

TOKAT MERKEZ İLÇEDE GIDA HARCAMALARI VE GIDA ÜRÜNLERİ İÇİN GELİR-HARCAMA ESNEKLİKLERİ TAHMİNİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA (GENİŞLETİLMİŞ DOĞRUSAL HARCAMA SİSTEMİ UYGULAMASI)

YAŞAR AKÇAY

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 60240, Tokat-TÜRKİYE

ÖZET: Bu çalışmada Tokat ilinde hanehalkı gıda ve et harcamaları incelenmiş ve gruplandırılmış gıda ve et talebinin gelir ve fiyat esneklikleri tahmin edilmiştir.

Çalışmada kullanılan veriler Tokat'ta farklı sosyo-ekonomik özelliklere sahip 274 aileden yüz yüze anket uygulaması ile sağlanmıştır.

Araştırma bölgesinde aile bütçesinden gıda harcamasına ayrılan payın, gelir gruplarına göre %62 ile %18 arasında değiştiği görülmektedir. Ayrıca gıda talebi fiyat esnekliğinin birden küçük olduğu ve gelir artışıyla gıda tüketiminin artmadığı belirlenmiştir. Her iki model için hesap edilen marjinal tüketim eğilimleri sonucunda ekmek-tahıl, sıvı-katı bitkisel yağ tüketiminin azalış eğilimine buna karşılık et talebinin artış eğilimine sahip olduğu belirlenmiştir.

A RESEARCH ON ELASTICITY ESTIMATION OF INCOME-EXPENDITURE FOR FOOD PRODUCTS AND FOOD EXPENDITURE IN CENTRAL DISTRICT OF TOKAT PROVINCE (AN APPLICATION OF THE EXTENDED LINEAR EXPENDITURE SYSTEM)

ABSTRACT: In this study, grouped food and meat expenditure of the households in Tokat Province were investigated and income and price elasticities of grouped food and meat demand were estimated.

Data used in the study were obtained from the 274 families having different socio-economic characteristics by face to face survey application.

According to the income groups in the study region, it has been seen that the share of food expenditure in the family budget changed between %62 and %18. Besides, it has been determined that food demand price elasticity was less than one and income raising did not increase food consumption.

In the result of marginal propensity to consume computed for each model, it has been determined that bread-grain and liquid-solid plant fat consumption have decreasing tendency but meat consumption has increasing tendency.

1. GİRİŞ

Türkiye’de hanehalkı gıda harcamaları toplam harcamalar içerisinde önemli bir yere sahiptir. Tüketim harcamalarının oransal dağılımı içerisinde gıda maddelerinin aldığı pay, Türkiye kent ve kır ortalamasında 1994 yılı itibariyle sırasıyla %35.62, %30.70 ve %45.28’dir. Türkiye’de %20’lik gelir grupları itibariyle oluşturulan beş gelir grubunda tüketim harcamaları içinde gıda harcama payları, 1994 yılı itibariyle sırasıyla %50.84, %47.08, %42.39, %36.69 ve %25.52’dir (7).

Gelişmekte olan ülkelerde halkın önemli bir kısmının beslenmesi fizyolojik doyumunun tersine fiziksel doyuma dayalıdır. Gıda harcamalarının bütçedeki payının yüksekliği, gıda fiyatlarındaki değişime gösterilen tepkiyi önemli hale getirmektedir. Tüketici davranışlarının belirlenmesinde önemli role sahip olan parametrelerden gelir ve fiyat esneklikleri; gelecekte oluşacak talep tahminlerinin ve gelirdeki değişmelerin etkilerinin değerlendirilmesinde faydalı birer araçlardır. Gıda tüketimi ve harcamasına yönelik olarak yapılan çalışmaların gıda sektörü ile ilgilenen kamu ve özel kuruluşların politika belirlemelerinde yararlı olduğu söylenebilir. Aynı zamanda gıda maddeleri gelir esneklikleri oluşturulacak üretim, gelir ve vergi politikalarına yön verebilir ve bu politikaların talebi nasıl etkilediği konusunda bilgi verebilir.

Öte yandan makro düzeydeki araştırmalardan yararlanarak mikro düzeyde sonuçlar çıkartılması ya da tersi bir süreç izlenerek bazı değerlendirmeler de yapmak mümkün olabilir.

Hanehalkı tüketim paternine ilişkin yapılan bir çok çalışma vardır. Ludlow ve Stern (1988), Burney ve Khan (1991), Koç ve Yurdakul (1995), Koç ve Ark. (1997) hanehalkı verilerini kullanarak doğrusal harcama sistemi ile gıda tüketiminde fiyat, gelir ve harcama esnekliklerini ortaya koymuşlardır.

