

TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI



ULUSLARARASI REKABET GÜCÜ GÖSTERGELERİ TÜRKİYE ÖRNEĞİ

ARAŞTIRMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Zelal KOTAN¹

30 Ocak 2002

¹ Bu çalışmadaki görüşler yazarın sorumluluğundadır ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının resmi görüşünü yansıtmaz.

Sn. Zafer Yükseler, Arzu Çetinkaya ve Tolga Tiryaki'ye çalışmaya katkılarından dolayı teşekkür ederim.

I. GİRİŞ:

Uluslararası piyasalardaki rekabet gücünün gelişimi son yıllarda oldukça önem kazanmıştır. Rekabet gücü ölçülmesinde kullanılan en yaygın araç reel kur hesaplamalarıdır. Bunun yanında enflasyon, ücretlerdeki gelişmeler, iş gücü verimliliği, işsizlik, yeni yatırımlar, eğitilmiş insan gücü ve araştırma-geliştirme faaliyetleri gibi yapısal faktörlerin de uluslararası rekabet üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır (Okubo, 1992). Ayrıca, ölçülmesi ve karşılaştırma yapılması oldukça güç olmakla beraber, ürün kalitesi, satış sonrası hizmet ve yaratıcı güç gibi bazı niteliksel faktörler de rekabeti etkilemektedir (Turner ve Van't dack, 1993).

Türkiye’de uzun yıllardır yaşanan nominal döviz kurunun değer kaybı, uluslararası rekabette dış ödemeler durumunu belirleyen önemli faktör olarak görülmektedir. Ancak, reel kurlardaki değerlenme nedeniyle, söz konusu hareketin etkileri açık değildir. Bunun yanında, ülkenin kronik enflasyon, işsizlik, istikrarsız büyüme gibi makro ekonomik sorunlarının uzun yıllardır devam ediyor olması, dış talebin son yıllarda zayıflaması ve dünya ticaretinin mal kompozisyonunda gözlenen farklılaşma de rekabet gücündeki değişikliğin analizini zorlaştırmaktadır.

Bir sonraki bölümde, uluslararası rekabet gücü ölçümünde kullanılan çeşitli göstergeler açıklanmaktadır. Üçüncü bölümde, Türkiye’nin rekabetindeki gelişmeler incelenmektedir. Genel analizin yanı sıra, imalat sanayiinde önemli paya sahip alt sektörler -gıda, tekstil, petrol ürünleri, kimya ve ana metal sanayii- için de aynı analiz tekrarlanmaktadır. Son bölüm ise sonuçları özetlenmektedir.

II. REKABET GÜCÜ GÖSTERGELERİ:

Bu bölümde, rekabet gücü göstergeleri iki ana başlık altında incelenmektedir. Fiyat rekabeti altında, reel kurlar, nispi pozisyon gelişmeleri, birim ücretler ve ihracat kar marjları, yapısal unsurlar başlığı altında ise verimlilik, makro ekonomik performans ve niteliksel faktörler üzerinde durulmaktadır.

II.1. Fiyat Rekabeti:

II.1.i. Reel Kurlar

Uluslararası rekabeti ölçmek için önerilen en yaygın araç olan reel döviz kuru, kavramsal olarak, ticarete konu olan ve olmayan malların görelî fiyatı şeklinde tanımlanmaktadır.² Ticarete konu olan malların yurtiçi üretim maliyetinin görelî olarak artması, söz konusu görelî fiyatları yükseltmekte yani reel kurun değerlenmesine yol açmaktadır. Böylece, diğer koşulların değişmediği varsayımında, ticarete konu malların yurtiçi üretimi görelî olarak verimsizleşmekte ve ülkenin uluslararası rekabet gücü olumsuz etkilenmektedir.

Ancak, ticarete konu olan ve olmayan mal ayrımının yapılmasında ortaya çıkan güçlükler nedeniyle, reel döviz kuru pratikte farklılaşmakta ve tanım olarak nominal döviz kurunun yurtiçi-yurtdışı görelî fiyatlarla deflate edilmesiyle hesaplanmaktadır.³

Karışık rekabet yapısı içerisinde tek para birimi için hesaplanmış reel döviz kurunun, rekabeti kısıtlı ölçüde yansıtması nedeniyle birden fazla döviz kurundaki hareketin, görelî fiyatlarla deflete edilerek, hesaplandığı reel efektif döviz kuru önerilmektedir (Ghose ve Kharas, 1993). Bunun yanında, Türkiye gibi, yüksek, kronik ve oldukça oynak enflasyon yaşayan ülkelerde, yayımlanan genel fiyat endekslerini kullanmak sektörel analiz için yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, imalat sanayii alt sektörlerinin rekabet gücünü hesaplamak için nominal döviz kurlarının söz konusu sektörlerle ait görelî fiyatlarla deflate edilmesi daha uygundur.

II.1.ii. Nispi Pozisyon

Ülkelerin uluslararası rekabet güçlerindeki değişimleri ölçmek üzere hesaplanan diğer bir araç da nispi pozisyon endeksidir. Hesaplaması reel döviz kuru hesaplamalarına benzemekle beraber bazı farklılıklar içermektedir. Reel kur hesaplamalarında yurtiçi ve yurtdışı görelî fiyatların oranı kullanılırken, nispi pozisyon endeksinde, endeksin hesaplanacağı her ülke için kendi nominal döviz kurunun yine kendi fiyat endekslerine oranlanması söz konusudur.

Bahsedilen oran ile, yurtdışındaki fiyat gelişmeleri göz önüne alınmadan, yurtiçindeki kur ve fiyatların görelî hareketlerini tayin etmek mümkün olmaktadır. Hesaplamalara dahil edilen

² Bakınız: Edwards, 1988, Maciejewski, 1983, Pietrobelli, 1991, Ghose ve Kharas, 1993, Turner ve Van't dack, 1993, Marsh ve Tokarick, 1996.

³ Reel döviz kuru hesaplamalarında kullanılan görelî fiyatlar ve hesaplama yöntemleriyle ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız: Kotan 1999.

lkelerden bir tanesinin kur-fiyat oranını sabitleyerek diğerlerinin göreli değişimi hesaplanmaktadır. Böylece, ülkelerin, sabitlenen ülkeye oranla yurtiçi kur-fiyat hareketlerinin rekabete nişpi katkısı ortaya çıkmaktadır.

I.1.iii. Birim cretler

İş gücü veya sermaye mallarının maliyeti de rekabet açısından önem taşımaktadır. Özellikle, dünya mal fiyatlarının veri alındığı durumlarda girdi maliyetlerindeki gerileme, rakip üreticilere göre göreli bir avantaj yaratmaktadır. Kavramsal olarak kullanılması en uygun maliyet göstergeleri, işçi ücretleri ve sermaye maliyetidir. Ancak, bu göstergeler, ülkeden ülkeye çok büyük farklılık göstermekte ve karşılaştırmayı oldukça zorlaştırmaktadır. Bunun yanında, sermayenin işcne göre ülkeler arası hareketliliği oldukça kısıtlı olması da lkelerarası karşılaştırmayı zorlaştıran bir etkidir. Diğer bir alternatif olan ücretler ise verimliliği içermediği için yeterli bir gösterge olarak görülmemektedir (Turner ve Van't dack, 1993).

Bu nedenle, maliyet rekabetine gösterge olması bakımında birim ücret endeksleri kullanılmaktadır. Gelişmiş lkeler arasındaki rekabeti ölçmede oldukça kabul gören bu kriter, gelişmekte olan ülkeler için bazı sorunlar içermektedir. Öncelikle, lkeler arasında üretimde kullanılan ara malı farklılaşmaktadır. Bunun yanında, verimlilik ve işc kullanım yoğunluğu değişiklik göstermektedir. Sermaye yoğun sektörlerde işc verimliliğinin düşmesi sermaye verimliliğindeki artışla kapanabilmekte ve sadece birim iş gücü endeksine göre yapılacak analiz sonuçları yanıltıcı olabilmektedir (Pietrobelli, 1991).

II.1.iv. İhracat Kâr Marjları

Uluslararası ticarete emek yoğun malların ihraç edildiği durumlarda uluslararası rekabeti koruma açısından işc maliyetleri büyük önem taşımaktadır. Söz konusu malları ihraç eden ülkeler, rekabetlerini korumak için ya maliyetlerini azaltacak ya da kârlarını kısacaklardır. Maliyetlerini azaltmak için iş gücü verimliliğini artırabilir ya da işçi ücretlerini azaltabilirler.

