

GIDA TÜKETİM ARAŞTIRMASINDA UYGULANAN DEĞİŞİK ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Doç. Dr. Ufuk GÜNEYLİ (*)

G İ R İ Ő

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde açlık, yetersiz ve dengesiz beslenme toplumsal kalkınmayı etkileyen önemli bir sorun olarak göz çarpmaktadır. Bu sorunları tanımlamak, nedenlerini araştırmak ve çözüm yolları aramak bilimsel olarak hazırlanan ve uygulanması yapılan beslenme araştırmaları ile mümkün olmaktadır. Beslenme düzeyinin araştırılmasında, toplumun gıda tüketim durumunun saptanması önemli bir yer tutar. Burada kullanılacak yöntem ülkenin ekonomik, kültürel ve coğrafi yapısına göre değişmektedir. Bu nedenle gıda tüketim araştırmalarında kullanılan değişik yöntem ve tekniklerin öncelikle topluma uygulanarak geçerlilik ve kullanılabilirlik derecelerinin araştırılması gerekmektedir. Ancak bu şekilde geliştirilen yöntemlerle sorunların sağlıklı olarak saptanması ve bunlara çözüm getirilmesi mümkün olabilmektedir.

Toplumun beslenme düzeyinin belirlenmesinde çeşitli ülkeler, millî bünyelerine uygun olduğu savunulan değişik yöntemler kullanmışlardır.

Hindistan'da Delhi'nin 150 mil güneydoğusunda bulunan geniş bir kırsal bölgede 177 ailenin beslenme alışkanlıkları ve gıda tüketim durumları incelenmiştir (1). Bu araştırmada gıda tüketimi, bir günlük yiyecek tüketiminin saptanması yoluyla yapılmıştır.

(*) Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyesi.

Amerika Birleşik Devletlerinde 1971-1972 yıllarında 35 yerleşim yerinde 10126 bireyi kapsayan sağlık ve beslenme araştırması yapılmıştır (2). Bu araştırmada da her bireyin bir gün boyunca yediği ve içtiği gıdalar saptanmıştır.

İngiltere'de Londra çevresinde bulunan 6 okulda, beslenme öğrencileri tarafından 11 yaşlarındaki kız talebeler üzerinde soruşturma yöntemiyle gıda tüketim araştırması yapılmıştır (3). Bu araştırmada 6 araştırmacı birkaç saat içinde 100 talebenin 1 günlük gıda tüketim durumunu saptamışlardır. Araştırma ile, kısa zamanda toplulukların beslenme durumlarının saptanabileceği ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Japonya'da yapılan ulusal beslenme araştırmasında ise ortalama gıda tüketiminin günlere göre önemli derecede değişebileceği ve araştırma süresinin bir günden 7 güne çıkarılmasıyla, günler arasındaki gıda tüketim farkının öneminin azaldığı vurgulanmıştır (4).

Yapılan diğer bir çalışmada da 1 gün süren gıda tüketim araştırmasından elde edilen bilgilerin ancak % 65 inin doğru olduğu belirlenmiştir (5).

Manila'da yapılan gıda tüketim araştırmasında, kırsal alanda yaşayan 60 aileye, bir haftalık tüketim araştırması uygulanmıştır (6). Gıda tüketimi, ailelerin yarısında soruşturma yöntemiyle diğer yarısında da tartı yöntemiyle yapılmıştır. Sonuçta iki yöntem arasında önemli bir fark bulunmamış, besinlerden yalnızca sebze ve meyvelerin tüketiminde tartı yönteminde daha yüksek değerler saptandığı görülmüştür.

Hindistan köylerinde yapılan bir araştırmada, gözlem ve soruşturma yöntemleri arasındaki farklılık incelenmiş olup 30 okul öncesi çocuğu üzerinde çalışılmıştır (7). Araştırmacılar öncelikle yemek sırasında çocukları gözlemişler, bazı gıdaları tartarak miktarlarını saptamışlardır. Takip eden günde ailelere başka araştırmacılar gitmiş aynı çocukların o günkü tüketimlerini annelerine sorarak belirlemişlerdir. Sonuç olarak iki yöntem arasındaki farklar önemli bulunmamıştır.