Bu çalışmanın amacı, Tokat ili şehir merkezinde ailelerin gıda tüketimine ilişkin;

a- Tüketim harcamaları içerisinde gıdaya ayrılan pay, gıda bütçesinin ürün gruplarına dağılımı ve ürün grupları itibariyle gelir-harcama esnekliklerini,

b- Et tüketiminin (et mamulleri hariç) alt ürün grupları itibariyle ayrı ayrı tüketim harcamaları içindeki payı ve gelir-harcama esnekliğinin belirlenmesi şeklinde özetlenebilir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Çalışmanın materyalini Tokat ili şehir merkezinden örnekleme yöntemi ile seçilen ailelerle yüzyüze görüşme yoluyla Mayıs 1996'da yapılan anketlerden sağlanan veriler oluşturmuştur. Veri kaynağını oluşturan ailelerin belirlenmesinde aşağıdaki gibi bir yol izlenmiştir. Tokat Nüfus Müdürlüğü ve Tokat Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü kayıtlarından mahalle sayısı ve her mahalledeki hane sayısı tespit edilmiştir. Buna göre 48 mahallede 21 587 hane belirlenmiştir. Hanehalkı popülasyonundan %90 olasılık ve %10 hata payı öngörüsü ile basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak toplam 274 hane örneğe seçilmiştir. Araştırmanın örnek hacmi aşağıdaki formül yardımı ile bulunmuştur (8);

$$n = \frac{N S^2 t^2}{(N-1) d^2 + (S^2 t^2)}$$

Formülde;

n = örnek hacmini,

N = popülasyon (toplam hane halkı sayısı)

d = kabul edilebilir hata (%10 alınmıştır),

t = %90 güven sınırındaki "t" dağılım değeri,

S = Popülasyonun standart sapmasını ifade etmektedir.

Tesadüfi olarak seçilen ailelerden, anket yolu ile aylık ortalama gelirleri ve evde tükettikleri gıda maddeleri tüketimlerine ilişkin veriler elde edilmiş ve ailelerin yıllık gelir ve tüketimleri hesaplanmıştır. Gıda tüketimi 6 ana grupta toplanmıştır.

- I. Grup: Kırmızı - beyaz et
- II. Grup: Süt - süt mamulleri ve yumurta
- III. Grup: Ekmek-tahıl
- IV. Grup: Sıvı - katı bitkisel yağ
- V. Grup: Yaş meyve
- VI. Grup: Yaş sebze tüketimini temsil etmektedir.

Çalışmada analize tabi olan aile sayısı yıllık gelir itibariyle 4 gruba ayrılarak incelenmiştir.

2.2. Yöntem

Bu çalışmada Burney ve Akmal (1991)'nin model çalışması yöntem olarak benimsenmiştir. Veri harcanabilir gelirin çeşitli tüketim mallarına ne miktarda harcadığını, bu harcamayı etkileyen değişkenlerin sadece gelir ve fiyatlar olması durumunda, harcama davranışı aşağıdaki gibi formüle edilmektedir.

$$(1) \quad e_i = P_i X_i = P_i \gamma_i + \beta_i (Y - \sum_j P_j \gamma_j) \quad i, j = 1, 2, \dots, n$$

e_i = i malına yapılan harcama

P_i = i malının fiyatı

X_i = i malının hane başına tüketilen miktarı

Y = Ailenin geliri

γ_i ve β_i = Tahmin edilen parametreler

β_i = Ürünler itibariyle marjinal tüketim eğilimi

$\sum \beta_i = \mu$ = Toplam marjinal tüketim eğilimi ifade etmektedir.

Toplam (Aggregate) tüketim fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$(2) \quad E = (1 - \mu) \sum_i P_i \gamma_i + \mu Y$$

E = Ailenin toplam tüketim harcaması

Eşitlik 2 fiyat verilerinin yokluğunda $P_i \gamma_i$ 'nin özdeşini mümkün kılar ve yatay kesit verilerinden fiyat esnekliklerinin elde edilmesine yardım eder. γ_i 'nin bütün eşitliklerde yer almasından dolayı, (1)'de tanımlanan sistem eşitliği eşanlı tahmin edilmektedir. Bu durum genelde olabilirlik fonksiyonunun maksimizasyonunu gerektiren çapraz-eşitlik sınırlamasını gerekli kılar. Buna rağmen, yatay kesit veriler ile çalışılması

durumunda her ailenin aynı (özdeş) fiyatlarla karşılaştığı varsayımından dolayı $P_i \gamma_i$ terimi birim gözlemler bakımından bağımsızlık gösterir ve γ^* terimi yerine kullanılabilir. Bu durumda genişletilmiş doğrusal harcama sisteminin stokastik spesifikasyonu aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$e_{ih} = \alpha_i + \beta_i Y_h + \epsilon_{ih} \quad h= 1,2, \dots, H; \text{ hanehalkını,} \quad (3)$$

$$\alpha_i = \gamma_i^* - \beta_i \sum_j \gamma_j^*$$

ϵ_{ih} = hata terimini ifade eder.

