

# Yaklaşık İdeal Talep Analizi Yöntemi ile Harcama ve Fiyat Esnekliklerinin Tahmini

Mehmet Arif ŞAHİNLİ

İstatistikçi, Türkiye İstatistik Kurumu,  
Ulusal Hesaplar ve Ekonomik  
Göstergeler Daire Başkanlığı  
arifsahinli@tuik.gov.tr

**Yaklaşık İdeal Talep Analizi Yöntemi ile Harcama ve Fiyat Esnekliklerinin Tahmini**

**Estimation of Expenditure and Price Elasticities with an Almost Ideal Demand System**

## Özet

Bu çalışmada, Yaklaşık İdeal Talep Sistemi kullanılarak, Türkiye, kent ve kırsal ayrımında harcama ve fiyat esneklikleri kullanılarak tüketici davranış kalıpları analiz edilmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu 2002-2006 yılları arası Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları anket verileri kullanılmıştır. Gıda ve alkolsüz içecekler harcaması için harcama ve fiyat esneklikleri yaklaşık ideal talep sistemi yaklaşımı çerçevesinde tahmin edilmiştir. Harcama esneklikleri Türkiye, kent ve kırsal bazında sırasıyla 0.975, 0.961 ve 0.992 olarak bulunmuştur. Türkiye, kent ve kırsal ayrımına göre, harcama esneklikleri değerleri birbirine yakın çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yaklaşık ideal talep sistemi, harcama ve fiyat esnekliği.

## Abstract

In this study, Turkish consumer behaviors models for Turkey, urban and rural districts are made an analysis by estimating income and price elasticities for food and non-alcoholic beverages group by applying An Almost Ideal Demand System. Household income and consumption expenditure data between 2002-2006 years are used. Expenditure and price elasticities under food and non-alcoholic beverages group are estimated within the framework of the almost ideal demand system approach in Turkey was analyzed. Expenditure elasticities for Turkey, urban and rural were calculated and respectively 0.975, 0.961 ve 0.992. According to Turkey, urban and rural, values of expenditure elasticities are obtained almost the same.

**Keywords:** An almost ideal demand system, expenditure and price elasticities.

## 1. Giriş

Küreselleşen günümüz dünyasında ileri teknolojik gelişmelere rağmen açlık, gıda güvencesizliği ve dolayısıyla beslenmenin bugün olduğu gibi gelecekte de Dünyada ve Türkiye’de önemli bir sorun olacağı beklentisi insanlarda mevcuttur.

Türkiye’de haneler arasında gözlenen harcama ve tüketim farklılığı nedeniyle gıda tüketim yapısının incelenmesi önemli bir konuyu oluşturmaktadır. Ayrıca, etkin bir

gıda politikasının oluşturulmasında gıda harcama ve fiyat esneklikleri önemli araçlardır.

Belirli gelire sahip olan bireyler harcamalarını yaparken ilk önce ana mal grupları (gıda, giyim, konut, eğitim, ulaştırma vs.) arasında bütçelerini paylaştırmaktadır. İkinci aşamada ise, alt gruplar bazında gelirini paylaşır daha sonra kalan kısmını tasarrufa ayırmaktadır. Sınırlı miktardaki bütçelerini ana ve alt gruplar bazında ayırırken, hanelerin göz önünde tuttuğu en önemli şey temel ihtiyaçlarını öncelikli olarak karşılamaktır.

Gıda ve alkolsüz içecekler grubu hanehalkı harcama türleri arasında önemli bir yere sahiptir. Bilindiği üzere hanehalkı tüketim harcamaları çeşitli mal gruplarından oluşmakta olmasına rağmen, gıda ve alkolsüz içecekler harcamaları gelirin yaklaşık %25 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Bu çalışmada, insan hayatında önemli bir yer teşkil eden hanehalkı harcama türlerinden gıda ve alkolsüz içecekler talebi ekonometrik boyutta incelenecektir. Araştırmada, 2002-2006 yılları arası Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları anketinde yer alan gıda ve alkolsüz içecekler alt grubuna ilişkin harcama verileri kullanılarak, Yaklaşık İdeal Talep Sisteminden (AIDS) elde edilen harcama ve fiyat esnekliklerinin elde edilmesi hedeflenmiştir.

