

## TEMEL İHRAÇ ÜRÜNLERİMİZİN TALEP ELASTİKİYETLERİ <sup>1</sup>

Sacit ERTAŞ <sup>2</sup>

İktisat teorisinde talep elastikiyetlerinin pratik ve teorik yönden önemli olduğu tartışma götürmez bir gerçektir. Son yıllarda ithalat ve ihracat talep elastikiyetlerini ölçmek için büyük bir çaba sarfedilmiş olmasına rağmen çok iyi bilinen genel sonuç uluslar arası ticaretle talebin elastikiyetsiz oluşudur. <sup>3</sup> Kritikler bu fenomeni farklı şekillerde açıklamaktadır. Orcutt, tahmini elastikiyet hesaplamalarının sıfıra doğru eğilimli olmasına neden olan çok sa-

1. Bu yazı, yazarın basılmamış doktora tezinden geniş ölçüde yararlanmaktadır. Bakınız: Sacit Ertaş, *The Structure of Protection in Turkey and Potential Economic Effects of Turkish Entry in the Community*, unpublished D. Phil. thesis, the University of York, June 1976, Appendix F. Hesaplamaların yapılmasında olanaklarından büyük ölçüde yararlandığım York Üniversitesi (İngiltere) Bilgi İşlem Merkezi'ne teşekkür ederim.
2. Yazar, Bursa Üniversitesi İktisadi ve Sosyal Bilimler Fakültesinde öğretim üye yardımcısıdır.
3. Literatürün detaylı bir gözden geçirmesi için bakınız: H.S. Cheng, «Statistical Estimates and Propensities in International Trade.» *IMF Staff Papers*, VII (April 1959), ss. 107-158; S.J. Prais «Economic Research in International Trade; A Review.» *Kyklos*, 15 (1962), ss. 560 - 77. Yakın geçmişteki bir elastikiyet hesaplaması için bakınız: H.S. Houthakker and S.P. Magee, «Income and Price Elasticities in World Trade.» *Review of Economics and Statistics*, LI (May 1969), No. 2, ss. 111 - 125.

yıda istatistiki tuzağın varlığını vurgulamaktadır.<sup>4</sup> Öte yandan Yeager ve diğer bazı iktisatçılar ulusal hükümetlerce alınan çeşitli koruma önlemlerinin (kotalar ve gümrük vergileri gibi) uluslararası ticaretin fiyat değişmelerine karşı tepkisini azalttığı görüşünü savunmaktadır.<sup>5</sup> Kuşkusuz bu ikinci görüş daha liberal uluslararası ticaret politikalarının uygulanması halinde fiyat mekanizmasının çalışmayacağı anlamına gelmemektedir.

Bu yazının amacı Türkiye'nin temel bazı dış satım ürünleri için ihracat talep elastikiyetlerini tahmini olarak hesaplamaktır. Bölüm I'de ihracat talep elastikiyetleri Türkiye verileri baz alınarak geleneksel yoldan hesaplanmaya çalışılmaktadır. Bölüm II'de ihracat talep elastikiyet tahminleri dünya verilerine dayanarak yapılmaktadır. İki farklı yöntemle tahmin edilen elastikiyetler Bölüm III'te karşılaştırılmakta ve değişik politikalar altında geçerli olabilecek elastikiyetler belirlenmeye çalışılmaktadır.

### I. Türkiye Verileri Baz Alınarak Tahmin Edilen Elastikiyetler

İhracat talep elastikiyetlerinin tahmini olarak hesaplanmasında genellikle daha iyi uyum gösterdikleri ve kolay yorumlanabildikleri için çift logaritmik denklemler kullanılmıştır. Hesaplamalarda kullanılan ihracat talep denklemleri aşağıdaki biçimdedir<sup>6</sup> :

$$\ln X_i = A_{0i} + A_{1i} \ln (PX_i/WPIX_i) + A_{2i} \ln (YX_i) + u_i \quad (1)$$

burada  $X_i$ : i ürünü Türkiye ihracat miktarını;  $PX_i$ : i ürünü Türkiye ihracat fiyat endeksini;  $WPIX_i$ : i ürünü için uygun dünya ihracat fiyat endeksini;  $YX_i$ : Türk ürünleri ithalatçısı en önemli onbeş ülkenin ortalama GSMH endeksini (her ithalatçı ülke GSMH endeksi sözkonusu ülkenin Türkiye ihracatındaki payı ile

4. Guy H. Orcutt, «Measurement of Price Elasticities in International Trade», *Review of Economics and Statistics*, XXXII (May 1950), ss. 117 - 132.

