söylenebilir. Genel olarak tüm fırınlar ürettikleri ekmekler bakımından büyük farklılıklar ile tamamen birbirinden ayrılmaktadır ifadesini kullanmak doğru olmasa da bazı fırınların sektördeki rakiplerine göre, ıhlamur ile hazırlanan maya örneğinde olduğu gibi, daha farklı özelliklerde ekmekler üretmektedir. Genele bakıldığında üreticiler arasında tutarlılık mevcuttur.

Sonuç olarak Afyonkarahisar patatesli ekmeği hala geleneksel metotlar ile köy usulü ya da gıda işletmelerinde modern metotlarla da üretilmektedir. İçeriği ise kişilerin damak zevkine göre nispi farklılıklar gösterse de genel anlamda aynı ürün elde edilmektedir. Afyonkarahisar patatesli ekmeği köylerde ve mahalle fırınlarında komşular ile imece usulü pişirilmektedir. Ekmek yapım aşamaları zorlu olduğundan komşular bu süreci tek başına geçirmekten ziyade diğer komşuları ile birlikte işe dahil olma eğilimde olup, birbirleriyle haberleşerek genellikle aynı günde üretim yapmakta ve ekmeği sırayla pişirmektedirler. Üretimin komşularla birlikte yapılması da üretim aşamalarının benzer olması ile sonuçlanmaktadır. Köylerdeki imece usulü üretimde dayanışma yardımlaşma ve karşılıklı etkileşimden doğan duyusal tatmin de olmaktadır. Dolayısı ile

Afyonkarahisar patatesli ekmeği köy ve mahalle sosyal ve kültürel hayatının bir unsuru olarak da karşımıza çıkmaktadır. Marketten tüketime hazır olarak satın alınan Afyonkarahisar patatesli ekmeği yalnızca beslenme işlevi ve yerel özgünlüğü ile karşımıza çıkıyor gibi görünüyorken, esas itibariyle somut olmayan kültürel mirasımızın bir unsuru olarak korunmaya ve gelecek nesillere aktarılmaya layık aynı zamanda coğrafi işaret tescili almış sevilen beğenilen ve aranılan önemli bir gastronomik unsurdur.

## KAYNAKÇA

- Aça, M. (2006). Halk Edebiyatı (Sözlü Edebiyat) Konularının Edebiyat Dersi Kitaplarında Ele Alınışına Dönük Bazı Tespit ve Öneriler. *Milli Eğitim dergisi*, 34(169), 0-0.
- Akengin, H. ve Dölek, İ. (Ed.). (2015). *Genel Fiziki Coğrafya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Akgül, Y. (2006). *Belediye Örgütlü Yerleşmelerde Gerçekleştirilen Nüfus Sayımlarına Eleştirel Bir Bakış: Afyonkarahisar Örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Akgün, F. B. (2007). *Ekşi Hamur Tozu Eldesi ve Ekmek Üretiminde Kullanılabilme Olanakları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Aksoy, A. ve Ünsal, D. (2012). *Kültürel Miras Yönetimi*. Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Albustanlıoğlu, T. (2019). Roma İmparatorluğunda Fırın Organizasyonu ve Ekmek Üretimi: Pompei Ekmeği Örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(2), 1344-1366.
- Ali, A., Shelzad, A., Khan, M. R., Shabbir, M. A., Amjid, M. R. (2012). Yeast, Its Types And Role in Fermentation During Bread Making Process- A Review. *Pakistan Journal of Food Sciences*, 22(3), 171-179.
- Aliağaoğlu, A. (2004). *Afyonkarahisar Şehir Coğrafyası*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, Ankara.
- Altinkaya, K. (2022). Geleneklerde Ekşi Hamur Kullanımı. *Kocatepe Mühendislik Bilimleri Öğrenci Sempozyumu*, 30 Mayıs- 01 Haziran 2022, Afyonkarahisar, Türkiye, ss. 312-411.
- Altuğ, T. (1993). *Duyusal Test Teknikleri*. İzmir: Ege Üniversitesi Yayınları.
- Anonim, (2015). *Evde El Emeği Ekmek Yapımı*. [http://www.ekmeksanati.com/documents/Evde%20El%20Emegi%20Ekmek%20Yapimi\\_EkmekSanati\\_2015.pdf](http://www.ekmeksanati.com/documents/Evde%20El%20Emegi%20Ekmek%20Yapimi_EkmekSanati_2015.pdf) (Erişim Tarihi: 27.02.2022).
- Anonim, (2018). *Patatesli Afyon Ekmeği*. <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/afyonkarahisar/neyenir/patatesli-afyon-ekmegi> (Erişim Tarihi: 21.02.2022).
- Anonim, (2022). *Bread, Pastry, Cakes, Confectionery, Biscuits And Other Baker's Wares*. <https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-andquality/certification/quality-labels/geographical-indications-register/> (Erişim Tarihi: 27.05.2022).
- Arıoğlu, İ. E., Atasoy, Ö. A. (2015). Somut Olmayan Kültürel Miras Kapsamında Geleneksel El Sanatları ve Kültür ve Turizm Bakanlığı. *Turkish Studies*, 10(16), 109-126.
- Artun, E. (2017). *Türk Halk Kültüründe Hidrellez*. [https://turkoloji.cu.edu.tr/ HALKBILIM/erman\\_artun\\_turk\\_halk\\_kulturunde\\_hidrellez.pdf](https://turkoloji.cu.edu.tr/ HALKBILIM/erman_artun_turk_halk_kulturunde_hidrellez.pdf) (Erişim Tarihi : 13.09.2022).