Tüketimi saptama yollarından gıdaların tartılarak belirlenmesinin daha doğru bir yöntem olmasına karşın gözlem ve soru yoluyla veri toplamanın daha az zahmetli ve az yorucu bir yöntem olduğu savunularak Güney Hindistan köylerinde çocukların beslenmelerinin saptanmasında bu iki yöntemin karşılaştırılması yapılmıştır (8). Kullanı-

lan bu iki yöntem sonucunda elde edilen veriler arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır.

Ülkemizde gıda tüketim araştırmalarında yöntem saptama amacıyla 1965-1966 yıllarında Köksal (9) tarafından Ankara şehrinin değişik mahallelerinde ve Etimesgut sağlık ocakları lokalitelerinden 6 sında ev halkı gıda tüketim araştırması yapılmıştır. Araştırma sonucunda tartı ve soruşturma teknikleri ile bilgi toplama arasında istatistiksel yönden önemli bir fark bulunmamıştır.

Yukarıda belirtildiği gibi gerek dış ülkelerde gerekse ülkemizde yapılan gıda tüketim araştırmalarında veriler çoğunlukla, soruşturma ve gözlem yöntemleri ile toplanmaktadır. Ancak dış ülkelerde yapılan araştırmalarda toplumun gıda tüketimi genellikle bir günlük olarak saptandığı halde, bu süre ülkemizde daha uzun tutulmakta, 3 yahut 5 günlük tüketimin saptanmasına çalışılmaktadır. Ülkemizde veri toplama süresinin uzunluğu hususunda kesin bir karara varılmamıştır. Bazı araştırmacılar, tüketilen besin çeşitlerinin köylerde kentsel yerleşmelere göre daha az farklılık gösterdiğini, kentlerde ise besin tüketim modelinin daha uzun sürede değiştiğini ileri sürerek köylerde 3 kentlerde 5 gün süre ile gıda tüketiminin saptanması gerektiğini belirtmektedirler (9, 10).

Ortaya konulan çeşitli görüşlerin ışığı altında ülkemizde yapılacak gıda tüketim araştırmalarında kullanılacak yöntemlerin belirlenmesine gerek duyularak bu araştırmanın yapılması plânlanmıştır.

Araştırma Yöntemi ve Araçları

Araştırma Ankara ilçelerinden Çubuk ilçe merkezi ve köylerinde yapılmıştır.

Yapılan araştırmada örnek seçiminde büyüklüğü orantılı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Örnek seçimi sonucunda; Çubuk'taki 5 lokaliteden 60, Çubuk köylerindeki 20 lokaliteden de 240 aile incelenmek üzere alınmıştır. Örneğe alınan her lokalitedeki 12 aileye önce soruşturma yolu ile veri toplama yöntemi uygulanmış daha sonra bu 12 aileden birbirine en yakın oturan 4 tanesi seçilerek bunlara tartı yöntemi ile veri toplama uygulanmıştır. Böylece toplam 300 ailede soruşturma, 100 ailede de tartı yöntemi ile gıda tüketim araştırması yapılmıştır.

Araştırmada bilgilerin toplanması, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü son sınıf öğrencileri tarafından yapılmış, araştırmacılar sürekli olarak sahada denetlenmiş ve karşılaşılan problemler çözülmüştür.

Gıda tüketim araştırmasında genellikle, verilerin daha doğru ve eksiksiz olarak toplanabilmesi için araştırmacıların bilgi toplanan bölgede devamlı kalmaları ve bölge halkı ile beraber yaşamaları bir ön koşul olarak gereklidir. Bu noktadan hareket edilerek, her yerleşme biriminde 2 şer kişiden oluşan 1 ekip 12 gün kalmışlardır. Araştırmanın bilgi toplama safhası 1975 senesinin Temmuz ve Ağustos aylarında yapılmıştır.