Çalışmanın amacı, Türkiye’de yaşayan hanehalklarının gıda ve alkolsüz içecek miktarına ait tüketim davranışını analiz etmektir. Bilindiği üzere hanehalkı tüketim harcamaları çeşitli mal gruplarından oluşmasına rağmen, gıda ve alkolsüz içecekler harcamaları gelirin önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Çalışmanın ana planı şu şekilde özetlenebilir: Model ile ilgili teorik bilgiler ortaya çıkarılmış olup, analizde kullanılan veriler hakkında bilgi verilmiştir. Elde edilen analiz sonuçları değerlendirilmiş ve sonuç bölümünde kapsamlı olarak elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

## **2. Materyal ve Yöntem**

### **2.1. Malların Gruplandırılması**

Hanehalkları birinci aşamada, gelirlerini ilk olarak ana mal grupları (gıda, giyim, konut, ulaştırma, vb.) arasında pay etmektedir. Çalışmanın amacına uygun olarak, ikinci aşamada ise, gelirden gıdaya ayırdığı kısmı gıda tüketim harcamalarına ait alt gruplara (ekmek ve tahıllar, sebze ve meyveler, et ve balık, vb.) şeklinde dağıtmaktadır.

2002-2006 yılları arasına ilişkin veriler, kendi içinde modelin yapısına uygun olarak düzenlenmiş olup, veriler 1994=100 bazlı olarak alınmıştır. Aylık oluşan perakende

fiyatlar verisi, Türkiye, kent ve kırsal bazında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Fiyat İstatistikleri veri tabanından temin edilmiş, ayrıca 12 aylık tüketici fiyatları indeks rakamları kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılmak üzere oluşturulan veri seti, gıda ve alkolsüz içecekler madde grubuna göre ayrılmıştır. Ayrıca, yatay kesitte Türkiye, kent ve kırsal olarak alınmış ve 2002-2006 yıllarına ait 12 ayın gözlemleri de zaman boyutu olmak üzere veriler birleştirilerek veri seti elde edilmiştir. Böylece analizde kullanılan veri seti 60 gözlemden oluşmuştur.

## 2.2. Hanehalkı Gelir ve Tüketim Anketleri (HGTHA)

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2002 yılından itibaren yıllık olarak hanehalkı bütçe anketleri uygulamaktadır. 2002 Hanehalkı Bütçe Anketi, Türkiye genelinde her ay değişen 800, yıl boyunca toplam 9600 örnek hanehalkına uygulanmıştır. 2003 Hanehalkı Bütçe Anketi, 1 Ocak - 31 Aralık 2003 tarihleri arasında her ay değişen 2160, yıl boyunca toplam 25920 örnek hanehalkına uygulanırken, 2004, 2005 ve 2006 Hanehalkı Bütçe Anketleri her ay değişen 720, yıl boyunca toplam 8 640 örnek hanehalkına uygulanmıştır.

2002 Hanehalkı Bütçe Anketi'nin tahmin düzeyi Türkiye, kent ve kırsal yerler ayrıdır. 2003 anketinden İstatistik Bölge Birimleri Sınıflamasında kırsal / kent ayrımında 12 Düzey-1 bölgesi ve 26 Düzey-2 bölgesi bazında tahminler üretilmiştir. 2004 yılından itibaren ise yıllık anket sonuçlarından Türkiye geneli ile kırsal ve kentsel yerler ayrımında; her yılın anket sonuçlarının önceki anket bilgileriyle birleştirilmesiyle de bölgesel düzeyde tahminler üretilmesi mümkün olmaktadır (TÜİK, 2008). Bu çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yukarıda yöntemi verilen Hanehalkı Gelir ve Tüketim Anketi verilerinden yararlanılmıştır. Bu anket verileri araştırmanın amacına göre düzenlenmiştir.

## 2.3. Yaklaşık İdeal Talep Sisteminin Tahmini

Tüketicileri mükemmel olarak toplulaştırdığından ve hanehalkı bütçe verisi ile tutarlı fonksiyonel bir forma sahip olduğundan dolayı bu çalışmada (Deaton vd., 1980) geliştirdiği Yaklaşık İdeal Talep Sistemi (Almost Ideal Demand System - AIDS) kullanılmıştır.