En küçük kareler yöntemi (EKKY) ile farklı mallar için ayrı ayrı elde edilen tahmin denklemleri maksimum olabilirlik tahmini ile elde edilen sonuçlar arasında bir fark yoktur. Maksimum olabilirlik tahmininden elde edilen μ , γ^* ve $\sum \gamma^*$ gibi parametreler EKKY ile elde edilen α_i ve β_i parametrelerinin yardımı ile aşağıdaki gibi elde edilmektedir.

Buna göre;

$$\mu = \sum \beta_i$$

$$\sum \gamma^* = \sum \alpha_i / (1 - \mu)$$

$\gamma_i^* = \alpha_i + \beta_i \sum \gamma_i^*$ denklemleri yazılabilir ve buna bağlı olarak aşağıdaki elastikiyetler hesaplanabilir;

$$i \text{ malının marjinal bütçe payı} = \beta_i^* = \beta_i / \mu$$

$$i \text{ malının gelir esnekliği} = a_{iy} = \beta_i (Y/e_i)$$

$$i \text{ malının fiyat esnekliği} = a_{ii} = (1 - \beta_i) (\gamma_i^* / e_i) - 1$$

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde Tokat ili kentsel alanında örnek olarak seçilen 274 aile, yıllık gelirleri esas alınarak 4 gruba ayrılmış ve edilen veriler genel ve gruplar itibarıyla ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Gruplandırılmış gıda maddelerinin tüketimi incelenirken gelir grupları çizelge 1'de açıkça belirtildiği halde diğer çizelgelerde her gelir grubuna ilişkin değerlere yer verilmemiştir.

Çizelge 1’de gelir grupları ile her gelir grubunda yer alan aile sayısı, aile başına ortalama gelir, aile reisinin ortalama eğitim yılı ve birey sayısı gösterilmiştir.

Çizelge 1. Araştırmaya Konu Olan Ailelerin Bazı Özellikleri

Gruplar	Yıllık Gelir (Milyon TL)	Örnek Sayısı (Adet)	Oran (%)	Aile Başına Yıllık Ort. Gelir (TL)	Aile Bireyi Ortalaması	Aile Reisi Ort. Eğit. Yılı
I.	< 250	49	17.88	181 081 632	4.4490	6.795
II.	251-500	127	46.35	373 909 440	4.1496	10.732
III.	501-750	60	21.90	627 483 328	3.6500	8.750
IV.	751 +	38	37.87	1 035 263 163	3.8947	11.026
Genel		274	100.00	486 673 344	4.0584	9.635

Çizelge 1’de yıllık gelire göre gruplandırılmış ailelerin birey ortalaması 4 civarında iken ortalama yıllık geliri 180 milyon ile 1 milyar arasında değişmektedir. Genel ortalama hane başına gelir ise 486 673 344 TL’dir. Bu oran iki yıl öncesi, 1994 yılı için Türkiye ortalamasında 138 888 790 TL ve Karadeniz Bölgesi ortalamasında ise 148 692 000 TL’dir (7). Aile reisinin ortalama eğitim yılı 7 ile 11 yıl arasında değişmektedir.

Çizelge 2’de ürün grupları itibariyle gıda ve çizelge 3’de et talep modeli sonuçları görülmektedir. Her iki model için elde edilen tahmin denkleminde ait R^2 ‘ler %10’lar civarındadır. Tahmin denklemlerine ait çoklu determinasyon katsayılarının %10’lar civarında oluşu, denkleme dahil edilen bağımsız değişkenin bağımlı değişkendirdeki değişiminin %10’unu açıkladığı anlamına gelmektedir. Ürün grupları itibariyle yapılmış olan çalışmalarda R^2 ’nin %10’larda olması, sözkonusu ürün grubunun gelirden almış olduğu pay ile açıklanabilir. Tahmin denklemlerine ait F değerleri hemen bütün gruplarda %5 civarında ve daha altında anlamlı çıkmıştır. Tahmin denklemlerinde pozitif ve negatif otokorelasyonun olup olmadığı Durbin-Watson testi ile test edilmiş hemen bütün gruplarda otokorelasyona rastlanmamıştır. Kısmi regresyon katsayıları önem testi istatistiksel olarak %5 ve daha altında hata payı ile anlamlı çıkmıştır.

