

# TOPLU BESLENME YAPAN KURUMLARDA EKMEK İSRAFI, İSRAFIN BOYUTLARI, İAŞE YÖNETMELİKLERİ, EKMEĞİN SUNULUŞU, ARTIKLARIN DEĞERLENDİRME YOLLARI, ÖNLEMLER

Dr. Selma Birer\*

## Giriş :

Türk halkı beslenmesinin büyük bir kısmı ekmeğe dayanmakta ve günlük kalorinin hemen hemen 1/3'ünün ekmele sağlandığı hepimizce bilinen bir gerçektir. Beslenmemizde bu kadar önemli bir yeri olan ekmeğin atımı son yıllarda önem kazanan konulardan biri haline gelmiştir.

Ekmele tüketimi; insanların yaşadıkları yere, mesleklerine, gelir düzeylerine, yaşlarına, alışkanlıklarına bağlı olarak değişmektedir. Beslenmemizde bu kadar önemli yeri olan ekmele özellikle toplu beslenme yapan hastane, yatılı okullar, sanayi kuruluşları vb. yerlerde çok fazla atılmakta, bu da ekonomik kayıplara yol açmaktadır.

Ötedenberi özellikle ekmeğin pişirme tekniği, gramajı, şekli ve içeriği yönünden tüketiminde bir takım artıkların meydana geldiği, bunların çeşitli sebeplerle sofralardan atıldığı ve israf olduğu söylenmekte ve bilinmektedir.

## Ekmele Atımına Neden Olan Etmenler :

**Kalite :** İyi ekmele; kabarık, kesildiği zaman gözenekleri düzgün, çabuk bayatlamayan ekmelektir.

Bir tüketim yerinde ekmele atılmasının fazlalığı, o ekmeğin kalitesi ile ilişkilidir. Eğer ekmele hamur kalmışsa kabuğu yenir, iç kısmı bırakılır. Bir tüketim yerinde ekmele fazla gelmişse bir zaman sonraya bı-

---

\* H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Görevlisi.

rakılır, bayatlamışsa hayvanlara verilir ya da çöpe atılır. Bu nedenlerden dolayı kaliteli ekmeğe, çabuk bayatlamayan, lezzetli bir ekmeğe gerek vardır.

**Hacım :** Ekmek hacmi de atımı etkileyen etmenlerden biridir. Tüketim yerlerinde ekmek ihtiyacının tam hesaplanmaması nedeni ile ekmek kalmakta, kesilip bir kısmı ertesi güne bırakılmaktadır. Kesilen ekmek hava şartlarına dayanıksızdır. Kesilip bırakıldığında çabuk bayatlamaktadır.

**Ambalaj :** Ekmeğin; satışa ambalajlanmamış şekilde çıkarılması hava ile daha uzun süre temas etmesine ve tüketim yerlerine gelene kadar bir ölçüde bayatlamasına neden olmaktadır (1, 2).

#### **Kurumlarda Ekmek Atımı :**

Yapılan çeşitli araştırmalar sonucunda ekmek atımının özellikle hastane, sanayi kuruluşları, yurt, yatılı okullar vb. toplu beslenme yapan kurumlarda daha çok olduğu sonucuna varılmıştır.

Kurumlarda ekmeğin çok atılmasına çeşitli etmenler etki etmektedir :

1 — Birey başına gereksinmeden fazla ekmek verilmesi ve menü örüntüsünün gözönünde bulundurulmaması; kurumlara gereğinden fazla ekmek alınmakta bunun tümü kesilerek servise çıkarılmaktadır. Servise fazla çıkarıldığı için tüketilmeyen dilimlenmiş ekmek, saklama koşullarının yetersizliği nedeni ile bayatlamakta ve atılmaktadır.

Ayrıca menü örüntüsü de dikkate alınmadan kuruma her gün aynı miktarda ekmek alınmaktadır. Menüde pilav, makarna, börek, tatlı bulunması ekmeğin daha az yenmesine neden olmaktadır.