Yaklaşık İdeal Talep Sistemi (AIDS), Rotterdam model ve translog model ile karşılaştırılabilir fakat her ikisinden de oldukça avantajlı bir modeldir. Bu avantajlar şu şekilde sıralanabilir: i) AIDS herhangi bir talep sistemine keyfi birinci-sıra bir yaklaşım vermektedir; ii) Kesinlikle seçim aksiyomlarını tatmin etmektedir; iii) Paralel doğrusal Engel Eğrileri olmaksızın tüketicileri mükemmel derecede toplulaştırmaktadır; iv) Fonksiyonel bir forma sahip olup hanehalkı bütçe verisi ile

tutarlı olduğu bilinmektedir; v) Ayrıca AIDS kolayca tahmin edilebilmektedir. Sabit parametreler üzerinde doğrusal sınırlamalar sayesinde homojenlik ve simetri kısıtlarını test etmek için kullanılabilir.

Rotterdam ya da translog modellerin biri ya da diğeri bu özelliklere sahip olmasına rağmen, bunlardan hiçbirisi eşzamanlı olarak bütün özelliklere sahip değildir. (Deaton vd., 1980)' nin AIDS, esnek talep spesifikasyonlarını en geniş şekilde kullanan modellerden biridir.

Maliyet ya da harcama fonksiyonu ile ifade edilen PIGLOG sınıfı, verilen fiyatlarla spesifik bir fayda seviyesini elde etmek için gerekli minimum harcamayı tanımlamaktadır.  $u$  fayda ve  $p$  fiyat vektörü için bu fonksiyon  $c(u,p)$  gösterilmektedir ve PIGLOG sınıfı eşitlik (1)'deki gibi tanımlanmaktadır (Muellbauer, 1976b: 91).

$$\log c(u,p) = (1-u) \log\{a(p)\} + u \log\{b(p)\} \quad (1)$$

Bazı istisnalar hariç,  $u$ , 0 ile 1 arasında yer almaktadır. Daha sonra  $\log a(p)$  ve  $\log b(p)$  için belirli (spesifik) fonksiyonel formlar alınmaktadır. Herhangi bir noktada bu fonksiyona ait  $\frac{\partial c}{\partial p_i}$ ,  $\frac{\partial c}{\partial u}$ ,  $\frac{\partial^2 c}{\partial p_i \partial p_j}$ ,  $\frac{\partial^2 c}{\partial u \partial p}$  ve  $\frac{\partial^2 c}{\partial u^2}$  keyfi bir maliyet fonksiyonuna eşit olabilir.

$$\log a(p) = a_0 + \sum_k a_k \log p_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj}^* \log p_k \log p_j \quad (2)$$

$$\log b(p) = \log a(p) + \beta_0 \prod p_k^{\beta_k} \quad (3)$$

AIDS harcama fonksiyonu eşitlik (4)'deki gibi yazılmaktadır,

$$\log c(u, p) = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \log p_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj}^* \log p_k \log p_j + u \beta_0 \prod p_k^{\beta_k} \quad (4)$$

Burada  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$  ve  $\gamma_{ij}^*$  parametrelerdir.  $c(u,p)$ ,  $p$ 'de doğrusal homojen olduğu kolayca kontrol edilebilmektedir.

Talep fonksiyonları direkt olarak (4) eşitliğinden çıkarılabilmektedir. Maliyet fonksiyonunun temel bir özelliği olan fiyat çıkarımları talep edilen miktarlardır:

$$\frac{\partial c(u, p)}{\partial p_i} = q_i \cdot \quad (5)$$

Her iki taraf  $p_i / c(u, p)$  ile çarpılırsa,

$$\frac{\partial \log c(u, p)}{\partial \log p_i} = \frac{p_i q_i}{c(u, p)} = w_i \quad (6)$$

eşitliğine ulaşılır. Burada  $w_i$ , i. malın bütçeden aldığı paydır. Bu yüzden eşitlik (4)'ün logaritmik farkı, fiyatlar ve faydanın bir fonksiyonu olarak bütçe içindeki paylarını vermektedir:

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i u \beta_0 \prod p_k^{\beta_k} \quad (7)$$

Burada;

$$\gamma_{ij} = \frac{1}{2}(\gamma_{ij}^* + \gamma_{ji}^*) \quad (8)$$

Bir fayda maksimizasyon tüketicisi için, toplam harcama  $x$ ,  $c(u, p)$ 'ye eşittir ve bu eşitlik  $p$  ve  $x$ 'in bir fonksiyonu olarak  $u$ 'yu vermesi için dönüştürülebilir. Eğer eşitlik (4) için bu yapılırsa ve eşitlik (7)'de yerine konursa,  $p$  ve  $x$ 'in bir fonksiyonu olarak bütçe paylarına sahip olunmaktadır. Bunlar bütçe payı formunda AIDS talep fonksiyonlarıdır.

