

## AB-TÜRKİYE GÜMRÜK BİRLİĞİNİN TÜRKİYE’NİN REKABET GÜCÜ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Hasan VERGİL\*  
Ertuğrul YILDIRIM\*\*

### ÖZET

Gümrük birliği teorisi, gümrük birliğine üye olan bir ülkenin uluslararası piyasalardaki rekabet gücünün bu entegrasyondan nasıl etkileneceği konusunda belirli bir öngörüye sahip değildir. Yakalama paradigmasına göre gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki bir entegrasyon örneğinde (AB gibi), artan ticaret aracılığıyla en azından sermaye-yoğun mallar ve ileri teknoloji mallarında gelişmekte olan ülkenin birlik içindeki rekabet gücünün artması beklenebilir. Kutuplaşma teorisine göre ise gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülke arasındaki gümrük birliği örneğinde, gelişmekte olan ülkenin rekabet gücünün olumsuz etkilenmesi beklenir. Bu çalışmada gümrük birliğinin rekabet etkisi üzerine birbirine zıt öngörülerde bulunan yakalama paradigması ve kutuplaşma teorisinin ampirik geçerliliğinin Türkiye örneğinde sektörler bazında test edilmesi amaçlanmaktadır.

Türkiye’nin AB piyasalarındaki rekabet gücünü ölçmek amacıyla 1993-2002 yılları için 215 ihracat sektörünün açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük (RCA) endeksleri hesaplanmıştır. Türkiye’nin AB piyasalarındaki rekabet gücü ile gümrük birliği arasındaki ilişkinin tahmin edildiği sabit etkiler panel veri analizinde, gümrük birliğinin hem Türkiye’nin ileri teknoloji mallarında hem de taklidi zor araştırma yoğun mallarındaki rekabet gücünü olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılrken, sermaye yoğun mallardaki ve ara teknoloji mallarındaki rekabet gücünü olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Başka bir ifadeyle Türkiye’nin ileri teknoloji mallarındaki ve taklidi zor araştırma yoğun mallarındaki rekabet gücü ile gümrük birliği arasındaki ilişki yakalama paradigmasını desteklerken, sermaye yoğun mallardaki ve ara teknoloji mallarındaki rekabet gücü ile gümrük birliği arasındaki ilişki kutuplaşma teorisini destekleyen sonuçlar üretmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Gümrük birliği, RCA, rekabet gücü, kutuplaşma teorisi, yakalama paradigması, panel veri analizi, AB

### GİRİŞ

Gümrük birliğinin üye ülke ekonomileri üzerinde ortaya çıkardığı rekabet etkisi ikiye ayrılarak incelenebilir. Bunlar, gümrük birliğinin üye ülkenin yurtiçi

\* Doç. Dr., Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü.

\*\* Araş. Gör., Erciyes Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü.

piyasalarındaki rekabet ortamı üzerine etkisi ve üye ülkenin uluslararası piyasalardaki rekabet gücü üzerine etkisidir. Gümrük birliği teorisine göre, gümrük birliğinin üye ülkelere sağladığı en önemli faydalardan biri rekabet ortamı üzerinde ortaya çıkar. Gümrük birliğiyle birlikte gümrük tarifelerinin kaldırılması ve ortak gümrük tarifesi uygulanması<sup>1</sup> sonucunda bir yandan üye ülke piyasalarına giriş koşulları iyileşirken, diğer yandan üye ülkenin birlik piyasasına giriş koşulları iyileşir. Serbestleşen piyasaya giriş koşulları, rekabetin artması için yeterlidir ve yurt içi piyasalarda artan rekabet, verimli çalışmayan firmaları buldukları sektörü terk ederek verimli oldukları alanlara kaydırır. Fakat teori birliğe katılan ülkenin uluslararası piyasalardaki rekabet gücünün bu entegrasyondan ne şekilde etkileneceği konusunda belirli bir öngörüye sahip değildir. Örneğin, kutuplaşma teorisi gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülke arasındaki gümrük birliği örneğinde, gelişmekte olan ülkenin rekabet gücünün olumsuz etkileneceği öngörüsüne sahipken, yakalama paradigması artan ticaret aracılığıyla en azından sermaye-yoğun mallar ve ileri teknoloji mallarında gelişmekte olan ülkenin rekabet gücünün artacağı öngörüsünü ileri sürmektedir.

Rekabet gücü göstergesi olarak açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük (RCA) endeksinin kullanıldığı bu çalışmada, gümrük birliğinin rekabet etkisi üzerine birbirine zıt öngörülerde bulunan iki görüş olan yakalama paradigması ve kutuplaşma teorisinin ampirik geçerliliğinin Türkiye örneğinde sektörler bazında test edilmesi amaçlanmaktadır.

RCA endeksini kullanarak AB-Türkiye gümrük birliğinin Türkiye'nin rekabet gücü üzerindeki etkisini ekonometrik metotlarla analiz eden bir çalışma mevcut değildir. Yapılan çalışmalarda gümrük birliği öncesi ve sonrası RCA endeksleri hesaplanarak karşılaştırmalar yapılmaktadır. Çalışmanın katkısı, daha önce yapılan çalışmaların sonuçlarını tamamlayıcı niteliktedir.

1993-2002 yılları arasında kapsayan çalışmada ampirik metot olarak sabit etkiler panel veri metodu tercih edilmiştir. SITC Rev3 sınıflamasına göre üç basamak düzeyinde 215 ihracat sektörünün RCA endeksleri hesaplanmıştır. Bu ihracat sektörleri iki farklı sınıflamaya (üretimde kullanılan teknolojiye göre ve üretimde kullanılan üretim faktörünün yoğunluğuna göre) tabi tutulmuştur. Hesaplanan RCA endekslerinin bağımlı değişken olarak ve döviz kuru, AB'nin GSYİH'sı ile gümrük birliği için oluşturulan kukla değişkenin bağımsız değişkenler olarak yer aldığı model tahmin edilmiştir. Yapılan tahminlere göre, gümrük birliğinin hem Türkiye'nin ileri teknoloji mallarında hem de taklidi zor araştırma yoğun mallarındaki rekabet gücünü olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşırlırken, sermaye yoğun mallardaki ve ara teknoloji mallarındaki rekabet gücünü olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Çalışmanın takip eden birinci bölümünde gümrük birliği ile rekabet gücü arasındaki ilişki ve rekabet gücünün ölçümü konuları tartışılmaktadır. İkinci bölümde ise yapılan ampirik analiz ve sonuçları sunulmaktadır. Çalışmanın sonuç kısmında elde edilen bulgular değerlendirilmektedir.

## I. TEORİK ÇERÇEVE

### A. GÜMRÜK BİRLİĞİ REKABET GÜCÜ İLİŞKİSİ

Gümrük birliği teorisi, birliğe katılan ülkenin uluslararası piyasalardaki rekabet gücünün bu entegrasyondan ne şekilde etkileneceği konusunda belirli bir öngörüye sahip değildir. Bu konuda birbirine zıt iki görüş bulunmaktadır. Birincisi Myrdal(1959)'ın öne sürüdüğü kutuplaşma teorisi; ikincisi ise yakalama paradigması (catching-up paradigm). Kutuplaşma teorisine göre az gelişmiş ülke ile gelişmiş ülkeler arasındaki gümrük birliği, gelişmekte olan ülkeler için bazı sakıncalar taşır. Sakıncalardan ilki gelişmekte olan ülke sanayisinin gelişmiş ülke sanayileriyle rekabet edebilecek düzeye ulaşmamış olmasıdır. İkinci sakınca ise az gelişmiş ülkedeki emek ve sermayenin yüksek gelir elde etmek için gelişmiş ülkelere göç etmesidir. Kutuplaşma teorisi çerçevesinde, gümrük birliğinin, hem rekabet gücü yüksek olmayan sektörlerin hem de sermaye ve nitelikli emek gerektiren sektörlerin rekabet gücünü olumsuz etkilemesi beklenir. Yakalama paradigması ise, bazı koşullar altında ekonomik entegrasyonların entegrasyona giden ülkeler arasında yakalama ortaya çıkacağını savunmaktadır. Koşullardan en önemlisi ülkelerin gelişmişlik düzeyleriyle ilgilidir. Eğer entegrasyona giden ülkelerin gelişmişlik düzeyleri düşük ise iraksama ortaya çıkacaktır. Ama entegrasyona giden ülkeler gelişmiş ülkeler ise büyük olasılıkla yakınsama ortaya çıkacaktır. Eğer gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında bir entegrasyon oluşturulursa, kesinlikle gelişmekte olan ülkenin gelişmiş ülkeye yakınsayacağı öne sürülmektedir<sup>ii</sup> (Venables,1999:19-20). Başka bir ifadeyle gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasındaki bir entegrasyon örneği, gelişmekte olan ülkelerin lehine geliştirecektir.