5. L.B. Yeager, *International Monetary Relations*, Harper and Row, New York, Evanston and London, s. 141.

6. İhracat talep denklemleri alternatif olarak

$$X_i = A_{0i} (PX_i/WPI_i)^{A_{1i}} (YX_i)^{A_{2i}} \epsilon u_i$$

şeklinde ifade edilebilir.

ağırlıklandırılmıştır); ve  $u_i$ : hata terimini göstermektedir. Görelî fiyat değişkeni  $PX_i/WPIX_i$ 'deki  $WPIX_i$  terimi ithalat ile ithalatçı ülkenin yerli üretimi arasındaki rekabetten ziyade ihracatçı ülkeler arasındaki rekabeti vurgulamaktadır. Geleneksel Türk ihraç ürünlerinin ithalatçı ülkelerdeki üretimi genellikle çok küçük ölçekte olduğundan, bu görelî fiyat endeksinin daha tutarlı olacağı düşünülmüştür.<sup>7</sup> Denklem (1)'den açıkça görüldüğü gibi  $A_{1i}$  ve  $A_{2i}$  sıra ile  $i$  ürünü fiyat ve gelir talep elastikiyetlerini belirtmektedir.

Önemli ihraç ürünlerimiz için bulgular Tablo 1'de sunulmuştur. Parantez içindeki sayılar  $t$  istatistikleridir. Regresyon hesaplamalarında kullanılan uygun  $WPIX_i$  endeksleri tablonun dipnotunda belirtilmiştir.

Pamuk ve hayvan yemi hariç diğer ürünler için belirlenim (determinasyon) katsayıları ( $R^2$ ) düşüktür;  $t$  istatistiklerinin altısı anlamsız, ikisi ise sadece % 10 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır; fındık için fiyat elastikiyeti, krom, tiftik yünü ve afyon için gelir elastikiyetleri beklenmeyen işaretlidir. Bu tutarsız sonuçlar akla, AET'nin Türkiye'ye tütün, fındık, kuru üzüm ve kuru incir için 1965 yılından itibaren tanıdığı tarife tercihlerinin regresyon hesaplarımızı olumsuz yönde etkilemiş olabileceği kuşkusunu getirmektedir. Bunu test etmek amacı ile 1965-69 dönemi için etkisiz (dummy) değişken kullanarak ve bu dönemi içermeyen daha kısa zaman serileri ile ek tahmini hesaplamalar yaptık. Bu hesaplamalar sonucu elde ettiğimiz bulgular Tablo 1'de verilenlerden pek farklı değildir.<sup>8</sup> Bu sonuç AET'nin Türkiye için sağladığı tarife tercihlerinin Türkiye geleneksel ürün ihracatını anlamlı bir şekilde etkilemediğini belirtmektedir.

Kötü ihracat fiyat talep elastikiyeti tahminleri ve düşük belirlenim katsayıları kısmen ihracat fiyat endekslerine ( $PX_i$ ) bölen olarak seçilen dünya ihracat fiyat endekslerinin ( $WPIX_i$ ) yetersizliğine atfedilebilir. Gerçekte, bu kötü fiyat talep elastikiyeti tahminleri büyük bir olasılıkla (a) ithalat ile rekabet eden mallar lehine ve ihracat aleyhine eğilimli dış ticaret sistemimizden, (b) destekleme alım fiyatları ile dış piyasa fiyatları arasında eş-

7. Tahmini hesaplamalarda kullanılan verilerin kaynakları için yazının sonundaki ek'e bakınız.

8. Bu bulgular yazıyı daha fazla uzatmamak için burada sunulmamıştır.

güdüm sağlanamamasından, (c) geleneksel Türk ihraç ürünleri dış satımının oldukça önemli bir bölümünün fiyat değişkeninin etkisini büyük ölçüde azaltan ikili anlaşmalar yolu ile gerçekleştirilmesinden, (d) fiyat değişikliklerine karşı ihracatın tepkisini geciktiren ve azaltan dış satım pazarlama sistemimizdeki aksaklıklardan kaynaklanmaktadır.