Çizelge 2. Tahmin Denklemlerinden Elde Edilen Parametreler ve İstatistiksel Testler

Gruplar	Gıda Grupları	Sabit	β_i	R^2	DW	F
I.	Kırmızı-Beyaz Et	6700078 (1.27)	0.0662 (2.39)	10.8	1.57	5.70 (0.021)
	G	ST - MML	11007406 (2.53)			
R	Ekmek -Tahıl	12747632 (1.73)	0.0961 (2.49)	11.6	2.36	5.93 (0.017)
U	Sıvı-Katı Bitkisel Yağ	19779908 (6.75)	-0.0416 (2.71)	13.5	2.06	7.63 (0.009)
P	Yaş Meyve	8011210 (2.29)	0.0470 (2.56)	12.2	2.30	6.17 (0.014)
(49)	Yaş Sebze	2796467 (0.77)	0.0483 (2.54)	12.1	2.26	5.91 (0.001)
II.	Kırmızı-Beyaz Et	7348372 (1.82)	0.0471 (4.45)	13.7	1.76	12.10 (0.00)
	G	ST - MML	-2876625 (0.65)			
R	Ekmek -Tahıl	41700128 (10.46)	-0.0394 (3.76)	10.2	1.88	11.28 (0.00)
U	Sıvı-Katı Bitkisel Yağ	22389640 (7.80)	-0.0274 (3.63)	9.50	2.18	9.08 (0.00)
P	Yaş Meyve	5242891 (1.37)	0.0384 (3.82)	10.5	1.80	10.20 (0.00)
(127)	Yaş Sebze	11721871 (2.07)	0.0570 (3.83)	10.5	1.86	9.35 (0.00)
III.	Kırmızı-Beyaz Et	-11732299 (0.62)	0.0788 (2.62)	10.6	1.60	8.13 (0.011)
	G	ST - MML	2163370 (0.19)			
R	Ekmek -Tahıl	45056812 (5.67)	-0.0338 (2.69)	11.1	1.53	12.20 (0.00)
U	Sıvı-Katı Bitkisel Yağ	27904264 (5.43)	-0.0203 (2.50)	9.7	2.21	8.87 (0.015)
P	Yaş Meyve	4514821 (0.60)	0.0310 (2.59)	10.4	0.91	9.63 (0.012)
(60)	Yaş Sebze	2800416 (0.23)	0.0485 (2.53)	9.9	1.56	7.89 (0.014)
IV.	Kırmızı-Beyaz Et	19138394 (2.08)	0.0174 (2.01)	10.1	1.50	4.06 (0.052)
	G	ST - MML	22758138 (2.71)			
R	Ekmek -Tahıl	37134108 (7.77)	-0.00895 (2.00)	10.1	1.72	3.99 (0.053)
U	Sıvı-Katı Bitkisel Yağ	31605412 (5.28)	-0.0113 (2.01)	10.1	1.72	4.03 (0.05)
P	Yaş Meyve	6512063 (0.94)	0.0136 (2.09)	10.8	1.61	4.36 (0.044)
(38)	Yaş Sebze	17825372 (1.41)	0.0224 (1.89)	9.1	1.73	3.59 (0.066)
G	Kırmızı-Beyaz Et	15972781 (10.95)	0.0251 (9.71)	25.7	1.88	94.30 (0.00)
E	ST - MML	9794943 (7.11)	0.0293 (12.00)	34.6	1.83	143.96 (0.00)
N	Ekmek -Tahıl	29083696 (23.32)	-0.00432 (1.95)	1.4	1.74	3.82 (0.052)
E	Sıvı-Katı Bitkisel Yağ	11144024 (13.50)	0.00567 (3.88)	5.2	1.84	15.05 (0.00)
I.	Yaş Meyve	16584423 (16.36)	0.00755 (4.20)	6.1	1.96	17.68 (0.00)
(274)	Yaş Sebze	17205114 (10.51)	0.0270 (9.31)	24.2	1.93	86.65 (0.00)

Birinci grupta $n=49$ için $d_1=1.51$, $d_u=1.68$, ikinci grupta $n=127$ için $d_1=1.72$, $d_u=1.75$, üçüncü grupta $n=60$ için $d_1=1.51$, $d_u=1.65$, dördüncü grupta $n=38$ için $d_1=1.37$, $d_u=1.59$ ve genelde $n=274$ için $d_1=1.75$, $d_u=1.78$ 'dir. β sütunundaki parantez içindeki rakamlar t-değerini göstermektedir.

F sütunundaki parantez içindeki rakamlar F ve t- değerlerinin istatistiki önem derecesini göstermektedir.