Diğer yandan eğer gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş olan ülkeler arasındaki bir entegrasyon örneğinde yakalama ortaya çıkıyorsa, entegrasyon ile endüstri-içi ticaret oranı arasında da pozitif ilişki ortaya çıkmalıdır. Bir başka ifadeyle ekonomik entegrasyon, ülkelerin benzer mallar ticaretini artırmalıdır. Bu ilişkiyi inceleyen Balassa (1966), Balassa ve Bauwens (1987), Grubel ve Loyd (1975), Pelzman (1978), Drabek ve Greenaway (1984), ekonomik entegrasyonun, birlik üyeleri arasındaki ticarete endüstri-içi ticaret oranını artırdığını ortaya koymuşlardır. Ancak gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasındaki entegrasyon durumunda tüm mal guruplarında endüstri içi ticaretin artması beklenmez. Entegrasyon sayesinde, gelişmekte olan ülkeler sermaye ve teknoloji eksikliklerini daha maliyetsiz olarak karşılarlar. Böylece gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasındaki ticarete sermaye yoğun mallar ile ileri teknoloji malların endüstri içi ticaret oranları artar. Lohrman (2000) Grubel-Lloyd endeksini kullanarak 1989–1997 yılları için AB ile Türkiye arasındaki sanayi malları ticaretinde endüstri-içi ticaretin boyutlarını hesaplamıştır. Çalışmada AB ve Türkiye arasındaki ticarete, toplam imalat sanayii için endeks değerinin arttığı ve GB'den sonra AB ile ticaret kalıbının sermaye mallarına ve beceri yoğun (skill-intensive) mallara doğru değişme eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Endüstri-içi ticaret oranları artan sektörlerin rekabet gücünün de artması gerekir. Bu nedenle, Lohrman (2000) endüstri-içi ticaret oranlarındaki bu artışları, sektörel RCA endekslerini hesaplayarak doğrulamıştır. Çalışmada gümrük birliğinden sonra sermaye malları ve ileri teknoloji malları ticaretinde hem endüstri içi ticaret oranının hem de Türkiye'nin ilgili sektörlerdeki rekabet gücünün arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

## **B. REKABET GÜCÜNÜN ÖLÇÜMÜ**

Literatürde rekabet gücünü ölçme konusunda tam bir mutabakat olmamakla birlikte temelde üç yaklaşım kullanılmaktadır. Bunlar, (i) makroekonomik yaklaşım, (ii) mikroekonomik yaklaşım ve (iii) ticaret yaklaşımıdır.

Makroekonomik yaklaşımda ülke ekonomileri bütün olarak ele alınmakta ve bazı kriterlere göre derecelendirme yapılmaktadır. Ticaret ve finans alanlarında ülkenin dışa açıklığı, kamu bütçesi ve düzenlemelerinin rolü, finansal piyasaların gelişmişliği, altyapı kalitesi, teknoloji kalitesi, işletme yönetimlerinin kalitesi, işgücü piyasasının esnekliği, politik ve adli kurumların kalitesi bu kriterler arasındadır. Örneğin Dünya Ekonomik Forum'u tarafından oluşturulan rekabet endeksi makro yaklaşıma göre hazırlanmaktadır.

Mikroekonomik yaklaşımda ise ticarete giren sektörler ve alt dalları konu edilmekte ve görelî fiyatlar, verimlilik, fiyat-maliyet marjları ve piyasa payları verileri kullanılarak rekabet gücü göstergeleri oluşturulmaktadır. Görelî fiyatların düşüklüğü, verimliliğin yüksekliği, fiyat-maliyet marjlarının ve piyasa paylarının düşüklüğü rekabet gücünün yüksekliğini göstermektedir.

Klasik dış ticaret teorilerine dayanan ticaret yaklaşımında ise dış ticaret performansı araştırma konusunu oluşturmaktadır. Balassa (1965) tarafından oluşturulan Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (Revealed Comparative Advantages-RCA) endeksi bu yaklaşımın öncülüğünü yapmaktadır (Wziatek-Kubiak, 2003:2-4).

### **1. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA) Yaklaşımı**

Ticarete dayanarak rekabet avantajını açıklamaya çalışan iki temel teori vardır. Birincisi, Ricardiyen karşılaştırmalı üstünlükler teorisidir ve rekabet üstünlüğünü ülkeler arasındaki emek verimliliği farklılıklarına dayandırır. Teoriye göre emek verimliliğindeki farklılıkların nedeni ülkeler arasındaki teknoloji farklılığıdır. Diğeri, ülkelerin teknolojilerinin aynı olduğunu kabul eden ve onun yerine ülkeler arasındaki faktör fiyatlarının farklılaşmasına yol açan maliyet farklarından rekabet üstünlüğü olarak söz eden Heckscher-Ohlin teorisidir. Her iki klasik ticaret teorisinde de rekabet üstünlüğü görelî fiyatların belirlenmesi üzerine kuruludur.

Heckscher-Ohlin teorisine göre, bir ülkenin rekabetçi üstünlüğü görelî faktör kıtlığı ile belirlenir. Fakat, otarşi durumunda görelî fiyatlar incelenemediğinden dolayı Heckscher-Ohlin teorisi bazı sorunlar içermektedir. Balassa (1965) bir ülkenin rekabetçi üstünlüğünün belirlenmesinde, tüm belirleyici bileşenlerin gerekli olmadığını öne sürmüştür ve ticaret verilerini kullanarak buradan rekabetçi durumun anlaşılmasını önermiştir. Bu yaklaşım açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler olarak isimlendirilmiştir (Utkulu and Seymen, 2004:8; Benedictis and Tamberi, 2001:3).

RCA endeksinin literatürde pek çok değişik formu vardır. Balassa (1965) tarafından önerilen ve Balassa endeksi olarak da isimlendirilen RCA endeksi ise aşağıdaki gibidir:

$$RCA_{ij} = (X_{ij} / X_{it}) / (X_{wj} / X_{wt}) \quad (1)$$

$X_{ij}$ , i ülkesinin j malındaki ihracatını,  $X_{it}$ , i ülkesinin toplam ihracatını,  $X_{wj}$ , j malı dünya ihracatını ve  $X_{wt}$ , toplam dünya ihracatını göstermektedir. Bu formülde, bir malın ülkenin toplam ihracatı içindeki payı, aynı malın dünya ihracatının dünya toplam ihracatı içindeki payı ile karşılaştırılmaktadır. Eğer elde edilen sonuç 1'i aşarsa i ülkesinin j malında karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu şeklinde yorumlanır.

