

Toplu Beslenme Yapan Kurumlarda Ekmek Tüketimi, Atımı ve İsrafın Önlenmesi Konusunda Alınacak Önlemlerle İlgili Bir Araştırma

Doç. Dr. Perihan ARSLAN — Aşkın YÜKSEL

H.U. Beslenme ve Diyetetik Bölümü — ANKARA

ÖZET

Araştırma Mart 1984 Tarihinde Ankara il sınırları içinde bulunan Maden Tetkik ve Araştırma Enstitüsünde (M.T.A.) yemek yiyen 193 memur ve 107 işçi olmak üzere toplam 300 kişi üzerinde yapılmıştır. Kuruma günde 630 kg ekmek alınmaktadır. Bu ekmeğin personele servis edilemeden artan miktarı günde ortalama olarak % 11.1 olarak bulunmuştur.

GİRİŞ

Yeryüzünün en çok tahıl tüketen ülkelere- rinden biri de Türkiye'dir. Ülkemizde günlük enerjinin % 70 - 80'i tahıllardan sağlanmaktadır. En çok tüketilen tahıl türü buğdaydır ve buğday da en çok ekmek şeklinde tüketilmektedir (1, 2). 1974 Türkiye'de Beslenme Araştırması (3) raporlarına göre Türkiye'de ulusal düzeyde birey başına 401.6 gm ekmek tüketilmektedir. Buna göre günlük enerjinin % 43'ü ekmekten sağlanmaktadır. Güneşli (4), 1982'de yaptığı bir çalışmada bu değeri % 45-55 olarak saptamış ve günlük proteinin % 66'nın da ekmekten sağlandığını bildirmiştir. Bu da Türk halkının beslenmesinde ekmeğin ne denli önemli olduğunu göstermektedir. Beslenmemizde önemli bir yeri olan ekmeğin atımı - israfı - ise son yıllarda üzerinde durulan konulardan biridir. Ekonomik koşulların gittikçe ağırlaştığı son yıllarda ekmek israfı aile, kurum ve dolaylı olarak devlet bütçesini olumsuz yönden etkilemektedir.

Bu araştırma, ekmek israfını önlemek amacıyla çeşitli önlemlerin alındığı bir dönemin etkinliğini ortaya çıkarmak, daha önceki yıllara göre, özellikle kurumlarda ekmek atım miktarında bir değişikliğin olup olmadığını belirlemek ve bu konuda alınması gerekli önlemleri ortaya çıkartmak amacı ile planlanmıştır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

Araştırma, Mart 1984 tarihinde Ankara il sınırları içinde bulunan Maden Tetkik ve Araş-

tırma Enstitüsü (M.T.A.) yemekhanesinde yemek yiyen 193 memur, 107 işçi olmak üzere toplam 300 gönüllü personel üzerinde yapılmıştır. Personel anket sorularını cevaplamaya zorlanmamıştır. Kurumda verilen bir öğünlük yemek ücreti 20 TL olup her ay yemek yemek isteyen personel sayısı, bu yemek kuponlarının satılış sayısından çıkarılmaktadır. Personelin büyük bir çoğunluğunun, aylık yemek kuponu aldıkları halde kurumda yemek yemedikleri saptanmıştır. Personelin kurumda az da olsa ücret ödedikleri halde yemek yememelerinin nedenleri şu şekilde belirtilmiştir.

- Yemeklerin çok yağlı olması,
- Yemek servisinin kötü olması (Sanitasyon kurallarına uyulmaması)
- Menüdeki yemeklerin birbirleriyle uyumsuzluğu v.b.
- Ayrıca aybaşlarında da kurumda yemek yiyenlerin sayısı azalmaktadır.

Kurumda yemek yiyenlerin sayısı ortalama olarak 1200 - 1800 kişi arasında değişmektedir. Ancak bu rakam kış aylarında biraz daha artmaktadır.