İhracata konu olan malların üretiminde maliyet unsurunun veri alındığı durumda, kâr oranlarındaki değişim aynı zamanda rekabet güçlerindeki farklılaşmayı da gösterecektir. Bunun için iş gücü verimliliği ve işçi ücretleri kullanılarak hesaplanan nominal birim iş gücü maliyetlerinin ihracat fiyatlarına oranıyla bulunan ihracat kâr marjı endeksi gösterge niteliğindedir. Ancak, hesaplanan endeks üzerinden yapılacak analiz sadece iş gücü

maliyetlerinin ihracat fiyatları üzerindeki rekabetçi etkisini ölçmektedir. Yani, hesaplanan endeks değerleri sermaye ve teknolojik ilerlemelerin maliyeti azaltıcı ya da rekabeti artırıcı etkisini göz ardı etmektedir.

II.2. Rekabette Yapısal Unsurlar:

II.2.i. Makroekonomik Performans

Sadece fiyat ve maliyet üzerinden uluslararası rekabet gelişmelerini değerlendirmenin yeterli olmadığı düşünülmektedir (Okubo, 1992). Ülkenin yapısal koşullarının iyileştirilmesiyle oluşacak rekabetçi ortam fiyat (maliyet) rekabetine oranla daha kalıcı ve uzun vadeli olmaktadır.

Genel anlamda bir rekabet ölçüsü yakalamak açısından, ülkelerin ekonomik ve sosyal açıdan hangi düzeyde oldukları önemlidir. Kişi başına düşen GSYİH'deki istikrarlı artış, işsizlik oranının düşük seviyede olması, hanehalkının harcanabilir gelir düzeyi ve aldığı sosyal yardım miktarı, bir bölgedeki ekonomik aktiviteyi göstermesi açısından belirleyici niteliktedir (White *ve diğ.*, 2001). Ancak ülkelerin büyümesinin, üretim girdilerinin katma değer artışlarıyla desteklenmesi durumunda elde edilen büyüme rekabetçi olacaktır (Romer, 1990 ve 1996).

Söz konusu katma değer artışı belli sayıdaki işçi ve/veya makinenin yine belli bir çalışma süresi içinde bir dönem öncesinden daha fazla üretmesi yani daha verimli çalışmasıdır. Bu nedenle, yetişmiş iş gücü kullanımının artması ve çalışanlara verilecek hizmet içi ve uzmanlaşmaya yönelik eğitimler, katma değer artışı açısından önem taşımaktadır. Çalışanlara yapılan yatırım, bir yandan çalışanların işlerini daha iyi öğrenmelerini diğer yandan iş yerine olan bağlılıklarını artırmakta ve dolayısıyla daha yüksek verim sağlanmaktadır (White *ve diğ.*, 2001).

İş gücüne yapılan yatırımla sağlanan verimlilik artışı, üretimin dünya ticaretinin değişen mal kompozisyonuna uyumunu sınırlı ölçüde sağlamaktadır. Sözü geçen mal kompozisyonu giderek daha sermaye ve teknoloji yoğun ürünlere kaymaktadır. Bu nedenle emek yoğun mallar üreten üreticilerin, uluslararası rekabette yerlerini koruyabilmek için her dönem bir önceki dönemden daha fazla üretim yapması gerekmektedir. Bu tip bir üretim anlayışının fiziksel sınırları olacağı açıktır. Bu nedenle, uluslararası rekabette kalıcı bir avantaj sağlamak için gerek iş gücüne gerekse teknolojik yeniliklere yatırım yapmak büyük önem taşımaktadır.

Bu şekilde yapılandırılan bir üretim yapısının süreklilik kazandığı durumlarda, üretimin talep değişikliklerine daha hızlı tepki verebildiği ve dolayısıyla rekabette öncelik elde ettiği görülmektedir (Romer, 1990 ve Gali, 1996).

Yapılacak araştırma-geliştirme yatırımları ile üretimde teknolojik içeriğin artması söz konusu işletmelerdeki katma değer oranını artırmaktadır. Aynı zamanda, bu tip yatırımların yayılma etkisi (spillover effect) de hızlı olmakta ve işletmenin içinde bulunduğu sanayiye de katkı yapmaktadır. Teknolojik içeriği fazla ürünlerin dünya ticaretinde giderek daha fazla paya sahip olması, araştırma geliştirme çalışmalarının artmasıyla, söz konusu üretimi ve dolayısıyla ihracatı artırmakta, ülkeye uluslararası rekabet açısından yapısal avantajlar sağlamaktadır.

II.2.ii. Niteliksel Unsurlar

Yukarıda bahsedilen rekabet göstergeleri yanında, ölçülmesi oldukça zor olmakla birlikte rekabete olumlu katkı yaptığı düşünülen niteliksel unsurlar da bulunmaktadır. Söz konusu unsurlar daha çok hizmet sektörüyle ilişkili olup satış sonrası dönemi kapsamaktadır. Malların aynı standartta teslim edilmesi, teslim tarihlerine sadık kalınması, satış sonrası hizmet ağının kurulması, satış sonrası karşılaşılabilecek sorunlara hızlı ve kalıcı çözüm getirileceğine dair güven oluşması ve garanti kapsamının genişliği oldukça önem taşımaktadır.

Bahsedilen unsurlara karşı alıcıda oluşacak güven, satışta oldukça önemlidir. Doğrudan ölçülememekle birlikte, tüketicide oluşacak izlenim, dolaylı yoldan kârlılığı da artırabilmektedir. Satış sonrası hizmetten memnun kalan müşteri, iki mal arasında kıyaslama yaparken sadece fiyatı düşünmemekte, bu nedenle, üretici maliyet üzerine konacak kâr marjlarını artırma imkanı bulabilmektedir (Agénor, 1997).

III. TÜRKİYE İÇİN HESAPLANAN GÖSTERGELER:

III.1. Türkiye'deki reel kur gelişmeleri⁴

2000 yılında nominal döviz kurları önceki yıllara oranla daha istikrarlı bir seyir izlemiş ve yıl sonunda kurlardaki artış oranı gerçekleşen enflasyon düzeyinin altında kalmıştır. Ayrıca, ABD doları/Alman markı parite hareketlerinin ABD doları lehine gelişmesi sonucunda Alman

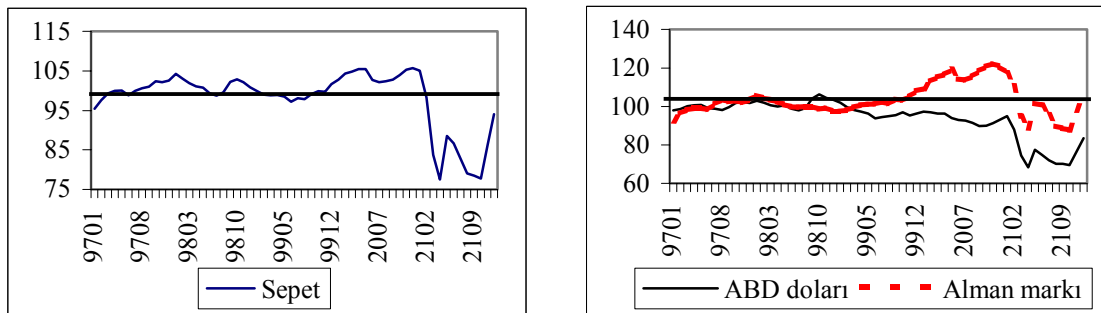
⁴ Hesaplanan reel kur endeks değerleri Ek 1 ve Ek 2'de verilmektedir.

markındaki nominal değer kaybı daha düşük düzeyde kalmış ve böylece, 2000 yılında özellikle Alman markına karşı Türk lirasında reel değerlenme gözlenmiştir.

2001 yılı Şubat ayındaki krizin hemen sonrasında kurlarda ortalama yüzde 28 oranında değer kaybı gözlenmiştir. Söz konusu değer kaybı Ekim ayına kadar devam etmiştir. Ekim ayı sonunda yüzde 58'e ulaşan değer kaybı durmuş ve nominal kurlarda değerlenme başlamıştır. Ekim ayına kadar kurlarda gözlenen yüksek oranlı değer kaybına karşın enflasyon oranları görece olarak düşük kalmış ve böylece kurlar reel olarak değer kaybetmiştir. Ancak, Türk lirasının nominal olarak değerlenmeye başlamasıyla beraber 2001 yılı sonuna kadar reel kurlardaki değer kaybı giderek azalmış ve yıl sonunda etkisi büyük ölçüde kısıtlanmıştır.

