



# Türkiye'de Ekmek İsrâfı Araştırması





Ülkemizde  
bir yılda çöpe atılan ekmekle  
542 bin ton buğdayı  
**israf ediyoruz**





# **Ekmek T¼ketimiyle İlgili Tutum ve Davranışlar ile Ekmek İsrarı ve İsrar Üzerinde Etkili Olan Fakt¼rler Araştırması**



Şubat 2013  
2.Baskı

Ülkemizde bir yılda  
çöpe atılan **2,1 milyar** adet  
ekmeğın parasal değeri  
**1,5 milyar TL**  
Bu parayla **80 hastane,**  
**500 okul** inşa edilebilir

**TÜKETEBİLECEĞİN KADAR AL**



# ÖNSÖZ

Ekmek tüm dünyada insanların en temel besin kaynağı, Türk toplumunun da kutsal değerlerinden birisi ve sofralarımızın baş tacıdır. Toplumumuzda ekmek nimettir. Ekmek tarih boyunca insanoğlunun en çok ürettiği ve tükettiği gıda ürünüdür. Ülkemizde aynı zamanda alın terini, paylaşmayı, bereketi ifade eden ekmeğe her zaman derin bir saygı vardır. Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) olarak ana görev alanımız hububat piyasalarının düzenlenmesidir. Tabii ki ekmek de hububatin en temel öznesidir.

Bizler misyonu gereği, çiftçinin, köylünün buğdayı yetiştirirken harcadığı emeği, özveriyi, çabayı tüm yönleriyle görebilen bir kuruluş olarak, ekmeğin israf edilmesinin üzüntüsünü derinden hissedenlerdeniz.

Ekmeğe atfedilen bütün kutsal değerlere rağmen, gerek dünyada gerekse ülkemizde en fazla israf edilen gıda ürününün de ekmek olduğu bilinmektedir.

Üretilen ekmeğin önemli bir kısmı ne yazık ki, gıda olarak tüketilmeyip çöpe atılmakta ya da hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Yüz milyonlarca insanın aç uyuduğu ve açlıktan hayatını kaybettiği bir dünyada ekmeğin çöpe atılması, israf edilmesi yürek yaralayan bir olgudur. İsraf edilen sadece ekmek değil; çiftçinin emeği, alın teri, milli servetimiz ve dünyadaki aç insanların haklarıdır.

Bu yıl kuruluşunun 75. yılı olan TMO, görevi itibarıyla üretici ve tüketiciyi koruyacak piyasa düzenleyici tedbirler almaya devam ederken; sosyal bir yara olarak gördüğü ve boyutu gittikçe artan ekmek israfı konusunu da toplumumuzun gündemine taşımak, duyarlılık yaratmak ve ekmek israfını azaltmak üzere bir kampanya başlatmaya karar vermiştir.

Kurumumuz bu amaçla **“Ekmek Tüketimiyle İlgili Tutum ve Davranışlar ile Ekmek İsrafı ve İsraf Üzerinde Etkili Olan Faktörler”** adıyla, ekmeğin hem üretildiği hem de tüketildiği geniş bir sahada, israfın en ince detayına kadar biçimi ve nedenlerini ortaya koyan bir araştırma yaptırmıştır.

Araştırma kapsamında ülke genelinde; 252 fırın, 53 personel, 53 öğrenci yemekhanesi, 611 lokanta ve otel yetkilileriyle görüşülmüş; 1.589 hanede toplam 5.662 aile bireyinin yemek yeme durumu ve ekmek tüketimi hakkında bilgi toplanmıştır. Bunun yanı sıra, kurumlarda yemek yiyen toplam 552 kişinin kanaatine başvurulmuştur.

Araştırma sonuçlarına göre ülkemizde; günde 25.295, yılda 9,2 milyon ton ekmek üretilmektedir. Bu oran günde 101 milyon, yılda 37 milyar adet ekmeğe denk gelmektedir. Buna mukabil günde 95 milyon adet ekmek tüketilirken, 6 milyon adet ekmek israf edilmektedir. Buna göre ülkemizde yıllık 1,546 milyar TL değerinde 2,1 milyar adet ekmek israf edilmektedir.

Ekmek israfı sebebiyle yıllık ekonomik kaybımız, dünya birincisi olduğumuz un ihracatından elde ettiğimiz gelire eşdeğerdir. Bu rakam dünya ekonomileri arasında gittikçe yükselen ve bu yoldaki yürüyüşüne devam eden ülkemiz için çok yüksek bir rakamdır.

Biz, yerde gördüğümüz ekmeği alıp öptükten sonra alnımıza koyan ve onu bir duvar kovuğuna itinayla yerleştiren duyarlı bir toplumun mensuplarıyız. Zengin yoksul ayrımı olmaksızın her sofranın baş tacı olan ekmeğin bereketine ve kutsiyetine inanırız.

Bu kitapta yer alan araştırma sonuçlarının, kamuoyu ile paylaşılmasını müteakiben başlayacak ve yıl boyu sürececek olan ekmek israfını önleme kampanyasının bireysel ve toplumsal duyarlılığın oluşmasına katkı sağlaması ümidini taşımaktayız.

**Ekmeğimizi ve geleceğimizi israf etmeyelim...**

Mesut KÖSE  
TMO Genel Müdürü



günde  
üretilen  
101 milyon ekmek  
tüketilen  
95 milyon  
çöpe  
atılan  
6 milyon



Ekmek tarlada çiftçinin  
sofrada senin  
**ALIN TERİN**

## İçindekiler

ÖNSÖZ.....	v
İçindekiler .....	vii
Tablo Listesi .....	viii
YÖNETİCİ ÖZETİ .....	2
Araştırmanın Kapsamı ve Uygulanan Yöntem .....	2
Araştırma Sonuçları .....	2
SONUÇ RAPORU .....	8
1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı .....	10
1.1. Örneklem Seçimi ve Saha Uygulaması .....	12
1.1.1. Fırın Örnekleme .....	12
1.1.2. Kurum Örnekleme .....	14
1.1.3. Hane Örnekleme .....	17
1.2. Araştırma Kapsamında Görüşülen Kişi ve Kurumların Özellikleri .....	18
1.2.1. Fırınlara Özellikleri .....	18
1.2.2. Kurumların Özellikleri .....	22
1.2.3. Hanelerin Özellikleri .....	24
2. Araştırma Sonuçları .....	26
2.1. Ekmek Üretimi ve Tüketimi .....	28
2.1.1. Fırınlarda Ekmek Üretimi ve Satışı .....	28
2.1.2. Kurumlara ve Hanelere Ekmek Alımı ile Kurumlarda ve Hanelerde Ekmek Tüketimi .....	34
2.1.3. Ekmek Satış ve Alım Kanalları .....	40
2.2. Ekmek Alımında Dikkat Edilen Hususlar .....	46
2.3. Ekmeğin Muhafaza ve Sunum Biçimleri ile Ekmek Muhafazası Hakkında Bilgi Düzeyi .....	54
2.4. Ekmekle İlgili Tutum ve Kanaatler .....	60
2.5. Ekmeğin İsrarıyla İlgili Tutum ve Kanaatler, Farklı Kitlelere Göre İsrarın Nedenleri .....	64
2.6. Artan Ekmeğin Değerlendirilme Biçimi ve Oranları .....	76
2.7. Ekmek İsrar Biçim ve Oranları .....	86
3. Adet ve Miktar Cinsinden Ülkedeki Toplam Ekmek İsrarı .....	90
4. Sonuç ve Değerlendirme .....	98



## Tablo Listesi

Tablo 1 İllerde Görüşme Yapılan Fırınlarda	13
Tablo 2 İllerde Görüşme Yapılan Kurumlar	15
Tablo 3 Kurumlarda Yemek Yiyen Personel ve Öğrencilerle Yapılan Görüşmeler	16
Tablo 4 Hane Görüşmelerinin İllere Dağılımı	17
Tablo 5 Fırınlarda Türlerine Göre Dağılımı	18
Tablo 6 Üretilen Ekmek Adedi Gruplarına Göre Fırınlarda Tanımlayıcı İstatistikleri	19
Tablo 7 Fırınlarda Üretilen Tüm Ekmek Çeşitlerine Göre Ortalama Ekmek Gramajı (2008-2012)	20
Tablo 8 Kurum Türüne Göre Günlük Yemek Yiyen (Kişi x Öğün) Adetleri	22
Tablo 9 Kurumların Açık Olduğu Öğünler	23
Tablo 10 Hane Bireylerinin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı	24
Tablo 11 Hane Bireyleri Günlük Öğünlerini Nerede Yiyorlar?	25
Tablo 12 Fırınlarda Ekmek Üretimi ve Satışı (2008)	29
Tablo 13 Fırınlarda Ekmek Üretimi ve Satışı (2012)	29
Tablo 14 Fırınlarda Satılmayan, İade Alınan ve İsraf Edilen Ekmek Oranlarındaki Değişim (2008-2012)	32
Tablo 15 Kurumların Ekmek Temin Ettikleri Yerler	34
Tablo 16 Kurumlarda Günlük Üretilen veya Kurumlara Satın Alınan ve Gün İçinde Tüketilmeyen Ekmek Tip ve Miktarları (2008)	35
Tablo 17 Kurumlarda Günlük Üretilen veya Kurumlara Satın Alınan ve Gün İçinde Tüketilmeyen Ekmek Tip ve Miktarları (2012)	35
Tablo 18 Hanelere Alınan ve İsraf Edilen Ekmek Miktarı	37
Tablo 19 Hanelerin Günlük Ekmek Alım Adetleri	38
Tablo 20 Fırınlarda Ürettikleri Ekmeği Nereye Satıyor?	40
Tablo 21 Fırınlarda Ürettikleri Ekmekleri İade Alma Durumu	41
Tablo 22 Hanelerde Ekmek Alım Sıklığı	41
Tablo 23 Hanelerin Ekmek Alım Davranışı	42
Tablo 24 Hanelerin Ekmek İhtiyacı Neye Göre Belirleniyor?	43
Tablo 25 Hanelerin Ekmek Gramajından Memnuniyeti	43
Tablo 26 Hanelerin Ekmekle İlgili Boyut Tercihleri	44
Tablo 27 Hanelerdeki Ekmek Tüketiminin Öğünlere Dağılımı	44
Tablo 28 Fırıncılara Göre Müşteriler Ekmek Alırken Nelere Dikkat Ediyorlar?	47
Tablo 29 Fırıncılara Göre Müşteriler Hangi Durumlarda Ekmeğin Bayatladığını Düşünüp Satın Almıyor?	47
Tablo 30 Hanelerin Ekmek Alırken Dikkat Ettikleri Özellikler	48
Tablo 31 Haneler Hangi Durumlarda Ekmeğin Tüketilemeyecek Kadar Bayatladığını Düşünüyor?	49
Tablo 32 Hane Üyelerinin Ekmekte Rastladıkları Bozukluklar Karşısında Davranışları	49
Tablo 33 Yemek Yiyenlere Göre Ekmek Tüketirken Dikkat Edilen Özellikler	51
Tablo 34 Kurumlarda Yemek Yiyenler Hangi Durumda Ekmeğin Bayatladığını Düşünüyorlar?	51
Tablo 35 Yemekhanede Bayat Ekmek Verilirse Yemek Yiyenlerin Tepkisi Ne Oluyor?	52
Tablo 36 Kurum Yetkililerine Göre Ekmeğin Muhafaza Edilme Yöntemleriyle İlgili Kanaatler	54
Tablo 37 Kurumların Ekmeği Muhafaza Etme Biçimleri	55
Tablo 38 Kurumlarda Yemek Yiyenlere Göre Ekmeğin Muhafaza Edilme Yöntemleriyle İlgili Kanaatler	57
Tablo 39 Hanelere Göre Ekmeğin Muhafaza Edilme Yöntemleriyle İlgili Kanaatler	58
Tablo 40 Hanelerde Ekmeğin Muhafazası	58

Tablo 41 Hanelerde Ekmeğin Sofrada Sunum Biçimleri .....	59
Tablo 42 Fırıncıların Ekmekle İlgili Tutumları .....	60
Tablo 43 Kurumlara Göre Ekmekle İlgili Kanaatler .....	61
Tablo 44 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Ekmekle İlgili Kanaatler .....	62
Tablo 45 Hanelerde Ekmekle İlgili Kanaatler .....	63
Tablo 46 Fırıncıların Ekmek İsrafının Varlığı Konusundaki Görüşleri .....	64
Tablo 47 Fırıncılara Göre Ekmek İsrafının Nedenleri .....	64
Tablo 48 Kurumlara Göre Ekmek İsrafıyla İlgili Kanaatler .....	65
Tablo 49 Kurumlara Göre Ekmek İsrafının Nedenleri .....	66
Tablo 50 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Ekmek İsrafıyla İlgili Kanaatler .....	67
Tablo 51 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Kurumsal İsrafın Varlığı .....	68
Tablo 52 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Kurumsal İsrafın Nedenleri .....	68
Tablo 53 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Bireysel Ekmek İsraf Etme Durumu .....	69
Tablo 54 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Bireysel İsrafın Nedenleri .....	70
Tablo 55 Yemekhanede Yemek Yiyenlerin Ekmeği Ne Kadar İsraf Ettikleriyle İlgili Görüşleri .....	71
Tablo 56 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Ülke Genelinde Ekmek İsrafı .....	71
Tablo 57 Hanelerin Ekmek İsrafıyla İlgili Kanaatleri .....	72
Tablo 58 Hanelerde Ekmek İsraf Ediliyor mu? .....	72
Tablo 59 Hanelerde Ekmek İsrafının Derecesi .....	73
Tablo 60 Hanelere Göre Ülke Genelinde Ekmek İsrafı .....	73
Tablo 61 Hanelere Göre Ülke Genelindeki Ekmek İsrafının Nedenleri .....	74
Tablo 62 Fırınlarda Gününde Satılmayan Ekmeklerin Değerlendirilme Biçimleri .....	76
Tablo 63 Fırınlarda Meydana Gelen Ekmek İsrafındaki Değişim (2008-2012) .....	77
Tablo 64 Kurumlarda Tüketilmeyen Ekmeklerin Değerlendirilme Biçimleri .....	79
Tablo 65 Personel ve Öğrenci Yemekhanelerinde Yemek Yiyenlerin Ekmeği Tüketme Durumu .....	80
Tablo 66 Hesaplanan Kurumsal ve Bireysel (Parça Ekmek) İsraf Oranları .....	81
Tablo 67 Kurumlarda Ekmek Alım Davranışı .....	81
Tablo 68 Kurumlarda Yemek Yiyenlerin Tercih Ettikleri Ekmek Servis Biçimi .....	82
Tablo 69 Kurumlarda Ekmeğin Servis Edilme Biçimi .....	83
Tablo 70 Gününde Tüketilmeyen Ekmekleri Kurumların Değerlendirme Yöntemleri .....	84
Tablo 71 Hanelerde Bayatlamış Ekmekleri Değerlendirme Yöntemleri .....	84
Tablo 72 Hanelerin Uyguladıkları Ekmek İsraf Biçimleri .....	86
Tablo 73 Hanelerde İsraf Biçimlerinin Oranları .....	87
Tablo 74 2000 Yılı Nüfus Sayımı ile 2011 Yılı ADNKS Sonuçlarına Göre Hane ve Kurumsal Nüfus Hesabı .....	90
Tablo 75 Hane Nüfusu Öğünlerini Nerede Yiyor? (Kurumsal Nüfus Hariç) .....	91
Tablo 76 Ülke Çapındaki Ekmek Üretim, Tüketim ve İsrafı (2008) .....	92
Tablo 77 Ülke Çapındaki Ekmek Üretim, Tüketim ve İsrafı (2012) .....	93
Tablo 78 Ekmek Tüketimi ve İsrafında Değişimler (2008-2012) .....	94



# YÖNETİCİ ÖZETİ



Ülkemizde bir yılda  
çöpe atılan **2,1 milyar** adet  
ekmeğin parasal değeri  
**1,5 milyar** TL  
bu parayla **80 hastane**,  
**500 okul** inşa edilebilir.  
Gelin Cumhuriyetin kuruluşunun 100. yılına  
yüzlerce okul ve hastane yapalım.

2013

Dilim dilim geleceğinizi inşa edin

2023



Daha nice yüzyıllara

# YÖNETİCİ ÖZETİ

## ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE UYGULANAN YÖNTEM

Ekmek tüketimi ve ekmek israfının önlenmesi; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının yakından takip ettiği konuların başında gelmektedir. Bakanlığın ilgili kuruluşu Toprak Mahsulleri Ofisi tarafından ilki 2008 yılında gerçekleştirilen ve alanında bir ilk olma özelliği taşıyan çalışma, ekmek tüketimi ve israfıyla ilgili ayrıntılı ve güvenilir bilgiler sunmuştur. İkincisi 2012 yılında tamamlanan, kısa adı “Türkiye’de Ekmek İsrafı Araştırması” olan bu çalışma ile yine ilk defa ekmek tüketimi trendi ve ekmek israfında meydana gelen değişim izlenebilmiştir.

İsraf konusunun olabildiğince geniş kapsamda ele alındığı her iki çalışmada da ekmek israfının boyutları ve israfa etki eden faktörlerin yanında; ülkemizdeki ekmek tüketim miktarı, israfın biçimi, olduğu yer ve oluşma nedenleri ile halkımızın ekmeğe bakış açısı, tercihleri ve ayrıca ekmek tüketimiyle ilgili tutum ve davranış biçimleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda ekmeğin üretildiği ve tüketildiği mekânlar araştırma kapsamına alınmıştır.

2012 yılında gerçekleştirilen “Türkiye’de Ekmek İsrafı Araştırması” kapsamında, Türkiye genelinde 252 fırın, 53 personel yemekhanesi, 53 öğrenci yemekhanesi, 611 lokanta ve otel yetkilileri ile kurumlarda yemek yiyen 552 kişiyle görüşülmüş, ayrıca 1.589 hanede toplam 5.662 aile bireyinin öğünlerini nerede yedikleri ve ekmek tüketimi hakkında bilgi toplanmıştır. Görüleceği üzere, ekmek tüketimiyle ilgili tüm kesimlerin tutum ve görüşleri araştırma kapsamına alınarak konu bütün açılardan incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar; ekmek üretim ve tüketim verileri ile israf miktarı ve israf biçimlerini ortaya koymakla birlikte toplumun farklı kesimlerinin ekmekle ilgili tutum, davranış ve görüşlerine de ışık tutmaktadır.



## ARAŞTIRMA SONUÇLARI

**Araştırma sonuçlarına göre tüm kesimlerin ortak kanaati; temel gıda olan ekmeğin çöpe atılmasının en kötü davranışlardan biri olarak görülmesidir.** Bu bakımdan ekmek israfının kötü niyetten ziyade ihmal ve bilgisizlikten kaynaklandığı söylenebilir.

Ekmeğin sağlıklı bir şekilde muhafazası ve bayatlamış ekmeklerin uygun yöntemlerle değerlendirilmesi hususlarında hanelere ve kurumlara bilgi verilmesi gereklidir. Fırınlardaki aşırı üretimin önüne geçilmesi de aynı derecede önemlidir. Burada sonuçlarını sunduğumuz “Türkiye’de Ekmek İsrafı Araştırması” sadece bir kamuoyu araştırması olarak değil; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ile Toprak Mahsulleri Ofisinin bir sosyal sorumluluk projesi olarak görülmelidir.

Bu araştırmayla; ülkemizde tüketilen ekmek tiplerinin büyüklük ve özellikleri tespit edilirken Mart 2008’de yapılan araştırmadan bu yana önemli değişimler meydana geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Haziran 2008’de Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği’nde yapılan değişiklikle asgari gramaj 300 gr olarak belirlenirken 2012 yılı başında 250 gr’a indirilmiştir. Aradan geçen dört yılda asgari gramajın 300 gr olarak kalması, fırınların önemli bir bölümünün normal ekmek yanında ikili ekmek üretmemelerine neden olmuştur.

Ülke genelinde fırınlarda satılan ekmeklerin adet cinsinden % 75’inin somun tipi normal ekmek (genel ortalama 260 gr) olduğu görülmektedir. İkili ekmek satışı önemsiz düzeye inerken, büyük ekmekler (Trabzon ekmeği ve benzerleri) ile yassı ekmekler (pide ve diğerleri) % 5 civarındaki pazar payını korumuştur. 2008 yılından bu yana satış adetleri içindeki payı en çok artan ekmek tipi rol ekmek olup bu ekmeğin toplam satış içindeki oranı on kata kadar artarak % 7’ye ulaşmıştır. Farklı tip ve un türleriyle yapılan çeşit ekmeklerin toplam satış içindeki payı da ilk defa % 10 seviyesine çıkmıştır. Bu yükselişte özellikle kepekli ve/veya tam buğday ekmeği tüketiminin artmasının büyük rolü olduğu gözlemlenmiştir.

**Araştırma verilerine göre 2012 yılı itibarıyla ülkemizde; günde 25.295 ton, yılda 9,2 milyon ton ekmek üretilmektedir.**

**Bu miktar, standart 250 gr ekmek baz alınarak adete dönüştürüldüğünde, üretilen ekmek miktarı; günlük 101 milyon, yıllık 37 milyar adede karşılık gelmektedir. Üretilen ekmeğin bir bölümü henüz fırınlarda satılmadan, bir bölümü de satın alındıktan sonra tüketilemeyerek israf edilmektedir.**

**Ekmeğin amacı dışında kullanılması, yani insan gıdası olarak tüketilmemesi veya çöpe atılması, israf olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla insan gıdası olarak kullanılmayıp hayvanlara verilen ekmeklerin de israf edildiği kabul edilmektedir.** Zira ekmeğin insan gıdası olarak tüketilmesi için un ve ekmek üretimi sürecinde yapılan işlemler; emek, maliyet ve zaman kaybına neden olmaktadır. Bu yüzden, doğrudan hayvan yemi olarak kullanılabilen tahıl ürünleri yerine ekmeğin kullanılması ekonomik açıdan israf olarak düşünülmelidir. Ekmeği çöpe atmanın sadece ekonomik açıdan değil her açıdan israf olduğu toplumun tüm kesimlerince zaten bilinmektedir, ancak uygun saklama ve tüketme yöntemleri konusunda bir bilgilendirme ihtiyacı bulunduğu da belirtilmelidir.

Hesaplanan israf oranları, toplu yemek yenen kuruma/haneye alınan veya toplu yemek yenen kurum içinde üretilen ekmek miktarı ile tüketilen veya satılan ekmek miktarı arasındaki farktan (yani artan ekmek miktarından), çeşitli yöntemlerle değerlendirildikten sonra tüketilen ekmek miktarının çıkarılması ve bu miktarın toplam ekmek üretim / alım miktarına bölünmesiyle elde edilmiştir. Bir başka deyişle, toplu yemek yenen bir kuruma veya haneye günlük alınan ve tüketilen ekmek miktarı arasındaki farktan (artan ekmek), günlük olarak değerlendirilen (örneğin köfte harcı olarak kullanılan) ekmek miktarı çıkarılmış, geri kalan ekmeğin, beyan edilmese dahi, israf edileceği varsayılmıştır. Gerek hanelerde gerekse toplu yemek yenen kurumlarda hayvan yemi olarak değerlendirilen ekmek miktarı açıkça ifade edilirken çöpe atılan ekmek miktarının umumiyetle beyan edilmediği gözlenmiştir.

**İsrafın boyutu, ekmek üretimi ve tüketimi arasındaki farktan okunabilmektedir. 2012 yılı itibarıyla ülkemizde günlük 23.809 ton, yıllık ise 8,7 milyon ton ekmek tüketilmektedir. 250 gr standart ekmek üzerinden hesaplanacak olursa**



**günlük 95 milyon, yılda ise 35 milyar adet ekmek tüketilmektedir. Kişi başı ekmek tüketimimiz günlük 319 gr olarak bulunmuştur.** 4 yıl önce 331 gr olarak tespit edilen bu miktardan da görüleceği üzere kişi başı ekmek tüketimimiz az da olsa düşmüştür. Ekonomik olarak gelişen ve zenginleşen bir ülkede bu durum beklenen bir sonuçtur. Yine ekonomik ve sosyal olarak gelişen bir ülkeden beklenileceği üzere fırınlarımızda çeşit ekmek üretimi yaygınlaşmıştır.

Ne yazık ki aynı dönemde kişi başı ekmek israfı da oran ve miktar olarak artmıştır. Bu durum ekonomik ve sosyal değişimin olumsuz yönlerini göstermektedir. **Daha önceki araştırmaya göre ülkemizde kişi başına günlük 17,4 gr olarak belirlenen ekmek israfı, 2012 yılı araştırmasında 19,9 gr olarak tespit edilmiştir. Kişi başına ekmek tüketimi azalırken, israf artmıştır. Kişi başı günlük israf miktarı ilk bakışta az gibi gözükse de basit bir hesaplama ile ülkemizde günde 1.486 ton, yılda 542 bin ton ekmeğin israf edildiği bulunabilir. 250 gr'lık ekmeği baz alarak adet cinsinden ifade edecek olursak günlük neredeyse 6 milyon, yıllık ise 2 milyar adetten fazla ekmek israf edilmektedir. İsrafın ülkemize ekonomik yükü ise ekmeğin kg fiyatından (2,80 TL) hareketle yıllık 1,546 milyar TL'ye denk gelmektedir.**

**Hem 2008 hem de 2012 yılı araştırmaları ile ekmek israfı sadece bütün olarak değil; fırınlar, toplu yemek yenen kurumlar ve haneler ayrımında tespit edilmiştir. Hanelere alınan ekmeğin yaklaşık % 3'ü israf edilirken, israf oranı 2008 yılından bu yana çok az bir düşüş göstermiştir.**

Fırınlarda ise 2008 yılı araştırması ile karşılaştırıldığında, israf oranında ciddi bir artış söz konusudur. **2008 yılında fırınlarda üretilen ekmeğin % 2'si israf edilirken, 2012 yılında bu oran % 3,1 olarak tespit edilmiştir.** Aynı dönemde daha fazla sayıda fırın ekmek iadesi almaya başlamıştır. Bu bulgular, fırınlar arasında artan rekabetin ihtiyaç fazlası ekmek üretimine yol açtığını göstermektedir. **Araştırmamızın bulgularına göre her gün 3 milyon adet ekmek, daha tüketiciye ulaşmadan fırınlarca atılarak veya hayvan yemi olarak kullanılmak suretiyle israf edilmektedir.**

Toplu yemek yenen kurumlardaki toplam israf oranı da 2008'den 2012 yılına kadar büyük ölçüde sabit kalmıştır. Ancak **toplulu yemek yenen kurumlarda, kurumsal israf ile bireysel parça ekmek israfı arasında bir ayrıma gidilmiştir. Kurumsal israf, müşterilerce tüketilmeyen ekmeklerin bütün olarak israf edilmesidir. Bireysel parça ekmek israfı ise müşterilere servis edilen ancak müşteri tarafından tümüyle tüketilmeyen ve parça bırakılan ekmeklerden oluşmaktadır.** Bireysel parça ekmek israfı, genellikle kurum yetkilileri tarafından beyan edilen tüketilmeyen ekmek miktarı içinde sayılmadığından ayrıca hesaplanması gerekmektedir.

**Kurumsal israf oranı; lokanta ve otellerde % 1,8; personel yemekhanelerinde % 0,7; öğrenci yemekhanelerinde ise % 1,4 olarak tespit edilmiştir.** Sayılan üç kurum tipi içinde personel yemekhaneleri göreceli olarak en sabit müşteri kitlesine sahip yerlerdir. Bu açıdan israf oranlarının kurumlar arasındaki sıralaması şaşırtıcı değildir.





**Bireysel parça ekmek israfı personel yemekhanelerinde % 8,7; öğrenci yemekhanelerinde ise % 14,1 olarak bulunmuştur.** Lokanta ve otellerdeki parça ekmek israfının personel yemekhaneleri ile aynı olduğu varsayılmıştır.

Artan parça ekmeğin bir kısmı ilgili kurumlarca yeniden değerlendirilmektedir. **Parça ekmeğin yeniden değerlendirilmeyen kısmı ile kurumsal israf oranları toplandığında kurumlardaki toplam israf rakamlarına ulaşılmaktadır.**

**İsraf oranlarına bakıldığında, hâlihazırda alınan ekmeğin % 3,1'i lokanta, otel ve benzeri yerlerde, % 2,7'si kurum yemekhanelerinde, % 7,1'i ise öğrenci yemekhanelerinde israf edilmektedir.**

Kurumlarda yemek yiyenlerle yapılan görüşmelerde, hiç ekmek yemediğini beyan eden kişilerin oranı hem personel hem de öğrenci kitlesine yönelik olarak 2008'den bu yana artış göstermiştir. Aynı dönemde çok sayıda yeni fırının açılmış olması ve/veya birçok unlu mamuller fırınının aynı zamanda ekmek de üretmeye başlaması fırınlardaki ekmek israf oranındaki artışın sebepleri arasında sayılabilir. Kurumsal israf oranında ise son yıllarda azalma gözlenmiştir.







Yemekhanelerin artan ekmekleri özellikle “galeta unu yapmak, uncuya satmak, köfte harcına katmak veya ekmeğin tatlısı yapmak” gibi yöntemlerle değerlendirmeye başladıkları gözlenmiştir. Öte yandan aynı dönemde parça ekmeğin israfına yol açan bireysel israfın artmış olduğu tespit edilmiştir. **Kurumlarda yemek yiyen kişilerin yiyebileceklerinden daha fazla ekmeği sofraya aldıkları veya kendilerine ihtiyaçlarından fazla ekmeğin servis edildiği görülmektedir.**

**Yemekhanelerde sıklıkla tercih edilen “rol ekmeğinin”, üstü açık veya ambalajsız olarak sunulması da israf nedenlerindedir.** Nem oranı zaten düşük olan bu tip ekmeklerin çabucak kuruyarak sertleşmesi veya bir kısmı koparılan ekmeğin geri kalanının tüketilemeyip atılması israfı artırmaktadır. Öte yandan ekmeğin ince dilimlenerek (yassı ekmeğin-pide örneğinde ise ince kesilmiş) sunulması tüketilecek ekmeğin miktarının tam olarak ayarlanabilmesine ve geri kalan dilimlerin diğer müşteriler tarafından da tüketilebilmesine olanak sağlamaktadır.

Rol ekmeğin örneğinde; verilen ekmeğin yeterince küçük boyutta değilse kısmen tüketilmekte, artan kısım ise genellikle değerlendirilmeden

israf edilmektedir. Hane bireyleri, fırıncılar ve diğer kurumlar, hem ekmeğin nasıl muhafaza edilmesi gerektiği hem de bayatlayan ekmeğin en uygun şekilde nasıl değerlendirilebileceğine yönelik bilgi verilmesini arzuladıklarını, bu konuda yetkililer tarafından yapılacak bilgilendirici kampanyalara açık olduklarını beyan etmişlerdir. Araştırma kapsamında görüşülen farklı kitlelerin temsilcileri, ekmeğin israfının ana nedenleri arasında ekmeğin evlere / kurumlara ihtiyaçtan fazla alınmasını göstermişlerdir. Yine araştırma kapsamında fırıncıların dörtte birinden fazlası fırınlarda gerçekleştirilen fazla üretimin ekmeğin israfına yol açtığını belirtmiştir.