Gelir talep elastikiyetlerine gelince durum biraz daha farklıdır. Pamuk, fındık, kuru üzüm ve hayvan yemi için ihracat gelir talep elastikiyetlerinin birçok iktisatçının iddiasının aksine oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

**TABLO 1**  
**GELENEKSEL İHRAÇ ÜRÜNLERİMİZİN TALEP ELASTİKİYETLERİ**  
(1953 - 1969 Türkiye Yıllık Verilerinden)

Ürünler	Sabit terim ( $A_{01}$ )	Fiyat elastikiyetleri <sup>a</sup> ( $A_{11}$ )	Gelir elastikiyetleri ( $A_{21}$ )	$R^2$	D—W
Pamuk	-4.48	-0.10 <sup>b</sup> (-0.10)	2.89 (3.72)	0.72	1.36
Tütün	8.22	-0.69 (-2.13)	0.11 <sup>b</sup> (0.55)	0.30	2.23
Fındık	3.34	0.09 <sup>c</sup> (0.22)	1.05 (3.37)	0.54	3.18
Kuru üzüm	4.87	-0.04 <sup>b</sup> (-0.10)	0.79 (3.20)	0.50	1.75
Krom	12.57	-0.40 <sup>b</sup> (-0.85)	-1.42 <sup>b</sup> (-1.32)	0.16	1.44
Hayvan yemi	-0.78	-0.19 <sup>b</sup> (-1.22)	1.29 (4.51)	0.94	1.53
Tiftik yünü	9.70	-1.50 <sup>c</sup> (-1.94)	-0.79 (-1.53)	0.17	1.93
Afyon	10.19	-1.36 (-3.82)	-1.62 (-2.94)	0.57	1.88

**Notlar:** a. Regresyon hesaplamalarında kullanılan WPIX<sub>t</sub>, pamuk, fındık, tiftik yünü ve afyon için «ilkel ürünler», tütün için «yenilme-yen tarımsal maddeler», kuru üzüm için «yiyecek maddeleri», ve krom için «mineraller» dünya ihracat fiyat endeksidir. Hayvan yemi için Birleşik Krallık (UK) çığit küspesi ithalat fiyat endeksi WPIX<sub>t</sub> olarak kullanılmıştır. Türkiye hayvan yemi ihracatının büyük bir oranını çığit küspesi oluşturduğundan bu fiyat endeksinin Türkiye ihracat fiyatı için en iyi deflatör olduğu düşünülmüştür.

b. Regresyon katsayısı anlamsızdır.

c. Regresyon katsayısı % 10 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

**Kaynaklar:** Bakınız metin ve ek; kendi hesaplamalarımız.

## II. Dünya Verilerinden Yararlanarak Tahmin Edilen Elastikiyetler

Yukarda kötü ihracat fiyat elastikiyeti tahminlerinin dış ticaret rejimimizdeki aksaklıklardan kaynaklandığı iddia edilmektedir. Buradan, önceden de belirtildiği gibi, daha bilinçli ve liberal dış ticaret politikası uygulanması halinde geçerli olacak fiyat talep elastikiyetlerinin bulunanlardan daha anlamlı ve yüksek olacağı sonucu çıkmaktadır. Bunun gerçekten böyle olup olmadığını, dış satım ürünlerimiz için ihracat fiyat talep elastikiyetlerini, Shorter tarafından geliştirilen bir yöntem aracılığı ile, dünya verilerinden yararlanarak tahmin yoluyla test edebiliriz.<sup>9</sup>

Shorter'ın geliştirdiği yöntem aşağıdaki formül ile ifade edilebilir:

$$\eta_x = \frac{1}{a} \eta_w + \frac{1}{b} \epsilon_c \quad (2)$$

burada  $\eta_x$  ev ülkesi ihraç ürünü için dünya fiyat talep elastikiyetini,  $\eta_w$  aynı ürünü ihraç eden tüm ülkeler dışsatımı için dünya fiyat talep elastikiyetini,  $\epsilon_c$  ev ülkesi ile dünya piyasalarında rekabet eden ülkelerin söz konusu ürün için fiyat arz elastikiyetini,  $a$  ev ülkesi ihracatının dünya ihracatındaki payını, ve  $b$  ev ülkesi ile dünya piyasalarında rekabet eden ülkelerin dünya ihracatındaki payını göstermektedir.<sup>10</sup> Formül (2)'den şu sonuç ortaya çık-