Yurtiçi ve yurtdışı TEFE fiyatları kullanılarak hesaplanan reel kur endeksinde 1 ABD doları ve 1.5 Alman markından oluşan sepet karşısında Türk lirasının 2000 yılında bir önceki yıla göre yüzde 4 oranında değer kazandığı gözlenmektedir. Söz konusu değerlenme Alman markı için yüzde 11.6 oranına ulaşmakta ancak aynı dönemde Türk lirası ABD doları karşısında yüzde 3.2 oranında reel değer kaybetmektedir (Grafik 1 ve Ek 1). 2001 yılı Şubat ayındaki krizden sonra nominal kurlardaki hızlı değer kaybı sonucu, Türk lirası sepet karşısında, Mart ayında yüzde 14.8 oranında değer kaybetmiştir. Devam eden değer kaybı Ekim ayında 2000 yılı sonuna göre yüzde 26.4 oranına yükselmiştir. 2001 yılında parite hareketlerinin Alman markı lehine gelişmesi nedeniyle Türk lirasının Alman markı ve ABD dolarına karşı değer kaybı birbirine oldukça yakın gerçekleşmiştir. Yılın son iki ayında ise nominal kurlardaki değerlenmeye paralel olarak Türk lirası sepet karşısında yüzde 21 oranında reel değer kazanmış ve krizle beraber reel kurlar yoluyla elde edilebilecek olası rekabet avantajı büyük ölçüde ortadan kalkmıştır.

Grafik 1: TEFE Bazlı Reel Kur Endeksleri* (1997=100)



Kaynak: DİE, IFS, kendi hesaplamalarımız.

**Tablo 1: Özel İmalat Sanayiinde Sektörel Reel Kur Endeksleri
2000 yılı sonuna göre kümülatif yüzde değişim¹**

Panel 1: ABD dolarına karşı

	Genel Endeks	Ana Metal	Gıda	Tekstil	Giyim	Elektrikli Makine	Kimya	Kara Taşıtları
2000 ²	-1.78	2.57	-1.70	8.57	4.21	5.10	1.17	5.08
Oca.01	1.46	2.16	1.42	2.70	1.35	2.89	0.38	2.16
Şub.01	-5.75	-1.28	-7.68	-1.60	-7.01	-3.76	-3.78	-1.66
Mar.01	-19.51	-9.43	-24.53	-13.94	-25.85	-19.03	-17.87	-21.46
Nis.01	-26.02	-9.68	-32.59	-20.70	-29.76	-28.45	-21.69	-32.72
May.01	-15.92	-6.24	-23.12	-10.77	-21.86	-18.56	-11.94	-19.55
Haz.01	-18.31	-9.27	-25.56	-13.77	-26.12	-21.56	-13.93	-19.93
Tem.01	-20.89	-8.99	-28.59	-16.51	-31.66	-22.81	-15.36	-24.70
Ağu.01	-22.09	-7.65	-30.71	-15.22	-30.76	-22.53	-15.99	-24.33
Eyl.01	-22.11	-9.18	-30.86	-14.65	-33.20	-22.62	-15.85	-22.22
Eki.01	-21.76	-10.87	-27.37	-16.42	-33.51	-24.70	-17.64	-24.42
Kas.01	-13.89	-4.40	-17.53	-11.12	-27.71	-20.73	-11.72	-17.32
Ara.01	-7.55	-0.97	-12.17	-5.51	-22.78	-15.07	-4.21	-8.02

Panel 2: Alman markına karşı

	Genel Endeks	Ana Metal	Gıda	Tekstil	Giyim	Elektrikli Makine	Kimya	Kara Taşıtları
2000 ²	13.33	14.39	5.79	19.37	13.77	13.00	14.27	14.88
Oca.01	-3.20	-4.76	-0.12	-3.00	-4.27	-2.81	-4.31	-4.03
Şub.01	-8.51	-8.58	-8.67	-5.46	-10.82	-7.78	-6.18	-7.42
Mar.01	-21.14	-15.48	-26.75	-16.50	-27.88	-21.37	-18.79	-24.96
Nis.01	-26.22	-16.78	-33.28	-21.88	-30.81	-29.89	-21.67	-34.59
May.01	-14.85	-9.97	-22.84	-11.04	-21.91	-19.04	-11.36	-21.57
Haz.01	-15.33	-11.07	-20.87	-11.76	-24.27	-20.11	-11.29	-20.30
Tem.01	-19.01	-11.64	-25.10	-14.84	-30.06	-21.72	-14.01	-24.95
Ağu.01	-23.36	-15.27	-30.88	-17.44	-32.18	-25.08	-19.09	-28.09
Eyl.01	-24.23	-16.99	-32.85	-18.35	-35.55	-26.30	-20.12	-27.25
Eki.01	-24.04	-17.61	-28.36	-19.11	-34.94	-27.19	-20.91	-27.17
Kas.01	-15.02	-12.58	-17.65	-12.03	-27.66	-21.53	-13.63	-18.47
Ara.01	-8.89	-9.65	-12.43	-6.36	-22.87	-15.76	-6.94	-9.81

Panel 3: 1 ABD doları + 1.5 Alman markından oluşan döviz sepetine karşı

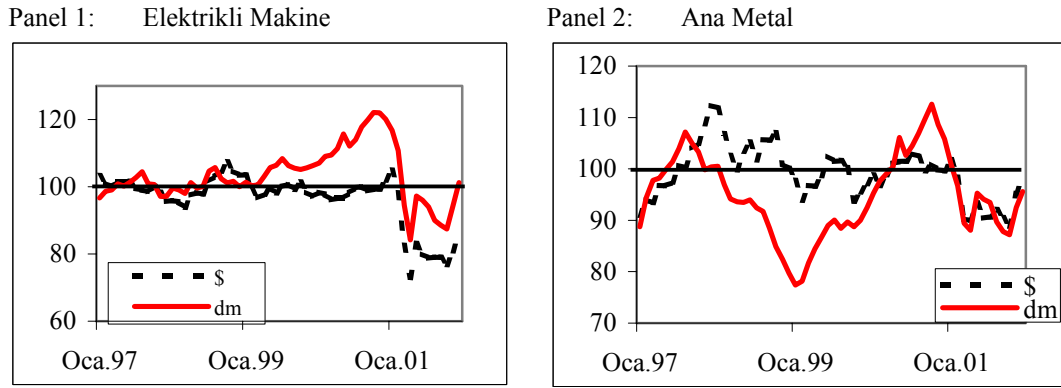
	Genel Endeks	Ana Metal	Gıda	Tekstil	Giyim	Elektrikli Makine	Kimya	Kara Taşıtları
2000 ²	5.55	7.82	2.11	13.75	8.88	8.88	7.65	9.86
Oca.01	-0.96	-1.10	0.61	-0.17	-1.52	0.06	-2.08	-1.00
Şub.01	-7.19	-4.71	-8.20	-3.54	-8.95	-5.76	-5.04	-4.59
Mar.01	-20.36	-12.28	-25.70	-15.22	-26.88	-20.19	-18.35	-23.25
Nis.01	-26.12	-13.03	-32.96	-21.29	-30.30	-29.17	-21.67	-33.67
May.01	-15.36	-8.00	-22.97	-10.91	-21.89	-18.80	-11.63	-20.58
Haz.01	-16.76	-10.12	-23.09	-12.76	-25.18	-20.84	-12.55	-20.12
Tem.01	-19.91	-10.24	-26.75	-15.67	-30.84	-22.27	-14.65	-24.83
Ağu.01	-22.75	-11.24	-30.80	-16.34	-31.48	-23.80	-17.62	-26.24
Eyl.01	-23.21	-12.86	-31.91	-16.51	-34.40	-24.45	-18.09	-24.78
Eki.01	-22.95	-14.05	-27.89	-17.77	-34.24	-25.93	-19.35	-25.82
Kas.01	-14.48	-8.26	-17.60	-11.58	-27.69	-21.13	-12.72	-17.91
Ara.01	-8.25	-5.05	-12.31	-5.94	-22.83	-15.42	-5.64	-8.93

⁽¹⁾ + değerler Türk lirasındaki reel değerlenmeyi, - reel değer kaybını göstermektedir.

⁽²⁾ Bir önceki yıl sonuna göre değişmeyi göstermektedir.

Yurtiçi fiyatlarda özel imalat sanayi fiyatlarının kullanıldığı reel kur hesaplamalarında da Türk lirasındaki değerlenme ve değer kayıpları benzer şekilde gelişmektedir. Buna karşın, imalat sanayi alt sektörleri bazında incelendiğinde durum farklılaşmaktadır. İhracatta önemli paya sahip sektörlerden ana metal sanayi, gıda, tekstil, giyim ve kimya için reel kur hesaplamaları yapılmıştır. Yapılan hesaplamalarda kurlarda gözlenen reel değerlenmenin her sektöre farklı oranda yansıdığı görülmektedir.

Grafik 2: Sektörel Reel Kur Endeksleri (1997=100)



Kaynak: DİE, IFS, kendi hesaplamalarımız.

