

BEBEK ENDÜSTRİ TEZİNİN AMPİRİK TESTİ: Türkiye İmalat Sanayii İçin Bir Uygulama, 1981-1993¹

İktisat, İşletme ve Finans, Yıl: 13, Sayı: 145, ss: 17-22.

Rahmi YAMAK*
Yakup KÜÇÜKKALE**

1. GİRİŞ

Uluslararası ticaret teorisi, uluslararası ticaretin hiçbir engelleme ile karşılaşmadığını, hatta mal ve hizmet dolaşımı kadar faktör dolaşımının da serbest olduğunu varsaymaktadır. Ancak, gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere, bir çok ülke, bebek endüstriler olarak tanımlanan yeni kurulmuş endüstrilerini kendi ayakları üstünde durabilecek gelişmişlik düzeyine ulaşıncaya kadar uluslararası rekabete karşı korumayı tercih etmektedirler. Bebek endüstrilerin korunması gerektiğini öne süren iktisatçılar, başlangıçta optimal tesis ölçeğinden uzak olan bu endüstrilerin yüksek maliyetle çalıştıklarını ve bu nedenle de uluslararası rekabete girilmesi durumunda endüstrinin kısa sürede faaliyetlerine son vermek zorunda kalabileceği düşüncesini kendilerine dayanak noktası olarak seçmektedirler. Koruma taraftarları ayrıca, bebek endüstrinin üretim maliyetlerinin uluslararası piyasada rekabet edebilecek ölçüde düşmesi durumunda korumanın kaldırılabilirliğini de ifade etmektedirler. Korumaya karşı çıkan iktisatçılar ise, korumanın amaçlara ulaşmada etkin bir araç olup olmadığı ve dinamik bir süreç içerisinde dışsallıkların da dikkate alınmasıyla korumanın etkilerinin ampirik olarak ölçülmesindeki zorluklar üzerinde durmaktadırlar. Konunun oldukça teorik olması, koruma taraftarları ile korumaya karşı olanlar arasında uzun süren sonuçsuz tartışmalara neden olmuş, ampirik uygulama olmaması nedeniyle somut bir sonuca ulaşamamıştır.

Krueger ve Tuncer (1982)'in çalışması sadece bu alandaki açığı kapatan önemli bir çalışma olmakla kalmamış, aynı zamanda, korumanın etkilerini tespit etmeye yönelik ampirik bir test yöntemini de literatüre kazandıran ilk çalışma olmuştur. Bu çalışmanın amacı, Krueger ve Tuncer (1982) tarafından geliştirilen yöntemi kullanarak, Türkiye'de hangi endüstrilerin fiilen korunduğunu ve korunan bu endüstrilerde korumadan beklenen maliyet düşüşlerinin olup olmadığını 1981-1993 dönemi itibarıyla tespit etmektir. Ayrıca, Krueger ve Tuncer (1982)'in 1963-1976 dönemi için Türkiye'ye uyguladıkları bu testi güncelleştirerek, son gelişmeleri değerlendirmek de çalışmanın amaçları arasındadır. Endüstrilerin seçiminde mümkün olduğu ölçüde Krueger ve Tuncer (1982) çalışmasına sadık kalınmış, bunun yanı sıra ele alınan örnek setinin genişletilmesiyle daha fazla sektörün çalışmada yer alması da sağlanmıştır.

2. TEST YÖNTEMİ

Bir endüstrinin maliyetleri iki durumda düşebilir: Ya o endüstrinin çıktı başına girdi miktarında bir azalma olacak (yani endüstri daha verimli çalışır hale gelecek) ya da üretimde kullanılan faktörlerin nispi fiyatlarında bir düşme gerçekleşecek. Maliyet düşüşleri ne şekilde gerçekleşirse gerçekleşsin, eğer korunan endüstrilerin maliyetleri korunmayan endüstrilerden daha fazla düşmüyorsa, korumayı haklı çıkarabilecek hiçbir gerekçe olamayacaktır. Bu durumda, herhangi bir endüstrideki birim maliyet değişimlerini bir diğer endüstrinin birim maliyet değişimleri ile karşılaştırabilecek bir yordam bulunması gerekecektir. *i* endüstrisinin

¹ Bu çalışma, DİE'nin 24-27 Kasım 1997 tarihleri arası düzenlediği Araştırma Sempozyumu '97'de sunulmuş bildirinin gözden geçirilmiş şeklidir.