**Belirtilen israf nedenleri arasında bayat ekmeğinin değerlendirilme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olunmaması da yer almaktadır. Toplu yemek yenen kurumların ve hane bireylerinin ekmeğin doğru yöntemlerle muhafaza edilmesi ve her şeye rağmen bayatlamış ekmeklerin en uygun şekilde değerlendirilmesi konusunda bilgilendirilmeleri gerekmektedir.**

Mevcut halde uygulanan yöntemlerin başında; bayatlayan ekmekleri ısıtıp yeniden servis etmek, ihtiyacı olanlara ücretsiz vermek, başka yemeklerin içine katmak, köfte harcı olarak kullanmak ve ekmeğin tatlısı yapmak gelmektedir.



**Bayatlayan ekmekleri uygun değerlendirme yöntemleri olarak; lokanta ve otellerde ihtiyacı olanlara ücretsiz vermek, personel ve öğrenci yemekhanelerinde köfte harcı olarak kullanmak, hamura katmak veya benzeri şekillerde başka yemeklerin içinde değerlendirmek sayılabilir.** Fırınlarda israfa konu olmayan en yaygın yöntem bayatlayan ekmekleri ihtiyacı olanlara düşük fiyatla veya ücretsiz olarak vermektir.

Hanelerde ise ısıtıp kızartmanın yanı sıra, tost yapmak, çorbaya katmak, köfte harcı olarak kullanmak, ekmek tatlısı yapmak gibi yöntemler söz konusu olup hanelerin büyük çoğunluğu sayılan yöntemlerin bir veya birkaçını evinde uygulamaktadır.

Alınan tedbirlere rağmen bayatlayan ekmeğin hayvan yemi olarak kullanılması, elbette ki çöpe atılmasından çok daha iyidir. Ortaya çıkan araştırma sonucuna göre ekmek israfının önlenmesi için öncelikle fırınlarda ihtiyaçtan fazla ekmek üretiminin engellenmesi gerekmektedir. İkinci olarak toplu yemek yenen kurumlara ve ailelere, ekmeğin doğru bir biçimde muhafazası ile artan veya bayatlayan ekmeklerin uygun şekilde değerlendirilmesi konularında, pratik ve kolay anlaşılır bilgilerin örnekleri ile birlikte aktarılması yararlı olacaktır.





# SONUÇ RAPORU

1.

---

## Araştırmanın Amacı ve Kapsamı



Ülkemizde bir yılda çöpe atılan  
**2,1 milyar** adet ekmeğın  
parasal değeri **1,5 milyar TL**



# SONUÇ RAPORU

## 1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu araştırmanın temel hedefi ülkemizdeki ekmeğin üretimi, tüketimi ve ikisi arasındaki fark olan israf miktarının belirlenmesidir. Araştırmanın israfla ilgili alt detaylarında ise israfın nerelerde ve hangi nedenlerle ortaya çıktığı irdelenmektedir. Bunların yanı sıra ekmeğin üretim, satın alma, tüketim, yeniden değerlendirme ve israf sürecine dair tüm detaylar da tespit edilmeye çalışılmıştır.

**Türkiye genelinde; ekmeğin üretimi, tüketimi ve israfı hakkında geniş kapsamlı ve güvenilir bilgi sunmayı hedefleyen bu araştırmayla zaman içerisindeki değişimlerin tespit edilmesi ve Toprak Mahsulleri Ofisinin ilgili kurum statüsünde olduğu Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından ekmeğin israfının önlenmesine yönelik olarak yürütülecek kampanyalara temel oluşturulması amaçlanmıştır.** Bu rapor, 2012 yılında yapılan araştırmanın sonuçlarını aktarmakta, ayrıca bazı önemli verileri 2008 yılında yapılan araştırma ile karşılaştırmalı olarak ortaya koymaktadır.

**Bu araştırmanın odak noktasını oluşturan kavram “israf”tır. Bu çalışmada, uzmanların üzerinde ittifak ettiği üzere, ekmeğin insanlar tarafından tüketilmemesi israf olarak kabul edilmiştir.** Dolayısıyla, toplumda yaygın bir davranış olan bayatlamış ekmeğin ev, sokak veya besi hayvanlarına verilmesi de israf olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışma kapsamında yapılan israf hesabına, çöpe atılan ekmeğin birlikte hayvanlara verilenler de dâhil edilmiştir.

Ekmeğin üretim veya tüketim süreçlerinin herhangi bir aşamasında israf meydana gelebilmektedir. Bu nedenle doğru ölçümleme yapılmasını sağlamak için ekmeğin üretildiği ve tüketildiği tüm önemli yerler araştırma kapsamına dâhil edilmiştir. Bu araştırma; fırın, hane, yemekhaneler ile lokanta ve otellerde gerçekleştirilmiştir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından belirlenmiş olan 12 adet NUTS-1 (İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması / İBBS)

düzeyi bölgeden nüfusça en kalabalık illerin merkezlerinde yürütülen bu araştırma kapsamında, hane halkını temsil eden ve tüm hane hakkında bilgi verebilecek bireylerin yanı sıra, fırın sahipleri, yemekhane, lokanta, otel gibi toplu yemek yenen kurumların yetkilileri ve buralarda yemek yiyenler ile görüşmeler yapılmıştır. Süre ve bütçe kısıtları, hanelerde yaygın olarak ekmeğin üretimi yapılması ve standart dışı yöresel ekmeğin tüketilmesi gibi nedenlerle kırsal alanlar bu araştırmanın kapsamı dışında bırakılmıştır.

Ülke nüfusunun 3/4'ünün kentlerde yaşadığı ve şehirleşmenin hızla devam ettiği düşünüldüğünde, kentsel alanlardan veri temin etmenin uygulanacak politika ve kampanyalar açısından daha önemli olduğu düşünülmektedir.





# 1. 1. Örneklem Seçimi ve Saha Uygulaması

## 1. 1. 1. Fırın Örnekleme

Araştırmanın ekmek üretimi ve üretim aşamasındaki israfıla ilgili bulguları, fırınlarda yapılan görüşmelerden elde edilen verilere dayanmaktadır. Ekmeğin tüketiciye ulaşma süreci, fırında üretilip satışa sunulması ile başlamaktadır. Tüketici, ekmeği doğrudan fırından alabildiği gibi, bakkal veya market gibi perakende satış noktalarından da temin edebilmektedir. Ayrıca toplu yemek yenen otel, lokanta ve kurum yemekhaneleri de tüketicinin ekmekle buluştuğu diğer noktalar. Dolayısıyla üretim süreci, ekmeğin tüketici ile buluştuğu noktaya kadar devam etmektedir.

Kayıt dışı çalışan irili ufaklı fırınlar da dâhil edildiğinde Türkiye’de azami fırın sayısının 40.000 civarında olduğu tahmin edilmektedir. Araştırmada % 95 güven düzeyi ve % 6,25 güven aralığında belirlenen fırın örnekleme, yerleşik yetişkin nüfus nispetinde araştırmaya dâhil olan illere dağıtılmıştır. Bu araştırmada kabul edilen temel varsayımlardan biri, ekmek üretimi ve tüketimi konusunda aynı NUTS-1 bölgesi içinde yer alan illerin birbirleri ile benzeşlikleri ve bölge içi farklılıkların göz ardı edilebilir düzeyde olduğudur. **Araştırma kapsamında toplam 12 ilde, 252 adet fırın ile görüşülmüş; bu fırınların hangi gramaj, tip ve türlerde ne miktarda üretim ve satış yaptıkları, ayrıca ekmeğin üretiminden sonraki satış aşamasında hangi oranlarda israf edildiği konusunda bilgi verebilecek yetkililerden bilgi alınmıştır.** Bu bilgilerin yanı sıra, yetkili kişilerin ekmek konusundaki tutum ve görüşleri de kaydedilmiştir.

Örneklem açısından önemli bir husus ve sorun, ülkemizde birbirinden çok farklı unlu mamul üreten müesseselerin “fırın” adı altında faaliyet göstermesidir. Bu nedenle hangi tür üretim yapan müesseselerin araştırma kapsamında “fırın” olarak kabul edileceği,

araştırma sonuçlarının sıhhati açısından büyük önem taşımaktadır. Yaygın şekilde ve hemen hemen her öğünde tüketilen bir ürün olması nedeniyle ekmek, diğer unlu mamullerden ayrılmaktadır. Hem bu nedenle hem de araştırma kapsamını gereksiz yere genişletmemek için simit, börek, yufka, gözleme, galeta, katmer vb. üretimi yapan, ancak ekmek üretmeyen unlu mamuller imalathaneleri kapsam dışı bırakılmıştır.

Bu ilke doğrultusunda, normal ekmek fırınları (taş fırınlar ve döner fırınlar), tünel fırınlar (yüksek kapasiteli ekmek fabrikaları) ve diğer unlu mamullerin yanında ekmek de üreten imalathaneler araştırma kapsamına dâhil edilmiştir.

Özellikle güney ve güneydoğu illerinde rastlanan ve sadece açık ekmek ve/veya pide üreten fırınlar da araştırma kapsamına alınmıştır.

Güney ve güneydoğu illerinde yaygın olarak tüketilen yufka ekmeği ve bazlama gibi ürünleri üreten yufkacıların araştırma kapsamına dâhil edilmemesi nedeniyle bu tür ekmeklere ait üretim bilgileri derlenmemiştir. Bu ekmek türlerinin tüketim ve israf miktarları hane görüşmelerinden elde edilen verilerden hareketle tespit edilmiştir.

2008 yılı araştırmasının hane örnekleme, 2007 yılı Adrese Dayalı Kayıt Sistemi çalışmasından elde edilen adres çerçevesi kullanılarak TÜİK tarafından seçilmiştir. Karşılaştırma yapabilmek açısından 2012 yılı araştırmasında da aynı örneklem listesi kullanılmıştır. İsmi ve/veya idari bağlılığı değişmiş olan adres ögeleri yeni ismi ve idari bağlılığı içinde tespit edilmiştir. Öte yandan kurumsal



görüşmelerin örnekleme için kullanılacak tam ve kapsamlı bir adres çerçevesi mevcut değildir. Bir başka deyişle fırın örnekleme için kullanılacak bir kurum listesi (örneklem çerçevesi) TÜİK kaynaklarında bulunmamaktadır. Keza fırınların bir bölümü kendi illerindeki fırıncılar odasına kayıtlı da değildir. Bu nedenle fırıncı odalarından temin edilecek listelerden tesadüfi örnekleme yöntemiyle fırın adı belirlemenin örnekleme seçimi açısından sağlıklı sonuçlar vermeyeceği düşünülmüştür.

Araştırmanın saha çalışması kapsamında, hane örneklemini oluşturan kümeler aynı zamanda fırın seçimi için de esas alınmış ve küme içinde yer alan veya bu adres kümelerine en yakın konumda bulunan fırınlara gidilmiştir. Her bir adres kümesinde en az 1, en çok 3 fırın ile görüşülmüştür. Hane görüşmeleri için gidilen adres kümesi içinde fırın yoksa mahalle sakinlerine o adres kümesine en yakın konumdaki fırın sorularak bulunmuş ve bu fırınlar ile görüşme yapılmıştır. Her bir ilde, örnekleme belirtilen sayıda görüşmeye ulaşıncaya kadar fırın aramasına devam edilmiştir. Genellikle şehir dışında büyük ölçekli tesisler üzerine kurulu bulunan halk ekmek fabrikaları, üretimlerinin tümünü sattıkları ve satış aşamasında israf yaşanmadığı varsayımıyla araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Tablo 1’de her bir ilde yapılan fırın görüşmelerinin sayıları yer almaktadır.

Tablo 1 İllerde Görüşme Yapılan Fırınlr

Örnekleme Dağılımı	
İller	Sayı
Adana	15
Ankara	37
Bursa	20
Erzurum	6
Gaziantep	9
İstanbul	92
İzmir	30
Kayseri	8
Malatya	6
Samsun	16
Tekirdağ	7
Trabzon	6
<b>Toplam</b>	<b>252</b>



## 1. 1. 2. Kurum Örneklemi



Ekmek tüketimi, hanelerin yanı sıra toplu yemek yenen kurumlarda da önemli miktarlara ulaşmaktadır. Bu nedenle, **ekmeğin çokça tüketildiği yemekhane, lokanta ve otel gibi toplu yemek yenen yerlerdeki tüketim ve bu süreçte oluşan israf miktarları araştırmanın önemli bir parçasını oluşturmaktadır.**

Araştırma kapsamında görüşülecek otel, lokanta ve yemekhanelerin seçimi, araştırmanın en zor aşamalarından birini teşkil etmiştir. Hane örneklemini seçen TÜİK'in elinde lokanta veya yemekhane örneklemini için kullanılabilir bir örneklem çerçevesi mevcut değildir. Türkiye geneli ve il bazında; otel ve lokanta sayılarının hâlihazırdaki kaynağı 2002-2003 Genel Sanayi ve İşyeri Sayımı'dır (GSİS).

2002-2003 GSİS verilerinden her ildeki otel ve lokantaların toplam sayıları elde edilmektedir. Bunlar bir veri tabanında işletme ve adres detayında liste halinde tutulmadığı için GSİS'den örneklem seçilmesi mümkün değildir. Ayrıca, lokantaların bir bölümü kendi illerindeki meslek odasına da kayıtlı olmadığından, meslek odalarından elde edilecek bir listeden tesadüfi yöntemlerle örneklem seçiminin mahsurlu olacağı ve eksiklikler ile hatalı kayıtlar nedeniyle örneklem seçiminin sağlıklı sonuçlar vermeyeceği düşünülmüştür.

Bu nedenle kurumlar örneklemini seçiminde; GSİS'den elde edilen kurum adetleri kullanılarak 12 ildeki otel ve lokantaları % 4 hata payı ile temsil edecek toplam örnek büyüklüğü ve her bir ildeki örnek büyüklüğü belirlenmiştir. Fırın örnekleminde olduğu gibi örnekleme dâhil edilen illerin içinde buldukları NUTS-1 bölgesinin tümünü temsil ettiği varsayılarak araştırma tasarımı gerçekleştirilmiştir.

Önceki alt bölümde belirtildiği üzere, 2012 yılı araştırmasında da daha önceki araştırmanın hane örneklemini kullanılmıştır. Araştırma kapsamında görüşme yapılacak otel ve lokantaların seçimi için fırınlarda olduğu gibi hane örneklemini oluşturan kümeler esas alınmış; her bir küme içinde yer alan veya bu adres kümelerine en yakın konumda bulunan otel ve lokantalara gidilmiştir. Her bir adres kümesi kapsamında en az 1, en çok 5 lokanta veya otel görüşmesi yapılmıştır. Adres kümeleri içinde otel ve lokanta mevcut ise o işletmelerle görüşülmüş, belirtilen adres aralığı içinde ilgili işletmeler mevcut değil ise o adres kümesine en yakın konumdaki otel ve lokantalar, mahalle sakinlerine sorularak bulunmuştur. Her bir ilde örnekleminde belirtilen sayıda otel ve lokanta görüşmesine ulaşıncaya kadar arama devam ettirilmiştir. Araştırma kapsamında müşterilerine günde en az iki öğün yemek sunan, 2 ve üzeri yıldızlı otellerle görüşülmüştür. Lokantalarda ise sınıf, öğün veya müşteri adedi kotaları uygulanmamıştır.

**Araştırma kapsamında, toplu yemek yenen işletme ve kurumlarda hangi gramaj, tip ve türlerde ne miktarlarda ekmeğin temin edildiğini, bunların müşterilere ne şekilde sunulduğunu ve ekmeğin ne kadarının müşteriye sunumundan önce veya sonra israf edildiğini ortaya çıkarmak amacıyla 12 örneklem ilinde toplam 717 kurum yemekhanesi ve işletmeyle (otel ve lokanta) görüşme yapılmıştır.**

Yemekhane, lokanta ve otel yetkililerinden ekmeğin temini, saklanması, müşteriye sunulması, yeniden değerlendirilmesi ve bu süreçler neticesinde oluşan israf miktarları hakkında bilgi alınmış; ayrıca görüşülen yetkili kişilerin ekmeğin konusundaki tutum ve görüşleri de kaydedilmiştir.



**Araştırma kapsamında, toplu yemek yenen kurumsal mekânlar; yemekhaneler ve lokantalar (oteller dâhil) şeklinde iki ana gruba ayrılmıştır. Yemekhaneler, tabldot servis edilen, genellikle ücretsiz veya sabit ücretle öğrenci ve personele hizmet sunulan kurumlardır. Lokantalar ise ücretli ve farklı türlerde yemeklerin servis edildiği ticari işletmelerdir.** Lokantalarda olduğu gibi yemekhanesi bulunan kamu kurumlarıyla ilgili kapsamlı bir liste bulunmadığından bu kategoride “uygun örnekleme” yöntemi kullanılmıştır. Öncelikle her ilde, yemekhanesi olabilecek çapta; hastane, yüksek öğrenim öğrenci yurdu, üniversite ve yatılı okul ile diğer kamu kurumları listeleri oluşturulmuş, bu listeler içinden de tesadüfi örnekleme yolu ile görüşülecek kurumlar seçilmiştir.

Kurum görüşmeleri bağlamında kamu yemekhanelerinde 1'er yetkili ve yemek yiyen ortalama 6'şar personel ile (hastanelerde yemek yiyenlerle görüşülmemiştir); benzer şekilde öğrenci yemekhanelerinde yine 1'er yetkili ve yemek yiyen ortalama 4'er öğrenciye soru formu uygulanmıştır.

Tablo 2'de örnekleme kapsamında her bir ilde yapılan kurum görüşmelerinin sayıları yer almaktadır. **Araştırma kapsamında 74 otel ve 537 lokanta olmak üzere toplam 611 ticari işletmenin yanı sıra, 53 öğrenci yemekhanesi (üniversite, yurt ve yatılı okullar) ve 53 kurum yemekhanesi (özel kurum, kamu kurumları ve hastaneler) ile görüşme gerçekleştirilmiştir.**

Tablo 2 İllerde Görüşme Yapılan Kurumlar

Kurumların İllere Göre Dağılımı									
İller	Otel	Lokanta / Kafe	Yatılı Okul Yemekhanesi	Hastane Yemekhanesi	Üniversite Yemekhanesi	Öğrenci Yurdu Yemekhanesi	Kamu Kurumu Yemekhanesi	Özel Kurum Yemekhanesi	Toplam
Adana	4	30	1	2	1	1	1	-	40
Ankara	8	60	1	1	5	2	16	-	93
Bursa	7	57	1	1	1	1	1	-	69
Erzurum	2	9	1	1	1	1	1	-	16
Gaziantep	2	18	1	1	1	1	1	-	25
İstanbul	26	197	1	1	11	1	12	1	250
İzmir	10	84	1	1	2	1	1	-	100
Kayseri	3	10	0	1	1	1	1	-	17
Malatya	3	8	2	1	1	1	1	-	17
Samsun	4	25	1	1	1	1	2	-	35
Tekirdağ	3	22	1	1	1	1	1	-	30
Trabzon	2	17	2	1	1	1	1	-	25
<b>Toplam</b>	<b>74</b>	<b>537</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>717</b>

Tablo 3'te yemekhanelerde yemek yiyen personel ve öğrenciler ile yapılan görüşmelerin dağılımı yer almaktadır.

Tablo 3 Kurumlarda Yemek Yiyen Personel ve Öğrencilerle Yapılan Görüşmeler

İller	Örneklem Görüşme Yapılan Kişi Adedi				Toplam
	Yatılı Okul	Üniversite	Öğrenci Yurdu	Kamu Kurumu	
Adana	6	6	5	5	22
Ankara	5	25	10	96	136
Bursa	5	5	5	6	21
Erzurum	5	5	5	5	20
Gaziantep	4	6	4	6	20
İstanbul	5	45	5	103	158
İzmir	5	11	8	6	30
Kayseri	6	6	5	6	23
Malatya	8	4	5	5	22
Samsun	5	5	5	12	27
Tekirdağ	4	6	4	7	21
Trabzon	8	4	5	5	22
<b>Toplam</b>	<b>66</b>	<b>128</b>	<b>66</b>	<b>262</b>	<b>522</b>



Üniversite, yatılı okul ve yüksek öğrenim öğrenci yurdu yemekhaneleri ile kamu kurumlarına ait yemekhanelerde kurum yetkilileri (otel ve lokantalarda işletme sahipleri, kurum müdürleri, mutfak şefleri veya ilgili satın alma sorumluları), kurum ve öğrenci yemekhanelerinde ise ekmek alımı ve tüketimi hakkında en çok bilgi sahibi olan kişiler (diyetisyen veya sorumlu müdür vb.) ve buralarda yemek yiyenlerle görüşülmüştür. Hastane yemekhaneleri ile otel ve lokantalarda ise sadece kurum yetkililerine soru formu uygulanmıştır.

Askeri tesisler ile özel şirket yemekhaneleri tümüyle araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Gerek askeri yemekhanelerden yararlanan kurumsal nüfusun gerekse özel şirket yemekhanelerinde yemek yiyen personelin ekmek tüketimi davranışının, kamu kurumu yemekhanelerinden yararlanan personel kitlesine benzediği varsayılmıştır. Yemekhanesi olmayıp dışarıdan tabldot temin eden özel ve resmî kurumlardaki ekmek tüketimi davranışının da yine kamu yemekhanelerindeki gibi olacağı varsayılmaktadır. İstisnai olarak İstanbul'da gereken kurum kotasını doldurmak üzere bir adet özel kurum yemekhanesi ile de görüşme gerçekleştirilmiştir.

## 1. 1. 3. Hane Örneklemi

EkmeK tüketimi ve israfına ilişkin araştırmanın en önemli ayağı, ekmeğin en çok tüketildiği yer olan haneleri kapsamaktadır. **Türkiye’de ekmeğin hanelerde hangi miktarlarda tüketildiğini ve israf edildiğini tespit etmek amacıyla 12 örneklem ilinde toplam 1.589 hane ile görüşme gerçekleştirilmiştir.**

Türkiye’de yaklaşık 19.000.000 haneyi % 2,5 hata payı ile temsil edecek nitelikte en az 1.537 olarak belirlenen örneklem büyüklüğü, 12 büyük kente nüfusları ile orantılı olarak dağıtılmıştır. Seçilen şehirler, NUTS-1 düzeyi bölge içinde nüfusça en büyük merkeze sahip illerden oluşmaktadır. Araştırma, her bir NUTS-1 bölgesi içinde seçilen en büyük ilin içinde bulunduğu bölgenin tümünü temsil ettiği varsayımıyla tasarlanmıştır.

Görüşülecek haneleri belirleyen il içi adres seçimi, önceki araştırmada olduğu şekilde yapılmıştır. Bu bağlamda, TÜİK tarafından seçilen 10 hane ve bunların 4’er yedeğini barındıran 50 ardışık adresten oluşan kümeler tekrar ziyaret edilmiştir. Az sayıdaki kümede kentsel dönüşüm nedeniyle artık kimsenin ikamet etmediği tespit edilmiş, bu kümeler için en yakın komşu sokak veya mahallelerden yeni adres kümeleri belirlenmiştir.

**Saha çalışması kapsamında toplam 1.589 hanede, hanenin yetişkin bir üyesi (tercihen hane reisi veya eşi) ile görüşme yapılmıştır. Bu görüşme esnasında; söz konusu hanelerin günlük ekmeK ihtiyacını nasıl karşıladıkları, günde ne kadar ekmeK aldıkları, toplamda ne kadar ekmeK tükettikleri, ekmeKleri nasıl muhafaza ettikleri, artan/bayatlayan ekmeKleri yeniden nasıl değerlendirdikleri ve tüm ekmeK alma/tüketme süreci içinde ne kadar ekmeğin israf edildiğiyle ilgili bilgiler alınmıştır.** Ayrıca bu hanelerde yaşayan bütün bireylerin (5.662 kişi) yemek yeme ve ekmeK tüketim davranışları ile günlük 3 öğün yemeklerini hangi kaynaktan temin ettikleri bilgisi de kaydedilmiştir. Bunlara ilave olarak görüşülen kişilerin ekmeKle ilgili tutum ve görüşleri de alınmıştır.

Hane görüşmelerinin illere göre dağılımı Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4 Hane Görüşmelerinin İllere Göre Dağılımı

Örneklem Dağılımı	
İller	Sayı
Adana	203
Ankara	165
Bursa	150
Erzurum	110
Gaziantep	50
İstanbul	271
İzmir	230
Kayseri	90
Malatya	70
Samsun	110
Tekirdağ	80
Trabzon	60
<b>Toplam</b>	<b>1.589</b>

Örneklem listesinde yer alsa bile hiç ekmeK tüketmeyen veya tükettiği ekmeğin tümünü evde üreten haneler araştırma dışında tutulmuştur. Araştırmaya, tükettiği ekmeğin hiç değilse bir bölümünü dışarıdan temin eden haneler dâhil edilmiştir.



# 1. 2. Araştırma Kapsamında Görüşülen Kişi ve Kurumların Özellikleri

## 1. 2. 1. Fırınlaraın Özellikleri

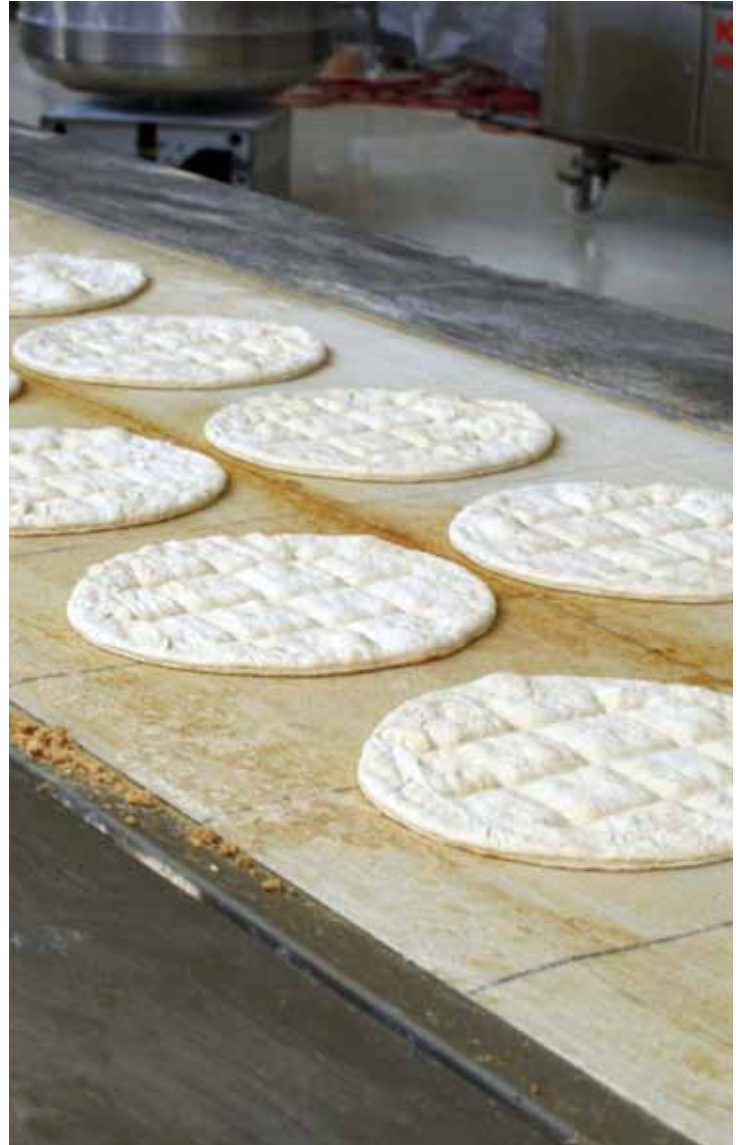
Araştırma kapsamında ziyaret edilerek soru formunun uygulandığı fırınların imal ettikleri ürün türüne göre dağılımı Tablo 5'te yer almaktadır. Tablodan da anlaşılacağı gibi görüşülen fırınların neredeyse yarısı (% 46,8) sadece ekmeğ üreten normal fırınlardır (taş fırın veya döner fırınlar). İkinci en yaygın (% 40,1) fırın türü unlu mamuller imalathaneleridir. Bu fırınlar ekmeğin yanı sıra hammaddesi un olan simit, börek, çörek, galeta, katmer, pasta vb. mamulleri de üreten yerlerdir. Bu tür fırınların sayısının giderek artması fırınlar arası rekabeti hızlandırmıştır.

Görüşülen fırınların % 7,9'u tünel fırın türündedir. Bu fırınlar büyük ölçekli üretim yapmakta ve ürettikleri ekmeğleri de toplu yemek yenen kurumlara ve/veya marketlere satmaktadır.

Yaygınlığı en az olan fırın türü ise pide fırınlarıdır. Görüşülen fırınların sadece % 5,2'si pide ve/veya açık ekmeğ üretmektedir.

Tablo 5 Fırınlaraın Türlerine Göre Dağılımı

Fırın Türü	Sayı	%
Normal fırın	118	46,8
Ekmeğ fabrikası (Tünel fırın)	20	7,9
Unlu mamuller imalathanesi	101	40,1
Pide fırını	13	5,2
<b>Toplam</b>	<b>252</b>	<b>100,0</b>



Tablo 6'da, kilogram ve adet cinsinden ekmeK üretim miktarları yer almaktadır. Görüşülen fırınların günlük üretim miktarları 40 adet ile 40.000 adet arasında, kilogram cinsinden değerlendirildiğinde ise 10 kg ile 7.575 kg arasında değişkenlik göstermektedir. Araştırma bulgularına göre Türkiye'de fırın başına ortalama ekmeK üretim adedi 3.143, ortanca üretim adedi ise 1.870'tir. EkmeK üretim adetleri log-normal dağılım gösterdiğinden, ortanca değer fırınların genel üretim düzeyini gösterme açısından daha doğru bir ölçü olacaktır. Fırın başına ortalama ekmeK üretim miktarı 810 kg, ortanca üretim miktarı ise 502 kg düzeyindedir.

**2008 yılı araştırmasında 3.745 olan ortalama ekmeK üretim adedi, 2012 yılında 3.143'e düşmüştür. Bu durum asgari ekmeK gramajının düşmüş olmasıyla ilgili olup**

**kg cinsinden ortalama ekmeK üretim miktarında belirgin bir düşüş söz konusu değildir. 2008 yılında fırın başına günlük ortalama 818 kg olan ekmeK üretimi, 2012 yılında 810 kg olmuştur.**



Tablo 6 Üretilen EkmeK Adedi Gruplarına Göre Fırınların Tanımlayıcı İstatistikleri

Üretilen EkmeK Miktarları		
Değer Türü	Adet	Miktar (kg)
En küçük değer	40	10
Ortanca değer	1.870	502
Ortalama değer	3.143	810
En büyük değer	40.000	7.575
Fırın Türü	Ortalama Üretim Miktarı (Adet Olarak)	Ortalama Üretim Miktarı (kg Olarak)
Normal fırın	3.178	802
Tünel fırın (EkmeK fabrikası)	6.740	1.701
Unlu mamuller imalathanesi	2.650	711
Pide fırını	1.129	285

Fırın tipi ile üretim miktarı arasındaki ilişkiye bakıldığında önemli bulgulara ulaşılmaktadır. En yüksek üretimi gerçekleştiren tür olan tünel fırınlarda günde ortalama 6.740 adet ekmeğin üretilmektedir. İkinci en yüksek ortalama üretimin yapıldığı normal fırınlarda (taş fırın veya döner fırın) günlük ortalama 3.178 adet ekmeğin üretilmekte, normal fırınlarla rekabet eden unlu mamuller imalathanelerinde ise günde ortalama 2.650 adet ekmeğin üretilmektedir. Fırın türleri içinde en düşük üretimi gerçekleştiren pide fırınlarında günlük ortalama 1.129 adet pide ve açık ekmeğin üretilmektedir.