Aile gıda tüketim yöntemiyle bilgi toplamasında kullanılan soruşturma ve tartı teknikleri birbirini takip eden 5 gün süresince ailelere uygulanmıştır. Soruşturma tekniği ile gıda tüketiminin saptanması sırasında her bir araştırmacı her gün 6 aileyi ziyaret etmiş ve bir önceki günün sabah, öğle, akşam ve öğün aralarında tüketilen besin miktarlarını yiyeceği satın alan ve yemeği pişiren bireylere sorarak daha önceden hazırlanmış formlara kaydetmişlerdir.

Tartı tekniği ile gıda tüketiminin saptanması için her araştırmacıya 2 kg lık bakkal terazisi ve ağırlık ölçüleri, sıvı gıdaları ölçmek için de işaretli ölçü kapları verilmiştir. Araştırmacı yemek saatlerinden önce aileye giderek sofraya konulan veya pişirilecek yemeğe konulan besinlerin herbirini tek tek tartmış, artıkları saptamış ve gerekli forma kaydetmiştir. Bunların yanısıra köylerde tarlaya götürülen besinlerin miktarları da tartılarak saptanmıştır. Araştırmanın son gününde tartılan yiyecek ve yemeklerden artanlar da tartılarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Toplanan verilerin değerlendirilmesinde bilgi sayar sistemi kullanılmıştır. Bunun için Hacettepe Üniversitesi Bilgi Sayar Merkezi ile işbirliği yapılmış ve veriler bu merkezden değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çubuk ilçe merkezi ve köylerinde tartı ve soruşturma yöntemi ile toplanan verilere göre, tüketici ünite başına düşen yiyecek miktarları Tablo 1 de gösterilmektedir. Her iki yöntemle elde edilen bulgular karşılaştırılacak olursa ilçe merkezinde T. Ü. başına bir günde kullanılan taze sebzelerde 81 gr lık, köylerde ise taze meyvelerler 35 gramlık bir fark olduğu, diğer yiyecekler arasındaki farkların önemsiz derecelerde bulunduğu görülmektedir.

TABLO : 1 — İlçe merkezi ve Köylerinde Günde Ortalama Tüketici Ünite Başına Düşen Yiyecek Miktarlarının Tartı ve Soruşturma Yöntemlerine Göre Tüketim Düzeyi

<i>Yiyecek Grupları</i>	<i>İlçe Merkezi</i>		<i>Köyler</i>		<i>Ortalama</i>	
	<i>Soruşturma (gr)</i>	<i>Tartı (gr)</i>	<i>Soruşturma (gr)</i>	<i>Tartı (gr)</i>	<i>Soruşturma (gr)</i>	<i>Tartı (gr)</i>
Süt ve yoğurt	63.6	72.4	201.8	204.3	132.7	138.4
Peynir ve diğer süt mamülleri	27.1	21.6	13.3	19.4	20.2	20.5
Et - tavuk - balık	83.6	71.9	18.7	14.9	51.2	43.4
Yumurta	16.9	18.6	11.1	10.3	14.0	14.5
Kuru baklagil	3.2	2.0	5.1	11.4	4.2	6.7
Taze sebze	434.8	353.5	260.3	270.5	347.6	312.0
Taze meyve	251.4	239.9	75.1	110.4	163.3	175.2
Ekmek	455.3	461.6	608.1	613.0	531.7	537.3
Diğer tahıl,	73.3	53.6	144.1	136.9	108.7	95.3
Şeker ve şekerli besin	34.9	35.6	32.0	32.7	33.5	34.2
Sıvı ve katı yağlar	27.7	21.1	26.1	22.0	26.9	21.6

Bu yiyecek gruplarından sağlanan enerji ve besin elementlerinin miktarlarının her iki yönetime göre değerleri Tablo 2 de izlenmektedir. Sonuçlar karşılaştırıldığında, ilçe merkezinde enerji tüketimleri arasında 290 kalorilik bir fark bulunmasına karşın, köylerde bu fark önemsiz düzeyde kalmaktadır. Diğer besin elementlerinin tüketim düzeyleri karşılaştırıldığında büyük fark ilçe merkezinde 599 ünite ile A vitamininde, 29 mgr ile C vitamininde görülmekte olup diğer besin elementleri birbirine paralel düzeylerde tüketilmektedir.

