



EKMEK İSRAF HARİTASININ ÇIKARILMASI PROJESİ

SONUÇ RAPORU

MUSTAFA TEK
TUĞÇE SANCİ
AYŞEN EDİRNELİĞİL
MEHMET OKAN TAŞAR

EKMEK İSRAF HARİTASININ ÇIKARILMASI PROJESİ

SONUÇ RAPORU

T.C. KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI
YAYINCI SERTİFİKASI NUMARASI
44040

EKMEK İSRAF HARİTASININ ÇIKARILMASI PROJESİ SONUÇ RAPORU
Mustafa Tek- Tuğçe Sancı- Ayşen Edirneligil- Mehmet Okan Taşar

Bu kitabın bütün yayın hakları Palet Yayınlarına aittir.
Yayınevinin yazılı izni alınmadan, kaynağın açıkça belirtildiği tanıtımlar ve akademik çalışmalar haricinde,
kısmen veya tamamen kitaptan alıntı yapılamaz.
Eser, matbu yahut dijital ortamda kopyalanamaz, çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.

ISBN 978-625-6401-55-6

BASKI
ŞELÂLE OFSET
Fevzi Çakmak Mah. Hacı Bayram Cad. No: 22 Karatay / Konya
MATBAA SERTİFİKASI NUMARASI: 13361

Konya, Nisan 2023

PALET YAYINLARI
Mimar Muzaffer Cad. Rampalı Çarşı No: 42 Meram / Konya
Tel. 0332 353 62 27
www.paletyayinlari.com

EKMEK İSRAF HARİTASININ ÇIKARILMASI PROJESİ

SONUÇ RAPORU

Mustafa Tek
Tuğçe Sancı
Ayşen Edirneligil
Mehmet Okan Taşar



İÇİNDEKİLER

1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	5
1.1. Örneklem Seçimi ve Saha Uygulaması	5
1.1.1. Fırın Örneklemi	5
1.1.2. Kurum Örneklemi	6
1.1.3. Hane Örneklemi	8
1.1.4. Un Fabrikası/Değirmenleri Örneklemi	8
1.2. Araştırma Kapsamında Görüşülen Kişi ve Kurumların Özellikleri	9
1.2.1. Fırınlara Özellikleri	9
1.2.2. Kurumların Özellikleri	10
1.2.3. Hanelerin Özellikleri	12
1.2.4. Un Değirmeni/Fabrikalarının Özellikleri	14
2. Araştırma Sonuçları	14
2.1. Ekmek Üretimi ve Tüketimi	14
2.1.1. Fırınlarda Ekmek Üretimi ve Satışı	14
2.1.2. Kurumlara ve Hanelere Ekmek Alımı ile Kurumlarda ve Hanelerde Ekmek Tüketimi ...	17
2.1.3. Ekmek Satış ve Alım Kanalları	20
2.1.4. Hanelerin Ekmek Alma Davranışları	21
2.2. Ekmek Alımında Dikkat Edilen Hususlar	23
2.2.1. Fırıncılara Göre Ekmek Alırken Dikkat Edilen Hususlar	23
2.2.2. Hane Halkının Ekmek Alırken Dikkat Ettiği Hususlar	26
2.2.3. Yemekhanelerden Yararlanan Personel ve Öğrencilerin Ekmekle İlgili Dikkat Ettiği Hususlar	27
2.3. Ekmeğin Muhafaza ve Sunum Biçimleri ile Ekmek Muhafazası Hakkında Bilgi Düzeyi	28
2.3.1. Kurumlarda Ekmeğin Muhafaza Edilmesi	28
2.3.2. Hanelerde Ekmeğin Muhafaza Edilmesi	28
2.4. Tam Buğday Ekmeği ile İlgili Kanaatler	29
2.5. Tam Buğday Ekmeği ile İlgili Kanaatler	32
2.6. Ekmek İsrafının Boyutu	33
3. Sonuç ve Değerlendirme	35
KAYNAKÇA	37



SONUÇ RAPORU

1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Araştırmanın temel hedefi Konya ili merkezinde ekmek tüketimini ve israfını belirlemektir. Hem hane halklarının ve ekmek tüketiminin gerçekleştiği bir diğer birim olan kurumların; ekmek tüketimine ilişkin tutum ve davranışlarının, ekmeğin muhafaza edilmesine yönelik bilgi düzeyini, bayatlamış ekmeklerin değerlendirilme yöntemlerinin belirlenmesi araştırmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Bunlara ek olarak araştırmada israfın hangi birimlerde ve ne sebeplerle ortaya çıktığı da irdelenmiştir.

Araştırmadaki bir diğer amaç Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü (TMO)'nün gerçekleştirdiği "Türkiye'de Ekmek İsrafı Araştırması"nı buğdayın ana yetiştiricilerinden biri olan Konya özelinde uygulanması ve karşılaştırılmasıdır.

Araştırma Konya iline ait üç büyük ilçe (Selçuklu/Karatay/Meram) kapsamında; ekmeğin temel hammaddesinin üretildiği un fabrikaları ve değirmenlerde, fırınlarda, ekmek

tüketiminin çoğunu oluşturan hanelerde ve lokantalarda gerçekleştirilmiştir. Süreç ve bütçe kısıtı sebebi ve kırsal alanlarda ev yapımı ekmek tüketiminin yaygınlığı sebebi ile yazında gerçekleştirilen diğer çalışmalarda olduğu gibi araştırma şehir merkezi ile sınırlı tutulmuştur (TMO,2013; Ertürk, Arslantaş ve Demircan, 2015; Bal, Sayılı, Gözener, 2013) Araştırma Ocak 2020-Şubat 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Konya'nın nüfusça en büyük üç ilçesinde (Selçuklu/Karatay/Meram) yürütülen araştırma kapsamında hane halkını temsil eden ve tüm hane halkı hakkında bilgi verebilecek olan kişilerle, fırın sahipleri ile yemek yenen kurumların yetkilileri ve yemek yiyen kişiler ile bunların yanı sıra un fabrikalarının yöneticileri ile görüşmeler yapılmıştır.

1.1. Örneklem Seçimi ve Saha Uygulaması

1.1.1. Fırın Örneklemi

Ekmeğin üretim aşamasını oluşturan fırınlarda üretilen miktarın tespiti israfın boyutunu belirle-

mek açısından öncül bir göstergedir. Araştırma kapsamında 68 adet fırın ile görüşme yapılmıştır. Fırınlara üzerinde yürütülecek herhangi bir araştırma içinde zorluklar barındıracaktır (TMO,2013). Bu durumun birinci nedeni örneklem çerçevesinin elde edilememesidir. Konya'daki fırın sayısı ve adres bilgileri net tespit edilmediği için gerekli örneklem büyüklüğü hesaplanamamıştır. Fakat yapılan KMO testi sonucunda örneklemenin yeterli olduğu sonucuna varılmıştır.

Diğer bir sorun fırın adı altında gerçekleştirilen birçok faaliyetin olmasıdır. Bu nedenle hangi tür üretim yapan fırınların araştırmaya dahil edeceği önem arz etmektedir. Araştırma kapsamının gereksiz genişlememesi ve araştırmanın temelini ekmek israfı oluşturduğu için ekmek üretimi üretmeyen fakat simit, börek vb. ürünleri üreten fırınlar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Normal ekmek fırınları (taş fırınlar ve döner fırınlar), tünel fırınlar ve bunların yanı sıra hem unlu mamul üreten hem ekmek üreten fırınlar araştırma kapsamı içerisinde.

Araştırmanın gerçekleştirildiği saha çalışmasında hane görüşmelerinin gerçekleştirildiği mahallelerdeki fırınlar seçilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda tablo 1'de görüşülen fırınların ilçelere göre dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 1: İlçelere Göre Görüşme Yapılan Fırınlara

İLÇELER	SAYI	(%)
Selçuklu	46	67,6
Meram	11	16,2
Karatay	11	16,2
Toplam	68	100



Tablo 1'de yer verilen bilgilere göre görüşülen fırınların %67,6'sı Selçuklu ilçesinde, %16,2'si Meram, %16,2'si Karatay'da faaliyet göstermektedir. İlçelerdeki nüfus yoğunluğu ile ilçelerde görüşülen fırın sayısı benzer oralar göstermektedir.

1.1.2. Kurum Örnekleme

Ekmeğin hanelerden sonra en çok tüketildiği yer olan ve topluca yemek yenen kurumlar çalışmanın bir diğer birimidir. Hanelerde ekmeği alan, tüketen, muhafaza eden, bayat olanları değerlendiren ve israfı gerçekleştiren aynı kişidir. Fakat insanların topluca yemek yediği kurumlarda ekmeği alma-tüketme-muhafaza etme-israf süreçlerini gerçekleştiren farklı kişilerdir. Bu sebeple toplu yemek yenen kurumlarda israf davranışının dinamikleri farklılık gösterebilmektedir. Önceki araştırmalarda da söz konusu kurumlarda ekmek israfına ilişkin temel davranışların hane ve fırın birimlerinden farklı olduğu sonucuna



Tablo 2: Kurumların Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı

FAALİYET ALANI	SAYI	(%)
Lokanta	151	79,1
Öğrenci yemekhaneleri	10	5,2
Otel yemekhanesi	10	5,2
Kamu kurumu yemekhanesi	10	5,2
Hastane yemekhanesi	10	5,2
TOPLAM	191	100

Görüşülen kurumların faaliyet alanlarına baktığımız zaman 151 lokanta, 10 öğrenci yemekhanesi, 10 otel yemekhanesi, 10 kamu kurumu yemekhanesi ve 10 hastane yemek hanesi ile görüşülmüştür. Lokanta sayısı ile diğer kurumlar arasındaki fark, diğer kurumların anakütle bakımından da daha az olması ve buradaki katılımcıların bilgi paylaşımına açık olmamaları sebebi ile oluşmuştur.

Araştırma kapsamında görüşülen kurumlar Selçuklu, Meram, Karaman ilçelerinde faaliyet göstermektedirler. Diğer ilçelerdeki kurumlar çalışma kapsamı içerisinde değerlendirilmemiştir. Her bir kurumda bir yetkili ile görüşme yapılmıştır. Çalışmada görüşülen kurum yöneticilerine; kurumda üretilen veya satın alınan ve aynı gün içerisinde tüketilmeyen ekmekler ile ilgili bilgiler, nasıl muhafaza edilmesi gerektiğine ilişkin düşünceleri ve ekmek ile ilgili tutumların neler olduğuna yönelik sorular sorulmuştur.

Kurum örnekleminin bir değer oluşturucuları ilgili kurumlarda yemek yiyenlerdir. Tablo 3’de kurumlarda yemek yiyen ile yapılan görüşmelerin dağılımı yer almaktadır.

varılmıştır (TMO,2013). Lokantalar, öğrenci yemekhaneleri, otel yemekhaneleri, kamu kurumu yemekhanesi, hastane yemekhanesi araştırma kapsamında toplu yemek yenen yerler olarak tespit edilmiştir. Personel yemek haneleri kurum yemek hanesi içerisinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın saha çalışması kısmında görüşülecek kurumların seçimi, fırınların seçiminde olduğu gibi benzer zorluklar içermektedir.

TÜİK, odalar, meslek örgütleri vb. başka kurumlar içerisinde otel, lokanta veya yemekhane örneklemleri için kullanılabilecek bir örneklem çerçevesi mevcut değildir.