Çizelge 3. Et Talebi Tahmin Denklemlerinden Elde Edilen Parametreler ve İstatistiksel Testler

Gruplar	Et Çeşitleri	Sabit	β_1	R^2	DW	F
I. GRUP (49)	Sığır Eti	-1341645 (0.26)	0.0540 (2.13)	11.0	1.53	4.56 (0.039)
	Koyun Eti	1788963 (0.65)	0.0243 (1.72)			10.2
	Tavuk	744259 (0.41)	0.0218 (2.30)	11.7	1.96	5.28 (0.027)
	Balık Eti	578555 (0.36)	0.0173 (2.07)			10.6
II. GRUP (127)	Sığır Eti	18322766 (6.53)	-0.0236 (3.20)	8.0	1.77	10.22 (0.002)
	Koyun Eti	-3668509 (0.91)	0.0310 (2.92)	8.4	1.93	8.53 (0.004)
	Tavuk	-553128 (0.34)	0.0155 (3.64)			9.9
	Balık Eti	-883395 (0.74)	0.0113 (3.56)	10.3	1.73	12.69 (0.001)
III. GRUP (60)	Sığır Eti	-12796526 (1.34)	0.0397 (2.65)			11.3
	Koyun Eti	-13588742 (1.21)	0.0435 (2.44)	10.3	1.82	5.96 (0.018)
	Tavuk	-5490024 (1.00)	0.0218 (2.52)			9.9
	Balık Eti	-7455152 (1.44)	0.0190 (2.32)	9.1	1.59	5.38 (0.024)
IV. GRUP (38)	Sığır Eti	5144511 (0.97)	0.00935 (1.89)			9.3
	Koyun Eti	-1945671 (0.28)	0.0140 (2.15)	13.3	1.97	4.62 (0.040)
	Tavuk	12446631 (5.07)	-0.00466 (2.01)			10.6
	Balık Eti	-228982 (0.22)	0.00335 (3.38)	25.2	1.58	11.45 (0.002)
GENEL (274)	Sığır Eti	6940287 (7.32)	0.00775 (4.72)			8.2
	Koyun Eti	4313068 (3.62)	0.0108 (5.34)	11.7	1.77	28.48 (0.00)
	Tavuk	4105807 (8.05)	0.0042 (4.65)			7.7
	Balık Eti	3025422 (7.41)	0.00123 (1.74)	11.2	1.80	3.03 (0.083)

Çizelge 4’de gelir gruplarına itibariyle gruplandırılmış gıda maddelerine ait ortalama harcama payları görülmektedir. Ekmek-tahıl tüketimine gelirden ayrılan pay düşük gelir grubunda (Birinci grup) en yüksek (0.166) iken, yüksek gelir gruplarına doğru bir azalma eğilimi içindedir. Bu sonuçlar DİE, 1994 hanehalkı tüketim harcamaları anket sonuçları ile de uygunluk göstermektedir. Zira hanelerin kent yerleşim alanlarında ilk %20’lik gelir grubu itibariyle ekmek-tahıl tüketimine ayrılan pay %25 ile en yüksek iken bu oran gelir grupları itibariyle iki, üç, dört ve beşinci gruplara doğru bir azalma eğilimi içindedir (6).

Çizelge 4. Gelir Gruplarına Göre Gruplandırılmış Gıda Maddeleri İtibariyle Ortalama Harcama Payları (%)

Gıda Grupları	Gelir Grupları (Milyon TL)				
	< 250	251-500	501-750	751 >	GENEL
Kırmızı-Beyaz Et	0.131	0.070	0.062	0.037	0.063
ST-MML	0.101	0.041	0.052	0.039	0.049
Ekmek-Tahıl	0.166	0.072	0.038	0.027	0.055
Sıvı-Katı Bit. Yağ	0.068	0.032	0.024	0.019	0.029
YŞ MYV	0.095	0.052	0.038	0.020	0.042
YŞ SBZ	0.064	0.088	0.053	0.040	0.062
TOPLAM	0.626	0.355	0.267	0.182	0.300

İkinci grupta ise ekmek-tahıl, kırmızı-beyaz et ve sebze tüketimine ayrılan paylar sırasıyla 0.072 , 0.070 ve 0.088 olup birbirine yakın düzeydedir. Gruplar itibariyle gelirden gıda maddelerine ayrılan paylar sırasıyla 0.626 , 0.355 , 0.267 ve 0.040’dır. Düşük gelir grubunda oluşan gelirin %62.6’sı gıda maddeleri tüketimine ayrılırken, gıda harcamalarına ayrılan payın gelir artışı ile birlikte bir azalma içinde olduğu görülmektedir.

Çizelge 5. Gelir Gruplarına Göre Gruplandırılmış Et Talebinin Ortalama Harcama Payları (%)

Et Talebi Çeşitleri	Gelir Grupları (Milyon TL)				
	< 250	251-500	501-750	751 >	GENEL
Sığır Eti	0.050	0.026	0.020	0.015	0.022
Koyun Eti	0.035	0.021	0.022	0.012	0.020
Tavuk Eti	0.026	0.014	0.013	0.007	0.013
Balık Eti	0.020	0.009	0.007	0.003	0.008
TOPLAM	0.131	0.070	0.062	0.037	0.063

Çizelge 5’te et tüketimine ait harcama payları görülmektedir. Sığır eti talebi hemen bütün gruplarda en yüksek harcama payına sahip (Üçüncü grup hariç) iken, ikinci

sırayı koyun eti talebi almaktadır. Gelir grupları itibariyle düşük gelir gruplarında et tüketimi harcama payı en yüksek iken (%0.131), yüksek gelir gruplarında harcama paylarının azaldığı (%0.037) görülmektedir.