## 2. Literatür

Yabancı literatürde RCA endeksini konu alan çalışmaların neredeyse tamamında ekonometrik yöntemler kullanılmadan karşılaştırmalı rekabet gücü analizleri yapılmaktadır. Rekabet gücünü ölçmek için RCA endeksini kullanan çalışmalar içinde, Çin'in sektörel ihracat performansı ile sektörel RCA endeksleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma Yue ve Hua (2002) tarafından yapılmıştır. Yue ve Hua RCA endeksini kullanarak Çin'in 1990'larda uyguladığı dışa açılma politikasının ve emek yoğun sanayileşme politikasının Çin'in sektörel düzeydeki ihracatını nasıl etkilediğini analiz etmişlerdir. Çalışma Çin için 1980-2000 ve Çin'in eyaletleri için 1990-1998 yıllarını kapsamaktadır. Panel veri metoduna göre yapılan analizde Çin'in sektörel bazdaki ihracatı RCA endeksi, döviz kuru, dünyanın GSYİH'sı ve Çin'in GSYİH ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmada 1990'lı yıllarda liberalleşme sürecine giren Çin'in sanayileşme stratejisinin, sanayi malları RCA endekslerinde artışlara yol açtığı ve Çin'in endüstri yapısında değişiklikler ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Çin'in 1990 öncesi gıda üretiminde rekabet avantajına sahip olduğu ve liberalleşmeyle birlikte imalat sanayi mallarında rekabet üstünlüğü elde ettiği bulunmuştur.

Lohrman (2000), 1994-1997 dönemi için Türkiye'nin rekabet gücünü ölçerek gümrük birliği öncesi ve sonrasına ait RCA endekslerini karşılaştırmıştır. Lohrman (2000) gümrük birliği sonrası niteliksiz emek gerektiren sektörlerde Türkiye'nin rekabet gücünün azaldığı ve nitelikli emek yoğun gerektiren bazı sektörlerde rekabet gücü kazanmaya başladığı sonucuna ulaşmıştır. Lohrman

(2000) emek yoğun sektörlerdeki rekabet gücü düşüşünü Çin ve Malezya gibi ucuz emeğe sahip ülkelerin liberalleşmesi ve Türkiye'ye rakip olmasına bağlarken, nitelikli emek yoğun sektörlerdeki rekabet gücü artışını yakalama paradigmasına bağlamaktadır.

Türkçe literatürde RCA endeksini kullanarak gümrük birliğinin Türkiye'nin rekabet gücü üzerindeki etkisini ekonometrik olarak analiz eden bir çalışma mevcut değildir. Türkiye üzerine yapılan çalışmalar Türkiye'nin dünyadaki ve AB piyasalarındaki rekabet gücünün ölçülmesi ve karşılaştırılması üzerinedir. Örneğin, RCA üzerinde çalışan Erlat ve Erlat (2004), 1990-2000 yılları için Türkiye'nin rekabet gücünü ölçmüş ve AB-15 ülkeleri ile karşılaştırmıştır. Elde edilen RCA endeksine göre yapılan karşılaştırmada, Türkiye ile Belçika, Danimarka, Finlandiya, Yunanistan ve İspanya arasında benzerlik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte yüksek RCA değerleri alan malların toplam ihracat içindeki paylarına göre yapılan karşılaştırmada ise sadece Belçika ile Türkiye arasında benzerlik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, gelenek dışı sektörlerde Türkiye'nin rekabet gücünün yükseldiği ve hammadde yoğun mallarda ise rekabet gücünün düştüğü sonucuna ulaşılmıştır.

RCA endeksi konulu bir diğer çalışma Utkulu ve Seymen (2004) tarafından yapılmıştır. Utkulu ve Seymen, 1990-2003 döneminde Türkiye'nin rekabet gücünü ölçmek için çeşitli RCA formlarını kullanarak tutarlı bazı sonuçlara ulaşmışlardır. Kullanılan endekslerin tamamında ortak olan 7 sektörde Türkiye'nin rekabet üstünlüğü olduğu ve 28 sektörde ise rekabet üstünlüğü olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada ayrıca, gümrük birliği öncesi ve sonrası RCA değerlerinin karşılaştırılması yapılmıştır ve 7 sektörde AB içindeki rekabet gücünün zayıfladığı ve 3 sektörde ise rekabet gücünün arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ferman vd. (2004) ise Balassa endeksini kullanarak AB içindeki Türkiye'nin rekabetçi durumunu incelemişler ve Türkiye'nin AB piyasalarında en yakın rakiplerinin Çin ve Hindistan olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yılmaz (2003) RCA üzerine yaptığı çalışmasında, Türkiye'nin rekabet gücü ile Bulgaristan, Romanya, Çek Cumhuriyeti, Polonya, Macaristan ve AB'nin rekabet güçlerini 1996-1999 yılları için hesaplamış ve karşılaştırmıştır. Emek yoğun mallarda Türkiye ve Çek Cumhuriyeti'nin rekabet gücü daha fazla bulunurken, hammadde yoğun mallarda Macaristan rekabet gücü en yüksek ülke bulunmuştur. Sermaye yoğun mallarda ve taklidi zor araştırma yoğun mallarda AB'nin daha fazla rekabet gücüne sahip olduğu ve taklidi kolay araştırma yoğun mallarda ise Macaristan'ın en yüksek rekabet gücüne sahip ülke olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Altay ve Gacaner (2003) ise tekstil ve giyim sektörlerinde AB ve ABD piyasalarında Türkiye ve Çin'in rekabetçi durumlarını incelemişlerdir. Türkiye'nin AB ve ABD piyasalarında rekabet avantajına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca, Türkiye'nin ABD piyasalarında daha fazla rekabet avantajına sahip olduğu sonucuna da ulaşılmıştır.

Karakaya ve Özgen (2002) Türkiye AB entegrasyonunun ticaret yaratma ve ticaret saptırma etkilerini, RCA endeksinden yararlanarak, analiz etmişlerdir. Türkiye'nin AB üyeliğinin Yunanistan, Portekiz ve İspanya ihracatına zarar verebileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Akgüngör vd. (2002) ise sebze ve meyve işleme endüstrisinde, Türkiye'nin AB piyasalarında rekabetçi durumunu incelemiştir. Hesaplanan RCA endeksine göre, Türkiye üzüm ihracatında İspanya ve Portekiz'den daha fazla rekabet avantajına sahiptir ve turuncuğil ihracatında ise Yunanistan ve Portekiz'e göre rekabet üstünlüğüne sahiptir.

Küçükahmetoğlu (2000) RCA endeksini kullanarak Türkiye ve AB endüstrilerinde rekabet gücünü incelemiştir. Türkiye'nin standart endüstri mallarının yaklaşık %50'sinde rekabet üstünlüğüne sahip olduğu ve ileri teknoloji ürünlerinde ise rekabet üstünlüğü bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Güran (1990) ise 1988 yılı için Avrupa Topluluğu ve Türkiye'nin rekabetçi durumunu RCA endeksini kullanarak incelemiştir. 17 mal grubunda Türkiye rekabet avantajına sahip bulunmuş ve 27 mal grubunda ise Türkiye'nin rekabet avantajının olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

## **II. AMPİRİK ÇERÇEVE**

### **A. MODEL**

Rekabet gücünü etkileyen pek çok faktör vardır. Örneğin yapı-davranış-performans yaklaşımı rekabet gücünü belirleyen pek çok faktörü ele alır. Burada; yapı teriminden firmaların faaliyette buldukları sektörün yapısı, davranış teriminden firmaların işlerinde nasıl davrandıkları ve performans teriminden etkinliğin sağlanıp sağlanmadığı anlaşılmaktadır. Fakat rekabet gücünü etkileyen bu faktörlere ait göstergelerin bazılarının istatistik olarak bulunması mümkün olmamaktadır.