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log \{x / P\} \quad (9)$$

$\alpha_i$  : Sabit terim,

$w_i$  : Gruptaki i inci mala yapılan harcama payı ( $w_i = p_i q_i / x$ )'dir.

$p_j$  : Grup içindeki j inci malın fiyatı,

$x$  : Analizde kullanılan mal gruplarına yapılan toplam harcama,

$P$  : Fiyat indeksi,

$\alpha_i, \gamma_{ij}, \beta_i$  = Tahmin edilecek parametrelerdir.

AIDS modelinde toplama ve negatiflik kısıtlamaları model tarafından otomatik olarak karşılandığından, bu kısıtlamalar için test yapılmamaktadır. Yaklaşık İdeal Talep Sistemi'nin çalışmada kullanılmasına şu avantajlarından dolayı karar verilmiştir. AIDS modeli herhangi bir talep sistemine keyfi olarak birinci derece yaklaşım vermektedir. Seçim aksiyomlarını kesin olarak tatmin etmektedir. Tüketicileri mükemmel olarak toplulaştırmaktadır. Hanehalkı bütçe verisi ile tutarlı fonksiyonel bir forma sahiptir. Doğrusal yaklaşım formunda tahmin etmek daha kolaydır. Homojenlik ve simetri kısıtını test etmekte kullanılabilir (Blanciforti vd., 1983).

### 3. Ampirik Bulgular

Model parametrelerinin tahmini için Sıradan En Küçük Kareler metodu kullanılmıştır. Modelin tahmini, SAS programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. 2002-2006 yılları HGTHA' den, gıda ve alkolsüz içecekler grubuna ilişkin veriler, Yaklaşık İdeal Talep Sistemi modeline uygulanmış olup, elde edilen sonuçlar Tablo 1.'de verilmiştir.

**Tablo : 1 Yaklaşık İdeal Talep Sistemi Parametre Tahminleri (Türkiye, Kent ve Kır)**

Mal Grupları	Türkiye		Kent		Kır	
	$\alpha_i$	$\beta_i$	$\alpha_i$	$\beta_i$	$\alpha_i$	$\beta_i$
Gıda ve Alkolsüz İçecekler	1.30740	- 0.00648	0.73626	- 0.00888	3.59809	- 0.00256
t-değerleri	(2.31)	(-5.18)	(2.37)	(-12.95)	(1.43)	(-0.46)
p-değerleri	(0.0255)	(0.0001)	(0.0218)	(0.0001)	(0.1581)	(0.6462)
R <sup>2</sup> değerleri	0.9316		0.9704		0.6125	

Tablo 1'de, AIDS model ile yapılan tahminden elde edilen  $\alpha$  ve  $\beta$  katsayılarının t değerlerine göre anlamlılık testi sonuçları yer almaktadır.  $\alpha$  katsayıları sırasıyla Türkiye için anlamlı, kent için anlamlı ancak kır için anlamsız çıkmıştır.  $\beta$  katsayıları ise sırasıyla Türkiye için anlamlı, kent için anlamlı ancak kır için anlamsız çıkmıştır. Ayrıca  $p < 0.05$  kuralına göre,  $\alpha$  ve  $\beta$  katsayılarının değerlendirilmesi yapıldığında yukarıda elde edilen sonuç ile tutarlılık sağlanmıştır.

Modelden elde edilen R<sup>2</sup> değerlerine göre; en düşük R<sup>2</sup> değeri 0.6125 ile kır düzeyinde yer alırken, en yüksek R<sup>2</sup> değeri 0.9316 ile Türkiye düzeyinde yer almaktadır. Türkiye, kent ve kır için elde edilen R<sup>2</sup> değerleri oldukça önemli değerlere sahiptir.