Bazı unlu mamuller imalathaneleri, müşterilerin talepleri doğrultusunda ekmeğin ürettiklerinden dolayı günlük ekmeğin üretim adedi aralığının alt sınırında (40-50 adet düzeyinde) kalabilmektedir. Tablo 6 ürettikleri ekmeğin adetlerinin tanımlayıcı istatistiklerini, Tablo 7 ise üretilen tüm ekmeğin çeşitleri dikkate alındığında ağırlıklı ortalama ekmeğin gramajının 2008 yılındaki ve 2012 yılındaki değerlerini vermektedir. 2008 yılı araştırması aynı yılın Mart ayında gerçekleştirilmiş olup belirtilen dönemde yürürlükte olan Ekmeğin ve Ekmeğin Çeşitleri Tebliği'ne göre asgari somun ekmeğin gramajı 200 gr'dır. Haziran 2008'de bu sınır 300 gr'a çıkarılmış, Şubat 2012'de ise 250 gr'a düşürülmüştür. **Bu araştırmanın saha çalışması sırasında 250 gr'lık gramaj alt sınırı yürürlükte olup tüm ekmeğin ortalama gramajının 218 gr'dan 258 gr'a yükseltildiği tespit edilmiştir.**

Tablo 7 Fırınlarda Üretilen Tüm Ekmeğin Çeşitlerine Göre Ortalama Ekmeğin Gramajı (2008-2012)

Yıllar	Ortalama Ekmeğin Gramajı (gr)
2008	218
2012	258





Ekmeğinizi israf etmeyin, tasarruf edin

Ülkemizde bir yılda  
çöpe atılan **2,1 milyar** adet  
ekmeğin parasal değeri  
**1,5 milyar TL**





## 1. 2. 2. Kurumların Özellikleri

Tablo 8’de, örnekleme dâhil toplu yemek yenen kurumlarda (lokanta ve otel, personel yemekhanesi, öğrenci yemekhanesi) yemek yiyen kişi sayısı ile öğün adetlerinin çarpımı; en düşük, en yüksek ve ortalama değerler şeklinde yer almaktadır. Tabloda fert bazında tüketici sayısı öğün adediyle çarpılarak yemek yiyen adetleri hesaplanmıştır. Örneğin 100 öğrencinin günde iki öğün (sabah-akşam) yemek yediği bir öğrenci yemekhanesinin yemek yiyen sayısı 200 olmaktadır. Toplu yemek yenen kurum türlerine göre minimum ve maksimum değerler arasında büyük farklılıklar gözlenmektedir. **Ortalama değerlere bakıldığında ise en fazla yemek yiyen sayısına sahip kurumların öğrenci yemekhaneleri olduğu görülmektedir (1.942 kişi). Personel yemekhanelerinde ortalama yemek yiyen kişi sayısı 783, lokanta ve otellerde ise 125’tir.**



Tablo 8 Kurum Türüne Göre Günlük Yemek Yiyen (Kişi x Öğün) Adetleri

	En Küçük Yemek Yiyen Adedi	En Büyük Yemek Yiyen Adedi	Ortalama Yemek Yiyen Adedi
Lokanta ve oteller	5	1.000	125
Personel yemekhaneleri	60	4.100	783
Öğrenci yemekhaneleri	16	9.000	1.942

Araştırma kapsamında görüşülen toplu yemek yenen kurumların hangi öğünlerde yemek servisi yaptıklarına dair bulgular Tablo 9'da yer almaktadır. Tabloda en dikkat çeken husus, personel yemekhanelerinin tamamının öğlen yemeği servis etmesidir. Personel yemekhanelerinin dörtte biri kahvaltı servisi, üçte biri ise akşam yemeği servisi yapmaktadır. Bu tür yemekhaneler genellikle nöbetçi ve/veya gecici personeli de bulunan hastane, karayolları bakım şefliği gibi kurumlara aittir.

Öğrenci yemekhanelerinde ise 3 değişik tipte kurumun farklı uygulamaları ile karşılaşmıştır. Yurt yemekhaneleri sabah ve akşam öğünlerinde, üniversite yemekhaneleri büyük oranda öğlen ve az sayıda akşamları hizmet verirlerken, yatılı okul yemekhaneleri her üç öğünde de yemek servisi yapmaktadır.

Tablo 9 Kurumların Açık Olduğu Öğünler

	Kurumunuzda öğünlerden hangisi / hangilerinde yemek verilmektedir?		
	Lokanta ve Oteller (%)	Personel Yemekhaneleri (%)	Öğrenci Yemekhaneleri (%)
Sabah	68,4	24,5	56,6
Öğlen	95,4	100,0	94,3
Akşam	88,7	32,1	77,4
	Çoklu Yanıt	Çoklu Yanıt	Çoklu Yanıt



## 1. 2. 3. Hanelerin Özellikleri

Araştırma kapsamında toplam 1.589 hane ile görüşme yapılmış ve tüm hane halkının toplam ekmek tüketimi ve israf bilgileri kaydedilmiştir. Ziyaret edilen hanelerde toplam 5.662 birey yaşamaktadır. Dolayısıyla ortalama hane büyüklüğü 3,56 birey olarak tespit edilmiştir. Bu değer 2011 Türkiye Aile Yapısı Araştırması sonuçları (3,57) ile de uyumludur. Tablo 10'da, hane bireyleriyle ilgili temel demografik bilgiler yer almaktadır.

Tablo 10 Hane Bireylerinin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Cinsiyet	%
Erkek	50,0
Kadın	50,0
Yaş Grubu	%
Okul öncesi çağı (0-6)	8,1
İlköğretim çağı (7-14)	11,4
Lise çağı (15-17)	4,9
Üniversite çağı (18-24)	13,4
Çalışma çağı (25-59)	51,6
Emeklilik çağı (60+)	10,6

Tablo 11'de, hane halkının her bir üyesinin hafta içi ve hafta sonunda nerede yemek yedikleriyle ilgili veriler tüm detayları ile yer almaktadır. Bu veriler aynı zamanda hem toplu yemek yenen kurum anketlerinden elde edilen verileri kontrol etmek hem de toplam ekmek tüketimi ve israfını hesaplayabilmek için kullanılmıştır. Tabloda, belirtilen verinin dökümü hane bireylerinin yaş grupları ayrımında verilmiştir.

Tablodan da görülebileceği üzere, yemeklerin lokasyon olarak nerede yenildiğinden ziyade, ilgili yemeğin kaynağı tespit edilmeye çalışılmıştır. Örneğin, eğer kişi öğlen yemeğini evden getirip işyerinde yiyorsa ilgili öğünün kaynağı evdir. Benzer şekilde lokantadan sipariş edilen, ancak evde yenen yemeğin kaynağı da lokanta olacaktır. Analizlerde; yemek yenen her türlü ticarî kurum (büfe, pastane, vb. dâhil, tabldot yemekhane hariç) lokanta olarak değerlendirilmiştir. Kreş ve yuvada yemek yiyen çocukların da yemekhanede yemek yedikleri kabul edilmiştir.

**Araştırmadan elde edilen en çarpıcı sonuç, hafta içinde ve hafta sonunda tüm yaş gruplarının, tüm öğünler için birincil yemek kaynağının ev olmasıdır. Ülkemizde evde yapılan yemekleri yemek, hala insanların en çok tercih ettikleri davranıştır.**

Bu durumun istisnası olmamakla birlikte, genel bir eğilim olarak lise ve üniversite ile çalışma çağındaki nüfus gruplarının da öğle yemeğini dışarıda yeme oranının yüksek olduğu gözlenmektedir. Kentlerin büyümesi, gün boyu dışarıda olmak zorunda olan insanların öğlen yemeklerini ev dışı kaynaklardan karşılama ihtiyacını doğurmaktadır.

Tablo 11 Hane Bireyleri Günlük Öğünlerini Nerede Yiyorlar?

		Hane bireyleri öğünlerini nerede yiyor?						
		Okul Öncesi Çağı (0-6 yaş) (%)	İlköğretim Çağı (7-14 yaş) (%)	Lise Çağı (15-17 yaş) (%)	Üniversite Çağı (18-24 yaş) (%)	Çalışma Çağı (25-59 yaş) (%)	Emeklilik Çağı (60+ yaş) (%)	Genel (%)
Hafta İçi Sabah	Evde yapılmış yemeği; evde, işyerinde veya okulda yiyor	95,3	95,0	86,6	80,6	85,5	99,0	88,2
	İşyeri ve okul yemekhanesinde tabldot yiyor	2,7	3,0	7,9	10,4	8,6	0,5	6,9
	Dışarıda lokantada yiyor veya lokantadan sipariş edip evde, işte ya da okulda yiyor	-	0,5	3,2	7,0	4,9	0,5	3,7
	İlgili öğünü yemiyor	2,0	1,6	2,2	2,0	1,0	-	1,2
	<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Hafta İçi Öğlen	Evde yapılmış yemeği; evde, işyerinde veya okulda yiyor	94,6	78,8	56,0	44,9	57,4	91,3	64,7
	İşyeri ve okul yemekhanesinde tabldot yiyor	2,7	13,7	27,8	33,8	28,5	3,0	22,7
	Dışarıda lokantada yiyor veya lokantadan sipariş edip evde, işte ya da okulda yiyor	0,9	7,1	14,8	19,6	11,9	1,8	10,6
	İlgili öğünü yemiyor	1,8	0,5	1,4	1,7	2,2	3,9	2,0
	<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Hafta İçi Akşam	Evde yapılmış yemeği; evde, işyerinde veya okulda yiyor	98,4	99,7	97,1	91,5	95,5	99,2	96,1
	İşyeri ve okul yemekhanesinde tabldot yiyor	-	0,3	2,5	4,0	2,7	0,3	2,1
	Dışarıda lokantada yiyor veya lokantadan sipariş edip evde, işte ya da okulda yiyor	-	-	0,4	4,0	1,6	0,5	1,4
	İlgili öğünü yemiyor	1,6	-	-	0,5	0,2	-	0,3
	<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
		Okul Öncesi Çağı (0-6 yaş) (%)	İlköğretim Çağı (7-14 yaş) (%)	Lise Çağı (15-17 yaş) (%)	Üniversite Çağı (18-24 yaş) (%)	Çalışma Çağı (25-59 yaş) (%)	Emeklilik Çağı (60+ yaş) (%)	Genel (%)
Hafta Sonu Sabah	Evde yapılmış yemeği; evde, işyerinde veya okulda yiyor	97,7	98,9	97,8	94,0	94,9	99,7	96,1
	İşyeri ve okul yemekhanesinde tabldot yiyor	-	0,2	1,1	2,5	3,1	-	2,0
	Dışarıda lokantada yiyor veya lokantadan sipariş edip evde, işte ya da okulda yiyor	-	0,5	0,7	2,4	1,6	0,3	1,2
	İlgili öğünü yemiyor	2,3	0,5	0,4	1,1	0,5	-	0,7
	<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Hafta Sonu Öğlen	Evde yapılmış yemeği; evde, işyerinde veya okulda yiyor	96,8	96,6	90,3	79,6	84,4	94,6	87,6
	İşyeri ve okul yemekhanesinde tabldot yiyor	-	0,3	5,8	9,3	8,1	0,5	5,8
	Dışarıda lokantada yiyor veya lokantadan sipariş edip evde, işte ya da okulda yiyor	0,9	1,4	2,5	9,1	4,5	1,2	4,0
	İlgili öğünü yemiyor	2,3	1,7	1,4	2,0	3,0	3,7	2,6
	<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Hafta Sonu Akşam	Evde yapılmış yemeği; evde, işyerinde veya okulda yiyor	97,7	99,7	98,2	94,4	96,8	99,5	97,2
	İşyeri ve okul yemekhanesinde tabldot yiyor	-	-	1,1	1,5	1,6	0,2	1,1
	Dışarıda lokantada yiyor veya lokantadan sipariş edip evde, işte ya da okulda yiyor	0,5	0,3	0,7	3,7	1,4	0,3	1,3
	İlgili öğünü yemiyor	1,8	-	-	0,4	0,2	-	0,3
	<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

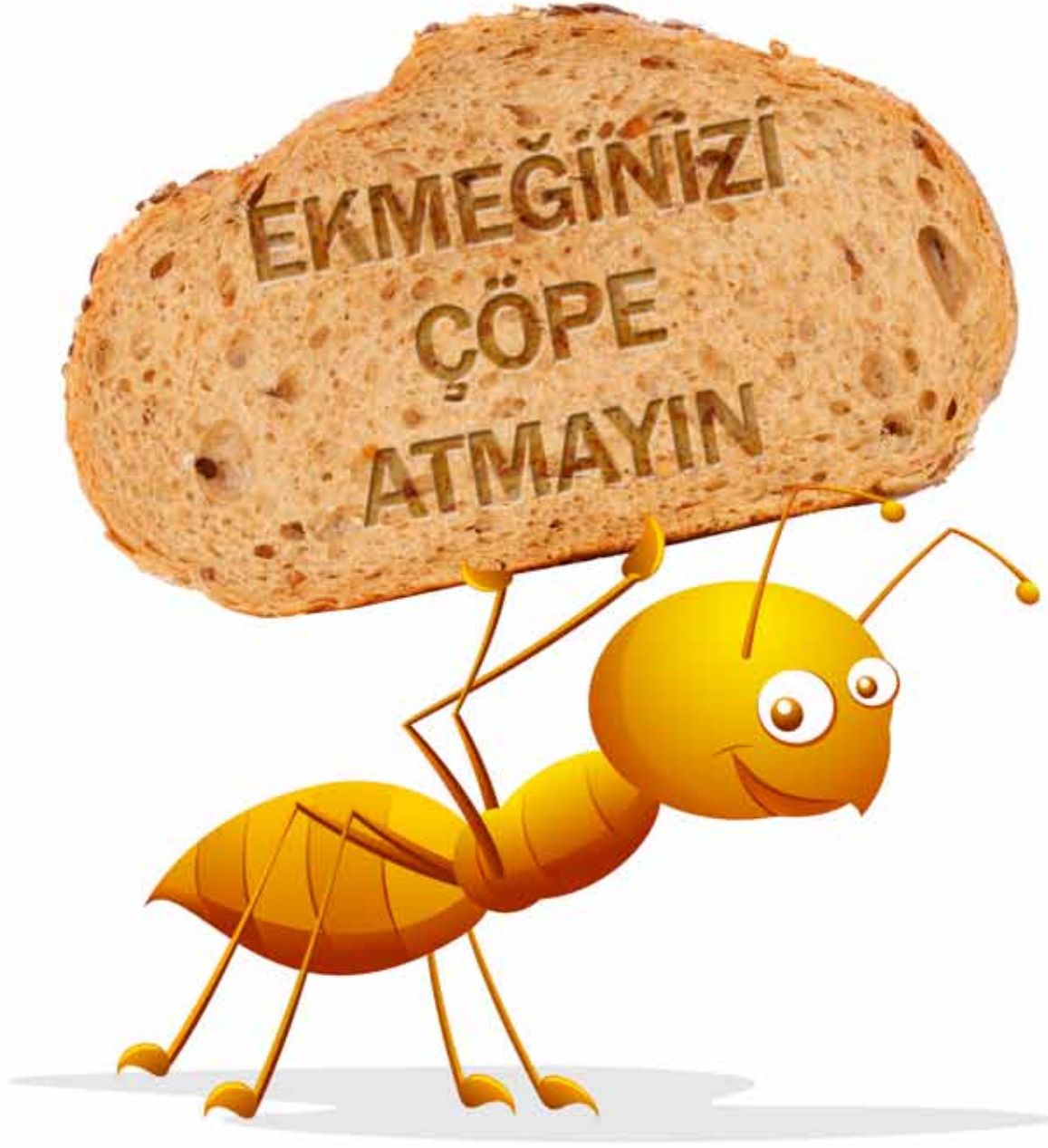
**Araştırmadan çıkan bir diğer önemli bulgu toplumun yemeğini düzenli olarak yediği ve öğün atlamadığıdır.** En çok atlanan öğlen yemeklerinde bile bu oran hem hafta içinde hem de hafta sonunda genel ortalamada % 2 civarındadır. Akşam yemeği ise en az atlanan öğün olarak dikkat çekmektedir.

2.

---

## Araştırma Sonuçları





Ülkemizde bir yılda israf edilen ekmekle

**500** okul yapılabilir

## 2. Araştırma Sonuçları

### 2. 1. Ekmek Üretimi ve Tüketimi

#### 2. 1. 1. Fırınlarda Ekmek Üretimi ve Satışı

Fırınlarda uygulanan araştırmanın odağını üretim, satış ve israf miktarları teşkil etmiştir. **Fırınlara, ürettikleri ekmek tip ve türleriyle ilgili olarak her birinden kaç adet ürettikleri ve bunların kaçını aynı gün içinde sattıklarıyla ilgili sorular yöneltilmiştir.**

Bazı fırınlarda kendisi tarafından üretilmeyen, başka fırınlardan getirilerek satılan ekmek çeşitlerine de rastlanmıştır. Bu gibi durumlarda, ilgili fırınlarda üretilmeyip satış amacıyla başka bir fırından temin edilen ekmekler araştırma kapsamına alınmamıştır. **Bazı fırınların tezgâhta satışa sundukları değişik tip ve türde ekmeklerin bir kısmını başka fırınlardan temin ettikleri, buna karşın kendi ürettikleri bazı tip ve tür ekmekleri de yine satış amacıyla başka fırınlara verdikleri tespit edilmiştir.** Bu bulgu, fırınlar arasında bir uzmanlaşma ve iş bölümünün varlığını göstermektedir.

2012 yılı “Ekmek Tüketimiyle İlgili Tutum ve Davranışlar ile Ekmek İsrafı ve İsraf Üzerinde Etkili Olan Faktörler Araştırması” kapsamında fırınlarda üretilen farklı tip ve tür ekmekler 6 ana tip grubu içinde değerlendirilmiştir. Her bir tip grubu içinde rastlanılan ekmeklerin gramaj aralıkları, fırınlar içinde ilgili ekmek türünü üreten fırınların oranı ile adet ve miktar üzerinden her bir ekmek tipinin toplam ekmek satışı içindeki oranı Tablo 13’te verilmiştir. Önceki araştırmadan elde edilmiş veriler de karşılaştırma olanağı sunmak amacıyla 6 ana ekmek grubu bazında toplanmış, ilgili üretim ve satış adetleri ile gramaj bilgileri ana gruplar bazında tekrar hesaplanarak Tablo 12’de sunulmuştur.

Yufkacılar, araştırma kapsamına dâhil edilmediğinden yassı ekmek

kategorisi içinde yer alan yufka ekmek ve bazlama üretiminin gerçekte olduğundan daha düşük gösterilmiş olması ihtimal dâhilindedir. Aynı kategoride değerlendirilen lavaş ekmeği ise lokanta ve/veya fırınlarda genellikle sipariş üzerine üretildiği için yine araştırma kapsamında gerçekte olduğundan daha düşük oranda tespit edilmiş olabilir.



Tablo 12 Fırınlarda Ekmek Üretimi ve Satışı (2008)

Ekmek Tipi	Rastlanan Ekmek isimleri	2008 Yılı İçin Değerler						İlgili Ekmegi Üreten Firmaların Oranı (%)	Satılan Ekmek Adedi İçindeki Payı (%)	Satılan Toplam Ekmek Miktarı İçindeki Payı (%)	Toplam Üretimde Üretildiği Gün Satılmayan Ekmeklerin Payı (%)
		Rastlanan Gramaj Aralığı (gr)	Ortalama Gramaj (gr)	İlgili Ekmegi Üreten Firmaların Oranı (%)	Satılan Ekmek Adedi İçindeki Payı (%)	Satılan Toplam Ekmek Miktarı İçindeki Payı (%)	Toplam Üretimde Üretildiği Gün Satılmayan Ekmeklerin Payı (%)				
Normal ekmek	Somon	150-250	177	78,1	74,7	60,4	1,9				
Tek yemelik küçük ekmek	Rol ekmek	40-150	56	4,5	0,5	0,1	0,4				
İkili ekmek	İkili, çiftli, Ata ekmek	300-1.000	377	49,2	13,4	23,1	1,1				
Büyük ekmek	Trabzon, Vakfıkebir, İsparta ekmeği	300-1.400	630	34,7	1,8	5,2	0,5				
Yassı ekmek	Pide, açık ekmek, lavaş, bazlama	50-1.500	235	37,6	4,7	5,1	1,1				
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.	70-1.500	271	62,4	4,8	6,0	2,1				
<b>Toplam / Genel Ortalama</b>		<b>40-1.500</b>	<b>218</b>	<b>Çoklu Yüzde</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1,7</b>				

Tablo 13 Fırınlarda Ekmek Üretimi ve Satışı (2012)

Ekmek Tipi	Rastlanan Ekmek isimleri	2012 Yılı İçin Değerler						İlgili Ekmegi Üreten Firmaların Oranı (%)	Satılan Ekmek Adedi İçindeki Payı (%)	Satılan Toplam Ekmek Miktarı İçindeki Payı (%)	Toplam Üretimde Üretildiği Gün Satılmayan Ekmeklerin Payı (%)
		Rastlanan Gramaj Aralığı (gr)	Ortalama Gramaj (gr)	İlgili Ekmegi Üreten Firmaların Oranı (%)	Satılan Ekmek Adedi İçindeki Payı (%)	Satılan Toplam Ekmek Miktarı İçindeki Payı (%)	Toplam Üretimde Üretildiği Gün Satılmayan Ekmeklerin Payı (%)				
Normal ekmek	Somon	200-350	260	87,6	74,7	75,2	2,2				
Tek yemelik küçük ekmek	Rol ekmek	20-250	52	13,1	6,7	1,3	0,0				
İkili ekmek	İkili, çiftli, Ata ekmek	250-700	393	20,7	3,5	5,4	1,4				
Büyük ekmek	Trabzon, Vakfıkebir, İsparta ekmeği	300-2.100	830	46,2	1,3	4,3	0,5				
Yassı ekmek	Pide, açık ekmek, lavaş, bazlama	50-870	281	55,0	4,1	4,6	4,0				
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.	35-2.500	246	77,7	9,6	9,2	1,6				
<b>Toplam / Genel Ortalama</b>		<b>20-2.500</b>	<b>258</b>	<b>Çoklu Yüzde</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>2,0</b>				





Ekmek gramajında yapılan düzenlemelerin sonucu olarak, somun ekmeğın ortalama gramajı yükselmiş, bu kapsamda ikili ekmeğin üretimi çoğu fırın için önemini yitirmiştir.

2008 yılında Türkiye’de fırınlarda üretilen ekmeğın miktar (gr) cinsinden dağılımına bakıldığında; somun (normal) ekmeğin payının % 60, ikili ekmeğin payının % 23, çok büyük ekmeğınler (Trabzon, vb.) ile yassı ekmeğınlerin (pide) her birinin % 5’lik paya sahip olduğu ve çeşit ekmeğınlerin de toplamda % 6 ile temsil edildiğii görülmüştür. 2008 yılında rol ekmeğın toplam adet ve toplam miktar (gramaj) içindeki payı önemsiz düzeydedir.

Önceki araştırmadan bu yana geçen 4 yıl içinde, belirtilen yapıda önemli değışiklikler meydana gelmiştir. Öncelikle, 2008 yılında fırınların neredeyse % 50’si ikili ekmeğin üretirken, bu oran 2012 yılında % 20’lere düşmüş; ikili ekmeğın toplam satılan ekmeğin

miktarı içindeki payı da % 5’e inmiştir. Aynı zamanda normal ekmeğın toplam satış adedi içindeki payı sabit kalırken, toplam satış miktarı (gr) içindeki payı % 60’tan % 75’e çıkmıştır. Normal ekmeğin ürettiğini beyan eden fırınların oranı da % 78’den % 88’e yükselmiştir. Gerçekte, üretilen ekmeğınlerin küçüldüğü düşünülmemelidir. Tam aksine, **normal ekmeğin gramajının yükseltilmesi sonucunda birçok fırın, daha büyük gramajlı ekmeğin üretirken ayrıca ikili ekmeğin üretmenin anlamı kalmamış, birçok fırın ya normal somun ekmeğın gramajını artırarak ya da üretmekte olduğu ikili ekmeğın normal ekmeğin adı altında satmaya başlayarak iki ayrı ebatla somun ekmeğin üretmekten vazgeçmiştir.**

**Bir başka önemli değışim ise rol ekmeğın yaygınlaşmasıyla ilgilidir.** 2008 yılında fırınların sadece % 5’inin ürettiğii ve satılan toplam ekmeğin adedi içinde % 0,5’lik bir paya sahip olan rol ekmeğin,

2012 yılına gelindiğinde % 7'lik bir paya yaklaşmış ve fırınların % 13'ü tarafından üretilir hale gelmiştir. Toplam ekmek miktarı içindeki payı da % 0,1'den % 1,3'e çıkmıştır. Fırın görüşmelerinden elde edilen bu bulgu, kurum verisiyle de desteklenmektedir. Takip eden bölümde aktarılacağı üzere, özellikle **personel yemekhanelerine rol ekmek alımında artış gözlenmiştir. 2008 yılı araştırmasına göre rol ekmek özellikle parça ekmek israfına yol açmaktadır. İzleyen bölümlerde de değinileceği gibi personel yemekhanelerinde parça ekmek israfı (bireysel israf) 2008 yılına göre artış göstermiştir. Bu durumun rol ekmeğin yaygınlaşması ile ilişkilendirilmesi muhtemeldir.**

Trabzon ekmeği gibi çok büyük ekmekler ve pide tarzı yassı ekmeklerin toplam ekmek satışı içindeki payı büyük ölçüde sabit kalmıştır. Yukarıda verilen 5 ana grup içinde yer almayan diğer bütün ekmekleri kapsayan değişken boyutlu veya farklı türdeki ekmeklerin toplam payı ise son 4 yılda artış göstermiştir. 2008 yılında fırınların % 62'si bu grup içinde yer alan çeşit ekmeklerden en az birini üretirken, 2012 yılında bu oran % 78'e çıkmıştır. Söz konusu çeşit ekmeklerin toplam ekmek satışı içindeki payı % 5'ten % 10'a, toplam miktar içindeki payı ise % 6'dan % 9'a çıkmıştır.

**Fırıncıların ürün çeşitliliğini artırması, gün içinde satılmayıp artan ekmek oranının yükselmesinin sebeplerinden biri olarak gösterilebilir.**

**2008 yılında üretilen ekmeğin adet olarak % 1,7'si gün içinde satılmazken, 2012 yılında bu oran % 2'ye çıkmıştır. Aynı dönemde iade alınan ekmeğin toplam satış içindeki oranı da % 1,7'den % 2,7'ye çıkmıştır. Gün içinde satılmayan ve ayrıca satıldığı halde iade alınan ekmeğin adet olarak toplam üretime oranı, 2008 yılında % 3,4'ten 2012 yılında % 4,7'ye yükselmiştir. Bu durum israf potansiyelinin artmış olduğu anlamına gelmektedir.**

**Fırınlarca çöpe atıldığı veya hayvan yemi olarak kullanıldığı beyan edilen ekmek oranı fazla değişiklik göstermemiş, 2012 yılında toplam üretimin % 0,9'u olarak tespit edilmiştir. Öte yandan artan ekmeğin ihtiyaç sahiplerine ücretsiz verilmesi, düşük fiyatla satılması ya da galeta unu yapılması gibi kullanımlarla insan gıdası olarak değerlendirilen**

**kısmı hariç bırakıldığında (bu uygulamaların sıklığı ve oranları hakkında raporun ilerleyen bölümlerinde bilgi verilmektedir), geri kalan ekmeğin çöpe atılması veya hayvan yemi olarak kullanmasının israf olduğu varsayılarak hesaplanan israf oranı, 2012 yılı itibarıyla adet cinsinden toplam üretimin % 3,1'ine denk gelmektedir.**



Tablo 14 Fırınlarda Satılmayan, İade Alınan ve İsrif Edilen Ekmek Oranlarındaki Değişim (2008-2012)

	2008 (%)	2012 (%)
İade alan fırınların oranı	50,0	61,4
Üretildiği gün satılmayan ekmeklerin oranı (adet cinsinden)	1,7	2,0
İade alınan ekmek oranı (satış yüzdesi olarak)	1,7	2,7
Gün içinde satılmayan veya iade alınan ekmeklerin üretime oranı (adet olarak)	3,4	4,7
Beyan edilen israf (asgari israf)	0,9	0,9
Hesaplanan azami israf (artan ekmeklerin oranından uygun şekilde insan gıdası olarak değerlendirilen ekmeklerin oranının çıkarılması)	2,0	3,1

Önemli bir husus da Tablo 12 ve Tablo 13'te ayrıntıları verilen ekmek tip ve türlerinin birçok fırında farklı anlamlarda kullanılıyor olmasıdır. Bilhassa baton ve baget ekmeklerle ilgili olarak yaygın bir isim karmaşası söz konusudur. Ayrıca, bazı fırınlarda tost ekmeği olarak adlandırılan sandviç ekmeği diğer bazı fırınlarda ise hem küçük sandviç ekmeği, hem daha büyük boyuttaki döner ekmeği ve yengen ekmeği olarak adlandırılan büyük sandviç ekmeği üretilmektedir. Bu araştırma kapsamında tekil ekmek tipleri üzerinde değil; normal, ikili, tek kişilik küçük, büyük ve yassı ana ekmek grupları üzerinden analiz yapılmış olup diğer tüm ekmek tip, tür ve çeşitleri de değişken grubu adı altında toplanmıştır. 2008 yılının ekmek üretim verileri de burada belirtilen gruplara göre tekrar düzenlenmiştir.

Toplu yemek yenen kurumlardaki ekmek alımı ve tüketimi, yukarıda belirtilen ekmek tipleri ayrıntısında analiz edilmiş olup hanelerdeki ekmek alım ve tüketimi sadece ortalama adet ve ortalama gramaj genelinde incelenmiştir. Fırınlarda bile farklı ekmek tipleri için standart isimlerin kullanılmaması, hane bazında ekmek tip ve türleri ayrımında bir analizin güvenilir sınırlar içinde yürütülmesini zorlaştırmaktadır.



