DBHAD
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research

EKMEK İSRAFINDA ETKİLİ FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ: ERZURUM İLİ ÖRNEĞİ (1)

DETERMINING FACTORS AFFECTING ON WASTE OF BREAD CASE OF ERZURUM PROVINCE

Ayşe SEZGİN[1], Ahmet Semih UZUNDUMLU[2], Betül Zehra YILDIRIM[3]

[1-2-3] Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum / Türkiye

Öz: Ekmek Türk toplumunun vazgeçilmez gıdasıdır. Ancak toplumun hem kültürel hem de dini açıdan ekmeğe verdiği değer ekmek israfına yansımamaktadır. Bu çalışmanın temel amacı Erzurum ilinde hanelerin ekmek israf etme oranlarını belirlemek ve tüketicilerin ekmek israf etme durumu üzerine etkili faktörleri tespit etmektir. Araştırmada Erzurum ili merkez ilçelerinde 400 hane halkı ile yüz yüze görüşmelerden elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu verilere ordered probit yöntemi uygulanmıştır. Sonuçlara göre ekmek israfı düşük olan grup %50'lik paya sahiptir. Hanelerde lavaş ekmek tüketimi ekmek israfını negatif yönde etkilerken hanenin geliri, aile reisinin işçi olması ve aile reisin eğitimi ekmek israfını pozitif yönde etkilemektedir. Sonuç olarak ekmek israfı veya bayatlaması üzerine eğitim, gelir, meslek durumu ve ekmek tipi etkili olmaktadır. Bu nedenle tüketicilerin ekmek israfını önlemek için ailenin gerektiği kadar ekmek satın almasının gerekliliği hem yerel hem de ulusal iletişim araçlarıyla, belli periyotlarda halka anlatılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bayatlama, Ekmek, Ekmek İsrafı, Erzurum, Ordered Probit Model

Abstract: Bread is an indispensable food of Turkish society. However, the value that society has given to bread doesn't reflect to bread waste in terms of both religion and cultural perspective. The main purpose of this study is to determine bread waste proportions of households and influencing factors on bread wastage of consumers in Erzurum province. The data used in this research was obtained from face to face interview with 400 households in Erzurum central districts. Ordered probit method was applied to this data. According to results the group with the least bread waste has so percent share. While lavash bread consumption effects as negative to wastage of bread, the household income, to be workers and education level of householder head effects as positive in the households. As a results education, income, vocation status and type of bread are effective to wastage or stilling of bread. Therefore, in order to prevent bread wastage of consumers, these must be explained with necessity of bread buying as needed both national and local mass publishing tools in certain periods.

Key Words: Staling, Bread, Waste of Bread, Erzurum, Ordered Probit Model

XXXX

(1) ***Sorumlu Yazar: Ayşe SEZGİN, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum / Türkiye, asuzsemi@atauni.edu.tr,*** ***Geliş Tarihi / Received: 01.02.2017 Düzeltme Tarihi / Revision: 21.02.2017 Kabul Tarihi/ Accepted: 14.04.2017 Makalenin Türü: Type of article (Araştırma ve Uygulama / Research and Application) Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None "Etik Kurul Raporu Yok - None Ethics Committee***

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

GİRİŞ

Dünya'da farklı kültür bölge ve ırktan gelen birçok ailenin temel beslenme kaynağı ekmektir (O'Connor, 2012: 193-194). Ekmek Türk toplumunun da en önemli gıda maddelerinden biridir. İktisadi açıdan da önemli olan bu üründe, talep kuralı geçerli olmamakta, yani fiyat değişimine tüketiciler çok fazla ilgi göstermemektedir. Bu anlamda ekmek giffen mallarına iyi bir örnektir (Dölekoğlu vd., 2014: 1). Düşük gelirli ailelerin tüketiminde önemli bir yere sahip olan ekmeğin fiyatındaki artışlar bu aileler için hep sorun teşkil ederken (Uzundumlu, 2016: 8), bazen gelişmekte olan ülkelerin hükümetleri tüketicilerin yeterince ekmek alabilmesi için maliyetin altında tüketiciye ekmek ulaşımını sağlamaktadırlar (Obeidat, et, al., 2015: 163-164). Son yıllarda fiyat soruna ilave olarak ekmeğin hijyeni, katkı maddeleri (Ertürk, vd., 2015: 295; Bal, vd., 2013: 68) ve israfı da eklenmiştir (Kıyak, vd., 2014: 277-278). Günümüzde bu sorunlardan israf, diğer sorunları da içerisine alarak daha da büyüme aşamasına gelmiştir. Bu nedenle israf kelimesinin açıklanması gerekmektedir. İsraf denilince akla gelen, ürünlerin asıl kullanım amacı dışında kullanılmasıdır. Ekmekte insanların tüketimi dışındaki alternatifler israf tanımı içerisinde yer almaktadır. Yani ekmeğin insanlar tarafından tüketim dışındaki alternatif değerlendirme şekilleri de israf grubuna dahil edilmektedir (FAO, 2011: 2-4; Dölekoğlu, vd., 2014: 3-4; Ertürk, vd., 2015: 291-292).

Kutsal kitaplarda israfın çok kötü bir durum olduğu, insanların bundan kaçınması gerektiği vurgulanmıştır. Bireyler hangi din ve mezhepten olursa olsun her bir ürünü belirli bir düzeyde israf etme durumları vardır (Erdem, 1997: 170). Dünyada birçok ürünün üretiminden tüketimine kadar belirli oranlarda kayıplar olmakta ve ülkelerin gelişmişlik düzeyi arttıkça veya bireylerin gelirleri yükseldikçe israfın oranı da artmaktadır (Dölekoğlu, vd., 2014: 12-13). Türkiye'de ekmek israfı gelişmiş ülkelere nazaran daha az görülse de önemli ölçüde ekonomik kayba neden olmaktadır.

Türkiye'de ekmek israfının en büyük nedeni talebinden daha fazla üretim olmasıdır. Türkiye'de günlük üretilen 90 milyon adet ekmeğin 4.9 milyon adedi israf edilmekte ve bu israf edilen ekmeğin 3 milyon adedi tüketiciye ulaşmadan fırınlarda israf edilmektedir. Yani fırınlarda israf edilen ekmek oranı %62'dir. Ayrıca israf içerisinde hanelerin payı %28 ve lokanta, yemekhane, otel ve benzeri yerlerin israftaki payı ise %10'dur. Türkiye de hanelerde ekmek israf oranı yaklaşık olarak %3'tür (TMO, 2013: 104-105). Ancak yöreden yöreye bölgeden bölgeye bu oran değişmektedir (Dölekoğlu, vd., 2014: 4; Ertürk, vd., 2015: 294).

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

Ekmek israfının diğer önemli nedenleri yapılan çalışmalarda şöyle sıralanmıştır. Tüketicilerin gerektiğinden daha fazla ekmek satın alması, tüketicilerin bayatlayan ekmekleri değerlendirme konusundaki bilgilerinin yetersiz olması ve satın alınan ekmeklerin uygun şartlarda muhafaza edilememesidir (Dölekoğlu, vd., 2014: 10; Ertürk, vd., 2015: 297; Çayak ve Telli, 2016: 5).