Yaklaşık İdeal Talep Sistemine ilişkin esneklik formülleri kullanılarak, tahmin edilen parametre değerlerine göre gıda ve alkolsüz içecekler grubuna ilişkin esneklik değerleri hesaplanmış olup, değerler Tablo 2.'de verilmiştir.

**Tablo : 2 Harcama ve Fiyat Esneklikleri (Türkiye, Kent ve Kır)**

Mal Grupları	Türkiye		Kent		Kır	
	Harcama Esnekliği	Fiyat Esnekliği	Harcama Esnekliği	Fiyat Esnekliği	Harcama Esnekliği	Fiyat Esnekliği
Gıda ve Alkolsüz İçecekler	0.975	-0.423	0.961	-0.646	0.992	-0.415

Harcama esnekliği gelir değişimleri karşısında malların talep edilen miktarları arasında nasıl bir değişme olacağını ortaya koymaktadır. Harcama esnekliklerine göre malların nitelikleri belirlenmektedir. Harcama esnekliği sıfırdan büyük olanlar normal mal, sıfırdan küçük olanlar ise düşük maldır.

Gıda ve alkolsüz içeceklere ait harcama esneklikleri Engel Kanununa uygun olarak beklendiği gibi birden küçük olarak çıkmıştır. Tablo 2. incelendiğinde, gıda ve alkolsüz içecekler grubuna ilişkin harcama esneklikleri Türkiye, kent ve kır bazında sırasıyla 0.975, 0.961 ve 0.992 olarak bulunmuştur. Elde edilen değerlere göre, Türkiye, kent ve kır bazında gıda ve alkolsüz içecekler grubu normal mal olarak değerlendirilmiştir. Üç kesim için harcama esneklikleri değerlendirildiğinde, kır için daha büyük olduğu görülmüştür.

Fiyat esneklikleri ekonomik beklentilere uygun olarak negatif elde edilmiştir. Kent için tahmin edilen esneklik değeri, Türkiye ve kır için tahmin edilen değerden daha büyüktür. Bu sonuç, kentte yaşayan hanehalklarının fiyat değişmelerine daha duyarlı olduğunu göstermektedir.

Türkiye’de yaşayan hanehalklarının gelirinde ortalama %1 oranında artış olması halinde gıda ve alkolsüz içecek harcamalarında %0,423 oranında bir artışın olacağını, kentlerde yaşayan hanehalklarının gelirinde ortalama %1 oranında artış olması halinde gıda ve alkolsüz içecekler harcamalarında %0,646 oranında bir artışın olacağını, kırdaki yaşayan hanehalklarının gelirinde ortalama %1 oranında artış olması halinde ise gıda ve alkolsüz içecekler harcamalarında %0,415 oranında bir artışın olacağını söylemek mümkündür.

#### **4. Sonuç**

Bu çalışmada, AIDS modeline ilişkin yerli ve yabancı literatür taranmış ve bu çalışmaların bazıları ele alınmıştır. Talep analizine ilişkin ekonomik ve ekonometrik boyutta gerçekleştirilen bir çok araştırma yapılmıştır. Türkiye dışındaki ülke verileriyle gerçekleştirilenlerden bazıları ile elde edilen sonuçlar aşağıda ele alınmıştır:

(Leser, 1941: 40), 1918-1919 dönemi için Amerika Birleşik Devletleri'nde hanehalkı harcamasını kullanarak, talebin fiyat esnekliklerini elde etmiştir. Çalışmasında, gelir ve fiyat esnekliklerini sırasıyla 0.70 ve -0.56 olarak bulmuştur.

(Barten, 1968: 213), Hollanda'da 1923-1939 ve 1950-1961 dönemleri arası verisini kullanarak başlıca dört mal grubu harcamaları üzerinde, talep eşitliklerinin tahminini yapmıştır. Çalışmasında, 1961 yılı için gelir esnekliğini 0.77 ve fiyat esnekliğini -0.40 olarak elde etmiştir.

(Deaton vd., 1980) çalışmalarında, gıda fiyat esnekliğini sınırlandırılmış düzey modelde 0.07, birinci sıra fark modelinde 0.22 olarak bulunmuştur.

(Blanciforti vd., 1983) çalışmalarında, dinamik doğrusal yaklaşık ideal talep sistemi kullanarak 11 toplulaştırılmış mal grubunun tahminini yapmıştır. Burada sadece gıdaya ilişkin değerler için harcama esnekliği 0.37 ve fiyat esnekliği -0.32 olarak elde etmiştir.