Fırın örnekleminde olduğu gibi toplanan anketlerin yeterli olup olmadığı KMO testi ile kontrol edilmiştir. Bu kapsamda toplamda 191 kurum ile görüşülmüştür. Görüşülen kurumların faaliyet alanlarına göre dağılımı tablo 2’deki gibidir.

Tablo 3: Kurum Türüne Göre Yemek Yiyenler

YEMEK YENEN YER	SAYI	(%)
Lokanta	146	92,4
Kurum/yurt yemekhanesi	12	7,6
TOPLAM	158	100

Araştırma kapsamında 146 lokantada yemek yiyen 12 kurum/yurt yemekhanesinde yemek yiyen kişi ile görüşülmüştür. Kurumlarda yemek yiyen katılımcılara; ekmek tüketirken hangi unsurların önemli olduğu, ekmeğin neye göre bayatladığını düşündükleri, yemekhanede bayat ekmek verildiğini düşündüklerinde ne yaptıkları ve ekmeğe ilişkin tutum ve davranışları sorulmuştur.

1.1.3. Hane Örnekleme

Ekmek tüketiminin büyük çoğunluğu hanelerde gerçekleşmektedir (TMO, 2014). Çoğu hanenin gıda sepetinde bulunan ve besleyicilik yönünden büyük önem taşıyan ekmek, aynı değerde tüketilmemekte ve muhafaza edilmemektedir (Dölekoğlu, Giray ve Şahin, 2014). Bu nedenle hanelerdeki tüketim, israfı belirlemek için önemli bir birimdir.

TÜİK 2019 verilerine göre Konya ilinde toplamda 630.850 hane bulunmaktadır. Araştırmanın anakütlesini 630.850 hane oluşturmaktadır. Araştırmada örneklemin büyüklüğü yani anketin kaç haneye yapılacağı aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır (Baş, 2013: 263).

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$

- n = örneklem sayısı (yapılacak anket sayısı)
N = Hedef kitledaki birey sayısı (630.850 hane)
p = İncelenen olayın gerçekleşme olasılığı (0,50),
q = İncelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı (0,50),
t = Standart normal dağılım değeri (1,65),
d = Örnekleme hatası (0,05)'dir.

Örnek hacminin tespitinde %90 güven sınırları içerisinde ve %5 hata payı ile çalışılmıştır. Yapılan hesaplamada örneklem hacmi 272 olarak bulunmuştur.

İstatistikçilerin genel görüşüne göre, 100.000 ve üzeri anakütle (hedef kitle) büyüklükleri için, 384 örnek büyüklüğü yeterli görülmektedir (Çiçek, 2006). Fakat genelleme yeteneğinin artması için toplam 461 hane ile görüşülmüştür. Hanenin yetiştiren bir üyesi ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamına, ekmek tüketmeyen veya tükettiği ekmeği evde kendi üreten haneler dâhil edilmemiştir.

Araştırma tükettiği ekmeğin tümünü veya bir kısmını dışardan alan haneler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Hane Halkı anketi ile hanelerin günlük ekmek tüketimleri, ekmekleri nasıl muhafaza ettikleri, artan veya bayatlayan ekmekleri nasıl değerlendirdikleri ve alma-tüketme sürecinde ne kadar ekmek israf edildiğine yönelik bilgileri, yaşayan bütün bireylerin yemek yeme ve tüketme davranışları, görüşülen kişinin ekmek ile ilgili tutumları ve görüşleri sorulmuştur.

1.1.4. Un Fabrikası/Değirmenleri Örnekleme

Ekmek üretim sürecinin ilk halkası, ekmeğin hammaddesini oluşturan unun üretilmesidir. Bu sebeple un fabrikaları/değirmenler araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Konya'da kaç tane un fabrikası/değirmen bulunduğuna ve bunların nasıl dağılım gösterdiğine ilişkin bir veri bulunamamaktadır. Örneklem çerçevesi net olmadığı için un fabrikaları/değirmenlerin adreslerinin bulunduğu bir listeden seçilmesi mümkün olmaktadır.

Bu kapsamda 10 adet un fabrikası/ değirmene ulaşılmış ticaret odası ve sanayi odasına ile kurulan temasla Selçuklu, Meram ve Karatay ilçelerinde faaliyet gösteren un fabrikaları/ değirmenler ile görüşülmüştür.

1.2. Araştırma Kapsamında Görüşülen Kişi ve Kurumların Özellikleri

1.2.1. Fırınlarnın Özellikleri

Araştırmada dört tür ekmek fırını ile görüşülmüştür. Görüşülen fırınların türleri Tablo 4'te yer almaktadır. Çalışmaya katılan fırınları %35,2'si unlu mamul imalathanesidir. Söz konusu imalathaneler çeşitli unlu mamulleri üretmekle birlikte ekmek üretimi de gerçekleştirmektedirler. %32,4'ü ise normal ekmek fırınıdır. Bu fırınlarda sadece ekmek türevleri üretilmektedir.

Örneklemin %27,9'unu pide fırını/ lavaş fırını oluştururken %4,4 küçük katılım oranı ile ekmek fabrikaları (tünel fırın) oluşturmaktadır. Bu fırınlar tünel fırın sistemi ile seri üretim yapan ekmek fabrikalarıdır.

Tablo 4: Görüşme Yapılan Fırınlarnın Türleri

FIRIN TÜRÜ	SAYI	(%)
Normal ekmek fırını	22	32,4
Unlu mamuller imalathane	24	35,3
Ekmek fabrikası (tünel fırın)	3	4,4
Pide/lavaş Fırını	19	27,9
TOPLAM	68	100

Tablo 5'de adet cinsine göre ekmek üretim miktarlarına yer verilmiştir. Örneklemdaki fırınların üretim miktarları 10 adet ile 50.000 adet arasında değişkenlik göstermektedir. Konya'da fırınların ortalama ekmek üretim adedi 6.107, ortanca üretim adedi 2.600'dür. TMO'nun 2013 yılında gerçekleştirdiği çalışmada Türkiye ortalaması 2.675 olarak bulunmuştur. Bu değer ile Konya ili 2019



verisi karşılaştırıldığında ortalamanın çok üstünde yer almaktadır.

Tablo 5: Fırınlardan Ürettikleri Ekmek Adetlerine Göre Tanımlayıcı İstatistikler

ÜRETİLEN EKMEK MİKTARLARI	
DEĞER TÜRÜ	ADET
En Küçük Değer	10
Ortanca Değer	2.600
Ortalama Değer	6.107
En Büyük Değer	50.000
FIRIN TÜRÜ	Üretim Ortalama Miktarı (Adet)
Normal ekmek fırını	9.305
Unlu mamuller imalathanesi	6.715
Ekmek fabrikası (Tünel Fırın)	15.000
Pide/lavaş Fırını	231

Tablo 5'deki fırın türlerine göre üretim miktarına bakacak olursak normal ekmek fırınları ortalama 9,305 adet, unlu mamuller imalathanesi 6.715 adet, ekmek fabrikası 15.000 adet ve pide/lavaş fırını 231 adet ekmek üretmektedir. TMO'nun söz konusu çalışması ile kıyaslayacak olursak Türkiye'deki ekmek fabrikalarının ortalama üretim miktarı 8.243, normal fırın 2.467, unlu mamuller imalathanesi 2587, pide/lavaş fırını 1.109'dur. Yıllar arasındaki fark ve çalışmanın Konya ilini kapsadığı göz önüne alınacak olsa dahi ortalama değerlerdeki yüksek farklar dikkat çekmektedir.

1.2.2. Kurumların Özellikleri

Araştırma kapsamında hem kurum yöneticileri ile hem de kurumlarda yemek yiyen kişiler ile görüşülmüştür. Tablo 6'da araştırmanın gerçekleştirildiği kurumlarda yemek yiyen kişi sayısı yer almaktadır. Tabloda yemek yiyen kişi sayıları öğün adediyle çarpılarak toplam yemek yiyen kişi sayısı hesaplanmıştır.

Tablo 6: Kurum Türüne Göre Günlük Yemek Yiyen Adetleri (Kişi x Öğün)

	En Küçük Yemek Yiyen Adedi	En Büyük Yemek Yiyen Adedi	Ortalama Yemek Yiyen Adedi
Lokanta	10	6.000	498
Öğrenci Yemekhaneleri	25	810	208
Otel Yemekhaneleri	20	60	35
Kamu Kurum Yemekhanesi	25	1.340	307
Hastane Yemekhanesi	280	1600	716

Tablo 6 incelendiği zaman, kurum türlerine göre minimum ve maksimum değerler arasında büyük farklılıklar olduğu görülmektedir.

Ortalama değerlere bakıldığı zaman en fazla yemek yiyen sayısına sahip kurumun 716 kişi ile hastane yemekhaneleri olduğu görülmektedir. İkinci sırada ise ortalama 498 kişi ile lokantalar yer almaktadır. En düşük ortalama otel yemekhaneleri sahiptir.



Görüşülen kurumların hangi öğünlerde yemek servisi yaptıkları ilişkin sonuçlara Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7: Kurum Türüne Göre Yemek Servisi Yapılan Öğünlerin Dağılımı

Kurumunuzda öğünlerden hangisi/hangilerinde yemek verilmektedir? (Çoklu Yanıt %)					
Kurum Türü	Lokanta	Öğrenci Yemek haneleri	Otel Yemek haneleri	Kamu Kurum Yemek hanesi	Hastane Yemek hanesi
Sabah	28	56	91	18	33
Öğlen	42	25	-	82	33
Akşam	30	19	0,9	-	33

Tablo 7’de görüldüğü ve beklenildiği üzere lokanta ve hastane yemekhaneleri üç öğün yemek vermektedir. Lokantalarda öğle ve akşam yemekleri yoğunluk gösterirken hastanelerde eşit dağılım sergilemektedir. Tabloda dikkat çeken nokta öğrenci yemekhanelerinde sabah öğününün öğlen ve akşamdan fazla olmasıdır. Otel yemekhanelerinin tamamına yakını sadece sabah öğün vermektedir. Kamu kurumlarına bakılacak olunursa kurumların çoğu sadece öğlen yemek vermekte bir kısmı ise sabah öğününü de vermektedir.

Kurumlar örnekleminin bir değer birimi olan kurumda yemek yiyen kişilere yönelik demografik özelliklere tablo 8’de yer verilmiştir.

Tablo 8: Kurumda Yemek Yiyen Kişilerin Demografik Özellikleri

CİNSİYET	N	(%)	YAŞ	N	(%)
Kadın	34	21,5	18-24	39	24,7
Erkek	124	78,5	25-34	44	27,8
EĞİTİM DURUMU	N	(%)	35-44	39	24,7
İlkokul	32	20,3	45-54	16	10,1
Ortaokul	26	16,5	55-64	13	8,2
Lise	52	32,9	65+	7	4,4
Üniversite	48	30,4			





Tablo 8’de yer verilen bilgilere göre kurumda yemek yiyen kişilerin büyük çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır. Katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde çoğunluğunun lise ve üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Bir diğer demografik özellik olan yaşa baktığımızda 25-34 yaş aralığı çoğunluğu oluşturmaktadır.

1.2.3. Hanelerin Özellikleri

Araştırma kapsamında toplam 461 hane ile anket yapılmıştır. Görüşme gerçekleştirilen hanelerde toplam 1.813 hane üyesi yaşamaktadır. Bu verilerle hesaplanan ortalama hane büyüklüğü 3,93’dür. Söz konusu değer TÜİK’in 2018 yılında açıkladığı ortalama hane büyüklüğü 3,4’de yakındır. Araştırma kapsamına hanede sürekli yaşayanlar dahil edilmiştir. Tablo 9’da hane bireylerine yönelik temel demografik özelliklere yer verilmiştir.