Bu çalışmada Türkiye'nin AB piyasalarındaki rekabet gücü analiz edilirken konuya ihracat performansı açısından yaklaşmaktadır. Thirwall (1979) ile Senhadji ve Montenegro (1999), ihracat performansını etkileyen fiyat ve gelir esnekliklerinin oldukça önemli olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda bir ülkenin uluslararası rekabet gücünü ölçmede kullanılan en yaygın fiyat değişkeni reel döviz kuruudur. Reel döviz kuru ticarete konu olan ve olmayan malların nisbi fiyatı şeklinde tanımlanmaktadır. Ticarete konu olan malların yurtiçi üretim maliyetinin nisbi olarak artması, söz konusu nisbi fiyatları yükseltmekte yani reel kuru değerlenmesine yol açmaktadır. Böylece, diğer koşulların değişmediği varsayımı altında, ticarete konu olan malların yurtiçi üretimi nisbi olarak

verimsizleşmekte ve ülkenin uluslararası rekabet gücü olumsuz etkilenmektedir (Kotan, 2002:2). Başka bir ifadeyle reel döviz kurunun artması (azalması) ülkenin rekabet gücünü artırmakta (azaltmakta)dır.

İhracat performansı ya da ihracattaki rekabet gücünü etkileyen bir diğer değişken ihracat yapılan ülkenin gelir düzeyidir. Başka bir ifadeyle ihracat mallarının gelir esnekliği rekabet gücünü etkileyen bir kontrol değişkeni olarak alınabilir. Gelir esnekliği tüketicilerin gelirlerindeki değişimler ile talep edilen miktardaki değişimler arasındaki ilişkiyi gösterir. Tanımı gereği normal mallar için gelir esnekliğinin pozitif olması beklenir. Düşük malların gelir esnekliğinin ise negatif olması beklenir. Bu değişkenler çerçevesinde kurulacak olan model şu şekilde yazılabilir:

$$\ln RCA = a_1 + a_2 \ln ABGDP + a_3 \ln REDK + a_4 D + e \quad (2)$$

Modelde, RCA açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksini; ABGDP, AB'nin gayri safi yurt içi hasılasını (GSYİH); REDK, 1995 yılı bazlı reel efektif döviz kurunu ve D gümrük birliğini ifade eden kukla değişkeni simgelemektedir.

Gümrük birliğinin Türkiye'nin rekabet gücü üzerindeki etkisini görmek için  $\alpha_4$  katsayısı sınanmaktadır. Bu katsayının anlamlı bulunması gümrük birliği ile rekabet gücü arasında ilişki olduğu sonucunu doğuracaktır.

## B. VERİLER

RCA endeksinin hesaplanmasında Balassa (1965) tarafından önerilen aşağıdaki denklik kullanılmıştır:

$$RCA = \frac{X_{ij} / X_{it}}{X_{wj} / X_{wt}} \quad (3)$$

Formülde  $X_{ij}$ , Türkiye'nin  $j$  malında AB'ye yaptığı ihracatı,  $X_{it}$ , Türkiye'nin AB'ye toplam ihracatını,  $X_{wj}$ , dünya ülkelerinin  $j$  malında AB'ye yaptıkları toplam ihracatı,  $X_{wt}$ , dünya ülkelerinin AB'ye yaptıkları toplam ihracatı göstermektedir.

AB-14<sup>iii</sup> ve Türkiye'ye ait dış ticaret verileri SITC Rev.3 sınıflamasında OECD'den elde edilmiştir. Elde edilen dış ticaret verileri üç basamak düzeyinde olup 215 sektörü kapsamaktadır. Dış ticaret verileri, iki farklı sınıflamaya tabi tutulmuştur. Birincisi, Foders (1996) tarafından yapılan ve Çeştepe ve Vergil (2004) tarafından takip edilen, malların üretiminde kullanılan teknolojiye göre yapılan sınıflamadır<sup>iv</sup>.

İkinci sınıflama Hufbauer ve Chilas (1974) tarafından yapılan ve Yılmaz (2003) ile Erlat ve Erlat (2004) tarafından takip edilen, malların üretiminde kullanılan üretim faktörünün yoğunluğuna göre yapılan sınıflamadır<sup>v</sup>.



GSYİH verileri OECD'nin veri tabanından Türkiye ve AB-14 için ülke bazında elde edilmiştir. Elde edilen GSYİH değerleri IFS (International Financial Statistics)'den ülke bazında elde edilen döviz kurları ile dolara dönüştürüldükten sonra, yine IFS'den elde edilen 2000 yılı bazlı ABD TÜFE'si kullanılarak reel hale getirilmiştir. 1995 yılı bazlı reel efektif döviz kuru ise TCMB'den elde edilmiştir.

### C. YÖNTEM

Çalışmada kurulan regresyon modeli panel veri metodu kullanılarak tahmin edilmiştir. Panel veri analizi sabit etkiler veya tesadüfi etkiler yaklaşımına göre tahmin edilebilir. Literatürde, en çok tercih edilen yaklaşım sabit etkiler yaklaşımıdır.

Sabit etkiler yaklaşımında, modele dahil edilmeyen fakat bağımlı değişken üzerinde etkileri olan değişkenlere ait ortak etkiler kesitler bazında ayrılır ve böylece bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler daha net ortaya konmuş olur.

Panel veri analizi sabit etkiler yaklaşımı, sabit, eğim katsayıları ve hata terimiyle ilgili bazı varsayımlara bağlı olarak beş farklı formda oluşturulabilir. Literatürde sabit etkiler regresyon modeli olarak bilinen yaklaşım, eğim katsayılarının kesitlere göre değişmezken, sabitin kesitlere göre değiştiği varsayımına dayanan modeldir. Böyle bir model aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$Y_{it} = b_{1i} + b_2 X_{2it} + b_3 X_{3it} + u_{it}$$

$\beta_{1i}$ , ifadesindeki  $i$  harfi kesiti simgelemekte ve sabitin kesitlere göre değiştiğini göstermektedir. Sabit etkiler modelinde sabit, kesit veri boyutunda değişirken her bir kesitin katsayısı zaman boyutunda değişmemektedir. Bu yaklaşımda her bir kesit biriminin zaman içerisinde değişmeyen özellikleri kukla değişkenlerle temsil edilmektedir. Elde edilen sonuçların anlamlılığı R<sup>2</sup>, t ve F istatistiklerine göre değerlendirilir (Gujarati, 2003:640-644).

### D. PANEL BİRİM KÖK TESTİ

Panel verilerin birim kök içerip içermediğini test etmede kullanılan yöntemler arasında Levin, Lin ve Chu (2002), Breitung (2000), Im vd. (2003), Maddala ve Wu (1999)<sup>vi</sup>, Choi (2001)<sup>vii</sup>, ve Hadri (1999) yer almaktadır. Bu testler arasında Levin, Lin ve Chu (2002) tarafından geliştirilen panel birim kök testi özellikle endüstri düzeyindeki verileri içeren panel veri analizleri için önerilmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada sabit parametrelerin tüm kesitler için ortak olduğunu varsayan Levin, Lin ve Chu (2002) panel birim kök testi tercih edilmiştir (Levin vd., 2002:18). (4) nolu model tahmin edilerek yapılan Levin, Lin ve Chu panel birim kök testi sonuçları Tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir.

$$\Delta y_{it} = ay_{it-1} + \sum_{j=1}^{r_i} b_{ij} \Delta y_{it-j} + X'_{it} \quad (4)$$