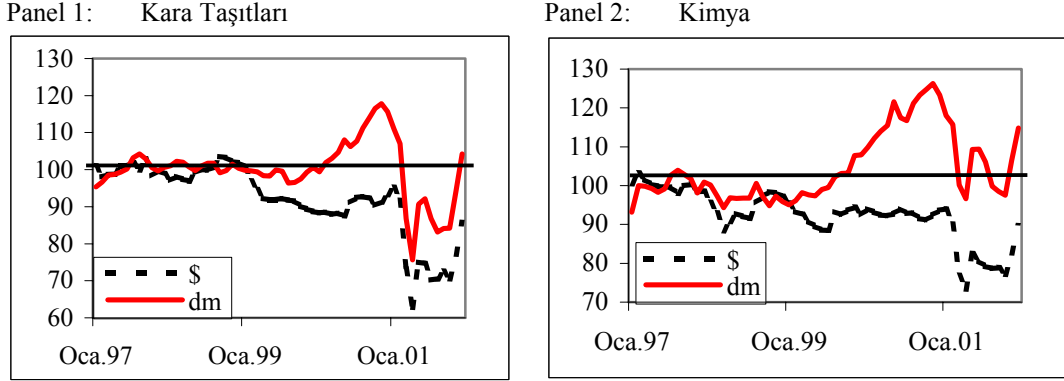
Elektrikli makine ve cihazlar sektörü için hesaplanan reel kur endekslerinde Türk lirasının ABD doları karşısında 2001 yılında yaşanan krize kadar oldukça istikrarlı bir seyir izlediği ancak Alman markına karşı 2001 Şubat krizine kadarki dönemde önemli ölçüde değer kazandığı görülmektedir. Kriz nedeniyle nominal kurlarda gözlenen artış sonrasında ABD dolarına karşı Türk lirasının reel değer kaybı devam ederken Alman markına karşı görülen değer kaybı geçici olmaktadır (Grafik 2-Panel 1 ve Ek 2).

Ana metal sanayi sektöründe ise ABD dolarına karşı Türk lirasının reel değerinde belirgin bir değişiklik gözlenmezken, Alman markına karşı Türk lirası 1999 yılı başından itibaren reel olarak değer kazanmaya başlamıştır. Şubat kriziyle beraber eğilim değer kaybına dönmüş ancak yıl sonuna doğru her iki para birimi için de reel değer kaybı oldukça kısıtlanmıştır (Grafik 2-Panel 2 ve Ek 2).

Kara taşıtları ve kimya sektöründe ise Türk lirasının her iki para birimi karşısında da 1999 yılının ilk yarısına kadar oldukça istikrarlı bir seyir izlediği ancak 1999 yılının ikinci yarısıyla beraber ABD dolarına karşı değer kaybetmeye başlarken Alman markına karşı hızla değerlendirildiği görülmektedir. Şubat krizi sonrasında ise kara taşıtları sektöründe Türk lirasının reel değer kaybı kimya sektörüne oranla daha fazla olmuştur. 2001 yılı sonuna gelindiğinde

ise genel eğilime uygun olarak gerçekleşen reel değer kaybının devam etmediği gözlenmektedir. Bu nedenle söz konusu sektörlerde reel kura bağlı bir rekabet gücünün etkisi oldukça sınırlı olduğu düşünülmektedir (Grafik 3-Panel 1, Panel 2 ve Ek 2).

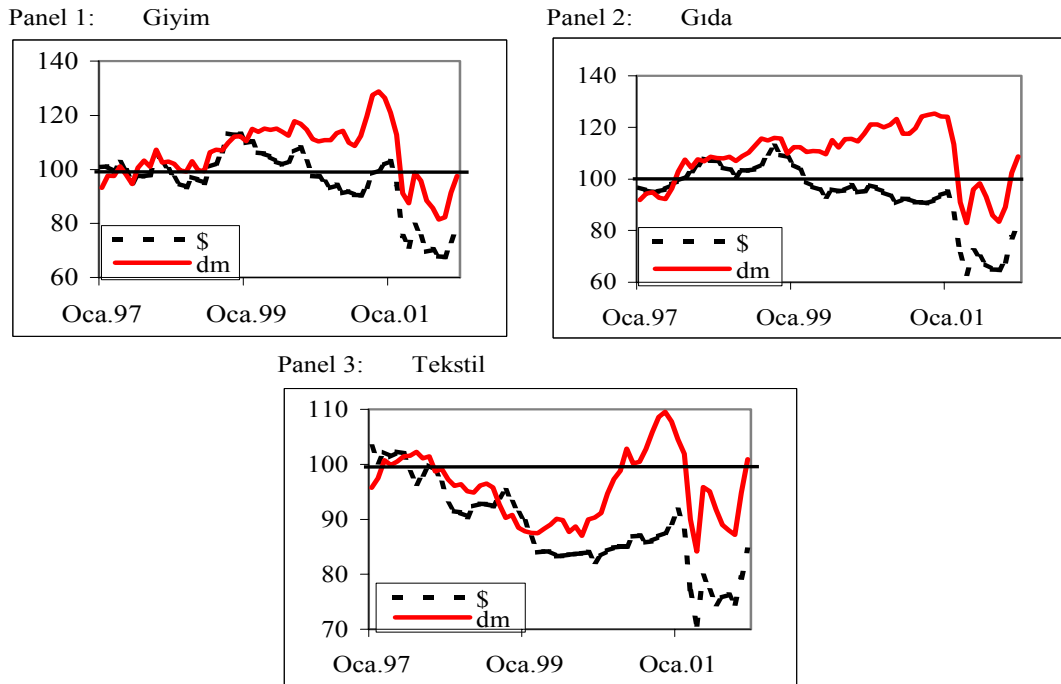
Grafik 3: Sektörel Reel Kur Endeksleri (1997=100)



Kaynak: DİE, IFS, kendi hesaplamalarımız.

Gıda ve giyim sektörü için yapılan reel kur hesaplamaları incelendiğinde 1999 yılına kadar Türk lirasının hem Alman markı hem de ABD dolarına karşı reel değer kazandığı görülmektedir. Bu dönemden sonra ABD dolarına karşı Türk lirası reel olarak değer kaybetmeye başlamıştır. Ancak, Alman markına karşı değer kazancı Şubat 2001 krizine kadar devam etmiştir. Söz konusu değerlenmenin diğer sektörlerden farklı yanı daha uzun süreli ve daha yavaş gelişmesidir (Grafik 3-Panel 1, Panel 2 ve Ek 2).

Grafik 3: Sektörel Reel Kur Endeksleri (1997=100)



Kaynak: DİE, IFS, kendi hesaplamalarımız.

1999 yılının ikinci yarısına kadarki dönemde tekstil sektöründe Türk lirasının hem Alman markı hem de ABD dolarına karşı devam eden reel değer kaybı görülmektedir. 1999 yılının ikinci yarısından itibaren ise kara taşıtları ve kimya sektörüne benzer bir hareket gözlenmekte ve Türk lirası Alman markına karşı hızlı bir değerlenme sürecine girmektedir. Kriz sonrasında her iki para birimine karşı Türk lirasının reel değeri genel eğilimle uyumlu bir seyir izlemektedir (Grafik 3-Panel 3 ve Ek 2).

III.2. Türkiye'nin nispi pozisyonundaki gelişmeler

Türkiye için hesaplanan nispi pozisyon endeksi 13 ülkeye karşı Türkiye'nin rekabet gücündeki değişimi göstermektedir. Endeksin 100'ün üzerinde olması o ülkeye karşı rekabet gücümüzün gerilediğini göstermektedir. Tablo 1'deki endeks sonuçları incelendiğinde Türkiye'nin 1995-2001 yılları arasında sadece İngiltere ve Amerika'ya karşı rekabet gücünü artırabildiği görülmektedir. Buna karşın en büyük ticaret ortaklarımızdan olan Almanya, Fransa, İspanya ve İtalya'ya karşı 1996 yılından itibaren rekabet gücümüz azalmaya başlamıştır. 1999 yılından itibaren, euroya geçişle birlikte, euronun ABD doları karşısında değer kaybetmeye başlamasıyla rekabet gücümüzdeki bozulma hızlanmıştır. Yunanistan'ın da euro avantajından yararlandığı ve 2000 yılından itibaren Türkiye'ye karşı nispi pozisyonunu önemli ölçüde iyileştirdiği görülmektedir.