* Doç. Dr., KTÜ-İİBF-İktisat Bölümü, Trabzon

** Arş. Gör., KTÜ-Ünye İİBF-İktisat Bölümü, Ordu

toplam maliyetleri C ile gösterilirse, bu endüstrinin toplam maliyeti (1) nolu denklemde görüldüğü gibi olacaktır.

$$C_i = \sum_j W_j V_{ji} \quad (1)$$

burada W_j üretimde kullanılan j faktörünün üretimden aldığı pay (ya da o faktöre yapılan ödeme) ve V_{ji} de i sektöründe kullanılan j faktörünün miktarıdır. Bu durumda i sektöründeki maliyet değişimleri de (2) nolu denklemde görüldüğü gibi olacaktır.

$$dC_i = \sum_j (dW_j) V_{ji} + \sum_j (dV_{ji}) W_j \quad (2)$$

Toplam çıktılar X ile gösterilmesi durumunda, birim çıktı başına maliyet değişimleri ise (3) nolu denklemde görüldüğü gibi olacaktır.

$$d\left(\frac{C_i}{X_i}\right) = \sum_j \frac{dW_j}{W_j} \frac{W_j V_{ji}}{C_i} \frac{C_i}{X_i} + \sum_j \frac{dV_{ji}}{V_{ji}} \frac{W_j V_{ji}}{C_i} \frac{C_i}{X_i} - \frac{dX_i}{X_i} \frac{C_i}{X_i} \quad (3)$$

j faktörünün i endüstrisinin toplam maliyetler içerisindeki payına α_{ij} denilirse, (3) nolu denklem (4) nolu denklem şeklini alır.

$$d\left[\frac{C_i}{X_i}\right] = \sum_j \alpha_{ij} \frac{dW_j}{W_j} + \sum_j \alpha_{ij} \frac{dV_{ji}}{V_{ji}} - \frac{dX_i}{X_i} \quad (4)$$

Bu ifade, i endüstrisindeki birim maliyetlerin kısmi değişimini, girdi fiyatlarındaki değişimin toplam değişim içindeki payı ile faktör girdilerindeki değişimin toplam değişim içindeki payının toplamı, çıktıdaki değişim oranının çıkarılması yoluyla hesaplanabileceğini göstermektedir. Birim maliyetlerdeki değişimin kısmi oranını C_i ile göstermek kaydıyla, i ve k endüstrileri arasındaki maliyet değişimleri farkı, (5) nolu ifade yardımıyla hesaplanabilmektedir.

$$\dot{C}_i - \dot{C}_k = \sum_j (\alpha_{ij} - \alpha_{kj}) \frac{dW_j}{W_j} + \left[\sum_j \alpha_{ij} \frac{dV_{ji}}{V_{ji}} - \frac{dX_i}{X_i} \right] - \left[\sum_j \alpha_{kj} \frac{dV_{jk}}{V_{jk}} - \frac{dX_k}{X_k} \right] \quad (5)$$

Denklemin sağ tarafındaki ilk ifade, faktör fiyatlarındaki değişmeden kaynaklanan maliyet değişimlerini göstermektedir. Faktör fiyatları, koruma dışındaki nedenlerle de değişebileceği için, bu kısım bebek endüstri teziyle ilgili olmaktan uzaktır. Dolayısıyla, iki sektör arasındaki maliyet değişimleri farkı, denklemin sağ tarafındaki iki parantez ifadesinin farkı olarak ele alınabilir. Parantez ifadeleri, birim girdi başına çıktı değişim oranını göstermektedir. Bu durumda, eğer korunan endüstri i (k) endüstri ise fark pozitif (negatif) bulunacaktır. Ters durumda, yani i endüstrisi korunduğu halde fark negatif çıkıyorsa, korumanın gereksiz olduğu ve/veya korumaya ihtiyaç duyan diğer endüstrilerin koruma altına alınması gerektiği görüşü geçerlilik kazanacaktır. Bu durum ayrıca korumanın olmadığını veya işe yaramadığını da gösteren bir delil olabilecektir.