**Bir günde 6 milyon ekmeği  
öpe atıyoruz**



**EKMEĞİNİ  
EMEĞİNİ KORU**

## 2. 1. 2. Kurumlara ve Hanelere Ekmek Alımı ile Kurumlarda ve Hanelerde Ekmek Tüketimi

Lokanta, otel, personel ve öğrenci yemekhaneleri gibi toplu yemek yenen kurumların ekmeği nereden temin ettiklerine dair bulgular Tablo 15'te yer almaktadır.

Tablo 15 Kurumların Ekmek Temin Ettikleri Yerler

	Kurumunuzda / İşletmenizde tüketilen ekmeği daha çok nereden temin ediyorsunuz?		
	Kurum Türü		
	Lokanta ve Oteller (%)	Personel Yemekhaneleri (%)	Öğrenci Yemekhaneleri (%)
Kendimiz üretiyoruz	19,6	1,9	2,0
Ekmek fırınından / fabrikasından	78,4	96,2	88,2
Yemekleri de temin ettiğimiz catering firmasından	0,8	-	2,0
Halk Ekmek büfelerinden	0,2	-	2,0
Marketten	2,5	-	-
Diğer	-	1,9	2,0
Büyükşehir Belediyesi'nden	-	-	2,0
Başka bir kurumdan	-	-	2,0
<b>Toplam</b>	<b>Çoklu Yanıt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Görüülen tüm kurum türlerinde, doğrudan fırınlardan veya ekme fabrikalarından yapılan alımlar genel alımlar içinde ezici çoğunluğa sahiptir. Ayrıca otel ve lokantaların % 19,6'sı müşterisine servis ettiği ekmeği kısmen veya tümüyle kendisi üretmektedir.

Tablo 16'da toplu yemek yenen kurumların günlük olarak satın aldığı veya kendilerinin ürettiği ekme gruplarının adet ve yüzdeleri ile gün içinde tüketilmeyen ekmeklerin oranları verilmiştir. Trabzon ekmeği gibi çok büyük ekmekler, bu kurumların toplam ekme alım adetleri içinde düşük oranlara sahip olduğundan bu tür büyük ekmeklerin bilgisi "diğer ekme çeşitleri" başlığı altında toplanmıştır.

Tablo 16 Kurumlarda Günlük Üretilen veya Kurumlara Satın Alınan ve Gün İçinde Tüketilmeyen EkmeK Tıp ve Miktarları (2008)

EkmeK Tipleri	Günlük Üretilen / Satın Alınan ve Aynı Gün İçerisinde Tüketilmeyen EkmeKlerin Oranı									
	Lokanta ve Oteller					Kurum Türü				
	İlgili Ekmeğin Ortalama Üretilen/Temin Edilen Gramajı (gr)	Toplam EkmeK Üretim/ Alım Adedi İçerisinde % Dağılımı	İlgili EkmeK Türünde Tüketilmeyen EkmeK Oranı (%)	İlgili Ekmeğin Ortalama Üretim Gramajı (gr)	Toplam EkmeK Üretim/ Alım Adedi İçerisinde % Dağılımı	İlgili EkmeK Türünde Tüketilmeyen EkmeK Oranı (%)	İlgili Ekmeğin Ortalama Üretim Gramajı (gr)	Toplam EkmeK Üretim/ Alım Adedi İçerisinde % Dağılımı	İlgili EkmeK Türünde Tüketilmeyen EkmeK Oranı (%)	Öğrenci Yemekhaneleri
Normal ekmeK	194	36,1	2,5	204	40,0	3,2	198	23,9	3,3	
Tek kişilik küçük ekmeK	42	6,0	3,8	59	47,5	2,1	46	47,3	7,5	
İkili ekmeK	376	6,3	3,7	341	3,3	0,5	326	14,3	0,3	
Yassı ekmeK	149	42,6	2,1	100	2,5	0,0	115	1,3	0,0	
Diğer ekmeK çeşitleri	215	9,0	2,2	248	6,7	1,2	195	13,3	5,8	
<b>Toplam / Genel Ortalama</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>	<b>2,5</b>	<b>111</b>	<b>100,0</b>	<b>2,4</b>	<b>122</b>	<b>100,0</b>	<b>5,1</b>	

Tablo 17 Kurumlarda Günlük Üretilen veya Kurumlara Satın Alınan ve Gün İçinde Tüketilmeyen EkmeK Tıp ve Miktarları (2012)

EkmeK Tipleri	Günlük Üretilen / Satın Alınan ve Aynı Gün İçerisinde Tüketilmeyen EkmeKlerin Oranı									
	Lokanta ve Oteller					Kurum Türü				
	İlgili Ekmeğin Ortalama Üretilen/Temin Edilen Gramajı (gr)	Toplam EkmeK Üretim/ Alım Adedi İçerisinde % Dağılımı	İlgili EkmeK Türünde Tüketilmeyen EkmeK Oranı (%)	İlgili Ekmeğin Ortalama Üretim Gramajı (gr)	Toplam EkmeK Üretim/ Alım Adedi İçerisinde % Dağılımı	İlgili EkmeK Türünde Tüketilmeyen EkmeK Oranı (%)	İlgili Ekmeğin Ortalama Üretim Gramajı (gr)	Toplam EkmeK Üretim/ Alım Adedi İçerisinde % Dağılımı	İlgili EkmeK Türünde Tüketilmeyen EkmeK Oranı (%)	Öğrenci Yemekhaneleri
Normal ekmeK	263	35,9	5,6	170	18,5	3,0	171	35,4	11,7	
Tek kişilik küçük ekmeK	66	3,4	8,5	51	66,5	5,4	59	43,8	5,0	
İkili ekmeK	373	0,8	12,4	-	-	-	-	-	-	
Yassı ekmeK	163	45,7	3,1	150	0,3	10,0	200	-	-	
Diğer ekmeK çeşitleri	158	14,2	8,1	154	14,7	8,8	75	20,8	2,6	
<b>Toplam / Genel Ortalama</b>	<b>191</b>	<b>100,0</b>	<b>4,9</b>	<b>118</b>	<b>100,0</b>	<b>5,5</b>	<b>99</b>	<b>100,0</b>	<b>6,9</b>	



Belirtilmesi gereken önemli bir husus da personel ve öğrenci yemekhaneleri örnekleminin araştırma kapsamındaki diğer kitlelere göre (fırın, lokanta, hane) küçük boyutlu olduğu ve yemekhane verisi ile yapılan kestirimlerde hata payının diğer verilerden elde edilen kestirimlere göre daha yüksek olması ihtimalidir. Bu nedenle yemekhane verilerinde meydana gelen değişiklikler dikkatli yorumlanmalı, küçük çaplı değişimlerin istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara işaret etmeyebileceği akılda tutulmalıdır.

İlgili tabloların yorumlarına geçilecek olursa, **lokanta ve otellerde en çok tercih edilen ekmek türü, ortalama gramajı 163 gr olan ve tüm alımların (kendilerinin ürettikleri dâhil) % 46'sını oluşturan pide ve benzeri yassı ekmeklerdir. Personel ve öğrenci yemekhanelerinin en çok tercih ettiği ekmek türü çoğunlukla 50-60 gr aralığında gramaja sahip olan rol ekmeklerdir.**

**Bu kurumların ekmek tercihleri, fırınlardaki üretimin ana ekmek tiplerine dağılımları ile hanelerin ekmek tercihinden oldukça farklıdır. 2012 yılı itibarıyla fırınlar tarafından satışa sunulan ekmeklerin yaklaşık % 90'ını (adet cinsinden) somun biçimli normal ekmek veya çiftli / ikili ekmek oluşturmaktadır.** Toplu yemek yenen kurumların ekmek tercihinde normal ekmeğin yanı sıra yassı ekmek ve tek kişilik rol ekmeğin önemli bir ağırlığı bulunmakta olup, ikili ekmekler ise Haziran 2008'de asgari ekmek gramajının artırılmasından bu yana bu kurumlarca hemen hemen hiç alınmamaktadır. Daha doğrusu eski ikili ekmek gramajındaki ekmekler artık çoğunlukla "normal

ekmek" olarak adlandırıldığı için alımlar içinde normal ekmek grubunun payı artmış gözükmektedir.

**2012 yılı itibarıyla hem personel hem de öğrenci yemekhanelerinde en fazla paya sahip (modal) ekmek tipi rol ekmektir. Personel yemekhanelerinde yemek yiyenlere sunulan ekmeklerin adet olarak üçte ikisi rol ekmek, geri kalan % 19'u somun, % 15'i ise çeşit ekmek tipleri arasında dağılmaktadır.**

Öğrenci yemekhanelerinde de toplam ekmek alımının % 44'ü rol ekmek iken, somun ekmek alımı adet olarak üçte bir oranını geçmektedir. Özellikle personel yemekhanelerinde rol ekmek alımının 2008 yılından bu yana yaygınlaştığı, buna karşın normal ekmeğin toplam alım içindeki payının düştüğü görülmektedir. 2008 yılında personel yemekhanelerine alınan ekmeklerin adet olarak % 40'ı normal ekmek iken, 2012 yılında bu oran % 19'un altına düşmüştür. Aradaki farkın önemli bir bölümü rol ekmeğin artan payına denk gelmektedir.

**Personel yemekhanelerinde bir yandan kurumsal israf azalırken, öte yandan bireysel (parça ekmek) israf artmıştır. Bu artışın önemli nedenlerinden birinin rol ekmekle ilgili gelişmeler olması muhtemeldir. Her bir kurum türü içindeki ekmek alımlarında % 1'in altında orana sahip ekmekler hariç tutulduğunda, öğrenci kitlesinde en çok elde kalan ekmek tipinin % 12'si normal ekmek, % 5'i ise rol ekmektir.**

**Yine % 1'den az paya sahip ekmek tipleri hariç bırakıldığında personel yemekhanelerinde en çok elde kalan ekmek % 9 ile çeşit ekmek iken, ikinci sırada % 5 ile rol tipi ekmek yer almaktadır. Lokanta ve otellerde ise yine % 1'den az paya sahip ekmek tipleri hariç bırakılırsa en çok elde kalan ekmek tipleri % 9 ile rol ekmek, onun hemen arkasında % 8 ile çeşit ekmek yer almaktadır.**

**Müşteriye sunulmak üzere satın alınan veya kendilerince üretilen ekmeklerin toplamda adet olarak lokanta ve otellerde % 4,9'u, personel yemekhanelerinde % 5,5'i, öğrenci yemekhanelerinde ise % 6,9'u gününde tüketilmemektedir. Bir başka deyişle toplam ekmek temininin (adet cinsinden) yukarıda belirtilen orandaki bölümleri, aynı gün içinde tüketilmediği için israf potansiyeli oluşturmaktadır.** Gün içinde tüketilmeyen ekmek oranının öğrenci yemekhanelerinde en yüksek olarak ölçülmesi, beklenen bir durumdur. Öğrenci yemekhanelerindeki müşteri kitlesi, personel yemekhaneleri ve birçok lokantaya göre daha değişkendir. Derslerin gün ve saatine veya sunulan yemeğin çeşidine göre yemekhaneyi kullanan öğrenci sayısında büyük değişiklik olabilmektedir. Oysaki yemekhane idaresi, yemek ve ekmek hesabını azami öğrenci sayısına göre yapmak durumundadır.

Toplu yemek yenen kurumlarda artan ekmeklerin değerlendirilme biçimleri ise takip eden bölümlerde incelenmektedir.

Son olarak hanelerin ekmek alımı ve tüketimiyle ilgili bilgi Tablo 18'de yer almaktadır. **Ortalama ekmek gramajının yükselmesi sonucu hanelere alınan günlük ekmek adedi azalmıştır. 2012 yılı araştırmasında hane başına günde 3,65 adet ekmek alındığı tespit edilmiştir. Kişi başına ekmek alımı ise 1 adet ekmeğin biraz üstündedir. Günlük alınan ekmeğin ortalama % 2,9'u (yaklaşık 0,1 adet ekmek) bayatladıktan sonra insan gıdası olarak değerlendirilemeyerek israf edilmektedir. İsrar edilen ekmeğin yaklaşık % 90'ı hayvan yemi olarak, geri kalanı da çöpe atılarak israf edilmektedir.** Hanelerdeki ekmek israfı konusunda ayrıntılı bilgi, takip eden bölümlerde verilmektedir.

**Bütün hanelerin ekmek alımları dikkate alındığında, alım başına ortalama ekmek gramajının 222 gr'dan (2008 yılında) 273 gr'a (2012 yılında) çıktığı görülmektedir.**



Tablo 18 Hanelere Alınan ve İsrar Edilen Ekmek Miktarı

Hanelere Alınan ve İsrar Edilen Ekmek Miktarı			
	Adet	Hanedeki Kişi Başına Adet	Günlük Ekmek Alımı İçindeki Oran (%)
Hanelere günlük ortalama ekmek alımı	3,65	1,02	100,0
Beyan edilen günlük bayatlayıp israf edilen ekmek adedi	0,10	0,03	2,9
Ortalama gramaj (alım adedine göre ağırlıklı genel ortalama)		273 gr	



Tablo 19'da, hanelerin günlük ekmek alım miktarlarına göre dağılımı verilmektedir. **Hanelerin üçte birinden fazlası günde 3-4 adet ekmek aldığını belirtmekle birlikte, en sık (modal) günlük alınan ekmek adedi 1-2'dir. Bu durum, ülkede azalan ortalama hane halkı üye sayısı ve asgari ekmek gramajının artırılmasıyla ilgilidir.**

Tablo 19 Hanelerin Günlük Ekmek Alım Adetleri

Evinize bir günde genellikle kaç ekmek alıyorsunuz?		
	Sayı	%
1-2 adet	654	41,2
3-4 adet	585	36,8
5-6 adet	245	15,4
7-8 adet	60	3,8
9-10 adet	32	2,0
11 ve daha fazla adet	13	0,8
<b>Toplam</b>	<b>1.589</b>	<b>100,0</b>





Ülkemizde bir yılda **israf edilen ekmekle**

**500** okul yapılabilir

## 2. 1. 3. Ekmek Satış ve Alım Kanalları

Önceki alt bölümde toplu yemek yenen kurumların hangi miktarlarda ve hangi kanallardan ekmeğin temin ettikleri aktarılmıştır. Bu alt bölümde ise fırınların ekmeğini hangi kanallarla sattıkları ve hanelerin ekmeğin alım kanalları analiz edilmektedir.

Tablo 20 Fırınlar Ürettikleri Ekmeğini Nereye Satıyor?

Ürettiğiniz ekmeğini daha çok kimlere / nerelere satıyorsunuz?	Sayı	%
Fırında doğrudan müşteriye (tezgâhta)	243	96,4
Bakkal ve marketlere	173	68,7
Lokanta ve otel gibi yerlere	70	27,8
Hastane, okul gibi çok sayıda insanın bulunduğu kurumlara	25	9,9
Çok sayıda eleman çalıştıran işyerlerine	19	7,5
Catering firmalarına / yemek fabrikalarına	10	4,0
Bayilere	4	1,6
Seyyar satıcılara	1	0,4
Diğer	2	0,8
Çoklu Yanıt		

Fırınların, ürettikleri ekmeğini sattıkları kanallara ait bilgiler Tablo 20'de gösterilmektedir. Fırınların tamamına yakını (% 96,4) kendi tezgâhında müşteriye satış yapmaktadır. Ancak, yapılan analizlerde üretilen ekmeklerin sadece % 30'unun bu kanal vasıtasıyla satılabildiği ortaya çıkmıştır. Satılan ekmeğin miktarının çoğu doğrudan fırın tezgâhı üzerinden değil, dolaylı olarak aracı veya alıcı kurumlarca son kullanıcıya ulaştırılmaktadır. Fırınların üçte ikisinden fazlası (% 68,7) bakkal ve marketler aracılığıyla ürettikleri ekmekleri satmaya çalışmaktadır. Fırınların % 27,8'i lokanta ve otel gibi toplu yemek sunulan işyerlerine, % 9,9'u hastane, okul, askeriye gibi kamu kurumlarının yemekhanelerine, % 7,5'i ise özel işyerlerine satış yapmaktadır.





Tablo 21’de görüleceği gibi fırınların % 60’ından fazlası, özellikle bakkallara ve marketlere satış yapanlar, iade ekmek almaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi adet olarak toplam ekmek satışının % 2,7’si (üretimin % 2,6’sı) fırınlarca iade alınmaktadır. 2008 yılında fırınların yaklaşık yarısı iade almaktayken bu oranın 2012 yılı itibarıyla % 60’ın üzerine çıkması fırınlar arası rekabetin arttığını göstermektedir.

Tablo 21 Fırınların Ürettikleri Ekmekleri İade Alma Durumu

Müşterilerinize / bakkallara sattığınız ekmekleri iade aldığınız oluyor mu?	Sayı	%
Evet	154	61,1
Hayır	98	38,9
<b>Toplam</b>	<b>252</b>	<b>100,0</b>

Hanelerin toplamda % 94’ü her gün en az bir kere ekmek almaktadır (Tablo 22; ilk üç grubun toplamı). Hatta hanelerin toplam % 23’e yakını günde iki kere veya daha fazla ekmek alımı gerçekleştirmekte (ilk iki grup), % 8’lik bir kesim ise her öğün için ayrı ayrı ekmek almaktadır. Bu derece sık alınan bir ürünün en yakında yer alan satış noktalarından temin edilmesi kaçınılmazdır. Tüketicilerin bu tutumu nedeniyle ülkemizin her mahallesinde en az bir fırın bulunması da şaşırtıcı değildir. Yine de ekmek alım sıklığının önceki araştırma sonuçlarına göre düşmüş olduğu belirtilmelidir. Örneğin 2008 yılında hanelerin % 13’ü her öğün için ayrı ekmek aldıklarını beyan ederken, 2012 yılında bu oran % 8’e düşmüştür. Aynı şekilde günde iki kez ekmek alımı yapan hanelerin oranı da % 25’ten % 15’e inmiştir.

Tablo 22 Hanelerde Ekmek Alım Sıklığı

Evinize hangi sıklıkta ekmek alırsınız?	Sayı	%
Her öğün	129	8,1
Günde iki kez	235	14,8
Günde bir kez	1.127	70,9
Birkaç günde bir	87	5,5
Haftada bir kez	5	0,3
Diğer	6	0,4
<b>Toplam</b>	<b>1.589</b>	<b>100,0</b>



Tablo 23'te hanelerin satın alacakları ekmek miktarıyla ilgili nasıl bir davranış gösterdiklerine dair veriler yer almaktadır. Buna göre kitlenin % 76'sı ekmek alışverişini ihtiyaca göre ayarlayarak israfa yol açmayacak şekilde gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Hanelerin % 16'sı günlük ihtiyaçlarının biraz üzerinde, % 2'si ise tedbir olsun diye günlük ihtiyaçlarının çok üzerinde alım yaptıklarını ifade etmiştir.



Tablo 23 Hanelerin Ekmek Alım Davranışı

Aşağıdakilerden hangisi ekmek alma davranışınızı en iyi yansıtır?		
	Sayı	%
Günlük ihtiyacımız kadar alınız	1.210	76,1
Günlük ihtiyacımızdan biraz fazlasını alınız	254	16,0
Günlük ihtiyacımızdan daha az alınız	87	5,5
Tedbir olsun diye günlük ihtiyacımızdan çok fazlasını alınız	35	2,2
Cevap yok	3	0,2
<b>Toplam</b>	<b>1.589</b>	<b>100,0</b>



Her ne kadar hanelerin % 76'sı günlük ihtiyaçları kadar ekmeğin satın aldıklarını belirtiyor olsa da yine aynı hanelerin başka sorulara verdikleri cevaplara göre evinde hiç ekmeğin bayatlamayan ve evden çöpe atılacak veya hayvan yemi olarak kullanılacak ekmeğin çıkmayan hanelerin oranı % 46'da kalmaktadır. Dolayısıyla beyandan bağımsız olarak tam ihtiyacı kadar ekmeğin alımı gerçekleştiren hanelerin oranının (% 46) tüm hanelerin yarısından az olduğu düşünülmektedir.

Tablo 24'te hanelerin ekmeğin ihtiyacının neye göre belirlendiği verilmektedir. **Hanelerin neredeyse yarısı satın aldıkları ekmeğin miktarını hanede yaşayan kişi sayısının belirlediğini söylerken, aldıkları ekmeğin sayılarının günden güne değişmediğini iddia edenlerin oranı da azımsanmayacak bir seviyededir (% 18,7). Ekmeğin alımlarının alışkanlıklara göre belirlendiğini ifade eden % 11 oranında haneyi de bu grup içinde düşünmek gerekir. Öte yandan hanelerin neredeyse % 40'ı, o gün evde yapılan yemeğe göre ekmeğin alımlarının değişkenlik gösterdiğini belirtmiştir.**

Tablo 24 Hanelerin Ekmeğin İhtiyacı Neye Göre Belirleniyor?

Evinizin günlük ekmeğin ihtiyacı daha çok neye göre belirleniyor?		
	Sayı	%
Hanede yaşayan kişi sayısına göre	789	49,7
Yapılan yemeğe (sulu, hamur işi vb.) göre	627	39,5
Alışkanlıklara göre	176	11,1
Günlük alınan ekmeğin sayısı sabittir	297	18,7
Misafir sayısına göre	30	1,9
Diğer	4	0,3
Cevap yok / Fikrim yok	5	0,3
Çoklu Yanıt		

**Hane görüşmelerinde kişilere, mevcut ekmeğin gramajından memnun olma durumları sorulmuş ve hangi boyutta ekmeğin istediklerine dair tercihleri kaydedilmiştir (Tablo 25). Görüldüğü üzere hanelerin % 60'ı mevcut ekmeğin gramajından memnundur.**

Tablo 25 Hanelerin Ekmeğin Gramajından Memnuniyeti

Mevcut normal ekmeğin gramajından memnun musunuz?		
	Sayı	%
Evet	958	60,3
Hayır	474	29,8
Fikrim yok / Bilmiyorum	152	9,6
Cevap yok	5	0,3
<b>Toplam</b>	<b>1.589</b>	<b>100,0</b>



**Tablo 25'e göre hanelerin % 60'ı mevcut ekmeğin gramajından memnunken, ekmek gramajı hane inisiyatifine bırakıldığında farklı cevaplar alınmıştır. Tablo 26'da görülebileceği gibi hanelerin % 30'u (5, 6 ve 7. grupların toplamı) mevcut ekmekten daha büyük gramaj arzulamakta, % 23'ü (ilk üç grubun toplamı) mevcut ekmekten daha küçük ekmek istemekte, % 20'lik bir kitle ise mevcut gramajdan memnun olduğunu belirtmektedir.**

**Tablo 26 Hanelerin Ekmekle İlgili Boyut Tercihleri**

Kalite ve israf açısından normal ekmeğin mevcut ekmeğe göre nasıl olmasını istersiniz?		
	Sayı	%
Mevcut ekmeğin çeyreği kadar (dörtte biri)	55	3,5
Mevcut ekmeğin yarısı kadar	306	19,3
Mevcut ekmekten biraz daha küçük	6	0,4
Mevcut ekmek ile aynı	324	20,4
Mevcut ekmekten biraz daha büyük	427	26,9
Mevcut ekmeğin iki katı kadar	51	3,2
Mevcut ekmeğin üç katı kadar	5	0,3
250 gr	4	0,3
Diğer	16	1,1
Fikrim yok / Bilmiyorum	381	24,0
Cevap yok	14	0,9
<b>Toplam</b>	<b>1.589</b>	<b>100,0</b>

**Asgari ekmek gramajının 2008 yılı başından bu yana artırılmış olmasının genel olarak memnuniyetle karşılandığı belirtilmelidir. Standart ekmek gramajının 200 gr olduğu Mart 2008'de hanelerin % 47'si mevcut ekmekten biraz daha büyük ekmek arzularken, standart ekmek gramajının 250 gr olarak uygulandığı 2012 yılında bu oran % 27'ye düşmüştür.**

Hanelere günlük ekmek tüketiminin yanı sıra satın aldıkları ekmeği günün hangi öğünlerinde tükettikleri de sorulmuş olup sonuçlar Tablo 27'de verilmiştir. Hanelerde ekmeğin en çok akşam yemeğinde (% 38) ve sabah kahvaltısında (% 34) tüketildiği anlaşılmıştır. Eve alınan ekmeğin dörtte birinden daha azı öğlen tüketilmektedir. Öğlen yemeğinde ekmek tüketim oranının üçüncü sırada olmasının sebebi nüfusun önemli bir kısmının öğle yemeklerini lokantalarda veya yemekhanelerde yiyor olmasıdır. Son olarak ekmeğin % 4'ü ara öğünlerde tüketilmektedir.

**Tablo 27 Hanelerdeki Ekmek Tüketiminin Öğünlere Dağılımı**

Hanelere Alınan Toplam Ekmeğin Tüketilme Oranına Göre Öğünlere Dağılımı				
Sabah (%)	Öğle (%)	Akşam (%)	Ara Öğünler (%)	Toplam (%)
33,9	24,6	37,8	3,7	<b>100,0</b>





## Ekmeğinizi israf etmeyin, tasarruf edin

Ülkemizde bir yılda  
çöpe atılan **2,1 milyar** adet  
ekmeğin parasal değeri  
**1,5 milyar TL**





## 2. 2. Ekmek Alımında Dikkat Edilen Hususlar

Araştırma kapsamında fırın sahiplerine veya yetkililerine “Müşteriler ekmek alırken nelere dikkat ediyorlar?” sorusu yöneltilmiş, verilen yanıtlar Tablo 28’de gösterilmiştir. Fırın sahiplerinin % 52’si müşterilerin en çok ekmeğin sıcak ve taze olmasına dikkat ettiklerini belirtmektedir. % 41’i ise müşterilerin ekmeğin iyi pişmiş olmasına önem verdiğini düşünmektedir. Ekmeğin hijyenik şartlarda üretilmesi, satılması veya besin değerinin yüksek olmasının müşteriler açısından önemli olduğunu belirten fırıncıların oranı göreceli olarak daha düşüktür. Fırıncıların % 33’ü hijyenik şartlardaki üretimin, % 26’sı ise hijyenik şartlardaki satışın müşteriler açısından önemli olduğunu düşünmektedir.



Tablo 28 Fırıncılara Göre Müşteriler Ekmek Alırken Nelere Dikkat Ediyor?

Size göre insanlar ekmek alırken en çok neye dikkat ediyor?	Sayı	%
Sıcak ve taze olmasına	130	51,6
İyi pişmiş olmasına	103	40,9
Taş fırın ekmeği olmasına	2	0,8
Görünümüne	45	17,9
Lezzetine	3	1,2
Besleyici olmasına	7	2,8
Doyurucu olmasına	5	2,0
Katkısız olmasına	18	7,1
Marka ve kalitesine	26	10,3
Çeşidine	1	0,4
Hijyenik şartlarda üretilip üretilmediğine	82	32,5
Hijyenik şartlarda satılıp satılmadığına	65	25,8
Ucuz olmasına	31	12,3
Gramajına	2	0,8
Direkt satış yapılmıyor	1	0,4
Diğer	2	0,8
Özellikle dikkat ettikleri bir şey yok	3	1,2
Çoklu yanıt		



Tablo 29 Fırıncılara Göre Müşteriler Hangi Durumlarda Ekmeğin Bayatladığını Düşünüp Satın Almıyor?

Müşteriler hangi durumlarda ekmeğin bayatladığını düşünüp satın almıyor?	Sayı	%
Soğumuşsa	69	27,4
Sertleşmişse, ufalanıyorsa	153	60,7
Kabuk gevrekliğini kaybetmişse	72	28,6
Rengi / görünüşü değişmişse	6	2,4
Bayat ekmeğin kalmıyor	2	0,8
Küflenmişse	1	0,4
Kabarmamışsa	1	0,4
Bir gün geçmişse	1	0,4
Fiyatına bakıyor	1	0,4
Diğer	2	0,8
Böyle bir durum ile karşılaşılmamış	5	2,0
Çoklu yanıt		

Müşterilerin bayat ekmekle ilgili tutumları hakkında fırıncıların gözlemleri Tablo 29'da yer almaktadır. Tabloda yer alan en yüksek değer olarak, fırıncıların % 61'i ekmeğin sertleşmiş ve ufalanıyor olması durumunda müşteri tarafından bayat olarak algılandığını beyan etmiştir. Fırıncılara göre ikinci sırada ekmeğin soğuması gelmektedir. Zira fırıncıların % 27'sinin görüşüne göre müşteriler soğumuş olan ekmeği bayat kabul etmektedir. Dolayısıyla **fırıncıların düşüncelerine göre ekmeğin müşteriye taze, sıcak ve yumuşak olarak sunulması müşteriler açısından en önemli unsurlardır.**



**Fırıncıların Tablo 28 ve 29'da özetlenen bu algıları, hanelerde görüşülen kişilerin beyanları (Tablo 30) ile uyumludur. Hanelerde görüşülen kişilerin ekmekte en çok önem verdikleri özellik % 47 ile ekmeğin sıcak ve taze olması, % 42 ile de ekmeğin iyi pişmiş olmasıdır. Ekmeğin hijyenik şartlarda üretilmiş olması % 28'lik pay ile üçüncü, ekmeğin hijyenik şartlarda satılıyor olması ise % 21 ile ancak dördüncü sırada yer almaktadır.**

Tablo 30 Hanelerin Ekmek Alırken Dikkat Ettikleri Özellikler

Ekmek alırken en çok nelere dikkat edersiniz?		
	Sayı	%
Sıcak ve taze olmasına	747	47,1
İyi pişmiş olmasına	662	41,7
Hijyenik şartlarda üretilip üretilmediğine	441	27,8
Hijyenik şartlarda satılıp satılmadığına	336	21,2
Görünümüne	197	12,4
Ucuz olmasına	72	4,5
Marka ve kalitesine	69	4,4
Katkısız olmasına	110	6,9
Besleyici olmasına	72	4,5
Doyurucu olmasına	63	4,0
Lezzetine	10	0,6
Gramajına	3	0,2
Ekmeğin pişirilme şekline	9	0,6
Tuzsuz / Diyet olmasına	5	0,3
Ambalajlı olmasına	5	0,3
Yumuşak olmasına	5	0,3
Diğer	1	0,1
Bilmiyorum / Fikrim yok	2	0,1
Cevap yok	1	0,1
Özellikle dikkat ettiğim bir şey yok	168	10,6

Çoklu Yanıt

Tablo 31’de hanelerin ekmeği hangi durumlarda tüketilemeyecek kadar bayatlamış olarak kabul ettikleri gösterilmektedir. Hanelerin ekmeği hangi durumda bayatlamış olarak kabul ettiklerine ilişkin beyanları (Tablo 31) fırıncıların aynı konudaki öngörülerini (Tablo 29) ile uyumludur. **“Küflenmişse”, “sertleşmiş ve kolayca ufalanıyorsa” gibi şıklar doğal olarak yüksek yüzdeler alırken, alındığı gün tüketilemediği için ya da soğuduğu için ekmeği tüketmeyeceğini belirten hane halkı oranı düşük çıkmıştır. Hanelerin sadece % 5’i ertesi güne kalmış, bir başka deyişle alındığı gün tüketilmemiş ekmeği bayatlamış olarak kabul ederken, % 41’i ekmeği bayat olarak nitelendirmek için sertleşmiş olması ve/veya ufalanmaya başlamış olmasını, % 55’i tadı değişmiş olan ekmeği, % 84’ü de küflenmiş ekmeği bayat olarak kabul etmektedir.**

Hem hane halkı anketine katılanların kendi beyanlarına hem de fırıncıların müşterileri hakkındaki gözlemlerine göre toplumumuz ekmeğin sıcak ve taze olması ile iyi pişmiş olmasını en çok önemserken, hijyenle ilgili kriterleri daha az önemsemektedir.