**Tablo 1:** Teknolojiye Göre Sınıflanan Veriler İçin Panel Birim Kök Testi

Mal grubu	Değişken	p değeri (trendli ve sabit terimli)	p değeri (sabit terimli)	p değeri (trendsiz ve sabit terimsiz)
Standart Teknoloji Malları	RCA	0.0000*	0.0000*	0.0000*
	ABGDP	0.0000*	1.0000	1.0000
	REDK	0.0000*	0.0000*	0.0707
Ara Teknoloji Malları	RCA	0.0000*	0.0000*	0.2034
	ABGDP	0.0000*	1.0000	1.0000
	REDK	0.0000*	0.0000*	0.1523
İleri Teknoloji Malları	RCA	0.0000*	0.0000*	0.9781
	ABGDP	0.0000*	0.9998	1.0000
	REDK	0.0000*	0.0008*	0.2073

**Not:** “\*” %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığın sağlandığını göstermektedir.

**Tablo 2:** Üretim Faktörüne Göre Sınıflanan Veriler İçin Panel Birim Kök Testi

Mal Grubu	Değişken	p değeri (trendli ve sabit terimli)	p değeri (sabit terimli)	p değeri (trendsiz ve sabit terimsiz)
Hammadde Yoğun Mallar	RCA	0.0000*	0.0000*	0.0000*
	ABGDP	0.0000*	1.0000	1.0000
	REDK	0.0000*	0.0000*	0.1481
Emek Yoğun Mallar	RCA	0.0000*	0.0000*	0.8968
	ABGDP	0.0000*	1.0000	1.0000
	REDK	0.0000*	0.0000*	0.1502
Sermaye Yoğun Mallar	RCA	0.0000*	0.0000*	0.7697
	ABGDP	0.0000*	0.9997	1.0000
	REDK	0.0000*	0.0012*	0.2173
Taklidi Kolay Araştırma Yoğun Mallar	RCA	0.0000*	0.0000*	0.0000*
	ABGDP	0.0000*	0.9978	1.0000
	REDK	0.0000*	0.0057*	0.2571
Taklidi Zor Araştırma Yoğun Mallar	RCA	0.0000*	0.0000*	0.6922
	ABGDP	0.0000*	1.0000	1.0000
	REDK	0.0000*	0.0001*	0.1731

**Not:** “\*” %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığın sağlandığını göstermektedir.

Teknoloji sınıflamasına göre oluşturulan serileri içeren Tablo 1 ve üretim faktörlerine göre oluşturulan serileri içeren Tablo 2 serilerin tamamının trendli ve sabit terimli regresyon kullanıldığında %5 anlamlılık düzeyinde, düzey olarak durağan olduklarını göstermektedir. Bu sonuçla tüm seriler için durağanlığın sağlandığı varsayılmıştır.

## E. PANEL VERİ ANALİZİ SONUÇLARI

Kurulan model sabit etkiler panel veri analizi kullanılarak tahmin edilmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir. Panel veri analizlerinin tamamında otokorelasyon sorunu ortaya çıkmıştır. Bu sorun, AR yöntemi kullanılarak aşılmıştır.

**Tablo 3:** İleri Teknoloji Malları Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Katsayı	t istatistiği	Olasılık
ABGDP	0.404309	4.691197*	0.0000
REDK	-0.185738	-0.949342	0.3433
D	0.664975	14.52372*	0.0000
Düzeltilmiş R2	0.829839	DW	2.186020
F-İstatistiği	41.38973	Gözlem Sayısı	324

Not: “\*” işareti %5 seviyesinde anlamlı katsayıları göstermektedir. Tahminde sabit etkiler modeli kullanılmıştır ve sabit katsayılar gösterilmemektedir. *t* testleri değişen varyans düzeltilmiş *t* testleridir.

Tablo 3 ileri teknoloji malları üreten sektörlerin rekabet gücü ile gümrük birliği arasında pozitif ve %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, ABGDP ile RCA arasında %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç AB'nin Türkiye'nin ileri teknoloji malları ihracına yönelik gelir esnekliğinin Türkiye'nin rekabet gücü üzerinde etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. REDK ile RCA arasındaki ilişki ise %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen negatiftir.

**Tablo 4:** Ara Teknoloji Malları Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Katsayı	t istatistiği	Olasılık
ABGDP	-1.085164	-0.400972	0.6886
REDK	0.000551	1.511862	0.1313
D	-0.065274	-6.485285*	0.0000
Düzeltilmiş R2	0.909006	DW	2.183137
F-İstatistiği	86.245858	Gözlem Sayısı	513

Not: “\*” işareti %5 seviyesinde anlamlı katsayıları göstermektedir. Tahminde sabit etkiler modeli kullanılmıştır ve sabit katsayılar gösterilmemektedir. *t* testleri değişen varyans düzeltilmiş *t* testleridir.

Tablo 4 Türkiye'nin ara teknoloji ürünleri üreten sektörlerinin rekabet gücü ile gümrük birliği arasında negatif ve %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğuna işaret etmektedir. ABGDP ile RCA arasında %5 düzeyinde anlamlı olmamasına

rağmen negatif bir ilişki bulunurken, REDK ile RCA arasında da %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen pozitif bir ilişki bulunmuştur.

**Tablo 5:** Standart Teknoloji Malları Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Katsayı	t istatistiği	Olasılık
ABGDP	-0.268126	-1.115842	0.2647
REDK	0.296487	1.153968	0.2488
D	0.030569	0.367741	0.7131
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0.906978	DW	2.114578
F-İstatistiği	86.476780	Gözlem Sayısı	1053

Not: “\*” işareti %5 seviyesinde anlamlı katsayıları göstermektedir. Tahminde sabit etkiler modeli kullanılmıştır ve sabit katsayılar gösterilmemektedir. *t* testleri değişen varyans düzeltilmiş *t* testleridir.

Tablo 5 standart teknoloji malları üreten sektörleri kapsayan panel veri analizi sonuçlarını vermektedir. Bu analizde, RCA ile ABGDP arasındaki ilişki %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen negatiftir. RCA ile REDK arasında ve RCA ile D arasında da %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen pozitif ilişkiler bulunmuştur.

**Tablo 6:** Hammadde Yoğun Mallar Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Katsayı	t istatistiği	Olasılık
ABGDP	-0.657566	-2.222800*	0.0267
REDK	0.242747	0.712085	0.4768
D	-0.064137	-0.804728	0.4214
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0.894515	DW	2.165433
F-İstatistiği	73.49069	Gözlem Sayısı	531

Not: “\*” işareti %5 seviyesinde anlamlı katsayıları göstermektedir. Tahminde sabit etkiler modeli kullanılmıştır ve sabit katsayılar gösterilmemektedir. *t* testleri değişen varyans düzeltilmiş *t* testleridir.

Kullanılan üretim faktörüne göre yapılan sınıflamada ilk sırayı alan, hammadde yoğun malları üreten sektörleri içeren panel veri analizi sonuçları Tablo 6’da gösterilmektedir. Bu analiz ABGDP ile RCA arasında negatif ve %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki ortaya koyarken, RCA ile REDK arasında %5 düzeyinde anlamlı olmayan pozitif bir ilişki ve RCA ile gümrük birliği arasında %5 düzeyinde anlamlı olmayan negatif ilişkiler ortaya koymuştur.

**Tablo 7:** Emek-Yoğun Mallar Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Katsayı	t istatistiği	Olasılık
ABGDP	0.029863	0.257805	0.7967
REDK	0.477051	3.963281*	0.0001
D	-0.003448	-0.056218	0.9552
Düzeltilmiş R2	0.949475	DW	2.132916
F-İstatistiği	161.5021	Gözlem Sayısı	522

Not: “\*” işareti %5 seviyesinde anlamlı katsayıları göstermektedir. Tahminde sabit etkiler modeli kullanılmıştır ve sabit katsayılar gösterilmemektedir. *t* testleri değişen varyans düzeltilmiş *t* testleridir.