TABLO : 2 — İlçe Merkezi ve Köylerinde Günde Tüketici Ünite Başına Düşen Ortalama Enerji ve Besin Elementleri Miktarlarının Tartı ve Soruşturma Yöntemlerine Göre Tüketim Düzeyi.

<i>Besin Elementleri</i>	<i>İlçe Merkezi</i>		<i>Köyler</i>		<i>Ortalama</i>	
	<i>Soruşturma</i>	<i>Tartı</i>	<i>Soruşturma</i>	<i>Tartı</i>	<i>Soruşturma</i>	<i>Tartı</i>
Enerji (kal)	2435	2145	2798	2738	2617	2442
Protein (gr) Hayv.	23,8	20,0	15,1	15,1	19,0	17,6
Protein (gr) toplam	73,6	64,7	85,0	84,6	79,3	74,7
Yağ (gr)	68,7	58,6	49,6	46,9	59,2	52,8
Kalsiyum (mgr)	343	326	524	527	434	427
Demir (mgr)	14,7	13,3	16,5	16,0	15,6	14,7
A vitamini (IU)	4476	3877	3110	3152	3793	3515
Thiamin (mgr)	1,75	1,65	2,39	2,32	2,07	1,99
Ribof. (mgr)	1,16	1,09	1,18	1,21	1,17	1,15
Niasin (mgr)	19,2	17,8	20,4	19,6	19,8	18,7
C vitamini (mgr)	146	117	84	84	115	101

İlçe merkezi ve köylerinde, gıda tüketim araştırmasında kullanılan tartı ve soruşturma teknikleri ile elde edilen bulgular arasındaki farkın önemliliği «t testi» ile ortalamalar arası farkın önem kontrolü yapılarak araştırılmıştır. Buna ait bulgular tablo 3 ve 4 de görülmektedir. Yapılan «t» testi, her iki yerleşimde tartı ve soruşturma yöntemleri ile elde edilen kalori, hayvansal protein ve toplam protein bulgularına uygulanmış ve her iki bilgi toplama tekniği ile elde edilen bulgular arasındaki fark önemli bulunmamıştır ($P > 0.05$).

TABLO : 3 — Tartı ve Soruşturma Yöntemleriyle Elde Edilen Kalori, Hayvansal Protein ve Toplam Protein Bulgularının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Araştırma Yeri	Yöntemi	Kalori			Hayvansal Protein			Toplam Protein		
		\bar{X}	S	n	\bar{X}	S	n	\bar{X}	S	n
İlçe		2435	666.1	60	23.8	11.5	60	73.6	19.0	60
	Tartı	2145	686.2	20	20.0	13.2	20	64.7	20.8	20
Köyler	Soruş-	2798	837.5	240	14.2	8.9	240	85.0	24.8	240
	Tartı	2738	773.1	80	15.1	8.3	80	84.6	27.5	80

TABLO : 4 — Soruşturma ve Tartı Yöntemleri ile Elde Edilen Bulguların Ortalamalar Arası Farkının Önem Kontrolü

Karşılaştırılan Soruşturma ile Tartı Verileri	Ortalamalar arası fark ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)	Farkın Standart Hatası (Sd)	t	P	
İlçe Merkezi	Kalori	290	179.59	1.70	P>0.05
	H. Protein	3.88	3.04	1.27	P>0.05
	T. Protein	8.93	4.95	1.80	P>0.05
Köyler	Kalori	60	102.12	0.56	P>0.05
	H. Protein	0.88	1.14	0.77	P>0.05
	T. Protein	0.37	3.32	0.11	P>0.05

Yerleşim yerinin özelliğinin gıda tüketim düzeyine etkisi; enerji, hayvansal protein ve toplam protein bulguları karşılaştırılarak incelenmiş ve «t» testi ile farklılığın önemliliği araştırılmıştır (Tablo 5). Sonuçta, ilçe merkezi ve köylerine ait tüketim düzeyleri arasındaki farklar önemli bulunmuştur ($P < 0.01$).