Görüşülen kişilerin ekmeği hangi durumda tüketmeyeceklerine dair beyanları Tablo 32’de özetlenmektedir. Kişilerin neredeyse tümü ekmeğin tadının bozuk olması ve ekmeğin içinden yabancı cisim çıkması durumunda o ekmeği tüketmeyeceklerini belirtirken, şekil bozukluğu durumunda bu oran % 71’e düşmektedir. Bir başka deyişle ekmeğin şeklinin bozukluğu hatırı sayılır büyüklükte bir kesimin (% 29) ekmeği tüketmesine engel teşkil etmemektedir. Tablo 32’den de anlaşıldığı üzere, **ekmeğin ne az ne de çok pişmesi, tadının düzgün olması ve içinden yabancı cisim çıkmaması tüketiciler açısından büyük önem arz etmektedir.**



Tablo 31 Haneler Hangi Durumlarda Ekmeğin Tüketilemeyecek Kadar Bayatladığını Düşünüyor?

Aşağıdaki durumlardan hangilerinin olması halinde ekmeğin tüketilmeyecek kadar bayatladığını düşünürsünüz?	Sayı	%
Küflenmişse	1.331	84,3
Tadı değişmişse	862	54,6
Sertleşmiş ve kolayca ufalanıyorsa	651	41,2
Görüntüsü bozulmuşsa	322	20,4
Alındığı gün tüketilmemişse	83	5,3
Soğumuşsa	22	1,4
Çoklu yanıt		

Tablo 32 Hane Üyelerinin Ekmekte Rastladıkları Bozukluklar Karşısında Davranışları

Aşağıdaki olumsuzluklarla karşılaşmanız durumunda ekmeği tüketir misiniz?	Tüketirim (%)	Tüketmem (%)
Şekil bozukluğu	28,8	71,2
İçinin iyi pişmemesi, hamursu ve esmer olması	5,4	94,6
Yanık olması	9,3	90,7
İçinden yabancı cisim çıkması	1,9	98,1
Tadının bozuk olması	1,8	98,2
Ekmek içinde büyük gözenekler olması	21,7	78,3
Kabarmamış olması	13,2	86,8

Hane halklarının yanı sıra araştırma kapsamında gidilen personel ve öğrenci yemekhanelerinde yemek yiyen kurum personeli ile öğrencilere de ekmeğin tüketiminde dikkat edilen hususlar ve ekmeğin hangi durumda bayat olarak nitelendirildiğiyle ilgili kanaatleri sorulmuştur. Konuyla ilgili bulgulara Tablo 33 ve 34'te yer verilmektedir. Bu bulgulara göre, **kurum personeli ile öğrenci yemekhanesinden yararlananların ekmeğin konusundaki kanaat ve tutumları büyük ölçüde benzeşmektedir. Her iki grup için de öncelik; ekmeğin taze, sıcak ve iyi pişmiş olmasıdır.** Bunu, üretim ve satış aşamalarında hijyen kurallarına uyulması takip etmektedir.

Farklılaşmanın gözlemlendiği alanlardan biri ekmeğe katılan katkıdır. Yemek yiyen personel % 23'lük bir oranda ekmeğin katkısız olmasını önemserken, öğrenciler içinde ekmeğin katkısız olmasına önem verenlerin oranı % 10'da kalmıştır.



Tablo 33 Yemek Yiyenlere Göre Ekmek Tüketirken Dikkat Edilen Özellikler

Ekmek tüketirken en çok nelere dikkat edersiniz?	Tüketici Türü	
	Personel (%)	Öğrenci (%)
Sıcak ve taze olmasına	50,6	67,7
İyi pişmiş olmasına	28,4	27,3
Hijyenik şartlarda satılıp satılmadığına	19,2	16,2
Hijyenik şartlarda üretilip üretilmediğine	41,8	35,8
Görünümüne	8,0	9,2
Ucuz olmasına	0,8	3,1
Marka ve kalitesine	3,4	4,2
Katkısız olmasına	23,0	10,0
Besleyici olmasına	12,6	5,4
Doyurucu olmasına	8,0	8,8
Lezzetine	1,9	0,8
Gramajına	1,1	0,8
Ekmek çeşidine	6,9	2,7
Kızarmış olmasına	0,4	-
Yumuşak olmasına	0,8	0,8
Ambalajlı olmasına	1,5	-
Diğer	-	0,4
Özellikle dikkat ettiğim bir şey yok	3,8	3,5

Çoklu Yanıt

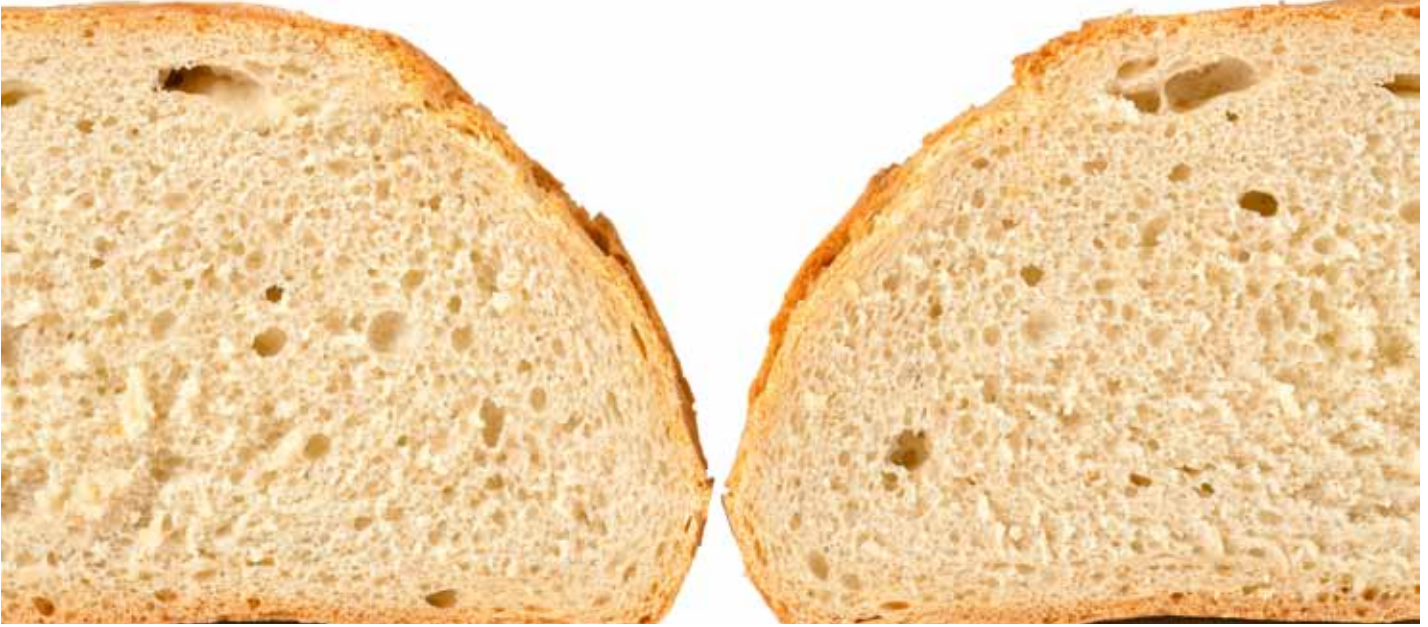


Tablo 34 Kurumlarda Yemek Yiyenler Hangi Durumda Ekmeğin Bayatladığını Düşünüyorlar?

Sizce hangi durumda ekmek tüketilemeyecek kadar bayatlamış olur?	Tüketici Türü	
	Personel (%)	Öğrenci (%)
Sertleşmişse ve kolayca ufalanıyorsa	64,1	61,2
Tadı değişmişse	55,0	58,1
Soğumuşsa	0,8	0,4
Görüntüsü bozulmuşsa	34,0	43,1
Küflenmişse	72,5	79,6
Üretildiği / Alındığı gün tüketilmemişse	11,1	9,2

Çoklu Yanıt





Yemek yiyenlere yöneltilen sorulardan bir tanesi de söz konusu yemekhanede bayat ekme servis edilmesi durumunda ne tür bir tepki vereceklerine yöneliktir (Tablo 35). Personel yemekhanelerinden yararlananların % 56'sı, öğrencilerin ise % 17'si yemekhanelerinde hiçbir zaman bayat ekme verilmediğini belirtmektedir. Öğrenci yemekhanelerinde daha çok bayat ekme

servis ediliyor olması, bu tür yemekhanelerde daha fazla ekmeğin ertesi güne kaldığı yönündeki bulgu ile uyumludur. Öğrencilerin % 37,3'ü bayat ekme verilmesi durumunda bunu yemediğini belirtmektedir. Personel yemekhanelerinden yararlananlarda bu oran % 17,9 olarak bulunmuştur.

**Tablo 35 Yemekhanede Bayat Ekme Verilirse Yemek Yiyenlerin Tepkisi Ne Oluyor?**

	Tüketici Türü	
	Personel (%)	Öğrenci (%)
Bu yemekhanede bayat olduğunu düşündüğünüz ekme verildiğinde ne yapıyorsunuz?		
Hiçbir zaman bayat ekme verilmiyor	56,5	17,3
Yemiyorum	17,9	37,3
Karnımı doyumak için bir miktar yiyorum	6,1	21,9
Sulu yemeklerle birlikte olursa yerim	8,4	8,8
Taze ekme isterim / alırım	5,7	13,1
Cevap yok / Fikrim yok	5,3	1,5
<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>





Aybike Ece CİĞER  
Kahramanmaraş

Öğrenci yemekhaneleriyle mukayese edildiğinde personel yemekhanelerinin daha istikrarlı bir müşteri kitlesine sahip olduğu, yemek yiyen toplam sayının ve yemek tercihlerinin daha az değişkenlik gösterdiği görülecektir. Öğrenci yemekhanelerinde yemek yiyen öğrenci kitlesi hem toplam sayı hem de yemek yeme tercihleri açısından daha değişkendir. Özellikle üniversitelerde ders saat ve günlerinin değişkenlik göstermesi, hem üniversite hem de yükseköğretim yurtları yemekhanelerindeki yemek yiyen kişi sayısının haftanın günleri arasında farklılaşmasına yol açabilmektedir.

Bunun ötesinde öğrenciler arasında bazı günler öğün geçiştirme ya da çıkan yemeğe göre yemekhane değil de kantinde yemek yeme davranışları personel kitlesine göre daha yaygındır. Hâlbuki yemekhane idaresi ekmeğe ve yemek hesabını azami sayıda öğrenciye göre yapmak durumunda olduğundan öğrenci yemekhanelerinde ekmeğin daha yüksek oranda bayatlaması mümkündür. Sonuç olarak öğrenci yemekhanelerinin ellerinde kalan ekmeği değerlendirmek için daha yüksek bir oranda bayatlamış ekmeğe servis ediyor olmaları da şaşırtıcı bir durum değildir.



## 2. 3. Ekmeğin Muhafaza ve Sunum Biçimleri ile Ekmek Muhafazası Hakkında Bilgi Düzeyi

**Ekmek israfına neden olan etkenlerin en önemlisi, ekmeğin uygun olmayan koşullarda muhafaza edilmesi sonucunda tüketilemeden bayatlaması veya küflenmesidir.** Araştırma kapsamında hem toplu yemek yenen kurumlara hem de hanelere, temin ettikleri ekmeği hangi şekillerde muhafaza ettikleri sorulmuş, ayrıca kurum yetkilileri ile hane bireylerinin ekmeğin muhafaza edilmesiyle ilgili bilgi ve kanaatleri alınmıştır.

Toplu yemek yenen kurum türleri ayrımında kurum yetkililerinin, ekmeğin muhafazasıyla ilgili bilgi düzeyleri Tablo 36'da verilmektedir. Tablo 37'de ise yine bu kurum türleri ayrımında ekmeğin fiilen hangi şekillerde muhafaza edildiği gösterilmektedir.

Tablo 36 Kurum Yetkililerine Göre Ekmeğin Muhafaza Edilme Yöntemleriyle İlgili Kanaatler

	Ekmeği aşağıda belirtilen konum ve şekillerde saklamak doğru mudur?								
	Lokanta ve Oteller			Personel Yemakhaneleri			Öğrenci Yemakhaneleri		
	Doğru (%)	Yanlış (%)	CY/FY* (%)	Doğru (%)	Yanlış (%)	CY/FY* (%)	Doğru (%)	Yanlış (%)	CY/FY* (%)
Ahşap ekmek kutusunda	69,4	22,9	7,7	39,6	37,7	22,6	52,8	39,6	7,5
Buzdolabında poşet içinde	61,0	31,5	7,5	56,6	24,5	18,9	64,7	27,5	7,8
Derin dondurucuda / Buzlukta	36,9	50,3	12,8	43,4	35,8	20,8	46,2	48,1	5,8
Plastik saklama kabında	36,6	55,2	8,2	20,8	66,0	13,2	42,3	55,8	1,9
Metal saklama kabında	40,3	47,5	12,1	24,5	64,2	11,3	42,3	51,9	5,8
Oda şartlarında plastik poşette	53,1	39,7	7,2	34,0	52,8	13,2	47,1	51,0	2,0
Oda şartlarında kâğıt poşette	56,2	35,0	8,9	37,7	43,4	18,9	47,1	47,1	5,9
Sofra bezine / Bez torbaya sararak	53,8	35,6	10,7	39,6	49,1	11,3	32,7	55,8	11,5

\*CY/FY: Cevap Yok / Fikrim Yok

Toplu yemek yenen kurum yetkililerine 8 ayrı yaygın saklama yöntemi okunarak, her bir yöntem için yetkililerin ilgili yöntemi doğru veya yanlış bulduklarına dair beyanları alınmıştır. **Lokanta ve otel yetkililerinin en doğru olarak bildiklerini ifade ettikleri yöntem % 69 ile ekmeğin ahşap ekmek kutusunda saklanmasıdır. Bu yöntem aynı zamanda % 36 ile lokanta ve otellerde en çok uygulanan (modal) saklama**

**yöntemidir. Öte yandan yine lokanta ve otel yetkililerinin en düşük oranda doğru buldukları (bir başka deyişle yüksek oranda yanlış buldukları) saklama yöntemleri; ekmeği plastik saklama kabında (% 37- doğru) ve derin dondurucuda saklamaktır (% 37- doğru). Uygulamada lokanta ve otellerin sadece % 2'si ekmeği derin dondurucuda, % 14'ü ise plastik saklama kabında muhafaza etmektedir.**

Tablo 37 Kurumların Ekmeği Muhafaza Etme Biçimleri

	Kurum Türü		
	Lokanta ve Oteller (%)	Personel Yemekhaneleri (%)	Öğrenci Yemekhaneleri (%)
Ahşap ekmek kutusunda	35,7	17,0	17,0
Buzdolabında poşet içinde	6,2	5,7	7,5
Derin dondurucuda / Buzlukta	2,1	1,9	1,9
Plastik saklama kabında	13,8	9,4	30,2
Metal saklama kabında	9,3	1,9	13,2
Oda şartlarında naylon poşette	24,3	18,9	22,6
Oda şartlarında kâğıt poşette	2,3	-	-
Bez torbada veya sofraya bezine sararak	10,7	1,9	-
Muhafaza edilmiyor / Anlık tüketim	5,2	30,2	3,8
Ambalajlı şekilde	0,8	13,2	9,4
Cam saklama kabında	0,2	-	-
Özel ekmek dolabında	1,3	1,9	1,9
Ekmek sepetinde	0,8	-	-
Kâğıda sararak	0,3	-	-
Karton kutuda	0,3	-	-
Diğer	0,2	1,9	-
	Çoklu Yanıt	Çoklu Yanıt	Çoklu Yanıt





Gerek personel gerekse öğrenci yemekhanelerinin ekmeğin saklama yöntemleri konusundaki kanaatleri ve uyguladıkları muhafaza yöntemleri, lokanta ve otellerden oldukça farklılaşmaktadır. **Yemekhanelerde görüşülen yetkili kişilerin en doğru buldukları yöntem ekmeğin buzdolabında poşet içinde saklanmasıdır. Bu yöntem; personel yemekhanelerinin % 57'si, öğrenci yemekhanelerinin ise % 65'i tarafından en doğru yöntem olarak ifade edilmiştir.**

Bu kanaatlerin yanı sıra uygulanan ekmeğin saklama yöntemleri de kurum türleri arasında farklılaşmaktadır. En önemli farklılık personel yemekhanelerinin % 30'unun ekmeği hiç muhafaza etmeden doğrudan servis etmeleridir. Bu yemekhanelerde alınan ekmeğin tümüyle tüketilmekte olup muhafazaya gerek kalmamaktadır. Ekmeği hiç muhafaza etmeden anlık olarak servis edebilen işletmelerin oranı lokantalar arasında % 5, öğrenci yemekhaneleri arasında ise % 4'tür.

Bunun ötesinde personel yemekhanelerinin % 13'ü ekmeğin kendilerine ambalajlı olarak geldiğini ve ayrıca bir muhafaza yöntemine ihtiyaç duymadıklarını belirtmişlerdir. Sonuç olarak personel yemekhanelerinin önemli bir bölümünün ekmeğin

muhafazasıyla ilgili bir sorunu bulunmamaktadır. Öğrenci yemekhanelerinde ise durum farklıdır. Modal muhafaza yöntemi % 30 ile plastik saklama kabıdır. Onu % 23 ile oda şartlarında naylon poşette saklamak izlemekte, % 17 ile ahşap ekmeğin kutusu / dolabı üçüncü sırayı almaktadır.

Hem personel hem de öğrenci yemekhanelerinde yetkililerin en doğru olduğunu beyan ettikleri yöntem olan ekmeğin poşet içinde buzdolabında saklanması, her iki yemekhane türünde en yaygın uygulanan yöntem değildir. Bu durum, bilgi ile uygulama arasında bir farklılık olduğunu göstermektedir.

**Araştırma kapsamında gidilen yemekhanelerde yetkililerin yanı sıra yemek yiyen personel ve öğrenci kitlesinin de ekmeğin doğru muhafaza şekli hakkındaki beyanları alınmıştır. Verilen yanıtlar Tablo 38'de gösterilmektedir. Hem personel (% 62) hem de öğrenci kitlesi (% 64) arasında en doğru bilinen muhafaza yöntemi ekmeğin ahşap ekmeğin kutusu içinde saklanmasıdır. Personel arasında ekmeğin poşet içinde buzdolabına konması % 57 ile ikinci en doğru bilinen yöntemdir. Öğrenci kitlesi arasında, ekmeğin oda şartlarında kâğıt ambalajda saklanması % 56 ile ikinci, sofraya bezine sarılarak veya bez torbada**

saklanması ise % 55 ile üçüncü en doğru bilinen yöntemdir. En sonuncu sırada yer alan, bir başka deyişle en yanlış yöntem olarak bilinen muhafaza şekli personel kitlesinde ekmeğin

plastik saklama kabında tutulması (% 9-doğru), öğrenci kitlesinde ise metal saklama kabında tutulması (% 27-doğru) olarak beyan edilmiştir.



Tablo 38 Kurumlarda Yemek Yiyenlere Göre Ekmeğin Muhafaza Edilme Yöntemleriyle İlgili Kanaatler

	Ekmeği aşağıda belirtilen konum ve şekillerde saklamak doğru mudur?					
	Personel		Tüketici Türü			
	Doğru (%)	Yanlış (%)	CY/FY* (%)	Doğru (%)	Yanlış (%)	CY/FY* (%)
Ahşap ekmek kutusunda	61,8	22,1	16,0	64,2	23,1	12,7
Buzdolabında poşet içinde	56,9	30,5	12,6	51,5	39,2	9,2
Oda şartlarında kâğıt poşette	46,6	39,7	13,7	56,2	35,8	8,1
Sofra bezine / Bez torbaya sararak	42,4	40,5	17,2	54,6	35,4	10,0
Derin dondurucuda / Buzlukta	35,5	45,8	18,7	33,1	57,3	9,6
Oda şartlarında plastik poşette	22,9	63,4	13,7	46,2	49,6	4,2
Metal saklama kabında	18,7	66,0	15,3	27,3	60,4	12,3
Plastik saklama kabında	8,8	78,2	13,0	29,6	63,5	6,9

\*CY/FY: Cevap Yok / Fikrim Yok

Toplu yemek yenen kurumların yanı sıra hanelerde görüşülen kişilere 8 adet yaygın ekmeğin saklama yöntemi tek tek okunarak cevaplayıcıların her bir yöntem hakkındaki kanaatleri doğru veya yanlış olarak kaydedilmiştir. Ardından hanelerin fiilen uyguladıkları saklama yöntemi, en yaygın kullandıkları tek seçenek biçiminde sorulmuştur. Kanaatlerle ilgili verilen yanıtlar Tablo 39'da gösterilmiştir. **Sırasıyla ahşap ekmeğin kutusunda saklamak (% 72), poşet içinde buzdolabına koymak (% 67) ve sofraya bezine sarmak (% 62) en doğru bilinen yöntemlerdir.**

Tablo 39 Hanelere Göre Ekmeğin Muhafaza Edilme Yöntemleriyle İlgili Kanaatler

Ekmeği aşağıda belirtilen konum ve şekillerde saklamak doğru mudur?	Doğru (%)	Yanlış (%)	CY/FY*
Ahşap ekmeğin kutusunda	71,6	16,9	11,5
Buzdolabında poşet içinde	67,1	23,3	9,5
Derin dondurucuda / Buzlukta	44,7	40,4	14,9
Plastik saklama kabında	36,2	53,6	10,2
Metal saklama kabında	32,9	50,0	17,1
Oda şartlarında plastik poşette	59,2	33,6	7,2
Oda şartlarında kâğıt poşette	58,0	32,1	9,9
Sofra bezine / Bez torbaya sararak	61,6	27,1	11,3

\*CY/FY: Cevap Yok / Fikrim Yok

**Hanelerin ekmeği nasıl muhafaza ettiklerine dair oranlar Tablo 40'ta verilmektedir. En yaygın muhafaza yöntemi ekmeğin oda şartlarında naylon poşette saklanmasıdır (% 47). Hanelerin büyük çoğunluğunun günde en az bir kere ekmeğin alışverişi yaptıkları göz önünde bulundurulursa çoğu hanede ekmeğin uzun süre saklanmadığı, bu nedenle buzdolabında saklama gibi yöntemlerin uygulamada tercih edilmediği düşünülebilir. Ekmeğin ahşap ekmeğin kutusunda saklanması % 19 ile ikinci, poşet içinde buzdolabında saklanması ise sadece % 10 ile üçüncü sırada yer almaktadır.**



Tablo 40 Hanelerde Ekmeğin Muhafazası

Eve alınan ekmeği genellikle nasıl muhafaza edersiniz?	Sayı	%
Oda şartlarında naylon poşette	752	47,3
Ahşap ekmeğin kutusunda	304	19,1
Buzdolabında poşet içinde	160	10,1
Plastik saklama kabında	151	9,5
Bez torbada veya sofraya bezine sararak	103	6,5
Oda şartlarında kâğıt poşette	63	4,0
Metal saklama kabında	20	1,3
Derin dondurucuda / Buzlukta	15	0,9
Plastik torbada	3	0,2
Diğer	3	0,2
Saklamıyor - Anında tüketim	3	0,2
Cevap yok	12	0,8
<b>Toplam</b>	<b>1.589</b>	<b>100,0</b>

Araştırma kapsamında hanelere, ekmeğin sofraya hangi biçimde getirildiği de sorulmuş (Tablo 41); hanelerin neredeyse yarısı (% 47) ekmeği büyük parçalara bölerek sofraya getirdiklerini, üçte biri ise ekmeği ince dilimlenmiş olarak servis ettiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 41 Hanelerde Ekmeğin Sofrada Sunum Biçimleri

Evinizde genellikle sofrada ekmek nasıl servis edilir?		
	Sayı	%
İnce dilimlenmiş	529	33,3
Kalın dilimlenmiş	239	15,0
Büyük parçalara bölünmüş	739	46,5
İkiye bölünerek	2	0,1
Bütün	66	4,2
Diğer / Değişiyor	9	0,6
Cevap yok	5	0,3
<b>Toplam</b>	<b>1.589</b>	<b>100,0</b>

## 2. 4. Ekmekle İlgili Tutum ve Kanaatler

Fırıncıların ekmekle ilgili genel tutumları Tablo 42’de verilmektedir. Fırıncıların neredeyse tamamı (% 99,6) ekmeği temel gıda maddesi olarak algılamakta, yine çok büyük çoğunluğu (% 97) ekmeğin çöpe atılmasının en kötü davranışlardan biri olduğu görüşüne katılmaktadır. Fırıncıların % 56’sı ülkemizde ekmeğin sağlıklı koşullarda üretilmediğini ifade ederek özeleştirici yapmakta, yarısından fazlası da (% 56) fırınların yeterince denetlenmediğini belirtmektedir. Fırıncıların % 97’den fazlası ise kaliteli ve dayanıklı ekmeğin tüketiminin teşvik edilmesini savunmaktadır. Fırıncılar verilen bu yanıtlarla; ekmeğin üretim aşamasında bilgi, yönlendirme ve denetime ihtiyaçlarının olduğunu açık yüreklilikle ifade etmektedirler.



Tablo 42 Fırıncıların Ekmekle İlgili Tutumları

Aşağıdaki ifadelere katılıp katılmadığınızı lütfen belirtir misiniz?

	Katılıyorum (%)	Katılmıyorum (%)	CY/FY* (%)	Toplam (%)
Ekmek temel gıda maddesidir	99,6	0,4	0,0	100,0
Ekmek en ucuz besin kaynağıdır	97,2	2,4	0,4	100,0
Kaliteli ve dayanıklı ekmeğin üretimi teşvik edilmelidir	97,2	2,0	0,8	100,0
Ülkemizde ekmeğin sağlıklı şartlarda üretilmemektedir	56,2	39,8	4,0	100,0
Ülkemizde ekmeğin ve fırınların yeterince kontrol edilmemektedir	55,6	41,7	2,8	100,0
Ekmeğin çöpe atılması en kötü davranışlardan biridir	97,2	2,4	0,4	100,0
Küçük boy ekmekler daha az israf ediliyor	81,0	17,1	2,0	100,0
Ekmeğin bayatlamadan saklanması konusunda toplum bilgilendirilmelidir	96,4	2,8	0,8	100,0
Bayat ekmeğin değerlendirilmesi konusunda toplum bilgilendirilmelidir	97,2	1,6	1,2	100,0

\*CY/FY: Cevap Yok / Fikrim Yok

Tablo 43'te, toplu yemek yenen kurum yetkililerinin ekmekle ilgili kanaatleri yer almaktadır. Tablodaki verilerden anlaşıldığına göre, lokanta ve otel işletmecilerinin neredeyse tümü (% 97) ekmeğin en temel gıda maddesi olduğunu düşünmekte, personel yemekhaneleri yetkililerinde bu oran % 85'e düşmektedir. Her üç kurum türünden yetkili kişiler (% 90'ın üzerinde oranlarla) ekmeği çöpe atmanın en kötü davranışlardan biri olduğu konusunda hemfikirdir.

Personel yemekhaneleri yetkililerinin % 68'i, lokanta ve otel yetkililerinin ise % 72'si ülkemizde ekmeğin sağlıklı koşullarda üretilmediğini beyan etmişlerdir. Lokanta ve otel yetkililerinin sadece % 12'si, personel yemekhanesi yetkililerinin yaklaşık % 19'u, öğrenci yemekhaneleri yetkililerinin ise sadece % 15'i ülkemizde fırınların yeterince denetlendiğini düşünmektedirler. **Her üç kurum türünde % 88 veya üzerinde oranlarla yaygın olan bir başka kanı da küçük boy ekmeklerin daha az israf edildiğidir. Olumlu bir**

**bulgu da hem lokanta ve otelcilerin hem de yemekhane yetkililerinin bayat ekmeğin değerlendirilmesi konusunda toplum yetkililer tarafından bilinçlendirilmesi gerektiğini düşünceleridir. Bu konudaki mutabakat % 94 veya üzerinde oranlarla ifade edilmektedir.**



Tablo 43 Kurumlara Göre Ekmekle İlgili Kanaatler

	Aşağıdaki ifadelere katılıyor musunuz?								
	Lokanta ve Oteller			Personel Yemekhaneleri			Öğrenci Yemekhaneleri		
	Katılıyor (%)	Katılmıyor (%)	CY/FY* (%)	Katılıyor (%)	Katılmıyor (%)	CY/FY* (%)	Katılıyor (%)	Katılmıyor (%)	CY/FY* (%)
Ekmek temel gıda maddesidir	97,0	2,8	0,2	84,9	15,1	-	96,2	3,8	-
Ekmek en ucuz besin kaynağıdır	90,8	8,5	0,7	88,7	9,4	1,9	80,4	19,6	-
Kaliteli ve dayanıklı ekmek üretimi teşvik edilmelidir	96,2	3,3	0,5	96,2	1,9	1,9	94,2	5,8	-
Ülkemizde ekmek sağlıklı şartlarda üretilmemektedir	71,8	17,2	11,0	67,9	24,5	7,5	51,9	28,8	19,2
Ülkemizde ekmek ve fırınlar yeterince kontrol edilmemektedir	78,9	12,1	9,0	69,2	19,2	11,5	71,7	15,1	13,2
Ekmeği çöpe atmak en kötü davranışlardan biridir	97,9	1,1	1,0	92,3	5,8	1,9	90,4	3,8	5,8
Küçük boy ekmekler daha az israf ediliyor	88,9	7,2	3,9	88,7	7,5	3,8	88,5	11,5	-
Ekmeğin bayatlamadan saklanması konusunda toplum bilgilendirilmelidir	98,7	0,8	0,5	96,2	3,8	-	98,1	1,9	-
Bayat ekmeğin değerlendirilmesi konusunda toplum bilgilendirilmelidir	98,5	0,8	0,7	94,3	5,7	-	100,0	-	-

\*CY/FY: Cevap Yok / Fikrim Yok



Toplu yemek yenen kurum yetkilileri dışında, yemekhanelerde yemek yiyenlere de ekmekek konusundaki algıları sorulmuş olup sonuçlar Tablo 44'te verilmektedir. Verilen yanıtlar bu kurum yetkililerince dile getirilen kanaatlere benzemektedir. Öncelikle hem personel (% 94), hem de öğrenci kitlesi (% 95) ekmeğin çöpe atılmasının en kötü davranışlardan biri olduğu konusunda hemfikirdir. Aynı şekilde her iki grup, ekmeği temel gıda maddesi olarak algıladıklarını da sırasıyla % 93 ve % 94'lük oranlarla ifade etmiştir. Personel grubu % 58 oranında, öğrenci grubu ise % 60 oranında ülkemizde ekmeğin sağlıklı şartlarda üretilmediğini düşünmekte; bununla bağlantılı olarak yemek yiyen personelin

% 70'i, öğrencilerin ise % 77'si ülkemizde ekmeğin ve fırınların yeterince denetlenmediğini savunmaktadır.