TMO tarafından 2012 yılında yapılan ekmek israfına yönelik çalışmada günde 5.9 milyon adet ekmeğin israf edildiği vurgulanmıştır. Bu israfı ekonomik açıdan değerlendiren hükümet 2 Nisan 2015'te başbakanlık genelgesini resmi gazetede yayımlayarak tüm kurum ve kuruluşları ekmek israfı konusunda bilinçlendirme çalışmaları ile ekmek israfını önleme kampanyası başlatmıştır. Bu kampanyanın etkisi ile 2013 yılında ekmek israfı 1 milyon adet azalarak 4.9 milyon adete düşmüştür (Ertürk, vd., 2015: 292). Bu bilinçlendirme kampanyasında Türk toplumunun ekmeğe vermiş olduğu değer vurgulanarak israfın boyutları topluma anlatılmış ve çok kısa sürede ekmek israfını azaltmada önemli bir yol kat edilmiştir.

Ekmeğin tüketici odaklı israfının dışında üretici kaynaklı israfı önlemek için ekmeğe birçok katkı maddesi ilavesi yapılmaktadır (Aydın, 2008: 263; Aydın ve Yıldız, 2011: 165). Katkı maddelerinin insan sağlığına etkisi düşünülünce belirli bir dönem tüketeceği katkısız ekmek alternatifleri fırınlara zorunlu olarak sunulmuş ancak tüketicilerin bu ürünlere yoğun ilgisi olmayınca katkılı ekmekler raflarda yerini almaya devam etmiştir. Üretici odaklı israfı azaltmada bitki, sebze ve meyvelerin ekmekte belirli oranda kullanılmasının ekmeğin bayatlama süresini uzatacağı ancak bu karışımın tüketici damak tadına uygun olması gerektiği vurgulanmıştır (Dirim, vd., 2014: 30-31; Çayak ve Telli, 2016: 7).

Ayrıca bayatlayan ekmekleri alternatif kullanım alanlarında değerlendirip yine insanların kullanımına sunan çalışmalarda, bayatlayan ekmeklerin bitkilerle karıştırarak elde edilen fonksiyonel gıdalarla tüketiminin mümkün olduğu ve tüketici tatmin denemeleri ile bu fonksiyonel gıdaların tüketicilerin daha sağlıklı beslenmelerine katkı sağlayacağı vurgulanmaktadır (Kıyak, vd., 2014: 279). Bu kapsamda ekmek israfını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılacak tüketici çalışmalarının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmanın amacı, Erzurum ilindeki hanelerin ekmek israf düzeylerini belirleyerek hanelerin ekonomik, sosyal ve kültürel özellikleri ile ekmek israf düzeyleri arasındaki ilişkileri tespit etmek ve ekmek israfını önlemek için öneriler sunmaktır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

Çalışma Erzurum merkez ilçelerde yürütülmüş olup, 2013 yılına ait TÜİK'in Türkiye demografik verileri çalışma alanındaki ana

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

kitleye oranlanarak 400 bireyle anket yapılmıştır. Çalışmanın birincil verilerini bu yapılan anketler oluştururken, yerli ve yabancı literatürlerden elde edilen bilgiler dışında kamu kuruluşları ve internet kaynaklarından sağlanan bilgiler de çalışmanın ikincil verilerini oluşturmuştur. Çalışmanın ikincil verileri, Erzurum ili Aziziye, Palandöken ve Yakutiye ilçelerinde İlçe Nüfus Müdürlükleri ve Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK'ten) temin edilmiştir. Ayrıca konuyla ilgili yerli ve yabancı kaynaklardan da yararlanılmıştır.

Yöntem

Çalışmada Ordered Probit metodu ve modelin analizinde Limdep 5.0 programı kullanılmıştır.

Örnekleme Yöntemi

Erzurum ili Nüfus Müdürlüğü kayıtlarından elde edilen veriler doğrultusunda, anket sayısı belirlenmiştir. Anket sayısı Oransal Örnekleme Yöntemi ile tespit edilmiştir. Yöntemde %95 güven aralığı, %5 hata payı kullanılmıştır.

Bu örnekleme kitlesinin belirlenmesinde kullanılan eşitlik aşağıda verilmiştir (Newbold, 1995: 867; Singh, 2003: 101; Uzundumlu and Sezgin, 2017: 9).

$$n = \frac{N*p*(1-p)}{(N-1)*\sigma^2{}_p+p*(1-p)} \quad (1)$$

Formülde;

n : Örnek büyüklüğünü,

N : Tüketici sayısını,

σ^2_p : Varyansı,

r : Ortalamadan sapmayı (%5),

$Z_{a/2}$: z cetvel değerini (1.96) ve

p : Ekmek israfı yapan hanelerin oranını göstermektedir (%50).

$$\sigma_p{}^2 = (\frac{0.05}{1.96}) = 0.000651 \quad (2)$$

$$n = \frac{394684 * 0.5 * 0.5}{(394683 * 0.0255^2) + (0.5 * 0.5)} = 384$$

Araştırmada maksimum örnek hacmine ulaşmak için p: 0.50 ve (1-p): 0.50 alınmıştır. Araştırmada anket sayısı %4 artırılarak, Erzurum ilinde toplam 400 birey ile yüz yüze görüşme yapılmıştır.

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

Araştırma bölgesi olan Erzurum ilini temsil edebilecek tüketicilerin homojen bir şekilde örneğe katılımını sağlamak amacıyla araştırma bölgesi 3 gruba ayrılmıştır. Her bir bölgedeki hane halkları ile yapılacak anket sayıları belirlenmiş ve dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Bölgeler Bazında Örnek Büyüklüğü ve Oranları

İlçeler	Anket (Adet)	Oran (%)
Palandöken	160	40.10
Aziziye	53	13.28
Yakutiye	187	46.62
Toplam	400	100.00

Kaynak: TÜİK, 2016.

Tablo 2'de 2013 yılı nüfus sayımında Türkiye'de ki bireylerin yaş dağılımına göre toplamdaki oranları dikkate alınarak bu oranlara bağlı anket dağılımı verilmiştir.

Tablo 2. Cinsiyete Göre Türkiye Nüfusu (Milyon Kişi) (2013)

Yaş	Toplam	Erkek	Kadın	Anket
0-15	24.52	25.07	23.96	0.00
15-24	16.59	16.90	16.27	88.00
25-34	16.75	16.91	16.59	88.00
35-44	14.53	14.62	14.44	76.00
45-54	11.68	11.73	11.63	64.00
55-64	8.25	8.11	8.38	44.00
65+	7.69	6.66	8.73	40.00
Oran (%)	75.48	74.93	76.04	400.00
Toplam	76 481 847	38 373 573	38 108 274	400.00

Kaynak: TÜİK, 2016.

BULGULAR

Tüketicilerin Sosyo-Ekonomik ve Demografik Yapısı

Hane halkı gelir yönünden 3 gruba ayrılmıştır. Aylık geliri 2 850 TL ve daha düşük gelire sahip aileler düşük gelir grubunu (1. Gelir Grubunu), 2 851-5 000 TL arasında gelire sahip aileler orta gelir grubunu (2. Gelir Gru-

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

bunu) ve 5 001 TL'den fazla aylık gelire sahip aileler ise yüksek gelir grubunu (3. Gelir Grubunu) oluşturmuştur.