Tablo 9: Hane Bireylerinin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

CİNSİYET	(%)
Erkek	50,46
Kadın	49,54
YAŞ GRUBU	(%)
Okul öncesi çağı (0-5)	8,2
İlköğretim çağı (6-13)	10,3
Lise çağı (14-17)	7,7
Üniversite çağı (18-24)	17,4
Çalışma çağı (25-59)	50,1
Emeklilik çağı (60+)	6,3

Tablo 9’da görüldüğü üzere çalışmanın gerçekleştirildiği hanelerde cinsiyet dağılımı birbirine çok yakındır. Hanelerdeki kişilerin çoğunluğu çalışma çağındadır. Çalışma çağını sırası ile üniversite çağı, lise çağı, okul öncesi çağı ve emeklilik çağı takip etmektedir.

Tablo 10'da hane halkı üyelerinin yaş gruplarına göre öğünlerini evde yeme oranları verilmiştir.

İlgili tabloda öngörüldüğü üzere okul öncesi çağındaki ve emeklilik çağındaki bireyler genel olarak üç öğününü de evde yemektedir.

Tablo 10: Yaş Gruplarına Göre Hane Bireylerinin Öğünlerini Evde Yeme Durumları

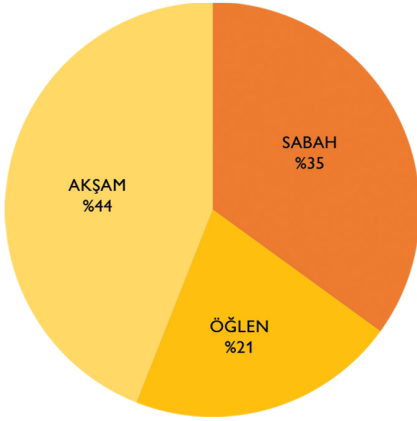
YAŞ GRUPLARI		Sabah	Öğlen	Akşam	TOPLAM
Okul öncesi çağı (0-5)	Σ	141	112	167	420
	%	33,6	26,7	39,8	100
İlköğretim çağı (6-13)	Σ	159	100	192	451
	%	35,3	22,2	42,6	100
Lise çağı (14-17)	Σ	118	39	166	323
	%	36,5	12,1	51,4	100
Üniversite çağı (18-24)	Σ	211	111	302	624
	%	33,8	17,8	48,4	100
Çalışma çağı (25-59)	Σ	702	417	862	1981
	%	35,4	21,0	43,5	100
Emeklilik çağı (60+)	Σ	122	88	124	334
	%	36,5	26,3	37,1	100

Tablo 10'a göre hane okul öncesi çağındaki hane bireylerinin %33,6'sı sabah öğününü evde, %26,7'si öğle öğününü evde %39,8'i akşam öğününü evde yemektedir. İlköğretim çağındaki hane bireylerinin ise %35,3'ü sabah öğününü, %22,2'si öğlen öğününü, %42,6'sı akşam öğününü evde yemektedir. Lise çağındaki ise %36,5'i sabah öğününü, %12,1'i öğlen öğününü, %51,4'ü akşam öğününü evde yemektedir. Üniversite çağındaki hane bireyleri de lise çağındaki hane bireyleri ile benzer şekilde %33,8 'i sabah, %17,8'i öğlen, %48,4'ü akşam öğününü evde yemektedir. Çalışma çağındaki hane bireylerinin de evde yemek yeme ağırlıkları sabah ve akşam öğünlerinde toplanmıştır. Çalışma çağındaki hane bireylerinin %35,4'ü sabah, %21'i öğlen, %43,5'i akşam öğününü evde yemektedir. Emeklilik çağındaki hane bireylerinin %36,5'i sabah öğününü, %26,3'ü öğlen öğününü, %37,1'i akşam öğününü evde yemektedir.

İlkokul, lise, üniversite ve çalışma çağındaki hane bireylerinde ise evde yemek yedikleri öğün ağırlıkları akşam ve sabah öğünlerinde toplanmış ve öğlen öğününde azalmıştır. Şekil 1'de öğünlere göre evde yemek yeme ağırlıkları verilmiştir.



Şekil 1: Öğünlere Göre Evde Yemek Yeme Yüzdeleri



Şekil 1’de görüldüğü üzere hane bireyleri çoğunlukla akşam ve sabahları evde yemek yemektedir. Tablo 10 ve Şekil 1’de dikkat çeken nokta hane bireylerinin öğünlerinin en az birini veya ikisini evde yedikleridir. Bu durum ekmek israfının azaltılması için hanedeki tüketimin önemli bir çıkış noktası olduğunu göstermektedir.

1.2.4. Un Değirmeni/Fabrikalarının Özellikleri

Araştırma kapsamında, un üreten farklı büyüklüklere sahip toplam 10 fabrika ve değirmen ile görüşülmüştür. Görüşme firmadaki yetkili kişilerce gerçekleştirilmiştir. İlgili fabrika ve değirmenlerde ekmeklik un, kepekli ekmek unu, tam buğday unu, pasta-böreklik un üretilmektedir.

Saha çalışmasında yapılan ankette; yufka unu, hamburger ekmek unu, simit unu, tandır unu, çavdar unu, mısır unu, ekmeklik kepek ve diğer (yulaf unu, kadayıfık un, irmik unu, rüşeym unu vs.) un çeşitleri de yer almıştır. Fakat görüşülen un fabrikalarında ve değirmenlerinde bu un çeşitleri üretilmediği için araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Tablo

11’de un fabrikaları/değirmenlerde üretilen un çeşitleri ve miktarlarına yer verilmiştir.

Tablo 11: Un Fabrikaları/Değirmenlerde Üretilen Un Çeşitleri ve Miktarları

Un Çeşitleri	İlgili Unu Üreten Değirmen /Un Fabrikası Oranı (%)	İlgili Un Tipinin Toplam Un Üretimi İçindeki Oranı (%)
Ekmeklik un	91	66
Kepekli ekmek unu	45	24
Tam buğday unu	27	3
Pata-böreklik un	18	7

Tablo 11 incelendiği zaman, araştırmaya katılan değirmen ve fabrikaların %91’i ekmeklik un üretmektedir. Değirmenlerin toplam üretimlerinin %66’sını ekmeklik un oluşturmaktadır.

Diğer bir önemli oran kepekli ekmek unudur. İlgili değirmen ve fabrikaların %45’i kepekli ekmek unu üretirken üretimlerinin %24’ünü kepekli ekmek unu oluşturmaktadır. TMO’nun 2013 yılında gerçekleştirdiği çalışmada fabrikaların %28’i kepekli un üretmekte ve fabrikaların üretimlerinin %7,61’ini oluşturmaktaydı. Kepekli ekmeğin tüketiminin daha sağlıklı olması ve günümüzde bu yüzden insanların kepekli ekmeğe yönelmeleri değirmenlerdeki bu artış açıklayabilir.

2. Araştırma Sonuçları

2.1. Ekmek Üretimi ve Tüketimi

2.1.1. Fırınlarda Ekmek Üretimi ve Satış

Araştırmanın fırınlarla ilgili boyutunda odaklanılan temel konuları ekmek türlerinin yanı sıra satış, üretim ve israf miktarları oluşturmaktadır. Fırınlara sorulan sorular arasında ürettikleri her bir ekmek türünde ne kadar (adet ve gramaj olarak) üretim

yaptıkları ve ne kadarını sattıkları ile ilgili sorular yer almaktadır.

Bazı fırınlar, tüm ekmek türlerini üretmeyip bazılarını başka fırınlardan temin ederek satışa sunarken bazıları ise ürettiği farklı tip ekmekleri doğrudan satışa sunmayarak başka fırınlara vermektedir. Ancak bu şekilde satışı yapılan ekmekler hesaplamalara dâhil edilmemiştir.

Fırınlarda üretilen ekmek türleri; normal ekmek, tek yemeklik küçük ekmek, ikili ekmek, büyük ekmek, yassı ekmek ve diğer türdeki ekmekler olmak üzere 6 başlıkta toplanmıştır. Her bir ekmek türü için rastlanılan gramaj bilgileri, ilgili ekmeği üreten fırınların oranları ve satılan ekmekleri oranları ile ilgili bilgiler Tablo 12’de yer almaktadır.

Yufkacılar araştırma kapsamına dâhil edilmediğinden yassı ekmek kategorisinde yer alan üretim miktarlarının gerçekte olduğundan daha düşük düzeyde olması ihtimal dâhilindedir.

Somon ekmek olarak da adlandırılan normal ekmek türü fırınların ürettiği temel ürün olma özelliği taşımakta ve ortalama 200 gr ağırlığında üretilmektedir. Araştırmaya katılan fırınların %70,58’i normal ekmek ürettiklerini ifade etmiştir. Normal ekmek türünün toplam ekmek satışı içindeki payı ise %58,57 olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplam ekmek üretimi içinde üretildiği gün satılmayan somon ekmeklerin payı ise %1,4’tür.

Ekmek israfının azaltılması bağlamında bir çözüm olarak önerilen rol ekmeklerin ortalama gramajının 85 gr olduğu görülmektedir. Fırınların %41,17’si rol ekmek üretirken, toplam ekmek satışı içindeki payı %7,1’dir. Toplam ekmek üretimi içinde üretildiği gün satılmayan rol

ekmeklerin payı ise %0,66’dır.

Çiftli ve ata ekmek isimleriyle de bilinen ikili ekmekler, ortalama 420 gram ağırlığında üretilmektedir. Fırınların %19,11’inin ikili ekmek ürettiği ve ikili ekmeklerin toplam ekmek satışındaki payının %0,67 olduğu görülmektedir. Toplam ekmek üretimi içinde üretildiği gün satılmayan ikili ekmeklerin payı %2,15’tir. Trabzon, Vakfıkebir ve Isparta ekmeği olarak üretilen ve genel olarak büyük ekmek olarak adlandırılan ekmeklerin ise ortalama gramajının 975 gram olduğu görülmektedir. Fırınların %5,88’i tarafından üretilen büyük ekmek türlerinin satılan toplam ekmek adedi içindeki payı ise %0,05’tir. Toplam ekmek üretimi içinde üretildiği gün satılmayan büyük ekmeklerin payı ise %4,48’dir.