- Asatekin, N. G. (2004). *Kültür ve Doğa Varlıklarımız Neyi, Niçin, Nasıl Korumalıyız?* Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı.
- Ataman, M. (2020). *Anadolu'da Ekşi Maya Hikayesi*. <http://www.turktarim.gov.tr/Haber/485/anadolunun-eksi-maya-hikayesi> (Erişim Tarihi: 10.09.2022).
- Atik, Gürbüz, İ. (2019). Osmanlı Dönemi Metinlerinde Ekmek ve Ekmekle İlgili Anlam Çerçevesi. *Akademik Dil ve Edebiyat Dergisi*, 3(4), 348-376.
- Avcı, H. E. (2021). *Uygurluklar Tarihi*. [https://www.academia.edu/13140907/UYGARLIKLAR\\_TAR%C4%B0H%C4%B0?bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover\\_page](https://www.academia.edu/13140907/UYGARLIKLAR_TAR%C4%B0H%C4%B0?bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover_page) (Erişim Tarihi: 23.12.2021).
- Ay, A. (2009). *Afyonkarahisar İlinde Coğrafi Faktörlerin Örgün Eğitime Etkileri*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Aydın, S. (2009). *Halk Bilimi Gösteri Sanatları*. <https://silo.tips/download/halk-blm-gster-sanatları-halk-tiyatrosu> (Erişim Tarihi: 04.04.2022).
- Aytepe, B. ve Karakurt, H. A. (2018). Ekmek Pişiriminde Kullanılan Roma Döneminde Ait Toprak Kaplar ve Sanatta Ekmek Tasviri. *Journal of Interdisciplinary and Intercultural Art*, 3(6), 31-44
- Baysal, A. ve Küçükaslan, N. (2009). *Beslenme İlkeleri ve Menü Planlaması*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Behera, S., Ray, R. C. (2015). Batch Ethanol Production From Cassava (Manihot Esculenta Crantz.) Flour Using Saccharomyces Cerevisiae Cells Immobilized İn Calcium Alginate. *Annals of Micro Microbiology*, 65(2), 779-783.
- Bober, P. P. (1999). *Antik ve Orta Çağda Sanat, Kültür ve Mutfak*, Çev: Ülküm Tansel, 2. Baskı, Kitap Yayınevi, İstanbul 2014, ss. 31-165.
- Bülbül, C. (2009). Eski Anadolu Tarihinde Frigler. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(1), 79-94
- Callejo, M. J. (2011). Present Situation on The Descriptive Sensory Analysis of Bread. *Journal of Sensory Studies*, 26(4), 255-268.
- Canbaş, A. (1995). *Ekmek Mayacılığı*. Ankara: Gıda Teknolojisi Derneği.
- Cauvain, S. P. (2004). Improving the Texture of Bread. *Texture in Food*, 17(2), 432-450
- Chavan, J. K., Kadam, S. S., Beuchat, L. R. (2009). Nutritional İmprovement Of Cereals By Fermentation. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 28(5), 349-400.
- Corsetti, A., Gobbetti, M., De Marco, B., Balestrieri, F., Paoletti, F., Russi, L., and Rossi, J. (2000). Combined Effect Of Sourdough Lactic Acid Bacteria And Additives On Bread Firmness And Staling. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 48(7), 3044-3051.
- Corsetti, A., Settanni, L. (2007). Lactobacilli in Sourdough Fermentation. *Food Research International*, 53(40), 539-558.