2 — Kurumda herkesin artık bırakmadan istediği kadar ekmek alabileceği bir servis sisteminin bulunmayışı, örneğin ekmeği servis bankosuna kapaklı bir kutu içinde dilimlenmiş olarak koymak veya naylon torbalar içerisinde servisini yapmak.

3 — Ekmeğin satışa ambalajlanmamış şekilde çıkarılması; ekmeğin gerek satışa arzedildiği, gerek nakliyatı sırasında ambalajlanmamış olması hava ile daha uzun süre temas etmesine ve kuruma gelene kadar bir ölçüde bayatlamasına neden olmaktadır.

4 — Ekmeğin kalitesinin düşük olması : İyi kalitede bulunan ekmeğin «kabarmış, kesildiği zaman gözenekleri düzgün olan ve çabuk bayatlamayan» ekmeğidir. Eğer içi hamur veya kabuğu yanık veya içi bozuk delikli ise kalite düşmekte ve atım çok olmaktadır.

5 — Ekmeğin yapımını sırasında temizlik kurallarına uymamak : Ekmeğin yapımında çalışan personelin ekmeğin yapılan tezgâh, kap ve fırınların temizliğindeki kurallara uyulmaması nedeni ile ekmeğin içinde kıl, çöp, böcek, tuz vs. bulunmakta, bu da ekmeğin atımını arttırmaktadır (2).

### **Ekmeğin İsrafının Boyutları ve Uygulanan İaşe Yönetmelikleri :**

Toplu beslenme yapılan çeşitli kuruluşlarda Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencileri tarafından yapılan gıda tüketim araştırmalarında kurumlardaki ekmeğin artık miktarları da saptanmıştır. Tablo 1'de kurumların özellikleri ve ekmeğin artık yüzdeleri görülmektedir. Yatılı okullarda 3 öğün yemek verilmektedir. Tablo incelendiğinde görüleceği üzere yaş ve yemek öğünün sayısı ve diğer etmenler ile de ekmeğin atımı arasında göze çarpan bir ilişki bulunmaktadır.

Araştırma yapılan bu kurumlardaki ekmeğin atımı ortalama olarak % 16.69'u bulmaktadır. Bu kurumlardaki ekmeğin atımının fazla oluşunun nedeni, kurumun birey başına verdiği günlük ekmeğin miktarının fazla oluşudur. Millî Eğitim Bakanlığına, Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığına ve Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına bağlı yatılı okulların pansiyon işleri iaşe yönetmeliklerine göre, birey başına 3000 - 4000 kalorilik yemek ve 600 gr ekmeğin verilmektedir (11, 12). Orta eğitim düzeyindeki bir okulda erkek öğrencilerin 3200 kalori iken kız öğrencilerin 2200 kaloriye gereksinimleri vardır. Karma okullarda hepsine aynı miktar besin verilmektedir. Aynı miktar hepsine verildiği zaman kız öğrencilere fazla geliyor. Erkek öğrencilere ise yetiştiriyor. Karma okullarda bu sorun olmuyor. Erkek öğrenciler yemeği, ekmeği fazla alıyorlar. Kız öğrenciler ise az alıyorlar. Buna karşın aynı yönetmeliğin uygulandığı erkek, kız ayrı okullarda ise bu bir sorun yaratmaktadır. Tablo 1'de de görüldüğü gibi kız öğrencilerin bulunduğu okullarda ekmeğin artışı %37.3 ile %25 arasında değişmektedir.

Yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre; bu yaş grubu bireylere yönetmelik gereğince verilen 600 gr ekmeğin tamamının tüketilemediği ve günde ancak ortalama 450 gr'ının tüketildiği anlaşılmaktadır (4 - 10).