TABLO : 5 — Çubuk ve Köylerinde Soruşturma ve Tartı Yöntemleriyle Elde Edilen Bulguların Ortalamalar Arası Farkının Önem Kontrolü

Karşılaştırılan Çubuk İlçe merkezi ve köyleri verileri	Ortalamalar arası fark ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)	Farkın Standart Hatası (Sd)	t	P
Kalori	363	117.22	3.10	P<0.01
Soruşturma H. Protein	9.62	1.37	7.00	P<0.01
T. Protein	11.37	3.46	3.29	P<0.01
Kalori	593	185.85	3.19	P<0.01
Tartı H. Protein	4.86	2.34	2.07	P<0.01
T. Protein	19.93	6.45	3.09	P<0.01

İlçe merkezi ve köylerinde her iki yönetime göre 5 ayrı günün ortalama kalori, hayvansal protein ve toplam protein bulguları tablo 6 da gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde 5 gününün bulguları arasında büyük farklar olmadığı görülmektedir.

Günler arasındaki farkın önemlilik derecesi de bu bulgular üzerinde varyans analizi yapılarak araştırılmıştır. (Tablo 7, 8). Varyans analizlerinin sonuçları günler arasında tüketim düzeyi bakımından saptanan farkların önemli olmadığını ortaya koymuştur ($P > 0.05$).

TABLO : 6 — Çubuk İlçe Merkezi Köylerinde Soruşturma ve Tartı Yöntemlerine ve Günlere Göre T. Ü. Başına Düşen Ortalama Enerji ve Protein Değerleri

Yöntem	Besin Elementi	Araştırma Günleri					5 günün ortalaması
		1. gün	2. gün	3. gün	4. gün	5. gün	
İLÇE MER.	Soruşturma Kalori	2559	2248	2485	2449	2434	2435
	H. Protein	23.3	23.4	24.3	24.3	23.7	23.8
	T. Protein	75.8	69.6	74.6	74.6	73.7	73.6
	Tartı Kalori	2054	2346	2040	2277	2008	2145
	H. Protein	16.6	23.3	20.8	17.0	22.3	20.0
	T. Protein	59.5	71.0	63.8	65.0	64.2	64.7
KÖYLER	Soruşturma Kalori	2929	2901	2733	2764	2663	2798
	H. Protein	14.5	14.3	15.0	14.0	13.2	14.2
	T. Protein	86.6	86.9	86.9	81.2	83.4	85.0
	Tartı Kalori	2862	2826	2567	2721	2714	2738
	H. Protein	14.1	16.5	14.6	14.2	16.1	15.1
	T. Protein	86.6	86.6	84.4	82.7	82.4	84.6

TABLO : 7 — Enerji, Hayvansal Protein ve Toplam Protein Değerleri İçin Günler Arası Farkın Varyans Analizi (Soruşturma Yönteminde)

<i>Kaynak</i>	<i>SD</i>	<i>KT</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
KALORİ					
Genel	1499	192486648	733132.8	0.58 (—)	P > 0.05
Günler Arası	4	2932531	1270604.8		
Günler içi	1495	1899554117			
H. PROTEİN					
Genel	1499	307071	192.0	0.94 (—)	P > 0.05
Günler Arası	4	768	204.9		
Günler içi	1495	306303			
T. PROTEİN					
Genel	1499	1725057	830	0.72 (—)	P > 0.05
Günler Arası	4	3320	1152		
Günler içi	1495	1721737			

TABLO : 8 — Kalori, Hayvansal Protein ve Toplam Protein Değerleri İçin Günler Arası Farkın Varyans Analizi (Tartı Yönteminde)