Araştırmada bireylerin ekmek tüketim durumları soruşturma yöntemi ile araştırılmış olup, servis edilemeden artan ekmek miktarları ise araştırıcı tarafından 1 hafta süreyle tartılarak saptanmaya çalışılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Kuruma günde işçi yemekhanesine 900 adet (405 kg), memur yemekhanesine ise 500 adet (225 kg) olmak üzere 1400 adet (630 kg) ekmek alınmaktadır. Bu miktar kurumda yemek yiyenlerin sayısına bölüldüğünde (1200 - 1800 kişi), birey başına düşen ekmek miktarı 350 - 525 gm. olmaktadır. Baysal ve Kutluay (5) toplu beslenme yapan ve tek öğün yemek veren kurumlarda birey başına verilecek ekmek miktarlarını, orta derecede fiziksel aktivitesi olan

erkekler için 160 gm, kadınlar için 60 gm, genç erkek için 200 gm, ağır fiziksel aktivitesi olan erkekler için 280 gm, kadınlar için 160 gm, genç erkek için 320 gm. olarak belirtmişlerdir. İnceleme yapılan kurumda personelin çoğunluğu erkek olup ağır iş yapmamaktadırlar. Bu

na göre bir öğünde birey başına düşen ekmeğin miktarı önerilenden fazladır. İsrاف gereksinimden fazla ekmeğin alınması ile oluştuğu gibi, ekmeğin gelişigüzel büyüklükte dilimler halinde servis edilmesiyle de artmaktadır (Tab. lo - 1).

Tablo 1. Servis Edilen Ekmeğin Tüketim Durumuna Göre Deneklerin Dağılımı

Tüketim Durumu	Memur		İşçi		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Tümünü	147	76.2	81	75.7	228	76.0
2/3'nü	27	14.0	13	12.1	40	13.3
1/2'ni	14	7.2	8	7.5	22	7.3
1/3'nü	5	2.6	5	4.7	10	3.4
Toplam	193	100.0	107	100.0	300	100.0

Tablo 1'de görüldüğü gibi araştırma kapsamına giren personelin (72 kişi) % 24'nün tüketmek üzere aldıkları ekmeğin tamamını tüketemedikleri saptanmıştır. Bunun dışında hiç servis edilmeden artan ekmeğin miktarı da vardır. Servis edilmeden artan ekmeğin 1 hafta süreyle tartılmış ve ortalama olarak işçi yemekhanesinde günde yaklaşık 40 kg, memur yemekhanesinde ise 30 kg ekmeğin israf edildiği bulunmuştur. Her iki yemekhanede israf edilen ekmeğin miktarı günde ortalama % 11.1 olup bu

miktar birey başına günde 38 - 58 gm olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç bu konuda daha önce Makina Kimya Endüstrisinde, 650 kişi üzerinde yapılan araştırma sonucu ile aynı çıkmıştır (6). Ziraat Bankası, İş Bankası ve P.T.T Bölge Baş Müdürlüğünde ekmeğin israfı ile ilgili yapılan araştırma sonuçlarından ise daha düşüktür. Bu kurumlarda ekmeğin israf yüzdesi sırasıyla % 47.5, % 25.4, % 30 olarak bulunmuştur(6).

Araştırma yaptığımız kurumda israfın nedenleri araştırılmıştır (Tablo 2-3-4).

Tablo 2. Bireylerin Tüketime Sunulan Ekmeği Tüketememe Nedenlerine Göre Dağılımları

Tüketememe Nedeni	Memur		İşçi		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Bayat	1	2.1	2	7.2	3	4.0
Miktarı fazla	28	59.6	17	60.7	45	60.0
Yemeklerle uyumlu değil	13	27.6	6	21.4	19	25.3
Servis tipi bozuk	2	4.3	3	10.7	5	6.7
Kalitesi iyi değil	2	4.3	—	—	2	2.7
Yiyeceğinden fazla alıyor	1	2.1	—	—	—	1.3
Toplam	47	100.0	28	100.0	75	100.0

Tablodan da görüldüğü gibi personelin % 60'ı servis edilen ekmeğin miktarını fazla buldukları için tüketemediklerini belirtirken, %