Tablo 3. Gelir Gruplarına Göre Hane Halkı Fert Sayısı

	Hane Halkı Kişi Sayısı			
Gelir Grupları	**2-4**	**5-7**	**8-10**	**Toplam**
I.	51	25	0	76
II.	112	93	4	209
III.	78	36	1	115
Toplam	241	154	5	400

Hane halkının aylık gelirleri 850 TL ile 20 000 TL arasında değişmekte ve hanelerde 2-10 arasında birey yaşamaktadır. Gruplar açısından I. gelir grubunda; 2-4 kişiden oluşan hane sayısı bu gruptaki bireylerin %66'sını oluşturmaktadır. II. grupta 2-4 kişiden oluşan hane sayısı %50'den daha fazladır. III. gelir grubunda ise 2-4 bireye sahip aileler yaklaşık %70'lik bir paya sahiptir. Gelir grupları bakımından hane halkı birey sayısında önemli farklılık olmamakta genelde hane halkı 2-4 bireyden oluşmaktadır.

Tablo 4. Gelire Göre Hanelerin Günlük Ekmek Tüketimi (Adet)

	Ekmek Tüketimi			
Gelir Grupları	**0.5-3.0**	**3.1-6.0**	**6.1-13.0**	**Toplam**
I.	38	35	3	76
II.	105	79	25	209
III.	75	32	8	115
Toplam	218	146	36	400

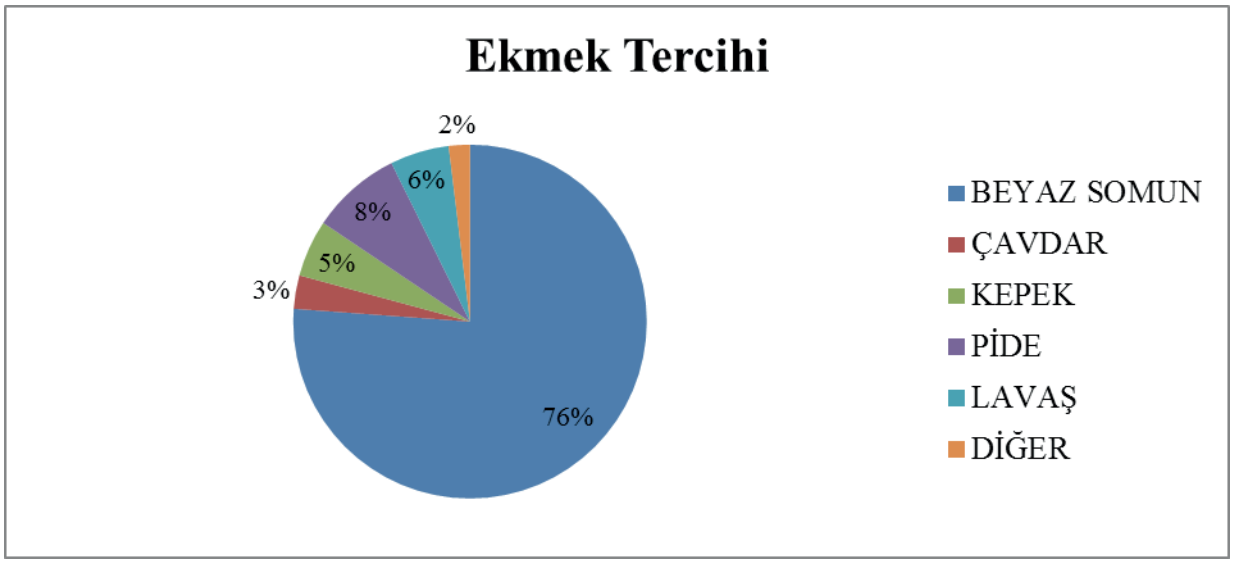
0.5-3 adet ekmek tüketen ailelerin sayısı II. gelir grubunda 105 ile en yüksek ve I. gelir grubunda 38 ile en düşüktür. 3.1-6.0 arasında ekmek tüketen aileler II. gelir grubunda 79 ile en yüksek ve III. gelir grubunda 32 ile en düşük düzeydedir. 6.1-13.0 arası ekmek tüketen aileler II. gelir grubunda 25 ile en yüksek, I. gelir grubunda 3 ile en az sayıdadır (Tablo 4). Tabloden de anlaşıldığı üzere orta gelir grubundaki ailelerin genel olarak ekmek tüketim oranı daha fazladır.

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

Tablo 5. Gelir Gruplarına Göre Satın Alınan Ekmeğin Fiyatı (TL)

	Ekmeğin Fiyatı			
Gelir Grupları	**0.40-0.60**	**0.65-0.75**	**0.90-1.00**	**Toplam**
I.	18	40	18	76
II.	35	125	49	209
III.	15	74	26	115
Toplam	68	239	93	400

I. II. ve III. gelir gruplarının hepsinde en çok satın alınan ekmek fiyatı 0.65-0.75 TL arasında değişmektedir. Gelir seviyesinin değişmesi ekmek fiyatı tercihini çok fazla etkilememektedir. (Tablo 5).



Şekil 1. Tercih Edilen Ekmek Çeşitleri

Anket çalışmasına katılan hanelerin ekmek tüketiminde tercih ettiği ekmek çeşitleri Şekil 1'de gösterilmiştir. Genel olarak bakıldığında tüketilen ekmeklerin büyük çoğunluğunu Beyaz Somun oluşturmaktadır. Bunun sebebi bölge ve kültür farkı olmaksızın en çok tercih edilen ekmek çeşidi olması ve toplumun damak tadına yerleşmiş olmasıdır. Somunu sırasıyla %8 ile pide, %6 ile lavaş, %5 ile kepek ekmek çeşidi takip etmektedir. Bayatlaması için geçen sürenin fazla olması ve sağlık açısından olumlu etkilerine rağmen %3 ile beşinci sırada çavdar ekmeği yer almaktadır.