- Cömert, M., Güner, E. (2020). Anadolu'da Neolitik Dönemde Beslenme Alışkanlıkları ve Mutfak Kültürü. *Journal Of Tourism And Gastronomy Studies*, 8(4), 3426-3440
- Czerny, M., Scheiberle, P. (2002). Important Aroma Compounds in Freshly Ground Wholemeal and White Wheat Flour: Identification and Quantitative Changes During Sourdough Fermentation. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 50(23), 6835-6840.
- Çapan, F. (2017). Kavimler Göçü ve Batı Roma İmparatorluğunun Çöküşü. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 6(18), 629-640.
- Çelepi, M. S. (2016). Somut Olmayan Kültürel Miras ve Üniversite Gençliği. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(3), 15-35.
- Daşdemir, L. ve Uyan, M. (2001). *Afyonkarahisar Kütüğü*. Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- De Vuyst, L., Van Kerrebroeck, S., Hartha, H., Huysb, G., Danielc, H. M., Weckxa, S. (2014). Microbial Ecology Of Sourdough Fermentations: *Diverse Or Uniform?* 48(37), 11-29.
- Demirci, A., Sekin, S. ve Ünlü, M. (2002). Mesleki Açından Coğrafyanın Önemi ve Türkiye'de Kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 14(5), 171-185.
- Dilek, A. M. (2017). *Bizans İmparatorluğu'nda Yemek ve Mutfak Kültürü*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dinarlı, G. (2011). *Frigler*. [https://www.academia.edu/31693994/FRIGLER\\_1\\_pdf](https://www.academia.edu/31693994/FRIGLER_1_pdf) (Erişim Tarihi: 06.05.2022).
- Doğu, Baykut, E. (2021). Bazı Tahıl Benzeri Ürünlerin Besin İçeriği ve Gıda Endüstrisinde Kullanımı. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 37(23), 89-98.
- Durlu, Özkaya, F., Coşansu, S. ve Ayhan, K. (2015). *Tahıl ve Tahıl Ürünleri Teknolojisi*. İçinde; Her Yönüyle Gıda (ss. 147-186). İzmir: Gülermat Matbaacılık.
- Durukan, L. (2013). Çekirdekten Kültüre; Türk Kültüründe Kahve ve Kahvehane. *Bilim ve Kültür Dergisi*, 2(0), 124-134.
- Düzgün, E. ve Durlu, Özkaya, F. (2015). Mezopotamya'dan Günümüze Mutfak Kültürü. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(1), 41-47.
- Ekmen, O. (2010). *Gıda Mikrobiyolojisi*. Ankara: Elif Yayınevi
- Elgün, A., Ertugay, Z. (1990). *Tahıl İşleme Teknolojisi*. Erzurum: Atatürk Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Ellison, R. (1984). Methods of Food Preparation in Mesopotamia (c. 3000-600 BC). *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, 27(1), 89-98.
- Emecen, F. (2022). *İçbatı Anadolu'da Şehir ve Bu Şehrin Merkez Olduğu İl*. <https://islamansiklopedisi.org.tr/afyonkarahisar> (Erişim Tarihi: 09.01.2022).
- Emre, G. (2022). *Kültürel Mirasın Korunması*. <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/afyonkarahisar/gezilecekyer/afyonkarahisar-muzesi> (Erişim Tarihi: 30.03.2022).