Emek yoğun mallar üreten sektörleri içeren panel veri analizi sonucunda RCA ve REDK arasındaki %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönlü, RCA ile ABGDP arasında %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen pozitif ilişki ve RCA ile D arasında anlamlı olmamasına rağmen negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Bu sonuç Türkiye'nin emek yoğun mallar üreten sektörlerinin rekabet gücünün REDK artışıyla yükseldiğini göstermektedir.

**Tablo 8:** Sermaye-Yoğun Mallar Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Katsayı	t istatistiği	Olasılık
ABGDP	0.033733	0.104718	0.9167
REDK	0.475348	0.871542	0.3843
D	-0.096716	-2.063391*	0.0401
Düzeltilmiş R2	0.831343	DW	1.901625
F-İstatistiği	41.52901	Gözlem Sayısı	297

Not: “\*” işareti %5 seviyesinde anlamlı katsayıları göstermektedir. Tahminde sabit etkiler modeli kullanılmıştır ve sabit katsayılar gösterilmemektedir. *t* testleri değişen varyans düzeltilmiş *t* testleridir.

Sermaye yoğun mallar üreten sektörleri kapsayan panel veri analizi sonuçlarının gösterildiği Tablo 8'e göre, gümrük birliği ile RCA arasında negatif ve %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki vardır. Bu sonuç, gümrük birliğinin Türkiye'nin sermaye yoğun mallardaki rekabet gücünü olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. ABGDP ve REDK değişkenlerinin RCA ile ilişkileri ise %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen pozitifdir.

**Tablo 9:** Taklidi Kolay Araştırma Yoğun Mallar Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Katsayı	t istatistiği	Olasılık
ABGDP	0.986345	5.085441	0.0000
REDK	-0.641822	-2.495495	0.0135
D	-0.003791	-0.064342	0.9488
Düzeltilmiş R2	0.953098	DW	1.798712
F-İstatistiği	162.0066	Gözlem Sayısı	207

Not: “\*” işareti %5 seviyesinde anlamlı katsayıları göstermektedir. Tahminde sabit etkiler modeli kullanılmıştır ve sabit katsayılar gösterilmemektedir. *t* testleri değişen varyans düzeltilmiş *t* testleridir.

Taklidi kolay araştırma yoğun mallar üreten sektörler üzerine yapılan analizde, RCA ile ABGDP arasında %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. RCA ile REDK ve D değişkenlerinin ilişkisi ise %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen negatif yönlüdür.

**Tablo 10:** Taklidi Zor Araştırma Yoğun Mallar Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Katsayı	t istatistiği	Olasılık
ABGDP	8.02E-10	0.463120	0.6435
REDK	8.34E-05	0.221748	0.8246
D	0.022212	2.412911*	0.0163
Düzeltilmiş R2	0.919522	DW	2.035937
F-İstatistiği	97.55860	Gözlem Sayısı	432

Not: “\*” işareti %5 seviyesinde anlamlı katsayıları göstermektedir. Tahminde sabit etkiler modeli kullanılmıştır ve sabit katsayılar gösterilmemektedir. *t* testleri değişen varyans düzeltilmiş *t* testleridir.

Taklidi zor araştırma yoğun malları kapsayan panel veri analizi sonuçları Tablo 10’da gösterilmektedir. Analiz sonucuna göre, gümrük birliği ile rekabet gücü arasında %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişki vardır. Başka bir ifadeyle, gümrük birliği Türkiye’nin taklidi zor araştırma yoğun mallardaki rekabet gücünü olumlu etkilemiştir. RCA ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiler ise %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen pozitif yönlü ilişkilerdir.

## SONUÇ

Rekabet gücü göstergesi olarak açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük (RCA) endeksinin kullanıldığı bu çalışmada, sektörel düzeyde rekabet gücü ile gümrük birliği arasındaki ilişki test edilmiştir. RCA endeksinin kullanarak AB-Türkiye

gümrük birliğinin Türkiye'nin rekabet gücü üzerindeki etkisini ekonometrik metotlarla analiz eden bir çalışma mevcut değildir. Yapılan çalışmalarda gümrük birliği öncesi ve sonrası RCA endeksleri hesaplanarak karşılaştırmalar yapılmaktadır. Fakat, bu sonuçların anlamlılığı ekonometrik olarak test edilmiş değildir. Çalışmanın katkısı, daha önce yapılan çalışmaların sonuçlarını tamamlayıcı niteliktedir.

1993-2002 yılları arasını kapsayan çalışmada ampirik metot olarak sabit etkiler panel veri metodu tercih edilmiştir. SITC Rev3 sınıflamasına göre üç basamak düzeyinde 215 ihracat sektörünün RCA endeksleri hesaplanmıştır. Bu ihracat sektörleri iki farklı sınıflamaya (üretimde kullanılan teknolojiye göre ve üretimde kullanılan üretim faktörünün yoğunluğuna göre) tabi tutulmuştur. Hesaplanan RCA endekslerinin bağımlı değişken olarak ve döviz kuru, AB'nin GSYİH'sı ile gümrük birliği için oluşturulan kukla değişkenin bağımsız değişkenler olarak yer aldığı model tahmin edilmiştir.

İleri teknoloji malları üreten sektörlerin AB içindeki rekabet gücü ile gümrük birliği arasında pozitif ve %5 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu sonuç gümrük birliğinin teknolojiye ulaşma maliyetini düşürerek, ileri teknoloji mallarında rekabet gücünü artıracaklarını öne süren yakalama paradigmasına uygundur. ABGDP ile RCA arasında %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç AB'nin Türkiye'nin ileri teknoloji malları ihracatına yönelik gelir esnekliğinin Türkiye'nin rekabet gücü üzerinde etkili olduğunu ve beklendiği gibi ileri teknoloji mallarının normal mal özelliği taşıdığını göstermektedir. REDK ile RCA arasındaki ilişki ise %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen negatiftir. Türkiye'nin ara teknoloji ürünleri ihracatı yapan sektörlerinin rekabet gücü ile gümrük birliği arasında negatif ve %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğuna işaret etmektedir. Türkiye ithalatının büyük bir kısmının ara mallarından oluşması<sup>viii</sup> gümrük birliği sonrası Türkiye'nin zaten rekabet gücü zayıf olan bu sektörlerde ölçek ekonomilerinden yararlanamamasına ve rekabet gücü kaybına yol açmış olabilir. Başka bir ifadeyle elde edilen bu sonuç kutuplaşma teorisinin öngörleriyle tutarlıdır. ABGDP ile RCA arasında %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen negatif bir ilişki bulunmuştur. Başka bir ifadeyle Türkiye'nin ara malı ihracatına ait fiyatın talep esnekliği inelastik bulunmuştur. REDK ile RCA arasında da %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Standart teknoloji malları ihracatı yapan sektörlerin rekabet gücü ile ABGDP arasındaki ilişki %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen negatiftir. RCA ile REDK arasında ve RCA ile D arasında da %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen pozitif ilişkiler bulunmuştur.

Kullanılan üretim faktörüne göre yapılan sınıflamada ilk sırayı alan, hammadde yoğun malları üreten sektörleri içeren panel veri analizi sonuçları ABGDP ile RCA arasında negatif ve %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki ortaya koyarken, RCA ile REDK arasında %5 düzeyinde anlamlı olmayan pozitif bir ilişki

ve RCA ile gümrük birliği arasında %5 düzeyinde anlamlı olmayan negatif ilişkiler ortaya koymuştur.

Emek yoğun mallar üreten sektörleri içeren panel veri analizi sonucunda RCA ve REDK arasındaki %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönlü, RCA ile ABGDP arasında %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen pozitif ilişki ve RCA ile D arasında anlamlı olmamasına rağmen negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Bu sonuç Türkiye'nin emek yoğun mallar üreten sektörlerinin rekabet gücünün REDK artışıyla yükseldiğini göstermektedir.