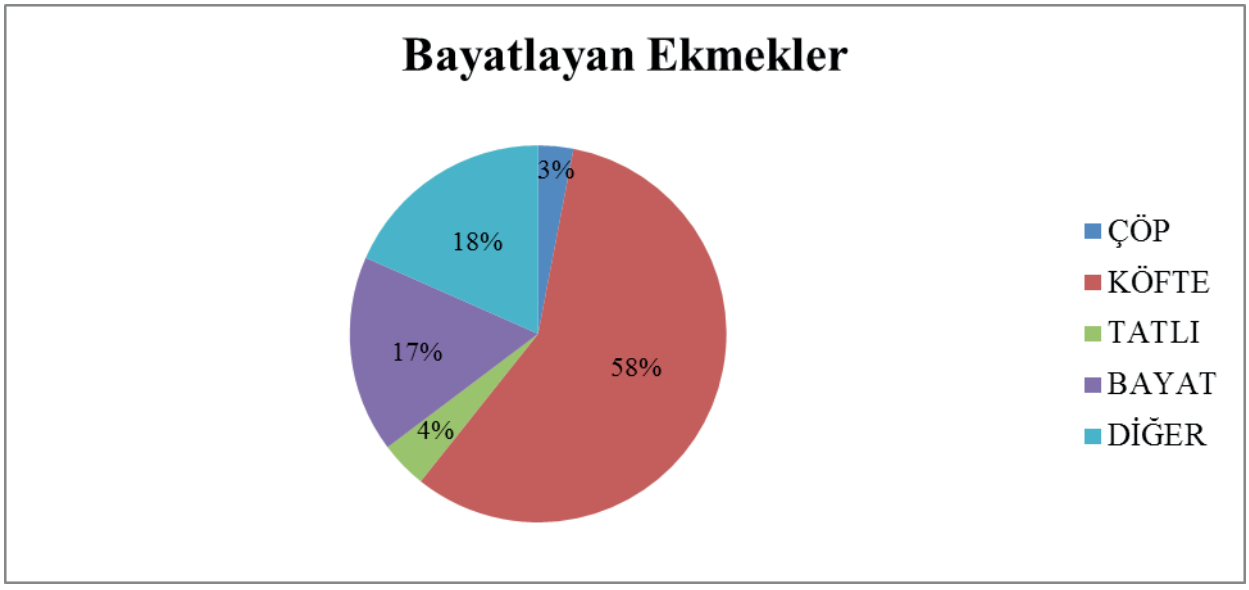
DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

%2'lik kalan kısmı ise diğer (tam buğday ekmeği, tandır ekmeği) türler oluşturmaktadır.

Tablo 6. Gelir Gruplarına Göre Hanelerin Ekmeği İlk Tercih Olarak Satın Alma Yerleri

	Tercih Yerleri					
Gelir Grupları	**Market**	**Bakkal**	**Büfe**	**Fırın**	**Diğer**	**Toplam**
I.	29	16	5	26	0	76
II.	84	48	8	68	1	209
III.	45	16	5	46	3	115
Toplam	158	80	18	140	4	400

Gelir gruplarına göre 3. gelir grubunda en fazla ekmek alınan yer tercihi fırın ve market olmaktadır. 2. gelir grubundaki tüketiciler ekmeği sırası ile fırın ve bakkaldan satın almaktadırlar. 1. gelir grubundaki aileler ise ekmeği en fazla market ve fırından almayı tercih etmektedirler. Dikkat edilirse diğer ekmek satın alma yeri olarak manav vb. yerlerden ekmek alımını genelde 3. gelir grubuna dahil bireyler satın almaktadır.

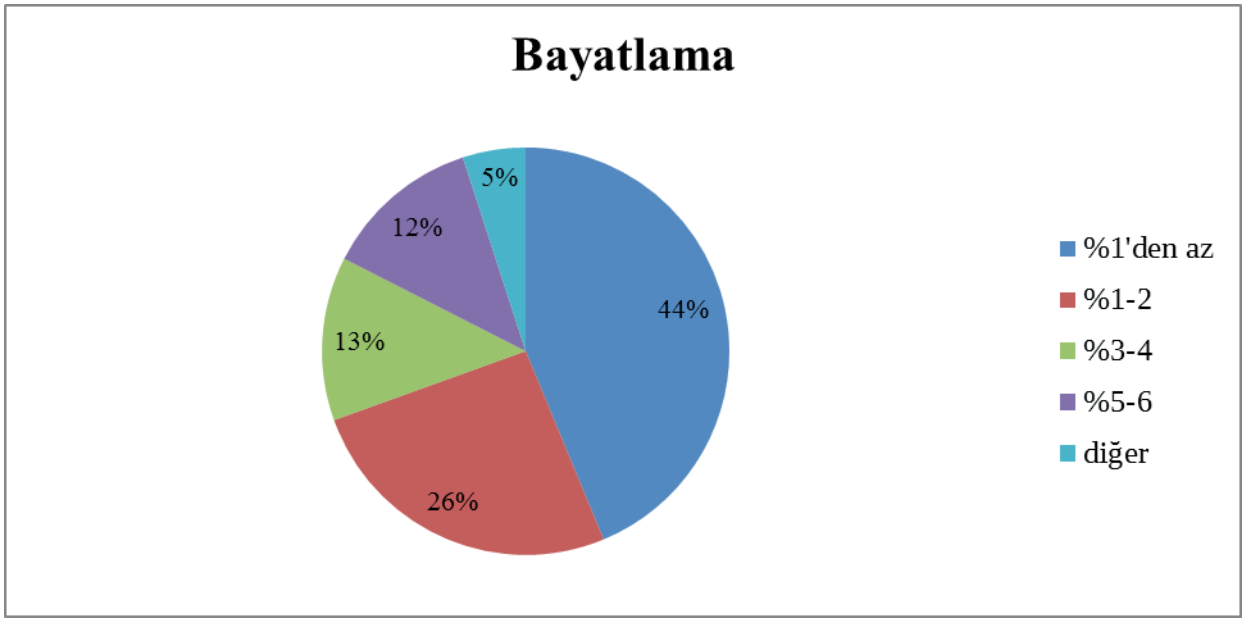


Şekil 2. Bayatlayan Ekmekleri Değerlendirme

Ankete cevap veren bireylerin %58'i bayatlayan ekmekleri köftede kullanarak değerlendirmekte, %18'i tost için kullanmakta, %17'si bayatlayan ekmekleri bayat ekmek toplayan-

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

lara vermekte, %4'ü tatlı yapımında kullanmakta ve %3'ü ise çöpe atmaktadır. Ekmeğin çöpe atılma oranının bu kadar az olmasının temel nedeni ekmeğin Erzurum toplumunda dini açıdan önemli bir gıda maddesi olarak görülmesinden kaynaklanmaktadır.



Şekil 3. Hanelerde Ekmeklerin Bayatlanma Oranı

Şekil 3'te %1'den az ekmeğin bayatladığı hanelerin, genele oranının %44 ile çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. %1-2 oranında ekmeğin bayatladığı hane oranı %26, %3-4 oranında ekmeğin bayatladığı hane oranı %13, %5-6 oranında ise ekmeğin bayatladığı hane oranı %12 ve %6'dan daha fazla ekmeğin bayatladığı hanelerin oranı %5'tir.

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

Tablo 7. Ekmek Bayatlaması Üzerine Etkili Olan Faktörlerin Ordered Probit Analiz Sonuçları

Değişkenler	Açıklama	Katsayı	Sd. Hata
SABIT		-0.63490*	0.36883
CINS	Erkek:1, Bayan:0	0.03083	0.13294
YAS	15-87 yaş	-0.00268	0.00571
EGIT	0-25 yıl	0.03089*	0.01633
TUKETIM	0.5-13 adet/gün	0.03957	0.03133
GELIR	850-20 000 TL/ay	0.00007**	0.00003
MARKET	Market:1, Diğerleri:0	0.03170	0.11861
LAVAS	Hane lavaş ekmek tüketim oranı (%)	-0.01033**	0.00510
ISCI	İşçi:1, Diğerleri:0	0.51964**	0.22863
KATKI	Katkılı ekmek tercihi:1, Değil:0	-0.08384	0.12536
TAVA	Tavalı ekmek tercihi:1, Değil:0	-0.27082	0.19099
Mu (01)		0.72934***	0.05851
Mu (02)		1.24964***	0.07869
Log likelihood function			-473.40542
Restricted log likelihood			-489.90800
Chi squared [10 d.f.]			33.00515

Ekmek bayatlaması üzerine dört faktör istatistiki açıdan önemli olduğu belirlenmiştir. Birinci faktör eğitim olup, çalışmaya katılanların eğitim seviyesi arttıkça o hanelerde ekmeğin bayatlama oranı da artmaktadır. Bu durumun istatistiki açıdan %10'da anlamlı olduğu belirlenmiştir.