9. Fred C. Shorter, «Jute Production Policies of India and Pakistan,» *Indian Economic Journal*, III (July 1955), s. 44 ve dipnot. Aynı zamanda bakınız: T.O. Yntema, *A Mathematical Reformulation of the General Theory of International Trade*, University of Chicago Press (1932), ss. 43 - 45; L.B. Yeager, *a.g.e.*, s. 140; S.B. Linder, *Trade and Trade Policy for Development*, New York: Praeger (1967), s. 158.
10. Bu formülün çıkarılışı aşağıda özetlenmiştir.  $W$  dünya piyasasında talep edilen toplam miktar,  $C$  ev ülkesi ile rekabet eden ülkeler tarafından arz edilen miktar,  $W-C$  ev ülkesi ihracatı, ve  $P$  fiyat olsun. Ev ülkesi ihraç ürünü için fiyat talep elastikiyeti, elastikiyet tanımından, aşağıdaki gibi yazılabilir :

$$\begin{aligned} \eta_x &= \frac{-P}{W-C} \cdot \frac{d(W-C)}{dP} \\ &= \frac{-\frac{P}{W} \cdot \frac{dW}{dP} \cdot W}{W-C} + \frac{\frac{P}{C} \cdot \frac{dC}{dP} \cdot C}{W-C} \end{aligned}$$

maktadır: Herhangibir mal için dünya fiyat talep elastikiyeti düşük olsa dahi ev ülke ihracatı için fiyat talep elastikiyeti yüksek olabilir. Bu sonuç ithalatçının uygun fiyat bulduğunda bir ihracatçıyı diğeri yerine kolaylıkla ikame edebileceği varsayımına dayanmaktadır. Bunu bir örnekle daha iyi açıklayabiliriz. Bir ürün için ev ülkesi ihracatının dünya ihracatındaki payının ( $a$ ) yüzde 40, ve söz konusu ürün için dünya fiyat talep elastikiyetinin ( $\eta_w$ ) 0,50 olduğunu varsayalım. Şayet dünya piyasalarında ev ülkesi ile rekabet eden ülkelerin söz konusu ürün için fiyat arz elastikiyeti ( $\epsilon_c$ ) sıfır ise ev ülke ihracatı için fiyat talep elastikiyeti ( $\eta_x$ ) 1,25 olacaktır. Öte yandan rekabetçi ülkeler fiyat arz elastikiyeti sıfırdan büyük ise ev ülke ihracatının fiyat talep elastikiyeti 1,25'ten daha büyük olacaktır. Keza  $\eta_w = 0.50$  ve  $\epsilon_c = 0$  varsayımı altında ev ülke ihracatının dünya ihracatındaki payı yüzde 40 değil de yüzde 20 ise ev ülke ihracatı fiyat talep elastikiyetinin 2,50 olduğu bulunacaktır.

Shorter'in ihracat fiyat talep elastikiyetleri için geliştirdiği yöntemle benzer yöntemle ihracat gelir talep elastikiyeti aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\theta_x = \frac{1}{a} \theta_w - \frac{b}{a} \zeta_c \quad (3)$$

burada  $\theta_x$  ev ülkesi ihraç ürünü için dünya gelir talep elastikiyetini,  $\theta_w$  aynı ürünü ihraç eden tüm ülkeler dışsatımı için dünya gelir talep elastikiyetini,  $\zeta_c$  ev ülkesi ile dünya piyasalarında rekabet eden ülkeler ürününün dünya gelirine göre arz elastikiyetini göstermektedir;  $a$  ve  $b$  yukardaki gibi tanımlanmıştır. <sup>11</sup> Formül (2)'

$$= \frac{W}{W-C} \eta_w + \frac{C}{W-C} \epsilon_c$$

$$\eta_x = \frac{1}{a} \eta_w + \frac{a}{b} \epsilon_c$$

11.  $W$  ve  $C$ 'yi bir önceki dipnotta belirtildiği gibi ve  $Y$ 'yi dünya gelir düzeyi olarak tanımlarsak, ev ülkesi ihraç ürünü için gelir talep elastikiyetini aşağıdaki gibi yazabiliriz :

$$\theta_x = \frac{Y}{W-C} \cdot \frac{d(W-C)}{dY}$$

$$= \frac{Y}{W} \cdot \frac{dW}{dY} \cdot W - \frac{Y}{C} \cdot \frac{dC}{dY} \cdot C$$

$$\frac{Y}{W-C}$$

ye benzer şekilde formül (3)'de bize herhangi bir mal için dünya gelir talep elastikiyeti düşük olsa dahi ev ülke ihracatı için gelir talep elastikiyetinin yüksek olabileceği söylemektedir.