(Blanciforti vd., 1986) çalışmalarında, "Yaklaşık Talep Sistemi Analizi" ile Amerika'nın savaş sonrası tüketici davranışını incelemişlerdir. Otokorelasyon yok iken, gıda harcama esnekliği 2.06, otokorelasyon var iken 1.11 olarak bulunmuştur.

(Hutasuhut vd., 2001) çalışmalarında, 1990, 1993 ve 1996 SUSENAS hanehalkı gıda harcaması ve tüketim araştırmalarından et tüketimi ve sosyo-demografik verisi, Endonezya'da et talebini tahmin etmek için kullanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre et grubu1 talebi (et, sığır eti) gelir-esnek değil, et grubu2 (et, ticari ve doğal tavuk) gelir-esnek bulunmuştur. Bu iki grup yaklaşık olarak tüm et satışının %95'ni oluşturmaktadır. Sığır etinin tahmin edilen fiyat esnekliği -0.92, tavuk grubunun -1.09 olduğu görülmüştür.

(Deaton vd., 1998), Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Fransa, Tayvan, Tayland, Pakistan ve Güney Afrika'da gıda harcamaları ve hanehalkı büyüklüğü arasındaki ilişkiyi incelemek için, hanehalkı araştırmalarından yararlanarak ölçek ekonomisi, hanehalkı büyüklüğü ve gıda talebini araştırmıştır. Araştırmada esneklikler elde edilmemiş sadece çeşitli modeller veriye uygulanmıştır.

(Elsner, 1999: 1) çalışmasında, Rusya'da hane halklarının gıda talebini araştırmıştır. Bu amaç için, hanehalkları sosyo demografik özelliklere göre sınıflandırılmıştır. Farklı hanehalkları tiplerinin gıda talebi davranışları arasındaki farklılıklar 1996 Rusya hanehalkı araştırması verisi kullanılarak tanımlanmıştır. Rusya gıda talebi, yaklaşık ideal talep sisteminin iki-aşamalı doğrusal yaklaşımı (LA/AIDS) kullanılarak 5 gruba ait 17 gıda malı için ekonometrik olarak tahmin edilmiştir. Gıda için toplam harcama esnekliğini 0.81 olarak elde etmiştir.

(Pollak vd. 1987), 1961-1978 yılları için Belçika, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri'nde kişi başına düşen tüketim harcaması verisini pool (birleştirme) ederek



kuadratik harcama sistemini test etmiştir. Belçika, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri için elde ettiği fiyat esneklikleri sırasıyla -0.463, -0.08 ve -0.71'dir. Bu çalışmada ise , fiyat esneklikleri Türkiye, kent ve kırsal için sırasıyla 0.423, 0.646 ve 0.415 olarak elde edilmiştir. Fiyat esneklikleri ekonomik beklentilere uygun olarak negatif elde edilmiştir. Kent için tahmin edilen esneklik değeri, Türkiye ve kırsal için tahmin edilen değerden daha büyüktür. Bu sonuç, kentte yaşayan hanhalklarının fiyat değişmelerine daha duyarlı olduğunu göstermektedir. Gıda ve alkolsüz içecekler grubuna ilişkin harcama esneklikleri Türkiye, Kent ve Kırsal bazında sırasıyla 0.975, 0.961 ve 0.992 olarak bulunmuştur. Elde edilen değerlere göre, Türkiye, Kent ve Kırsal bazında gıda ve alkolsüz içecekler grubu normal mal olarak değerlendirilmiştir. Üç kesim için harcama esneklikleri değerlendirildiğinde, kırsal için daha büyük olduğu görülmüştür.

Ülkemizde ise talep analizine dönük ekonometrik çalışmalar mevcuttur. Bunlardan bazılarının sonuçları bu çalışmada karşılaştırılmalı olarak aşağıda verilmiştir.

Türkiye'de gıda harcamasının toplam harcama içerisindeki payı 1987 yılında %35.5 ve 1994 yılında %38.5 olarak hesaplanmıştır (Şengül, 2004: 115). Hanhalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları anketlerine göre; gıda ve alkolsüz içecekler grubu altında, Türkiye, Kent ve Kırsal ayrımına göre 2006 yılı değerleri sırasıyla; 24.8, 22.3 ve 31.2 olarak verilmiştir (TÜİK, 2008). Verilen bu değerlere göre, Türkiye'de yaşayan hanhalkları gelirlerinin önemli bir kısmını gıda tüketimine ayırmaktadır.