Çalışmada hangi sektörlerin korunup hangilerinin korunmadığını tespit etmek amacıyla, ele alınan her bir sektör için “Efektif Koruma Oranı” hesaplanmıştır. Efektif koruma oranı negatif çıkan sektörlerin korunmadığı, pozitif çıkan sektörlerin ise korunduğuna hükmedilmiştir. Efektif koruma oranları (6) nolu denklem yardımıyla hesaplanmıştır².

$$g_j = \frac{t_j - \sum_{i=1}^n a_{ij}t_i}{1 - \sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (6)$$

Burada; g_j , j malı üretimine (ya da j sektörüne) uygulanan efektif koruma oranını; t_j , j üretimindeki girdilerin nominal tarife oranlarının a_{ij} 'lere göre ağırlıklı ortalamasını; t_i , i ara malı (girdi) üzerindeki gümrük tarife oranını; a_{ij} ise j malı üretiminde kullanılan i girdilerine ait girdi-çıktı tablosu teknik katsayılarını göstermektedir.

3. BULGULAR

Krueger ve Tuncer (1982), 1963-1976 dönemi verilerini kullanarak Türkiye imalat sanayiinin 16 alt sektörü için uyguladıkları test sonucunda, Türkiye’de uygulanan korumacılığın, bebek endüstri tezi temelinde herhangi bir maliyet düşüşü sağlamadığını ve elde edilen bulguların sektörler bazında bu yönde bir eğilimin olmadığını gösterdiğini iddia etmişlerdir. Ancak, Harrison (1994) aynı örnek setini kullanarak yapmış olduğu “Sıra Korelasyon” analizinde, bireysel endüstriler bazında olmasa bile, genel imalat sanayii için korumanın olumlu yönde maliyet değişmelerine neden olduğunu gösteren ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulmuştur. Bu çalışmada analize tabi tutulan 1981-1993 dönemi için, daha geniş bir örnek setini kapsayan çözümlenmenin sonuçları ise Tablo 1’de sunulmuştur. Koruma uygulanan sektörlerin belirlenmesi için, ele alınan örnek seti içerisinde yer alan her bir endüstriye ait Efektif Koruma Oranları hesaplanmış ve endüstriler en az korunandan en çok korunana doğru sıralanmıştır. Tablo 1’de ayrıca, birim girdi başına çıktı artış oranları da her bir sektör için ayrıca sunulmuştur.

Efektif Koruma Oranı negatif işaretli bulunan sektörlerin korunmadığı (geleneksel sektörler olduğu) ve pozitif işaretli Efektif Koruma Oranı bulunan sektörlerin de korunan sektörler (bebek sektörler) olduğu düşünülürse, karşılaştırmalı bir analiz zemin oluşturulabilir. Buna göre, korunan endüstrilerden Mezbahacılık, negatif büyüme göstermiş yani maliyet düşüşü sağlayamamıştır. Diğer taraftan, Demir-Çelik Harici Metal Üretimi, Demir-Çelik Üretimi, Ağaç ve Mantarcılık, Elektriksiz Makineler, Dokumacılık, Kara Taşıtları Üretimi, Elektrikli Makineler Üretimi ve Diğer Gıda Maddeleri Üretimi sektörleri yoğun bir şekilde korunduğu halde yeterli düzeyde maliyet düşüşleri sağlayamamışlardır. Demir-Çelik ve Makine Üretimi gibi stratejik sektörler çeşitli nedenlerden dolayı korunmaya devam edebileceği gibi, uluslararası pazarlarda büyük bir rekabet gücü sağlamış bulunan Dokumacılığın korunmaya devam edilmesinin anlamsız olacağı aşikardır. Bedelsiz Otomobil İthalatı ile gündeme gelen Türk Otomotiv Endüstrisinin korunması konusu da, açıkça görüldüğü üzere, korumanın sağlanması gereken maliyet düşüşlerinin gerçekleşmemesi nedeniyle, önemini yitirmiştir. Negatif büyüme göstermiş olsa da, ülkemiz hayvancılığının gün geçtikçe kötüye gitmesi ve dışarıdan hayvansal ürünler ithal edilmek zorunda kalınması, Mezbahacılığın korunmaya devam edilmesi için yeterli bir neden olabilir.