İktisadi Devlet Kuruluşları, bakanlıklar, bankalar ve benzer kuruluşların bir çoğunda çalışan kişilere 3 kapla sınırlı tek öğün yemek verilmektedir. Bu kuruluşlardaki çalışmalar genellikle hafif iş grubuna girer. Genellikle hafif iş dediğimiz zaman 8 saatlik iş süresini kabul ediyoruz. Bu gruba girenler sabahleyin gelip daha çok masa başı oturarak iş yapanlardır. Bu gruplar için şu anda uygulanan yemeklerin kalorisi 1200 - 1600 arasında değişmektedir. Örneğin; parça etli sebze yemekleri, pilav veya makarna ve tatlı, ekmek. Bu yemekler bu grup için çok fazla ve aynı zamanda kişilere de zararlı olabilir. Türkiye için salık verilen günlük enerji standartları 20 - 50 yaş grubu kadınlar için 2000 - 2200, erkekler için ise 2700 - 3000 kaloridir (14).

Öğle yemeğinin enerjisi günlük enerjinin 2/5'sini oluşturmalıdır. Buna göre öğle yemeğinin enerjisi bu yaş grubu kadınlar için 800 - 880 erkekler için 1000 - 1200 arası olması gerekirken, kurumda verilen öğle yemeklerinin kalorisi 1200 - 1600 arasında değişmektedir. Bu durumda kurumlarda öğle yemeğinde verilen yemeklerle bireylerin enerji gereksinimlerini karşıladığı söylenebilir. Ayrıca birey başına 250 gr ekmek herkesin tüketebileceği bir miktar olmayıp, hiç ekmek tüketilmediği farzedilse bile bayanların gereksinimini karşılayacak düzeydedir. Bu kuruluşlarda ekmekler servisten çok önce ve iri iri dilimlenmekte ve masalara sepetler içinde konmaktadır. Dilimlerin iri oluşu az miktarda ekmek yiyecek kişinin ekmeği parçalamasına ve parçalı ekmeğin de başkaları tarafından yenmemesine neden olmaktadır. Ayrıca menüde pilav, makarna veya tatlı olduğunda daha az ekmek yendiği halde bu durum dikkate alınmamaktadır. Ayrıca kadın ve erkeğin enerji ihtiyacı birbirinden farklı olduğundan kadınlarla erkeklere serviste aynı miktar ekmek verilmesi kadınların ekmeklerin önemli bir kısmını atmalarına neden olmaktadır (3). Tablo 2'de bu kurumların özellikleri ve ekmek artık yüzdeleri görülmektedir. Buna göre; bu kurumlardaki ekmek atımı ortalama olarak %28.4'ü bulmaktadır. En fazla ekmek atımı sırası ile Ziraat Bankası, PTT Bölge Başmüdürlüğü, İş Bankası, Makine Kimya Endüstrisi'nde olmaktadır. Bu kurumlardaki ekmek artığının fazla oluşunun nedeni, kurumun birey başına verdiği günlük ekmek miktarının fazla olduğundandır. Veriler incelendiğinde birey başına verilen ekmek miktarı azaldıkça, ekmek artığı da azalmaktadır (15, 16, 17).

Tek öğün yemek veren kurumlarda birey başına verilecek ekmek miktarları şu şekilde olmalıdır (14) :

1 — Orta derecede faaliyeti olan erkek için 160 gr, kadın için 60 gr, genç erkek için 200 gr.

2 — Ağır fiziksel faaliyeti olan erkek için 280 gr, kadın için 160 gr, genç erkek için 320 gr ekmeğ verilmalıdır.

TABLO 2 — Çeşitli Kuruluşların Özellikleri ve Günlük Ekmeğ Artık Yüzdeleri

	İş Bankası	Ziraat Bankası	Makina Kimya Endüstrisi	P. T. T. Bölge Baş Müdürlüğü
Kurumda yemek yiyen birey sayısı	2600	3500	650	8000
Bireylerin Cinsi	E+K	E+K	E+K	E+K
Yaş Dağılımları	21 - 60	21 - 60	21 - 60	21 - 60
Yemek Yenilen Öğün Sayısı	1	1	1	1
Artan yemek %	25.4	47.5	11.0	30.0
1 Bireyin Tükettiği Ekmeğ Miktarı (Net gr)	82	125	110	175
Birey Başına Kurumun Verdiği Ekmeğ Miktarı (gr)	100 - 120	150 - 225	150	250