Tablo 12: Fırınlarda Ekmek Üretimi ve Satışı

Ekmek Tipi	Rastlanan Ekmek isimleri	Rastlanan gramaj ağırlığı (gr)	Ortalama gramaj (gr)	İlgili ekmeği üreten firmanın oranı	Satılan toplam ekmek adedi içindeki payı %	Toplam üretimin içinde ürettiği gün satılmayan ekmeklerin payı %
Normal ekmek	Somun	180-400	200	70,58	58,57	1,4
Tek yemelik küçük ekmek	Rol ekmek	50-125	85	41,17	7,1	0,66
İkili ekmek	İkili, çiftli, ata ekmek	350-500	420	19,11	0,67	2,15
Büyük ekmek	Trabzon, Vakfıkebir, Isparta ekmeği	600-1600	975	5,88	0,05	4,48
Yassı ekmek	Pide, açık ekmek, lavaş, bazlama	20-600	157	39,7	2,79	1,58
Değişken boyutlu ve/veya farklı türdeki ekmekler	Sandviç, Döner, Yengen ekmeği, Çiçek/Papatya, Baget, Baton, Tost, Tava, Kepekli, Tam buğday, Köy ekmeği, Doğal ekmek, Çavdar, Mısır, Yulaf, Tuzsuz, Susamlı, Çeşnili ekmek vb.		285	50	13,18	0,65





Pide, açık ekmek, lavaş ve bazlama-
dan oluşan yassı ekmeklerin ortalama
gramajı 157 gram olup, bu ek-
mek türünü üreten fırınların oranı
%39,7'dir. Yassı ekmeklerin, satılan
toplam ekmek adedi içindeki payı
%2,79 iken toplam ekmek üretimi
içinde üretildiği gün satılmayan yas-
sı ekmeklerin payı %1,58'dir. Sand-
viç, döner, yengen ekmeği, çiçek/
papatya, baget, baton, tost, tava, ke-
pekli, tam buğday, köy ekmeği, doğal
ekmek, çavdar, mısır, yulaf, tuzsuz,
susamlı ve çeşnili ekmek gibi de-
ğişken boyutlu ve farklı türdeki ek-
mekler, fırınların %50'si tarafından
üretilmektedir. Toplam ekmek üretimi
içinde üretildiği gün satılmayan değişken
boyutlu ve farklı türdeki ekmeklerin payı
%1,58 iken toplam ekmek satışı içindeki
payı %13,18'tür.

Tablo 13: Fırınlarda İade Alınan Ekmek Oranları

	%
İade alan fırınların oranı	38,23
İade alınan ekmek oranı (Satış yüzdesi olarak)	1,63

Tablo 13'de görüldüğü üzere, çalış-
ma kapsamında görüşülen fırınların
%38,23'ü sattıkları ekmekleri iade
almaktadır. İade alınan ekmeklerin
ise toplam satışın %1,63'ü kadar ol-
duğu görülmektedir.

2.1.2. Kurumlara ve Hanelere Ekmek Alımı ile Kurumlarda ve Hanelerde Ekmek Tüketimi

Tablo 14; lokanta ve oteller, kamu
kurumu ve öğrenci yemekhaneleri
gibi kurumların tükettikleri ekmek-
leri nereden temin ettiklerine dair
bulguları göstermektedir. Buna göre,
öğrenci yemekhaneleri ile lokanta ve
otellerde doğrudan ekmek fırını veya
fabrikalarından yapılan alımlar, genel
alımlar içinde en yüksek orana sahip-
tir. Kamu kurumu yemekhanelerinde
ise en fazla halk ekmek büfelerinden

alım yapılmaktadır (%60). Otel ve lokantaların %13,4'ü müşterilerine sunduğu ekmeği kısmen veya tümüyle kendisi üretmektedir.

ekmek türünde tüketilmeyen ekmek oranı ise %5,76'dır. Personel yemekhanelerinde yemek yiyenlere sunulan ekmeklerin yalnızca %6,95'ini

Tablo 14: Kurumların Ekmek Temin Ettikleri Yerler

	Lokanta ve Oteller	Kamu Kurumu Yemek hanesi	Öğrenci Yemek haneleri
Ekmek fırınından/fabrikasından	62,73	30	70
Kendimiz üretiyoruz	13,04	0	0
Halk ekmek büfelerinden	1,24	60	0
Yemekleri temin ettiğimiz catering firmasından	6,21	0	0
Marketten	7,45	0	20
Belediye, halk ekmek fabrikasından	0,62	10	10
Unlu Mamüller Firmasından	8,07	0	0

Tablo 15 ise kurumların günlük olarak satın aldığı veya ürettikleri ekmek grupları, adet ve yüzdeleri ile gün içinde tüketilmeyen ekmeklerin oranlarını içermektedir. Buna göre; lokanta ve otellerin en fazla tercih ettiği ekmek türü %43,7 oranı ile lavaş-pide gibi yassı ekmeklerdir. Ortalama gramajı 112,13 gr olan bu ekmeklerin %4,2'si tüketilmemektedir. Lokanta ve otellerde en çok tercih edilen ikinci ekmek türü rol ekmek (%26,38) iken, üçüncü ekmek türü ise somun ekmektir (%16,26).

Ortalama gramajı 94,86 gram olan rol ekmeğin %0,11'i tüketilmezken, ortalama gramajı 172,14 olan somun ekmeğin %5,52'si tüketilmemektedir. İkili ekmek ve büyük ekmek satın alımı yok denecek kadar azken (%0,11 ve %0,12); sandviç, kepekli, tam buğday, köy ekmeği gibi diğer ekmek türlerinin toplam satın alım içindeki payı %13, 22'dir.

Araştırma sonucu elde edilen bulgulara göre, personel yemekhanelerinde en çok tercih edilen ekmek türü %87,47 oranıyla rol ekmektir. İlgili

somun ekmek, %5,56'sını ise diğer ekmek türleri oluşturmaktadır. Diğer ekmek türlerinin tamamı tüketilirken somun ekmeğin %9'unun tüketilmiyor olması ise dikkat çekmektedir. Öte yandan öğrenci yemekhanelerinde en çok tercih edilen ekmek türü %57,26 oranıyla somun ekmektir. İlgili ekmek türünde tüketilmeyen ekmek oranı ise %11,04'tür. Öğrenci yemekhanelerinde yemek yiyenlere sunulan ekmeklerin %26,49'unu rol ekmek, %11,96'sını ise yassı ekmek oluşturmaktadır. Diğer ekmek türleri yalnızca %4,27 oranında tercih edilirken tamamı tüketilmektedir. Ancak yassı ekmeğin %28,57'si ve somun ekmeğin %11,04'ünün tüketilmiyor olması öğrenci yemekhanelerindeki israf oranını ortaya koymaktadır.

Tablo 15: Kurumlarda Günlük Üretilen veya Kurumlara Satın Alınan ve Gün İçinde Tüketilmeyen Ekmek Tip ve Miktarlar

Günlük üretilen/satın alınan ve aynı gün içerisinde tüketilmeyen ekmeklerin oranı											
Ekmek Tipleri		Lokanta ve Oteller				Personel Yemekhaneleri				Öğrenci yemekhaneleri	
		İlgili Ekmekğin Üretilen/ Temin Edilen Ortalama Gramajı (gr)	Toplam Ekmek Üretim/ Alım Adedi İçerisinde %Dağılımı	İlgili ekmek türünde tüketilmeyen ekmek oranı %	İlgili Ekmekğin Üretilen/ Temin Edilen Ortalama Gramajı (gr)	Toplam Ekmek Üretim/ Alım Adedi İçerisinde %Dağılımı	İlgili ekmek türünde tüketilmeyen ekmek oranı %	İlgili Ekmekğin Üretilen/ Temin Edilen Ortalama Gramajı (gr)	Toplam Ekmek Üretim/ Alım Adedi İçerisinde %Dağılımı	İlgili ekmek türünde tüketilmeyen ekmek oranı %	
Normal ekmek	Somun ekmek	172,14	16,26	5,52	199,37	6,95	9	190	57,26	11,04	
Tek kişilik küçük ekmek	Rol ekmek	94,86	26,38	0,11	84,61	87,47	5,76	110	26,49	16,12	
İkili ekmek	İkili, çiftli, Ata ekmek	200	0,11	0							
Büyük ekmek	Trabzon, Vakfıkebir, Isparta ekmeği	400	0,12	0							
Yassı ekmek	Pide, Açık ekmek; Lavaş, Bazlama	112,13	43,87	4,12				125	11,96	28,57	
Diğer ekmek çeşitleri	Sandviç, Kepekli, Tam buğday, Köy ekmeği vb.	102,25	13,22	0	240	5,56	0	300	4,27	0	

Hanelerin ekmek alımı ve tüketimiyle ilgili bilgiler, Tablo 16'da yer almaktadır. Araştırmaya göre hane başına günde 3,32 adet ekmek alındığı tespit edilmiştir. Kişi başı ekmek alımı ise bir adet ekmeğin altındadır (0,84 adet).

Günlük alınan ekmeklerin ortalama %2,86'sı aynı gün tüketilemeyerek artmakta %0,39'u bayatlamakta ve %0,64'ü ise tüketilemeyerek küflenmektedir.



Tablo 16: Hanelere Alınan ve İsrâf Edilen Ekmek Miktarı

	Adet	Hanedeki kişi başına adet	Günlük ekmek alımı içindeki oran (%)
Hanelere günlük ortalama ekmek alımı	3,32	0,84	100
Gün içinde öğünlerde tüketilen toplam ekmek	2,86	0,71	84,35
Artan ekmek adedi	0,5	0,13	15,51
Gün başına beyan edilen bayatlayan ekmek adedi	0,39	0,1	12,14
Gün başına beyan edilen küflenilen ekmek adedi	0,64	0,02	0,28

Hanelerin günlük ekmek alım miktarlarına göre dağılımı Tablo 17'de yer almaktadır. Buna göre, günlük alınan ekmek adedi %44,25 oranında 1-2 adet olarak belirtilmiştir ancak hanelerin üçte birinden fazlası günde 3-4 adet ekmek almaktadır.

Tablo 17: Hanelerin Günlük Ekmek Alım Adetleri

	Sayı	(%)
1-2 adet	200	44,25
3-4 adet	158	34,96
5-6 adet	59	13,05
7-8 adet	16	3,54
9-10 adet	11	2,43
11 ve daha fazla adet	8	1,77

2.1.3. Ekmek Satış ve Alım Kanalları

Fırınlardan %75,53'ü müşterilere doğrudan fırında satış yapmaktadır. %41,18'i bakkal ve marketler aracılığıyla satış yaparken %8,82'i lokanta



ve otellere ve aynı oranda catering firmalarına satılmaktadır.

Tablo 18: Fırınlr Ürettikleri Ekmeği Nereye Satıyor?

Bir günde ürettiğiniz ekmeği daha çok kimlere/nerelere satıyorsunuz? (Çoklu yanıt %)	
Fırında doğrudan müşteriye (Tezgâhta)	73,53
Bakkal ve marketlere	41,18
Lokanta ve otel gibi yerlere	8,82
Catering firmalarına/Yemek fabrikalarına	8,82
Çok sayıda eleman çalıştıran işyerlerine	2,94
Diğer	2,94

Tablo 19’da görüldüğü gibi, fırınların %34,24’ü iade ekmeğ alırken, kalanı iade ekmeğ almamaktadır.

Tablo 19: Fırınlrın Ürettikleri Ekmeğleri iade Alma Durumu

Sattığınız ekmeğleri iade olarak aldığınız oluyor mu?	Sayı	(%)
Evet	26	38,24
Hayır	42	61,76

2.1.4. Hanelerin Ekmeğ Alma Davranışları

Bölüm 2.1.2’de kurumların ekmeğ temin ettikleri yerler ve satın aldıkları ya da ürettikleri miktarlar ele alınmıştı. Bu bölümde ise ekmeğ alma davranışı haneler bazında değeriendirilecektir.

Hanelerin %92,6’sı her gün en az bir kez ekmeğ satın alırken %45,1’i en az iki kez ekmeğ aldığını ifade etmiştir (bkz. Tablo 20).

Ülkemizde neredeyse her mahallede bir fırının bulunmasının nedeni, ekmeğin sıklıkla alınan bir ürün olması sebebiyle en yakın satış kanallarından temin edilmek istenmesidir.