² Bu konuda daha detaylı bilgi için bkz: İyibozkurt, E., *Efektif Himaye Oranları ve Türkiye Uygulaması*, ss: 15-36.

Korunmayan endüstriler arasında korunan endüstrilere oranla daha hızlı ve/veya daha fazla maliyet düşüşleri sağlayan endüstrilerin bulunuyor olması, Türkiye’de koruma politikalarının yanlış alanlarda yoğunlaştığının bir göstergesi olabileceği gibi, koruma politikalarından beklenen dışsal ve içsel faydanın yeterince oluşmadığının da bir belirtisi olarak kabul edilebilir.

Tablo 1: Efektif Koruma Oranları ve Birim Girdi Başına Çıktı Artış Oranları		
Endüstri	Efektif Koruma Oranı	Çıktı/Girdi Artış Oranı
Kimyasal Gübre (3512)	-0.5121	0.014165 ^c
Elbise ve Giyim Eşyası (322)	-0.3732	0.002436
Demiryolu Taşıtları (3842)	-0.3080	0.059046 ^b
Ağaç Mobilya ve Mefruşat (332)	-0.1274	0.014296 ^a
Un ve Unlu Mamuller (3116)	-0.1126	0.003649 ^c
Deniz Taşıtları (3841)	-0.1106	-0.018250
Bitkisel ve Hayvansal Yağ (3115)	-0.1009	0.013213 ^a
İlaç ve Gübre Hariç Kimyasal Ürünler (3525)	-0.0954	0.026600 ^a
Deri ve Kürk (3221)	-0.0595	0.008157 ^a
İlaç (3522)	-0.0507	0.037009 ^a
Demir-Çelik Hariç Metal Üretimi (372)	0.0119	0.009221 ^a
Sebze-Meyve (3113)	0.0173	0.133800 ^a
Demir-Çelik (371)	0.0990	0.002597
Ağaç ve Mantar (331)	0.1325	0.000483
Şeker (3118)	0.1528	0.027671 ^a
Mezbaha (3111)	0.1674	-0.006046
Elektriksiz Makineler (382)	0.1695	0.009211 ^b
Kağıt ve Kağıt Ürünleri (341)	0.2860	0.014401 ^a
Dokumacılık (321)	0.4241	0.005532 ^b
Kara Taşıtları (3843)	0.5043	0.001941
Elektrikli Makineler (383)	0.5161	0.007808 ^a
Ayakkabı (324)	0.7939	0.012001 ^a
Kauçuk ve Kauçuk Ürünleri (355)	0.9202	0.027816 ^a
Diğer Gıda Maddeleri (3121)	1.4076	0.004183
Petrol Arıtımı (353)	4.1584	0.105836 ^b

Not: Çıktı/Girdi artış oranları, ilgili sektörlerin yıllar itibarıyla Çıktı/Girdi değerlerinin doğrusal trend analizine tabi tutulması ile elde edilmiştir. Efektif Koruma Oranları, 1985 Girdi-Çıktı Tablosu kullanılarak hesaplanmıştır. a, b, c,: İlgili değer in istatistiksel olarak sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir.