Ülkemizde gıda kayıplarının ne ölçüde mevcut olduğunu ve hangi nedenlerle ortaya çıktığını saptamak üzere Millî Prodüktivite Merkezi, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Gıda İşleri Genel Müdürlüğü ortaklaşa 1976 yılında bir araştırma düzenlemişlerdir. Araştırma kapsamına Ankara Belediye sınırları içinde bulunan hastaneler, lokantalar, kamu kuruluşları, okullar ve sanayi kuruluşları alınmıştır. Önce belirli nitelikleriyle listelenen bu kuruluşlardan örnekleme yöntemine göre 28 kuruluş seçilmiştir (3).

Söz konusu edilen kurumlarda gözlem süresi içinde tüketime sunulan ekmeğ miktarları ile artık bırakılanlar Tablo 3'de verilmiştir.

TABLO 3 — Tüketime Sunulan ve Arttırılan Ekmek Miktarları

Kurumlar	Tüketime Sunulan Miktar (kg)	Kurumlar Arasında Dağılım %	Artık Bırakılan Miktar (kg)	Kurumlar Arası Dağılım %	Artık Yüzdesi %
Hastaneler	1824.4	10.4	37.5	2.1	2.1
Lokantalar	987.8	5.6	125.5	7.2	12.7
Kamu kuruluşları	3768.8	21.4	156.0	8.9	4.3
Yatılı ve yarı yatılı okullar	9551.8	54.3	1384.5	79.1	14.5
Sanayi kuruluşları	1450.0	8.3	47.7	2.7	3.3
<b>Toplam</b>	<b>17582.6</b>	<b>100.0</b>	<b>1751.2</b>	<b>100.0</b>	

Tartılı ortalama % 9.96 ~ 10

Tablo 3'de görüldüğü gibi kurumlar içinde en çok ekme tüketimi okullarda %54.3, kamu kuruluşlarındadır (%21.4). Tüketime sunulan ekme miktarı içinde israf esas alındığında en çok israfın %14.5 ile okullarda, %12.7 ile lokantalarda olduğu, kamu kuruluşlarının %4.3, sanayi kuruluşlarında %3.3 oranla bunları takip ettiği ve en az israfın da %2.1 ile hastanelerde olduğu görülmektedir.

Tartılı ortalama olarak tüketime hazırlanan tüm ekme miktarının %10'u atılmaktadır.

Bu sonuçlardan yararlanarak kurumların tümü için yıllık ekme tüketimleri ve israfları tahmin edilmeye çalışılmıştır. Buna göre kurumlar, yılda 25.375.763 kg ekmeği tüketmek üzere almakta ve bunun 2.765.214 kg'ını israf etmektedirler. Bunun parasal değeri 10.879.153 TL'dir.

Bu araştırma sonucuna göre; ekme tüketimi bakımından da en küçük düzeyde olan kuruluşlar olarak hastaneler gözükmektedir. Bilhassa Sağlık Bakanlığına bağlı olan hastanelerde Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünün yaptığı çalışmalar ile Hastaneler İaşe Yönetmeliği hazırlanmıştır. Bu yönetmelik uzun tartışmalardan, incelemelerden sonra Bakanlık tarafından kabul edilmiş, Danıştay tarafından da onaylanmıştır. 26 Kasım 1973 tarihinden itibaren bu yönetmeliğe göre Sağlık Bakanlığı hastanelerinde iaşe işleri yürütülmektedir. Ayrıca bugün Diyetisyenlerin çalıştığı hastanelerde her çeşit yiyeceğin ve ekmeğin en az düzeyde kayıp olmasına yol açmaktadır (13).

Kurumlarda ekmeğin çok atılmasına etki eden etmenlerden bir diğeri ise; kurumlara alınmakta olan ekmeklerin tümü kesilerek servise çıkarılmaktadır. Servise fazla çıkarıldığı için tüketilemeyen iri dilimlenmiş ekmekler saklama koşullarının yetersizliği nedeni ile bayatlamakta ve atılmaktadır. Ayrıca servisten çok önce ve iri iri dilimlenmekte ve masalara sepetler içinde konmaktadır. Dilimlerin iri oluşu az miktarda ekmeğe yiyecek kişinin ekmeği parçalamasına, parçalı ekmeğin de başkaları tarafından yenmemesine neden olmaktadır. Kurumlarda ekmeklerin nasıl bekletildiği ve servis edildiği Tablo 4'de görülebilir. Belirtilen gibi porsiyonları 50 - 225 gr. arasında değişmektedir.