**Olumlu bir nokta ise hem personel kitlesinin hem de öğrenci grubunun ekmeğin doğru muhafazası ve bayat ekmeğin değerlendirilmesi konusunda bilgilendirilmeye açık olmalarıdır. Personelin % 99'u hem ekmeğin bayatlamadan saklanması hem de bayatlamış ekmeğin uygun şekilde değerlendirilmesi konusunda toplumun bilgilendirilmesi gerektiğini düşünürken, öğrenciler arasında da her iki oran % 96 veya üzerinde sıklıkla ifade edilmektedir.**

Tablo 44 Yemekhane Yemek Yiyenlere Göre Ekmekle İlgili Kanaatler

	Aşağıdaki ifadelerle katılıp katılmadığınızı lütfen belirtir misiniz?					
	Personel			Tüketici Türü		
	Doğru (%)	Yanlış (%)	CY/FY*	Doğru (%)	Yanlış (%)	CY/FY*
Ekmekek temel gıda maddesidir	93,1	6,9	-	93,5	6,5	-
Ekmekek en ucuz besin kaynağıdır	84,4	11,5	4,2	83,1	15,8	1,2
Kaliteli ve dayanıklı ekmekek üretimi teşvik edilmelidir	97,3	1,9	0,8	94,6	1,9	3,5
Ülkemizde ekmekek sağlıklı şartlarda üretilmemektedir	58,0	23,7	18,3	60,0	20,4	19,6
Ülkemizde ekmekek ve fırınlar yeterince kontrol edilmemektedir	69,8	18,7	11,5	76,5	10,0	13,5
Ekmeği çöpe atmak en kötü davranışlardan biridir	93,9	5,7	0,4	95,4	2,7	1,9
Küçük boy ekmekekler daha az israf ediliyor	82,8	11,5	5,7	87,7	6,5	5,8
Ekmeğin bayatlamadan saklanması konusunda toplum bilgilendirilmelidir	99,2	0,4	0,4	96,2	2,3	1,5
Bayat ekmeğin değerlendirilmesi konusunda toplum bilgilendirilmelidir	99,2	0,8	-	98,8	0,4	0,8

\*CY/FY: Cevap Yok / Fikrim Yok

Son olarak hanelerin ekmekle ilgili kanaatleri Tablo 45'te gösterilmektedir.

Tablo 45 Hanelerde Ekmekle İlgili Kanaatler

Hanelerde Ekmekle İlgili Kanaatler			
	Katılıyorum (%)	Katılmıyorum (%)	CY/FY* (%)
Ekmek benim için temel gıda maddesidir	92,7	6,8	0,5
Ekmek en ucuz besin kaynağıdır	89,2	9,6	1,3
Kaliteli ve dayanıklı ekmek üretimi teşvik edilmelidir	95,5	2,1	2,4
Ülkemizde ekmek sağlıklı şartlarda üretilmemektedir	72,5	13,3	14,2
Ülkemizde ekmek ve fırınlar yeterince kontrol edilmemektedir	78,1	10,0	11,9
Ekmeği çöpe atmak en kötü davranışlardan biridir	94,1	3,2	2,7
Küçük boy ekmekler daha az israf ediliyor	83,8	9,0	7,2
Ekmeğin bayatlamadan saklanması konusunda toplum bilgilendirilmelidir	94,4	3,1	2,5
Bayat ekmeğin değerlendirilmesi konusunda toplum bilgilendirilmelidir	94,5	2,8	2,7

\*CY/FY: Cevap Yok / Fikrim Yok



Hane halkı cevaplayıcılarının % 93'ü ekmeği temel gıda maddesi olarak gördüğünü ifade ederken, % 94'ü ekmeğin çöpe atılmasının en kötü davranışlardan biri olduğunu belirtmektedir. Hane halkı cevaplayıcılarının % 73'ü ülkemizde ekmeğin sağlıklı şartlarda üretilmediğini düşünürken, fırınların yeterince denetlenmediği kanaatine sahip olanların oranı % 78'dir. **Toplu yemek yenen**

**kurum yetkilileri veya bu kurumlarda yemek yiyenlere benzer şekilde, hane halklarının önemli bir bölümü de hem ekmeğin bayatlamadan saklanması hem de bayatlamış ekmeklerin uygun şekilde değerlendirilmesi konusunda toplumun bilgilendirilmesi gerektiğini düşünmektedir (% 94).**

## 2. 5. Ekmeğin İsrafıyla İlgili Tutum ve Kanaatler, Farklı Kitlelere Göre İsrafın Nedenleri

**Ekmeğin israfı, üretilen ekmeğin amacı dışında kullanılması, yani insan gıdası dışında tüketilmesi veya tüketilemeden çöpe atılması olarak tanımlanmaktadır.** Ancak, toplumun israf konusunda algısı yukarıda verilen teknik tanımdan farklılaşabilmektedir. Bu nedenle, toplumun farklı kesimlerinin israf konusundaki görüşlerinin alınmasında fayda görülmüştür.

Fırıncıların, ülkemizde ekmeğin israfının yapılıp yapılmadığı konusundaki görüşleri Tablo 46'da verilmektedir. Araştırma kapsamında **fırıncılara, ülkemizde ekmeğin israf edilip edilmediği sorulmuş, fırın sahipleri veya yetkililerinin % 97'si ülkemizde ekmeğin israfı yaşandığını ifade etmiştir.**

Tablo 46 Fırıncıların Ekmeğin İsrafının Varlığı Konusundaki Görüşleri

Ülkemizde ekmeğin israfı yapıldığını düşünüyor musunuz?		
	Sayı	%
Evet	244	96,8
Hayır	8	3,2
<b>Toplam</b>	<b>252</b>	<b>100</b>

Söz konusu israfın sebepleriyle ilgili görüşler de sorulmuş olup verilen yanıtlar Tablo 47'de ayrıntılı şekilde gösterilmiştir. **İsrafın en önemli sebebi olarak % 59'luk oranla eve ihtiyaçtan fazla ekmeğin alınması gösterilmiştir.** Fırıncılara göre diğer önemli bir

sebebe % 32 ile insanların ekmeğin israfının önlenmesi konusunda bilgisiz olmalarıdır. **Fırıncıların % 28 ile hiç de azımsanmayacak bir bölümü ise ülkemizde ihtiyaçtan fazla ekmeğin üretilmesi olduğunu açıkça ifade etmektedir.**

Tablo 47 Fırıncılara Göre Ekmeğin İsrafının Nedenleri

Sizce ülkemizdeki ekmeğin israfının önemli sebepleri nelerdir?		
	Sayı	%
Ekmeğin fiyatının ucuz olması	54	22,1
Ekmeğin uzun ömürlü olmaması	14	5,7
Ekmeğin kalitesiz olması - İçeriği	12	4,9
Uygun şartlarda saklanmaması	16	6,6
Normal ekmeğin gramajının büyük olması	19	7,8
Ekmeğin dilimlenmeden sunulması	2	0,8
İhtiyaçtan fazla üretilmesi - Haksız rekabet ortamı - Denetimsiz üretim	69	28,3
Evlere ihtiyaçtan fazla ekmeğin alınması - Beslenme alışkanlıkları - Refah düzeyinin yüksek olması	145	59,4
Fırınlarda satılmayan ekmeğin yeniden değerlendirilememesi	14	5,7
Evlere bayatlamış ekmeğin yeniden değerlendirilmemesi	33	13,5
İnsanların ekmeğin israfının önlenmesi konusunda bilgisiz olması	78	32,0
Dini hassasiyetlerin olmaması	2	0,8
Diğer	2	0,8
Bilmiyorum / Fikrim yok	2	0,8
	Çoklu Yanıt	



Görüşülen toplu yemek yenen kurum yetkililerinin ülkemizde ekmek israfı yapılıp yapılmadığıyla ilgili görüşleri Tablo 48’de verilmiştir. Buna göre **lokanta ve otel yetkililerinin % 96’sı, personel yemekhanelerinin % 94’ü ve öğrenci yemekhanelerinin % 98’i ülkemizde ekmek israfı yapıldığını düşünmektedir.**

Tablo 48 Kurumlara Göre Ekmek İsrafıyla İlgili Kanaatler

	Ülkemizde ekmek israfı yapıldığını düşünüyor musunuz?		
	Lokanta ve Oteller (%)	Personel Yemekhaneleri (%)	Öğrenci Yemekhaneleri (%)
Evet	96,4	94,3	98,1
Hayır	3,6	5,7	1,9
<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



Toplu yemek yenen kurum yetkililerine ülkedeki ekmeğin israfının sebepleri de sorulmuş olup sonuçlar Tablo 49'da gösterilmiştir.

Tablo 49 Kurumlara Göre Ekmeğin İsrafının Nedenleri

Sizce ülkemizdeki ekmeğin israfının önemli sebepleri nelerdir?	Kurum Türü		
	Lokanta ve Oteller (%)	Personel Yemekhaneleri (%)	Öğrenci Yemekhaneleri (%)
Evlere ihtiyaçtan fazla ekmeğin alınması	57,6	68,0	69,2
İnsanların ekmeğin israfının önlenmesi konusunda bilgisiz olması	43,3	42,0	30,8
İhtiyaçtan fazla üretilmesi	25,0	18,0	28,8
Ekmeğin fiyatının ucuz olması	4,9	-	-
Evlere bayatlamış ekmeklerin yeniden değerlendirilmemesi	15,3	24,0	21,2
Normal ekmeğin gramajının büyük olması	4,9	10,0	5,8
Uygun şartlarda saklanmaması	6,5	4,0	9,6
Ekmeğin uzun ömürlü olmaması	5,8	8,0	5,8
Fırınlarda satılmayan ekmeklerin yeniden değerlendirilememesi	7,3	6,0	3,8
Ekmeğin kalitesiz olması	3,6	2,0	5,8
Haksız rekabet, rekabet ortamı	0,2	-	-
Beslenme alışkanlıkları	1,5	8,0	9,6
Refah düzeyinin yüksekliği	0,8	-	1,9
Ekmeğin dilimlenmeden sunulması	3,4	2,0	5,8
Toplu yemek yenen yerlerden kaynaklanan israflar	3,1	2,0	3,8
Dini hassasiyetlerin olmaması	1,0	-	-
Tutumlu olunmaması	0,5	-	-
Ekmeğin içindeki katkı maddesi	0,2	-	-
Diğer	0,7	-	-
Bilmiyorum / Fikrim yok	1,4	-	-
	Çoklu Yanıt	Çoklu Yanıt	Çoklu Yanıt



**Her üç türdeki kurum yetkilileri, en önemli sebep olarak evlere ihtiyaçtan fazla ekmek alınmasını saymışlardır.** Bu görüş lokantalarda % 58, personel yemekhanelerinde % 68, öğrenci yemekhanelerinde ise % 69 oranında ifade edilmiştir. Yine **her üç kurum türünde ikinci sırada yer alan etken, insanların ekmek israfının önlenmesi konusunda bilgisiz oluşudur.** Bu görüş, lokanta ve otellerde % 43, personel yemekhanelerinde % 42, öğrenci yemekhanelerinde ise % 31 oranında dile getirilmiştir. Personel yemekhanelerinde, evlerde bayatlamış ekmeklerin yeniden değerlendirilememesi % 24 ile üçüncü önemli neden olarak

sayılırken, lokanta ve oteller ile öğrenci yemekhanelerinde dörtte biri aşan oranlarda üçüncü sırada belirtilen sebep ihtiyaçtan fazla üretilimdir.

Araştırma kapsamında, yemekhanelerde yemek yiyen personel ve öğrenci kitlesine hangi davranışları israf olarak değerlendirdikleri sorulmuş ve sonuçlar Tablo 50'de sunulmuştur. Her iki grup da ekmeğin hayvan yemi olarak kullanılmasını israf olarak kabul etmemekte, sadece ekmeğin çöpe atılmasını yüksek yüzdelerle israf olarak değerlendirmektedir.

Tablo 50 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Ekmek İsrafiyla İlgili Kanaatler

	Personel			Öğrenci		
	İsraftır (%)	İsraf değildir (%)	CY/FY* (%)	İsraftır (%)	İsraf değildir (%)	CY/FY* (%)
Ekmek tatlısı yapmak	3,1	95,0	1,9	3,8	94,6	1,5
Köfte harcı olarak kullanmak	1,9	96,6	1,5	2,7	95,8	1,5
İhtiyaç sahiplerine vermek	3,8	91,2	5,0	4,2	90,4	5,4
Çöpe atmak	95,8	3,4	0,8	96,9	1,9	1,2
Hayvanlara vermek	2,7	95,4	1,9	3,1	96,5	0,4
Besi çiftliklerine vermek	3,4	93,5	3,1	3,5	94,6	1,9

\*CY/FY: Cevap Yok / Fikrim Yok



Yemekhanelerde yemek yiyen personel ve öğrencilere, ülke genelinin yanında özel olarak yemek yedikleri kurumlarda ekmeğin israfı yaşanıp yaşanmadığı da sorulmuştur. Tablo 51’de verilen sonuçlara göre kurum personelinin % 18,7’si, öğrenci kitlesinin ise % 53,1’i yemekhanelerinde israf yaşandığını dile getirmişlerdir. Zaman zaman israf yaşandığını düşünenlerin de bu gruba dâhil edilmesi halinde personel kitlesinin üçte birinden fazlası, öğrenci kitlesinin ise neredeyse dörtte üçü, yemekhanelerinde belirli sıklıklarda ekmeğin israfı gerçekleştiğini düşünmektedir.

**Tablo 51 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Kurumsal İsrafın Varlığı**

Bu yemekhanede ekmeğin israf edildiğini düşünüyor musunuz?	Tüketici Türü	
	Personel (%)	Öğrenci (%)
Evet	18,7	53,1
Zaman zaman	16,8	16,9
Hayır	51,5	25,8
Cevap yok / Fikrim yok	13,0	4,2
<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tablo 52 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Kurumsal İsrafın Nedenleri**

Sizce bu yemekhanede ekmeğin israfının nedenleri nelerdir?	Tüketici Türü	
	Personel (%)	Öğrenci (%)
Ekmeğin kalitesiz olması	6,9	2,2
Çabuk bayatlaması	4,9	9,9
Uygun şartlarda saklanmaması	11,8	11,5
Uygun vasıtalarla ve uygun şekilde taşınıp nakledilmemesi	2,9	2,7
Ekmeğin açıkta dilimlenmiş olarak sunulması	7,8	8,8
Kuruma ihtiyaçtan fazla ekmeğin alınması	35,3	27,5
İnsanların bu konuda duyarlı olmaması	50,0	45,1
İnsanların israf konusunda yeterli bilgiye sahip olmaması	36,3	48,9
Kurum içindeki denetim ve kontrol noksanlığı	12,7	8,8
Diğer	1,0	1,1
	Çoklu Yanıt	

Yemekhanelerindeki israfın nedenleri yemek yiyenlere sorulduğunda (Tablo 52), öğrenci kitlesi öncelikli olarak insanların bu konudaki bilgisizliğini (% 49) ve duyarlılığını (% 45) israfın sebebi olarak belirtmektedir. Bu yemekhanelere ihtiyaçtan fazla ekmeğin alınmasını üçüncü sırada israfın sebebi olarak ifade edenlerin



oranı da % 28’dir. Personel kitlesinin yanıtları öğrenci kitlesi ile benzeşmektedir; ancak personel kitlesinde insanların duyarlılığı % 50 ile birinci sırada, israf konusundaki bilgisizlik % 36 ile ikinci sırada, ihtiyaçtan fazla ekmeğin alınması ise % 35 ile üçüncü sıradadır.



Yemekhanedeki israfın dışında yemek yiyenlere, bireysel olarak kendilerinin de yemek esnasında ekmek israf edip etmedikleri sorulmuştur. Bu soruya verilen yanıtlar Tablo 53'te yer almaktadır. Personelin % 20,2'si bu soruya evet yanıtını verirken, yaklaşık % 31'i zaman zaman ekmek israf ettiğini belirtmiştir. Öğrenci kitlesinde bu oranlar sırasıyla % 28,1 ve % 42,3 olarak geçmektedir. Personelin, toplamda yarından fazlası, öğrenci kitlesinin ise % 70'den fazlası, bazen veya her zaman bireysel ekmek israfına neden olduklarını ifade etmektedir. Gelecek tablolarda aktarılacağı üzere, **öğrenci yemekhanelerinde gerek hesaplanan kurumsal israf oranı (artan ekmek oranı) gerekse de bireysel (parça ekmek) israf oranı personel yemekhanelerinde hesaplanan değerlere göre daha yüksektir.**

Tablo 53 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Bireysel Ekmek İsraf Etme Durumu

	Tüketici Türü	
	Personel (%)	Öğrenci (%)
Evet	20,2	28,1
Zaman zaman	30,9	42,3
Hayır	48,9	29,6
<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Yemekhanede yemek yiyenlere, gerçekleştirdikleri bireysel israfın nedenleri de sorulmuş olup verilen yanıtlar Tablo 54'te gösterilmektedir. Hem personel kitlesinin hem de öğrencilerin yaklaşık üçte ikisi ihtiyaçtan fazla ekmek almanın israfın asıl sebebi olduğunu belirterek bu konudaki ana sorumluluğun kendi bireysel davranışlarında yattığını kabul etmektedir. Her iki grupta, yaklaşık % 40'lık bir kitle ekmek israfının önlenmesi konusunda insanların

bilgilerinin yetersiz olmasından şikâyetçiyken, % 20 civarında bir kitle, ihtiyaçtan fazla veya denetimsiz üretimin israfa sebep olduğunu beyan ederek bireysel israfın nedenlerini toplumsal süreçlere yüklemektedir.







Tablo 54 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Bireysel İsrafın Nedenleri

	Tüketici Türü	
	Personel (%)	Öğrenci (%)
İhtiyaçtan fazla ekmeğin alınması - Tutumlu olunmaması - Refah düzeyinin yüksek olması	68,0	63,3
İnsanların ekmeğin israfının önlenmesi konusunda bilgisiz olması	37,9	39,9
İhtiyaçtan fazla ya da denetimsiz üretim	19,9	22,9
Ekmeğin fiyatının ucuz olması	3,1	5,1
Evlerde bayatlamış ekmeğin yeniden değerlendirilmemesi	16,4	17,4
Normal ekmeğin gramajının büyük olması	8,6	5,1
Uygun şartlarda saklanmaması	18,4	12,6
Ekmeğin uzun ömürlü olmaması	11,7	12,6
Fırınlarda satılmayan ekmeğin yeniden değerlendirilememesi	4,7	10,7
Ekmeğin kalitesiz olması - içeriği	6,6	6,3
Ekmeğin dilimlenmeden sunulması	5,5	3,6
Toplu yemek yenen yerlerden kaynaklanan israflar	1,2	0,4
Dini hassasiyetlerin olmaması	0,4	-
Diğer	0,4	1,6

Çoklu Yanıt

Yemekhanede yemek yiyenlere ne kadar ekmeK israf ettikleri sorulduğunda ise personelin % 56'sı, öğrenci kitlesinin % 40'ı çok az ekmeK israf ettiklerini ifade etmişlerdir (Tablo 55). Ekmeği biraz israf ettiğini belirten öğrencilerin oranı % 27, personelin oranı ise % 24 olarak bulunmuştur. Her iki grupta da sadece % 2'lik bir kitle çok miktarda ekmeK israf ettiğini belirtmiştir.

Tablo 55 Yemekhanede Yemek Yiyenlerin Ekmeği Ne Kadar İsrاف Ettikleriyle İlgili Görüşleri

Ekmeği ne kadar israf ediyorsunuz?	Tüketici Türü	
	Personel (%)	Öğrenci (%)
Çok az	56,0	40,4
Az	17,9	29,0
Biraz	23,9	27,3
Çok	1,5	1,6
Pek çok	0,7	0,5
Fikrim yok / Bilmiyorum	-	1,1
<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Kendi bireysel israflarının dışında ülke genelinde ekmeK israfı yapıp yapılmadığı sorulduğunda, personel ve öğrenci kitlesinin neredeyse tamamı (% 98 ve % 97) ülkede ekmeK israfının var olduğu konusunda hemfikirdir (Tablo 56).**

Tablo 56 Yemekhanede Yemek Yiyenlere Göre Ülke Genelinde EkmeK İsrافی

Ülkemizde ekmeK israfı yapıldığını düşünüyor musunuz?	Personel		Öğrenci	
	Sayı	%	Sayı	%
Evet	256	97,7	253	97,3
Hayır	6	2,3	7	2,7
<b>Toplam</b>	<b>262</b>	<b>100,0</b>	<b>260</b>	<b>100,0</b>



Tüm bunların dışında, **hane halkı kitlesinin neleri ekmek israfı olarak değerlendirdikleriyle ilgili düşünceleri Tablo 57'de sunulmuştur. Genel kamuoyu % 96 gibi çok yüksek bir oranla ekmeği çöpe atmayı israf olarak tanımlarken, kitlenin sadece % 8'i bayat ekmeği hayvanlara vermenin israf olduğunu düşünmektedir. Bayat ekmekleri besi çiftliklerine satmanın ekmek israfı olacağını düşünenlerin oranı da % 7'de kalmaktadır.**

Tablo 57 Hanelerin Ekmek İsrafiyla İlgili Kanaatleri

Hanelerin Ekmek İsrafiyla İlgili Kanaatleri			
	İsraftır (%)	İsraf değildir (%)	CY/FY*
Bayat ekmekleri ekmek tatlısı yapmak	3,4	95,0	1,6
Bayat ekmekleri köfte harcı olarak kullanmak	3,0	96,5	0,6
Bayat ekmekleri ihtiyaç sahiplerine vermek	3,9	94,7	1,4
Bayat ekmekleri çöpe atmak	96,2	3,7	0,1
Bayat ekmekleri hayvanlara vermek	7,6	91,9	0,6
Bayat ekmekleri besi çiftliklerine vermek	7,2	91,5	1,3

\*CY/FY: Cevap Yok / Fikrim Yok



Ülke genelindeki israfın yanı sıra, hanelere kendi evlerinde ekmek israfı yaşanıp yaşanmadığı da sorulmuş; hanelerin % 83'ü evlerinde ekmek israfı yaşanmadığını belirtmiştir (Tablo 58). Bu sonuç, hanelerin çoğunun sadece ekmeğin çöpe atılmasını israf olarak kabul ettiklerine dair algıları ile birlikte değerlendirilmelidir. Bir başka deyişle, hanelerin % 17'si ara sıra çöpe ekmek atıkları için israf yaşandığını beyan etmiş olabilirler. Öte yandan, artan ekmeklerin hayvan yemi olarak değerlendirildiği haneler, bu davranışı israf olarak algılamadıkları için israf olarak da beyan etmemiş olmaları kuvvetle muhtemeldir.

Tablo 58 Hanelerde Ekmek İsraf Ediliyor mu?

Sizce ailenizde ekmek israf ediliyor mu?		
	Sayı	%
Evet	272	17,1
Hayır	1.317	82,9
<b>Toplam</b>	<b>1.589</b>	<b>100,0</b>

Ekmeği az da olsa israf ettiğini belirten hanelerden, yaşanan ekmeK israfını derecelendirmeleri istendiğinde, israfı neden olduklarını beyan etmiş olan hanelerin % 43'ü çok az israfı neden olduklarını belirtirken, dörtte biri (% 26) de az israf yaptıklarını belirtmiştir (Tablo 59). Hanelerin % 20'si biraz, % 6'sı da çok derecesinde ekmeK israfına neden olduklarını beyan etmiştir.

Tablo 59 Hanelerde EkmeK İsrafının Derecesi

EkmeK israfı açısından değerlendirecek olursanız ailenizin ne kadar müsrif olduğunu düşünöyorsunuz?	Sayı	%
Çok az	117	43,0
Az	70	25,7
Biraz	55	20,2
Çok	17	6,3
Fikrim yok / Bilmiyorum	13	4,8
<b>Toplam</b>	<b>272</b>	<b>100,0</b>

Hanelere kendi evleri dışında ülke genelinde ekmeK israfı yapıp yapılmadığı sorulduğunda % 92'si ekmeK israfı yapıldığını düşöndüğünü beyan etmiştir (Tablo 60).

Tablo 60 Hanelere Göre Ülke Genelinde EkmeK İsrافی

Ölkemizde ekmeK israfı yapıldığını düşünöyor musunuz?	Sayı	%
Evet	1.462	92,0
Hayır	100	6,3
Fikrim yok / Bilmiyorum	27	1,7
<b>Toplam</b>	<b>1.589</b>	<b>100,0</b>



Hanelerin ülke genelindeki israfın nedenleri konusundaki görüşleri ise Tablo 61'de gösterilmektedir.

Tablo 61 Hanelere Göre Ülke Genelindeki Ekmek İsrafının Nedenleri

Sizce ülkemizdeki ekmek israfının önemli sebepleri nelerdir?		
	Sayı	%
Evlere ihtiyaçtan fazla ekmek alınması	994	67,2
İnsanların ekmek israfının önlenmesi konusunda bilgisiz olması	474	32,0
İhtiyaçtan fazla üretim	256	17,3
Ekmek fiyatının ucuz olması	48	3,2
Evlere bayatlamış ekmeklerin yeniden değerlendirilmemesi	226	15,3
Normal ekmeğin gramajının büyük olması	63	4,3
Uygun şartlarda saklanmaması	138	9,3
Ekmeğin uzun ömürlü olmaması	143	9,7
Ekmeğin dilimlenmeden sunulması	72	4,9
Fırınlarda satılmayan ekmeklerin yeniden değerlendirilememesi	85	5,7
Ekmeğin kalitesiz olması	77	5,2
Beslenme alışkanlıkları	15	1,0
Refah düzeyinin yüksekliği	8	0,5
Toplu yemek yenen yerlerden kaynaklanan israflar	36	2,4
Tutumlu olunmaması	12	0,8
Ekmeğin dilimlenmeden sunulması	72	4,9
Dini hassasiyetlerin olmaması	7	0,5
Ekmeğin içindeki katkı maddesi	1	0,1
Diğer	5	0,3
Bilmiyorum / Fikrim yok	17	1,1
Çoklu Yanıt		

**Hanelerin üçte ikisinden fazlası, ülkedeki ekmek israfının en önemli nedeninin, hanelere ihtiyaçtan fazla ekmek alınması olduğunu belirtmiştir.** Cevaplayıcıların % 32'si, insanların ekmek israfının önlenmesi konusunda yeterince bilgi sahibi olmadıklarını, % 17'si ise ülkede ihtiyaçtan fazla üretim olduğunu düşünmektedir. Evde artan ekmeklerin uygun şekilde değerlendirilememesi % 15 oranında ifade edilmekte ve bu konuda bilgilendirilme ihtiyacını ortaya koymaktadır.



Ülkemizde bir yılda

**israf**

edilen ekmekle

**500 km Yol**



**Yapılabilir**

## 2. 6. Artan Ekmeğin Değerlendirilme Biçimi ve Oranları

Fırın yetkililerine, fırınlardaki üretim ve satış bilgilerinden bağımsız olarak, satılmayan ekmeklerin nasıl değerlendirildiği de sorulmuştur. Fırınlarda bayatlayan ve satılmayan ekmeklerin değerlendirilme biçimleri Tablo 62’de gösterilmektedir.