Endüstriler bazında tarafımızca yapılmış olan çalışma, Krueger ve Tuncer (1982)’i destekler mahiyette çıkmıştır. Ne var ki, Harrison (1994)’ın eleştirilerini dikkate alarak yapılan Spearman Sıra Korelasyon Analizi sonuçları istenilen doğrultuda çıkmamış ve koruma ile maliyet düşüşleri arasında istatistiksel olarak anlamsız bir sonuç bulunmuştur ($r^2=0.000261$ ve $t^2=0.001251$). Basit korelasyon analizi ise korelasyon katsayısının $r=0.415$ bulunmasıyla istatistiksel olarak %5 düzeyinde anlamlı bir sonuç vermiştir. Basit korelasyon katsayısının anlamlı bulunmasına rağmen sıra korelasyon katsayısının anlamsız bir sonuç vermesi, korumanın yanlış alanlarda uygulandığının bir kanıtı olarak kabul edilebilir.

4. SONUÇ

Gelişmekte olan ülkelerin yeni kurulmuş endüstrilerinin dış rekabete karşı koyabilecek derecede maliyet düşüşü sağlayabilmesi için korunması gerektiği şeklindeki görüşe iktisat literatüründe “Bebek Endüstri Tezi” denilmektedir. Bu çalışmada, 1981-1993 yılları itibarıyla,

Türkiye İmalat Sanayii Sektöründen seçilmiş alt sektörlerinden hangilerinin koruma altında olduğu ve korunan endüstrilerde beklenen maliyet düşüşlerinin olup olmadığı Krueger ve Tuncer (1982)'in geliştirmiş olduğu ampirik yöntem vasıtasıyla test edilmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye'de uygulanan koruma politikalarının istenilen sonuçları sağlamada yetersiz kaldığı ve korumanın yanlış alanlarda uygulandığı sonucunu vermektedir. Bu durumda, uygulanan koruma politikalarının yeniden gözden geçirilmesi ve koruma uygulanacak sektörlerin daha titiz bir seçim sürecinden geçirilmesi uygun olacaktır. Hiçbir fayda sağlamayan alanlarda korumanın kaldırılması ve korunmadığı halde verim artışları (maliyet düşüşleri) gösteren sektörlerle daha yoğun bir şekilde destek olunması, Türkiye'nin dış pazardaki rekabet gücünün artması için gerekli bir politika olarak görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Harrison, A.E., "An Empirical Test of the Infant Industry Argument: Comment", **American Economic Review**, 1984, 84, 1090-95.
- İyibozkurt, M.E., *Efektif Himaye Oranları ve Türkiye Uygulaması*, 1975, Bursa İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayın No: 12, Bursa
- Krueger A.O., and Tuncer B., "An Empirical Test of the Infant Industry Argument", **American Economic Review**, 1982, 72, 1142-52.
- _____, "An Empirical Test of the Infant Industry Argument: Reply", **American Economic Review**, 1984, 74, 1112-13.
- _____, "An Empirical Test of the Infant Industry Argument: Reply", **American Economic Review**, 1994, 84, 1096.
- Lucas, R.E.B., "An Empirical Test of the Infant Industry Argument: Comment", **American Economic Review**, 1984, 74, 1110-11.

ABSTRACT

EMPIRICAL TEST FOR INFANT INDUSTRY HYPOTHESIS: THE CASE OF THE TURKISH MANUFACTURING INDUSTRY 1981-1993

In the postwar period, numerous developing countries have applied protectionism to promote their infant industries. An important issue that related to this area is now whether infant industries under protection produce the expected results. The purpose of this study was to empirically test whether promotion of the Turkish manufacturing industry produced the intended effects by using the methodology developed by Krueger and Tuncer (1982). The findings of the study demonstrate that in Turkey protectionism was used for inappropriate industries and therefore promotion of new established industries did not produce the intended effects. The study concluded that in Turkey protectionism and promotion of the infant industries should be revised especially for appropriateness of the industries.