25.3'ü ise yemeklerle uyumlu ekmeğin servisi yapılmadığını ve bu nedenle ekmeğin israfının söz konusu olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 3. Tüketime Sunulan Ekmegin Servis Edilmeden Israf Edilme Nedenlerine Göre Dağılımı

Israf Nedeni	Memur		İşçi		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İhtiyaçtan fazla satın alınıyor	73	35.9	33	28.4	106	33.2
Büyük dilimler halinde servis ediliyor	108	53.2	73	62.9	181	56.7
Yemek yiyen sayısı az, lezzeti iyi değil, bayat	22	10.9	10	8.7	32	10.1
Toplam	203	100.0	116	100.0	319	100.0

Ekmegin büyük dilimler halinde servisi (personelin % 56.7'si), israf nedenlerinin başında gelmektedir. Bu sonuç Sacir'in (7) kentlerdeki araştırmasında da birinci sırada yer almaktadır. Öte yandan kurum yemekhanesinde yemek yiyenlerin sayısının az olması ve ekmeğin ihtiyaçtan fazla alınması da bu israfı artırmaktadır (% 43.3). Yemek yiyen personelin beklenenden az olması kurumda pişen yemeklerin sevilmemesinden kaynaklanmaktadır.

Kuruma alınan ekmeğin % 11.1'nin tüketime sunulmadan artığı tırtımla bulunmuştur. Bu miktar, kurum bütçesinden (1984 yılı başı fiyatları gözönüne alındığında) her gün ortalama 6240 TL, yılda ise 1.625.000 TL. nin çöpe atılmasına (hafta sonu tatilleri hariç) neden olmaktadır. Ayrıca artan ekmekler sonraki günler, de de değerlendirilmemekte, hayvan yiyeceği olarak satılmaktadır.

İncelenen grubun % 97.7'si tüketime sunulan ekmeği taze olarak tüketmek istediklerini belirtmişlerdir. 3-4 saatlik ekmek tüketici tarafından bayat sayılmakta ve israfa neden olmaktadır. Taze, yeni piştiği zaman hoş bir aromaya sahip olan ekmek, soğuduğunda bu özelliğini kaybetmekte olduğundan, tüketicinin talebini azaltmaktadır. Araştırma yapılan kurumda yemekler saat 12.00'de servis edildiği halde ekmekler saat 10.00/10.30 arasında dilimlenmektedir. Bu ekmekler üzerleri açık ve sıkışık olarak yaklaşık 2 saat kadar servis bankolarında bekletilmektedir. Bu nedenle az da olsa tazeliğini ve aromasını kaybetmekte ve tüketim olumsuz yönde etkilenmektedir. Tüketimi olumsuz yönde etkileyen diğer etmenlerde araştırılmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Ekmekten Yabancı Madde Çıkma Durumu

Yabancı Madde	Toplam Personel	
	Sayı	%
Çıkmadı	223	69.0
Çöp	16	5.0
İplik	67	20.7
Saç	9	2.8
Diğer	8	2.5
Toplam	323	100.0

Ekmekten yabancı madde çıkma durumu % 31 oranında bulunmuştur. Personel, kurumu Belediye Halk Ekmek Fabrikası ekmekleri alınmadan önce, ekmeklerden daha çok yabancı maddenin çıktığını belirtmişlerdir. Örer (8) Ankara'da ekmek türleri ve zayıflık araştırmasında bu oranı % 53.2, Güneşli (4), yine Ankara ilinde yaptığı çalışmasında ailelerden gelen şikayetlerin ortalama % 18'nin ekmeklerden yabancı madde çıktığı konusunda olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuçlarda bize ekmek fabrikalarındaki denetimin etkin olabileceğini göstermektedir.