Sermaye yoğun mallar üreten sektörleri kapsayan panel veri analizi sonuçlarına göre, gümrük birliği ile RCA arasında negatif ve %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki vardır. Bu sonuç, gümrük birliğinin, Türkiye'nin sermaye yoğun mallardaki rekabet gücünü olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. Gümrük birliğinin Türkiye'ye yönelik yabancı sermaye girişini artırarak, sermaye malları ihracatındaki rekabet gücünü artırması beklenmekteydi. Ancak 1993 yılında 746 milyon dolar olan yabancı sermaye fiili girişi, 1996 yılında 914 milyon dolar ve 2002 yılında 1042 milyon dolar olarak gerçekteşmiştir. Bu verilerden gümrük birliğinin beklenen yabancı sermaye girişini sağlayamadığı gözlenmiş ve bu nedenle gümrük birliğinin Türkiye'nin sermaye malları rekabet gücü üzerinde beklenen etkisi ortaya çıkmamıştır. Elde edilen bu sonuç sermaye malları üreten sektörlerin rekabet gücünün, kutuplaşma teorisinde öngörüldüğü gibi geliştiğini ortaya koymaktadır. ABGDP ve REDK değişkenlerinin RCA ile ilişkileri ise %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen pozitifdir.

Taklidi kolay araştırma yoğun mallar üreten sektörler üzerine yapılan analizde, RCA ile ABGDP arasında %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. RCA ile REDK ve D değişkenlerinin ilişkisi ise %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen negatif yönlüdür.

Taklidi zor araştırma yoğun malları kapsayan panel veri analizi sonuçlarına göre, gümrük birliği ile rekabet gücü arasında %5 düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişki vardır. Başka bir ifadeyle, gümrük birliği Türkiye'nin taklidi zor araştırma yoğun mallardaki rekabet gücünü, yakalama paradigmasında beklediği gibi olumlu etkilemiştir. RCA ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiler ise %5 düzeyinde anlamlı olmamasına rağmen pozitif yönlü ilişkilerdir.

Özetle yapılan analizler sonucunda, Türkiye-AB gümrük birliğinin, yakalama paradigmasına uygun olarak hem Türkiye'nin ileri teknoloji mallarında hem de taklidi zor araştırma yoğun mallarındaki rekabet gücünü olumlu yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılırken, kutuplaşma teorisinin öngörülerini destekleyen sermaye yoğun mallardaki ve ara teknoloji mallarındaki rekabet gücünü olumsuz yönde etkilediği sonuçları bulunmuştur.



## NOTLAR

- <sup>i</sup> Üye ülke piyasalarına giriş koşullarının iyileşmesi için, ortak gümrük tarifesinin birleşme öncesi uygulanan gümrük tarifesinden düşük olması gerekir.
- <sup>ii</sup> Yakalama paradigması, ekonomik entegrasyon nedeniyle serbestleşen ticaretin, gelişmekte olan ülkenin gelişmiş ülkeyle arasındaki teknoloji açığının kapanmasına yardımcı olacağını öne sürer. Bu paradigma yeni dış ticaret teorilerine (özellikle teknoloji açığı teorisi ve ürün dönemleri teorisine) dayanır.
- <sup>iii</sup> AB'ye ait veriler üye ülkeler bazında elde edilebilmiştir. Lüksemburg'a ait veriler elde edilemediğinden dolayı, AB-14, Lüksemburg dışındaki 14 AB üyesi ülkeyi ifade etmektedir.
- <sup>iv</sup> Malların üretiminden kullanılan teknolojiye göre yapılan sınıflama çalışmanın EK-1 kısmında verilmiştir.
- <sup>v</sup> Malların üretiminde kullanılan üretim faktörünün yoğunluğuna göre yapılan sınıflama çalışmanın EK-2 kısmında verilmiştir.
- <sup>vi</sup> Maddala ve Wu (1999) panel birim kök testi Fisher tipi-ADF testi olarak bilinmektedir.
- <sup>vii</sup> Choi (2001) panel birim kök testi Fisher PP testi olarak isimlendirilmektedir.
- <sup>viii</sup> 1996 yılında ara malı ithalatı 12.637 milyon dolarken, 2002 yılında 18.405 milyon dolardır. Toplam ithalat içindeki payı ise sırasıyla yaklaşık olarak %28 ve %35'tir.

## KAYNAKÇA

- AKGÜNGÖR, S., F. BARBAROS and N. KUMRAL (2002), “Competitiveness of the Turkish Fruit and Vegetable Processing Industry in the EU Market”, **Russian and East European Finance and Trade**, 38(3), pp. 34-53.
- ALTAY, N. O. ve A. GACENER (2003), “Tekstil ve Konfeksiyon Sektörü Rekabet Gücünün Karşılaştırmalı Analizi”, **ERC/METU VI. Uluslararası Ekonomi Kongresi**, Ankara.
- BALASSA, B. (1966), “Tariff Reductions and Trade in Manufacturers among the Industrials Countries”, **The American Economic Review**, 56(3), pp. 466-473.
- BALASSA, B. (1965), “Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage”, **The Manchester School of Economic and Social Studies**, 33, pp. 99-121.
- BALASSA, B. and L. BAUWENS (1987), “Intra-Industry Specialisation in a Multi-Country and Multi-Industry Framework”, **The Economic Journal**, 97(388), pp. 923-939.
- BENEDICTIS L. and M. TAMBERI (2001), “A Note on the Balassa Index of Revealed Comparative Advantage”, SSRN.
- CHOI, I. (2001), “Unit Root Tests for Panel Data”, **Journal of International Money and Finance**, 20, pp. 249-272.
- ERLAT, G. and H. ERLAT (2004), “The Performance of Turkish Exports at the Sectoral Level, 1990-2000”, **24th Annual Conference of the Middle East Economic Association**, San Diego, USA.
- FERMAN M., S. AKGÜNGÖR and A.H. YÜKSEL (2004), “The Competitiveness of Turkey and Its Sustainability: A Comparison in the Market from the Perspectives of the Rival Countries and Turkey”, **Türkiye Ekonomi Kongresi**, İzmir, pp. 4-29.
- GUJARATI, D. N. (2003), **Basic Econometrics**, McGraw-Hill, New York.
- GÜRAN, N. (1990), “Liberalleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Rekabet Edebilirliği”, DPT, No.2231, Ankara.
- IM, K.S., M. H. PESARAN and Y. SHIN (2003), “Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels”, **Journal of Econometrics**, 115, pp. 52-74.
- INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS (IFS) (2005), İnternet Adresi: <http://ifs.apdi.net/imf/>, Erişim Tarihi: 10.05.2005.
- KARAKAYA, E. and F.B. ÖZGEN (2002), “Economic Feasibility of Turkey's Economic Integration with the EU: Perspectives from Trade Creation and Trade Diversion”, **METU International Conference in Economics IV**, Ankara.
- KIRZNER, M. ve F. B. ÖZGEN (2005), “Piyasa Rekabetinin Dayanılmaz Gücü”, İnternet Adresi: <http://web.adu.edu.tr/akademik/fbozgen/yayin/Piyasa%20rekabeti.pdf>, Erişim Tarihi: 05.06.2005.
- KOTAN, Z. (2002), “Uluslararası Rekabet Gücü Göstergeleri Türkiye Örneği”, TCMB Tartışma Metni.