- Erder, C. (2022). *Venedik Tüzüğü*. [Http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0243603001536681730.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0243603001536681730.pdf) (Erişim Tarihi: 19.03.2022).
- Erol, H. (2014). *Hazır Alma Kendin Yap: Geleneksel Usullerle Ev Yapımı Lezzetler*. İstanbul: Hayy Kitap.
- Gámbaro, A., Varela, P. And Gimenez, A. (2002). Textural Quality Of White Panbread By Sensory And Instrumental Measurements. *Journal of Texture Studies* 63(33), 401-413.
- Gerçekaslan, K. E., Kotancılar H. G., Karaoğlu, M. M., Ertugay, M. F., (2008). Ekmek Bayatlaması ve Bayatlama Derecesini Ölçmede Kullanılan Yöntemler: II. *Gıda Dergisi*, 33(1), 27-34.
- Göçmen, D. (1993). Un ve Katkı Maddelerinin Ekmek Kalite ve Bayatlamasına Etkileri. *Gıda Dergisi*, 18(5), 325-331.
- Göçmen, D. (2001). Ekşi Hamur ve Laktik Starter Kullanımının Ekmekte Aroma Oluşumu Üzerine Etkileri. *Gıda Dergisi*, 26(1), 13-16.
- Grosch, W., Scheiberle, P. (1997). Flavor and Cereal Products – a Review. *Journal of Cereal Chemistry*, 74(2), 91-97.
- Gültekin, F., Akın, S. ve Elgün, A. (2019). Ekmek Hakkında Güncel Bir Değerlendirme: Sağlık Etkileri, Gıda Katkı Maddeleri ve Helallik Sorunu. *Journal of Helal Life Style*, 1(1), 1-17.
- Günaştı, Y. ve Özgül, O. (2015). M.Ö. VI-IV. Yüzyıllar Arası Anadolu Pers İlişkilerinin Bir Değerlendirilmesi. *Düşünce Dünyasında Türkiz Siyaset ve Kültür Dergisi*, 6(35), 105-123.
- Günden, B. (2021). *Yükseköğrenim Gören Bireylerin Somut Kültürel Mirasa Yönelik Tutumları İle Kültürel Miras Kavramına İlişkin Metaforik Algıları Üzerine Bir Çalışma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Nevşehir Hacı Bektaş Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Gündoğdu, G. (2006). *Türk Hukukunda Coğrafi İşaret Kavramı ve Korunması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gürsoy, D. (2014). *Gastronomi Tarihi*. İstanbul: Oğlak Yayıncılık.
- Gürsoy, D. (2016). *Tarih Süzgecinde Mutfak Kültürümüz*. İstanbul: Oğlak Yayıncılık.
- Hakan, M. A. (2022). *Mülkiyet, Fikri Mülkiyet, Patent ve Avrupa Patenti*. <https://www.mfa.gov.tr/data/Kutuphane/yayinlar/EkonomikSorunlarDergisi/Sayi29/dergi-patent.pdf> (Erişim Tarihi: 07.03.2022).
- Hartwell, L. H. (1974). Saccharomyces Cerevisiae Cell Cycle. *American Society for Microbiology*, 38(2), 164-198.
- İşin, F. M. (2018). *Avcılıktan Gurmeliğe Yemeğin Kültürel Tarihi*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- İşbil, E. (2019). *İstanbul'da Ekmek Meselesi (1929-1938)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.

- Jacob, H. E. (2007). *Six Thousand Year of Bread: Its Holy and Unholy History* (Çev: Winston, R. & Winston, C.). New York: Skyhorse Publishing.
- Jovanovic, M., Joksimovic, M., Kascelan, L., Despotovic, A. (2016). Consumer attitudes to organic foods: Evidence from Montenegrin Market. *Agriculture & Forestry*, 62(4), 223-234
- Kabak, T. (2013). Trabzon Akçaabat'taki Geleneksel Fırıncılık ve Ekmek Yapım Teknikleri Üzerine Halkbilimsel Bir İnceleme. *Dünden Bugüne Akçaabat Sempozyumu*, 26-28 Nisan 2013, Trabzon, Türkiye, ss. 587-597.
- Kalkışım, Ö., Özdemir, M. ve Osman, B. (2012). *Ekmek Yapım Teknolojisi*. Ankara: SAGE Yayıncılık.
- Kalkışım, Ö., Özdemir, M., Bayram, O. (2012). *Ekmek Yapım Teknolojisi*. Ankara: Sage Yayıncılık.
- Karakterir, E. (2018). Persler Anadolu'da: Büyük Kyros'un Lydia Seferi ve Sonuçları. *Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-27.
- Karaman, K. (2010). Ritüellerin Toplumsal Etkileri. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(0), 227-236.
- Kasımoğlu, S., Berber, Ş. (2019). Efsanevi Bir Kadın Ermiş ve Acele Bacı Helvası Ritüeli. *Folklor Edebiyat Dergisi*, 25(100), 941-952.
- Kazmaz, S. (2001). Halk Kültürüne Toplu Bir Bakış Düşünceler ve Değerlendirmeler. *Atatürk Kültür Merkezi*, 13(38), 295-326
- Keskin, E., Dağ, T., Dönmez, B. (2020). Hitit Ekmek Kültürü ve Hitit Ekmekleri. İçinde; *Kıtalararası Turizm Yönetimi Konferansı Bildiriler Kitabı*, 24-26 Mart 2020, Antalya, Türkiye, ss. 282-292.
- Kihleberg, I., Öström, A., Johansson, L., Rısvik, E. (2006). Sensory Qualities of Plain White Plain White Pan Bread: Influence of Farming System, Year of Harvest and Baking Technique. *Journal of Creal Science*, 43(1), 15-30.
- Koçak, B., Can, H. (2018). Kültürel Mirasın Korunmasında Belediye Birliklerinin Rolü: Koca Yusuf Projesi Örneği. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 148-164.
- Kotancılar, G., Çelik, İ. ve Ertugay, Z. (1995). Ekmeğin Besin Değeri ve Beslenmedeki Önemi. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 26(3), 431-441.
- Kuter, B. (2011). *İnsan ve Ekmek*. Bursa: KUTER Yayıncılık.
- Kutlu, M. (2009). Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunmasında Eğitime Yönelik İlk Adım: Halk Kültürü Dersi. *Milli Folklor Dergisi*, 21(82), 13-82.
- Lawless, H.T. And Heymann, H., (1999). *Sensory Evaluation of Food Principles and Practices*. New York: Springer.
- Legras, J., Merdinoglu, L., Marie, J. & Francis, C. (2007). Bread, Beer and Wine: Sacchromyces Cerevisiae Diversity Reflects Human History. *Molecular Ecology*, 16(10), 2091-2102.
- Mahiroğulları, A. (2005). Küreselleşmenin Kültürel Değerler Üzerine Etkisi. *Journal of Social Policy Conferences*, 73(50), 1275-1288.