İkinci faktör hanenin gelir seviyesi olup, gelir arttıkça hanelerin ekmek bayatlama oranı artmaktadır. İstatistiki açıdan bu durumun %5'te anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Üçüncü faktör lavaş ekmek tüketimi olup, hanelerde lavaş ekmek tüketimi arttıkça hanelerin ekmek bayatlama oranı azalmaktadır. Bu durum istatistiki açıdan %5'te anlamlıdır.

Dördüncü faktör hane reisinin meslek durumudur. Hane reisinin işçi olması ekmek bayatlama oranını artırmaktadır. İstatistiki açıdan bu durum %5'te anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

Tablo 8. Ordered Probit Modeline Göre Bayatlama Derecesinin Oranlara Göre Dağılımı

	Örnek Sayısı	Örnek Oranı	Toplam Örnek Sayısı	Toplam Örnek Oranı
BAYAT=00	195	48.75	195	48.75
BAYAT=01	103	25.75	298	74.50
BAYAT=02	52	13.00	350	87.50
BAYAT=03	50	12.50	400	100.00

Tablo 8'de ekmek bayatlama oranları dikkate alınarak ordered probit modelindeki sayıların oranları verilmiştir. Bu sayılar dikkate alındığında hanelerin yarısından fazlası ekmeklerinin bayatladığını ifade etmiştir. BAYAT=00 olan grup ekmek bayatlama oranı %1'den az olan hane halklarını göstermektedir. Hanelerin %48.75'i bu grup içerisinde yer almaktadır. BAYAT=01 olan grup ekmek bayatlama oranı %1-2 olan hane halklarını göstermektedir. Hanelerin %25.75'i bu grup içerisinde yer almaktadır. BAYAT=02 olan grup ekmek bayatlama oranı %3-4 olan hane halklarını göstermektedir. Hanelerin %13.00'ı bu grup içerisinde yer almaktadır. BAYAT=03 olan grup ekmek bayatlama oranı %5'ten daha büyük olan hane halklarını göstermektedir. Hanelerin %12.50'si bu grup içerisinde yer almaktadır.

Tablo 9. Ordered Probit Modelin Marjinal Etkilere Göre Değişkenlerin Yorumlanması

	Prob[Y=00]		Prob[Y=01]		Prob[Y=02]		Prob[Y=03]	
	Katsayı	t	Katsayı	t	Katsayı	t	Katsayı	t
CINS	- 0.01229	- 0.23	0.00258	0.24	0.00378	0.23	0.00592	0.23
YAS	0.00107	0.47	- 0.00023	-0.47	-0.00033	-0.47	-0.00051	-0.47
EGIT	-0.01231*	-1.89	0.00264*	1.79	0.00379*	1.85	0.00589*	1.87
TUKETIM	- 0.01578	-1.26	0.00338	1.24	0.00486	1.25	0.00754	1.25
GELIR	0.00003**	-2.47	0.000006**	2.30	0.000009**	2.40	0.00001**	2.39
MARKET	- 0.01264	- 0.27	0.00268	0.27	0.00389	0.27	0.00607	0.27
LAVAS	0.00412**	2.03	- 0.00088*	-1.90	-0.00127**	-1.98	0.00197**	-2.00
ISCI	0.19830**	-2.46	0.01419	1.30	0.05705***	2.69	0.12707*	1.85
KATKI	0.03343	0.67	- 0.00743	-0.64	-0.01030	-0.67	-0.01570	-0.68
TAVA	0.10745	1.44	- 0.02907	-1.19	-0.03307	-1.43	-0.04531	-1.62

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

Tablo 9'da ordered probit modelinin her bir grup için marjinal etkileri ve faktörlerin anlamlılık düzeyleri verilmiştir.

Birinci grup için eğitim düzeyi 1 yıl arttıkça ekmek bayatlama oranı %1.2 azalmakta ve bu durum istatistiki açıdan %10'da anlamlıdır. Bu grupta gelir düzeyi 1 TL arttıkça hanelerde ekmek bayatlama oranı %0.003 artmakta olup, bu durum istatistiki açıdan %5'te anlamlıdır. Ekmek bayatlama oranı en düşük olan birinci grupta lavaş ekmek tüketimi 1 adet artınca hanelerde ekmek bayatlama oranı %0.4 artmakta olup, bu durum istatistiki açıdan %5'te anlamlıdır. Son olarak birinci grupta aile reisi işçi olan ailelerin ekmek bayatlama oranı diğer hanelere göre %19 daha fazladır. Bu durum istatistiki açıdan %5'te önemlidir.

İkinci grup için eğitim düzeyi 1 yıl arttıkça hanelerde ekmeğin bayatlama oranı %0.27 artmaktadır. Bu durum istatistiki açıdan %10'da anlamlıdır. İkinci grupta gelir düzeyi 1 TL arttıkça ekmeğin bayatlama oranı %0.0006 artmaktadır. Bu durum istatistiki açıdan %5'te anlamlıdır. İkinci grupta lavaş ekmek tüketimi 1 adet arttıkça hanelerin ekmek bayatlama oranı %0.09 azalmaktadır. Bu durum istatistiki açıdan %10'da anlamlıdır.

Üçüncü grup için eğitim düzeyi 1 yıl arttıkça hanelerin ekmek bayatlama oranı %0.49 artmaktadır. Bu durum istatistiki açıdan %10'da anlamlıdır. Üçünü grupta gelir düzeyi 1 TL arttıkça hanelerin ekmek bayatlama düzeyi %0.0009 artmaktadır. Bu durum istatistiki açıdan %5'te anlamlıdır. Üçüncü grupta lavaş ekmek tüketimi 1 adet artınca hanelerin ekmek bayatlama düzeyi %0.13 azalmaktadır. Bu durum istatistiki açıdan %5'te anlamlıdır. Aile reisi işçi olan hanelerde ekmek bayatlama oranı diğer mesleklere göre %5.7 daha fazladır. Bu durum istatistiki açıdan %1'de anlamlıdır.