Formül (1) ve (2)'den açıkça görüldüğü gibi ev ülke ihracat ürünleri talep elastikiyetlerinin dünya verilerinden hesaplanması ilk aşamada bu ürünler için dünya ithal talep elastikiyetlerinin (yani  $\eta_w$  ve  $\theta_w$ 'nin) istatistiki olarak tahmin edilmesini gerektirmektedir. Burada istatistiki tahminler tütün, kuru üzüm, limon, portakal ve zeytinyağı için yapılmıştır.<sup>12</sup> Pamuk, fındık, krom, kuru incir, bor ve civa için anlamlı tahmini hesaplar yapmaya olanak sağlayacak uzun zaman serileri bulunmadığından bu ürünler için dünya ithal talep elastikiyetlerini tahmin etmek mümkün olmamıştır. Söz konusu ürünler için ihracat talep elastikiyetlerinin dünya verilerinden hesaplanmasında kısa zaman serileri ve diğer ürünler için yapılan tahminler baz alınarak bulunan farazi elastikiyetler kullanılmıştır.<sup>13</sup>

Tahminlerde kullanılan dünya ithal talep denklemleri ihracat talep denklemlerine benzer biçimdedir.<sup>14</sup> :

$$\ln M_j = B_{0j} + B_{1j} \ln (PM_j/WPIM_j) + B_{2j} \ln (YM_j) + v_j \quad (4)$$

burada  $M_j$ : j ürünü toplam dünya ithalat miktarını;  $PM_j$ : j ürü-

$$= \frac{W}{W-C} \theta_w - \frac{C}{W-C} \xi_c$$

buradan

$$\theta_x = \frac{1}{a} \theta_w - \frac{b}{a} \xi_c$$

olduğu bulunur.

12. Gerçekte dünya ithal talep elastikiyetlerinin hesaplanmasında limon için «limon ve misket limonu» ve portakal için «portakal, mandalina ve turunç» zaman serileri kullanılmıştır.
13. Bu şekilde bulunan farazi dünya ithal talep elastikiyetlerinin geçerliliği kuşku ile karşılanabilir. Bununla birlikte, bu farazi tahminlerden doğabilecek % 50'lik bir hatanın dahi dünya ithal talep elastikiyetleri aracılığıyla aşağıda hesaplanacak olan ihracat talep elastikiyetlerini önemli ölçüde etkilemeyeceği gözden uzak tutulmalıdır.
14. Kuşkusuz, ithalat talep denklemleri de alternatif olarak

$$M_j = B_{0j} (PM_j/WPIM_j)^{B_{1j}} (YM_j)^{B_{2j}} v_j$$

şeklinde ifade edilebilir.

nü dünya ithalat fiyat endeksini (başka bir deyişle,) cinsinden ifade edilen  $j$  malı toplam dünya ithalat değeri aynı malın ithalat miktarına bölünerek birim fiyat endeksini;  $WPIM_j$   $j$  ürünü için uygun dünya ihracat fiyatları endeksini (bu endeks ithalatçı ülkeler tpotan eşya fiyatları endeksini temsil eden bir gölge değişken olarak kullanılmıştır);  $YM_j$ : dünya GSMH endeksini; ve  $v_j$ : hata terimini göstermektedir.  $B_{1j}$  ve  $B_{2j}$ 'nin sıra ile dünya ithal fiyat talep elastikiyetini ( $\eta_w$ ) ve dünya ithal gelir talep elastikiyetini ( $\theta_w$ ) gösterdiği açıktır.