Tablo 2: Nispi Pozisyon Gelişmeleri, 1995-2001

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
Almanya	100	104.4	116.1	118.6	119.1	136.3	135.9
İtalya	100	92.1	97.8	99.7	99.7	110.3	111.2
Fransa	100	104.4	116.8	119.1	120.1	134.9	136.3
İspanya	100	99.0	110.4	113.5	112.3	124.9	126.2
İngiltere	100	97.8	89.8	88.3	85.2	90.2	94.6
Yunanistan	100	97.0	103.8	108.3	104.5	117.5	118.4
Japonya	100	114.5	122.2	134.4	115.4	111.4	125.7
Rusya	100	73.8	69.2	110.8	168.5	133.3	125.8
Polonya	100	97.7	103.1	102.0	105.1	108.4	101.0
Güney Kore	100	100.1	111.1	146.0	120.5	114.0	127.4
Tayland	100	98.9	113.6	133.7	122.2	126.5	136.8
Brezilya	100	102.4	98.7	102.4	133.6	113.7	132.0
ABD	100	96.9	94.4	96.9	91.5	87.8	86.1
Türkiye	100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Kaynak: DİE, IFS, kendi hesaplamalarımız.

* 2001 yılı ilk 10 aylık dönemini içermektedir.

1997 yılındaki Asya krizi ve 1998 yılındaki Rusya krizi ile birlikte söz konusu ülkeler önemli bir rekabet avantajı elde etmişlerdir. Tablo 1'de de görüldüğü gibi krizi takip eden dönemde Rusya, Güney Kore ve Tayland'ın nispi pozisyonlarında gözle görülür bir artış

gerçekleşmiş ancak, Rusya ve Güney Kore avantajlarını kısmen devam ettirebilmişlerdir. Yılın son iki ayındaki Türk lirası değerlenmesi dikkate alındığında nispi pozisyondaki bozulmanın devam ettiği tahmin edilmektedir.

III.2. Birim ücretlerdeki gelişmeler

Özel İmalat Sanayiindeki dolar cinsinden birim ücretler 1990-1993 döneminde önemli ölçüde artış göstermiş ve 1989 yılında ortalama 100 seviyesinde olan endeks değeri 1993 yılında 144'e yükselmiştir. 1994 yılında yaşanan kriz sonrasında birim ücretler büyük ölçüde gerilemiş ve 1989 seviyesine yaklaşmıştır. 1999 yılına kadar istikrarlı bir iyileşme gözlenmesine karşın, 2000 yılında uygulanan istikrar programı çerçevesindeki gelirler politikası ve 2001 yılında yaşanan krizle birlikte özel imalat sanayiindeki birim ücret endeksi son 13 yılın en düşük seviyesine gerilemiştir (Tablo 2 ve Ek 3).

Ancak, özel imalat sanayi alt sektörler itibariyle incelendiğinde birim ücret gelişmeleri farklılaşmaktadır. Tekstil, ana metal ve elektrikli makine ve cihazlar sektörlerindeki birim ücretlerdeki artış 1990-1993 döneminde ortalamanın oldukça üzerinde seyretmektedir. Gıda, kimya ve kara taşıtları sektörlerinde ise 1990 yılında büyük bir artış yaşanmış ancak daha sonraki dönemde devam etmemiştir. Bu dönemde giyim sektörü birim ücretlerinde ise belirgin bir artış görülmemektedir.

Tablo 3: Birim Ücret Endeksi- ABD doları cinsinden (1997=100)

	İmalat Sanayi	Gıda	Tekstil	Giyim	Kimya	Ana Metal	Elektrikli Makine	Kara Taşıtları
1988	83.04	72.38	75.80	36.98	62.62	43.68	83.03	75.58
1989	100.01	99.85	95.59	66.92	97.88	64.67	107.44	103.34
1990	133.05	140.67	123.33	98.20	196.03	76.50	123.95	115.43
1991	162.98	162.88	206.03	92.17	231.58	107.32	155.89	186.25
1992	145.97	169.95	145.20	94.38	210.68	92.97	197.04	152.56
1993	144.21	165.45	160.16	97.01	198.49	120.40	189.12	148.49
1994	95.41	100.02	84.34	82.67	130.19	75.60	127.59	112.92
1995	101.20	100.78	92.01	70.73	124.95	95.14	115.74	110.32
1996	104.42	102.56	100.60	84.57	111.56	99.86	104.55	107.12
1997	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1998	106.67	112.66	106.76	86.96	117.82	107.69	119.06	115.72
1999	110.58	118.17	113.15	89.74	119.60	120.50	121.78	135.67
2000	101.63	113.63	98.67	79.03	103.45	122.73	114.64	112.48
2001*	73.52	72.98	68.09	56.06	75.14	82.73	93.06	125.80

Kaynak: DİE, kendi hesaplamalarımız.

* 2001 yılı ilk dokuz aylık dönemini kapsamaktadır.

1994 yılında yaşanan krizle beraber birim ücret endekslerinde söz konusu tüm alt sektörlerde düşüş gözlenmiştir. En küçük ve en kısa süreli düşüş giyim sektöründe yaşanmıştır. Kimya, kara taşıtları ve elektrikli makine ve cihazlar sektörlerinde birim ücretler 1998 yılına kadar düşmeye devam etmiş, daha sonra bir miktar toparlanmış ancak 1994 krizi öncesi seviyesine ulaşamamıştır. Ana metal ve gıda sektörlerinde ise krizin hemen arkasından birim ücretlerde toparlanma başlamıştır. 2001 yılının Şubat ayında yaşanan kriz sonrasında döviz kurlarında gözlenen yüksek oranlı değer kayıpları nedeniyle birim ücret endeksleri de söz konusu alt sektörler için son on yılın en düşük seviyesine gerilemiştir. Kara taşıtları sektöründe ise birim ücretler artmıştır.

Yukarıdaki analiz sonucunda birim ücretlerdeki gelişmelerin 1990-1993 döneminde özel imalat sanayiinin rekabet gücünü bozucu etki yaptığı görülmektedir. Daha sonraki dönemde ise birim ücretlerin özel imalat sanayii rekabet gücünde olumsuz bir katkısı olduğu düşünülmektedir. 2001 yılının son çeyreğinde görülen Türk lirası değerlenmesinin olumsuz etkisinin birim ücretler üzerinde de görüleceği düşünülmektedir.

III.2. Türkiye’de özel imalat sanayii ihracat kâr marjları:

Özel imalat sanayii ihracatında 1994 krizi sonrasında ücretlerin büyük ölçüde gerilemesi kâr marjlarını artırmıştır. Ancak, daha sonraki dönemde kâr marjları 2001 yılı Şubat ayındaki krize kadar gerilemeye devam etmiştir. İşçi ücretlerinin özel imalat sanayii alt sektörlerinde farklı davranış göstermesi, ihracat kâr marjlarının da alt sektörler itibariyle farklılaşmasına yol açmıştır.

Tablo 4: İhracat Kâr Marjı Endeksi (1994=100)

	Genel	Gıda	Tekstil	Giyim	Kimya	Ana Metal	Elektrikli Makine	Kara Taşıtları
1994	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1995	101.0	103.3	123.0	117.1	120.7	108.8	81.3	105.9
1996	93.5	92.4	93.9	121.6	128.1	101.4	76.9	106.7
1997	93.9	85.7	74.4	130.2	133.8	99.2	60.0	105.8
1998	83.8	72.7	86.1	103.1	104.3	79.6	42.9	93.7
1999	76.4	65.9	75.6	99.7	93.3	64.4	47.8	79.6
2000	78.7	69.9	78.7	104.8	102.7	70.4	40.8	84.7
2001*	122.8	111.8	123.0	165.0	141.2	124.6	69.7	87.2

Kaynak: DİE, kendi hesaplamalarımız.

* 2001 yılı ilk dokuz aylık dönemini kapsamaktadır.

Giyim sektöründe işçi ücretlerinin düşük seviyede seyretmesi, giyim ihracatındaki kâr marjlarının artmasına neden olmuştur. Kimya ve kara taşıtları sektörlerinde de 1994’teki kriz sonrası ücretlerdeki gerilemenin devam etmesi kâr marjlarına olumlu yansımıştır. Ancak,

ücretlerin artmaya başlamasıyla birlikte kâr marjları da daralış eğilimine girmiştir. Diğer sektörlerde ise 1994'te yaşanan krizin ihracat sektörü kârlılığına etkisi kısa süreli olmuş ve kâr marjları 2001 Şubat krizine kadar olan dönemde daralmaya devam etmiştir.