Tablo 20: Hanelerde Eve Ekmeğ Alma Sıklığı

Evinize hangi sıklıkla ekmeğ alırsınız?	Sayı	(%)
Her öğün	22	4,77
Günde bir kez sabahları	42	9,11
Günde bir kez akşamları	99	21,48
Günde iki kez	186	40,35
Birkaç günde bir	25	5,42
Günde bir öğleden sonra, öğlen	78	16,92
Diğer	9	1,95
Toplam	461	100,00

Hanelerin ekmeğ satın alma davranışları incelendiğindeyse Tablo 21’de yer alan bulgular elde edilmiştir. Tam ihtiyacı kadar ekmeğ alan hanelerin oranı %68,76 ve ihtiyacından daha azını alan hanelerin oranı %1,08 olup, hanelerin büyük bir kısmında ekmeğ israfından kaçınıldığı görülmektedir. Günlük ihtiyaçlarından



biraz fazlasını alan hanelerin oranı %26,25 iken günlük ihtiyacından çok daha fazlasını satın alan hanelerin oranı %2,6'dır.

Tablo 21: Hanelerin Ekmek Alma Davranışı

	Sayı	(%)
Tam günlük ihtiyacımız kadar alınız	317	68,76
Günlük ihtiyacımızdan biraz fazlasını alınız	121	26,25
Günlük ihtiyacımızdan daha az alınız	5	1,08
Tedbir olsun diye günlük ihtiyacımızdan çok fazlasını alınız	12	2,60
Diğer	6	1,30
Cevap yok	0	0,00
Toplam	461	100,00

Tablo 22'de hanelerin günlük ekmek ihtiyacını belirlerken dikkat ettikleri unsurlar yer almaktadır. Buna göre hanelerin %36,66'sı için, ekmek alırken dikkat edilen unsurlar arasında ilk sırada %36,66 oranıyla hanede yaşayan kişi sayısı yer almaktadır. Ekmek ihtiyacını belirlemede en önemli unsurun evdeki ekmeğin durumu olduğunu ifade edenlerin oranı ise %30,59'dur.

Hanelerin %14,75'i ekmek alımında en önemli belirleyicinin yapılan yemek olduğunu belirtirken %10,41'i eve gelen misafire göre ekmek alımının belirlendiğini ifade etmiştir. Hanelerin %14,53'ü ise evlerine aldıkları günlük ekmek miktarının değişmediğini beyan etmiştir.

Tablo 22: Hanelerin Ekmek İhtiyacı Neye Göre Belirleniyor?

Evinizin günlük ekmek ihtiyacı daha çok neye göre belirleniyor?	
(Sıralama %)	
Hanede yaşayan kişi sayısına göre	36,66
Yapılan yemeğe (sulu, hamur işi vs.) göre	14,75
Günlük alınan ekmek sayısı sabittir	14,53
Alışkanlıklara göre	8,68
Misafire göre	10,41
Evdeki ekmek durumuna göre	30,59
Cevap yok/Fikrim yok	0

Hanelerle yapılan görüşmelerde kişilere, mevcut ekmek gramajlarından memnun olup olmadıkları ve tercihleri sorulmuş ve Tablo 23'te yer alan sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre hanelerin %42,95'i mevcut ekmek gramajından memnun olduğunu belirtirken, hanelerden memnun olmayan %34,06 oranındaki grup gramajın daha büyük olması gerektiğini, %10,63 oranındaki grup ise daha küçük olması gerektiğini düşünmektedir.

Tablo 23: Hanelerin Ekmek Gramajından Memnuniyeti

Mevcut normal ekmek gramajından memnunuz musunuz?		
	Sayı	(%)
Evet, tam olması gerektiği ağırlıkta	198	42,95
Hayır, daha büyük olmalı	157	34,06
Fikrim yok/Bilmiyorum	57	12,36
Hayır, daha küçük olmalı	49	10,63
Toplam	461	100,00

Kalite ve israf açısından ekmeğin boyutu hakkındaki görüşleri sorulduğunda ise hanelerin %42,73'ünün mevcut ekmek gramajından memnun olduğu görülmektedir. Gramajın mevcut ekmekten büyük olması gerektiğini ifade edenlerin oranı %25,82 iken mevcut ekmekten daha

küçük olması gerektiğini düşünenlerin oranı %24,51'dir.

Tablo 24: Hanelerin Ekmeğin Boyutu ile İlgili Tercihleri

Kalite ve israf açısından ekmeğin gramajının, genellikle aldığınız mevcut 250 gramlık ekmeğe göre nasıl olmasını istersiniz?		
	Sayı	(%)
Mevcut ekmeğe kadar	197	42,73
Mevcut ekmeğe biraz daha büyük olmalı	115	24,95
Mevcut ekmeğin yarısı kadar olmalı	91	19,74
Mevcut ekmeğin çeyreği kadar (dörtte biri) olmalı	22	4,77
Mevcut ekmeğin iki katı kadar olmalı	4	0,87
Diğer	5	1,08
Fikrim yok/Bilmiyorum	27	5,86
Toplam	461	100,00

Hanelerde ekmeğin tüketiminin en çok hangi öğünde gerçekleştiğine dair verilen cevaplara ise Tablo 25'te yer verilmiştir. Buna göre hanelerin yarısından fazlası (%51,84) ekmeği en çok akşam yemeğinde, %33,41'i ise sabah kahvaltıda tüketmektedir.

Tablo 25: Hanelerdeki Ekmeğin Tüketiminin Öğünlere Dağılımı

Sabah	Öğle	Akşam	Ara öğünler
33,41	10,85	51,84	8,24

2.2. Ekmeğin Alımında Dikkat Edilen Hususlar

2.2.1. Fırıncılara Göre Ekmeğin Alınırken Dikkat Edilen Hususlar

Araştırma kapsamında fırıncılarla yapılan görüşmelerde müşterilerin ekmeğin alırken dikkat ettiği unsurlar sorulmuştur. Fırın yetkililerine göre müşterilerin en çok dikkat ettiği unsurlara Tablo 26'da yer verilmiştir. Fırıncılara göre müşterilerin ekmeğin satın alırken en çok ekmeğin hijyenik şartlarda üretilip üretilmediğine (%55,88) ve hijyenik şartlarda satıl-

ıp satılmadığına (%54,41) dikkat etmektedir.

Ekmeğin sıcak ve taze olması (%48,53) veya iyi pişmiş olması (%41,18) da müşterilerin ekmeğin alırken dikkat ettikleri en önemli faktörlerdendir. Ekmeğin markası ve kalitesinin (%45,59) yanı sıra katkısız olması (%39,71) da müşteriler tarafından önemsenmektedir.

Tablo 26: Fırıncılara Göre Müşterilerin Ekmeğin Alırken Nelere Dikkat Ediyorlar?

Size göre ekmeğin alırken en çok neye dikkat ediliyor? (önem derecesi)	
Sıcak ve taze olması	48,53
Hijyenik şartlarda üretilip üretilmediği	55,88
Hijyenik şartlarda satılıp satılmadığı	54,41
İyi pişmiş olması	41,18
Görünümü	36,76
Ucuz olması	26,47
Markası ve kalitesi	45,59
Katkısız olması	39,71
Tam buğday ekmeği olması	16,18
Besleyici olması	38,24
Beyaz ekmeğin olması	22,06
Kepekli ekmeğin olması	10,29

Fırıncıların bayat ekmeğin ile ilgili müşterilerin tutumları hakkındaki görüşlerine ise Tablo 27'de yer verilmiştir. Buna göre fırıncılar, en çok sertleşmiş ve ufalanmış (%51,47) ve kabuğu gevrekliğini kaybetmiş (%22,06) ekmeğin müşteriler tarafından bayat bulunduğunu ve satın alınmadığını belirtmiştir. Fırıncıların %30,88'i ise ürettikleri ekmeğin tamamını sattıklarını beyan etmiştir.





Tablo 27: Fırıncılara Göre Müşteriler Hangi Durumlarda Ekmeğin Bayatladığını Düşünüyorlar?

Müşteriler hangi durumlarda ekmeğin bayatladığını düşünüp satın almıyor? (çoklu yanıt %)	
Sertleşmişse, ufalanıyorsa	51,47
Soğumuşsa	16,18
Kabuk gevrekliğini kaybetmişse	22,06
Kabarmamışsa	17,65
Hepsini satıyoruz	30,88
Diğer	4,41

2.2.2. Hane Halkının Ekmek Alırken Dikkat Ettiği Hususlar

Fırıncıların müşterilerin tutumlarına dair görüşleri ile hanelerde görüşülen kişilerin ifadeleri benzerlik göstermektedir.

Tablo 28: Hanelerin Ekmek Alırken Dikkat Ettikleri Özellikler

Ekmek alırken en çok nelere dikkat edersiniz? (önem derecesi)	
Sıcak ve taze olması	23,86
Hijyenik şartlarda üretilip üretilmediği	53,58
Hijyenik şartlarda satılıp satılmadığı	50,11
İyi pişmiş olması	30,80
Görünümü	17,57
Ucuz olması	7,59
Markası ve kalitesi	20,61
Katkısız olması	37,96
Tam buğday ekmeği olması	17,14
Besleyici olması	19,74
Beyaz ekmeğin olması	5,64
Kepekli ekmeğin olması	6,72

Hanelerde yapılan görüşmelerde elde edilen bulgulara göre, kişiler ekmek alırken en çok (%53,58) ekmeğin hijyenik şartlarda üretilmesi ve (%50,11) satılmasına önem verdiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum fırıncıların müşterilerin tutumları ile ilgili görüşlerini doğrular niteliktedir. Ekmeğin katkısız olması (%37,96), iyi pişmiş olması (%30,80) ve sıcak/taze olması (%23,86) da ekmek alır-

ken hane halkı tarafından en fazla dikkat edilen unsurlar arasında yer almaktadır (bkz. Tablo 28).

Hanelerde yapılan görüşmelere göre hangi durumlarda ekmeğin tüketilemeyecek kadar bayatlamış olarak kabul edildiği Tablo 29'da yer almaktadır. Buna göre, hane halkı en fazla küflenme (%86,55) ve tadın değişmesi (%58,57) durumlarında ekmeğin tüketilemeyecek kadar bayatlamış olduğunu düşünmektedir. Ekmeğin sertleşip kolayca ufalanması (%36,44) ve görüntüsünün bozulması (%25,60) söz konusu olduğunda da pek çok kişi tarafından, bayatlama olarak kabul edilmektedir. Ekmeğin alındığı gün tüketilmemesi (%5,21) ve soğumuş (%1,30) ise oldukça az kişi tarafından 'bayatlama' olarak algılanmaktadır.

Tablo 29: Haneler Hangi Durumlarda Ekmeğin Tüketilemeyecek Kadar Bayatladığını Düşünüyor?

Aşağıdaki durumlardan hangilerinin olması halinde ekmeğin tüketilemeyecek kadar bayatladığını düşünürsünüz? (çoklu yanıt %)	
Küflenmişse	86,55
Tadı değişmişse	58,57
Sertleşmiş ve kolayca ufalanıyorsa	36,44
Görüntüsü bozulmuşsa	25,60
Alındığı gün tüketilmemişse	5,21
Soğumuşsa	1,30

Hanelerde yapılan görüşmelerde hangi durumlarda ekmeğin tüketilemeyeceğine dair hane halkı görüşleri Tablo 30'da yer almaktadır. Tadının bozuk olması (%96,96) ve içinden yabancı bir cisim çıkması (%96,09) durumlarında tüketicilerin büyük çoğunluğu ekmeği tüketmemeyi tercih etmektedir. İçinin iyi pişmemesi ve hamurumsu olması durumunda tüketicilerin %77,65'i, yanık olması durumunda ise %64,64'ü ekmeği tüket-

meyeceklerini belirtmiştir. Diğer durumlarda ise tüketicilerin %50'den fazlası ekmeği tüketebileceklerini beyan etmişlerdir.