Çizelge 6'da gelir gruplarına göre gruplandırılmış gıda maddeleri itibariyle hesaplanan gelir elastikiyetleri görülmektedir. Gruplandırılmış gıdalar için hesaplanan gelir elastikiyetleri, gruplandırılmış gıdaların kendi içinde ve gruplar arasında önemli ölçüde değişiklikler göstermektedir. Bazı gelir gruplarında, örneğin ikinci grupta süt ve süt mamulleri, üçüncü grupta kırmızı ve beyaz etin gelir elastikiyetleri 1'den büyük çıkmıştır. Et, süt ve süt mamüllerinde gelir elastikiyetinin 1'den büyüklüğü bu ürünlerin talebinin gelirdeki değişime karşı olan duyarlılığı ile açıklanabilir.

Gruplar itibariyle gelir artışı ile birlikte ekmek ve tahıl tüketiminde bir azalma eğilimi sözkonusudur. Çünkü iki, üç ve dördüncü gruplarda ekmek-tahıl grubunda oluşan gelir elastikiyetleri negatif olup, sırasıyla 0.546 , 0.889 ve 0.332'dir. Sadece düşük gelire sahip birinci grupta gelirdeki artışın ekmek-tahıl tüketimini artıracak sonuca ortaya çıkmıştır. Bu durum geleneksel tüketim alışkanlıkları ile açıklanabilir. Ayrıca gelir artışı ile gelir grupları itibariyle sıvı-katı bitkisel yağ tüketiminde bir azalış (üçüncü grup hariç) eğilimi ortaya çıkmaktadır.

Yaş meyve ve sebze talebinin gelir elastikiyetleri bütün gelir gruplarında pozitif ve bu gruplardaki meyve sebze talebi et, süt ve süt mamüllerinde olduğu gibi gelirdeki değişime duyarlılık göstermektedir. Birinci grupta meyve talebinin gelir elastikiyeti en düşük (0.495) iken üçüncü grupta en yüksek (0.812)'dir.

Çizelge 6. Gelir Gruplarına Göre Gruplandırılmış Gıda Maddeleri İtibariyle Gelir Elastikiyetleri

Gıda Grupları	Gelir Grupları (Milyon TL)				GENEL
	< 250	251-500	501-750	751 >	
Kırmızı-Beyaz Et	0.641	0.705	1.334	0.484	0.433
ST-MML	0.528	1.188	0.933	0.440	0.592
Ekmek-Tahıl	0.577	-0.546	-0.889	-0.332	-0.077
Sıvı-Katı Bit. Yağ	-0.615	-0.843	0.840	-0.586	0.198
YŞ MYV	0.495	0.733	0.812	0.683	0.181
YŞ SBZ	0.757	0.645	0.916	0.565	0.433

Çizelge 7’de et talebinin gelir elastikiyeti incelendiğinde et talebinin gelir esnekliği hemen bütün gruplarda 1’e yakın veya 1’den büyük (Birinci grup koyun eti, dördüncü grup sığır ve tavuk eti hariç) çıkmıştır. Buna göre gelirdeki değişmeye bağlı olarak ortaya çıkan et talebinin esnek bir yapıda olduğu söylenebilir. Genel ortalamada koyun eti talebinin gelir elastikiyeti 0.532 ile en yüksektir. Bu durum araştırma bölgesinde koyun eti tüketiminin, sığır etine göre daha yaygın olması ile açıklanabilir.

Çizelge 7. Gelir Gruplarına Göre Gruplandırılmış Et Talebi Gelir Elastikiyetleri

Et Talebi Çeşitleri	Gelir Grupları (Milyon TL)				GENEL
	< 250	251-500	501-750	751 >	
Sığır Eti	1.085	0.939	1.039	0.650	0.348
Koyun Eti	0.696	1.467	1.089	1.172	0.532
Tavuk Eti	0.829	1.109	1.671	0.629	0.331
Balık Eti	0.849	1.272	1.645	1.069	0.164

Çizelge 8’de gelir grupları itibariyle gruplandırılmış gıda maddelerinin fiyat elastikiyetleri görülmektedir. Çizelgede görüldüğü gibi hemen bütün gıda gruplarında fiyat esneklik işaretleri negatiftir. Genel ortalamada bütün ürün grupları itibariyle fiyat esnekliği 1’den küçük çıkmakla birlikte ekmek-tahıl grubuna ait esneklik 0.064 ile sıfıra yakın bir değere sahiptir. Bu sonuç ekmek-tahıl talebinin inelastik bir yapıya sahip olması ile açıklanabilir.