İhracat kâr marjı endeksinde gözlenen en büyük gerileme elektrikli makine ve cihazlar sektöründe gözlenmiştir. Kara taşıtları sektöründe çalışanların söz konusu krizde ücretlerinde gerileme gözlenmemesi nedeniyle, sektörün kâr marjlarının düşük seviyesi devam etmiştir. Ancak, söz konusu sektörlerin ihracatı son yıllara büyük ölçüde artış göstermiştir. Bu sektörlerde sermaye yoğunluğunun diğerlerine göre daha fazla olması nedeniyle işgücü maliyetleriyle hesaplanan kâr marjı endeksinin uluslararası rekabet kaybını olduğundan fazla gösterdiği düşünülmektedir. Türk lirasının 2001 yılı son çeyreğinde değerlenmesinin ihracat kâr marjları üzerinde olumsuz etkide bulunması olasıdır. Ancak, giyim, tekstil, ana metal ve kimya sektörlerindeki avantajın 2002 yılında da devam edeceği tahmin edilmektedir.

III.2. Özel imalat sanayii verimliliği:

Özel imalat sanayiinde 1999 ve 2000 yıllarında önemli oranda verimlilik artışı gözlenmektedir. 1999 yılında yüzde 7,9 oranında olan verimlilik artışı 2000 yılında yüzde 10'a ulaşmıştır. 2001 yılında ise verimlilik bir önceki yıla göre yüzde 0,6 oranında gerilemiştir. Söz konusu verimlilik değışikliklerinin en önemli nedeni üretim düzeyindeki değışikliklere en önce üretimde çalışan kişi sayısı ve kişi başına çalışılan saatte değışiklik yaparak tepki verilmesidir. 1999 yılında özel imalat sanayii üretimi yüzde 4 oranında daralırken, çalışılan saat yüzde 11,1 oranında gerilemiştir. 2000 yılında ise özel imalat sanayii üretim endeksi yüzde 9,8 oranında artarken çalışılan saatte bir önceki yıla oranla önemli bir değışiklik olmamış, bu nedenle verimlilik artışı devam etmiştir. 2001 yılında ise ekonomi yeniden ve daha büyük bir daralma sürecine girmiş, ancak çalışılan saatte gözlenen düşüşün aynı oranda olması, verimliliğin bir önceki yıl seviyesinde kalmasına neden olmuştur.

Özel imalat sanayii alt sektörler bazında incelendiğinde ise 2001 yılında kara taşıtları imalatındaki saat başına verimliliğin yüzde 32,2 oranında gerilediği gözlenmektedir. Bunu sırasıyla yüzde 9,9 ve 4,5'lik düşüşlerle elektrikli makine ve cihazlar ile kimya sektörü izlemektedir. Söz konusu sektörler diğerlerine oranla daha sermaye yoğun üretim yapmakta ve daha eğitilmiş iş gücü kullanmaktadır. Eğitilmiş iş gücünün işten çıkarılmasının firmalar için daha maliyetli olduğu, ayrıca iş gücü verimliliği düşerken sermaye verimliliği artışıyla toplam verimliliğin yükselebileceği düşünülmektedir.

Tablo 5: Özel İmalat Sanayi Üretim Endeksi (1997=100)

	Genel	Gıda	Tekstil	Giyim	Kimya	Ana Metal	Elektrikli Makine	Kara Taşıtları
1988	53.2	62.4	68.6	107.0	52.5	55.1	39.4	41.2
1989	56.8	64.3	72.0	102.0	57.1	61.7	40.3	38.0
1990	63.3	68.2	70.9	100.2	63.1	68.5	53.4	52.7
1991	64.5	70.8	65.7	93.7	63.8	62.6	55.9	57.3
1992	68.1	70.3	70.6	83.3	65.4	68.3	59.2	75.3
1993	75.9	77.5	71.8	80.2	69.1	81.1	66.1	94.7
1994	66.6	76.2	72.6	71.0	62.0	72.6	55.6	54.2
1995	79.7	87.2	82.6	93.1	75.0	87.8	75.6	71.2
1996	86.8	90.3	91.7	97.9	83.9	89.5	91.2	80.0
1997	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998	99.9	99.0	93.8	107.9	100.4	101.5	91.5	96.1
1999	95.9	99.0	87.8	103.8	103.8	99.7	86.5	78.4
2000	105.3	105.1	96.7	111.4	115.4	100.7	90.7	115.8
2001*	93.3	98.4	91.3	110.3	103.0	102.6	75.5	65.2

Kaynak: DİE.

* 2001 yılı ilk dokuz aylık dönemini kapsamaktadır.

Diğer sektörlerin verimliliğinde ise 2001 yılında bir önceki yıla oranla artış gözlenmiştir. Bahsedilen verimlilik artışında en önemli neden, 2001 yılında gıda, tekstil ve giyim sektörü üretimindeki düşüşün çalışan kişi ve kişi başına çalışılan saatte kısıtlamaya gidilerek karşılanması olmuştur. Ana metal sanayiinde ise aynı dönemde üretim artışı gözlenmesine karşın, çalışılan saatte azalış olması nedeniyle 2001 yılında en yüksek verimlilik artışı bu sektörde gözlenmiştir.

Tablo 6: Özel İmalat Sanayi Saat Başına Verimlilik Endeksi (1997=100)

	Genel	Gıda	Tekstil	Giyim	Kimya	Ana Metal	Elektrikli Makine	Kara Taşıtları
1988	50.9	63.4	66.3	118.3	37.6	56.8	44.8	45.2
1989	56.5	62.7	66.8	90.3	41.3	65.4	48.2	44.0
1990	63.9	68.1	67.0	91.1	45.9	69.9	59.7	53.9
1991	77.1	76.0	76.0	104.0	54.5	82.4	72.4	61.1
1992	86.5	75.1	85.5	98.5	62.0	96.8	73.0	74.5
1993	96.6	85.8	88.1	103.7	69.3	106.3	83.3	86.7
1994	87.6	88.9	94.3	97.8	64.8	104.2	75.1	68.4
1995	93.1	94.5	98.2	110.9	77.7	100.7	91.6	85.7
1996	94.3	96.2	99.3	106.7	85.1	95.1	103.8	87.9
1997	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998	99.5	99.7	96.1	109.0	96.0	97.3	87.5	93.2
1999	107.4	107.9	106.7	119.8	99.4	101.4	91.3	88.8
2000	118.1	112.8	116.6	131.6	116.0	106.7	106.9	109.6
2001*	116.6	121.8	121.1	135.5	112.7	119.7	96.3	73.5

Kaynak: DİE.

* 2001 yılı ilk dokuz aylık dönemini kapsamaktadır.

Özel imalat sanayiinde emek yoğun üretim yapılan sektörlerde üretim düşüşü yaşandığı koşullarda firmaların maliyeti kırmak için ilk etapta işçi çıkardıkları ve kişi başına çalışılan saatte kısıtlamaya gittikleri düşünülmektedir. Bu nedenle, söz konusu dönemlerde çalışılan saat başına verimlilikte artış gözlenmektedir. Ancak, sermaye yoğun sektörler incelendiğinde iş gücü baz alınarak hesaplanan verimlilik endeksleri gerçek anlamda verimlilikteki değişiklikleri yansıtmakta yetersiz kalmaktadır.

Tablo 7: Özel İmalat Sanayi Üretimde Çalışılan Saat Endeksi (1997=100)

	Genel	Gıda	Tekstil	Giyim	Kimya	Ana Metal	Elektrikli Makine	Kara Taşıtları
1988	104.8	98.7	103.6	91.0	102.9	70.4	88.0	91.6
1989	100.6	102.9	107.7	112.7	106.5	72.8	83.1	86.8
1990	99.3	100.0	105.9	110.0	137.6	73.6	89.5	98.3
1991	83.9	92.9	86.6	90.0	117.2	59.8	77.8	93.6
1992	78.9	93.6	82.6	84.6	106.0	54.8	81.4	101.7
1993	78.5	89.9	81.6	77.4	99.7	76.3	79.5	109.7
1994	76.1	85.5	77.0	72.5	95.5	69.8	74.0	78.8
1995	85.7	92.0	84.1	84.2	96.5	87.3	82.7	82.7
1996	92.1	93.5	92.4	91.7	98.7	94.1	88.4	91.3
1997	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998	100.6	99.0	97.8	98.9	104.8	104.5	105.0	104.2
1999	89.4	91.5	82.3	86.6	104.5	98.4	95.1	88.4
2000	89.2	92.9	82.9	84.7	99.5	94.5	85.0	105.7
2001	80.2	80.7	75.6	81.3	91.4	86.2	79.0	90.2

Kaynak: DİE.

* 2001 yılı ilk dokuz aylık dönemini kapsamaktadır.