Tablo 30: Hane Üyelerinin Ekmekte Rastlamış Oldukları Bozukluklar Karşısında Davranışları

Aşağıdaki olumsuzluklarla karşılaşmanız durumunda ekmeği tüketir misiniz? (%)	Tüketirim	Tüketmem
Şekil bozukluğu	78,74	21,25
İçinin iyi pişmemesi ve hamurumsu olması	22,34	77,65
Yanık olması	35,35	64,64
İçinden yabancı cisim çıkması	3,90	96,09
Tadının bozuk olması	3,03	96,96
İçinde büyük gözenekler olması	55,09	44,90
Kabarmamış olması	51,40	48,59

2.2.3. Yemekhanelerden Yararlanan Personel ve Öğrencilerin Ekmekle İlgili Dikkat Ettiği Hususlar

Araştırma kapsamında, fırıncılar ve hanehalkının yanı sıra yemekhanelerde yemek yiyen öğrenci ve personele de ekmeğin tüketiminde dikkat edilen unsurların neler olduğu sorulmuştur. Tablo 31'de yemekhanede yemek yiyen öğrenci ve personelin ekmeğin tüketirken dikkat ettikleri unsurlara dair elde edilen bulgular yer almaktadır. Fırıncılar ve hanehalkının görüşlerine paralel olarak yemekhanede yemek yiyenler de ekmeğin tüketiminde en çok ekmeğin hijyenik şartlarda üretilmesi (%24,05), satılması (%20,05) ve katkısız olması (%21,52) unsurlarına önem vermektedir.

Yemekhanelerde yemek yiyen personel ve öğrencilerin hangi durumlarda ekmeğin bayatlamış olduğuna dair görüşleri Tablo 32'de özetlenmektedir. Buna göre en çok ekmeğin tadı değişmişse (%86,71) tüketilemeye-

cek kadar bayatlamış olduğu düşünülmektedir. Ayrıca katılımcıların neredeyse yarısı ekmeğin küflenmişse (%49,37), sertleşmiş ve kolayca ufalanıyorsa (%52,53), ve görüntüsü bozulmuşsa (%43,04) ekmeğin bayatlamış olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 31: Yemek Yiyenlere Göre Ekmeğin Tüketirken Dikkat Edilen Özellikler

Ekmeğin tüketirken en çok nelere dikkat edersiniz? (önem derecesi)	
Sıcak ve taze olması	12,03
Hijyenik şartlarda üretilip üretilmediği	24,05
Hijyenik şartlarda satılıp satılmadığı	20,25
İyi pişmiş olması	11,39
Görünümü	7,59
Ucuz olması	6,33
Markası ve kalitesi	6,96
Katkısız olması	21,52
Tam buğday ekmeği olması	10,13
Besleyici olması	9,49
Beyaz ekmeğin olması	0,63
Kepekli ekmeğin olması	5,06

Üretildiği gün tüketilmeyen (%6,96) ve soğuyan (%11,39) ekmeğin ise en düşük oranla ekmeğin bayatlamış olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Tablo 32: Kurumlarda Yemek Yiyenler Hangi Durumda Ekmeğin Bayatladığını Düşünüyorlar?

Sizce hangi durumda ekmeğin tüketilemeyecek kadar bayatlamış olur? (çoklu yanıt %)	
Küflenmişse	49,37
Tadı değişmişse	86,71
Sertleşmiş ve kolayca ufalanıyorsa	52,53
Görüntüsü bozulmuşsa	43,04
Üretildiği/Alındığı gün tüketilmemişse	6,96
Soğumuşsa	11,39

Yemekhanelerde bayat ekmeğin verildiğinde personel ve öğrencilerin verdikleri tepkiler Tablo 33'te yer almaktadır. Araştırmaya katılanların

%19,62'si yemekhanelerde hiçbir zaman bayat ekmek servis edilmediğini ifade etmiştir. Bayat ekmek verilmesi durumunda yemediğini belirten katılımcıların oranı toplam %37,97 iken bir miktar ya da tamamen yiyebileceğini söyleyenlerin oranı ise 42,4'tür.

Tablo 33: Yemekhanede Bayat Ekmek Verilmesi Durumunda Yemek Yiyenlerin Tepkisi

Bu yemekhanede bayat olduğunu düşündüğünüz ekmek verildiğinde ne yapıyorsunuz? (%)	Personel
Hiçbir zaman bayat ekmek verilmiyor	19,62
Yemiyorum	15,19
Karnımı doyurmak için bir miktar yiyorum	32,91
Sulu yemeklerle birlikte olursa yerim	9,49
Taze ekmek isterim/alırım	22,78

2.3. Ekmeğin Muhafaza ve Sunum Biçimleri ile Ekmek Muhafazası Hakkında Bilgi Düzeyi

İsrafa neden olan en önemli faktörlerden biri ekmeğin yanlış muhafaza edilmesi sonucu tüketilmeden bozulmasıdır. Bu nedenle ekmeğin nasıl muhafaza edileceği ile ilgili bilgi eksikliği veya yanlışlarını gidermek, ekmek israfının önlenmesi için yapılabileceklerin başında gelmektedir. Araştırma kapsamında hem kurumlarda hem de hanelerde ekmeğin muhafaza edilmesine dair katılımcıların bilgi ve kanaatleri sorulmuştur.

2.3.1. Kurumlarda Ekmeğin Muhafaza Edilmesi

Yemekhanelerde, lokanta ve otellerde yapılan görüşmelerde kurum yetkililerin ekmeğin muhafazasına dair bilgi seviyesini ölçmek amacıyla sorular yöneltilmiş ve elde edilen veriler Tablo 34'te özetlenmiştir. En çok bilinen 8 saklama yönteminin doğruluğuna dair kanaatleri aşağıdaki gibidir.

Lokanta ve otellerde yapılan görüşmelerde yetkililer, ekmeği ahşap ekmek kutusunda (%59,63), buzdolabında poşette (%55,28), derin dondurucuda ya da buzlukta (%50,93) ve kâğıt poşette (%60,25) saklamayı %50'yi aşan oranlarda doğru bulduğunu ifade etmiştir. Personel ve öğrenci yemekhanelerinde ise ekmeğin muhafazası konusunda %80'i aşan oranda ahşap ekmek kutusunda saklama yöntemi doğru bulunmuştur. Ekmeğin metal ve plastik saklama kabında muhafaza edilmesi ise tüm kurum yetkilileri tarafından en yanlış bulunan yöntem olarak görülmektedir.

2.3.2. Hanelerde Ekmeğin Muhafaza Edilmesi

Hanelerde yapılan görüşmelerde katılımcılara ekmeği nasıl muhafaza ettiklerini dair sorular yöneltilmiş ve elde edilen veriler Tablo 35'te özetlenmiştir. Buna göre hanelerde ekmek saklama yöntemi olarak en fazla plastik poşet (%57,27) kullanılmaktadır. Buzdolabında poşet içinde (%28,42), plastik saklama kabında (%23,86) ve ahşap ekmek kutusunda (%19,52) saklamak ise ekmeğin muhafaza edilmesi konusunda en çok tercih edilen yöntemlerdendir.

Tablo 35: Hanelerde Ekmeğin Muhafazası

Eve alınan ekmeği genellikle nasıl muhafaza edersiniz?	Sayı	%
Ahşap ekmek kutusunda	90	19,52
Buzdolabında poşet içinde	131	28,42
Derin dondurucuda/Buzlukta	53	11,50
Plastik saklama kabında	110	23,86
Metal saklama kabında	8	1,74
Plastik poşette	264	57,27
Kâğıt poşette	22	4,77
Sofra bezine/ bez torbaya sarak	23	4,99
Saklamıyor-Anında tüketim	18	3,90
Diğer	4	0,87

Tablo 34: Kurum Yetkililerine Göre Ekmeğin Muhafaza Edilme Yöntemleriyle İlgili Kanaatler

Ekmeği aşağıda belirtilen konum ve şekillerde saklamak doğru mudur? (%)						
	Lokanta ve Oteller		Personel Yemek haneleri		Öğrenci Yemek haneleri	
	DOĞRU	YANLIŞ	DOĞRU	YANLIŞ	DOĞRU	YANLIŞ
Ahşap ekmek kutusunda	59,63	40,37	85	15	80	20
Buzdolabında poşet içinde	55,28	44,72	55	45	10	90
Derin dondurucuda/Buzlukta	50,93	49,07	45	55	50	50
Plastik saklama kabında	34,16	65,84	15	85	20	80
Metal saklama kabında	24,84	75,16	10	90	0	100
Plastik poşette	45,34	54,66	35	65	60	40
Kağıt poşette	60,25	39,75	40	60	30	70
Sofra bezine/Bez torbaya sararak	47,83	52,17	30	70	60	40

2.4. Tam Buğday Ekmeği ile İlgili Kanaatler

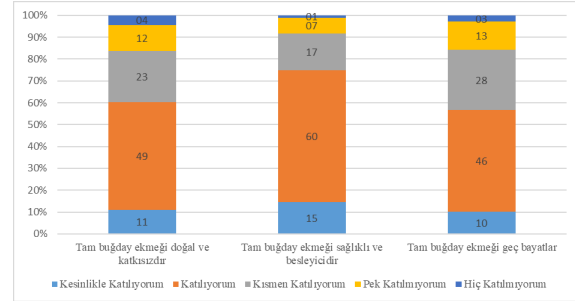
Sağlık Bakanlığı'nın yayımladığı Türkiye Beslenme Rehberi'ne (2015) göre tahıl grubunda yer alan besinlerin tam tahıllı veya tam buğdaylı türevleri daha fazla miktarda posa, vitamin ve mineral sağladıkları için öğünlerde tercih edilmelidir.

Günlük tahıl ürünleri tüketiminin en az yarısı tam tahıl veya tam buğday içeren ürünlerden sağlanması gerektiği yine aynı rehberde belirtilmektedir. Ancak gerçekte durum bundan farklıdır. Yine Sağlık Bakanlığı'nın 2019 yılında yaptığı Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) göstermektedir ki 15 ve üzeri yaş bireylerin %57,4'ü içerisinde tam buğday ekmeğinin de olduğu tam tahıllı ekmekleri, çavdar ekmeğini ve kepekli ekmeği hiç tüketmemektedir. Tam tahıl, çavdar ve kepekli ekmek grubundaki ekmekleri her gün tüketenler ise sadece %15 seviyesindedir. Bu durumun temel sebebi illere göre değişmekle birlikte tam tahıllı ekmek çeşitlerinin fiyatlarının normal beyaz ekmek fiyatının 2 katına yakın olmasıdır.

Araştırma kapsamında anket yapılan tüm birimlere "Tam buğday ekmeği do-

ğal ve katkısızdır", "Tam buğday ekmeği sağlıklı ve besleyicidir", "Tam buğday ekmeği geç bayatlar" ifadelerine katılıp katılmadıkları sorulmuştur. Genel sonuçlara göre katılımcıların önemli bir kısmı bu ifadelerle katıldıklarını beyan etmişlerdir.