- Mango, C. (2008). *Bizans Yeni Roma İmparatorluğu* (Çev: Güven, G. Ç.). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Martinez-Anaya, M. (1996). Enzymes and Bread Flavor. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 44(9), 2469-2480.
- MEB, (2013). *Ekmek Çeşitleri Üretimi*. [http://megep.meb.gov.tr/mte\\_program\\_modul/moduller\\_pdf/Ekmek%20%C3%87e%C5%9Fitleri%20%C3%9Cretimi%201.pdf](http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Ekmek%20%C3%87e%C5%9Fitleri%20%C3%9Cretimi%201.pdf) (Erişim Tarihi: 19.04.2022).
- Meilgaard, M., Civille, G. V., Carr, B. T. (1999). *Sensory Evaluation Techniques*. Boca Raton: CRC Press
- Memiş, E. (2013). *Eskiçağ Türkiye Tarihi (En Eski Devirlerden Pers İstilasına Kadar)*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Merdol, T. K. (2012). *Hititlerde Beslenme ve Mutfak Kültürü, Beslenme Antropolojisi*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Metli, M. (2020). *Mezopotamya Medeniyetlerinde Dini ve Kültürel Açından Ekmeğin Macerası*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Metli, M., Ulutürk, M. (2020). Ekmek Penceresinden Mezopotamya Medeniyetinin Kültürel ve Dini Hayatına Bakış. *Medeniyet ve Toplum Dergisi*, 4(1), 76-99.
- Mızrak, G. (2018). *Topraktan Sofraya Buğday*. Ankara: Türkiye Ziraat Odaları Birliği.
- Morgovan, C. (2014). Manna the Ancient Vegetal Product Between Faith and Medicine. *European Journal of Science and Theology*, 10(5), 199-207.
- Nagano, H., Inoue, E., Murayama, M. I. & Suziki, T. (2018). Microsatellite Analysis of *Saccharomyces Cerevisiae* in Cooked Bread. *Food Analytical Methods*, (11), 1757-1762.
- Oğuz, M. Ö. (2013). Terim Olarak Somut Olmayan Kültürel Miras. *Milli Folklor Dergisi*, 25(100), 4-13.
- Oleniuch, I., Cichocka, I. (2018). An attempt to determine the scale of food conservatism- results of the pilot study. *Humanities and Social Science*, 25(4), 249-262
- Ovalıoğlu, E. (2021). *Ekşi Maya Ekmek Hakkında Her şey*. <https://www.oggusto.com/gastronomi/eksi-maya-ekmek> (Erişim Tarihi: 12.09.2022).
- Önal, M. N. (2007). Muğla'da Hidrellez Bayramı. 38. *Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi*, 10-15 Eylül 2007, Ankara, ss. 1187-1208.
- Özdemir, Y. (2020). Anadolu'da Bizans-Selçuklu Sanatsal Etkileşimini yansıtan Önemli Bir Örnek: Tokat Müzesi'nde Bulunan İp/yün Eğiren Kadın Tasvirli Seramik. *Journal of TÜBAKED*, (22), 21-30.
- Özkaya, K. (1986). Buğday, Un ve Ekmeğin Besin Değeri ve Ekmeğin Zenginleştirilmesi. *Gıda Dergisi*, 11(3), 165-173.
- Pektaş, G. Ö. E., Kahraman, C., Alkan, G. (2018). Türkiye'de Coğrafi İşaretler ve İhracat Pazarlaması Açısından Değerlendirilmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 23(39), 65-82.