(Ekinci, 1996) çalışmasında, Türkiye'de insan beslenmesinde önemli olan bazı gıda ürünlerinin talebi ile bu gıda maddelerinin talebini etkileyen faktörler arasındaki ilişkileri araştırmış ve gıda harcama esnekliklerini kent ve kırsal ayrımında elde etmiş olup sonuçları sırasıyla ortalama olarak 0.6316 ve 0.7172 bulmuştur.

(Baydemir, 1998) çalışmasında, yaklaşık olarak iki yıl içindeki sekiz dönemde yapılan aile gıda tüketimi anketleriyle elde edilen verileri ve LA/AIDS modelini kullanarak, Erzurum ili merkezi talep modelini tahmin etmek suretiyle gıda politikalarının analizinde kullanabilecek gıda tüketimi ile ilgili temel veriler olan elastikiyetleri tespit etmiştir.

(Koç, 1994) çalışmasında, hipermarket düzeyinde taze et ve balık talebinin harcama ve fiyat esnekliklerini elde etmiştir. Harcama esneklikleri sığır için 0.87, koyun için 1.28, domuz için 0.97, tavuk için 0.82 ve balık için 1.22 olarak bulunmuştur.

(Nişancı, 2002: 60) çalışmasında, Türkiye'de kırsal ve kentsel kesimlerde bölgelere göre AIDS'i kullanarak gelir, fiyat ve tasarruf esneklik tahminlerini bularak tüketici davranış kalıplarını analiz etmeye çalışmıştır.

(Koç, 1995), Türkiye'de kırmızı et ve ürünleri talep ve arzının ekonometrik analizi ve kırmızı et sanayinin yapı ve işleyişinin incelenmesi" başlıklı bu çalışmayla, sektör

ile ilgili makro ekonomik politikaların oluşturulmasına yardımcı olacak temel bilgiler üretmeyi amaçlamıştır.

(Tansel, 1986: 239), 1978-79 yılı Türkiye kentsel hanehalkı araştırmasını kullanarak 11 harcama grubu için Engel eğrisini tahmin etmiştir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; Türkiye, kent ve kırsal için harcama esneklikleri 0.975, 0.961 ve 0.992 olarak bulunmuştur.

Bu çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından hazırlanan Hanehalkı Gelir ve Tüketim Anketi verileri kullanılmıştır. 2002-2006 yıllarına ilişkin gıda ve alkolsüz içecekler grubu Türkiye, Kent ve Kırsal ayrımında incelenmiştir. Bu grubun seçilmesinin nedeni, hanehalklarının yapmış olduğu toplam tüketim harcamasının 2006 yılı itibarıyla %24.8'ni oluşturması olup ayrıca on iki harcama kalemi arasında gıda ve alkolsüz içecekler oranının yaklaşık %25 gibi ciddi bir oran teşkil etmesi bu çalışmaya iten faktörlerden birisi olmuştur.

Türkiye, kent ve kırsal bazında harcama esneklikleri pozitif değerlere sahip iken, fiyat esneklikleri ekonomi kuramının beklentilerine uygun olarak negatif bulunmuştur. Fiyat esneklikleri en yüksekten en düşüğe doğru sırasıyla Kent için 0.646, Türkiye için 0.423 ve Kırsal için 0.415 değerlerini almıştır. Elde edilen bulgulara göre, gıda ve alkolsüz içecekler grubu normal mal olarak değerlendirilmiştir. Türkiye, kent ve kırsal tüketim kalıplarının farklılığını ortaya koyan fiyat esnekliklerinin aslında birbirinden çok uzak değerler olmadığı görülmüştür. Bu esneklik tahminlerinin değerleri kentsel bölgede daha büyük iken, Türkiye ve kırsal bölgede değerler birbirine daha yakın değerler almıştır. Üç kesim için hesaplanan fiyat esnekliği birden küçük yani inelastiktir.