Şekil 2: Hanelerin Tam Buğday Ekmeği ile İlgili Görüşleri



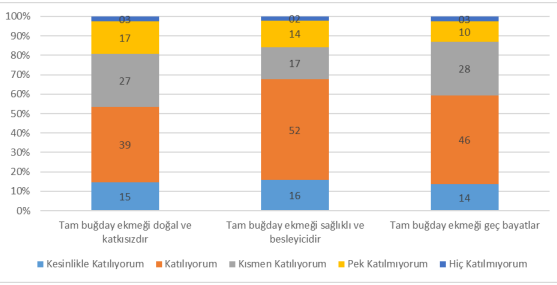
Katılımcı gruplarına göre bakıldığında evde ekmek tüketenlerin önemli bir kısmı yukarıdaki ifadelerle katıldığını beyan etmiştir. Hanelerin %60'ı tam buğday ekmeğinin doğal ve katkısız olduğunu, %75'i ise sağlıklı ve besleyici olduğunu düşünmektedir. Katılımcıların yarıdan fazlası ise tam buğday ekmeğinin normal beyaz ekmeğe göre daha geç bayatladığını ifade etmiştir. Hanelerin haricinde





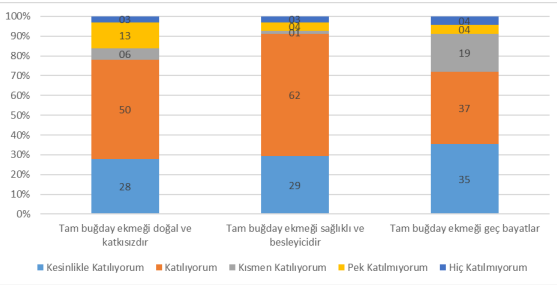
yemekhanelerde ve lokantalarda ekmeğ tüketen katılımcılar da benzer oranlarda yukarıdaki ifadelere katılımlarını söylemişlerdir.

şekil 3: Kurumların (Lokanta/Yemekhane) Tam Buğday Ekmeğİ ile İlgili Görüşleri



Lokanta ve yemekhane yetkilileri yapılan anket sonucu ise ekmeğİ tüketenlere benzemekle birlikte katılım oranları beklenenden düşük olmuştur. Tam buğday ekmeğinin doğal ve katkısız olduğunu düşünenlerin oranı %54'te kalmıştır. Tam buğday ekmeğinin sağlıklı ve besleyici olduğunu düşünenler ise katılımcıların %68'ini oluşturmaktadır.

şekil 4: Fırınların Tam Buğday Ekmeğİ ile İlgili Görüşleri



Tam buğday ekmeğini tüketen ve tüketime sunan paydaşlardan sonra ilgili diğer anket katılımcıları olan ekmeğ üreticileri yani fırınlara da aynı sorular yöneltilmiştir. Tam buğ-

day ile ilgili en olumlu görüşe sahip olanlar fırın sahipleridir. Katılımcıların %78'i tam buğday ekmeğinin doğal ve katkısız olduğunu, %91'i ise sağlıklı ve besleyici olduğunu düşünmektedir.

Tam buğday ekmeğİ ile ilgili görüşlere bakıldığında tüm paydaşların olumlu bir tutuma sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Dikkat çeken bir husus şudur ki tüm gruplarda tam buğday ekmeğinin doğal ve katkısız olduğunu düşünenlerin oranı sağlıklı ve besleyici olduğunu düşünenlerin oranından düşüktür. Bu farkın genel olarak ekmeklerin içerisine katılan katkı maddelerine duyulan güvensizlikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

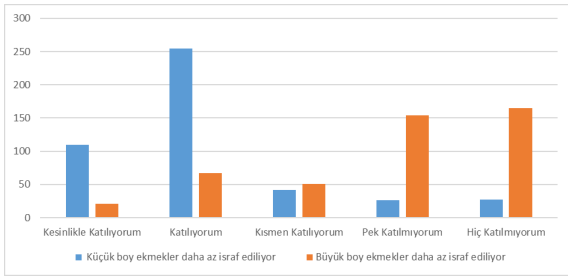
2.5. Tam Buğday Ekmeğİ ile İlgili Kanaatler

Ekmek israfı ile ilgili ilk ve belki en önemli konu ekmeğ israfı denildiğinde ne kastedildiğidir. Ekmek tüketimi ile ilgili hangi davranışların israf kapsamında değerlendirildiği israfın boyutunu da belirlemektedir. Ekmek şeklinde piyasaya sunulan nihai ürünün insan gıdası olması haricindeki her türlü tüketimi ve tüketilemeden   pe atılması israf olarak kabul edilmektedir. Ekmek satın alan insanların birtakım nedenlerden ötürü t  ketemedikleri ekmekleri hayvan gıdası olarak değerlendirdikleri ya da hayvan gıdası olarak değerlendirecek kişilere/kurumlara bu ekmekleri teslim ettikleri bilinmektedir. TMO'nun yaptığı araştırma göstermektedir ki bunun nedeni ekmeğ üretimi ve tüketimindeki paydaşların hayvan gıdası olarak tüketilen ekmeğİ israf olarak değerlendirmemeleridir.

Araştırma bağlamında sorgulanması gereken bir diğer önemli konu da toplum tarafından hangi davranışların ekmeğ israfı olarak değerlen-

dirildiğidir. Bilindiği gibi konunun uzmanları, üretilen ekmeğin insan gıdası dışındaki her türlü tüketimini veya tüketilemeden çöpe atılmasını “israf” olarak kabul etmektedirler. Ancak toplumun israf konusunda algısı bu teknik tanımdan farklılaşabilmektedir. Bu nedenle toplumdaki farklı kesimlerin israf konusundaki görüşlerinin alınmasında fayda görülmüştür. Örneğin hanelere ekmek boyutunun israf ile ilişkisi sorulduğunda küçük boy ekmeklerin büyük boy ekmeklere göre daha az israf edildiği bilgisi edinilmiştir.

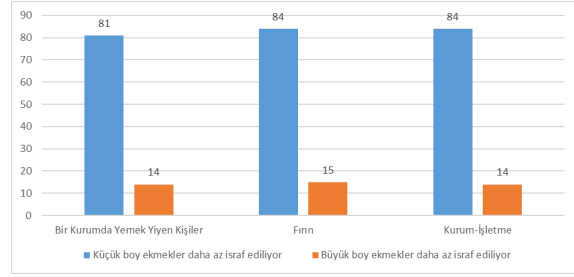
Şekil 5: Hanelere göre İsraf ile Ekmek Boyutu İlişkisi



Ekmeğin boyutu ile israf arasındaki ilişki sorgulandığında hanelerin tutum ve davranışlarının benzerlik taşımadığı görülmüştür. Ekmek boyutu büyüdüğünde israfın artacağını söyleyen katılımcılar bu yönde bir adım atılması ile ilgili soru sorulduğunda ise tam tersi yönde hareket edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ekmeğin mevcut 200 gramlık boyutu ile ilgili ne yapılmalı sorusuna ankete katılan 461 hanenin %43’ü ekmeğin mevcut ağırlığında kalması gerektiğini %25’i ise mevcut boyuttan biraz daha küçük olması gerektiğini belirtmiştir. Sadece %20 oranındaki katılımcılar mevcut ekmeğin yarısı kadar

bir ağırlığa sahip olmalı şeklinde görüş bildirmiştir.

Şekil 6: Diğer Paydaşlara göre İsraf ile Ekmek Boyutu İlişkisi



Ekmeğin tüketimi ve üretimi ile ilgili hanelerin haricindeki diğer paydaşlar da ekmeğin boyutu ve israf edilme durumu arasında hanelere benzer bir tutuma sahiptir. Bir kurumda yemek yiyen kişilerin, ekmeği üreten fırınların ve verdiği yemeğin yanında ekmek servis eden kurum işletmelerin her birinin %80’den fazlası küçük ekmeklerin daha az israf edildiğini düşünmektedir. Söz konusu paydaşlardan tersini düşünenler ise toplamlarının %15’ini geçmemektedir.

2.6. Ekmek İsrafının Boyutu

Bu araştırma ile Konya ili merkez ilçelerde ekmek israfının nedenleri ile boyutlarının tespiti ve israfın önlenmesi için çözüm önerilerinin ortaya konması hedeflenmiştir. Bu kapsamda öncelikle ekmeğin sofraya gelmeden önce fırınlardaki üretim aşamasında ve tüketime hazır hale geldikten sonra hanelerde ve kurum/işletme gibi ekmek servis edilen yerlerde nasıl ve ne kadar israf edildiği ortaya konmuştur.

İsrafın boyutunu genel olarak ele aldığımızda Konya ili merkez ilçelerinde ankete katılan 68 adet fırın günde toplam 415 bin adet ekmek üretimi

gerçekleştirmektedir. Bu fırınların sadece %38'ine denk gelen 26 tane-si iade kabul etmektedir. İade edilen günlük ekmek miktarı ise yaklaşık olarak 6800 adettir ve toplam üre-timin günlük %1,6'sına tekabül et-mektedir.

İade alınan 6800 ekmeğin ekmek türüne göre dağılımına baktığımız-da ise ekmeğin boyutunun iade ve israf ile ilişkisi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. İade oranı en fazla olan ekmek türü %4,5 ile büyük ekmek (Trabzon, Vakfikebir, Isparta ekme-ği) olmuştur. Ekmeğin boyutu küçül-dükçe de iade oranı azalmıştır.

Tablo 36: Ekmek Türüne göre İsraf/İade Oranı

Ekmek Türü	İsraf/ İade Oranı
Normal ekmek (Somun)	1.4
Tek yemeklik küçük ekmek (Rol ekmek)	0.2
İkili ekmek (ikili, Çiftli, Ata ekmek)	2.2
Büyük ekmek (Trabzon, Vakfikebir, Isparta ekmeği)	4.5
Yassı ekmek (Pide, Açık ekmek, Lavaş, Bazlama)	1.6
Değişken boyutlu ve/veya farklı türde-ki ekmekler (Sandviç, Döner, Yengen ekmeği, Çiçek/ Papatya, Baget, Baton, Tost, Tava, Kepekli, Tam buğday, Köy ekmeği)	0.7

Fırınlara “Satılmayan ekmekleri ne yapıyorsunuz?” diye sorulduğunda ise önemli bir kısmı ihtiyaç sahiplerine ücretsiz verdiklerini (%38) veya normal fiyatından daha düşük bir fiyata sattıklarını (%35) belirtmişlerdir. İade alan fırınların %27'si ise hayvan yemi olarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir. İade alan fırınlar ekmeği asla çöpe atmadıklarını ve galeta unu vb. şeklinde insan gıdası olarak kullanmadıklarını beyan etmişlerdir.

Tablo 37: İade Alınan Ekmeklerin Değerlendirilmesi

Satılmayan ekmekleri ne yapıyorsunuz?	Oran
Çöpe atıyoruz	0
Hayvan yemi yapıyoruz	27
İhtiyaç sahiplerine ücretsiz veriyoruz	38
Düşük fiyatla satıyoruz	35
İnsan gıdası olarak değerlendiriyoruz (Galeta unu vb.)	0
Diğer	0

Ekmek ile ilgili bir diğer önemli pay-daş ise kurum ve işletmelerdir. Bu yerlerde çalışan ya da sürekli olarak konaklayan kişilere toplu yemekler verilmekte ve bu yemeklerle birlik-te ekmek servis edilmektedir. Genel olarak bakıldığında yemek ile bir-likte ekmek servis edilen mekânlar (lokanta ya da yemekhane) günlük yaklaşık 38500 adet ekmek satın almaktadır. Bu ekmekler %4,4'üne denk gelen yaklaşık 1700 adedi israf edilmektedir.