Tablo 62 Fırınlarda Gününde Satılmayan Ekmeklerin Değerlendirilme Biçimleri

Satılmayan Ekmeklerin Değerlendirilme Biçimleri			
	Toplam Ekmek Üretim Adedi İçinde % Dağılımı	Değerlendirilen Ekmekler İçindeki % Dağılımı	Fırınlarda İçinde Az veya Çok Bu Biçimde Değerlendirmede Bulunanların Oranı (%)
Daha sonra ucuz fiyata satıyoruz	0,64	25,3	30,6
İhtiyacı olanlara ücretsiz olarak veriyoruz	0,87	34,7	74,6
Bayat ekmekleri yeniden galeta veya un vb. gibi değerlendiriyoruz	0,08	3,1	9,5
Yem fabrikalarına / Besi çiftliklerine satıyoruz	0,78	31,1	31,0
Sokak hayvanlarına veriyoruz	0,11	4,5	29,4
Çöpe atıyoruz	0,03	1,2	2,4
Toplamda Üretilen Ekmekler İçinde Artanları Farklı Şekillerde Değerlendirme Oranı	2,51	100,0	Çoklu Yanıt

Belirtilen şekillerde değerlendirilen ekmeklerin toplam adedi, toplam günlük ekmek üretim adedinin % 2,5’ine karşılık gelmektedir. Toplam üretilen ekmeğin % 0,8’i hayvan yemi olarak satılmakta, çok az bir bölümü de çöpe atılarak veya hayvanlara verilerek israf edilmektedir. Bu şekilde, çöpe atıldığı veya hayvan yemi olarak kullanıldığı beyan edilen toplu israf oranı adet olarak üretimin % 0,9’una denk gelmektedir. Ancak, unutulmamalıdır ki değerlendirme sorusuna verilen yanıtta “çöpe atıyoruz” seçeneği hemen hemen hiç çıkmazken, üretim ve satış miktarları arasındaki

fark (% 4,7), toplam değerlendirme oranından (% 2,5) fazladır. İki değer arasındaki fark (toplam üretimin % 2,2’si) üretilip satılmayan ve yeniden değerlendirme bilgileri içinde de yer almayan ekmeklere denk gelmektedir. Aradaki farkın çöpe atılıyor, fırın yetkililerinin ise bunu beyan etmiyor olması ihtimal dâhilindedir. Sonuç olarak, **fırıncıların beyanına göre asgari israf oranı, % 0,9; diğer bütün ekmeklerin çöpe atıldığı veya hayvan yemi olarak kullanıldığı varsayıldığında ise azami israf oranı, üretimin % 3,1’idir.**



Tablo 63 Fırınlarda Meydana Gelen Ekmek İsrafındaki Değişim (2008-2012)

2008 - 2012 Yılları Arasında Fırınlarda Gerçekleşen Değişimler		
	2008 (%)	2012 (%)
Ekmek iadesi alan fırınların oranı	50,0	61,4
Üretildiği gün satılmayan ekmeklerin oranı (adet cinsinden)	1,7	2,0
İade alınan ekmek oranı (satış yüzdesi olarak)	1,7	2,7
Toplam olarak aynı gün satılmayan veya iade alınan ekmeklerin gün içinde yapılan üretime oranı (adet olarak)	3,4	4,7
Beyan edilen israf (asgari israf)	0,8	0,9
Hesaplanan azami israf (Artan ekmeklerin oranı ile uygun şekilde değerlendirilen ekmeklerin oranının farkı)	2,0	3,1



Tablo 63'te, 2008 yılından 2012 yılına kadar gerçekleşen oransal değişimlere dikkat çekilmiştir. Görüldüğü üzere, ekmeğin iadesi alan fırınların oranında bir yükselme yaşanmıştır. 2008 yılında fırınların sadece yarısı iade ekmeğin aldıklarını beyan ederken, 2012 yılı itibarıyla bu oran % 61'e yükselmiştir. Üretildiği gün içinde satılmayan ekmeğin oranının artması ise son dört yıl içerisinde yeni açılan ekmeğin fırınlarıyla birlikte oluşan rekabet ortamına

bağlanabilir. Sonuç olarak, hesaplanan azami israf % 2'den % 3,1'e çıkmıştır. Bir başka deyişle, **fırınlarda üretilen ekmeğin adet olarak % 3,1'i daha tüketiciye ulaşmadan çöpe atılarak veya hayvan yemi olarak kullanılmak suretiyle israf edilmektedir.**



Tablo 64 Kurumlarda Tüketilmeyen Ekmeklerin Değerlendirilme Biçimleri

	Gün içerisinde işletmenizde tüketilmeyen dilim veya bütün ekmekler için aşağıdaki işlemleri yapar mısınız?											
	Lokanta ve Oteller			Kurum Türü			Personel Yemekhaneleri			Öğrenci Yemekhaneleri		
	Toplam Ekmek Üretim/ Alım Adedi İçerisinde % Dağılımı	Değerlendirilen Artık Ekmekler İçerisinde % Dağılımı	Kurumlar İçerisinde Az veya Çok Bu Biçimde Değerlendirmede Bulunanların Oranı (%)	Toplam Ekmek Üretim/ Alım Adedi İçerisinde % Dağılımı	Değerlendirilen Artık Ekmekler İçerisinde % Dağılımı	Kurumlar İçerisinde Az veya Çok Bu Biçimde Değerlendirmede Bulunanların Oranı (%)	Toplam Ekmek Üretim/ Alım Adedi İçerisinde % Dağılımı	Değerlendirilen Artık Ekmekler İçerisinde % Dağılımı	Kurumlar İçerisinde Az veya Çok Bu Biçimde Değerlendirmede Bulunanların Oranı (%)	Toplam Ekmek Üretim/ Alım Adedi İçerisinde % Dağılımı	Değerlendirilen Artık Ekmekler İçerisinde % Dağılımı	Kurumlar İçerisinde Az veya Çok Bu Biçimde Değerlendirmede Bulunanların Oranı (%)
Tüketilmeyen ekmekleri ısıtıp sonra yeniden müşteriye servis ederiz	0,67	9,9	86,2	0,16	3,9	8,6	0,02	0,3	5,2			
Tüketilmeyen ekmekleri uygun yemek (köfte, çorba) veya tatlı (ekmek tatlısı vb.) içinde kullanırız	0,8	12,3	78,5	1,45	36,3	11,7	2,59	41,6	9,9			
Tüketilmeyen ekmekleri galeta unu yaparız / hamura katarız / uncuya satarız	0,2	3,1	77,6	0,10	2,5	14,3	1,02	16,5	8,2			
Tüketilmeyen ekmekleri iade ederiz	0,8	12,6	81,7	0,30	7,5	7,3	0,44	7,1	11,0			
Tüketilmeyen ekmekleri ihtiyacı olanlara ücretsiz olarak veririz	2,3	34,8	90,5	1,30	32,4	5,2	1,45	23,3	4,3			
Tüketilmeyen ekmekleri besi çiftliklerine / yeni fabrikalarımıza veririz	0,9	13,2	89,1	0,35	8,7	5,9	0,37	5,6	5,0			
Tüketilmeyen ekmekleri sokak hayvanlarına veririz	0,8	12,2	88,2	0,09	2,3	3,8	0,30	4,9	8,1			
Tüketilmeyen ekmekleri çöpe atarız	0,1	1,8	76,2	0,26	6,5	11,9	0,02	0,4	11,9			
<b>Toplamda Artan Ekmekleri Farklı Şekillerde Değerlendirme Oranı (Her bir kurum için 1. sütun)</b>	<b>6,7</b>	<b>100,0</b>	<b>Çoklu Yanıt</b>	<b>4,01</b>	<b>100,0</b>	<b>Çoklu Yanıt</b>	<b>6,22</b>	<b>100,0</b>	<b>Çoklu Yanıt</b>			



Tablo 64'te, toplu yemek yenen kurumlarda tüketilemeyen ekmeklerin değerlendirilme biçimleri görülmektedir. Bu görüşmelerde, katılımcılardan tüketilmeyen ekmeklerin nasıl değerlendirildiği konusunda da bilgi alınmıştır. Ayrıca, zamanında tüketilemeyen ekmeklerle ilgili "ısıtıp yeniden servis etme", "ihtiyaç sahiplerine ücretsiz olarak verme", "artan ekmeklerden başka yemekler veya tatlılar yapma", "galeta unu yapma veya uncuya satma", "hayvan yemi olarak besi çiftliklerine satma" ve "sokak hayvanlarına verme" seçenekleri tek tek yönetilmiş ve her bir şekilde değerlendirilen ekmeğin miktarı adet olarak yazılmıştır. Diğer taraftan "iade edilen" ve "çöpe atılan" ekmeğin miktarı da kaydedilmiştir.

Her bir kurum türü için birinci sütunda ilgili şekilde değerlendirilen ekmeklerin toplam ekmeğin içindeki oranları, ikinci sütunda ilgili şekilde değerlendirilen ekmeklerin sadece artan ekmekler içindeki oranları, üçüncü sütunda ise ilgili biçimde değerlendirmede bulunduğunu beyan eden kurumların kendi kurum kategorileri içindeki oranları verilmiştir. Artan ekmeklerin iç dağılımı (ikinci sütun) hakkında yapılan yorumlar aşağıda verilmiştir.

Lokanta ve otellerde, tüketilemeyen ekmeklerin % 35'i ihtiyacı olanlara ücretsiz olarak verilmektedir. Tüketilemeyen ekmeklerin % 13'ü besi çiftliklerine ve yem fabrikalarına, % 12'si ise sokak hayvanlarına verilerek israf edilmektedir. Artan ekmeklerin sadece % 2'sinin çöpe atıldığı beyan edilmiştir. Burada beyan eksikliği durumunun söz konusu olduğu düşünülmektedir.

**Personel yemekhanelerinde, artan ekmeğin % 32'si ihtiyacı olanlara ücretsiz olarak dağıtılmakta; % 36'sı ise uygun yemeklere malzeme olacak şekilde (köfte harcı, vb. olarak) değerlendirilmektedir. Öte yandan, tüketilemeyen ekmeğin % 9'u besi çiftliklerine satılarak, % 2'si sokak hayvanlarına verilerek, % 6'sı ise çöpe atılarak israf edilmektedir.**

Öğrenci yemekhanelerinde, tüketilemeyen ekmeğin sadece % 0,4'ünün çöpe atıldığı beyan edilmiştir. Burada bir beyan eksikliğinin söz konusu olması mümkündür. Özellikle Millî Eğitim Bakanlığına bağlı yatılı okullar ile devlet üniversitelerinde, çöpe atılan ekmeğin miktarının açıkça ifade edilmediği düşünülmektedir. Öğrenci yemekhanelerinde en yaygın değerlendirme yöntemi, artan ekmeklerin başka yemeklerin yapımında / harcında kullanılmasıdır. Artan ekmeklerin % 42'si bu şekilde değerlendirilmektedir. Tüketilemeyen ekmeğin % 23'ü ihtiyacı olanlara ücretsiz verilmekte, % 17'si de galeta unu yapımında kullanılmaktadır.

Personel yemekhanelerinde, artan ekmeğin % 8'i, öğrenci yemekhanelerinde % 7'si, lokanta ve otellerde ise % 13'ü temin edildiği yere iade edilmektedir.

2008 yılı raporu ile karşılaştırıldığında öğrenci yemekhanelerinde, tüketilemeyen ekmeğin uygun yemekler içinde kullanılarak veya galeta unu yapılarak, bir başka deyişle insan gıdası olarak değerlendirilmesi oranında artış görülmüştür. Artan ekmeğin % 42'si bu şekilde değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, 2008 yılından bu yana, tüketilemeyen ekmeklerin uygun şekilde değerlendirilme oranının artması kurumsal israfın azalmasını sağlamıştır.

Tablo 65'te, personel ve öğrenci yemekhanelerinde yemek yiyenlerin israf davranışı gösterilmiştir. **Personel yemekhanelerinde yemek yiyenlerin yaklaşık % 70'i yemeğin yanına aldığı veya yemeğin yanında verilen ekmeği tamamen tüketirken, öğrenci yemekhanelerinde bu oran % 60'ın altına düşmektedir. Burada, yetişkin kitlenin daha sorumlu ve bilinçli davranış içinde olması söz konusu olabileceği gibi, gereğinden fazla büyüklükte dilimlenmemiş bütün rol ekmeklerin bireysel ekmeğin tüketimine göre ayarlanamamasının da etkisi olabilir.** 2008 yılı raporu ile karşılaştırıldığında bu soruyu "bir kısmını yerim ama çoğu kalır" şeklinde cevaplayanların oranının artmış olması, bireysel israf oranının arttığının bir göstergesidir. **2008 yılından bu yana, ekmeğin yemediğini belirten personel ve öğrenci oranında da artış vardır.** 2012 yılı itibarıyla, yemekhanede ekmeğin yemediğini belirtenlerin oranı personel arasında % 12'nin, öğrenciler arasında ise % 8'in üstüne çıkmıştır.

Tablo 65 Personel ve Öğrenci Yemekhanelerinde Yemek Yiyenlerin Ekmeği Tüketme Durumu

	Tüketici Türü	
	Personel (%)	Öğrenci (%)
Yemekte aldığınız ekmekleri tamamen tüketir misiniz?		
Ekmek yemiyorum	12,2	8,1
Evet, tamamen tüketirim	69,8	59,5
Büyük kısmını yerim ama tamamını tüketemem	13,0	25,9
Bir kısmını yerim ama çoğu kalır	5,0	6,6
<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Toplu yemek yenen yerlerde yemek yiyen kişilerin bireysel olarak gerçekleştirdikleri parça ekmek israflarını belirlemek amacıyla iki varsayım kullanılmıştır. Birinci varsayım, “ekmeklerinin büyük kısmını yiyenlerin” aldıkları ekmeğin 1/3’ünü tüketmeyip israf ettikleri; ikinci varsayım ise ekmeklerinin “çoğunu bırakanların”, aldıkları ekmeğin 2/3’ünü tüketmeyip artık olarak israf ettikleridir. Bu varsayımdan hareketle yetişkin kitlenin (yemekhane müşterisi) masalarına aldıkları ekmeğin ortalama olarak % 8,7’sini, öğrenci kitlesinin ise % 14,1’ini artık halde parça ekmek olarak bıraktıkları hesaplanmıştır. Personel yemekhanelerinin müşterisi için hesaplanan bireysel (parça) ekmek israf oranının, lokanta müşterileri için de geçerli olduğu varsayılmaktadır.

**Tablo 66 Hesaplanan Kurumsal ve Bireysel (Parça Ekmek) İsfraf Oranları**

	Kurumsal İsfraf Oranı (%)	Bireysel İsfraf Oranı (Parça Ekmek İsrafı) (%)
Lokanta ve oteller	1,8	8,7
Personel yemekhaneleri	0,7	8,7
Öğrenci yemekhaneleri	1,4	14,1

Tablo 66’da gösterildiği üzere en yüksek kurumsal israf oranı % 1,8 ile lokanta ve otellerde, en düşük kurumsal israf oranı ise % 0,7 ile personel yemekhanelerinde gözlenmiştir. Bireysel (parça ekmek) israf oranının en yüksek olduğu kurum türü ise öğrenci yemekhaneleridir.

Parça ekmeklerle ilgili israfın doğru hesaplanabilmesi için toplu yemek yenen yerlerde yemek yiyenlerin parça ekmek bırakma oranlarının yanı sıra buralarda parça ekmekleri hangi şekilde değerlendirdikleri bilgisine de ihtiyaç bulunmaktadır. Bu konuda önceki araştırma raporundan bilgi alınarak parça ekmekle ilgili değerlendirme oranlarının 2012 yılı için de geçerli olduğu varsayılmıştır.

**Tablo 67, kurum türü ayrımında yetkili kişilerin ekmek alım miktarı konusundaki davranışını göstermektedir. Personel ve öğrenci yemekhanelerinin % 60’a yakını tam ihtiyaçları kadar ekmek alımı yaptıklarını beyan ederken, lokantalarda bu oran dörtte üçün üzerine çıkmaktadır. Her üç kurum türünde de ihtiyaçtan fazla ekmek temini yaygın bir davranış türüdür. Tam ihtiyacından daha az veya daha fazla ekmek temin eden kurumların oranı toplamda; lokantalar arasında % 24,4; personel yemekhanelerinde % 41,5; öğrenci yemekhanelerinde ise % 43,4 olarak beyan edilmiştir.**

**Tablo 67 Kurumlarda Ekmek Alım Davranışı**

Aşağıdakilerden hangisi kurumunuzun / işletmenizin ekmek üretme / alma davranışını en iyi yansıtır?	Kurum Türü		
	Lokanta ve Oteller (%)	Personel Yemekhaneleri (%)	Öğrenci Yemekhaneleri (%)
Tam ihtiyacımız kadar üretiriz / alırız	75,6	58,5	56,6
İhtiyacımızdan biraz fazlasını üretiriz / alırız	21,8	34,0	39,6
Tedbir olsun diye, ihtiyacımızdan çok daha fazlasını üretiriz / alırız	2,6	7,5	3,8
<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>





**Yemakhanelerde ekmeğ israfına yol aćan etkenlerin tümünün ortadan kaldırılması mümkün değildir. Ancak, özellikle rol ekmeğin daha yüksek oranda israf edildiği ve bu ekmeğ türünün yemekhaneler tarafından tercih edildiği unutulmamalıdır. Servis edilen ekmeğ tipinde “ince dilimlenmiş ekmeğ” lehine yapılacak bir değişikliğin ekmeğ israfını azaltması mümkündür.** Hem personel yemekhanelerinde hem de öğrenci yemekhanelerinde yemek yiyen kişilerin tercihleri de zaten bu yöndedir (Tablo 68).

**Tablo 68 Kurumlarda Yemek Yiyenlerin Tercih Ettikleri Ekmeğ Servis Biçimi**

Ekmeđin daha ćok hangi biđimde servis edilmesini tercih edersiniz?	Tüketici Türü	
	Personel (%)	Öğrenci (%)
Masada ince dilimlenmiş olarak dursun, istediğim kadar tüketeyim	38,2	47,5
Masada büyük parćalar halinde bölünmiř olsun	2,3	10,8
ćeřitli ekmeđler bankoda / kasada / ekmeđ büfesinde / kutusunda olsun, istediđimi sećerek alayım	15,6	11,2
Yemek alırken bir öğünde yenebilecek kadar dilim ekmeğ poşetlenmiş olarak verilsin	21,8	20,8
Verilen ekmeđ bir kiřinin tüketebileceđi tek parća küçük ekmeđ (rol ekmeđ) tipinde olsun	21,0	8,5
Diğer	-	0,4
Fark etmez	1,1	0,8
<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Personel kitlesinin % 38'inin, öğrenci kitlesinin ise % 48'inin tercihi masaya dilimlenmiş olarak bırakılan ekmeğten yanadır (Tablo 68). Yetiřkin kitlenin % 21'i rol tip ekmeğ arzulamaktayken, bu oran öğrenci kitlesinde % 8'lere düşmektedir. Yetiřkin kitlenin % 16'sı, öğrencilerin ise % 11'i ekmeğin masalarda değil ekmeğ büfesinde tutularak ihtiyać duyanların buradan istedikleri kadar alabilmelerini savunmaktadır.



Tablo 69'da, toplu yemek yenen kurumların ekmeği nasıl servis ettikleri bilgisi verilmiştir. Buna göre lokanta ve otellerin yarısından fazlasında (% 51) ve öğrenci yemekhanelerinin neredeyse yarısında (% 48) ekmeğ masanın üzerinde, sepette dilimlenmiş olarak durmakta, yemek yiyenlerin istediği kadar tüketebileceği şekilde servis edilmektedir. Personel yemekhanelerinin % 36'sında ince dilimlenmiş ekmeğler masada dururken, % 34'ü ekmeği

banko veya kasadan servis etmektedir. % 28'inde ise rol ekmekler yemek yiyenlerce teker teker alınmakta veya görevlilerce servis edilmektedir. Öğrenci yemekhanelerinde rol ekmek servis oranı % 25'tir. Lokanta ve otellerde rol ekmek kullanımı % 9'un altına düşmekte, buna karşın ekmek vermeyip ekmek arası veya dürüm servisi yapan işletmelerin oranı % 18'e çıkmaktadır.

Tablo 69 Kurumlarda Ekmeğin Servis Edilme Biçimi

	Kurum Türü		
	Lokanta ve Oteller (%)	Personel Yemekhaneleri (%)	Öğrenci Yemekhaneleri (%)
Ekmek masanın üstünde sepette dilimlenmiş / bölünmüş olarak durur, yemek yiyenler istediği kadar kullanır	51,2	35,8	48,1
Yemek yiyenler istedikçe rol ekmek şeklinde teker teker servis edilir	8,6	28,3	25,0
Çeşitli ekmekler ekmek büfesinde / bankoda / kasada durur, yemek yiyenler baştan istediği kadarını alır	7,6	34,0	21,2
Müşteriye sandviç veya ekmek arası veririz, ayrıca ekmek vermeyiz	17,8	1,9	-
Müşteriye dürüm veya lavaş veririz, ayrıca ekmek vermeyiz	13,7	-	-
Müşteri kendisi alır- self servis	0,2	-	-
Dilimlenmiş olarak, yemeğin yanında veririz	2,5	-	1,9
Ambalajlı olarak servis ederiz	0,3	-	1,9
Dilimlenmeden sepet içinde veririz	0,3	-	-
Diğer	0,3	-	3,8
		Çoklu Yanıt	

Toplu yemek yenen kurumların ertesi güne artan ve/veya bayatlayan ekmekleri hangi yöntemlerle değerlendirdikleri bilgisi Tablo 70'te gösterilmektedir. Lokanta ve otellerin % 48'i artan/bayatlayan ekmekleri ihtiyaç sahiplerine ücretsiz olarak verdiklerini beyan etmektedir. **Lokanta ve otellerin % 29'u, artan ekmekleri başka yemeklerin harcı olarak kullanmakta, % 31'i ise sokak hayvanlarına vermektedir. Lokantaların % 15'i de ekmek temin ettikleri fırın ile anlaşmaları çerçevesinde artan ekmekleri iade etmektedir.**

**Hem personel hem de öğrenci yemekhanelerinde en yaygın değerlendirme yöntemi artan / bayatlayan ekmeğin başka yemeklerin harcı olarak kullanılmasıdır.** Personel yemekhanelerinin % 49'u, öğrenci yemekhanelerinin % 42'si bu yöntemi uygulamaktadır. Öte yandan, personel yemekhanelerinin % 15'i, öğrenci yemekhanelerinin ise % 23'ü artan ekmekleri iade etmektedir.

Bir karşılaştırma yapmak gerekirse otel ve lokantaların % 48'i, personel yemekhanelerinin % 32'si, öğrenci yemekhanelerinin ise % 26'sı artan ekmekleri ihtiyacı olanlara ücretsiz vermektedirler.



Tablo 70 Gününde Tüketilmeyen Ekmekleri Kurumların Değerlendirme Yöntemleri

	Tüketilmeyen Ekmeklerin Değerlendirilme Yöntemleri					
	Lokanta ve Oteller		Personel Yemekhaneleri		Öğrenci Yemekhaneleri	
	Evet (%)	Hayır (%)	Evet (%)	Hayır (%)	Evet (%)	Hayır (%)
Tüketilmeyen ekmekleri ısıtıp sonra yeniden müşteriye servis ederiz	8,2	91,8	9,4	90,6	5,7	94,3
Tüketilmeyen ekmekleri uygun yemek (köfte, çorba) veya tatlı (ekmek tatlısı vb.) içinde kullanırız	28,6	71,4	49,1	50,9	41,5	58,5
Tüketilmeyen ekmekleri galeta unu yaparız / hamura katarız / uncuya satarız	6,2	93,8	13,2	86,8	7,5	92,5
Tüketilmeyen ekmekleri iade ederiz	14,6	85,4	15,1	84,9	22,6	77,4
Tüketilmeyen ekmekleri ihtiyacı olanlara ücretsiz olarak veririz	48,4	51,6	32,1	67,9	26,4	73,6
Tüketilmeyen ekmekleri besi çiftliklerine / yem fabrikalarına veririz	14,8	85,2	11,3	88,7	9,4	90,6
Tüketilmeyen ekmekleri sokak hayvanlarına veririz	30,5	69,5	15,1	84,9	32,1	67,9
Tüketilmeyen ekmekleri çöpe atarız	5,2	94,8	9,4	90,6	9,4	90,6

Tablo 71 Hanelerde Bayatlamış Ekmekleri Değerlendirme Yöntemleri

Alındığı gün tüketilmeyen ekmekleri aşağıdaki yöntemlerle değerlendirir misiniz?	Evet (%)	Hayır (%)
	Isıtıp / Kızartıp yeniden tüketiriz	82,3
Tost yaparız	81,5	18,5
Çorbayla / Sulu yemeklerle birlikte yeriz	86,8	13,2
Köfte harcı olarak kullanırız	80,8	19,2
Ekmek tatlısı yaparız	24,1	75,9
İhtiyacı olanlara veririz	47,3	52,7

Artan veya bayatlayan ekmeğin hanelerde değerlendirilme şekli, toplu yemek yenen kurumlardan veya fırınlardan hem yöntem hem de miktar açısından farklılık göstermektedir. Hane görüşmelerinde cevaplayıcıya (Tablo 71) sırasıyla; “ısıtıp / kızartıp yeniden tüketme”, “tost yapma”, “çorba veya sulu yemeklerle birlikte yeme”, “köfte harcı olarak kullanma”, “ekmek tatlısı yapma” ve “ihtiyacı olanlara ücretsiz verme” şeklinde altı seçenek sorulmuştur. **Hanelerin % 82’si bayatlayan ekmeği ısıtıp / kızartıp yeniden tükettiklerini beyan etmiştir. Hanelerin yine % 82’si bayatlayan ekmeklerle tost yaptıklarını, % 87’si ise bayatlayan ekmekleri çorba veya sulu yemeklerle birlikte tükettiklerini ifade etmişlerdir. Hanelerin % 81’i ekmeği köfte harcı olarak kullanırken, % 24’ü ekmek tatlısı yapma yöntemini tercih etmiştir. Azımsanmayacak bir bölüm ise (% 47) artan ekmekleri ihtiyacı olanlara ücretsiz olarak verdiklerini beyan etmiştir.**

Ülkemizde

**israf edilen ekmekle**

**on binlerce KONUT**

**yapılabilir**





## 2. 7. Ekmek İsrâf Biçim ve Oranları

Daha önce de belirtildiği üzere fırınlara, toplu yemek yenen kurumlara ve hanelere ekmek israfıyla ilgili bilgi almaya yönelik birden fazla soru grubu yöneltilmiştir. Kurumlara farklı ekmek tip ve türlerinin kendi üretimleri ile alım ve tüketim miktarları, fırınlara da yine farklı tip ve türdeki ekmeklerin üretim ve satış miktarları sorulmuştur. Hanelere ise günlük olarak kaç adet ekmek aldıkları, her bir öğün ayrımında evde kaç adet ekmek tükettikleri ve en çok alınan ekmek tip veya türünün ne olduğu sorulmuştur. Fırınlarda üretim ve satış, kurumlar ile hanelerde alım ve tüketim arasındaki fark, günlük olarak elde kalan ekmek adedine ulaşılmasını sağlamaktadır. İkinci olarak, ekmek tüketiminden bağımsız olarak gün içinde artan ve/veya bayatlayan ekmeklerin hangi şekilde ve hangi miktarlarda yeniden değerlendirildiği veya değerlendirilemeyip israf edildiği sorulmuştur.

Önceki bölümlerde de ifade edildiği üzere **fırınlarda üretilen ekmeklerin % 2'si, fırınlarda satışa sunulduğu halde satılamamaktadır. Ayrıca, satılan ekmeklerin satış adedi üzerinden % 2,7'si anlaşmalı bakkallar veya kurumlar tarafından iade edilmektedir. Sonuç olarak, fırınlarımızda % 4,7 oranında fazla üretim yapıldığı görülmektedir. Bir başka deyişle, toplam ekmek üretiminin adet cinsinden % 4,7'si satılamadığı veya iade alındığı için israf potansiyeli oluşturmaktadır.**

**Kurumsal israf oranları; lokanta ve otellerde % 1,8, personel yemekhanelerinde % 0,7, öğrenci yemekhanelerinde ise % 1,4'tür.** Hesaplanan toplam ekmek israfı için kurumsal israfın yanında bireysel (parça ekmek) israf oranı ve parça ekmeklerin bu kurumlarca yeniden değerlendirilmeme oranı (çarpan olarak) dikkate alınmıştır.

Hanelere, tüketilemeyecek durumda olan ekmekleri değerlendirme biçimleri sorulduğunda; % 25'i bu ekmekleri küçükbaş / büyükbaş

hayvan besleyenlere, % 30'u ise sokak hayvanlarına ve kuşlara verdiklerini beyan etmişlerdir. Bayatlayan ekmekleri çöpe attıklarını belirten hanelerin sayısı % 7'lik bir orana sahiptir.

Tablo 72 Hanelerin Uyguladıkları Ekmek İsrâf Biçimleri

Küflenmiş veya tüketilemeyecek kadar bayatladığını düşündüğünüz ekmeklere aşağıdaki uygulamaları gerçekleştiriyor musunuz?	Evet (%)	Hayır (%)
Küçükbaş / Büyükbaş hayvan besleyenlere vermek	24,7	75,3
Sokak hayvanlarına / Kuşlara vermek	30,1	69,9
Kendi hayvanlarıma vermek	5,9	94,1
Çöpe atmak	7,0	93,0





Tablo 73 Hanelerde İsraf Biçimlerinin Oranları

	Toplam Ekmek Alım Adedi İçindeki % Dağılımı	İsraf Edilen Ekmekler İçindeki % Dağılımı	Haneler İçinde Az veya Çok Bu Şekilde Ekmek İsraf Ettiğini Beyan Edenlerin Oranı (%)
Küçükbaş / Büyükbaş hayvan besleyenlere veriyoruz	1,3	44,1	24,7
Sokak hayvanlarına / Kuşlara veriyoruz	1,1	36,5	30,1
Kendi hayvanlarımıza veriyoruz	0,2	8,4	5,9
Çöpe atıyoruz	0,3	11,0	7,0
<b>Toplam</b>	<b>2,9</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>

Tablo 73'te, söz konusu israf biçimleri ile israf edilen ekmeğin toplam ekmek alımına oranları, bu biçimlerde israf edilen ekmeklerin toplam israf içindeki dağılımı ve son olarak bu şekilde bir davranışta bulunduğu belirten hanelerin toplam haneler içindeki oranı verilmektedir. Görüleceği üzere, **hanelerce israf edilen ekmeklerin % 11'i çöpe atılarak, % 89'u ise hayvan yemi olarak kullanılmak suretiyle israf edilmektedir.**

Hanelere de toplu yemek yenen kurum görüşmelerinde olduğu gibi ekmek israfıyla ilgili bilgi almaya yönelik iki ayrı soru grubu yöneltilmiştir. İlk olarak, eve alınan ekmeklerin alım miktarları ve öğün başına yenen ekmek miktarı sorulmuştur. Başka bir soruda, ekmek tüketiminden bağımsız olarak gün içinde elde kalan ekmeklerin hangi şekilde ve hangi miktarlarda yeniden değerlendirildiği veya değerlendirilemeyerek israf edildiği de irdelenmiştir. Önceki bölümlerde belirtildiği üzere, haneler günde ortalama 3,65 adet ekmek satın almakta, bu ekmeğin % 2,9'u hayvanlara verilerek veya çöpe atılarak israf edilmektedir.

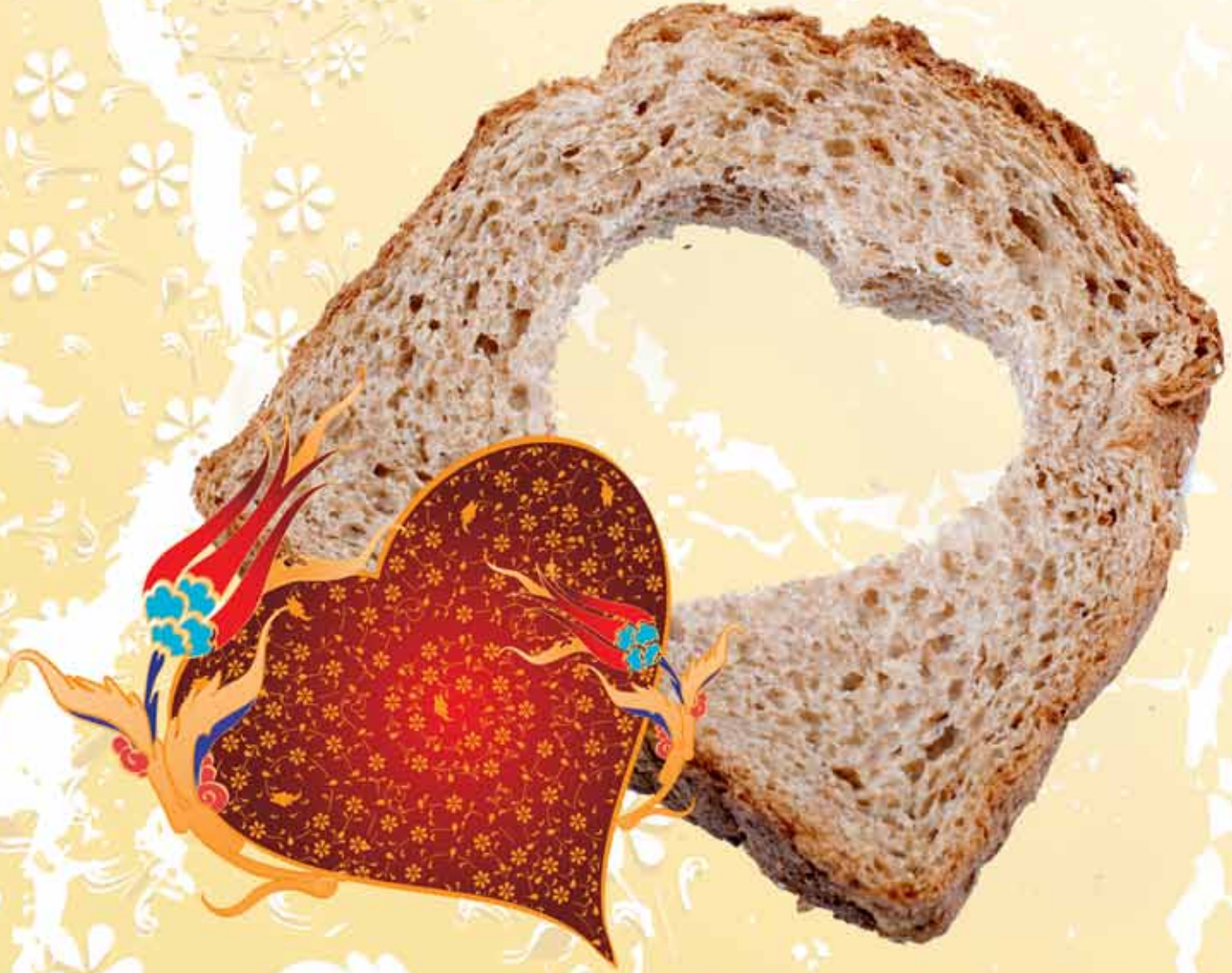
**3.**

---

## **Adet ve Miktar Cinsinden Ülkedeki Toplam Ekmek İsrafı**



Yiyiniz, içiniz, fakat israf etmeyiniz.  
(A'RÂF SÛRESİ)



Bir günde **6 milyon** ekmeği  
öpe atıyoruz

### 3. Adet ve Miktar Cinsinden Ülkedeki Toplam Ekmek İsrافی

Bu araştırmayla; toplu yemek yenen kurum, hane, hanedeki kişi, yemek yiyen kişi ve öğün başına üretim, tüketim ve israf oranları tespit edilmiştir. Hesaplanan bu oranlardan hareketle, ülke genelindeki israf miktar ve adetlerine ulaşılması için belli varsayımlara ve ülke nüfusu hakkında güvenilir verilere ihtiyaç bulunmaktadır. 2000 yılı nüfus sayımında ülke genelindeki hane nüfusu ve kurumsal nüfus tespit edilmiştir. Hane içi ve hane dışı (kurumsal) nüfus oranı sabit kabul edilerek, 2011 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sayımından elde edilen toplam nüfus bilgisinden, hane nüfusu ve kurumsal nüfus (hane içi ve hane dışı) ayrı ayrı hesaplanmıştır (Tablo 74).