Denklem (4) aracılığı ile yapılan en iyi tahminler Tablo 2'de gösterilmiştir. Her ürün için kullanılması uygun görülen WPIM tablonun dipnotunda belirtilmiştir. Parantez içindeki sayılar t istatistikleridir. Yapılan tahmini hesaplamalar (1) yüksek dereceli açıklama (zeytinyağı hariç), (2) kabul edilebilir Durbin-Watson istatistiği (tütün hariç), ve (3) anlamlı (.05) t testleri (tütün fi-

**TABLO 2**

**ÖNEMLİ BAZI İHRAÇ ÜRÜNLERİMİZ İÇİN  
DÜNYA İTHAL TALEP ELASTİKİYETLERİ**  
(Yıllık veriler, 1959 — 70)

Ürünler	Sabit terim ( $B_{0j}$ )	Fiyat elastikiyetleri <sup>a</sup> ( $B_{1j}$ )	Gelir elastikiyetleri ( $B_{2j}$ )	R <sup>2</sup>	D—W
Kuru üzüm	9.28	-0.41 (-1.56)	0.28 (3.65)	0.70	1.58
Tütün	8.52	-0.72 <sup>b</sup> (-1.52)	0.57 (4.60)	0.78	1.19 <sup>c</sup>
Limon	5.39	-0.48 (-10.83)	1.13 (40.00)	0.99	1.94
Portakal	7.26	-0.53 (-3.52)	0.66 (12.92)	0.96	1.70
Zeytinyağı	8.32	-0.59 (-1.98)	0.26 <sup>d</sup> (0.77)	0.31	1.87

- Notlar: a.  $WPIM_j$ , tütün için «yenilmeyen tarımsal maddeler», diğer ürünler için «ilkel maddeler» dünya ihracat fiyat endeksidir.  
b. Regresyon katsayısı % 10 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.  
c. Durbin - Watson testi kararsızdır.  
d. Regresyon katsayısı anlamlı değildir.

Kaynaklar: Bakınız metin ve ek; kendi hesaplamalarımız.



yat elastikiyeti ve zeytinyağı gelir elastikiyeti hariç) verdiğiinden tutarlıdır.

Kuru üzüm, tütün, limon, portakal ve zeytinyağı için dünya ithal talep elastikiyetlerinin epey düşük olduğu Tablo 2'den açıkça görülmektedir; limon gelir talep elastikiyeti hariç diğer ürünler için fiyat ve gelir talep elastikiyetleri birden azdır. Bu bulgular iktisat literatüründe tarımsal ürünler için talep elastikiyetlerinin düşük olduğu yolunda yapılan iddiaları doğrulamaktadır. Mamafih, daha önce de vurguladığımız gibi, tarımsal ürünler için dünya ithal talep elastikiyetlerinin düşük olması, Türkiye tarımsal ürünleri için ihracat talep elastikiyetlerinin de düşük olacağı anlamına gelmemektedir.

Temel ihracat ürünlerimiz için talep elastikiyetlerini dünya ithal talep elastikiyetlerinden hesaplarken, dünya piyasalarında Türkiye ile rekabet eden ülkelerin bu ürünler için fiyat ve dünya gelirine göre arz elastikiyetlerinin sıfır (yani,  $\epsilon_c = 0$  ve  $\zeta_c = 0$ ) olduğu varsayılmıştır.<sup>15</sup> Bu varsayım gereği formül (2) ve (3) şu biçimi almaktadır:

$$\eta_x = \frac{1}{a} \eta_w \quad (5)$$

$$\theta_x = \frac{1}{a} \theta_w \quad (6)$$

Bu formüller aracılığı ile bulunan ihracat talep elastikiyetleri Tablo 3'te sunulmuştur. Tablonun ilk iki sütunu Tablo 2'de verilen elastikiyetleri ve farazi elastikiyet tahminlerini, sütun (3) ise Türkiye ihracatının dünya ihracatındaki yüzde paylarını göstermektedir. Bu payın yüzde 1'den az olduğu hallerde Türkiye ihracatı için fiyat ve gelir talep elastikiyetlerinin yaklaşık olarak sonsuz olduğu kabul edilmiştir.

---

15.  $\epsilon_c = 0$  varsayımı, dünya piyasalarında Türkiye ile rekabet eden ülkeler fiyat düşmelerine rağmen ihracatlarını azaltmadığı hallerde geçerlidir. Herzaman gerçekçi olmayan bu varsayım, incelenen birçok ilkel ürün için piyasa şartlarını ve diğer az gelişmiş ülkelerin olası tepkilerini yansıttığı için bu araştırmada benimsenmiştir. Keza ihracat gelir arz elastikiyetlerinin çok düşük olduğu literatürde genellikle kabul edilmektedir. Bu nedenle,  $\zeta_c = 0$  varsayımı burada benimsenmiştir.