**TABLO 4 — Ekmek Kaybı Nedenleri**

	<u>Yüzde %</u>
Açıkta bekletme	50
Servisten önce dilimleme	30
Sepetle masaya servis	90
İri dilimleme	50
Porsiyon ölçüsü (gr) 50 - 225	

Tablo 4'de de görüldüğü gibi, ekmeklerin serviste açıkta bekletilmesi, masalara dilimlenmiş olarak servis edilmesi ve iri dilimlenmesi de israfa yol açmaktadır. Dilimlenmiş ekmeğin bayatlaması daha kolay oluyor. Ekmekler ince doğrandığında daha çabuk bayatladıkları için iri doğranmakta, hepsini yiyemeyen kişilerce parçalanıp bırakılmaktadır.

Genellikle, kurumlarda bu işlerle ilgili kişilerle yapılan görüşmelerde sofralardan artan ekmeklerin süt inekçiliği yapan şahıslara veya tavuklara yem olarak kullanılmasının ekmeğin israfı olmadığı şeklinde hükme varılmaktadır. Yapılan araştırmalarda son beş yıldaki üretim artışının gübre, iyi tohum, sulama vs. imkânlarının, mücadele yöntemlerinin kullanılması ile %5'inin bu yolla israf olduğu, ortalama ürün artışı toplamının 7.855 ton olmasına karşılık bir yılda saptanan ekmeğin israfına tekabül eden miktarı 8.055 ton olduğu görülmüştür ki, bütün çabalara rağmen saptanan üretim artışının üzerinde bu rakama eşit miktarda buğdayın israf edilmekte olduğu sonucuna varılmıştır (17).

#### **Ekmeğin Sunuluşu :**

Ekmeğin imalatının şekli, kuşkusuz önemlidir. Fakat ekmeğin şeklinin yanısıra servis şekli de çok önemlidir. Örneğin; somun biçimindeki



bir ekmeğin sunulduğu ile uzun, biçimli yapılmış bir ekmeğin servisi tüketici bakımından ve israf açısından önemli bir etken olabilir.

Toplu beslenme yapan birçok kurumlarda, ekmekler servisten 1,5-2 saat önce kesilip ekmek sepetlerine ve masalara yerleştirilmekte ve açıkta bekletilmektedir. Bu da artık miktarını fazlalastırır. Bunu önlemek için self servis yönteminde (kişilerin yemeklerini servis bankosundan kendilerinin alması şeklinde) ekmekler, evlerde kullanılan ekmek kutularına benzer fakat boyutları biraz daha büyük kapaklı ekmek kutularına ince ince dilimlenerek yerleştirilmeli ve kutu servis bankosunun son kısmına konmalıdır. Böylece yemeklerini tepsilerine alanlar banko sonunda kutudan istedikleri kadar ekmek alabilirler. Ekmek dilimleri 50 gr'dan fazla olmamalı ve kutu içine bir maşa konarak ekmeklere el değmesi önlenmelidir. Ekmek kutusu servis bankosu başlangıcına konulmamalıdır. Kişiler yemeklerini almadan ne kadar ekmek yiyebileceklerini düşünemezler, yemeklerini aldıktan sonra yemeklerin kuru veya sulu oluşuna göre alacakları ekmek miktarı hakkında daha sağlıklı karar verebilirler.

Masa servisi yapılan kurumlarda ise; ekmekler önceden yine ince ince dilimlenip ekmek kutularına yerleştirilmelidir. Kişiler masalarda yerlerini aldıktan sonra tabak içine alınıp garsonlarca masalara dağıtılmalıdır. İstek olduğunda yeniden servis yapılmalıdır.