- Pozo-Bayon, M. A., Guichard, E., Cayot, N. (2006). Flavour Control in Baked Cereal Products. *Food Reviews International*, 22(4), 335-379.
- Price, C., Forshaw, R., Chamberlain, A., Nicholson, P. T. & Morkot, R. (Eds.). (2016). *Bread and Beer in Ancient Egyptian Medicine*. Manchester: Manchester University Press.
- Quilez, J., Ruizz, J. A., Romero, M. P. (2006). Relationships Between Sensory Flavor Evaluation and Volatile and Nonvolatile Compounds in Commercial Wheat Bread Type Baguette. *Journal of Food Science*, 71(6), 423-427.
- Rehman, S. U., Paterson, A., Pigott, R. (2006). Flavour in Sourdough: A Review. *Journal of Trends and Food Science Technology*, (17), 557-566.
- Salmenkallio-Marttila, M., Roininen, K., Autio, K., Lähteenmäki, L., (2004). Effects of Gluten And Transglutaminase On Microstructure, Sensory Characteristics and Instrumental Texture of Oat Bread. *Journal of Food Science*, (13), 138-150.
- Samancı, Ö. (2014). Osmanlı Türk Mutfağı Üzerine Bir Değerlendirme: Yemek Kitaplarında Alaturka-Alafranga İkilemi. *Yemek ve Kültür Dergisi*, (35), 22-29.
- Sanchez-Monge, R., Gomez, L., Barber, D., Lopez-Otin, C., Armentia, A., Salcedo, G. (1992). Wheat And Barley Allergens Associated With Baker's Asthma Glycosylated Subunits Of The Alpha-Amylase-Inhibitor Family Have Enhanced Ige-Binding Capacity. *Biochemical Journal*, 15(2), 401-405.
- Sarıışık, M. (2013). *Uluslararası Gastronomi Mehmet Sarıışık*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Seeher, J. (2015). Hitit Krallarının Ambarları: Devlet Hazinesi ve Güç Kaynağı Olarak Tahıl Depolama. *Colloquium Anatolicum*, 14(0), 180-195.
- Selen, H. S. (1955). Bizans Devleti (395-1453). *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 10(3), 64-77.
- Soysal, S. (2007). *Derviş Sofraları*. İstanbul: Doğan Kitap.
- Şahin, E. (2012). *Gerçek Ekmek ve Ekmekle İlgili Tüm Gerçekler*. İstanbul: Hayykitap.
- Tamerler, T. (1986). Ekşi Maya ile Buğday Ekmeğinin Hazırlanışı ve Ekşi Maya Mikroorganizmaları. *Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, (4), 145-154.
- Taşcı, R., Karabak, S., Bolat, M., Pehlivan, A., Turgay, Ş. ve Acar, O. (2017). Ankara İlinde Ekmek Fırınlarnın Üretim Yapısı ve Ekmek İsrافی. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-16.
- TMO, (2022). *Ekmek İsrافی ve Tüketici Alışkanlıkları*. <https://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/ekmek/tmobrosuryeni2.pdf> (Erişim Tarihi: 20.05.2022).
- TPE, (2022a). *Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği*. <https://ci.turkpatent.gov.tr/Files/GeographicalSigns/86fac870-2a86-4c15-a799-666aec2b4e39.pdf> (Erişim Tarihi: 22.02.2022).
- TPE, (2022b). *Coğrafi İşaret Nedir?* <https://ci.turkpatent.gov.tr/sayfa/co%4%9Frafı-i%05%9Faret-nedir> (Erişim Tarihi: 06.02.2022).