IV. SONUÇ:

Bu çalışmada uluslararası piyasalardaki rekabet gücünün nelere dayandığı ve hangi göstergelerle ölçülebileceği tartışılmış, Türkiye'nin uluslararası rekabetteki yeri konusunda değerlendirmeler yapılmıştır. Bunun sonucunda, sadece kur hareketleri ve maliyetleri kırsak yapılacak rekabetin yeterli olmadığı görülmüştür. Üçüncü bölümde Türkiye'yle ilgili yapılan hesaplamalar incelendiğinde, kurlarda yapılan hareketlerin olumlu etkilerinin oldukça kısa süreli ve geçici olduğu görülmektedir. Bu tip ayarlamalara karşın Türkiye'de özel imalat sanayi üreticileri sürekli maliyetlerini kırmak ve kâr marjlarını daraltmak zorunda kalmış, buna karşın nispi pozisyonları kötüleşmeye devam etmiştir.

Sadece parasal önlemlerin yetersiz olduğu göz önüne alındığında, özellikle rekabete açık sektörlerde yapısal değişiklikler yapma gereği vardır. Özellikle verimliliği artırıcı önlemler

almak ve üretimi dünyanın değişen talep yapısına rahat uyum sağlayabilecek şekilde esnek hale getirmek gereklidir. Bunu gerçekleştirebilmek, yeni yatırımlar, eğitilmiş insan gücü ve araştırma-geliştirme faaliyetleri gibi yapısal faktörlere yönelmekle mümkün olacaktır. Ürünlerin ve satış sonrası hizmetlerin standardize edilmesi de rekabette önem taşıyan diğer bir unsurdur. Üretim planlarında büyük ölçekli düşünmek gereği vardır. Böylece talep artışları olduğu durumlarda karşılık vermek ve üretim standardını korumak da kolaylaşmaktadır. Son olarak, kotalar ve çeşitli ticari anlaşmalarla zorlaştırılan rekabet imkanlarının iyileştirilmesi için çalışmalar yapmak gerekmektedir.

Kaynaklar:

Agénor, P. R. 1997. "Competitiveness and External Trade Performance of the French Manufacturing Industry," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 133(1): 103-133.

Edwards, S. 1988. "Exchange Rate Misalignment in Developing Countries," *World Bank Occasional Papers 2*: 1-97.

Gali, J. 1996. "Technology, Employment and the Business Cycle: Do Technology Shocks Explain Aggregate Fluctuations?," *NBER Working Papers*, August, 5721: 1-54.

Ghose, D. ve Kharas, H. 1993. "International Competitiveness, the Demand for Exports and Real Effective Exchange Rates in Developing Countries," *Journal of Development Economics* 41: 377-398.

Guerguil, M. ve Kaufman, M. 1998. "Competitiveness and the Evolution of the Real Exchange Rate in Chile," *IMF Working Paper*, 58: 1-27.

Lloyd, P.J. 1994. "Intraregional Trade in the Asian and Pacific Region," *Asian Development Review*, 12: 113-143.

Kotan, Z. 1999. "Methodological Issues for a Computable Real Effective Exchange Rate Index," unpublished manuscript.

Kotan, Z. 2000. *Export Performance of Turkey in the European Union Market in Comparison to South East Asian Countries: 1990-1997*, Unpublished M.A. Thesis, Department of Economics, Bilkent University, Ankara.

Maciejewski, E. B. 1983. "Real Effective Exchange Rate Indices," *IMF Staff Papers* June Vol. 33: 352-364.

Marsh, I. W. and Tokarick, S. P. 1996. "An Assessment of Three Measures of Competitiveness," *Weltwirtschaftliches Archiv* Vol. 132(4): 700-722.

Okubo, Y. 1992. "Turkey: a Note on Competitiveness," unpublished manuscript.

Pietrobelli, C. 1991. "Real Effective Exchange Rates: Methodological Proposals for a Computable Index and an Application to Chile: 1973-1986," *Economia Internazionale* February 44(1): 57-85.

Romer, D. 1996. *Advanced Macroeconomics*, San Francisco: McGraw-Hill.

Romer, D. 1990. "Capital, Labor and Productivity," *Brookings Papers: Microeconomics*, 337-367.

Turner, P. and Van't dack, J. 1993. "Measuring International Price and Cost Competitiveness," *BIS Economic Papers* November, No.39: 1-149.

White, P., Douglas, A. ve Patel, D. 2001. "Regional Competitiveness Indicators," September: UK Department of Trade and Industry.

EK 1: Reel Kur Endeksleri (1997=100)

	REER-1 ¹			REER-2 ²			REER-3 ³		
	Sepet ⁴	ABD doları	Alman markı	Sepet	ABD doları	Alman markı	Sepet	ABD doları	Alman markı
Oca.98	104.3	103.0	105.8	101.9	100.6	103.4	106.3	104.0	109.0
Şub.98	103.0	101.9	104.4	99.9	98.8	101.2	105.1	102.8	107.8
Mar.98	101.9	100.7	103.5	99.0	97.8	100.5	104.1	101.4	107.2
Nis.98	101.1	100.0	102.5	98.8	97.6	100.1	104.7	102.2	107.7
May.98	100.8	100.6	101.0	99.1	99.0	99.3	104.0	102.6	105.5
Haz.98	99.3	98.8	99.9	98.9	98.4	99.4	102.0	100.3	104.0
Tem.98	98.8	97.9	99.7	99.5	98.7	100.5	102.3	100.5	104.5
Ağu.98	99.6	99.2	100.1	100.9	100.4	101.4	103.8	102.0	105.9
Eyl.98	102.2	104.1	99.9	101.7	103.6	99.4	108.2	108.6	107.8
Eki.98	102.9	106.4	98.7	102.2	105.7	98.1	111.8	114.0	109.2
Kas.98	102.1	104.4	99.4	101.0	103.3	98.3	111.7	112.7	110.6
Ara.98	100.8	103.5	97.6	99.7	102.4	96.5	110.3	111.6	108.8
Oca.99	99.9	102.0	97.5	98.4	100.4	96.0	110.1	110.8	109.3
Şub.99	99.0	99.7	98.2	97.5	98.2	96.7	108.5	107.5	109.6
Mar.99	98.9	98.1	99.7	96.5	95.8	97.3	107.9	105.4	110.8
Nis.99	98.9	97.3	100.9	95.6	94.1	97.5	108.0	104.4	112.2
May.99	98.5	96.2	101.2	95.7	93.4	98.3	107.2	103.3	111.9
Haz.99	97.2	93.7	101.4	95.6	92.2	99.7	107.1	102.0	113.1
Tem.99	98.1	94.4	102.5	96.7	93.1	101.0	106.8	101.7	112.9
Ağu.99	97.8	94.9	101.3	96.4	93.5	99.8	107.6	103.6	112.4
Eyl.99	99.2	95.3	103.8	96.8	93.0	101.3	110.0	104.9	116.0
Eki.99	99.9	97.1	103.2	96.9	94.2	100.1	112.4	108.3	117.4
Kas.99	99.7	95.2	105.1	96.5	92.1	101.7	112.0	106.1	119.0
Ara.99	101.6	96.2	108.2	97.0	91.7	103.2	112.6	105.6	121.0
Oca.00	102.8	97.4	109.3	98.4	93.2	104.6	113.1	106.1	121.5
Şub.00	104.3	97.0	113.0	99.1	92.2	107.4	114.7	106.0	125.1
Mar.00	104.8	96.1	115.2	99.3	91.1	109.2	115.0	104.8	127.0
Nis.00	105.5	96.2	116.6	99.6	90.8	110.1	115.8	104.8	129.1
May.00	105.5	93.9	119.3	100.4	89.4	113.6	117.2	103.4	133.7
Haz.00	102.7	92.9	114.3	99.1	89.6	110.3	114.7	103.6	128.0
Tem.00	102.1	92.6	113.6	99.3	90.0	110.4	115.2	103.8	128.9
Ağu.00	102.4	91.3	115.6	100.0	89.2	112.9	116.8	103.1	133.2
Eyl.00	102.8	89.7	118.4	100.4	87.6	115.7	118.8	102.8	138.0
Eki.00	103.9	89.8	120.8	101.8	88.0	118.3	121.7	104.0	142.9
Kas.00	105.3	91.2	122.2	102.7	89.0	119.1	125.1	106.9	146.8
Ara.00	105.7	93.0	120.8	102.3	90.1	117.0	126.3	110.5	145.3
Oca.01	105.1	94.8	117.4	101.4	91.4	113.2	126.3	113.3	141.9
Şub.01	98.3	87.8	110.7	95.0	84.9	107.0	117.2	104.2	132.6
Mar.01	83.7	74.5	94.8	81.5	72.5	92.2	95.2	84.0	108.6
Nis.01	77.5	68.4	88.5	75.6	66.7	86.3	84.6	73.9	97.3
May.01	88.5	77.4	101.7	86.6	75.7	99.6	95.5	82.7	110.6
Haz.01	86.6	74.8	100.7	85.2	73.6	99.0	92.8	79.3	108.9
Tem.01	82.8	72.0	95.7	82.0	71.3	94.7	87.0	74.8	101.7
Ağu.01	79.1	70.2	89.7	79.1	70.2	89.6	82.4	72.4	94.4
Eyl.01	78.5	70.1	88.5	78.6	70.2	88.6	82.6	72.9	94.2
Eki.01	77.7	69.5	87.6	78.9	70.5	88.8	81.1	71.4	92.7
Kas.01	86.2	76.4	97.9	87.5	77.6	99.4	90.3	78.7	104.2
Ara.01	94.1	83.4	106.7	93.9	83.3	106.6	97.5	85.1	112.3

⁽¹⁾ REER-1: Yurtiçi ve Yurtdışı fiyatlar için TEFE kullanılmıştır.