Tablo 38: Ekmek Türüne göre İsraf Oranı

Ekmek Türü	İsraf Oranı
Normal ekmek (Somun)	6.1
Tek yemeklik küçük ekmek (Rol ekmek)	4.5
İkili ekmek (ikili, Çiftli, Ata ekmek)	0.0
Büyük ekmek (Trabzon, Vakfikebir, Isparta ekmeği)	0.0
Yassı ekmek (Pide, Açık ekmek, Lavaş, Bazlama)	4.2
Değişken boyutlu ve/veya farklı türdeki ekmekler (Sandviç, Döner, Yengen ekmeği, Çiçek/ Papatya, Baget, Baton, Tost, Tava, Kepekli, Tam buğday, Köy ekmeği)	2.9

Kurum/İşletme anketinin daha ay-rıntılı incelendiği durumda kurumla-rın ekmek ile ilgili kendine has özel-liklerinin ve israf oranlarının olduğu görülmektedir. Örneğin hastane ye-mekhanelerinde rol ekmek tüketil-mektedir. Lokantalarda ise rol ekmek

ile birlikte ağırlıklı olarak pide, açık ekmek, lavaş ve bazlama türü ekmeklerin yer aldığı yassı ekmek tercih edilmektedir. Otel yemekhaneleri ise yemeklerle birlikte özellikle normal ekmek servis etmektedir. Kurum özelinde israf oranlarına bakıldığında ise en çok israf oranının otellerde ve öğrenci yemekhanelerinde olduğu görülmüştür.

Tablo 39: Kurum Türüne göre İsfaf Oranı

Kurum Türü	İsfaf Oranı
Hastane yemekhaneleri	7.1
Kamu kurumu yemekhaneleri	5.4
Lokantalar	3.9
Otel yemekhaneleri	17.1
Öğrenci yemekhaneleri	15.2

Ekmek tüketiminin ve bağlantılı olarak israfının çok büyük bir kısmı haneler tarafından yapılmaktadır. Anket çalışmasına katılan 461 hanenin günlük toplam tüketim miktarı 1523 adettir. Günlük ekmek tüketimi ise toplam satın alınan ekmeklerin %84,4'üne denk gelmektedir. Kalan %15,6'lık kısım ise günlük olarak tüketilmeden evde muhafaza edilen ekmekleri oluşturmaktadır. İsrafa konu olan ekmekler bu kısımdır.

Tablo 29'da hanelerin hangi durumlarda ekmeği bayatlamış sayacağı yer almaktadır. Bu tutum ışığında günlük olarak evde bayatlayan ekmek oranı ise %12 olarak gerçekleşmiştir. Bayatlayan ekmeklerin kaç gün öncesinden kalmış olacağı ise ekmeğin muhafaza şekliyle doğrudan ilgilidir. Günlük küflenene ekmek oranı ise %2,19 olarak gerçekleşmiştir.

Anketin gerçekleştirildiği 2020 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'ne göre Konya'da 647032 adet hane bulunmaktadır. Ankete katılan

hanelerin Konya ilini temsil ettiği varsayıldığında ve anket verileri toplam hane sayısına göre orantılandırıldığında il genelinde günlük satın alınan ekmek miktarının yaklaşık 1,5 milyon adet olduğu kabul edilmektedir. Bu ekmeklerin yaklaşık 230000'i aynı gün tüketilmemektedir. Tüketilmeyen ekmekler ise muhafaza şekline göre tazeliğini korumaktadır. Buna ek olarak Konya genelinde günlük bayatlayan ekmek adedi yaklaşık 184000 olarak tespit edilmiştir. Günlük küflenene ekmek adedi ise 33600 adettir.

3. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışma Konya'nın ekmek israf haritasını ve israfın boyutlarının ölçülmesini amaçlamaktadır. Araştırmada Konya ilinde Selçuklu, Karatay ve Meram ilçelerinde 461 hane, 191 kurum yemekhanesi ve kurumlarda yemek yiyen 158 kişi, 10 un fabrikası ve 68 fırın ile anket yapılmıştır. Söz konusu anketler 2019 yılı sonunda dünyada baş gösteren Covid-19 salgını henüz Türkiye'de etkisini göstermemişken 2020 yılının Ocak-Şubat aylarında yapılmıştır. Dolayısıyla araştırma sonuçları küresel bir salgının kökünden değiştirdiği tüketim alışkanlıklarının pandemi öncesi son halini göstermektedir.

Ankete katılan paydaşlar açısından ekmeğin temel gıda maddesi olma kabulü devam etmekte olup ekmeğin, sağlıklı ve ucuz bir besin kaynağı olduğu düşünülmektedir. Bu kanaatlerin doğal sonucu olarak ekmek israfı çok kötü bir davranış olarak değerlendirilmektedir. Bu yüzden de araştırma sonuçlarına göre tüketiciler ekmek satın alırken öncelikle sağlığa uygun şartlarda üretilip satılmasına, sıcak ve taze olmasına ve iyi pişmiş olmasına dikkat etmektedirler. Bu

davranış ile paralel olarak fırıncılara müşteriler hangi durumlarda ekmeğin bayatladığını düşünüp satın almadığı sorulduğunda %51,47'lik bir oranla "Sertleşmişse, ufalanıyorsa" şeklinde cevap alınmıştır.

Ekmek israfında çok önemli bir role sahip bir diğer husus ise ekmeğin evde ve kurumlarda/lokantalarda saklanma şeklidir. Kurumlarda (lokanta ve otel, personel yemekhaneleri ve öğrenci yemekhaneleri) yapılan anketlerin sonuçları farklılık arz edebilmektedir. Lokanta ve oteller ekmeği kâğıt poşette saklamanın doğru olduğunu (%60,25) düşünürken personel ve öğrenci yemekhaneleri bu davranışın sırasıyla %60 ve %70 oranında yanlış olduğunu düşünmektedirler. Ahşap ekmeğin saklanması konusunda ise tüm kurumlar aynı olumlu düşünceye sahiptir. Lokantalar %59, otel yemekhaneleri %85 ve öğrenci yemekhaneleri %80 ile bu davranışın doğru olduğunu düşünmektedir. Hanelerin ekmeğin muhafazası ile ilgili tutum ve davranışlarına gelince ekmeğin israfı ile ilgili bilgi düzeyinin yeterli olduğu söylenebilmektedir. Çoklu cevap verilebilen "ekmeği genellikle nasıl muhafaza edersiniz?" sorusuna %57,27 ile plastik poşette cevabı verilmiştir. Buzdolabında poşette cevabı veren %28,42'lik kısmı da ekleyince ekmeğin hanelerde genellikle plastik poşette hava almadan saklandığı görülmektedir. Bu iki cevabı sırasıyla %23,86 ile plastik saklama kabı ve %19,52 ile ahşap saklama kutusu izlemektedir.

İsrafın miktarı ile ilgili sorularda ise genellikle ekmeğin aynı gün hızlıca tüketildiği öğrenilmektedir. Ancak nüfusun çokluğu ve ekmeğin temel gıda maddesi oluşundan ötürü oran

düşük olsa da parasal değer açısından israf edilen ekmeklerin ekonomiye olan yükü küçümsenemeyecek kadar fazladır. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'nden alınan verilere göre yapılan genellemelerde Konya ilinde 2020 yılında günlük olarak israf edilen ekmeğin parasal değeri o günkü ekmeğin fiyatı göz önünde bulundurularak 303000 TL olarak hesaplanmıştır. Kurumlar da eklendiğinde bu miktar yaklaşık 306000 TL olmaktadır. 2022 yılı fiyatları ile hesaplandığında bu miktarın çok üstünde bir sayıya ulaşabilmektedir.

2020 yılı fiyatlarıyla günlük 306000 TL'nin çöpe atılmasının önüne geçmek için araştırmaya katılan tüm paydaşların ortak görüşleri doğrultusunda ekmeğin gramajının düşürülmesi temel çözüm olarak ortaya çıkmaktadır.

Anket bulgularına göre ekmeğin muhafazası ile ilgili bilgi seviyesinin yeterli olduğu düşünülmektedir. Ancak satın alma davranışı konusunda temel bir değişikliğe ihtiyaç duyulduğu ortadadır. Hanelerin sadece %68,76'sı ilgili soruya tam günlük ihtiyacımız kadar ekmeğin alınıp alınıp şeklindeki cevap vermiştir. %26,25'lik kısım ise günlük ihtiyacımızdan biraz fazla alırız demiştir. Hanelerin ekmeğin satın alma davranışında temel bir değişiklik meydana getirilerek fazla ekmeğin alınmasının önüne geçilmesi gerekmektedir.

Covid-19'un, kısıtlama şartlarında bunun tam tersi etki yapması bekleneneğinden çalışmanın pandemi sonrası etkiyi de kapsamayı için tekrarlanması düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- BAL, Z. E., Sayılı, M., & Gözener, B. (2013). Tokat İli Merkez İlçede Ailelerin Ekmek Tüketimleri Üzerine Bir Araştırma. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 30(1), 61-69.
- BAŞ, T (2013). *Anket Nasıl Hazırlanır, Uygulanır, Değerlendirilir?* Seçkin Yayıncılık, Genişletilmiş 6. Baskı, Ankara.
- ÇİÇEK, H. (2006). *Psikolojik ve Sosyal Yönden Yükümlülerin Vergiye Karşı Tutum ve Tepkileri (İstanbul İli Anket Çalışması)*. İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası.
- DÖLEKOĞLU, C.Ö., Giray, F.H. &Şahin, A. (2014). Mutfaktan Çöpe Ekmek: Tüketim ve Değerlendirme. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (44).
- ERTÜRK, A., Arslantaş, N., Sarıca, D., & Demircan, V. (2015). Isparta İli Kentsel Alanda Ailelerin Ekmek Tüketimi ve İsrafı. *Akademik Gıda*, 13(4), 291-298
- PEKCAN, G., Şanlıer, N., Baş, M., Başoğlu, S., & Acar Tek, N. (2016). *Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER)*. Ankara: Sağlık Bakanlığı.
- Sağlık Bakanlığı & Hacettepe Üniversitesi. (2019). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA). Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu*. Sağlık Bakanlığı Yayın, (931).
- TMO (2013). *Türkiye’de Ekmek İsrafı Araştırması*, Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü
- TÜİK, (2019). İllere ve hanehalkı tiplerine göre hanehalkı sayısı. 22 Kasım 2020, <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1>







Araştırmanın temel hedefi Konya ili merkezinde ekmeğin tüketimini ve israfını belirlemektir. Hem hane halklarının ve ekmeğin tüketiminin gerçekleştiği bir diğer birim olan kurumların; ekmeğin tüketimine ilişkin tutum ve davranışlarının, ekmeğin muhafaza edilmesine yönelik bilgi düzeyini, bayatlamış ekmeklerin değerlendirilme yöntemlerinin belirlenmesi araştırmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Bunlara ek olarak araştırmada israfın hangi birimlerde ve ne sebeplerle ortaya çıktığı da irdelenmiştir.

Araştırmadaki bir diğer amaç Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü'nün gerçekleştirdiği "Türkiye'de Ekmeğin İsrafı Araştırması"nı buğdayın ana yetiştiricilerinden biri olan Konya özelinde uygulaması ve karşılaştırılmasıdır.



ISBN 978-625-6401-55-6



9 786256 401556