- TUSAF, (2022). *Sağlıklı Beslenmede Un ve Ekmegin Yeri*. <http://www.tusaf.org/Eklenti/850,saglikli-beslenmede-un-ve-ekmegin-yeripdf.pdf?0> (Erişim Tarihi: 08.02.2022).
- TÜBİTAK, (2022). *Patent Destek Programı Uygulama Esasları*. [https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/3654/270\\_bk\\_islenmis\\_hali\\_0.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/3654/270_bk_islenmis_hali_0.pdf) (Erişim Tarihi: 08.03.2022).
- TÜİK, (2022). *Kültürel Miras 2020*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kulturel-Miras-2020-37203#:~:text=K%C3%BClt%C3%BCr%20ve%20Turizm%20Bakanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1na%20ba%C4%9F%C4%B1,milyon%20278%20bin%20114%20oldu.&text=K%C3%BClt%C3%BCr%20ve%20Turizm%20Bakanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1na%20ba%C4%9F%C4%B1%20m%C3%BCze%20ve%20%C3%B6ren%20yeri%20ziyaret%C3%A7i,milyon%20241%20bin%20912%20oldu> (Erişim Tarihi: 26.03.2022).
- Uçar, H. (2007). *Çevre Sorunları Açısından Afyonkarahisar*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Ulusoy, H. G. (2019). Glütensiz Diyetin Sağlık Üzerine Etkileri. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(2), 87-92.
- Uyan, M. (2000). *Anılarda Afyonkarahisar*. Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayını
- Ünsal, A. (2011). *Nimet Geldi Ekine*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları
- Ünsal, V. (2018). Urartu ve Frig Devletlerinin Yıkılışında Bozkır Kavimlerinin Rolü. *Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 117-143.
- Winnemuller, M. (2016). *Consumer Evaluation of Wholemeal Bread: Effects of Communication Campaigns Stressing Health Versus Pleasurable Aspects*. (Published Master Thesis). Wageningen University, Wageningen, Holland.
- Yakar, M. (2009). İller Arası Göçlerde Afyonkarahisar İli. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 21-48.
- Yılmaz, A. (2001). *Afyonkarahisar Araştırmaları Sempozyumu Bildirileri: Sandıklı Kültür ve Sanatı*. Afyonkarahisar: Afyon Belediyesi Yayınları.
- Yılmaz, C. A. ve Ayarığ, İ. (2020). Pers İmparatorluğunun Çöküşü. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30(1), 413-427.
- Yılmaz, H. (2016). *Bir İletişim Biçimi Olarak Gastronomi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yiğit, S. (2018). *Etnik Mutfak Ürünlerinin Tercihinde Neofobinin Etkisi (Karşılaştırmalı Bir Uygulama)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Yurdatapan, S. (2014). *Türkiye’de Ekmek Sanayi ve Ekmek Tüketim Eğilimleri: Edirne İli Merkez İlçe Örneği*. İslamoğlu, A. (2009). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. İstanbul: Beta Yayınları.
- Zülfikar, H. (2022). *Anlamları Deyimleri ve Çeşitleriyle Ekmek*. <https://tdk.gov.tr/wp-content/uploads/2012/09/07-HAMZA%20Z%20c3%9cLF%20c4%b0KAR.pdf> (Erişim Tarihi: 04.01.2022).

## EKLER

### Ek 1: Akharım Kasabası Mülakat Soruları

#### DEMOGRAFİK BİLGİLER

1. Yaş:
2. Medeni durum:
3. Eğitim durumu:
4. Gelir durumu:
5. İkamet:

#### GENEL İFADELER

1. Patatesli ekmeği yapmayı kimden öğrendiniz
2. Kaç yıldır patatesli ekmek yapıyorsunuz?
3. Un tedarikini nasıl sağlıyorsunuz?
4. Hane halkı kaç kişidir?
5. Patatesli ekmek mi bakkal ekmeği mi daha sağlıklıdır?
6. Patatesli ekmek mi bakkal ekmeği mi daha lezzetlidir?
7. Sizin çocuklarınız patatesli ekmeği mi bakkal ekmeğini mi tercih eder?  
Sizce sebebi nedir?
8. Sizin torunlarınız patatesli ekmeği mi bakkal ekmeğini mi tercih eder?  
Sizce sebebi nedir?
9. Afyon patatesli ekmeğinin yapılışını anlatır mısınız?
10. Kullanılan yerel alet ve edevatın yerel adlarını ve ne işe yaradığını anlatır mısınız?
11. Ekmeği yaparken yapılış aşamaların yerel bir adlandırması var ise açıkla mısınız?

## Ek 2: Yerel Fırın Mülakat Soruları

### DEMOGRAFİK BİLGİLER

Yaş:  
Cinsiyet:  
Medeni durum:  
Eğitim durumu:  
Gelir durumu:  
İkamet:

### GENEL İFADELER

Kaç yıldır bu işi yapıyor?  
Günlük üretilen ekmeğin miktarı nedir?  
Haftanın hangi günleri üretim yapıyor?  
Üretilen ekmeğin nasıl, nerede, ne kadar süre muhafaza ediliyor?  
Toplu tüketim yerlerine satış oranı %  
Perakendecilere satış oranı %  
Son tüketiciye satış oranı %  
Şehir dışına satış yapıyor mu? Nasıl?  
Üretilen başka ekmeğin çeşitleri var mı? Var ise Afyonkarahisar patatesli ekmeğinin bunlar içindeki oranı (%)  
Ekmeğin mayası olarak ne kullanılıyor?  
Patates kullanım oranı nedir?  
Kullanılan patateslerin özelliği nedir? (1. Kalite- elek altı)  
Maya nasıl hazırlanıyor?  
Buğday unu nereden tedarik ediliyor?  
- Ülke içinde büyük un fabrikası  
- İl içi yerli un fabrikaları  
- Köy değirmenleri  
- Üretimde geleneksel ekipman mı modern ekipman mı tercih ediliyor?