Toplu beslenme yapan kurumlardan birisi de hastanelerdir. Hastanelerde hastalara yapılacak ekmek servisinde; ekmekler dilimlenmeden bütün halinde servis mutfaklarına çıkartılmalıdır. Servis başlamadan az önce dilimlenip naylon torbalar içinde ekmek kutularına konmalıdır. Tepsilerin hastalara dağıtımını esnasında yemek arabasına ekmek kutusu da konulabilir. Daha çok ekmek isteyenlere bu kutudan maşa ile ekmek verilebilir.

Bazı hastanelerde ekmekler, 50 gr'lık yani dilimlenmeye lüzum kalmayacak şekilde hazırlanmaktadır. Bu ekmekler de yine servis mutfaklarında naylon torba içinde ve ekmek kutularında korunmalı ve her hastaya 1-2 adet verilmelidir. Dış ülkelerde birer porsiyonluk olarak hazırlanmış veya dilimlenmiş ekmekler hastalara ve personele naylon ambalajlar içinde verilmektedir. Bu da serviste büyük kolaylık sağlamaktadır. Aynı zamanda ambalajlarla fırından çıktığı andan itibaren korunan ekmeğin ömrünün daha uzun olacağı açıktır. Ambalajlanan ile suyun buharlaşmasının kısmen veya tamamen önlenmesi sonucunda, bayatlama ile oluşan olaylar biraz olsun azaltılabilmektedir.

### **Artıkların Değerlendirilme Yolları :**

Binlerce kişinin yemek yediği toplu beslenme yapılan kurumlarda oluşan ekmeğin israfı ekonomimize büyük zararlar vermektedir. Bu nedenle ekmeğin son gramına kadar en iyi bir biçimde değerlendirmeliyiz. Bu her bireyin vatandaşlık görevi içine girmelidir.

Toplu beslenme yapan kurumlarda birey başına gereksinmeden fazla ekmeğin verilmesi ve menü görüntüsünün dikkate alınmamasından dolayı artan veya bayatlayan ekmeğin, ekmeğin tatlısı, peynirli, yumurtalı ekmeğin yapımında veya köfte içinde kullanılabilir. Ayrıca küçük parçalara ayrıldıktan sonra kızartılıp çorba üzerinde garnitür olarak servis edilebilir.

Ekmeğin bayatlaması son yıllarda bütün ülkelerde bir sorun şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Bayatlama olayı ekmeğin gıda değeri üzerinde etkili olmamakla beraber kullanılma değerini düşürmektedir. Ekmeğin bayatlaması denildiğinde, kabuğunda ve içinde oluşan değişiklikler gözönüne alınmaktadır. Bayatlama sonucunda ekmeğin kabuğunun kokusu değişmekte ve azalmaktadır. Bu da kabuktaki su miktarının azalmasına bağlıdır. Ekmeğin saklanması esnasında su kaybı dolaylı olarak bayatlama olayına yardımcı olmaktadır. Ekmeğin fırından çıktıktan sonra ilk 24 saat içinde ambalajlanmış veya ambalajlanmamış ekmeğin hemen aynı ekmeğin içi sertleşmesini gösterdiği halde, bunu takip eden süreçte ambalajlanmış ekmeğin yararına bir durum ortaya çıkmaktadır. Ambalajlanma ile suyun buharlaşmasının kısmen veya tamamen önlenmesi sonucunda, bayatlama ile oluşan olaylar biraz olsun azaltılabilmektedir.

Bayat ekmeğin su buharına tutularak yeniden taze hale getirilebilir. Bunun için bir tencerede su kaynatılır, üzerine kevgir konur ve kevgir üzerine ekmeğin yerleştirilir ve üzerleri bir kapak ile örtülür ve ekmeğin birkaç dakika buharda tutulur. Böylece ekmeğin kaybettiği suyu yeniden kazanıp taze görünümünü elde eder. Ancak servise dilimlenip verilen ve masalara alınan ekmeğin kalan servis artıkları bu tür değerlendirmelerle asla kullanılmaz. Bu artıklar ekmeğin hayvan yemi olarak kullanılabilir.