Gıda ve alkolsüz içecekler grubuna ilişkin harcama esneklikleri Türkiye, kent ve kırsal bazında sırasıyla 0.975, 0.961 ve 0.992 olarak bulunmuştur. Elde edilen değerlere göre, Türkiye, kent ve kırsal bazında gıda ve alkolsüz içecekler grubu normal mal olarak değerlendirilmektedir.

Tüketim kalıpları modellerine, hanehalklarına ait sosyal değişkenlerin de eklenmesiyle tüketim kalıplarının yeniden elde edilmesi gelecekte yapılacak olan çalışmalara ışık tutabilecektir. TÜİK' nun üretmiş olduğu Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları anketlerinin analiz edilmesi ile tüketim harcamaları kalıplarının yapısı bilinmektedir. Elde edilen tüketim kalıpları ile üreticiler ve tüketiciler bilgi sahibi olmaktadır. Üretim kararları, sektör analizleri, makro ekonomik etkin politikalar bu analizler sayesinde oluşturulabilir.

## Kaynakça

- Barten, A.P. (1968), "Estimating Demand Equations", *Econometrica*, 36, 213-251.
- Baydemir, Mustafa. (1998), Doğrusala Yakın İdeal Talep Sisteminin (LA/AIDS) Bir Uygulaması: Erzurum İli Verileri, Atatürk Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Blanciforti, L. A. ve R. D. Green. (1983), "An Almost Ideal Demand System Incorporating Habits: An Analysis of Expenditures on Food and Aggregate Commodity Groups", *Review of Economics and Statistics*, 65, 511-15.
- Blanciforti, L. A., R. D. Green ve G. A. King (1986). "U.S. Consumer Behaviour Over the Postwar Period: An Almost Ideal Demand System Analysis", *Giannini Monograph*, 40.
- Deaton, A. ve J. Muellbauer (1980), "An Almost Ideal Demand System", *The American Economic Review*, 70, 312-326.
- Deaton, A. ve C. Paxson (1998), "Economies of Scale, Household Size, and the Demand for Food", *The Journal of Political Economy*, 106, 897-930.
- Ekinci, Seda. (1996), Türkiye'de Bazı Gıda Maddelerinin Talep Analizi, Çukurova Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Elsner, Karin. (1999), "Analysing Russian Food Expenditure Using Micro-Data", *IAMO Discussion Papers*, 23, 1-50.
- Hutasahut, M. C. and et. al (2001), "The Demand for Beef in Indonesia: Implications for Australian Agribusiness", *Agricultural and Resource Economics*, 4, 2-12.
- Koç, A. (1994), "Neo-Klasik Talep Analizinde Tam Sistem Yaklaşımları: Doğrusal Harcama (LES) ve Yaklaşık İdeal Talep (AIDS) Modelleri Uygulamaları", Türkiye 1. Tarım Ekonomisi Kongresi.
- Koç, A. (1995), "Türkiye'de Kırmızı Et Arz ve Talebinin Ekonometrik Analizi ve Kırmızı Et Sanayi Yapısı ile İşleyişinin İncelenmesi", Çukurova Üniversitesi Doktora Tezi, Adana.
- Leser, C. E. V. (1941), "Family Budget Data and Price Elasticities of Demand", *The Review of Economic Studies*, 9, 40-57.
- Muellbauer, John. (1976b), "A Comment of Limited Indepence Between Income Responses and Household Composition", *European Economic Review*, 8, 91-95.
- Nişancı, M. (2002), "Kırsal ve Kentsel Kesimlerde Tüketim ve Tasarruf Kalıpları Genişletilmiş Doğrusal Harcama Sistemi Uygulaması", *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(3), 60-73.

Pollak, R. A. ve T. J. Wales. (1987), "Pooling International Consumption Data", The Review of Economics and Statistics, 69, 90-99.

Şengül, S. (2004), "Türkiye'de Gelir Gruplarına Göre Gıda Talebi", ODTÜ Gelişme Dergisi, 31(1), 115-148.

Tansel, A. (1986), "An Engel Curve Analysis Of Household Expenditure in Turkey", METU Studies in Development, 13, 239-257.

Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı (2008), "İstatistikler"  
[http://www.turkstat.gov.tr/MetaVeri.do?tb\\_id=22&ust\\_id=7](http://www.turkstat.gov.tr/MetaVeri.do?tb_id=22&ust_id=7)  
(Erişim: 27.11.2008).