Çizelge 8. Gelir Gruplarına Göre Gruplandırılmış Gıda Maddeleri İtibariyle Fiyat Esneklikleri

Gıda Grupları	Gelir Grupları (Milyon TL)				GENEL
	< 250	251-500	501-750	751 >	
Kırmızı-Beyaz Et	-0.383	-0.543	-1.128	-0.429	-0.352
ST-MML	-0.328	-0.883	-0.818	-0.391	-0.474
Ekmek -Tahıl	-0.372	0.458	0.831	0.298	-0.064
Sıvı-Katı Bit Yağ	0.380	0.666	0.765	0.522	-0.158
YŞ MYV	-0.333	-0.558	-0.713	-0.596	-0.147
YŞ SBZ	-0.429	-0.506	-0.804	-0.499	-0.353

Çizelge 9’da et talebinin fiyat esneklikleri görülmektedir. Ortaya çıkan sonuçlara göre fiyat esneklik işaretlerinin hemen tamamı negatiftir. Birinci ve üçüncü grupta sığır eti talebi fiyat değişikliklerine büyük duyarlılık (-1.130 , -1.145) göstermektedir. Sözkonusu duyarlılık birinci, üçüncü ve dördüncü gruplarda koyun eti için de geçerlidir. Genel ortalamada koyun eti talebi fiyat esnekliği 0.553 ile en yüksektir. Bu sonuç çizelge

8'de koyun eti talebi gelir elastikiyeti sonucu ile benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar bölgede koyun eti tüketiminin yaygın oluşu ile açıklanabilir.

Çizelge 9. Gelir Gruplarına Göre Gruplandırılmış Et Talebi Fiyat Elastikiyetleri

Et Talebi Çeşitleri	Gelir Grupları (Milyon TL)				
	< 250	251-500	501-750	751 >	GENEL
Sığır Eti	-1.130	-0.939	-1.145	-0.648	-0.361
Koyun Eti	-0.717	-1.397	-1.083	-1.137	0.553
Tavuk Eti	-0.839	-1.064	-1.773	-0.621	-0.324
Balık Eti	-0.838	-1.216	-1.808	-1.054	-0.182

Çizelge 10'da gelir gruplarına göre gruplandırılmış gıda maddeleri itibariyle marjinal tüketim eğilimleri görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre gruplar itibariyle her bin TL'lik artış karşısında birinci grupta ekme-tahıl (%0.338), süt ve mamulleri (%0.239) ve et grupları (%0.233) en büyük payı alırken sıvı-katı bitkisel yağda bir azalış (%-0.146) ortaya çıkmaktadır. İkinci, üçüncü ve dördüncü gruplara ilişkin bin TL'lik artışlar karşısında ekme ve tahıl tüketiminde sırasıyla %-0.316 , %-0.221 ve %-0.177'lik bir azalış olması beklenmektedir. Birinci gruptaki ekme-tahıl tüketimine ait marjinal tüketim eğilimindeki artış (%0.338) eğitim seviyesi ve tüketim alışkanlıklarına bağlanabilir.

Çizelge 10. Gelir Gruplarına Göre Gruplandırılmış Gıda Maddeleri İtibariyle Marjinal Tüketim Eğilimleri (%)

Gıda Grupları	Gelir Grupları (Milyon TL)				
	< 250	251-500	501-750	751 >	GENEL
Kırmızı-Beyaz Et	0.233	0.378	0.516	0.344	0.277
ST-MML	0.239	0.391	0.317	0.342	0.324
Ek-THL	0.338	-0.316	-0.221	-0.177	-0.047
Sıvı-Katı Bit. Yağ	-0.146	-0.220	-0.133	-0.223	0.063
YŞ MYV	0.165	0.309	0.204	0.269	0.0836
YŞ SBZ	0.171	0.458	0.317	0.445	0.299
TOPLAM	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Çizelge 11'deki et talebinin marjinal tüketim eğilimleri incelendiğinde gelirdeki her bin TL'lik artıştan en büyük payı (%0.459) sığır eti tüketiminin aldığı görülmektedir. İkinci, üçüncü ve dördüncü gruplarda bu durum koyun eti için söz konusudur. Balık eti tüketiminde her bin TL'lik artışa karşılık ayrılan pay yüksek gelir gruplarına doğru daha yüksek (Birinci grupta %0.148 iken sırasıyla ikinci, üçüncü ve dördüncü grupta %0.331,

%0.153 ve %0.152'dir) olmaktadır. Genel ortalamada koyun eti marjinal tüketim eğilimi en yüksek (0.450) iken bunu sırasıyla sığır eti (0.323), tavuk eti (0.175) ve balık eti (0.052) izlemektedir.