- KÜÇÜKAHMETOĞLU, O. (2000), “Türkiye-AB Gümrük Birliğinin İktisadi Etkileri”, **İktisat Dergisi**, Aralık, AB-GB-Türkiye Özel Sayısı, pp. 34-47.
- LEVIN A., C. LIN and C.J. CHU (2002), “Unit Root Tests in Panel Data: Asymtotic and Finite-Sample Proporties”, **Journal of Econometrics**, 108, pp. 1-24.
- LOHRMAN, A. (2000), “Development Effects of the Customs Union Between Turkey and the European Union Catching up–or the Heckscher Ohlin–Trap”, **Russian and East European Finance and Trade**, 36(4), pp. 26-44.
- MADDALA, G.S. and S. WU (1999), “A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data a New Simple Test”, **Oxford Economic Bulletin of Economics and Statistics**, 61, pp. 631-652.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (2005), İnternet Adresi: <http://new.sourceoecd.org>, Erişim Tarihi: 05.05.2005.
- SENHADJI, A. S. and C. E. MONTENEGRO (1999), “Time Series Analysis of Export Demand Equations: A Cross-Country Analysis”, **IMF Staff Papers**, 46(3).
- THIRWALL, A.P. (1979), “The Balance of Paments Constraints as an Explanation of International Growth Rate Differences”, **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**, 32(128), pp. 45-53.
- TÜRKİYE CUMHURİYETİ MERKEZ BANKASI (TCMB), İnternet Adresi: <http://www.tcmb.gov.tr>, Erişim Tarihi: 10.11.2005.
- UTKULU, U. and D. SEYMEN (2004), “Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: Evidence for Turkey vis-a-vis the EU/15”, **European Trade Study Group 6th. Annual Canference**, Nottingham.
- VENABLES A. J. (1999), “Regional Integration Agreements: A Force for Convergence or Divergence?”, **World Bank Policy Research Working Paper No. 2260**.
- VERGİL, H. and H. ÇEŞTEPE (2004), “Competition Power of the New EU Entrants and Its Possible Effects on the Competition Power of the European Union”, **The Proceedings of the Third International Symposium on Business Administration, Çanakkale, Turkey**.
- WZiatek-Kubiak, A. (2003), “Critical Synthesis, Review of the Main Findings, Methodologies and Current Thought on Competitiveness of Accession Countries.Mapping of Competence”, **Center for Socail and Economic Research**, İnternet Adresi: <http://www.case.com.pl>, Erişim Tarihi: 02.03.2005.
- YILMAZ, B. (2003), “Turkey’s Competitiveness in the European Union: A Comparison with Five Candidate Countries –Bulgaria, The Czech Republic, Hungary, Poland, Romania– and the EU15”, **Ezoneplus Working Paper, No.12**.
- YUE, C. and P. HUA, (2002), “Does Comparative Advantage Explain Export Patterns in China”, **China Economic Review**, 13, pp. 276-296.

### EK-1: Kullanılan Teknolojiye Göre Mal Sınıflaması

1. Yüksek Teknoloji Malları		3. Standart Teknoloji Malları	
54	Tıp ve eczacılık ürünleri	0	Canlı hayvanlar ve gıda
72	Belirli sanayiler için özel makineler	1	İçkiler ve tütün
74	Diğer genel endüstri makine/ cihazların aksamaları	2	Akaryakıt hariç yenilmeyen hammadde
75	Büro makineleri ve otomatik veri işleme makineleri	4	Hayvansal, bitkisel katı ve sıvı yağlar, mumlar
76	İletişim Araçları	63	Mantar ve ahşap eşya(mobilya hariç)
4		65	Diğer tekstil iplik,kumaş,şekil ver.mens
77	Elektrikli aletler ve devreler	67	Demir ve çelik
2		68	Demir ihtiva etmeyen madenler
77	Tıbbi aletler	69	Başka yerde belirtilmeyen madenden mamul eşya
4		79	Diğer taşıt araçları
77	Termiyonik, mikro devreler ve transistörler		Prefabrik yapılar; sıhhi su tesisatı, ısıtma ve sabit aydınlatma cihazları
6		81	Mobilya;yatak takımı,yatak payandaları ve yastıklar
77	Elektrikli makineler ve cihazlar	82	Seyahat eşyası,el çantaları vb. taşıyıcı eşya
8		83	Giyim eşyası ve aksesuarları
79	Uçak ve ilgili parçaları	84	Ayakkabılar
2		85	Başka yerde belirtilmeyen çeşitli mamul eşyalar
79	Gemi, bot ve yüzen yapılar	89	
3			
87	Başka yerde belirtilmeyen mesleki,ilmi,kontrol alet ve cihazlar		
88	Fotograf malzemesi, optik eşya,saatler		
2. Ara Teknoloji Malları			
3	Mineral yakıtlar, yağlar vb. damıtılmasından elde edilen ürünler		
5	Başka yerde belirtilmeyen kimya sanayi ve buna bağlı sanayi ürünleri (54 hariç)		
61	Başka yerde belirtilmeyen İşlenmiş deri ve kürkler		
62	Kauçuktan eşya		
64	Kağıt,karton ve kağıt hamurundan eşya		
71	Güç üreten makineler ve araçlar		
73	Metal işleme makineleri		
76	Haberleşme,ses kaydetme ve sesi tekrar vermeye yarayan cihaz ve araçlar (764 hariç)		
77	Elektrik makineleri,cihazları ve aletleri, vb. aksam,parçaları (772,774,776,778 hariç)		
78	Motorlu kara taşıtları		

**Kaynak:** Hasan, Vergil ve Hamza Çeştepe; 2004, "Competition Power of the New EU Entrants and Its Possible Effects on the Competition Power of the European Union", The Proceedings of the Third International Symposium on Business Administration, Çanakkale, Turkey, p.34.

## **EK-2: Kullanılan Üretim Faktörüne Göre SITC Rev.3 Sınıflaması**

### *Hammadde Yoğun Mallar*

- 0 Canlı hayvanlar ve gıda maddeleri
- 2 Akaryakıt hariç yenilmeyen hammadde
- 3 Mineral yakıtlar, yağlar vb. damıtılmasından elde edilen ürünler
- 4 Hayvansal, bitkisel katı ve sıvı yağlar, mumlar
- 56 Gübreler

### *Emek-Yoğun Mallar*

- 26 Dokuma elyafı ve bunların artıkları
- 6 Başlıca sınıflara ayrılan işlenmiş mallar (62, 67, 68 hariç)
- 8 Çeşitli mamul eşya (87,88 hariç)

### *Sermaye Yoğun Mallar*

- 1 İçkiler ve tütün
- 35 Elektrik enerjisi
- 53 Debatat ve boyacılıkta kullanılan ürünler
- 55 Uçucu yağlar, parfüm, kozmetik, tuvalet müstahzarları
- 62 Kauçuktan eşya
- 67 Demir ve çelik
- 68 Demir ihtiva etmeyen madenler
- 78 Motorlu kara taşıtları

### *Taklidi Kolay Araştırma Yoğun Mallar*

- 51 Organik kimyasal ürünler
- 52 İnorganik kimyasal ürünler
- 54 Tıp ve eczacılık ürünleri
- 58 İlk şekilde olmayan plastikler
- 59 Başka yerlerde belirtilmeyen kimyasal maddeler ve ürünler
- 75 Büro makineleri ve otomatik veri işleme makineleri
- 76 Haberleşme, ses kaydetme ve sesi tekrar vermeye yarayan cihaz ve araçlar

### *Taklidi Zor Araştırma Yoğun Mallar*

- 57 İlk şekildeki plastikler
- 7 Makine ve ulaştırma araçları (75, 76, 78 hariç)
- 87 Başka yerde belirtilmeyen mesleki, ilmi, kontrol alet ve cihazlar
- 88 Fotoğraf malzemesi, optik eşya, saatler

**Kaynak:** Güzin, Erlat and Haluk Erlat; 2004, "The Performance of Turkish Exports at the Sectoral Level, 1990-2000", 24th Annual Conference of the Middle East Economic Association, San Diego, USA., p.17.