### Ek 3: Referans Profil Değerlendirme Şablonu

REFERANS PROFİL DEĞERLENDİRME ŞABLONU						
Değerlendirme puanı	Görünüş	Doku parmak hissi	Doku Ağız hissi	Koku	Tat	Genel beğeni
Mükemmel (5)	Ekmek kabuğu kendine özgü esmerlikte ve kalınlıkta Ekmek içi gözenekler dilim boyunca eşit ve tekdüze dağılmış gözenek duvarının kalınlığı tutarlı	ipeksi, yumuşak ve elastik.	Sıkıştırılmada n sonra eski halini alma, esneklik, elastikiyet, nem.	Kendine özgü güçlü, belirgin, keskin mayalı patatesli ekmek kokusu.	Kendine özgü güçlü, belirgin, keskin fırınlanmış mayalı patatesli ekmek tadı.	Mükemmel
İyi (4)	Ekmek kabuğu Ekmek içi gözenek boyutu tek tip, gözenekler eşit, gözenek duvarları kalınlığı düzensiz	yumuşak pürüzsüz , gevrek. süngerimsi	Sıkıştırılmada n sonra eski halini alma, Biraz esneklik, biraz elastikiyet.	kendine özgü dengeli koku.	kendine özgü Dengeli tat.	İyi
Orta (3)	Ekmek kabuğu kehribardan daha koyu yer yer unlu parçalar Ekmek içi gözenek boyutunda düzensizlikler	bir miktar yumuşaklık mevcut.	Sıkıştırılmada n sonra eski halini alamama, Biraz esneklik, elastikiyet kaybı eksikliği, biraz kuruluk mevcut.	dengesiz yer yer kendine özgü mayalı patatesli ekmek kokusu varlığı.	kendine özgü tat varlığı.	Ortalama
Zayıf (2)	Ekmek kabuğunda yer yer yanıklar düzensiz renk dağılımı Ekmek içi Tutarsız hücre ve gözenek boyutu kaba patates parçaları varlığı	pütürlü, kaba ve ufalanmış . Esneklik yok	Sıkıştırılmada n sonra eski halini alamama elastikiyet kaybı, ağızda kuruluğu hissi.dilimin ufalanması, belirgin kuruluk.	Kendine özgü dengesiz ve hafif ekşimeye başlamış maya ve patates kokusu	Dilim boyunca yer yer düzensiz mayalı ekmek tadı	kötü
Çok zayıf (1)	Ekmek kabuğu yanık düzensiz renk dağılımı Ekmek içi büyük gözenekler, tutarsız gözenek boyutu dağılımı, kaba gözenek duvarı ve gözenek duvarlarının düzensiz kalınlığı iri ve yapışkan patates parçaları varlığı	pütürlü kaygan parçalar varlığı bu parçalar da dilimde düzgün olmayan kuru kaba yapı	Sert, çok kuru, yapışkan ve çamurumsu. Ağızda yapışkan patates parçaları varlığından gelen olumsuz his	Çok düz, zayıf, çok düzensiz. Ekşimiş maya ve Yavan patates kokusu	Çok düz, zayıf, yavan tat. Hafif ekşilik kaba maya ve patates tadı	Çok kötü

#### Ek 4: Duyusal Analiz Puanlama testi

PUANLAMA TESTİ						
Panelistin adı soyadı:		Tarih:			İmza:	
Size verilen örnekleri referans profil değerlendirme şablonuna göre soldan sağa doğru sıra ile değerlendiriniz.						
Her bir örneğin değerlendirilmesine başlamadan önce bir kaç yudum su ile ağızınızı çalkalayıp temizleyiniz.						
Teşekkürler.						
Örnek no	Görünüş (1-5 puan)	Koku (1-5 puan)	Ekmeğin dokusu Parmak hissi (1-5 puan)	Ekmeğin dokusu Ağız hissi (1-5 puan)	Tat (1-5 puan)	Genel beğeni (1-5 puan)
FIRIN 1						
FIRIN 2						
FIRIN 3						
FIRIN 4						
FIRIN 5						
FIRIN 6						
FIRIN 7						
FIRIN 8						
FIRIN 9						
FIRIN 10						
FIRIN 11						
FIRIN 12						
FIRIN 13						
FIRIN 14						
FIRIN 15						
FIRIN 16						