### **Önlemler :**

Toplu beslenme yapan kurumlarda yapılan araştırmalara göre ekmeğin, Türkiye'de tüketim yönünden en başta gelen yiyecektir. Ülkemizde günlük kalorinin büyük bir kısmı karbonhidratlardan sağlanmaktadır.

Yine günlük karbonhidrat kaynağının büyük bir kısmını ekme oluştur-  
maktadır. Beslenmemizde bu kadar önemli yeri olan ekmeğin atımın  
önlemek için alınması gerekli önlemler;

1 — Ekme israfını önleyici önlemler olarak kalite önde gelmekte-  
dir. Bir tüketim yerinde ekme atımının fazlalığı, ekmeğin kalitesi ile  
yakından ilişkilidir.

2 — Toplu beslenme yapılan kurumlarda uygulanan iase yönetme-  
liklerinin tekrar gözden geçirilmesi ve bireylerin yaş, cins ve faaliyetle-  
rine göre ekme verilmesinin sağlanması.

Üç öğün yemek veren kurumlarda bireyler için yemekle birlikte ve-  
rilecek günlük ekme miktarları :

	Erkek	Kız
10 - 12 yaş grubu için	250 gr	250 gr
13 - 15 » » »	400 gr	300 gr
16 - 19 » » »	500 gr	250 gr
20 - 30 » » »	400 gr	250 gr
30 - 50 » » »	350 gr	200 gr

Orta derecede faaliyeti olan erkek için 400 gr, kadınlar için 150  
gr, genç erkek için 500 gr ekme, ağır fiziksel faaliyette olan erkek için  
700 gr, kadın için 400 gr, genç erkek için 800 gr ekme verilmelidir (14).

Tek öğün yemek veren kurumlarda ise yukarıda belirtilen günlük  
miktarların 2/5'si kadar verilmelidir.

3 — Ayrıca uygulanan menü görüntüsüne göre ve önceki günler-  
deki gözlemlere dayanarak yenilebilecek miktarda ekme sipariş edilme-  
lidir. Kullanılacak ekme miktarı, grubun fiziksel çalışmasına göre ayar-  
lanmalıdır. Örneğin; kız okullarında yemeklerde birer dilim, erkek okul-  
larında ise üçer dilim ekme, ağır işçi çalıştıran yerlerde bu miktar  
artırılır, hafif işçi çalıştıran yerlerde ise azaltılabilir.

4 — Gramajı ve kalitesi belirtilmiş çeşitli tipte ekme yapımına  
ilişkin kararname çıkartmak ve kontrollerle bunu sağlamak. Örneğin; ba-  
zı hastalıklarda ekmeğin belirli ölçülerde olması gerektiğinden hastane-  
ler için 25, 50, 75, 100 gramlarda ekme yapılması, serviste büyük ko-  
laylık sağlar. Bu nedenlerle hiç olmazsa toplu beslenme yapan kurum-  
larda küçük kesilmeden, dilimlenmeden verilebilecek ekme tipine gi-  
dilmelidir.

5 — Kurumda herkesin artık bırakmadan istediği kadar ekmeğe alabileceği bir servis sistemi uygulamak. Örneğin; servis bankosunun kapaklı kutu içinde dilimlenmiş olarak ekmekleri koymak veya naylon torbalar içerisinde servisini yapmak. Kurumlarda ekmeğin servise çıkıncaya kadar bayatlamadan saklanabileceği dolaplar buldurmak.

6 — Ekmeğin, ambalaj içerisinde (naylon torba, yağlı kâğıt veya alüminyum kâğıdı) satışa çıkarılmasına ait kararname çıkartmak. Bu şekilde ambalajlanan ekmeklerin ömrünün fırından çıktığı andan itibaren daha uzun olacağı açıktır.

7 — Ekmeğin yapımında çalışan personeli yapım ve temizlik konularında eğitmek, sağlık kontrollerinin sık sık yapılmasına ve hastalananların işten uzaklaştırılmasına ait önlemler almalı.