<i>Kaynak</i>	<i>SD</i>	<i>KT</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
KALORİ					
Genel	499	509661750	382556	0.37 (—)	P > 0.05
Günler arası	4	1530225	1026528		
Günler içi	495	508131525			
H. PROTEİN					
Genel	499	103733	264	1.27 (—)	P > 0.05
Günler arası	4	1058	207.4		
Günler içi	495	102675			
T. PROTEİN					
Genel	499	606425	313.3	0.26 (—)	P > 0.05
Günler arası	4	1253	1222,6		
Günler içi	495	605172			

TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen bilgiler istatistiksel olarak değerlendirildiğinde; gerek tartı gerekse soruşturma yöntemleri ile saptanan tüketim düzeyleri arasında önemli bir farkın bulunmadığı görülmüştür. Çeşitli ülkelerde benzer araştırmalar yapılmış olup bütün bu araştırmaların sonuçları, yaptığımız araştırmadan elde edilen sonuçlara paralel olarak tartı ve soruşturma yöntemleriyle saptanan besin miktarları arasında önemli farklar bulunmadığını ortaya koymuştur (6, 7, 8). Aynı şekilde Köksal (9) tarafından yapılan bir incelemede de her iki yöntemle elde edilen bulgular arasındaki fark önemsiz bulunmuş ve aile gıda tüketim araştırmalarında sadece soruşturma yöntemi ile verilen toplanmasının sürat, kolaylık ve masrafları azaltma yönünden de yeterli kabul edilebileceği vurgulanmıştır. Köksal her iki yöntemi ayrı aileler üzerinde uygulamıştır. Bu araştırmada ise her iki yöntem aynı araştırmacı tarafından aynı ailelere birbirini takip eden günlerde uygulanmış olup elde edilen sonuçlarda önemli ayrıcalıklar görülmemiştir.

Bu araştırmada, kentsel ve köysel özellikleri taşıyan yerleşim alanlarının gıda tüketim düzeyi üzerindeki etkisi de istatistikî olarak araştırılmış, yerleşim alanlarının niteliğine göre gıda tüketim düzeyinin farklı olduğu saptanmıştır. Aynı şekilde ülkemizde yapılan çeşitli gıda tüketim araştırmalarında da benzer sonuçlara rastlanmıştır (9, 11, 12).

Yapılan araştırmada, geçerli sonuçların elde edilebilmesi için bilgilerin kaç gün süreyle toplanması gerektiğini belirlemek amacıyla araştırma bölgesinde birbirini izleyen 5 gün süreyle bilgi toplanmış ve her güne ait bulguların varyans analiz yöntemi kullanılarak karşılaştırması yapılmıştır. Karşılaştırma sonucunda günler arası farklar önemsiz bulunmuştur ($P > 0.05$). Bu nedenle gıda tüketimi konusunda yapılacak araştırmalarda, uzun süreli bilgi toplamanın sonuçlar üzerinde etkin olmadığı, daha kısa sürede yapılacak araştırmalarla da aynı sonuçlara ulaşabileceği ortaya konulmuştur. Bu konuda dış ülkelerde yapılan çeşitli araştırmalarda bilgi toplama süresinin kısa tutulabileceği belirtilirken, bazı araştırmalarda da sürenin uzun tutulması ile daha doğru bilgilerin toplanabileceği savunulmaktadır (1, 2, 3, 4, 5).

Araştırmamızdan elde edilen bulgular, gıda tüketim araştırmalarında 2 veya 3 gün gibi kısa sürede soruşturma yöntemiyle bilgi

toplamanın, ailelerin beslenme durumunu saptamada yeterli olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu şekilde daha kısa zamanda daha az masrafla uygulanabilecek olan gıda tüketim araştırmaları, değişik yerleşim birimlerinde, değişik mevsimlerde ve belirli zaman aralıklarında tekrarlanarak daha yeni bilgilerin elde edilmesine ve sorunlara değişen zaman koşullarında daha geçerli çözüm yolları bulunmasına olanak sağlanacaktır.