Dördüncü grup için eğitim düzeyi 1 yıl arttıkça ekmek bayatlama oranı %0.59 artmakta olup, bu durum istatistiki açıdan %10'da anlamlıdır. Dördüncü grupta gelir düzeyi 1 TL arttıkça hanelerin ekmek bayatlama düzeyi %0.001 artmakta ve bu durum istatistiki açıdan %5'te anlamlıdır. Dördüncü grupta lavaş ekmek tüketimi 1 adet artınca hanelerin ekmek bayatlama oranı %0.19 artmakta ve bu durum istatistiki açıdan %5'te anlamlıdır. Dördüncü grupta aile reisi işçi olan hanelerin ekmek bayatlama oranı diğer mesleklere göre %12.7 daha fazla olup, bu durum istatistiki açıdan %10'da anlamlıdır.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın önemli bulgularının tartışıldığı bu bölümde gelir gruplarına göre ekmek fiyatının değişmesi ekmek talebini çok da etkilememektedir (Tablo 5). Bu çalışma ile aynı sonucu bulan birçok çalışma mevcuttur (Aydın ve Yıldız, 2011: 174; Demir ve Kartal, 2012: 62; Bal, vd., 2013: 66; Dölekoğlu, vd.,

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

2014: 3). Ekmek ekonomik anlamda giffen malları içerisinde değerlendirmekte bu nedenle fiyatındaki değişim toplumun talebinde önemli bir değişim yapmamaktadır. Tüketicinin fiyata duyarsız kalması ekmeğin zorunlu gıda maddesi olmasından ileri gelmektedir.

Bu çalışmanın önemli sonuçlarından bir diğeri toplumun birçok çeşit ekmek tüketimi varken yaklaşık ¾'ünün genelde somun ekmeği tüketmesidir (Şekil 1). Yiğit ve Doğan, (2010: 75), Özberk, vd., (2016: 230), yaptıkları çalışmalarda farklı bölgelerde farklı kültüre sahip bireylerin birçok ekmek çeşidini tükettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca Türkiye'de yapılan birçok çalışmada hanelerin en fazla tercih ettikleri ekmeğin beyaz somun ekmeği olduğu tespit edilmiştir (Gul, et, al.,2003: 6; Tanık, 2006: 33; Koç, 2011: 14; Demir ve Kartal, 2012: 62; Bal, vd., 2013: 64; Dölekoğlu vd., 2014: 8). Ertürk, vd., (2015: 294), ise en çok tüketilen ekmeğin Isparta ev ekmeği olduğunu ve bunu beyaz somun ekmeğinin takip ettiğini belirlemişlerdir. Çalışmalarda en fazla tüketimi olan ekmek çeşidi beyaz somun ekmeği olup diğer ekmek çeşitlerine nazaran daha çabuk bayatlamaktadır. Yani bayatlaması geç olan ekmekleri tüketiciler genelde tercih etmemektedir.

Bu çalışmada elde edilen bulgulardan bir diğeri hane fertlerinin büyük bir çoğunluğunun ekmeği market veya fırından satın almasıdır. Bireylerin ¾'ü genelde ekmeği ya market ya da fırından satın almayı tercih etmektedir (Tablo 6). Isparta'da yapılan çalışmada en fazla ekmek alımının %64 ile fırında gerçekleştirildiği bunu %16 ile bakkal ve %15 ile market'in takip ettiği belirlenmiştir (Ertürk, vd., 2015: 294). Konya'da yapılan bir başka çalışmada ise ekmek satın alma yeri olarak %45 ile market ilk sırayı alırken %24 ile fırın bunu takip etmiştir (Demir ve Kartal, 2012: 61). Tokat ilinde yapılan bir çalışmada market ve fırından ekmek satın alanların oranı %90'lar civarında olup, (Bal, vd., 2013: 63). Van ilinde ekmek tüketiminde ilk sırayı bakkallar almaktadır (Koç, 2011: 13). Bu sonuçlardan da anlaşıldığı üzere son yıllarda yapılan çalışmalarda ekmek tüketimi yerini, alınan ekmek çeşidi, gelişmişlik düzeyi ve kültürel özellikler önemli ölçüde etkilediği ortaya konulmuştur. Eglite and Kunkulberga (2015: 79) ekmek satın alma yerini belirleyici en önemli faktörün fiyat olduğunu tespit etmişlerdir.

Bu çalışmadan elde edilen bir diğer sonuca göre Erzurum ilinde yaşayan bireylerin %58'i bayatlayan ekmekleri köfte yapımında %18'i tost yapımında kullanırken, %17'si bayat ekmek toplayanlara vermekte, %3'ü tatlı yapımında değerlendirmekte ve %3'ü de çöpe atmaktadır. Ertürk, vd., (2015: 297), Isparta ilinde yapmış oldukları çalışmada toplumun bayatlayan ekmekleri genelde insan tüketiminde değerlendirdiğini, bazen de bayat ekmek toplayanlara verdiklerini ve %9'unun ise bayatlayan ekmekleri çöpe attıklarını tes-

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

pit etmişlerdir. Ayrıca, Bal, vd., (2013: 65), yapmış oldukları çalışmada da tüketicilerin bayatlayan ekmekleri genelde değişik aşamalar geçirdikten sonra tekrar insan kullanımına sunduğunu, %30'unun hayvanlara verdiğini ve %33'ünün ise genelde çöpe attığını tespit etmişlerdir. Dölekoğlu, vd., (2014: 11), Akdeniz bölgesinde yapmış oldukları çalışmada bayatlayan ekmekleri hane halkının %41'i tatlı yapımında, %30'u hayvan beslenmesinde kullanmakta, %21'i dondurmakta ve %8'i de çöpe atmaktadır. Dikkat edilirse bayatlayan ekmeklerin değerlendirilmesi bölgelere göre farklı olmaktadır. Christiansen, et, al., (2002: 236); Aydın ve Yıldız, (2011: 166); Dölekoğlu, vd., (2014: 11); Ertürk, vd., (2015: 294), yapmış oldukları çalışmalarda bireylerin ekmek israfının önemli nedenini tüketicilerin gereğinden fazla ekmek satın almasından ileri geldiğini belirtmişlerdir. Bu anlamda bireylerin ihtiyaçları ölçüsünde ekmek satın almaları önemli ölçüde tüketicilerin ekmek israfını azaltacaktır.

Son olarak ekmek bayatlaması üzerine etkili faktörlerin belirlenmesinde kullanılan ordered probid yönetiminde 4 faktör anlamlı olarak test edilmiştir. Bu faktörlerden eğitim gelir ve meslek durumu ekmek bayatlamasını pozitif yönde etkilerken hane halkının lavaş ekmek tüketim oranın artması ekmek bayatlamasını negatif yönde etkilemektedir. İlk iki faktör eğitim ve gelir olup, eğitim ve geliri daha yüksek hanelerin, lokantalarda yemek tüketimleri daha fazladır. Bu hane halkları aldıkları ekmeklerin bir kısmını tüketememekte dolayısıyla tüketilmeyen ekmekler de bayatlamaktadır. Aydın ve Yıldız, (2011: 172), Sivas ilinde ekmek tüketimi ile ilgili yapmış oldukları çalışmada eğitim düzeyi arttıkça hanelerin ekmek bayatlamasının arttığını tespit etmişlerdir. Gelir seviyesi yüksek olduğu için haneler bayat ekmeği tüketmek yerine taze ekmek almayı tercih etmektedir. Ayrıca hane gelirinin ekmek israfında önemli bir etken olup, olmadığını araştıran Aydın ve Yıldız, (2011: 172), yapmış oldukları çalışmada benzer sonucu elde etmişlerdir. Yani hane geliri arttıkça hanelerde ekmek bayatlaması dolayısıyla ekmek israfının arttığını belirlemişlerdir. Ekmek israfında üçüncü faktör ekmek çeşidi olup, lavaş ekmek tüketim oranı arttıkça hane halkının ekmek bayatlama oranı azalmaktadır. Bu durumun başlıca nedeni lavaş ekmeğinin bayatlaması için geçen sürenin fazla olmasıdır. Ayrıca Bayoğlu, (2014: 175), Erzurum'da bireylerin sabah kahvaltısında lavaş (Ecem) ekmeğini küflü peynirle beraber tüketmekte olduğunu ve bu ekmeğin somun ekmeğine göre daha geç bayatladığını ifade etmiştir.