TABLO 3

DÜNYA VERİLERİNDEN YARARLANARAK HESAPLANAN İHRACAT  
TALEP ELASTİKİYETLERİ

Ürünler	Dünya ithal fiyat talep elastiklikleri (1)	Dünya ithal gelir talep elastiklikleri (2)	Türkiye ihracatının dünya ihracatındaki payı (1965-69) <sup>b</sup> % (3)	Türkiye ihracatı için	
				Fiyat talep elastiklikleri (4)	Gelir talep elastiklikleri (5)
Pamuk	-0.30 <sup>a</sup>	0.40 <sup>a</sup>	6	-5.00	6.67
Tütün	-0.72	0.78	40 <sup>c</sup>	-1.80	1.95
Fındık	-0.20 <sup>a</sup>	0.60 <sup>a</sup>	75	-0.26	0.80
Kuru üzüm	-0.41	0.28	18	-2.28	1.56
Krom	-0.50 <sup>a</sup>	0.60 <sup>a</sup>	14	-3.57	4.28
Kuru incir	-0.20 <sup>a</sup>	0.30 <sup>a</sup>	63	-0.31	0.48
Zeytinyağı	-0.59	0.26	6	-9.83	4.33
Limon	-0.48	1.13	3	-16.00	37.67
Portakal	-0.53	0.66	<sup>d</sup>	∞	∞
Bor	-0.60 <sup>a</sup>	0.60 <sup>a</sup>	18 <sup>e</sup>	-3.33	3.33
Civa	-0.50 <sup>a</sup>	0.40 <sup>a</sup>	1	-50.00	40.00

Notlar: a. Farazi tahminler.

b. Paylar, iyi tanımlanmış homojen ürünler için fiziki miktar paylarını, diğerleri için ise değer paylarını göstermektedir.

c. Bu pay, Türkiye tütün ihracatının dünya oryantal tipi tütün ihracatındaki payını göstermektedir. Önemli oryantal tipi tütün ihracatçıları Türkiye, Yunanistan, Bulgaristan ve Yugoslavya'dır.

d. Pay % 1'den azdır.

e. İşlenmemiş tabii bor payıdır.

Kaynaklar: Bakınız Tablo 2, metin ve ek; kendi hesaplamalarımız.

Sütun (4) ve (5)'ten fındık ve kuru üzüm hariç diğer geleneksel Türk ihraç ürünleri için talep elastikliklerinin oldukça yüksek olduğu açıkça gözlenmektedir. Bu hesaplamalardan, özellikle, dünya ihracatında Türkiye'nin payının çok düşük olduğu pamuk, krom, zeytinyağı, limon, portakal ve civa gibi ürünlerde dünya verilerinden hesaplanan ihracat fiyat ve gelir talep elastikliklerinin çok yüksek olduğu sonucu çıkmaktadır.

### III. Sonuçlar

Karşılaştırmayı kolaylaştırmak amacı ile her iki yöntemle tahmin edilen elastikiyetler Tablo 4'te tekrar gösterilmiştir. Bu tabloda göze çarpan en önemli nokta iki alternatif yöntemle tahmin edilen elastikiyetler arasındaki farklılıktır. Özellikle pamuk, tütün ve krom için dünya verilerinden hesaplanan elastikiyetlerin Türkiye verilerinden hesaplanana oranla çok yüksek olduğu görülmektedir. Elastikiyet tahmini yapılan tüm ürünlere her iki yöntemi ayrı ayrı uygulayamadığımızdan bu eğilimin diğer ürünler için de geçerli olup olmadığını kesinlikle söylemek mümkün değildir. Bununla birlikte, iki yöntemin uygulanabildiği hemen hemen tüm ürünlerde farklılığın aynı yönde tekrarlanması diğer ürünler için de aynı şeyi söylemenin mümkün olduğu izlenimini vermektedir.

Yazımızın başında da belirtildiği gibi yapılan elastikiyet tahminlerinin aşağı doğru eğilimli olmasına neden olan birçok istatistikî tuzaklar mevcut olabilir. Mamafih, bu nedenler her iki yöntemle tahmin edilen elastikiyetlerin aşağı doğru eğilimli olmasını açıklamada kullanılabilir ise de Türkiye verilerinden hesaplanan elastikiyetler ile dünya verilerinden hesaplanan elastikiyetler arasındaki farklılığı açıklamada pek yararlı görünmemektedir. Peki bu farklılık nereden kaynaklanmaktadır?