8 — El değmeden ekmeğin yapılması yoluna gitmek, böylece elle yoğurma işlemine son vererek yoğurma ve hazırlama makinaları kullanılmasını sağlamak, bu fabrikaların sık sık kontrolünü yapmak.

9 — Kurumlara ekmeğin taşıyan arabaların ekmeğin kalitesini koruyacak şekilde olmasını sağlamak. Açıkta taşınan ekmekler daha kolay bayatlar.

10 — Ekmeğin israfının önlenmesinin kurumda hem yemek yiyen kişilerin hem de çalışan personelin eğitilmesi son derece önemlidir (18).

#### KAYNAKLAR

- 1 — Güneşli, U. : Ekmeğin ve Ekmeğin Atımı, Beslenme ve Diyet Dergisi, 3:3, 1974.
- 2 — Örer, N. : Ankara'da Ekmeğin Tüketimi ve Zayıflığı. H. Ü. Beslenme ve Gıda Bilimleri Programı Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1975.
- 3 — Türkiye'de Gıda Kayıpları. Milli Produktivite Merkezi Yayınları, No: 214, Ankara, 1978.
- 4 — Eras, C. : Yenimahalle Kız Enstitüsü'nde Beslenme Araştırması, Mezuniyet Tezi, H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1974.
- 5 — Baykal, P. : Yenimahalle Yetiştirme Yurdu'nda Beslenme Araştırması, Mezuniyet Tezi, H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1974.
- 6 — Ataunal, G. : Atatürk İlk Öğretmen Okulu'nda Besin Tüketim Durumu ve Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları Hakkında Bir Araştırma, Mezuniyet Tezi, H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1974.
- 7 — Güzkaya, S. : Şereflikoçhisar Yatılı Bölge Okulu'nda Besin Tüketim Durumu ve Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları Hakkında Bir Araştırma, Mezuniyet Tezi, H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1978.

- 8 — Yurt, G. : Gazi Yetiştirme Yurdu'ndaki Öğrencilerin Beslenme Durumu, Mezuniyet Tezi. H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1975.
- 9 — Sağlamer, A. : Ankara Körler Okulu'ndaki Öğrencilerin Beslenme Durumlarının Saptanması. Mezuniyet Tezi. H. Ü. Beslenme ve Diyet Bölümü, Ankara, 1972.
- 10 — Bozkır, N. : Aydınlikevler Sağır ve Dilsizler Okulu'nda Beslenme ve Gıda Tüketimi Araştırması. Mezuniyet Tezi. H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1975.
- 11 — T. C. Resmî Gazete, 2 Eylül 1982, Sayı 17800, Millî Eğitim Bakanlığı Validebağ Sağlık Meslek Lisesi Yönetmeliği.
- 12 — T. C. Resmî Gazete, 13 Kasım 1979, Sayı 16808, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Sağlık Meslek Liseleri Pansiyon İşleri Yönetmeliği.
- 13 — T. C. Resmî Gazete, 26 Kasım 1973, Sayı 14724, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği.
- 14 — Kutluay, A., Bayal, A. : Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar İçin Yemek Plânlama Kuralları ve Yıllık Yemek Listeleri, H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1979.
- 15 — Tutka, H. : Toplu Beslenme Yapan Kurumlardan İş Bankasında Yapılan Besin Tüketim Araştırması, Mezuniyet Tezi, H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1974.
- 16 — Özdemir, S. : Toplu Beslenme Yapan Kurumlardan P.T.T. Bölge Başmüdürlüğünde Yapılan Besin Tüketim Araştırması, Mezuniyet Tezi, H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1981.
- 17 — Topçam, F. : Toplu Beslenme Yapan Kurumlardan Makina Kimya Endüstrisi Genel Müdürlüğü'nde Gıda Kayıpları ile İlgili Araştırma, Mezuniyet Tezi, H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1976.
- 18 — Kutluay, T., Birer, S. : Kurum Beslenmesi, Temel Ders Kitabı, Millî Eğitim Basımevi, İstanbul, 1981.