Dördüncü faktör meslek durumu olup, aile reisi işçi olan ailelerde ekmek bayatlaması daha fazladır. Bu durum istatistiki açıdan %5'te anlamlıdır. Bunun nedeni işçi ailesinin ekmek tüketiminin diğer mesleklere göre daha fazla olması ve bu hanelerin tüketebileceklerinden

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

daha fazla ekmek almasından kaynaklanmaktadır. Obeidat ve Alsarabi, (2016: 247), yaptıkları çalışmada ekmek tüketimi üzerine meslek durumunun etkili olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca Aydın ve Yıldız, (2011: 177), yaptıkları çalışmada en fazla ekmek israfının memur ve işçi aileleri tarafından yapıldığını tespit etmişlerdir.

SONUÇ

Bu çalışmada ordered probit analiz yöntemi kullanılmıştır. Ekmek bayatlama oranları kategoriye ayrılarak analize bağımlı değişken olarak katılmıştır. Ekmek bayatlama oranı %1'den az olan grupta eğitim, gelir, lavaş, işçi faktörleri anlamlı çıkmıştır. Ekmek bayatlama oranı %1-2 olan grup için eğitim ve gelir pozitif etkilerken lavaş faktörü negatif etkilemektedir. Ekmek bayatlama oranı %3-4 olan grupta eğitim, gelir ve işçi pozitif etkilerken lavaş faktörü negatif etkilemektedir. Ekmek bayatlama oranı %5'ten fazla olan grupta eğitim, gelir, lavaş ve işçi faktörleri ekmek bayatlaması üzerine pozitif etkilidir. Sonuç olarak birinci grup en az ekmek bayatlamasına sahip olan grubu oluşturmaktadır. Dikkat edilirse eğitimli insanlar daha bilinçli olmakta ve hanelerine yetecek düzeyde ekmek almaktadırlar. Bu nedenle bu hanelerde ekmek bayatlama oranı daha düşüktür. İki, üç ve dördüncü grupta eğitim düzeyi arttıkça ekmek bayatlama oranı artmaktadır. Gelir seviyesi arttıkça hanelerde ekmek bayatlama oranı daha yüksek olmaktadır. Bunun sebebi gelir seviyesi yüksek olan hanelerin bayat ekmeği tüketmek yerine taze ekmek almayı tercih etmeleridir. Hanelerde lavaş ekmek tüketimi arttıkça bayatlayan ekmek miktarı azalmaktadır. Bu durumun nedeni lavaş ekmeğin bayatlaması için geçen sürenin fazla olmasıdır. Hanelerde aile reisinin mesleği işçi ise bu hanelerde bayatlayan ekmek oranı da artmaktadır. Bunun nedeni işçi ailesinin ekmek tüketimi diğer mesleklere göre daha fazla olup, bu haneler tüketebileceğinden daha fazla ekmek almaktadırlar. Sonuç olarak ailelerin satın aldıkları ekmeğin bayatlama oranı arttıkça buna paralel olarak hanelerin ekmek israf oranı da artmaktadır. Bu nedenle haneler kendilerine yetecek düzeyde ekmek satın almaları gerekmektedir. Eğer yine bayatlayan ekmekler varsa o zaman da bayat ekmeklerin alternatif kullanım alanlarında değerlendirilmesiyle ekonomik kayıp en az düzeye indirilebilir. Ayrıca bayatlamayı geciktiren bitki, sebze ve meyve karışımlı ekmeklerin daha fazla tüketici memnuniyeti çalışmaları yapılmasıyla ekmek bayatlaması azaltılabilir.

KAYNAKLAR

AYDIN, F., (2008). Ekmekte Bayatlama ve Geciktirilmesi için Dikkat Edilecek Hususlar. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 39(2): 263-267

AYDIN, F., YILDIZ, Ş., (2011). Sivas İlinde Ekmek Tüketim Alışkanlıkları ve Tüketici Dinamiklerinin Belirlenmesi. Atatürk

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 4(2): 165-180

BAL, Z.E., SAYILI, M., GÖZENER, B., (2013). Tokat İli Merkez İlçede Ailelerin Ekmek Tüketimleri Üzerine Bir Araştırma. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 30(1): 61-69

BAYOĞLU, A., (2014). Erzurum'da Lavaş (Acem Ekmeği)/Lavaş (Persian Bread) in Erzurum. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (53): 163-186

CHRİSTİANSEN, L., SPENDLER, T., NİELSEN, J.B., (2003). Staling of Bread: How to Counteract the Textural Changes and Improve the Flavor Aspects of Bread During Storage. Freshness and Shelf Life of Foods, Chapter 18, pp 235–247

ÇAYAK, V., TELLİ, S., (2016). Öğretim Uygulaması: Ekmeğimiz Küflenmesin. İlköğretim Online, 15(2): 1-10

DEMİR, M.K., KARTAL, H., (2012). Konya İlinde Farklı Ekmek Çeşitlerini Tüketen Bireyler Üzerinde Yapılan Bir Anket Çalışması. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, 7(3): 59-64

DİRİM, S.N., ERGÜN, K., ÇALIŞKAN, G., ÖZALP, H., BALKESEN, N., (2014). Farklı Unların Ekmeğin Kalite Özellikleri Üzerine Etkisi. Akademik Gıda, 12(4): 27-35

DÖLEKOĞLU, C.Ö., GİRAY, F.H., ŞAHİN, A., (2014). İşletmeciliği, S.H.U. ve Mersin Üniversitesi, İ.İ.B.F. Mutfaktan Çöpe Ekmek: Tüketim ve Değerlendirme. Akademik Bakış Dergisi, 44: 1-15. http://www.akademikbakis.org/dergi//mutfaktan-cope-ekmek-tuketim-ve-degerlendirme201407.pdf. Erişim Tarihi: 14.02.2017

EGLİTE, A., KUNKULBERGA, D., (2015). Consumer Behaviour in the Bread Market in Latvia. In Proceedings of the 2015 International Conference, Economic Science for Rural Development (40: 72-82)

ERDEM, M., (1997). İlahi Dinlerin Kutsal Kitaplarında Helal ve Haram Anlayışı Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 37(1): 151-173

ERTÜRK, A., ARSLANTAŞ, N., SARICA, D., DEMİRCAN, V., (2015). Isparta İli Kentsel Alanda Ailelerin Ekmek Tüketimi ve İsrafı. Akademik Gıda, 13(4): 291-298