Ö Z E T

Gıda tüketim araştırmalarında kullanılan tartı ve soruşturma teknikleri ile bilgi toplamada önemli bir fark bulunup bulunmadığını saptamak ve araştırma süresinin uzunluğunu belirlemek amacıyla Çubuk ve köylerinde gıda tüketim araştırması yapılmıştır. Bu araştırma da 300 aileye soruşturma yöntemiyle daha sonraki günlerde aynı ailelerden 100 tanesine tartı yöntemiyle gıda tüketim araştırması uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda tartı ve soruşturma teknikleri ile elde edilen bulgular arasında ortaya çıkan farkların istatistiksel yönden önemli olmadığı, ekonomik olması ve kolaylık sağlaması bakımından soruşturma yönteminin her zaman tercih edilebileceği, ayrıca bilgi toplama için araştırma süresini uzun tutmanın sonucu etkilemediği ortaya konmuştur.

S U M M A R Y

A food consumption study was carried out in the villages of Çubuk province in order to find out the statistical differences between two methods of investigation, namely weighing and questionnaire methods. The effects of duration of investigation was also studied.

Food consumption data by questionnaire method was collected from 300 families. Weighing method was used for 100 families out of these 300 during the second week.

No statistically significant differences were found between the two methods. It has been established that questionnaire method should be preferred for its practicality and economical feasibility. The duration of data collection also does not effect the over all results obtained from a good consumption study.

KAYNAKLAR :

- 1 — Tandon, B. N., Ramachandran, K., Sharma, M. P. and Winayak, K. V. Nutritional Survey in Rural Population of Kumaon Hill Area, North India, The American Journal of Clinical Nutrition, 25: 432, 1972.
- 2 — U. S. Department of Health Education and Welfare, Plan and Operation of the Health and Nutrition Examination Survey, Department of Health Education and Welfare Publication, No. (HRA) 76-1310, 1973.
- 3 — Wadsworth, G and Cameron, M.: Rapid Determination of Dietary Patterns, Nutrition 22, 1968 (Ab). Journal of the American Dietetic Association, 54: 514, 1969.
- 4 — Watable, K., Isobe, S.: An Investigation into the Period of Dietary Surveys (Ab), Nutrition Abstracts and Reviews, 41: 987, 1971.
- 5 — Marr, J. W.: Dietary Survey Methods: Individual and Group Aspects, Proceedings of the Royal Society of Medicine, 66: 639 1973.
- 6 — Quioque, E. S.: Comparasion Between Weighing and Interviews Methods in Food Consumption Surveys (Ab), Nutrition Reviews and Abstracts, 41: 986, 1971.
- 7 — Thimmayamma, B. V., Hanumantha, D.: A Comparative Study of the Oral Questionnaire Method with Actual Observation of the Dietary Intake of Pre-School Children, Journal of Nutrition and Dietetics, 6: 177, 1969.
- 8 — Sundararaj, R.: A Comparative Study of the Interview-questionnaire and weightment methods (Ab), Journal of the American Dietetic Association, 61: 87, 1972.
- 9 — Köksal, O.: Beslenme Sorunları ve Bunların Çözüm Yollarının Araştırılmasında Türkiye için Geliştirilmiş Bir Metodoloji Dene-mesi, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Hıfzıssıhha Okulu Ya-yınlarından 37, Ankara, 1968.
- 10 — Uzel, A. Kayseri iline Bağlı Tomarza İlçe Merkezi ve Altı Köyün-de Beslenme Durumu ve Eğitimi Araştırması, H. Ü. Sağlık Bilim-leri Fak., Doçentlik Tezi, Ankara, 1970.
- 11 — Baysal, A.: Kentleşme ve Mevsimlere Göre Beslenme Durumun-da Değişmeler, Beslenme ve Diyet Dergisi, 4: 20, 1975.
- 12 — Köksal, O.: Türkiye'de Beslenme, Aydın Matbaası, Ankara 1977.