Çizelge 11. Gelir Gruplarına Göre Gruplandırılmış Et Talebinin Marjinal Tüketim Eğilimleri (%)

Et Talebi Çeşitleri	Gelir Grupları (Milyon TL)				
	< 250	251-500	501-750	751 >	GENEL
Sığır Eti	0.459	-0.690	0.320	0.424	0.323
Koyun Eti	0.207	0.906	0.351	0.635	0.450
Tavuk Eti	0.186	0.453	0.176	-0.211	0.175
Balık	0.148	0.331	0.153	0.152	0.052
TOPLAM	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

4. SONUÇ

Türkiye'de hanehalkı gıda harcamalarının toplam harcamalar içerisindeki payının 1994 yılı gelir grupları itibariyle %50.84 ile %25.52 arasında değiştiği bilinmektedir. Araştırma bölgesinde aile bütçesinden gıda tüketimine ayrılan payın %62 ile %18 arasında değişen oranları Türkiye ortalamaları ile bir benzerlik göstermektedir. Gıda tüketimine aile bütçesinden ayrılan en yüksek pay (%62) en düşük gelir grubuna (Birinci grup) aittir. Buna göre gelir artışı karşısında gıda harcamalarına ayrılan paylarda bir azalmanın olduğu gözlenmektedir. Gelir gruplarına göre gruplandırılmış gıdalara ilişkin tahmin denklemleri sonucunda hesap edilen gelir esneklikleri hemen bütün gruplarda 1'den küçük çıkmıştır. Gelir artışı ile birlikte gıda tüketiminin artmadığı hatta ekmek-tahıl, sıvı-katı bitkisel yağ tüketiminde bir azalmanın olduğu söylenebilir. Buna karşılık et talebinin gelir esnekliği hemen bütün gruplarda 1'e yakın veya 1'den büyük çıkmıştır. Buna göre gelirdeki değişime bağlı olarak ortaya çıkan et talebinin esnek bir yapıda olduğu görülmektedir. Çalışmada her iki talep modeli için, hesap edilen fiyat esneklikleri negatif işaretlidir. Gelir gruplarına göre gruplandırılmış ürün grupları talebinin fiyat esneklikleri 1'den küçük olup, ürün talepleri inelastik bir yapıya sahiptir. Et talebinin fiyat esneklikleri ise birinci modelin tersine genelde 1'den büyük çıkmıştır. Buna göre et talebinin esnek olduğu söylenebilir.

Elde edilen tüketim eğilimi sonuçlarına göre; her iki modeldeki et talebine ait marjinal tüketim eğilimleri gruplar itibariyle 0.175 ile 0.450 arasında değişen artış

eğilimi içerisinde. Düşük gelir grubunda ekmek-tahıl grubunun marjinal tüketim eğilimi, diğer gelir gruplarının tersine %0.338 oranında bir artışa sahiptir. Bu artışın düşük gelir grubunun eğitim seviyesi, tüketim paterni ve alışkanlıklarından kaynaklandığı ifade edilebilir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. BURNEY, A.N. and AKMAL, M.(1991). Food Demand in Pakistan : An Application of the Extended Linear Expenditure System, Journal of Agricultural Economics, Vol:42,No:2.
2. KOÇ, A. ve YURDAKUL,O. (1995). “Türkiye’de Gıda Harcamaları ve Gıda Ürünleri İçin Gelir Harcama Esnekliği Tahmini”, Ç.Ü.Z.F. Dergisi, 10 (3): 175-188, Adana.
3. KOÇ, A. ve ARK. (1997). “Adana’da Et Tüketimi ve Harcama Esneklikleri: Bir Yatay Kesit Çalışması”, Ç.Ü.Z.F. Dergisi, 12(2), 1-10, Adana.
4. GOLDBERGER, A.S. (1969) Econometric Theory. New York , J. Willey and Sons.
5. ANONİM, (1990). Tokat Nüfus Müdürlüğü, Tokat İli Kent ve Nüfus Kayıtları Çizelgesi, Tokat.
6. ANONİM, (1997). 1994 Hanehalkı Tüketim Harcamaları Anketi Sonuçları, DİE, Yayın No: 2030, Ankara.
7. ERKUŞ, A., İ., DELLAL, (1998). “Türkiye Tarımında Gelir-Tüketim Durumu ve Gelir Dağılımının Etkileri”, Türkiye 3. Tarım Ekonomisi Kongresi , Ankara.
8. ÇİÇEK, A., O., ERKAN, (1996). Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklemeye Yöntemleri, GOPÜ. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 12, Ders Notları Serisi No: 6, Tokat.