FAO, (2011). Save Food, Global Food Losses and Food Waste. http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e.pdf. Erişim Tarihi: 15.02.2017

GUL, A., ISİK, H., BAL, T., OZER, S., (2003). Bread Consumption and Waste of House Holds in Urban Area of Ada-

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

na Province. Elektronic Journal of Polish Agricultural Universities, 6(2): 1-14. http://www.ejpau.media.pl/. Erişim Tarihi:19.09.2016

KIYAK, S.N., DAĞLI, Y., ZEREN, Ü., ARIBURNU, M., GÜLBANDILAR, A., vd., (2014). Fonksiyonel Bir Gıda; "Şifalı Top" Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 2(6): 277-279

KOÇ, B., (2011). Ekmek Tüketiminde Tüketici Tercihleri: Van İli Örneği. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Yayını, TEPGE Yayın No: 196, Ankara

NEWBOLD, P., (1995). Statistics for Business and Economics. New Jersey: Prentice-Hall

OBEİDAT, M.I., ALSARABİ, Y.A., (2016). Wasteful Consumption of Bread in Jordan. Dirasat: Administrative Sciences, 43(1): 247-259

OBEİDAT, Z., OBEİDAT, M., OBEİDAT, A., (2015). Wasteful Consumption of Bread: Its Levels, Sources, and Possible Solutions.(A Case Study of Jordan). European Journal of Business and Management, 7(15): 163-168

O'CONNOR, A., (2012). An Overview of The Role of Bread in The UK Diet. Nutrition Bulletin, 37(3): 193-212

ÖZBERK, F., KARAGÖZ, A., ÖZBERK, İ., ATLI, A., (2016). Buğday Genetik Kaynaklarından Yerel ve Kültür Çeşitlerine; Türkiye'de Buğday ve Ekmek. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 25(2): 218-233

SİNGH, S., (2003). Advanced Sampling Theory With Applications: How Michael Selected Amy (Chapter 1-2): 1-1129. Springer Science & Business Media

TANIK, O., (2006). Ekmek Üretiminde Kalite Uygulamaları ve Müşteri Memnuniyet Dinamiklerinin Belirlenmesi. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ

TMO, (2013). Ekmek Tüketimiyle İlgili Tutum ve Davranışlar ile Ekmek İsrafı ve İsraf Üzerinde Etkili Olan Faktörler Araştırması. TMO 2013 Yılı Türkiye'de Ekmek İsrafı Araştırması

TÜİK, (2016). Türkiye İstatistik Kurumu Nüfus İstatistikleri. http://www.tuik.gov.tr. Erişim Tarihi: 16.09.2016

UZUNDUMLU, A.S., (2016). Ekmek Maliyetini Belirleme Üzerine Bir Çalışma: Erzurum İli Örneği. ÇAMU Ziraat Fakültesi Dergisi, 4(1): 7-12

UZUNDUMLU, A.S., SEZGİN, A., (2017). Eating Pattern and Some Factors Effective on Body Mass Index in Erzurum Pro-

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

vince of Turkey. Study on Ethno Medicine, 11(1): 8-12

YİĞİT, A.H., DOĞAN, İ.S., (2010). Ağrı İlindeki Ekmek Fırınlarının Bazı Özelliklerinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Anket Çalışması. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 20(2): 75-87

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

EXTENDED ABSTRACT

Grain and its products are important for nutrition of the Turkish society. Bread is a food that Turkish society gives them great importance in terms of both culture and religion. However, the value that society gives to bread is not reflected in bread waste. Bread wastage has been one of the growing issues in recent years, and more work has begun on this subject. As the education and the individual's income increases and the level of the society's development increases, the waste rates of the bread also increase. The most important factor in individual bread wastage is the purchase of more bread than necessity. The purchase of more bread will allow more bread to be wasted. Thus, stale bread can be re-evaluated in alternative using areas for individuals. Besides the stale bread, the plants, fruit and vegetable mixtures which are added to the bread flour to delay the staling of the bread are important, but in order for these studies to be successful, the consumer should also like these products. The purpose of this study is to determine the relationship between the bread waste and the socio-demographic characteristics of the household, and the bread waste rate of the household in Erzurum province. In order to realize this aim a total of 400 questionnaires were carried out in Aziziye, Yakutiye and Palandoken districts of Erzurum province in 2016. Simple random sampling method based on population ratios was used in the study. This sampling method is called proportional sampling method in many studies. Furthermore, the ordered probit method was applied by using the NLogit 5.0 statistical program in the analysis of the data. When the bread stalling rates of households are used as dependent variables, social, economic, demographic, and other factors are used as independent variables. According to the results of the study, the number of individuals in the households ranged from 2-10, and the average number of individuals in the households was 4.14 persons. Daily loaf bread consumption changes between 0.5 and 13.0, and loaf bread consumption per capita is about 1 piece of bread. Households purchase their loaf bread at a price between 0.40-1.00 TRY, and more than half of the households purchase loaf bread is 0.70 TRY. Households prefer loaf bread with 76 percent, pide bread with 8 percent, lavash bread with 6 percent, bran bread with 5 percent, rye bread with 3 percent, and tandir bread etc. with 2 percent, as bread type. In addition, households prefer to buy bread from the market, bakery, grocery, and buffet etc. is 39 percent, 35 percent, 20 percent, 6 percent, respectively. Moreover, when the household income is taken into consideration, the lowest income is 850 TRY and the highest income is 20 000 TRY and the average household income is around 2 000 TRY. In terms of income, households divided into 3 categories and according to revenue of household bread consumption and bread waste

DBHAD
www. dbhadergisi.com
ULUSLARARASI HAKEMLİ BESLENME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research
Ocak – Şubat – Mart - Nisan 2017 Sayı: 09 Kış İlkbahar
January-February - March - April 2017 Issue: 09 Winter Spring
ID:124 K:201
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)
(Marka Patent / Trademark Patent)
(2015/03940 / 2015-GE-17289)
ISSN Print: 2148-4791 ISSN Online: 2148-8150

were examined. As a result, as the income increases, the amount of bread waste increases and the bread consumption decreases. In 70 percent of households, the rate of stale bread is less than one percent. For this reason, the bread waste the rate of households is around 1 percent. While 58 percent of the households used their stale bread to make meatballs, 18 percent of them used to make toast, 17 percent of households gave it to stale bread collectors, 4 percent of households used it for dessert and 3 percent of households throw away garbage. Moreover, in the probit method considering that income, education, and occupation status have a positive influence on the bread staling. When consumption of lavash bread in the preference of the consumers is increasing, the rate of bread staling is decreasing in the households. However, as education increases and consumption of lavash bread decreases, the rate of bread staling decreases in the least bread staling group. Taking these results into consideration, the bread waste rate of the households is also increasing in parallel with the increase in the stale bread. The most important reasons for the wastage rate in households are the two main cases. The firstly, consumers buy more bread than their need and secondly, the bread varieties which are suitable for the taste of the consumers show a more rapid deterioration. For this reason, informing activities should be carried for households that especially the ones including in the high-income group must receive sufficient quantities bread. In addition, there is a need for scientific studies to increase the interest of households on the bread of herbal mixtures which keeps bread fresh longer.