Bir ihracatçı ülke tarafından yapılan fiyat düşürmesi diğer ihracatçı ülkelerin fiyatlarını düşürmesine neden olabilir. Keza herhangi bir ülkedeki ihracat politikası değişikliği diğer ülkelerin ihracat politikalarının değişmesine neden olabilir. Dünya verileri aracılığı ile tahmin edilen elastikiyetler bu etmenleri dikkate almadığından yukarı doğru eğilimli olabilir. Fakat, bu eğilimin, özellikle incelenen geleneksel ürünlerimiz açısından, iki yöntemin sonuçları arasındaki farklılığı açıklayacak kadar önemli olduğunu iddia etmek güçtür.

Daha önce de belirtildiği gibi farklılık kısmen fiyat değişikliklerine karşı ihracatın tepkisini geciktiren ve azaltan dış satım pazarlama sistemimizdeki aksaklıklardan kaynaklanıyor olabilir. Mamafih bu bir kısa dönem problemidir. Uzun dönemde ve özellikle büyük fiyat değişikliği söz konusu olduğunda bu neden ortadan kalkacaktır.

Kanımızca dünya verilerinden hesaplanan elastikiyetler ile Türkiye verilerinden hesaplanan elastikiyetler arasındaki farklı-

TABLO 4

FARKLI YÖNTEMLERLE HESAPLANAN ELASTİKİYETLERİN  
KARŞILAŞTIRILMASI

Ürünler	Türkiye verilerinden hesaplanan elastikiyetler		Dünya verilerinden hesaplanan elastikiyetler	
	Fiyat elastikiyeti	Gelir elastikiyeti	Fiyat elastikiyeti	Gelir elastikiyeti
Pamuk	-0.10	2.89	-5.00	6.67
Tütün	-0.69	0.11	-1.80	1.95
Fındık	ti	1.05	-0.26	0.80
Kuru üzüm	-0.04	0.79	-2.28	1.56
Krom	-0.40	ti	-3.57	4.28
Kuru incir	md	md	-3.31	0.48
Zeytinyağı	md	md	-9.83	4.33
Limon	md	md	-16.00	37.67
Portakal	md	md	∞	∞
Bor	md	md	-3.33	3.33
Cıva	md	md	-50.00	40.00
Hayvan yemi	-0.78	1.29	md	md
Tiftik yünü	-1.50	ti	md	md
Afyon	-1.36	ti	md	md

Notlar: ti: Tahmin edilen elastikiyet ters işaretlidir.  
md: Mevcut değil.

Kaynaklar: Bakınız Tablo 1 ve Tablo 3.

lğın temel nedeni dış ticaret sistemindeki direkt kontrollerdir. Bunlar Türkiye'de uygulanan direkt kontrolleri ve ithalatçı ülkeler tarafından uygulanan miktar kısıtlamalarını içermektedir. Burada incelenen ürünler açısından özellikle Türkiye'de uygulanan ve söz konusu ürünlerin fiyat değişikliklerine karşı tepkisini azaltan idari kontroller, miktar kısıtlamaları, destekleme alımları, ithalatı ihracat aleyhine teşvik eden dış ticaret rejiminin önemi çok büyüktür.

Kısaca özetlersek, Türkiye ihracatın fiyat değişikliklerine karşı tepkisini azaltan direkt kontrolleri azaltıldığında incelenen ürünler için geçerli elastikiyetler iki yöntemle hesaplanan elastikiyetler arasında ve dünya verileri aracılığı ile tahmin edilenlere daha yakın bir büyüklükte olacaktır.

Yukardaki tartışmalarımızdan ortaya çıkan genel sonuç, geleneksel Türk dış satım ürünleri için ihracat talep elastikiyetlerinin piyasa mekanizmasının çalışmasına izin verildiğinde birimin oldukça üzerinde olabileceğidir. Döviz kuru değişimleri ve ihracat politikası açısından bu gözlem önemlidir.

## **E K**

### **VERİ KAYNAKLARI**

Hesaplamalarda kullanılan veriler aşağıdaki kaynakların muhtelif sayılarından alınmıştır : *Konjonktür; Mineral İstatistikleri; Tarım İstatistikleri; U.N., Statistical Yearbook; FAO, Production Yearbook; FAO, Trade Yearbook; World Trade Annual I; U. N., Commodity Trade Statistics; Great Britain, Institute of Geological Sciences, Statistical Summary of the Mineral Industry; Metallgesellschaft, Metal Statistics.*