Bireylerin ekmek israfını önleme konusundaki görüşleri ve alınabilecek önlemler de değerlendirilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Bireylerin Ekmek İsrafını Önleme Konusundaki Görüşlerine Göre Dağılımı

Alınacak Önlemler	Toplam Personel	
	Sayı	%
Ince dilimleme	134	41.1
Uygun koşullarda	22	6.7
Menüye göre ekmek siparişi yapma	96	29.4
Hepsi	68	20.9
Diğer	6	1.9
Toplam	326	100.0

Görüldüğü gibi personelin % 41.1'i ekmek israfını önlemek için ekmeğin ince dilimlenmiş olarak servis edilmesini, % 29.4'ü günlük menüye göre ekmek satın alınmasını, % 6.7'si ekmeğin uygun koşullarda saklanmasını, % 20.9'u ise bu önlemlerin tümünün alınmasını önerirken geriye kalan % 1.9'u ise kurumu küçük ekmek satın alınarak bu konuda eğitim yaparak ekmek israfının önlenebileceği görüşündedirler.

Bu yöntemlerin bir kısmı örneğin; ekmeği uygun ambalaj içinde satmak gibi, ekmeği tüm dış etkenlerden korunması, bayatlama süresini uzatması yararlarının yanısıra gerek uygun teknolojiye sahip olamadığımız, gerekse ambalajlamanın ekmek fiyatları üzerindeki olumsuz etkisi (Ankara Belediyesi Halk Ekmek Fabrikasında yapılan hesaplama göre ambalajlanmış ekmek, ambalajlanmamış ekmekten 5 TL.

daha fazlaya malolmaktadır) nedeni ile ülkemizde rutin uygulamaya girememiştir. Bu nedenle özellikle toplu beslenme yapan kurumlarda ekmeklerin ince dilimler halinde servise sunulması şu anda en geçerli yoldur. Araştırma yapılan Kurumda da personelin % 41.1'i bu görüşe katılmakta ve servise ekmeklerin ince dilimler halinde verilmesini istemektedirler (Tablo 5).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre ekmek israfını önlemek için aşağıda belirtilen önlemlerin alınması gereklidir.

— Uygulanan menü görüntüsüne göre yenilebilecek miktarda ekmek sipariş edilmelidir.

— Ekmekler servisten kısa bir süre önce ince dilimler halinde dilimlenmeli ve ekmek servisinde maşa kullanılmalıdır.

— Ekmek israfı konusunda personel eğitilmelidir.

— Servis edilmeden artan ekmeklerin sonraki günlerde kullanılmasını sağlayacak şekilde menüler düzenlenmelidir.

SUMMARY

A Study On Consumption and, Wastage of Bread At The Institutional Food Services And The Prevention of Wasting.

This study had been conducted on 300 people working and eating their one meal at the institution of M.T.A in Ankara. The amount of daily bread bought to the institution approximately 630 kg, but it has been determined that 11.1 % of this bread was left over-uneaten.

KAYNAKLAR

1. Baysal, A.: Besleme. H.Ü. Yayınları A/13, Ankara 1979.
2. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1979-1983, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Yayın No: 1664, Ankara 1979.
3. Köksal, O.: Türkiye'de Beslenme, Türkiye 1974, Beslenme-Sağlık ve Gıda Tüketim Araştırması, Ankara 1977.
4. Güneylü, U ve Arkadaşları : Fırın, Bakkal ve Bayilerde Oluşan Ekmek İsrafı ve Apartmanlardan Çöpe Atılan Ekmek Kayıpları İsrar ve Kayıpların Nedenleri ve Önlemler. Beslenme ve Diyet Dergisi, 11: 80-90. 1982.
5. Kutluay, T., Baysal, A.: Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar İçin Yemek Planlama Kuralları ve Yıllık Yemek Listeleri. H.Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara 1979.
6. Türkiye'de Gıda Kayıpları, Milli Produktivite Merkezi Yayınları No: 24, Ankara 1978.
7. Sacır, H.: Türkiye'de Ekmek Türleri ve Protein Değeri, Beslenme ve Diyet Dergisi, 3: 177, 1974.
8. Örer, N.: Ankara'da Ekmek Tüketimi ve Zayıflığı, H.Ü. Beslenme ve Gıda Bilimleri Programı Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1975.