⁽²⁾ REER-2: Yurtiçi fiyatlar için özel imalat sanayi fiyatları, yurtdışı fiyatlar için ise TEFE kullanılmıştır.

⁽³⁾ REER-3: Yurtiçi ve Yurtdışı fiyatlar için TÜFE kullanılmıştır.

⁽⁴⁾ 1 ABD doları ve 1.5 Alman markından oluşmaktadır. Para birimlerinin ağırlıkları sırasıyla 0.544 ve 0.456'dır.

EK 2: Sektörel Reel Kur Endeksleri (1997=100)

	Ana Metal	Gıda	Tekstil	Giyim	Elektrikli Makine	Kimya	Kara Taşıtları
Oca.98	106.7	107.5	94.8	99.1	97.6	97.7	98.9
Şub.98	102.3	106.1	93.6	96.8	97.2	95.0	100.1
Mar.98	98.7	105.8	93.6	96.1	95.7	91.1	99.5
Nis.98	96.9	103.9	92.6	99.8	99.2	93.5	98.7
May.98	98.9	105.9	93.5	97.8	98.9	94.6	99.4
Haz.98	100.1	106.4	94.3	96.9	98.9	94.2	100.5
Tem.98	97.5	108.0	94.4	103.4	103.0	93.9	100.7
Ağu.98	99.3	110.3	93.9	104.5	104.3	97.9	101.2
Eyl.98	97.8	112.3	93.4	106.8	103.6	97.2	101.5
Eki.98	96.9	114.2	93.0	111.8	104.5	96.8	101.7
Kas.98	92.5	112.2	92.0	112.4	103.3	97.8	101.8
Ara.98	90.8	109.1	89.9	112.7	101.8	96.6	101.2
Oca.99	88.5	108.7	88.8	110.1	102.5	95.3	100.4
Şub.99	86.7	107.6	87.1	112.4	99.6	94.6	98.1
Mar.99	89.9	104.2	85.6	109.7	98.4	95.2	96.8
Nis.99	91.1	103.3	86.0	110.1	100.2	93.9	95.0
May.99	93.2	102.6	86.4	109.1	102.4	93.1	94.8
Haz.99	96.4	100.7	86.4	108.4	101.9	93.3	95.6
Tem.99	96.2	104.6	86.3	107.2	103.9	93.5	95.6
Ağu.99	95.6	102.9	85.5	107.3	103.3	97.4	93.9
Eyl.99	95.4	104.7	86.0	111.7	102.1	97.3	93.8
Eki.99	91.5	105.7	85.3	112.1	103.1	98.0	93.5
Kas.99	93.0	103.8	86.7	108.2	101.7	100.5	93.9
Ara.99	95.0	105.4	85.9	103.8	101.3	99.6	94.2
Oca.00	97.2	108.3	86.9	103.3	102.3	101.2	93.4
Şub.00	97.2	107.7	89.0	102.4	102.8	101.8	94.6
Mar.00	99.0	106.3	90.5	101.2	102.2	102.3	94.8
Nis.00	100.8	106.0	91.4	102.9	103.3	102.8	95.7
May.00	103.6	105.5	93.2	101.7	105.3	105.9	96.9
Haz.00	102.0	103.8	92.9	100.2	104.6	104.7	98.0
Tem.00	103.6	103.7	93.1	98.8	106.2	103.7	99.4
Ağu.00	104.5	104.0	93.5	100.4	108.1	105.8	101.2
Eyl.00	104.3	106.1	95.1	105.4	108.4	106.0	102.1
Eki.00	106.2	106.2	96.8	111.7	109.7	106.5	102.3
Kas.00	103.9	107.1	97.6	112.9	109.7	107.8	103.4
Ara.00	102.5	107.7	97.7	113.0	110.3	107.2	103.5
Oca.01	101.3	108.3	97.6	111.3	110.3	105.0	102.4
Şub.01	97.6	98.8	94.3	102.9	103.9	101.8	98.7
Mar.01	89.9	80.0	82.9	82.6	88.0	87.5	79.4
Nis.01	89.1	72.2	76.9	78.7	78.1	84.0	68.6
May.01	94.3	82.9	87.1	88.3	89.5	94.7	82.2
Haz.01	92.1	82.8	85.3	84.5	87.3	93.7	82.6
Tem.01	92.0	78.9	82.4	78.1	85.7	91.5	77.8
Ağu.01	90.9	74.5	81.8	77.4	84.0	88.3	76.3
Eyl.01	89.3	73.3	81.6	74.1	83.3	87.8	77.8
Eki.01	88.1	77.6	80.4	74.3	81.7	86.4	76.7
Kas.01	94.0	88.7	86.4	81.7	87.0	93.5	84.9
Ara.01	97.3	94.4	91.9	87.2	93.3	101.1	94.2

EK 3: Birim Ücret Endeksleri (1997=100, mevsimsel düzeltilmiş)

	İmalat Sanayi	Gıda	Tekstil	Giyim	Kimya	Ana Metal	Elektrikli Makine	Kara Taşıtları
1994Q1	115.52	118.27	107.12	169.48	165.51	94.31	144.60	113.66
1994Q2	98.84	100.78	71.76	58.79	137.80	82.18	115.66	131.28
1994Q3	92.32	93.37	81.97	63.67	128.05	79.87	130.07	102.98
1994Q4	88.19	90.69	77.42	57.91	116.71	71.60	123.19	108.53
1995Q1	93.35	95.76	82.30	54.88	120.64	87.08	114.63	110.22
1995Q2	99.61	96.55	88.20	73.49	119.25	83.44	118.24	109.87
1995Q3	102.35	103.70	100.04	74.18	123.93	95.83	122.46	120.70
1995Q4	102.86	102.03	98.01	82.07	127.57	96.13	112.92	104.75
1996Q1	105.11	104.77	88.43	76.70	116.84	99.30	92.88	107.93
1996Q2	101.42	101.16	81.92	80.73	112.09	95.71	117.64	96.63
1996Q3	104.68	99.39	107.40	92.20	114.25	90.76	94.82	121.60
1996Q4	109.36	99.89	124.95	90.71	112.68	101.44	118.77	105.94
1997Q1	101.09	98.35	103.73	97.36	111.59	97.29	105.77	100.40
1997Q2	100.50	97.99	91.12	99.00	101.40	103.89	105.07	96.64
1997Q3	105.18	106.68	99.82	106.04	103.15	103.03	107.90	104.90
1997Q4	99.03	105.90	106.66	100.00	100.94	96.49	86.24	102.69
1998Q1	104.33	113.13	102.27	87.06	108.41	105.84	104.73	91.82
1998Q2	109.00	116.67	101.30	82.27	110.15	107.55	115.20	104.54
1998Q3	110.51	116.67	113.07	87.96	120.42	114.23	124.59	123.41
1998Q4	115.08	120.03	109.95	92.67	128.00	119.53	137.53	147.56
1999Q1	109.97	118.45	121.68	96.77	125.56	110.53	129.52	161.72
1999Q2	109.65	116.03	105.09	98.20	120.61	117.60	126.19	119.09
1999Q3	104.22	113.99	120.42	89.06	115.82	111.76	123.32	134.49
1999Q4	105.66	115.64	105.10	77.12	116.27	118.60	114.91	131.40
2000Q1	106.47	118.10	101.38	82.25	101.68	123.35	110.08	117.05
2000Q2	102.77	117.71	93.88	82.27	105.91	117.65	120.61	101.10
2000Q3	101.44	111.60	99.72	79.56	102.39	119.70	115.01	108.08
2000Q4	93.09	101.36	97.95	73.98	102.64	104.62	121.33	125.94
2001Q1	84.65	87.54	89.11	74.23	92.59	97.67	120.98	157.24
2001Q2	73.15	75.52	58.40	51.70	81.37	89.99	89.78	120.18
2001Q3	66.24	73.24	56.41	47.64	75.89	81.00	74.92	103.15