Tablo 74 2000 Yılı Nüfus Sayımı ile 2011 Yılı ADNKS Sonuçlarına Göre Hane ve Kurumsal Nüfus Hesabı

	2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı	2011 Yılı ADNKS
Toplam nüfus	67.803.927	74.724.269
Hane içinde sayılan nüfus	64.170.291	70.719.769
Öğrenci yurtları hariç kurumsal nüfus	3.244.404	3.575.541
Öğrenci yurtları içindeki kurumsal nüfus	389.232	428.959
Hane adedi	15.070.093	19.809.459



Hane dışında sayılan nüfus; kışlada kalan askerler, öğrenci yurdunda kalan öğrenciler veya hastanede yatan hastalar gibi kurumsal nüfus ile sayım günü yolculukta olan, görevli veya turist olarak hane dışında bulunan kişileri kapsamaktadır. Bu türdeki kurumsal veya hareketli/gezgin nüfusu oluşturan bireyler sürekli değişmekle birlikte, bu nüfusun toplam adedi büyük ölçüde sabittir. Bu kapsamdaki nüfusun ortak özelliği, yemeklerini ev yerine lokantalarda veya yemekhanelerde yemeleridir. Bu nüfusu oluşturan bireylerin “Ekmek Tüketimiyle İlgili Tutum ve Davranışlar ile Ekmek İsrafı ve İsraf Üzerinde Etkili Olan Faktörler Araştırması” kapsamında hanelerde tespit edilmiş olmaları mümkün değildir. Bu nedenle, hane dışı (kurumsal) nüfusun yedikleri varsayılan öğün adetlerinin, ülkede yenen toplam öğün adetlerine eklenmesi gereklidir.

**ekmek miktarı hesaplanarak tüketime eklenmiş ve fırınlardaki israf hariç ‘net’ toplam üretim miktarına ulaşılmıştır. Söz konusu ekmek üretiminin bir bölümü toplu yemek yenen kurumlarda gerçekleştirilen özretim olup, sadece fırınlardan temin edilen ekmek miktarı, fırınlarda gerçekleştirilen ‘net’ üretime dâhil edilmiştir. Fırınlarda gerçekleşmesi beklenen azami israf oranı, bu net üretimin üstüne eklenerek fırınlardaki israf dahil ‘brüt’ ekmek üretim miktarına, tümevarım yöntemiyle ulaşılmıştır. Ülke geneli üretilen toplam ekmek miktarının içinde, kurumların kendileri tarafından fırınlar haricinde üretilen ekmek miktarının da yer aldığı belirtilmelidir. Toplam ekmek üretim miktarından hareketle, israf edilen ekmek adedi**

Tablo 75 Hane Nüfusu Öğünlerini Nerede Yiyor? (Kurumsal Nüfus Hariç)

	Evde Yapılmış Yemeği Evde, İşyerinde veya Okulda Yiyenlerin Oranı (%)	İşyeri ve Okulda Yemekhanede Tabldot Yiyenlerin Oranı (%)	Dışarıda Lokantada veya Lokantada Sipariş Edip Evde, İşte, Okulda Yiyenlerin Oranı (%)	İlgili Öğünü Yemeyenlerin Oranı (%)
Hafta içi sabah	87,8	6,8	3,7	1,6
Hafta içi öğlen	64,4	22,6	10,5	2,5
Hafta içi akşam	95,8	2,1	1,4	0,7
Hafta sonu sabah	95,7	2,0	1,2	1,0
Hafta sonu öğlen	87,2	5,8	4,0	3,1
Hafta sonu akşam	96,8	1,1	1,3	0,8
<b>Genel Ortalama (Toplam kişi x öğün üzerinden)</b>	<b>85,7</b>	<b>8,4</b>	<b>4,4</b>	<b>1,6</b>

Öte yandan, hane görüşmelerinden elde edilen ve kişilerin günlük öğünlerini nerede yedikleri bilgisini içeren veriden hareketle, ülke içinde hane nüfusunun kaç öğünü, hangi kaynaktan temin ederek yediği bilgisi hesaplanmıştır (Tablo 75). Buna göre hane nüfusunun yaklaşık % 86’sı evde yapılmış yemeği evde ya da işyerinde/okulda yemektedir. Toplam öğünlerin % 8’i yemekhane, % 4’ü lokanta kaynaklıdır. Bu oranların sadece hane nüfusunu (hanede sürekli yaşayanları) kapsadığı, kurumsal nüfusu kapsamadığı belirtilmelidir.

**Ülkedeki toplam ekmek tüketimini bulmak için her bir kaynaktan yenen toplam günlük öğün adetleri, öğün başına tüketilen ekmek gramajı ile çarpılarak kaynağa göre tüketilen toplam ekmek miktarı tespit edilmiştir. Her bir kaynaktaki net ekmek tüketim miktarları tespit edildikten sonra, her bir kaynak için israf edildiği bilinen**

**250 gr’lık ekmek esas alınarak hesaplanmıştır (Tablo 77). 2008 yılı araştırmasının verileri ile karşılaştırma imkânı sunmak üzere 2008 yılı üretim, tüketim ve israf verileri de güncel 250 gr’lık standart ekmeğe göre tekrar hesaplanarak verilmiştir (Tablo 76).**

Araştırma kapsamında elde edilen günlük tüketim miktarları ile israf oranları, yine araştırma kapsamında tespit edilen “öğünlerin nerede yenildiği” bilgisi, 2011 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi verilerinden elde edilen nüfus ve hane adedi değerleri ile çarpılarak ülke çapındaki ekmek tüketim ve israfı, adet ve miktar cinsinden hesaplanmıştır. Verilen değerler, 31 Aralık 2011 tarihi itibarıyla ADNKS’ye kayıtlı olan Türkiye nüfusuna denk gelmekte olup ekmek adetleri 250 gr’lık ekmek esas alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 76 Ülke Çapındaki Ekmek Üretim, Tüketim ve İsrافی (2008)

Yemeğin Kaynağı	Lokanta, Otel, Büfe, Kantin, Pastane, Alakart vb.	Personel Yemekhanesi (Tabldot)	Öğrenci Yemekhanesi (Tabldot)	Hane	Öğünü Yemeyenler	Firmalar	Genel
Kişi x öğün (hane ve kurumsal nüfus dâhil)	32.075.559	14.951.846	4.015.165	153.779.054	6.937.145		211.758.768
Toplam öğünler (hane ve kurumsal nüfus dâhil)	% 15,1	% 7,1	% 1,9	% 72,6	% 3,3		
Yemek yenen kurumlardaki kurumsal israf oranı	% 2,18	% 1,06	% 3,10	% 3,06	-	% 1,98	% 4,99
Yemek yenen kurumlardaki bireysel (parça ekmek) israf oranı (sadece değerlendirilmeyen kısım)	% 0,93	% 1,41	% 5,52	-		-	
Yemek yenen kurumlardaki toplam israf oranı (kurumsal + bireysel)	% 3,11	% 2,47	% 8,62	% 3,06		% 1,98	% 4,99
Yemek yenen kurumlarda öğün başına net tüketilen ortalama ekmek (gr)	164	107	111				
Hanelere gün başına alınan ortalama ekmek adedi				4,76			(kişi başına günlük gr)
Hanelere alınan her bir ekmeğin ortalama gramajı				222			331
Hanelere gün başına alınan toplam ekmek adedi				74.755.315			
Günlük tüketilen toplam ekmek (gr)	5.260.445.027	1.594.317.347	444.380.656	16.073.299.939			23.372.442.970
Günlük alınan / üretilen toplam ekmek (gr)	5.429.105.906	1.634.692.529	486.304.716	16.581.333.991	(fırında satılan gr)	23.172.245.615	
					(fırında üretilen gr)	23.641.209.375	24.600.400.902
Ekmeği sadece kendisi üreten işletme oranı	% 16,36	% 1,96	% 8,00	-			
Fırlardan alınan ve 250 gr'lık ekmek esas alınarak hesaplanan ekmek adedi	18.163.486	6.410.559	1.789.601	66.325.336	(fırında satılan adet)	92.688.982	
250 gr'lık ekmek esas alınarak hesaplanan ekmek alım / üretim adedi	21.716.424	6.538.770	1.945.219	66.325.336	(fırında satılan adet)	94.564.837	98.401.604
250 gr'lık ekmek esas alınarak hesaplanan kurumlardaki kurumsal ile fırlardaki toplam ekmek israf adedi	472.568	69.610	60.236	-		1.875.855	2.478.269
250 gr'lık ekmek esas alınarak hesaplanan kurumlardaki bireysel (parça) ile hanelerdeki toplam ekmek israf adedi	202.076	91.891	107.460	2.032.136		-	2.433.563
250 gr'lık ekmek esas alınarak hesaplanan toplam ekmek israf adedi	674.644	161.501	167.696	2.032.136		1.875.855	4.911.832

**Tablo 77 Ülke Çapındaki Ekmek Üretim, Tüketim ve İsrافی (2012)**

Yemeğin Kaynağı	Lokanta, Otel, Büfe, Kantin, Pastane, Alakart vb.	Personel Yemekhanesi (Tabldot)	Öğrenci Yemekhanesi (Tabldot)	Hane	Öğünü Yemeyenler	Firmalar	Genel
Kişi x öğün (hane ve kurumsal nüfus dâhil)	14.606.093	19.712.352	4.663.278	181.786.600	3.404.484		224.172.807
Toplam öğünler (hane ve kurumsal nüfus dâhil)	% 6,5	% 8,8	% 2,1	% 81,1	% 1,5		
Yemek yenen kurumlardaki kurumsal israf oranı	% 1,82	% 0,70	% 1,38	% 2,86	-	% 3,08	% 5,88
Yemek yenen kurumlardaki bireysel (parça ekmek) israf oranı (sadece değerlendirilmeyen kısım)	% 1,33	% 2,01	% 5,71	-		-	
Yemek yenen kurumlardaki toplam israf oranı (kurumsal + bireysel)	% 3,14	% 2,71	% 7,09	% 2,86		% 3,08	% 5,88
Yemek yenen kurumlarda öğün başına net tüketilen ortalama ekmek (gr)	181	111	92				
Hanelere gün başına alınan ortalama ekmek adedi				3,65			(kişi başına günlük gr)
Hanelere alınan her bir ekmeğin ortalama gramajı				273			319
Hanelere gün başına alınan toplam ekmek adedi				72.279.399			
Günlük tüketilen toplam ekmek (gr)	2.324.568.494	1.923.871.809	392.602.267	19.168.086.027			23.809.128.598
Günlük alınan / üretilen toplam ekmek (gr)	2.400.027.410	1.977.416.669	422.576.302	19.731.553.266	(fırında satılan gr)	24.057.825.940	
					(fırında üretilen gr)	24.821.557.955	25.295.305.662
Ekmeği sadece kendisi üreten işletme oranı	% 17,84	% 1,89	% 1,96	-			
Fırınlardan alınan ve 250 gr'lık ekmek esas alınarak hesaplanan ekmek adedi	7.887.488	7.760.428	1.657.175	78.926.213	(fırında satılan adet)	96.231.304	
250 gr'lık ekmek esas alınarak hesaplanan ekmek alm / üretim adedi	9.600.110	7.909.667	1.690.305	78.926.213	(fırında üretilen adet)	99.286.232	101.181.223
250 gr'lık ekmek esas alınarak hesaplanan kurumlardaki kurumsal ile fırlardaki toplam ekmek israf adedi	174.278	55.457	23.335	-		3.054.928	3.307.998
250 gr'lık ekmek esas alınarak hesaplanan kurumlardaki bireysel (parça) ile hanelerdeki toplam ekmek israf adedi	127.557	158.722	96.562	2.253.869		-	2.636.710
250 gr'lık ekmek esas alınarak hesaplanan toplam ekmek israf adedi	301.836	214.179	119.896	2.253.869		3.054.928	5.944.708



Yapılan hesaplamalara göre **fırınlarda ve kendi üretimlerini gerçekleştiren kurumlarda günlük toplam yaklaşık 101 milyon adet ekmek üretilmekte, 3 milyon adet ekmek de fırınlarda satılmadan israf edilmektedir. Lokanta ve oteller, personel ve öğrenci yemekhaneleri ile hanelerde israf edilen miktarlarla birlikte toplam ekmek israfı günlük 5,9 milyon standart (250 gr) ekmeğe denk gelmekte olup bu miktarın büyük çoğunluğu hayvan yemi olarak, geri kalanı da çöpe atılarak israf edilmektedir.**



Tablo 78 Ekmek Tüketimi ve İsrafında Değişimler (2008-2012)

	2008	2012
Fırınlarda israf oranı (%)	2,0	3,1
Lokanta ve otellerde kurumsal israf oranı (%)	2,2	1,8
Personel yemekhanelerinde kurumsal israf oranı (%)	1,1	0,7
Öğrenci yemekhanelerinde kurumsal israf oranı (%)	3,1	1,4
Yemek yiyen personelin bireysel (parça ekmek) israf oranı (%)	6,1	8,7
Yemek yiyen öğrencilerin bireysel (parça ekmek) israf oranı (%)	13,7	14,1
Kurumlarda toplam israf oranı = kurumsal israf oranı+(bireysel parça ekmek israf oranı x parça ekmekleri değerlendirmeme oranı) (%)		
Lokanta ve otellerde toplam israf oranı*	3,1	3,1
Personel yemekhanelerinde toplam israf oranı (%)	2,5	2,7
Öğrenci yemekhanelerinde toplam israf oranı (%)	8,6	7,1
Hanelerde israf oranı (%)	3,1	2,9
Ülke geneli ekmek israf oranı (toplam üretimin yüzdesi olarak)	5,0	5,9
Kişi başı günlük ekmek tüketimi adet (250 gr üzerinden)	1,32	1,28
Kişi başı günlük ekmek tüketimi (hane ve kurumsal nüfus bir arada)	331 gr	319 gr
Kişi başı günlük ekmek israf miktarı (hane ve kurumsal nüfus bir arada)	17,4 gr	19,9 gr
Ülke geneli toplam günlük ekmek israf miktarı	1.228 ton	1.486 ton
250 gr standart ekmek üzerinden hesaplanan ülke geneli toplam günlük standart israf adedi	4.911.832	5.944.708

\*Personel yemekhanelerindeki bireysel (parça ekmek) israf oranının lokanta ve oteller için de geçerli olduğu varsayılmıştır.

Tablo 78'de, 2008 yılı araştırmasından bu yana temel değişkenlerde meydana gelen değişimler özetlenmektedir. **Fırınlardaki israf oranı artarak üretimin % 3'ünü aşmıştır. Toplu yemek yenen kurumlarda bütün olarak israf edilen, bir başka deyişle kurumsal israf olarak adlandırdığımız israfın düştüğü, buna karşın yemek yiyenlerin parça ekmek bırakmalarından kaynaklanan bireysel israfın arttığı görülmüştür. Her iki değişimin karşılıklı etkisinin toplam kurumsal israfı büyük ölçüde sabit tuttuğu gözlenmektedir. Personel yemekhanelerindeki toplam israf oranı % 2,5'ten % 2,7'ye yükselirken, öğrenci yemekhanelerinde % 8,6'dan % 7,1'e düşmüştür. Hanelerdeki israfta da az miktarda bir düşüş gözlenmiş, 2012 yılı için hanelerde ekmek israf oranı % 2,9 olarak bulunmuştur.**

**Kişi başı günlük ekmek tüketimi 2008–2012 döneminde azalarak 331 gr'dan 319 gr'a düşmüş, diğer taraftan toplam israf oranının artmasıyla kişi başı günlük ekmek israfı 17,4 gr'dan 19,9 gr'a çıkmıştır. 2012 yılı itibarıyla günlük toplam 1.486 ton ekmeğin hayvan yemi olarak veya çöpe atılarak israf edildiği hesaplanmıştır. 2008 yılı araştırmasının verileri ile 250 gr'lık standart ekmek üzerinden hesaplama yapıldığında, ekmek israf adedinin günlük 4,9 milyondan 5,9 milyona çıkmış olduğu görülmektedir. Bu artıştaki en önemli etken, fırınlarda ihtiyaç fazlası üretimin yükselmiş olmasıdır. Fırınlardaki israf oranının % 2'den % 3,1'e çıkması ile ülke geneli toplam israf oranı % 5'ten % 5,9'a yükselmiştir.**

4.

---

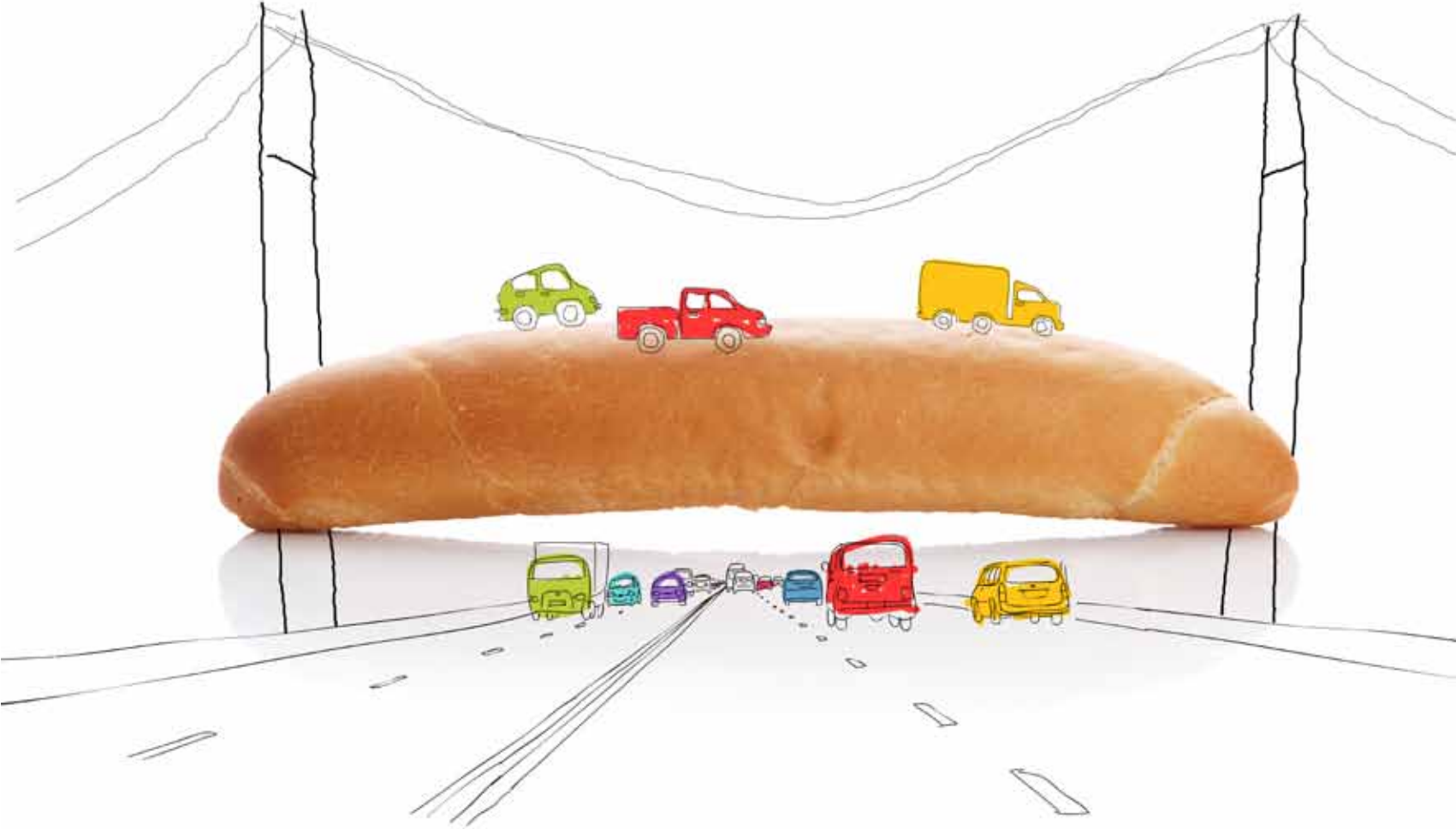
## Sonuç ve Değerlendirme



Ülkemizde

# israf edilen ekmekle onlarca KÖPRÜ

yapılabilir



## 4. Sonuç ve Değerlendirme

Toprak Mahsulleri Ofisinin 2012 yılında gerçekleştirdiği “Türkiye’de Ekmek İsrافی Araştırması” ile Türkiye’deki ekmek üretimi, tüketimi ve israfının sayısal boyutlarının yanı sıra bu değerlerdeki değişim de tespit edilmiştir. Ayrıca ekmeğin üretim ve tüketim taraflarında yer alan farklı paydaşların ekmekle ilgili görüş ve tutumları da kaydedilmiştir. Bu bakımdan ekmek üretimi, tüketimi ve israfının gerek niceliksel gerekse de niteliksel boyutları ortaya konulmuştur.

Araştırma kapsamında, hem ekmek üreten kurumlar olan fırınlarda hem de kurumsal tüketim yerleri olan lokantalar ve yemekhaneler ile bireysel tüketim yeri olan hanelerde görüşmeler yapılmış, kurumlar ve hanelerdeki ekmek israfı hakkında birden fazla soru ile doğru bilgi alınmaya çalışılmıştır.

**Fırınlarda üretim ve satış miktarları ile israf oranları, toplu yemek yenen kurumlar ve haneler için ise alım ve tüketim miktarı ile israf oranları belirlenmiştir. Söz konusu oranlardan hareketle Türkiye genelini temsil eden toplam miktar ve adetlere ulaşılması için tümevarım yöntemi kullanılmıştır.** Bu bağlamda, hane görüşmelerinde hane nüfusunun gün içindeki öğünlerini hangi kaynaktan yedikleri bilgisi alınmıştır. Bu bilgi ile 2011 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarından elde edilen nüfus bilgisi ve hane adedi projeksiyonu çarpan olarak kullanılarak ülke çapındaki ekmek üretim, tüketim ve israf miktarına (gr, kg veya ton) ulaşılmıştır. Söz konusu miktarlardan 250 gr’lık standart ekmeğe denk gelecek adet değerleri hesaplanmıştır.

**2012 yılı itibarıyla temel israf nedeni olarak ekmeğin fırınlarda fazla üretilmesi gösterilebilir. Bunun yanında, toplu yemek yenen kurumlara ve hanelere ihtiyaçtan fazla ekmek alınması ve artan veya bayatlayan ekmeğin uygun yöntemlerde değerlendirilememesi de israfa yol açmaktadır.**

**Ekmek israfı, hem üretim hem de ekmek tüketim mekânlarında gözlenmektedir. Ülke çapında günlük olarak**

**üretilen 101 milyon adet ekmeğin 5,9 milyonunun hayvan yemi olarak kullanıldığı veya çöpe atıldığı görülmüştür.** Elde edilen sonuçların “üretim”, “tüketim”, “bayatlayan ekmeklerin değerlendirilmesi” ve “değerlendirilemeyen ekmeklerin israfı” şeklinde dört ana başlıkta incelenmesi doğru olacaktır.

Fırınlarda üretilen ekmeğin dörtte üçü somun ekmek tipinde ve ortalama gramajda olan normal ekmektir. Çiftli veya ikili olarak tabir edilen büyük boy ekmeklerin oranı 2008 yılında asgari ekmek gramajının yükseltilmesiyle azalmıştır. Geri kalan ekmek tipleri rol ekmek gibi küçük ekmekler veya Trabzon ekmeği gibi çok büyük ekmeklerdir. Yassı ekmek olarak tabir edilen pide veya açık ekmek ise özellikle güney ve güneydoğu bölgelerinde yoğun olarak tüketilmektedir. Kepekli, tam buğday unlu veya diğer tahıllardan yapılan ekmek türleri yaygın olarak üretilmelerine rağmen, bu tür ekmekler toplam üretim ve tüketim içinde henüz % 10 gibi küçük değerlerle temsil edilmektedirler. Ancak çeşit ekmeklerin toplam üretim içindeki oranının artmakta olduğu ve daha fazla oranda fırının çeşit ekmek üretmeye başladığı belirtilmelidir.

**Kişi başı ekmek tüketimi bir miktar azalırken, fırınlardaki ihtiyaç fazlası ekmek üretiminin artmış olması kişi başı israfın artmasına yol açmıştır. Toplu yemek yenen kurumlardaki toplam israf oranı ise büyük ölçüde sabit kalmıştır. Bu kurumlarda (gerek otel ve lokantalarda gerekse de yemekhanelerde) küçük ekmek tipleri hanelere oranla daha yaygın, büyük ekmek tipleri ise yine hanelere oranla daha seyrek olarak tüketilmektedir.**

Hanelerin önemli bir bölümü ekmek alımını çok sık (günde bir veya iki kez) gerçekleştirmekte, bu nedenle de evlerine yakın konumda bulunan satış noktalarını tercih etmektedir. Sıcak ve taze ekmek hemen hemen tüm bireylerin önem verdikleri ve sevdikleri bir üründür.

**2012 yılı itibarıyla ülkemizde günlük 25.295 ton ekmek üretilmekte olup bu miktar 101 milyon adet 250 gr’lık**



**standart ekmeğe denk gelmektedir. Bu miktarın 23.809 tonu (95 milyon adet standart ekmeğe denk) insan gıdası olarak tüketilmekte, 1.486 tonu (5,9 milyon adet standart ekmeğe denk) ise hayvan yemi olarak tüketilerek veya çöpe atılarak israf edilmektedir. Son dört yıllık dönemde kişi başı ekmeğin tüketimi bir miktar azalırken, kişi başı ekmeğin israfı aksi yönde artmıştır.**

**2008 yılında ülkemizde kişi başına günde ortalama 331 gr ekmeğin tüketilirken bu rakam 2012 yılında 319 gr olarak**

**bulunmuştur.** Keza toplu yemek yenen kurumlarda yemek yediği halde yemek sırasında hiç ekmeğin yemediğini beyan eden kişilerin oranında da artış olmuştur. **2008 yılında personelin % 5'i, öğrencilerin % 4'ü, yemeğin yanında ekmeğin yemediklerini beyan etmişken 2012 yılında bu oran personel arasında % 12, öğrenciler arasında da % 8 olarak bulunmuştur. 2008-2012 döneminde hanelerdeki ekmeğin israf oranı % 2,9 - % 3,1 aralığında büyük ölçüde sabittir.** Keza toplam



kurumsal israf oranları da küçük değişmelerle sabit kalmıştır. **2012 yılı için toplam israf oranı lokanta, otel ve benzeri yerlerde % 3,1, personel yemekhanelerinde % 2,7, öğrenci yemekhanelerinde ise % 7,1 olarak tespit edilmiştir.** Sayılan dönemde en önemli artış fırınlardaki israfta gözlenmiştir. 2008 yılında fırınlardaki toplam üretimin % 2'si israf edilirken 2012 yılında bu oran % 3,1'e yükselmiştir. Bu gelişmenin de etkisiyle kişi başı günlük ekmek israfı 17,4 gr'dan, 2012 yılında 19,9 gr'a çıkmıştır.

Hanelerdeki ekmek israfının % 89'u hayvanlara verilerek gerçekleştirilmekte olup bu bağlamda hanelerin artan ekmekleri ev hayvanlarına yedirmeleri bir ölçüde makul görülebilmektedir. Vurgulanmak istenen, özellikle fırınlarda ihtiyaçtan fazla ekmek üretiminin engellenmesi ve/veya bayatlayan ekmeklerin uygun yöntemlerde tüketilmesi sonucunda çöpe atılan veya besi çiftliklerine satılan ekmek

**miktarının azaltılması gereğidir.**

Ülkemizde yaygın olarak tüketilen, bireylerin önemli bir bölümü için temel gıda olan ekmeğın çöpe atılması, yine bireylerin kendi beyanlarına göre en kötü davranışlardan biridir. Bu bakımdan, ekmek israfının kötü niyetten ziyade bilgisizlikten kaynaklandığı düşünölmektedir. Araştırma sonucunda ortaya çıkan en önemli ihtiyaç, gerek hanelere gerekse toplu yemek yenen kurumlara ekmeğın hangi şekillerde muhafaza edilmesi gerektiğı ve buna rağmen bayatlayan ekmek olursa bayatlayan ekmeğın hangi uygun yöntemlerle yeniden değerlendirileceğı konularında bilgi verilmesidir. Elinizdeki araştırma raporunun bu konuda yapılacak olan bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetlerine temel oluşturması amaçlanmıştır.

Prof. Dr. Adem ELGÜN  
Prof. Dr. Hamit KÖKSEL  
Prof. Dr. Hazım ÖZKAYA  
Prof. Dr. Hikmet BOYACIOĞLU  
Prof. Dr. Mehmet HAYTA  
Prof. Dr. Müberra BABAOĞUL  
Prof. Dr. S.Sezgin ÜNAL  
Doç. Dr. Arzu BAŞMAN  
Doç. Dr. Başak SOLMAZ  
Yrd. Doç. Dr. Sinan ZEYNELOĞLU  
Dr. İbrahim USLU'ya

Türkiye'de Ekmek İsrافی Araştırması Raporunun Hazırlanmasına ve Ekmek İsrafını  
Önleme Kampanyası'na Verdikleri Destekten Dolayı Teşekkür Ederiz.





**TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

Müdafa Caddesi No:18 06100 Bakanlıklar / ANKARA  
Tel: (0312) 416 30 00 Faks: (0312) 417 72 23 - 417 00 37  
e-posta: tmo@tmo.gov.tr  
www.tmo.gov.tr

